

Okul öncesi sık görülen gastrointestinal sistem sorunları

Prof. Dr. Yeşim Öztürk

Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme
Uzmanı 2015, İzmir

- ✓ Akut gastroenteritler
- ✓ Tekrarlayan karın ağrısı
- ✓ Gastroözofagial reflü hastalığı (GERD)
- ✓ Fonksiyonel konstipasyon
- ✓ Yabancı cisim
- ✓ Kostik madde içimi
- ✓ Besin alerjileri
- ✓ Peptik ülser hastalığı
- ✓ Malabsorpsiyon sendromları
- ✓ Hipertrofik pilor stenozu
- ✓ Meckel divertikülü
- ✓ Konjenital aganglionik megakolon (Hirschsprung hastalığı)

Akut gastroenteritler

yesimozturk.co

Akut ishal tanımı

- Yirmi dört saatte üçten fazla sulu dışkılama
- Anne sütüyle beslenen bebeklerde her zamankinden daha sık ve sulu dışkılama

☞ Akut sulu ishal → DEHİDRATASYON

☞ Akut kanlı ishal
(=dizanteri) → İNTESTİNAL HASAR
SEPSİS
MALNÜTRİSYON

☞ Persistan ishal → MALNÜTRİSYON
CİDDİ NON-İNTESTİNAL İNFEKSİYON
DEHİDRATASYON

Akut ishal nedenleri

Enfeksiyonlar

Enterik enfeksiyonlar (besin zehirlenmeleri dahil)

Ekstraintestinal enfeksiyonlar

İlaçlar

Antibiyotiklerle birlikte

Diğer ilaçlar

Besin alerjileri

İnek sütü proteini alerjisi

Soya proteini alerjisi

Multipl besin alerjileri

Sindirim/emilim bozuklukları

Sükraz-izomaltaz eksikliği

Erişkin tip hipolaktazya

Kemoterapi veya radyasyona bağlı enteritler

Cerrahi nedenler

Akut apandisit

İnvajinasyon

Vitamin eksiklikleri

Niasin eksikliği

Ağır metal alımı

Bakır, çinko, kalay

• Dünyada her 10 çocuk ölümünün 7'sinden sadece 5 hastalık sorumlu:

⇒ Alt solunum yolu enfeksiyonları

⇒ **ishal**

⇒ kızamık

⇒ sıtma

⇒ malnütrisyon

İshalli hastalıklar

☞ Gelişmekte olan ülkelerde

- 5 yaş altı her çocuk **yılda üç kez** (1-12) ishal atağı,
- Hastaneye yatışların % 30'u

☞ Dünyada her yıl **2,2 milyon çocuk** ishalden ölmekte (**15 sn'de bir**), **%80'i 2 yaş altında**



İshale bağlı en sık ölüm nedeni:

AKUT DEHİDRATASYON

	Hafif dehidratasyon	Orta dehidratasyon	Ağır dehidratasyon
Genel görünüm	Susamış,huzursuz	Susamış,huzursuz	Dalgın, şok, koma
Solunum	Normal	Derin, bazen hızlı	Derin ve hızlı
Nabız	Normal	Hızlı ve zayıf	Hızlı, yüzeysel
Kan basıncı	Normal	N. veya düşük	Çok düşük
Turgor	Normal	Azalmış	Çok azalmış
Ön fontanel	Normal	Çökük	Çok çökük
Mukoz membranlar	Normal	Kuru	Çok kuru
Göz küreleri	Normal	Hafif çökük	Çok çökük
Göz yaşı	Nemli	Azalmış	yok
İdrar çıkışı	Azalmış	Azalmış ve koyu	yok
Tahmini sıvı kaybı (VA %)	>%5	%5-10	% 10'dan fazla
Gerekli sıvı miktarı	40-50mL/kg	60-90mL/kg	100-110mL/kg IV

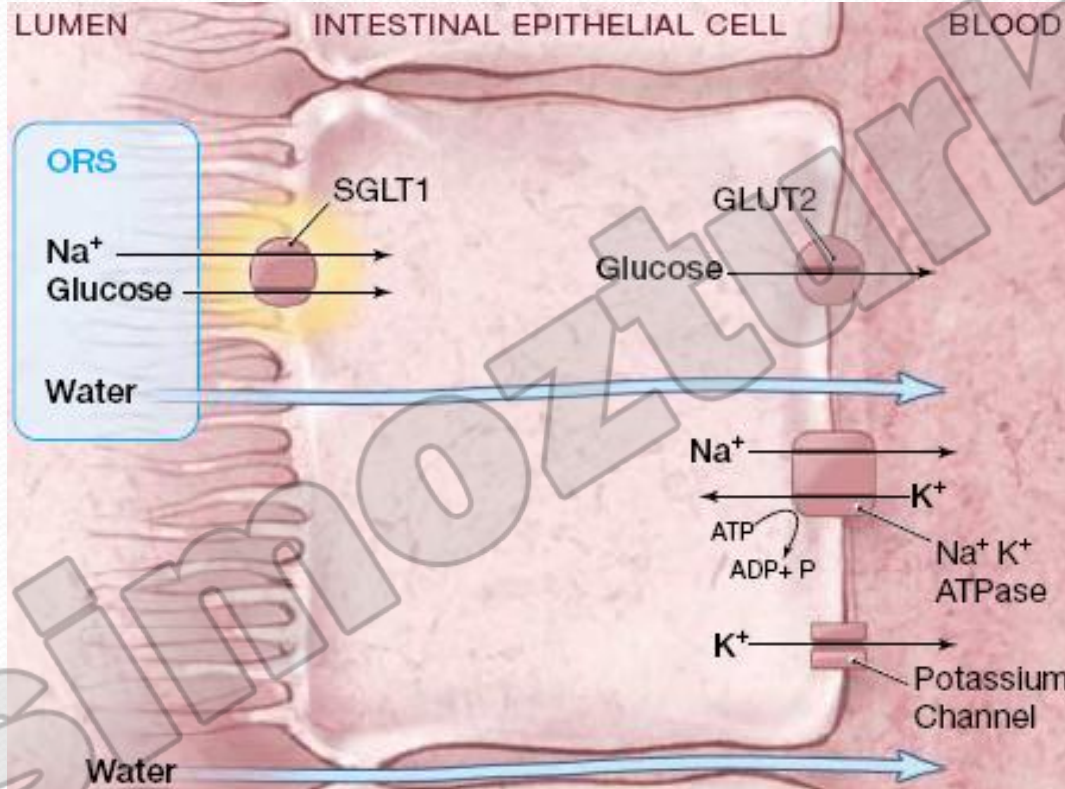
AĞIZDAN SIVI TEDAVİSİ (AST)

Ağızdan sıvı tedavisinin temel prensibi:

İshal sırasında H^+ iyonu değişimiyle sağlanan Na^{+2} ve Cl^- emilim mekanizmaları bozulmaktadır.



Ağızdan sıvı tedavisinin temel prensibi



Barsaktan sodyum emiliminin **glukoz** ve **diğer küçük organik moleküllerle** (L-amino asitlerle) artması ve bu transport mekanizmasının ishal sırasında bozulmaması



The discovery that sodium transport and glucose transport are coupled in the small intestine so that glucose accelerates absorption of solute and water (is) potentially the most important medical advance this century."

10 Mayıs 2002,

Yeni WHO/UNICEF ORS formülü

(osmolaritesi azaltılmış)

Sodyum	75 mmol/L
Klor	65 mmol/L
Glukoz, anhidroz	75 mmol/L
Potasyum	20 mmol/L
Sitrat	10 mmol/L
Toplam osmolarite	245 mOsmol/L

1 L temiz suda çözülerek hazırlanır.

Süt, meyve suyu gibi içeceklere karıştırılmamalıdır.

Akut İshalde Yaklaşım (WHO)

- ⑩ İshal başlar başlamaz evde uygun sıvı gıdaların verilmesi
- ⑩ Dehidrate olgularda ORS tedavisi
- ⑩ Yalnızca ağır dehidrate olgularda (<%10) intravenöz sıvı tedavilerinin kullanılması
- ⑩ İshal sırasında normal diyetin sürdürülmesi
- ⑩ İshal sonrasında ek öğün verilmesi
- ⑩ Antidiyareik ilaçların kullanılmaması
- ⑩ Seçilmiş olgularda antibiyotik tedavisi

Akut İshal Tedavisinde Amaç

- ⑩ Su ve elektrolit kaybının (dehidratasyonun) ağızdan veya gerekiyorsa intravenöz yolla yerine konması
- ⑩ İshal atağı süresince devam etmekte olan su ve elektrolit kaybının (potansiyel dehidratasyon) ağızdan verilecek sıvılarla önlenmesi
- ⑩ Günlük idame sıvı ihtiyacının karşılanması
- ⑩ Nutrisyonel hasarın önlenmesi

I. Plan A: Evde ishal tedavisi (dehidratasyonu olmayan çocuk)

Dehidratasyonu önleyebilmek için normalden daha çok sıvı verin.

