



Kusan Çocuk

Prof. Dr. Yeşim ÖZTÜRK

Çocuk Gastroenteroloji, Beslenme Uzmanı

2015, İzmir

yesimozturk.com

Kusma refleksi



Gastrointestinal sistem
(X. kranial sinir)

Vestibuler nukleus
(VIII. kranial sinir)

Kan akımı
(area postrema-
kemoreseptör trigger zone)

Santral sinir sistemi – kusma merkezi



Kusma,

- Sık görülen bir semptom
- Genellikle çok ciddi sebebi yoktur ancak ;
 - 24 saatten uzun
 - Kanlı kusma
 - Ciddi karın ağrısının eşlik etmesi
 - Baş ağrısı ve ense sertliğinin eşlik etmesi
 - Dehidratasyon bulguları (ağız kuruluğu, idrar miktarında azalma ve renginde koyulaşma) varlığı önemli



Kusmanın özellikleri

- Fışkırır tarzda veya fışkırır tarzda olmayan
- Safralı, kanlı, kanlı ve safralı olmayan
 - Mide kaynaklı : saydam veya sarı, yiyecek artıkları
 - Koyu yeşil-safralı : duodenum ampulla Vateri distalinde obstrüks.
 - Kanlı kusma : gastritis, peptik ülser, Mallory-Weiss yırtıkları
 - kahve telvesi -mide asidiyle karşılaşmış eski kanama
 - taze kan -daha proksimalden ya da masif kanama

Fizik inceleme

- Sistem muayenesi
- Karın muayenesi
 - İnspeksiyon
 - Oskültasyon
 - Palpasyon
 - Perküsyon

Laboratuvar incelemeleri

- Tam kan sayımı, periferik yayma
- İdrar tetkiki
- Elektrolit, kan gazı
- Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri
- Amilaz/lipaz
- Kan şekeri
- NH₃, laktat, organik asitler

Görüntüleme

- Direkt batin grafileri
- Abdominal USG; BT
- ÖMD
- Endoskopik incelemeler
- Kranial BT, MRG
- MRCP, ERCP

Sık görülen kusma nedenleri

SÜT ÇOCUĞU	ÇOCUK	ADÖLESAN
Gastroenterit	Gastroenterit	Gastroenterit
GER	Sistemik enfeksiyon	GERD**
Aşırı besleme	Gastrit	Sistemik enfeksiyon
Anatomik obstrüksiyon	Zehirlenme	
Sistemik enfeksiyon	Pertusis sendromu	Gastrit
Pertusis sendromu	İlaçlar	Sinüzit
Otitis media	GERD	İnflamatuvar barsak hast.
	Sinüzit	Apandisit
	Otitis media	Migren
		Gebelik
		İlaçlar
		İpeka kullanımı/bulimia

Nadir görülen kusma nedenleri

SÜT ÇOCUĞU

Adrenogenital sendrom

Kalıtsal metabolik hastalıklar

Beyin tümörü

Subdural kanama

Besin zehirlenmesi

Ruminasyon

Renal tübüler asidoz

Besin alerjileri

Çocuk istismarı

ÇOCUK

Reye Sendromu

Hepatit

Peptik ülser

Pankreatit

Beyin tümörü

Kafa içi basınç artışı

Orta kulak hastalıkları

Kemoterapi

Akalazia

Siklik kusma (migren)

Özofageal striktür

Duodenal hematom

Kalıtsal metabolik hastalıklar

ADÖLESAN

Reye Sendromu

Hepatit

Peptik ülser

Pankreatit

Beyin tümörü

Kafa içi basınç artışı

Orta kulak hastalıkları

Kemoterapi

Siklik kusma (migren)

Biliyer kolik

Renal kolik

Diabetik ketoasidoz

Kusma nedenleri

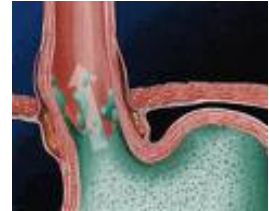
Tüm yaş gruplarında en sık kusma nedeni
gastroenteritler



- Safralı ya da safrasız kusma
- Dehidratasyonun değerlendirilmesi
 - Orta-ağır dehidratasyonda elektrolitler ve kan gazı
- Dışkı tetkiki
- Öneriler:
 - Dehidratasyondan korunmak için az miktarlarda ancak sık sık sıvı alınması ve kısa sürede normal diyete dönülmesi
 - Oral rehidratasyon tedavisi, IV hidrasyon
 - Antiemetikler ?