- **Su, çorba (sebze, tavuk), ayran, şekerli açık çay, şekerli taze sıkılmış meyve suları, nişastalı enerjisi yüksek gıdalar içerilmelidir. Na ve K içeriği zengin olmalı**
- **Şekerli meyve suları, şekerli çay, kahve, hazır içeceklerden kaçınılmalıdır.**

I. Plan A: Evde ishal tedavisi (dehidratasyonu olmayan çocuk)

Malnutrisiyondan korumak için beslenmesini sürdürün

- Anne sütüne devam edin, daha sık emzirin
- Anne sütü almıyorsa her zamanki mamasına devam edin
- Bebek 6 aydan büyük ve ek gıda alıyorsa kısa aralıklarla enerjiden zengin, protein içeren yumuşak püre şekline yiyeceklerden taze hazırlayarak verin
- Yemeğe teşvik edin ve günde en az 6 kez yiyecek sunun
- İshali geçtikten sonra 2 hafta süreyle bir öğün fazla besleyin

I. Plan A: Evde ishal tedavisi (dehidratasyonu olmayan çocuk)

Çocuğun durumu 3 günde düzelmüyor veya aşağıdaki belirtiler görülüyorsa hemen doktora götürün

Çok fazla dışkılama, tekrarlayan kusma, ateş, dışkıda kan, yemek yiyememe, su içememe

II. Plan B: Dehidrate çocuğun tedavisi

Rehidrasyon (4-6 saat içinde)

Hafif dehidratasyon 50-75 mL/kg ORS

Orta dehidratasyon 100-150 mL/kg ORS

Ağır dehidratasyon 20 mL/kg/saat ORS

+

Kayıpların yerine konması

her dışkılama sonrası 10mL/kg ORS

her kusma sonrası 2 mL/kg ORS



İdame

Evde ishal tedavisi=Plan A

Merkezde
(Plan B)

Evde
(Plan A)

İdame ORS

Eve ORS paketini ver (2 günlük)

Miktar: Her dışkılamadan sonra,

2 yaş altındakilere 50-100mL

2 yaş üstündekilere 100-200 mL

Büyük çocuklara ve erişkinlere istediği kadar

2 ORS - 1su

İshal

Dehidratasyon ?

Normal

Hafif/Orta Dehidrate

Ağır dehidrate

Risk ?

(yaş, kusma, ishal sıklığı)

ORS

(50-100 ml/kg, 4-6sa)

İntravenöz sıvı

(100 ml/kg RL, 3-6 sa)

Plan C

Yeniden değerlendir

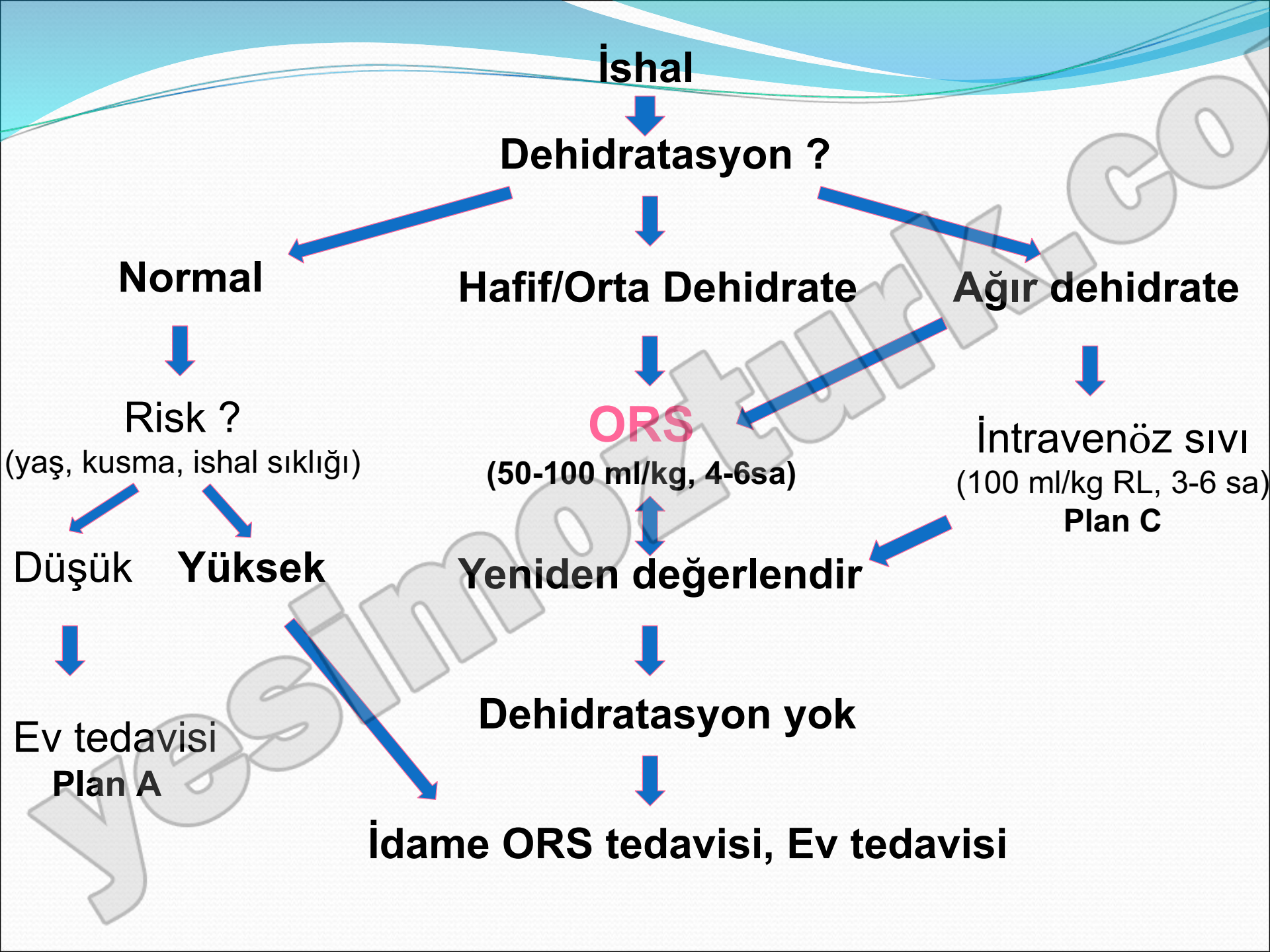
Dehidratasyon yok

İdame ORS tedavisi, Ev tedavisi

Düşük

Yüksek

**Ev tedavisi
Plan A**



Ağızdan sıvı tedavisi (AST)

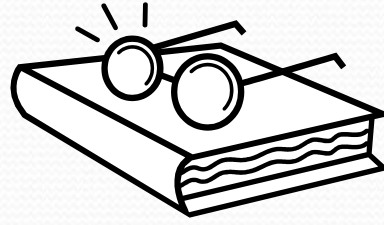
- ⑩ **AST** hafif ve orta derecede dehidratasyonun tedavisinde **en az** intravenöz tedavi kadar başarılıdır ve bu vakalarda **ilk tedavi seçeneği** olmalıdır.
- Bebekler dahil, bütün akut ishalleri hastaların **% 90-95'i sadece AST ile** başarılı bir şekilde tedavi edilebilir.
- ORS uygun kullanıldığı takdirde **hiponatremi** ve **hipernatreminin** yanısıra, **orta hatta ağır metabolik asidoz** vakalarında da başarılıdır.

Ağızdan sıvı tedavisi (AST)

- AST'nde **komplikasyon** oranları IV tedaviye göre çok düşüktür.
- **Evde** aile fertleri tarafından uygulanabilir.
- AST IV tedaviye göre **ucuzdur**.



Akut ishalde,



- Dışkıda lökosit bakılması, dışkı kültürü
- Antibiyotik kullanımı
- Probiyotikler
- Laktozsuz ya da laktozu azaltılmış formulalar
- Çinko tedavisi

Dışkıda lokosit

- Kanlı ishal
- Yüksek ateş
- Üç günden uzun süren ishal
- Persistan ishal vakalarında

Lökosit görülmesi etkenin % 80 olasılıkla bakteriyel olduğunu göstermekle birlikte **antibiyotik endikasyonu değildir.**

Dışkı kültürü

- Maliyet

Rutin antibiotik kullanımı

Etkisiz, Toksik, Allerjik, Sekonder enfeksiyon riski

İshalli hastalıklarda antibiyotik kullanılması gereken durumlar:

- **Kolera**
- **Dizanteri (basilli, amibik)**
- **Salmonella**
- **3-6 aylıktan küçük bebekler**
- **Malnütrisyon**
- **İmmün yetmezlikli hasta veya sistemik tutulum**
- **Giardiasis**

Probiyotikler

- **Gastrointestinal bağıışıklığı güçlendirir**
- **Antimikrobiyel madde üretimi**
- **Bağıışıklık dışı savunmada artma**
- **Etkinliđi:**
 - ✓ **Orta**
 - ✓ **Türe özgü**
 - ✓ **Doz bağıimli**
 - ✓ **Sulu ve viral ishallerde etkin**
 - ✓ **Erken başlandığında etkin**
 - ✓ **İshal süresini bir gün kısaltıyor**

Laktozsuz ya da laktozu azaltılmış formula

Akut ishalleri çocukların yalnızca %3'ünde laktoz intoleransı söz konusu. Klinik önemi yok
Malnütrisyonlu çocuklar ?