Süt çocukluğunda;

- **Aşırı besleme**
 - Öykü
 - Bebeğin vücut ağırlığı, boya göre ağırlığı, BMI
- **Gastroözofageal reflü**
 - Sağlıklı bebeklerde, çocuklarda ve erişkinlerde gün boyunca, özellikle yemeklerden sonra, her bireyde farklı süre ve şiddette görülen **fizyolojik** bir olay



Gastroözofageal Reflü hastalığında bulgular

Özofajit

Özofageal darlık

Barrett's özofagus, adenokarsinom

Larenjit

Tekrarlayan pnömoni

Astma

Büyüme geriliği

Hipoproteinemi

Anemi

Dental erozyonlar

Sandifer sendromu

Gastroözofageal reflü hastalığı

- Süt çocuğu
 - Tekrarlayan kusma
 - Yetersiz kilo alımı
 - Huzursuzluk
 - Yemeđin sık sık durdurulamayan ağlamalarla kesilmesi
 - İştah kaybı, yeme reddi
 - Sık hıçkırık tutma, bulantı
 - Apne veya ALTE
 - Üst hava yolu semptomları
- Çocuk ve adölesanlarda
 - Tekrarlayan kusma ve regürjitasyon
 - Retrosternal yanma
 - Disfaji, odinofaji
 - Hematemez
 - Üst hava yolu semptomları



Anatomik obstrüksiyonlar

- **Yenidoğanda safralı kusma =intestinal obstrüksiyon**

%38-69 olasılık

- Duodenal/jejunal atreziler
- Midgut volvulus+malrotasyon
- Mekonyum ileusu ya da plak
- Hirschsprung hastalığı

Tanı ve tedavi girişimlerinden önce;

Nazogastrik sonda takarak tekrarlayan kusmaların ve aspirasyonun önlenmesi

- Direkt batin grafilerinde genişlemiş barsak segmentleri, hava-sıvı seviyeleri
- Kontrastlı görüntüleme çalışmaları
- Acil cerrahi ve neonatoloji konsültasyonu

Anatomik obstrüksiyonlar

- İnfantil hipertrofik pilor stenozu
 - Erkek bebek, özellikle ailenin ilk çocuğu
 - Annede pilor stenozu öyküsü
 - O ve B kan grupları
 - Beslenmeden hemen sonra safrasız kusma
 - Kusma sonrası bebek açtır
 - Postpartum 3. haftada başlar 5 aya kadar da kendini belli etmeyebilir
 - Sıvı kaybı + Hidrojen iyonu + Klor kaybı

hipokloremik metabolik alkaloz

- Malnutrisyon

Anatomik obstrüksiyonlar

- İnfantil hipertrofik pilor stenozu

- Tanı:

- Pilorik kitlenin palpasyonu
- Abdominal USG: pilor kalınlığı $>4\text{mm}$ veya pilor uzunluğu $>14\text{mm}$

- Metabolik alkalozun preoperatif dönemde düzeltilmesi
- Midenin dekompresyon
- İntravenöz hidrasyon
- Piloromiyotomi

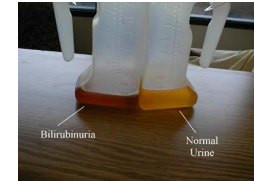
Enfeksiyonlar

- Pertusis sendromu
- İdrar yolu enfeksiyonu
 - karın ağrısı, ateş
 - Disüri
 - kostovertebral açığı hassasiyeti
 - idrar tetkiki ve kültürü
- Meningenjit
 - ateş
 - meninges irritasyon bulguları
 - bilinç değişikliği
- Sistemik enfeksiyonlar



• Akut viral hepatitler (HAV, HBV, EBV, CMV..)