Çinko

Akut ishal sırasında;

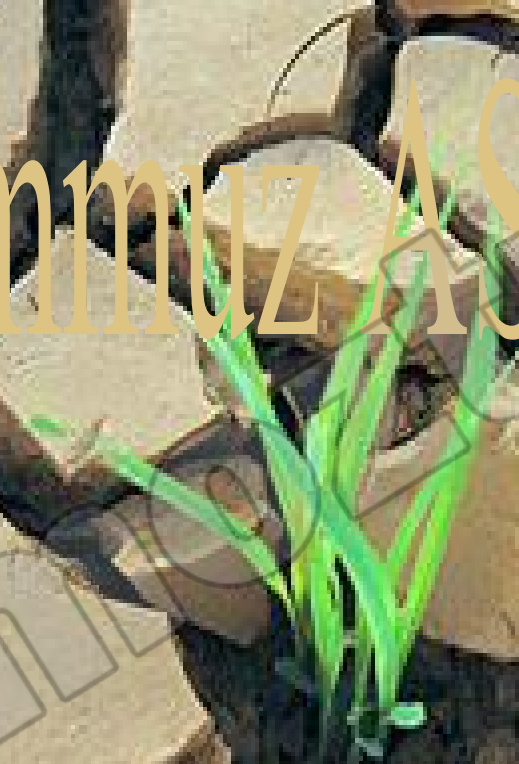
Çocuk: 20 mg/gün, 10-14 gün süreyle

6 ayın altındaki bebekler: 10mg/gün 2-3 ay süreyle

İshalli Hastalıklarda Korunma

- ⑩ El yıkama (> 10 sn sabunla),
- ⑩ Sadece anne sütü ilk 6 ay ve uygun ek gıdalarla 2 yıl
- ⑩ Biberon ve emzik kullanılmamalı,
- ⑩ Temiz içme ve kullanma suyu kullanılmalı,
- ⑩ Yiyeceklerin iyice yıkandıktan sonra temiz kaplarda pişirilmesi ve bekletilmeden tüketilmeli (2 sa)
- ⑩ Çocukluk çağı aşılarının tam yapılması (Kızamık aşısı ishal vakalarının sıklığı % 15 azaltılabilmektedir)

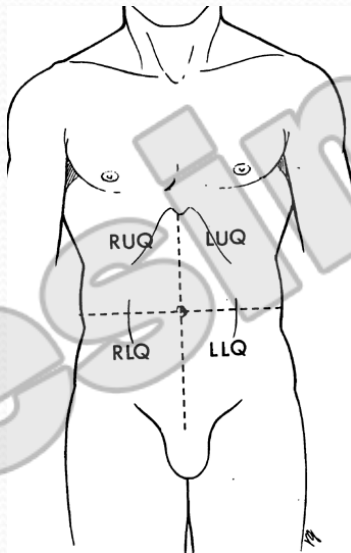
1-7 Temmuz AST haftası



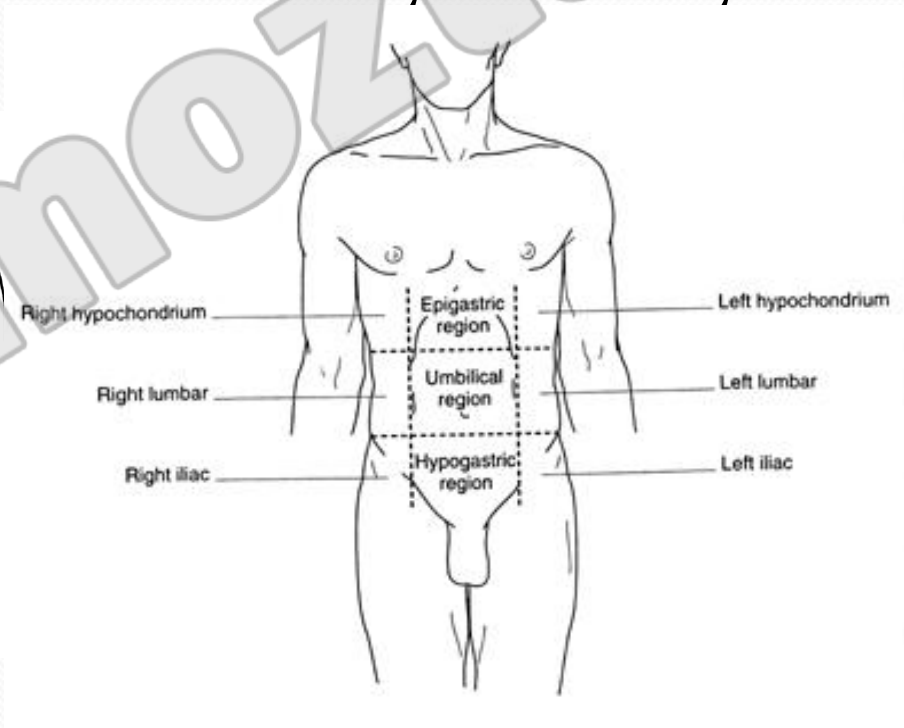
Karın ağrısı

yesimozturk.co

- Akut



- Kronik veya tekrarlayan



Tekrarlayan karın ağrılarının organik nedenleri

Gastrointestinal sistem

Özefajit
Gastrit
Peptik ülser
Malrotasyon
Dublikasyonlar
Polipler
Herniler
İnflamatuvar barsak hastalıkları
Konstipasyon
Paraziter infeksiyonlar
Bezoar veya yabancı cisim
Karbonhidrat malabsorpsiyonu
İnvajinasyon
Tümör

Hepatobiliyer/Pankreatik

Kronik hepatit
Kolelitiyazis
Koledok kisti
Kronik pankreatit
Pankreatik psödokist

Solunum sistemi

Diyaframa yakın infeksiyon, inflamasyon, tümör

Genitoüriner sistem

Üreteropelvik bileşke obstrüksiyonu /hidronefroz
Nefrolitiyazis
Tekrarlayan piyelonefrit/sistit
Hematokolpos
Endometriyozis

Metabolik/Hematolojik

Porfiri
Hereditör anjiyoödem
Diabetes mellitus
Kurşun zehirlenmesi
Orak hücreli anemi
Kollajen vasküler hastalık

Kas/iskelet sistemi

Travma, tümör,
Kolumna vertebralis'in infeksiyonları

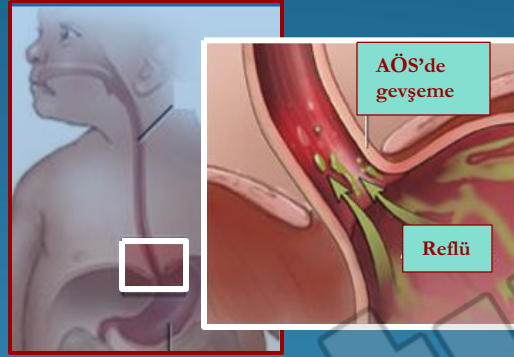
Karın ağrısında tanı

- Anamnez
- Fizik inceleme
- Laboratuvar
 - Tam kan sayımı, periferik yayma, CRP
 - İdrar tetkiki,
 - dışkıda parazit,
 - KcFT, BFT, amilaz, lipaz,
 - Abdominal USG..

Karın ağrısında tedavi

- Nedene yönelik

yesimozturk.com

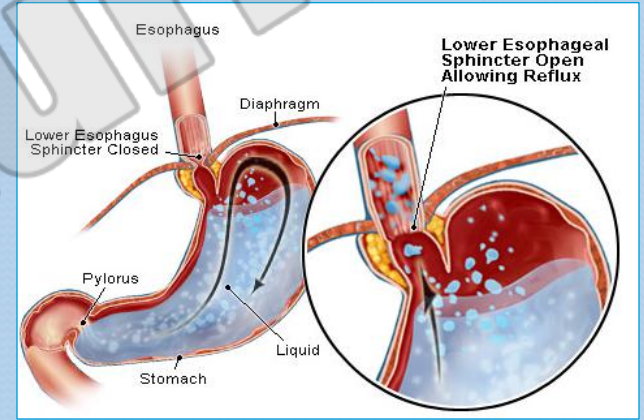


Çocukluk Çağında Gastroözofageal Reflü Hastalığı

Gastroözofageal reflü (GÖR/GER)

- ✓ Mide içeriğinin Özefagusa istemsiz geçişi
- ✓ Sağlıklı bebeklerde, çocuklarda ve erişkinlerde gün boyunca, özellikle yemeklerden sonra, her bireyde farklı süre ve şiddette görülen fizyolojik bir durum

- Genellikle <3 dakika



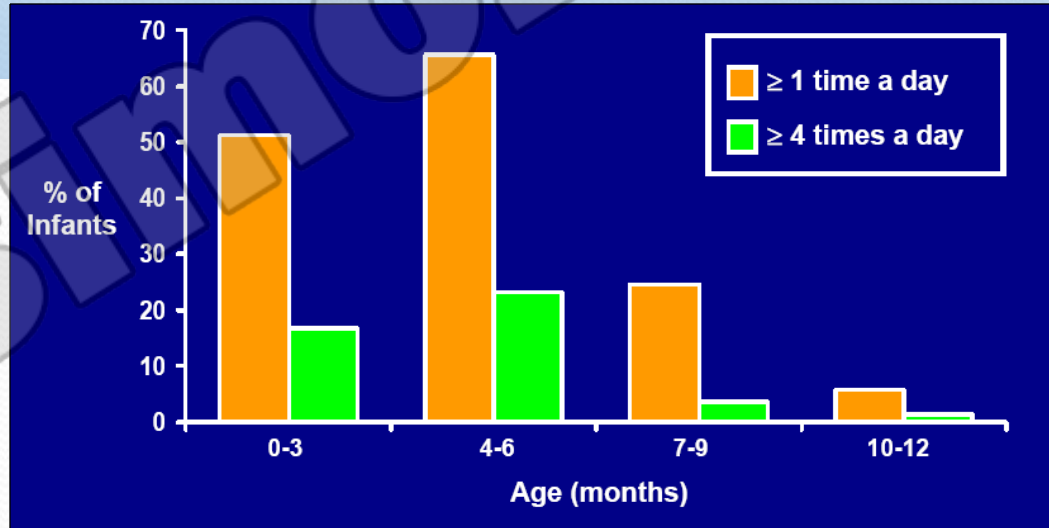
Regurjitasyon: Mide içeriğinin orofarinkse kadar ulaşması

Kusma : Mide içeriğinin ağızdan fıskırması+retrograt duodenal peristaltizm

Gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH/GERD)

- ✓ GÖR'nün semptom/bulgulara ve komplikasyonlara yol açması

Primer motilite hastalığı şeklinde veya
Sekonder olarak da görülebilir (örn. inek sütü alerjisine bağlı)



Gastroözofageal Reflü Patogenezi

yesimozturk.com

Gastrik distansiyon

(gastrik mekanoreseptörler-kardia'da)

LES'in SSS tarafından vagus aracılı anormal nöral kontrolü

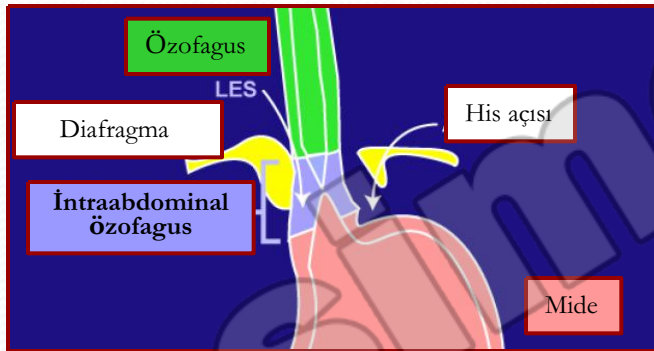
Defektif LES motilitesi

Artmış TLESRs

Düşük bazal LES tonusu

GÖR'de artış

Gastrik asit



Hiatal herni, His açısı kaybı

Gecikmiş (asit) klirensi

Gecikmiş volüm klirensi (motilite)

pH nötralizasyonunda bozulma (tükrük, özef. salgısı)

Zayıf mukozal direnç

Artmış karın içi basınç

Genetik faktörler

Postür, f. aktivite, uyku durumu, beslenme, ilaçlar

Çevresel faktörler

AÖS'e etkili hormon ve nörotransmitterler

Bombesin

Kalsitonin gen ilişkili peptit

Kolesistokinin

Dopamin

Galanin

Gastrik inhibitör polipeptit

Gastrin

Glukagon

Histamin

Motilin

Kasılma

Gevşeme

Bifazik

Gevşeme (D₂)

Kasılma (D₁)

Kasılma

Gevşeme

Kasılma

Gevşeme

Kasılma

Kasılma

Nörotensin

Nitrik oksit

Pankreatik polipeptit

PGF₂ α

PGE_{1,2}

Progesteron

Sekretin

Serotonin

Somatostatin

Substans P

VIP

Kasılma

Gevşeme

Kasılma

Kasılma

Gevşeme

Gevşeme

Gevşeme

Kasılma

Kasılma

Kasılma

Gevşeme

GÖRH'dan şüphelenilen çocuklarda tanısal yaklaşım

- Hikaye ve fizik inceleme
- Özofageal pH monitörizasyonu
- Multipl intraluminal impedans (MII) ve pH monitörizasyonu
- Motilite çalışmaları
- Endoskopi ve biyopsi
- Baryumlu kontrast radyografi
- Nükleer sintigrafi
- Özofagus ve mide endoskopisi
- Kulak, akciğer ve özofageal sıvıların incelenmesi
- Ampirik asit baskılayıcı tedavi ile tanıya ulaşmak

Hikaye ve fizik inceleme

- ✓ Süt ve oyun çocuklarında GÖRH tanısı koyduracak semptom yoktur.
- ✓ Semptomları tipikse **büyük çocuklarda** ya da **adölesanlarda hikaye ve fizik inceleme** GÖRH tanısı için yeterlidir.



GÖR ile birlikte görülebilen semptomlar

- Tekrarlayan regürjitasyon ve/veya kusma
- Yetersiz kilo alımı/kilo kaybı
- Huzursuzluk
- Ruminasyon
- Retrosternal yanma, göğüs ağrısı
- Disfaji, odinofaji
- Hematemez
- Öksürük
- Ses kısıklığı
- Hışıltı (wheezing)
- Sitridor

GÖRH riski yüksek hastalıklar

- Nörolojik hastalıklar
- Obesite
- Opere edilmiş özofageal atrezi
- Konjenital özofageal hastalıklar
- Kistik fibrozis
- Hiatal herni
- Opere edilmiş akalazia
- Akciğer nakilleri
- Ailesinde GÖRH, Barrett özofagus, özofagus adenokarsinomu
- Prematürite ??, Bronkopulmoner displazi ??

GÖR ile birlikte görülebilen bulgular

- Özofajit
- Özofageal darlık
- Barrett's özofagus
- Laringeal/faringeal inflamasyon
- Tekrarlayan pnömoni
- Apne/ALTE
- Reaktif hava yolu hastalığı
- Yeme reddi/Büyüme geriliği
- Anemi
- Dental erozyonlar
- Distonik baş postürü (Sandifer sendromu)

Kusması olan çocukta araştırılması gereken uyarıcı semptomlar



- Safralı kusma
- Gastrointestinal kanama
Hematemez veya hematokezia
- İnatçı fişkirir tarzda kusma
- Kusmaların hayatın 6. ayından sonra başlaması
- Büyüme geriliği
- İshal, kabızlık
- Karında hassasiyet ya da distansiyon
- Ateş
- Hepatosplenomegali
- Bombe fontanel, makro/mikrosefali, nöbetler
- Bilinen ya da şüphelenilen genetik/metabolik hastalık

GÖRH'dan Şüphelenilen Çocuklarda Tanısal Yaklaşım

- Hikaye ve fizik inceleme
- **Özofagial pH monitörizasyonu**
- Multipl intraluminal impedans (MII) ve pH monitörizasyonu
- Motilite çalışmaları
- Endoskopi ve biyopsi
- Baryumlu kontrast radyografi
- Nükleer sintigrafi
- Özofagus ve mide endoskopisi
- Kulak, akciğer ve özofageal sıvıların incelenmesi
- Ampirik asit baskılayıcı tedavi ile tanıya ulaşmak

Özofagial pH Monitörizasyonu



Avantajları

- Reflü epizotlarını saptama
- Asit reflü ile semptom ilişkisini gösterme
- Özofagial klirens mekanizmalarının etkinliğini gösterme
- Cevapsız hastalarda H2RA veya PPI'ın yeterliliğini araştırma

Sınırlayıcı yönleri

- Nonasidik reflüyü saptayamama
- “Normal” sınırlardaki GÖR ile birlikte olan GÖR komplikasyonlarını saptayamama
- Diğer tekniklerle kombine edilmeden GÖR-apne birlikteliğinin saptanmasında kullanışlı değil

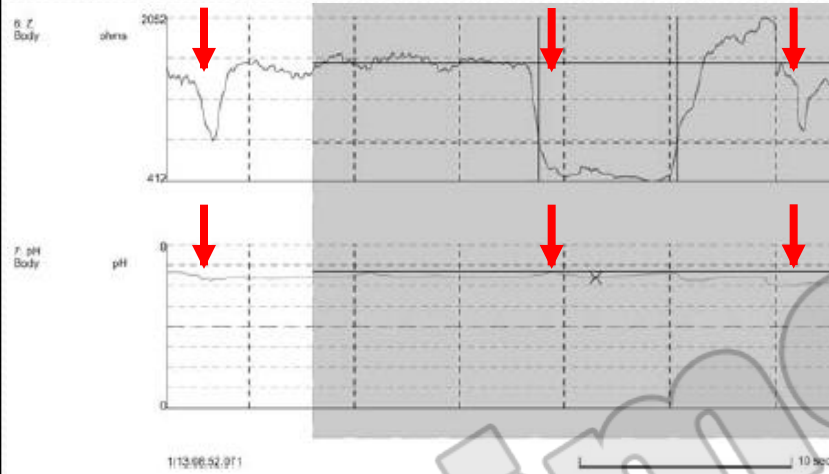
Multipl intraluminal İmpedans / pH monitörizasyonu kombinasyonu (pH/MII)

Avantajları

- Gaz, zayıf asit ve alkalin reflüyü saptar
- Tedavi alan hastalarda tanı üstünlüğü (pH monitörizasyonuna göre)