- Sarılıklı kişiyle temas öyküsü
- Sarılık, karında sağ üst kadranda hassasiyeti
- İdrar renginde koyulaşma
- idrar tetkikinde bilirubin pozitifliği



• Sitopatik hasar ⇒ ALT, AST artışı

- ALT artışının prognostik önemi yok
- Protrombin zamanı (PT)'de uzama
- Bilirubinlerde artma
- Transaminazlarda düşme

} **Kötü prognoz**

- Akut hepatitler

- Kh, amonyak ve ilaç metabolizmasında değişiklik

Dikkat !

- Hepatit belirleyicileri
- İlaç öyküsü-intoksikasyon !
- Wilson hastalığı
 - Kan seruloplazmin düzeyi
 - Gözde Kayser-Fleischer halkası

- Destekleyici tedavi

- Özel diyet tedavisi yok
- Gerekirse IV hidrasyon
- İstirahat

- Gastrit, peptik ülser

- Kusma, karın ağrısı
- Uykudan uyandıran ağrı
- Kanlı kusma, melena
- NSAID alımı öyküsü
- Ailede peptik ülser öyküsü (H.pylori bulaşı)
- Fizik muayene: solukluk, epigastrik hassasiyet
- Tanı : Üst GİS endoskopisi

FUJINON

30/07/2008

09:50:00

AVE

FILM 00

1/60



DOKUZ EYLUL UNI.

FUJINON
25/06/2008
09:10:13

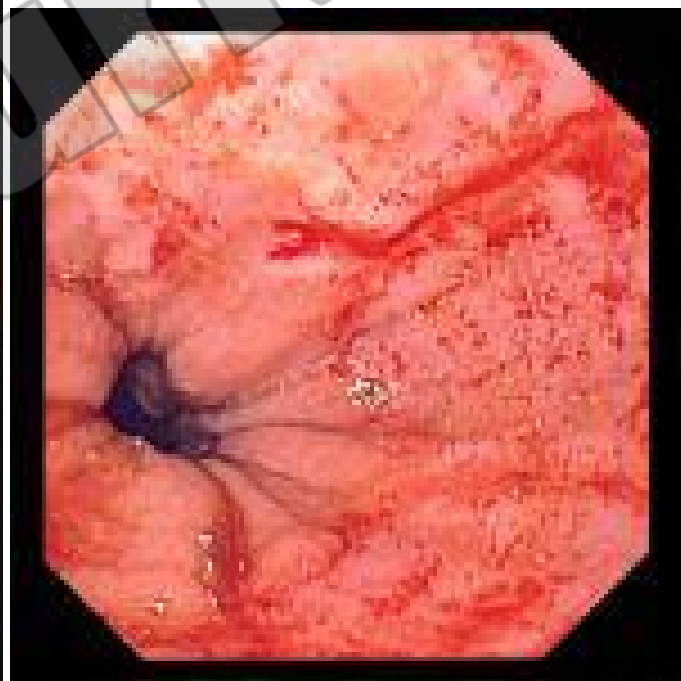
AVE
FILM 00
1/60

yesimozturk.k

DOKUZ EYLUL UNI.

FUJINON
13/08/2008
09:17:49

AVE
FILM 00
1/60



Kusma nadir görülen nedenleri

Kafa içi basıncını arttıran durumlar

- Beyin tümörü
- Subdural kanama
 - Öykü: Fıskırır tarzda kusma
Baş ağrısı
Nöbet
 - Fizik inceleme: Fontanel muayenesi
Menings irritasyon bulguları
Göz dibi muayenesi
 - Beyin görüntüleme tetkikleri
Çocuk istismarı..