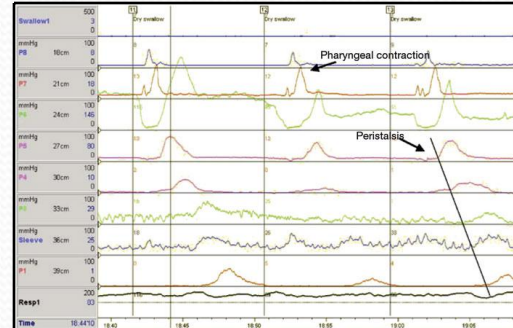
Sınırlayıcı yönleri

- Pahalı! (pH monit. göre 2-3 kat)
- Zaman alıcı
- Normal data yok



Motilite alışmaları

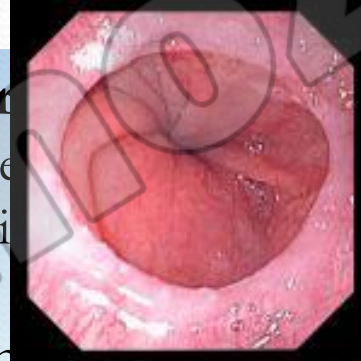
- GÖRH'nı taklit eden akalazia ya da özofagusun diğer motor bozukluklarının tanısının kesinleştirilmesinde kullanılır
- GÖRH tanısında rutinde kullanılmaz



Endoskopi ve biyopsi

Avantajları

- Özofagus epitelinin görülmesi ve örneklenmesi
- Özofajit ve diğer komplikasyonların saptanabilmesi
- Reflü ve nonreflü Özofajitin ayırt edilmesi



Histopatoloji ile endoskopik görünüm arasında her zaman tutarlılık olmaması

Üst Gastrointestinal Sistem Radyolojisi

Avantajı

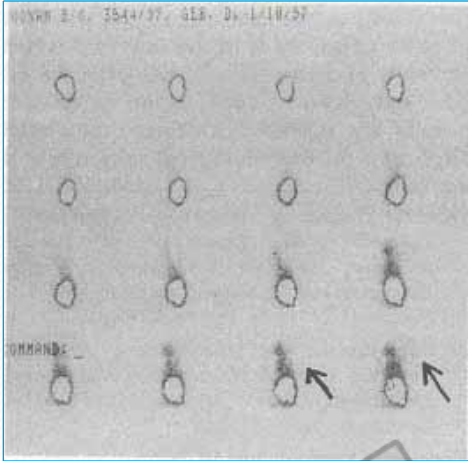
Anatomik anormallikleri göstermek için kullanışlı

Sınırlayıcı yönü

Fizyolojik ve fizyolojik olmayan reflü ataklarını ayırt etmemesi



Nükleer Sintigrafi



Avantajları

- Özofagus, mide, akciğerler değerlendirme
- Aspirasyon kanıtlarını saptama
- Non-asidik reflüyü de gösterme
- Gastrik boşalma hakkında bilgi verme

Sınırlayıcı yönleri

- Yaşa özel normal veriler yok
- Negatif sonuç, sık olmayan reflüyü ekarte etmez

Özofagus ve mide ultrasonografisi

- GÖRH tanısında rutinde kullanılan bir test değildir
- Distal özofagusta sıvı hareketleri, nonasidik reflü, diaframın konumu, His açısı, hiatal herni varlığı değerlendirilir
- İntرالuminal USG

KBB muayenesi

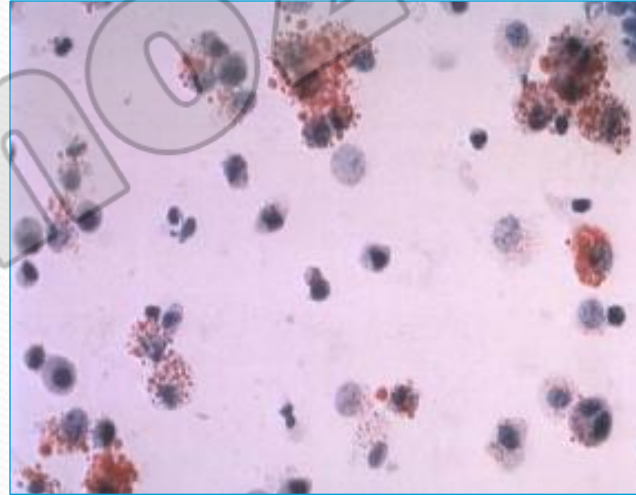
- ✓ Posterior laringeal ödem
- ✓ Posterior laringeal hiperemi
- ✓ Dil tabanında beyaz tabaka
- ✓ İnatçı hipervisköz sekresyon
- ✓ Vokal kordların 1/3 posteriorunda organik lezyonlar
- ✓ İnteraritenoidal bölgede organik lezyonlar
- ✓ Rinofarinksin posterior duvarında inflamasyon ve hipertrofi



Laringotrakeobronkoscopi

Bronkoalveolar lavaj

- lipit yüklü makrofajlar



GÖR/GÖRH tedavisi

- ✓ Yaşam biçimi değişikliği (GÖR/GÖRH)
 - Besinlerde değişiklikler
 - Yeme davranışı değişiklikleri
 - Pozisyon önerileri
- ✓ Medikal tedavi (GÖRH)
- ✓ Cerrahi tedavi (GÖRH)

Tekrarlayan kusması dışında sorunsuz bebeklerde;

- Besinlerde ve besleme tarzı ile ilgili değişiklik önerileri
- Pozisyon önerileri
- Giyisiler



18-24 ay içinde düzelme olmazsa ileri inceleme

Tekrarlayan kusması dışında sorunsuz bebeklerde;

Besin içeriği ve besleme tarzı ile ilgili öneriler:

- Az hacimde ancak daha sık besleme
- Aşırı beslemenin önlenmesi
- Aldığı formulanın katılaştırılması (30-60cc'ye 1 yemek kaşığı pirinç unu* veya AR formula)
- Reflüyü arttıran yiyeceklerin eliminasyonu
- Pasif sigara içiminin engellenmesi
- Hipoallerjenik formula
- İnek sütü, soya alerjisi

Tekrarlayan kusması dışında sorunsuz bebeklerde;

Pozisyon önerileri

- Supin, semisupin, dik ve lateral pozisyon reflüyü arttırır

Araba koltukları

- Pron pozisyon reflüyü azaltır, Ancak !..

Uyanıkken veya >1 yaş üstünde önerilir

- Beslenmeden hemen sonra sağ yan sonra sol yan yatış önerilebilir
- Yastıkla pozisyon sağlama-zorlama önerilmemekte
- Bebeği taşıırken..

Giyisiler

- Bezi çok sıkı bağlanmamalı
- Giyisiler dar ve sıkı olmamalı, kemer-lastik sıkı olmamalı, pantolon askısı tercih edilmeli

Tekrarlayan kusma ile büyüme geriliği ve/veya solunum yolu semptomları olan bebeklerde:

- İleri tetkik, konsültasyonlar
- Beslenme-pozisyon önerileri
- Medikal tedavi

Tetkik:

- Tam kan sayımı
- BFT,KcFT, İT, idrar ketonu, idrarda RM
- Metabolik hastalık taraması,
- Besin alerjileri taraması
- ÖMD, pH monit. endoskopi, biopsi

Reflü semptomları ve retrosternal yanması olan büyük çocuk ve adölesanda;

- ✓ Yaşam tarzı değişikliği
(sigara, alkol kullanılmaması, kilo kontrolü)
- ✓ Beslenme-pozisyon önerileri
- ✓ Medikal tedavi 2-4 hafta

• Dışarıdan tedavi

PedsGI

- ✓ Endoskopik değerlendirme-biyopsi
- ✓ Özofajit, darlık, Barrett varsa tdv gözden geçirilir, endoskopi tekrarlanabilir
- ✓ Tedavi alırken pH monit., impedans yapılır
- ✓ Fundoplikasyon gerekebilir

Reflüyü arttıran ve/veya inflamasyonlu özofagusu uyaran yiyecekler

- 💣 Yağlı ve kızarmış gıdalar, “fast food”ların çoğu
- 💣 Baharatlı yiyecekler
- 💣 Nane
- 💣 Çikolata
- 🌸 Tam yağlı süt
- 💣 Kremalı yiyecekler ve çorbalar
- 💣 Turunçgiller ve meyve suları (üzüm suyu, portakal, ananas, domates)
- 💣 Kahve (normal ve kafeinsiz), çay
- 💣 Kafeinli her tür içecek
- 💣 Alkol

Medikal tedavi (1)

1. Mide asidini tamponlayan ajanlar

H2RA (Ranitidin, simetidin, famotidin, nizatidin)

Taşifilaksi nedeniyle kronik kullanımda etki sorunu,

PPI'ya göre daha az ve kısa etkili

Günde 2-3 kez

PPI Kronik kullanımda etki azalması yok

Uzun süreli ve besinin uyardığı asit artışını baskılama

Günde bir kez, aç karnına

Çocukluk çağında kullanımı onaylı 3 PPI:

lansoprazole, omeprazole, esomeprazole (Kuzey Amerika'da)

2. Mukozal yüzey bariyer ajanları

Na aljinat ve sükralfat-GÖRH'de tek başına kullanılmamalı

3. Gastrik antisekretuar ajanlar

Medikal Tedavi (2)

1. Antiasitler

Magnezyum hidroksit, Alüminyum hidroksit

2. Histamin-2 reseptör antagonistleri

Simetidin, Ranitidin, Famotidin, Nizatidin

3. Proton pompa inhibitörleri

Omeprazol, Lansoprazol, esomeprazol..

4. Prokinetik ajanlar

Sisaprid

Metoclopramide

Betanekol

Eritromisin

Domperidon

Trimebutin

Baclofen

5. Yüzey-bariyer ajanları

Sodyum alginat, Sükralfat

İLAÇ

DOZ

YAN ETKİLER

H₂RA

Simetidin 10-15 mg/kg/g 3-4 dozda döküntü, baş dönmesi, bradikardi, bulantı, kusma, hipotansiyon, jinekomasti, bazı ilaçların kc. metabolizmasında azalma, nötropeni, trombositopeni, agranülositoz, renal yetm.de doz ayarlaması gerekir

Nizatidin 10 mg/kg/g 2 dozda başağrısı, baş dönmesi, konstip., ishal, bulantı, anemi, ürtiker, renal yetm. de doz ayarlaması gerekir

Ranitidin 3-10 mg/kg/g 2-3 dozda başağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, huzursuzluk, döküntü, konstip., ishal, trombositopeni, transaminaz artışı, renal yetm.de doz ayarlaması gerekir

Famotidin 1 mg/kg/g 2 dozda başağrısı, baş dönmesi, konstip., ishal, bulantı, renal yetm.de doz ayarlaması gerekir

PPI

Omeprazol 1 mg/kg/g 2 dozda başağrısı, ishal, karın ağrısı, bulantı, döküntü, konstip., vitamin B₁₂ eksikliği, fundik polipler

Lansoprazol 1.4 mg/kg/g 1-2 dozda başağrısı, ishal, karın ağrısı, bulantı, transaminaz artışı, proteinüri, anjina, hipotansiyon, fundik polipler

İLAÇ

DOZ

YAN ETKİLER

Bariyer ajanları

Sukralfat 40-80 mg/kg/g 4 dozda Vertigo, konstip., ağız kuruluğu, alüminyum toksisitesi, beraber alınan ilaçların absobs.da azalma

Sodyum aljinat Antiasitlerle aynı, Na⁺⁺ yükü

Prokinetik ajanlar

Metoclopramide 0.1 mg/kg/doz x4 Uyku hali, distoni, jinekomasti, galaktore

Betanekol 0.1-0.3 mg/kg/doz x4 Hipotansiyon, bronkospazm, salivasyon, kramplar, bulanık görme, bradikardi

Domperidon ped. dozu yok Hiperprolaktinemi, ağız kuruluğu, döküntü, baş ağrısı ishal, sinirlilik hali

Trimebutin 6 mg/kg/g 3 dozda Baş dönmesi, uyuklama, döküntü

Eritromisin 3-5 mg/kg/doz x4 İshal, kusma, kramplar, antib. etkisi, pilor stenozu

Cerrahi Tedavi

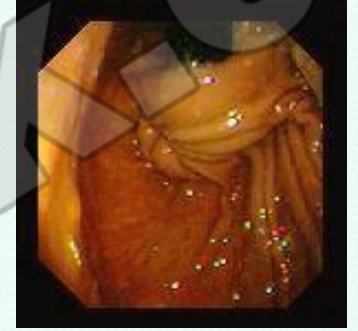
Fundoplikasyon (açık, laparoskopik, intraluminal)

• Endikasyonları

refrakter özofajit

özofagusta striktür

kronik akciğer hastalığı için ciddi morbidite riski varlığı



• Riskleri

sarma işlemi gereğinden fazla sıkı olursa - disfaji, gaz şişkinliği
gereğinden gevşek olursa - GÖRH devamı

Fundoplikasyon ameliyatları,

- 🔔 Çocuklarda yetersiz, güçlü PPI ile kombine edilmesi gerekliliği
- 🔔 Vakaların büyük çoğunda uzun süreli medikal tedavi eğilimi

Fonksiyonel Konstipasyon

yesimozturk.com

Çocuk ve bebeklerde normal dışkılama sıklığı

Yaş	Ortalama/hafta	Ortalama/gün
0-3 ay: anne sütü alan	5-40	2.9
0-3 ay: formula alan	5-28	2.0
6-12 ay	5-28	1.8
1-3 yaş	4-21	1.4
>3 yaş	3-14	1.0

“Infant Dyschezia”

Tanı kriterleri:

- Dokuz aylıktan küçük sağlıklı bebeklerde
- Yumuşak dışkılamadan önce, en az 10 dakika zorlanma, ağlama

- Anamnez
- Fizik inceleme (rektal muayene dahil)
- Büyüme eğrisi normal olmalı !
- Tedavi:
 - ✓ Aile eğitimi
 - ✓ Rektal uyarıdan kaçınılmalı



Fonksiyonel Konstipasyon

Tanı kriterleri:

Bebek ve okul öncesi çocuklarda en az 2 hafta süreyle:

- Sert dışkı,
- Haftada 2 veya daha az sayıda dışkılama,
- Beraberinde yapısal, endokrin veya metabolik hastalık yokluğu



Konstipasyonlu Çocukta Anamnez (1)

Yaş

Cinsiyet

Konstipasyon hikayesi

Dışkılama sıklığı, kıvam

Ağrılı ya da kanlı dışkılama

Başlangıç yaşı

Tuvalet terbiyesi

Fekal soiling

Tutma davranışı

İştah değişiklikleri, bulantı ve kusma

Kilo kaybı

Perianal fissur, dermatit, apse, fistül

Önceki Tedavi

Diyeti (24 saatlik hikaye)

Kullanılan ilaçlar

Oral, lavman, suppozituar, herbal

Davranış tedavisi

Daha önceki laboratuvar testleri

Kullandığı ilaçlar

Özgeçmişi

Mekonyum çıkış zamanı

Doğum öyküsü

Akut yaralanma veya hastalık

Hastaneye yatış

Aşılar

Alerjiler

Cerrahiler

Büyüme ve gelişme geriliği

Soğuk hassasiyeti

Kaba, kalın saç

Kuru cilt

Tekrarlayan idrar yolu enfek.

Gündüz idrar kaçırma

Konstipasyonlu Çocukta Anamnez (2)

Özgeçmişi

Gelişme geriliği

Okul başarısı

Hastada ya da ailede psikososyal bozukluk

Yaşlılarıyla ilişkisi

Mizacı

Okuldaki tuvalet davranışı

Aile hikayesi

Önemli hastalıklar

Gastrointestinal (konstipasyon, Hirschsprung hast.)

Diğer

Tiroid, paratiroid, kistik fibrozis, çölyak hastalığı

Konstipasyonlu Çocukta Fizik Muayene

Genel durumu
Vital bulguları
Büyüme parametreleri
Baş-Boyun
Kardiovasküler sistem
Akciğerler ve toraks
Karın

Distansiyon

Palpabl karaciğer ve dalak

Fekal kitle

Anal inspeksiyon

Pozisyon

Anus çevresinde ya da çamaşırda dışkı

Perianal eritem

Skin tag

Anal fissur

Rektal muayene

Anal refleks ve tonus

Fekal kitle

Dışkı varlığı

Dışkının kıvamı

Kitleler

Tuşe sırasında fişkırır tarzda dışkı çıkışı

Dışkıda kan

Sırt ve vertabral kolon muayenesi

Dimple

Tüy yumağı

Nörolojik muayene

Kas tonusu ve kuvveti

Kramaster refleksi

Derin tendon refleksleri



Fonksiyonel ve Organik Konstipasyonun Ayırıcı Fizik Muayene Bulguları

- ✓ Büyüme geriliği
- ✓ Abdominal distansiyon
- ✓ Üzerindeki ciltte tüy yumağı bulunan pilonidal dimple
- ✓ Distal kolumna vertebralisin orta hat pigmentli anormallikleri
- ✓ Sakral agenesis
- ✓ Düz kalçalar
- ✓ Anterior yerleşimli anus, patulous anus
- ✓ Karında palpabl fekal kitle ile birlikte ince, boş rektum varlığı
- ✓ Rektal muayenede sıvı dışkı fişkırması
- ✓ Anal refleks yokluğu
- ✓ Kremaster refleksinin yokluğu
- ✓ Alt ekstremitelerde tonus ve kuvvet kaybı
- ✓ Alt ekstremitelerde derin tendon reflekslerinde gevseme fazının yokluğu ya da gecikmesi

Konstipasyonda Ayırıcı Tanı (1)

Organik olmayan

Gelişimsel

- Kognitif handikap
- Dikkat eksikliği bozuklukları

Durumsal

- Tuvalet eğitiminde zorlama
- Tuvalet korkusu
- Okul tuvaletinden kaçınma
- Aşırı aile müdahalesi
- Cinsel istismar
- Diğer

Depresyon

Konstitüsyonel

- Kolonik inersiya
- Genetik yatkınlık

- Dışkı hacminde azalma ve kuruluk*
- Diyet içeriğinde lif azlığı*
- Dehidratasyon*
- Az beslenme, malnutrisyon*

Organik

- Anatomik malformasyonlar*
 - İmperfore anus, anal stenoz*
 - Anusun anterior yerleşimi*
 - Pelvik kitle (sakral teratoma)*
- Metabolik ve gastrointestinal*
 - Hipotiroidizm*
 - Hiperkalsemi, Hipokalemi*
 - Kistik fibrozis, DM*
 - MEN tip 2B, Çölyak hast.*

Konstipasyonda Ayırıcı Tanı (2)

Organik

Nöropatiler

Spinal kord anomalileri, travmaları

Nörofibromatozis

Statik ensefalopati

Tethered kord

İntestinal sinir veya kas bozuklukları

Hirschsprung hastalığı

İntestinal nöronal displazi

Visseral miyopatiler, nöropatiler

Anormal abdominal kas yapısı

Prune belly, Gastroşizis, Down send.,
kollojen doku hast., Skleroderma, SLE, Ehler-
Danlos sendromu

İlaçlar

Opiatlar

Fenobarbital

Sukralfat

Antiasitler

Antihipertansifler

Antikolinergikler

Antidepressanlar

Sempatometrikler

Diğer

Ağır metal zehirlenmesi

Vitamin D intoksikasyonu

Botilismus

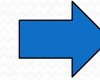
İnek sütü proteini intoleransı

Fonksiyonel Konstipasyon ve Fekal Retansiyon

- Prevalansı %0.3-8
- Konstipasyonlu çocukların %40'ında semptomlar ilk 1 yılda başlar.