Kusmanın nadir görülen nedenleri

Yenidoğan dönemde kusma,
iyi emmeme, uykuya meyil
dış genitalia anomalileri

Fizik incelemede; Dehidratasyon bulguları

Laboratuvar ; Hiponatremi
Hiperkalemi

Konjenital adrenal hiperplazi

Kalıtsal metabolik hastalıklar

Yenidoğan ya da süt çocukluğu

Kusma, emmeme, hipertonsite, nöbet

Anne-baba akrabalığı

Kardeş ölüm öyküleri

Özel koku-çemen ya da akçağaç şurubu

MAPLE SYRUP URINE DISEASE

(AKÇAĞAÇ ŞURUBU İDRARI HASTALIĞI)



Yenidoğan ya da süt çocukluğu

Kusma, emmeme, koma hali

Anne-baba akrabalığı

Kardeş ölüm öyküleri

Metabolik asidoz, hipoglisemi, hiperamonemi

İdrarda keton pozitifliği

ORGANİK ASİDEMİ

Kalıtsal metabolik hastalıklar

5 yaşında kız,

Dört kez kusma, bilinç bulanıklığı atağı
Tekrarlayan menenjit tanısı

Fizik incelemesinde,

laterji, menings irritasyon bulguları

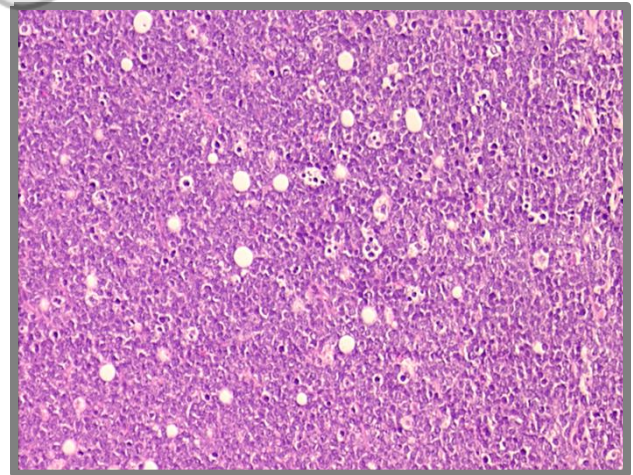
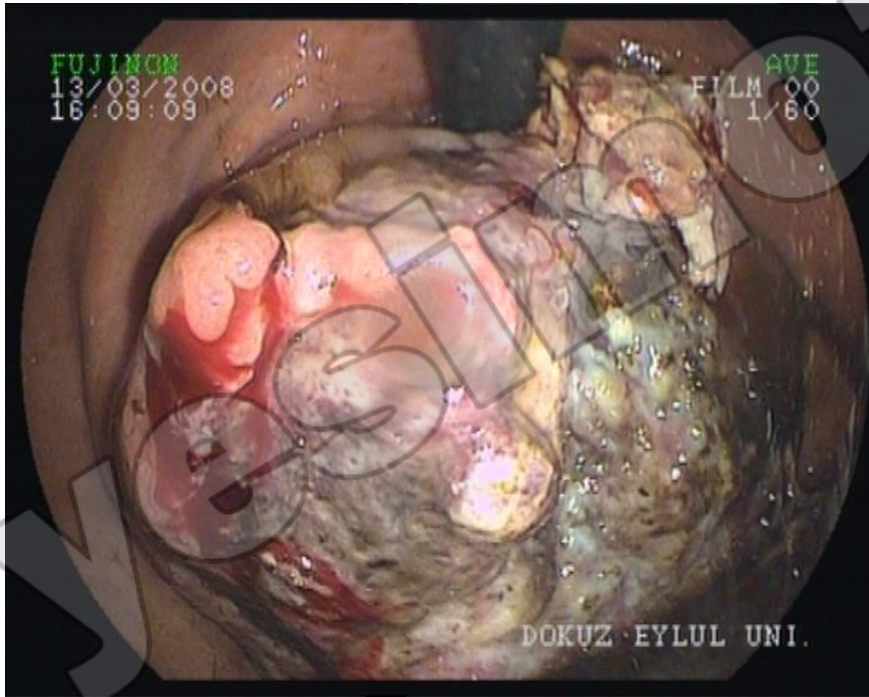
Laboratuvar,

pansitopeni, metabolik asidoz, hiperamonemi
İdrarda izovalerik asit deriveleri

İZOVALERİK ASİDEMİ

Pankreatitler

- Çocuklarda nadir
- Ani başlayan karın ağrısı, kusma
- Öyküde;
 - Sistemik hastalık, organ transplantasyonu
 - Travma
 - Hiperlipidemi
- Laboratuvar;
 - Serum amilaz/ lipaz artışı
 - CRP
 - Bilirübin, transaminazlarda artış
 - CT
 - MRCP