- ✓ Tuvalet eğitimi sırasında,
- ✓ Diyetteki değişiklikler,
- ✓ Stress yaratan olaylar,
- ✓ Araya giren hastalıklar,
- ✓ Uygun olmayan tuvalet
- ✓ Dışkılamayı çeşitli nedenlerle erteleme

Ağrılı dışkılama



Dışkısını tutar



Kolonda fekal staz
Dışkının sıvı miktarı azalır,
hacmi ve yoğunluğu artar



Fonksiyonel Konstipasyon
veya
Fekal Retansiyon

Fonksiyonel Konstipasyonlu Çocukta Yaklaşım

- ✓ Rektum ve/veya kolonda sert dışkı birikimi varlığı araştırılmalı
- ✓ Rektum ve/veya kolonda sert dışkı birikimi varsa tedavisi (oral/rektal/oral-rektal)
- ✓ Oral tedavi
- ✓ Aile eğitimi
- ✓ Yakın izlem
- ✓ Gerekğinde ek ilaçlar

Eğitim

- ✓ Konstipasyon patogenezinin aileye anlatılması
- ✓ Fekal soiling varsa bunun taşma inkontinensi olduğu, kasıtlı bir davranış olmadığı anlatılmalı
- ✓ Pozitif ve destekleyici tutum sađlanmalı

Tedavi s¼recinde eğitim zaman zaman yinelenmeli ve konstipasyon patogenezi tekrar tekrar anlatılmalı

Rektum ve/veya kolondaki sert dışkının temizlenmesi (disimpaction)-1

- Karın ve rektal muayene, direkt batın grafisi ile saptanabilir.
- Tedavinin başlangıcında mutlaka 'disimpaction' gereklidir:
 - ✓ Oral yol
 - İnvaziv değil
 - Uyum sorunu !
 - ✓ Rektal yol
 - Hızlı çözüm
 - İnvaziv !
 - ✓ Kombine yol (oral+rektal)

Rektum ve/veya kolondaki sert dışkının temizlenmesi (disimpaction)-2

- Oral yol

Yüksek doz

- ✓ Mineral yağ (parafin) (15-30mL/yaş,240mL/gün)
- ✓ PEG elektrolit solusyonları (1-1.5g/kg/g-3 gün)
- ✓ Magnezyum hidroksit
- ✓ Magnezyum sitrat
- ✓ Laktuloz
- ✓ Sorbitol
- ✓ Senna
- ✓ Bisakodil

Rektum ve/veya kolondaki sert dışkının temizlenmesi (disimpaction)-3

- Rektal yol
 - Gliserin suppozutuvar (bebekler için)
 - Bisakodil suppozutuvar (çocuklar için)
 - Fosfat soda lavmanları
 - Serum fizyolojik lavman
 - Mineral yağ lavman
 - Mineral yağ sonrasında fosfat lavmanı
- Digital yol

İdame Tedavisi

- Kolondaki sert dışkı birikiminin temizlenmesinden sonra tedavi rekürrensini önlenmesine yoğunlaşmalıdır:
 - Diyet önerileri
 - Davranış modifikasyonu
 - Laksatifler

İdame Tedavisi-Diyet Önerileri

- Sıvı alımının arttırılması
- Emilen ve emilmeyen karbohidrat alımının arttırılması
 - Sorbitol-erik, armut, elma suları
- Lif içeriğinin arttırılması ?
 - Glucomannan ilavesi
- Tam tahıl, meyve, sebze içeren dengeli diyet tedavinin önemli bir parçasıdır.

İdame Tedavisi-Davranış Modifikasyonu

- Düzenli tuvalet alışkanlığı edinilmesi
- Öğünlerden sonra tuvalete gidilmesi-acele edilmeden
- Dışkılama sıklığının belirlenmesi amacıyla günlük ya da takvim tutulması
- Çocuk psikiyatrisi ile iş birliği
- Özellikle fekal soiling'de aile ile yakın iş birliği, iyi organizasyon gerekli, çok zaman gerektiren görüşmeler
- Yakın izlem

İdame Tedavisi-İlaçlar

İlaç+davranış modifikasyonu başarılı

- Günlük lubrikan ya da osmotik laksatifler-kombine de edilebilir
- Mineral yağ, magnezyum hidroksit, laktüloz ve sorbitol uzun süre güvenle kullanılabilir.
- Stimulan laksatiflerin (senna, bisakodil..) uzun süre kullanımı önerilmiyor. Aralıklı olarak, kısa sürelerle, 'impaction'ın tekrarlamasının önlenmesi amacıyla kullanılır (=rescue therapy).

Laksatifler	Doz	Yan etkiler	
Osmotik			
Laktüloz	1-3mL/kg/g	Gaz,kramp,hipernatremi,megakolon	Sentetik disakkarit. Uzun süre iyi tolere edilir.
Sorbitol	1-3mL/kg/g	Laktülozla aynı	Laktülozdan daha ucuz
Arpa malt ekst.	2-10mL/240mL süt		Kokusu kötü
Mg Hidroksit	1-3mL/kg/g	Bebeklerde Mg zehirlenmesi. Fazla dozda Hipermağnezemi, hipofosfatemi, hipokalsemi	Osmotik laksatif. Kolesistokinini arttırarak GİS sekresyonlarını ve motiliteyi arttırır. Renal yetm'de dikkat.
Mg Sitrat	<6y 1-3mL/kg/g 6-12y 100-150mL/g >12y 150-300mL/g	Mg Hidroksitle aynı	
PEG 3350	Disimpaction:1-1.5g/kg/g 3 gün İdame:1g/kg/g		Tadı iyi. Bebeklerde güvenli
Osmotik lavman P lavman	<2y verilmemeli >2y 6mL/kg	Rektal mekanik travma, abd.distans., kusma,hiperfosfatemi,hipokalsemi-tetani	Renal yetm,Hirschsprung hast'da yan etkilere dikkat.
Lavaj PEG solus.	Disimpaction:25mL/kg/sa İdame: 5-10mL/kg/g	Uygulaması zor. Bulantı, şişkinlik, kramplar,kusma,anal irritasyon. Aspirasyon,pnömoni, pulmoner ödem. Mallory-Weiss.Uzun kullanımda güven?	Total kolonik irrigasyon.Yatış, NG tüp gerektirebilir.
Lubrikan Mineral yağ	<1y verilmez Disimpaction:15-30mL/y İdame:1-3mL/kg/g	Aspire edilirse lipoid pnömoni. İntestinal mukozada yabancı cisim reaksiyonu,yağda eriyen maddelerle yarıış.	Dışkıyı yumuşatır, su abs.azaltır. Tadı daha iyidir.
Stimulanlar		Karın ağrısı, katartik kolon	İntestinal motiliteyi arttırır

İdame Tedavisi

- İdame tedavisi aylarca sürebilir.
- Doktor ve aile, rekürrenslerin sık olduğunu ve konstipasyonun adölesan çağda da devam edebileceğini bilmelidirler ve bu konuda dikkatli olmalıdırlar.

Prognoz

- Ortanca yaşı 3.5 aylık fonksiyonel konstipasyonu olan bebekler :
 - %69'u 6 ay sonra düzelmiş.
 - 3 yıl içinde %15 relaps
- 3 aydan kısa şikayeti olan bebeklerde düzelme oranı yüksek
- Erken tedavi konstipasyonunun düzelmesinde önemli.



Van den Berg MM, et al. J Pediatr 2005;147:700-4.

- Vakaların %30'u 6 ay sonra kür
- 5 yıl sonra vakaların yarısında tekrarlar. Bunlardan da %30'u genç erişkin çağda da konstipedir.

Loening-Baucke V, et al. Gut 1993;34:1400-4.

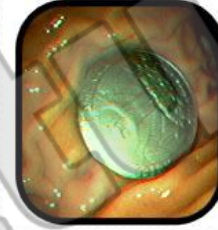
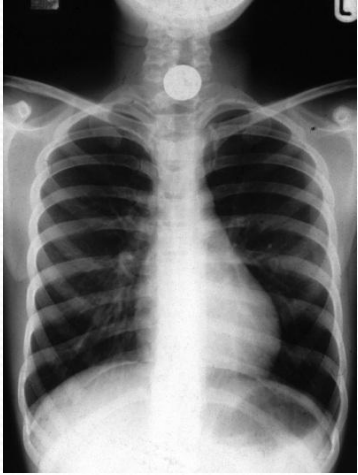
van Ginkel R, et al. Gastroenterology 2003;125:357-63.



GIS'de yabancı cisim

yesimozturk.com

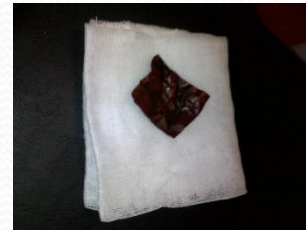
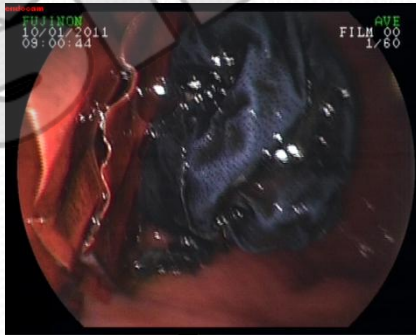
GIS'de yabancı cisim



- ❖ Para,
- ❖ Pil,
- ❖ Kurşun
- ❖ Firkete
- ❖ İğne
- ❖ Düğme,
- ❖ Bezoarlar..

Tedavi:

Çocuk cerrahisi ile birlikte
Pasaj izlemi
Endoskopik çıkarma
Operasyon



Çocuklarda Helicobacter pylori enfeksiyonu

yesimozturk.co

H. pylori-çocuk

- H. pylori, dünya nüfusunun yaklaşık yarısında bulunan gastrik bakteriyel patojen
- Prevalansı dünya genelinde homojen dağılmamakta, çocukluk çağında ülkeden ülkeye, bireyin yaşına, etnik kökenine ve sosyoekonomik durumuna göre büyük değişkenlik göstermekte
- Sıklığı gelişmekte olan ülkelerde %80-%100 (10 yaş), ancak tüm yaş gruplarında azalma eğiliminde
- Erişkinlerin tersine çocukluk yaş grubunda erkek predominansı yok

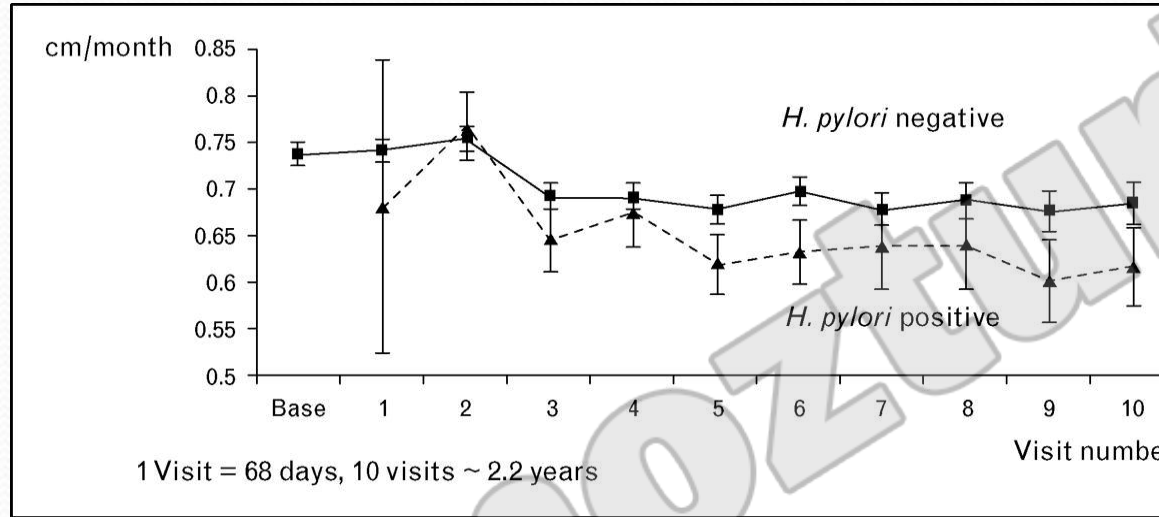
H. pylori-çocuk

- Bulaş yolu ?
 - Oral-oral yol
- İntrafamilyal
- Enfeksiyon için risk faktörleri:
 - Düşük sosyoekonomik düzey
 - Kalabalık ortam, hijyenik olmayan koşullar
 - Çocuklukta yatağın paylaşılması
 - Annenin düşük eğitim düzeyi

H. pylori-çocuk

- H. pylori kazanımı için en riskli yaş: **3 yaş öncesi**
- Yeni enfeksiyon riski 5 yaştan sonra azalmakta
- Özellikle adölesanlar, erişkinlerden daha fazla reenfeksiyon riski taşıyor
- Küçük çocuklarla yakın temas özellikle 5 yaşın altında kardeşlerle yakın temas reenfeksiyon için risk

H. pylori-çocuk

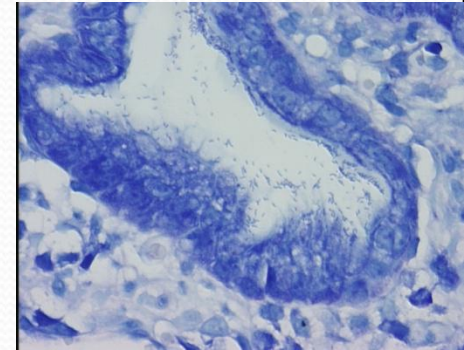
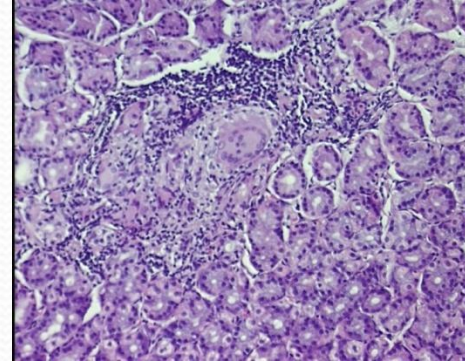
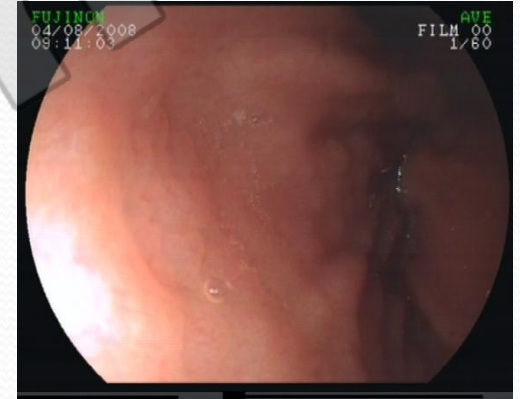


- Çocuklarda *H. pylori*'ye özgü semptom yoktur, ancak;
 - Demir eksikliği anemisi
 - Kronik idiopatik trombositopenik purpura
 - Büyüme geriliği ?
 - Tekrarlayan karın ağrısı ?

H. Pylori enfeksiyonunun erişkin ve çocuklardaki farkları-benzerlikleri

- Semptomlar
- Mide mukozasının endoskopik görünümü
H. pylori enfeksiyonunu en çok düşündüren endoskopik görüntü mikronodüler gastritis
- Lezyonların histolojik görüntüsü

Erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da H. pylori enfeksiyonu daima histolojik gastritle birlikte



H. Pylori enfeksiyonunun erişkin ve çocuklardaki farkları-benzerlikleri

- H. pylori enfeksiyonunda immunolojik cevap:
 - Çocuklarda hücre düzeyinde H.pylori'ye karşı azalmış inflamatuvar cevap (artmış Treg hücre cevabının bir sonucu)
 - Doğal immunitede rol alan antimikrobial peptitlerde artış

H. pylori-çocuk-kanser

- Neoplazi geliřtikten sonra H.pylori enfeksiyonunun eradike edilmesi gastrik kanser rezolusyonunu saęlamamakta
- Ancak prekanseröz lezyonu olmayan H. pylori taşıyıcılarında eradikasyon gastrik kanser gelişimini önemli ölçüde azaltmakta
- Tüm dünyada prevalansı azalmakla birlikte yeni H.pylori enfeksiyonunun özellikle gelişmekte olan ülkelerde en çok kazanıldığı dönem çocukluk yaş grubu
- Enfeksiyon süresi uzadıkça kanser riski artmakta

H. pylori-çocuk-kanser

- Gelişmekte olan ülkelerde, mide kanseri insidansı yüksek ailelerin **çocuklarında** H. pylori'nin neden olduğu **gastrik atrofi** ve **intestinal metaplazi** varlığı gösterildi
- H. pylori ile **erken enfeksiyon** **gastrik adenokarsinom** gelişimi için **bağımsız risk faktörü** olarak rapor edildi.

Horvitz G, Gold BD. Curr Opin Gastroenterol 2006;22:632-40.

Kato S, Sherman PM. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159: 415-421.

Ricuarte O, Gutierrez O, Cardona H, et al. J Clin Pathol 2005; 58:1189-1193.

Oztürk Y, Büyükgebiz B, Arslan N, Ozer E. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2003;37:96-7