Burkitt Lenfoma

Siklik kusma sendromu

Erken çocukluk döneminde başlayan

Belirlenebilen organik bir neden olmadan

- ✓ Üç ya da daha fazla ani başlayan kusma atağı
- ✓ Ataklar arasında tamamen sağlıklı
- ✓ Laboratuvar ve radyolojik olarak gösterilebilen başka bir neden yok

Tedavi: Destekleyici, atak sırasında antiemetikler

Profilaksi: Amitriptilin, propronalol

Kusma komplikasyonları

komplikasyon	patofizyoloji	Öykü, laboratuvar
Metabolik	Kusmukla su kaybı Kusmukla HCl kaybı Kusmukla Na, K kaybı Alkaloz → hücreye Na girişi idrarla HCO ₃ kaybı idrarla Na ve K kaybı Hipokloremi → böbrekler Cl tutar	Dehidratasyon Alkaloz, hipokloremi İdrar pH'sı 7-8 İdrar Na ↑, K ↑ İdrar Cl ↓
Nutrisyonel	Enerji ve besin öğelerinin kusmukla kaybı	malnütrisyon
Mallory-Weiss yırtığı	Öğürme → gastroözofageal birleşkenin küçük kurvaturunda yırtık	Zorlu kusma → hematemez
Özofajit	Kronik kusma → özofagusun kronik asit maruziyeti	Retrosternal ağrı, dışkıda gizli kan varlığı
Aspirasyon	Kusmuğun aspirasyonu	Pnömoni, nörolojik disfonks.
Şok	Ciddi sıvı ve kan kaybı	Dehidratasyon, kan volümünde azalma

Kusma tedavisinde genel prensipler

- Nedene yönelik
- Akut gastroenteritlerde rutin antiemetik kullanımı önerilmiyor
- Nedeni bilinmeyen kusmada antiemetikler kontrendike

Gastroözofageal reflü	: asit supresyonu, dopamin antagonistleri, motilin agonisti
İntestinal psödoobstrüksiyon sendromu:	octreotide
Kemoterapiye bağlı kusma	: serotoninjik 5-HT3 antagonisti, fenotiyazinler, steroidler
postoperatif kusma	: 5-HT3 antagonisti
vestibuler bozukluklar	: antihistaminik, antikolinergik
adrenal kriz	: steroidler
psikojenik komponent	: psikoterapi, trisiklik antidepressanlar, anksiyolitikler

Kusma tedavisinde genel prensipler

- Kusmanın neden olduğu komplikasyonların tedavisi
 - intravenöz sıvı ve elektrolit desteği
 - hematemez varlığında ;
kan transfüzyonu, koagulopatinin düzeltilmesi,
 - kronik olgularda gelişen malnütrisyonun enteral yolla, uygun diyetle tedavisi

Sonuç

- Kusma nonspesifik bir semptomdur
- **Öyküde** sorgulanan kusmanın özellikleri, çocuğun **yaşı**, **ayrıntılı fizik inceleme** klinisyen için yol göstericidir
- Gastrointestinal sisteme ait nedenleri arasında en ciddi olanlar **konjenital** ya da **akkiz intestinal obstrüksiyon sendromlarıdır**
- Ekstraintestinal nedenleri arasında en ciddi olanlar **beyin tümörü** ve **menenjitlerdir**
- Kusma öyküsü olan çocukta **sıvı ve elektrolit dengesizliği** mutlaka araştırılmalıdır

TEŞEKKÜRLER