

ÇOCUKLARDA İSHALE KLİNİK YAKLAŞIM**Müjgan SIDAL**İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Çapa, İSTANBUL
sidalm@istanbul.edu.tr**ÖZET**

Toplumsal bazda irdelendiğinde ishaller hastalıkların mortalite ve morbiditesinin yüksek olduğu toplumlarda eğitim, sosyoekonomik düzey ve çevre bilincinin düşük ve alt yapı tesislerinin yetersiz olduğu görülür. Bugün ishaller hastalıkların azaltılmasında hastaya yaklaşım, tedavi ve profilaksi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar sözcükler: ishal, profilaksi, tedavi

SUMMARY**Approach to Diarrhea in Children**

Gastroenteritis still remains as a big problem in childhood mortality and morbidity in developing countries. Approach to child with diarrhea, treatment and prophylaxis are very important.

Keywords: gastroenteritis, prophylaxis, treatment

Tüm dünyada her yıl 5 milyondan fazla sayıda kişi ishal nedeni ile kaybedilmektedir. Bunların % 80'i süt çocuklarıdır. Sağlık Bakanlığı 2004 verilerine göre Türkiye'de ishal insidansı yaş ile azalmaktadır (İlk yaş içindeki olgu sayısı 1-4 yaşta yarıya, 5-9 yaşta tekrar yarıya düşmekte, 65 yaş üzerinde biraz artmakla birlikte daha ileri yaşlarda da düşüş devam etmektedir).

Toplumsal bazda irdelendiğinde ishaller hastalıkların mortalite ve morbiditesinin yüksek olduğu toplumlarda eğitim, sosyoekonomik düzey, çevre bilincinin düşük olduğu, alt yapı tesislerinin yetersiz olduğu görülmektedir. Tablo 1'de 2004'de Türkiye'de ishal olgularının ve ishalden ölümlerin bölgelere göre dağılımı görülmektedir.

Tablo 1: İshal olgularının ve ishalden ölümlerin bölgelere göre dağılımı, Türkiye 2004(www.saglik.gov.tr).

Bölge	İshal olgusu	İshalden ölüm
Marmara	154,349	0
Ege	126,752	1
Akdeniz	156,956	0
İç Anadolu	151,313	3
Karadeniz	130,673	1
Doğu Anadolu	104,014	2
Güneydoğu Anadolu	166,327	96
Toplam	990,384	103

Tanım

Sindirim sisteminde sıvı ve elektrolit transportunun bozulması sonucu dışkıının kıvamının sulu olmasını, sayısının artmasını ishal olarak tanımlıyoruz.

Patogenez

İshal; sekretuar ishal, osmotik ishal, barsak mukozasının invazyonu veya emilim yüzeyinin azalması ile oluşur.

Sekretuar ishal

Barsak villuslarından eksojen veya endojen nedenler ile su ve elektrolit sekresyonunun aşırı derecede artmasıdır. Sekresyona yol açan eksojen faktörler, laksatifler, prostoglandinler, bakteriyel toksinler; endojen faktörler ise hormonlar, bakteriyel toksinlerdir.

Sekretuar ishallerde dışkı bol suludur, lökosit içermez. Dışkıda sodyum 90 mmol/l'ten fazladır. Dışkı osmolaritesi ile 2x (Na +K) arasındaki fark 50 mmol/l'ten azdır. Açlık ile düzelmez. Klinik örnek: kolera, enterotoksijenik *E.coli* infeksiyonu.

Osmotik ishal

Barsakta absorbe edilemeyen laktuloz, polietilen glikol, monosakkarit ve amino asitlerin artmasıdır. Dışkı suludur, lökosit içermez. Dışkı osmolaritesi ile 2x (Na + K) arasındaki

fark 100 mmol/l'ten fazladır. Aç kalmakla ishal kesilir.

Barsak mukozasının invazyonu

Barsak duvarının başka etkenlerle invazyonu sonucu oluşan inflamasyonla motilite artışı olur. İnflamasyon nedeni ile dışkı kan, muküs ve lokosit içerir. *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*, *Campylobacter* gibi bakteriler ve *Entamoeba histolytica* gibi amipler sorumludur.

Emilim yüzeyinin azalması

Cerrahi bir girişim sonrası veya mukozal bir hastalık nedeni ile suyun geri emilimi azalır, dışkı suludur.

Akut ishali bir olguda yapılacaklar

- Varsa dehidratasyonun derecesini belirlemek, sıvı ve elektrolit kayıplarının yerine konulmasını sağlamak,
- İshale neden olabilecek enteropatojenlerin çevreye yayılımını önlemek,
- Etkeni belirlemek ve gerekirse özel tedavi yapmak açısından dikkatle değerlendirmek gereklidir.

Akut ishali olan bir çocukta klinik değerlendirme öykü, gözlem, fizik muayene ve dışkı değerlendirmesi ile yapılır.

Öyküde:

- İshalin ne zaman ve nasıl başladığı, yakın çevresinde başka ishali olgunun var olup olmadığı,
- Dışkının özellikleri, kıvamı, sayısı, süresi, görünümü (kanlı, müküslü), kokusu, rengi,
- Kusması varsa, sayısı, süresi, içeriği, yemeklerle ilgisi,
- Karın ağrısı, yeri, şekli, kramp, kolik, tenesmus,
- Beslenme öyküsü, son yediği, miktarı,
- Son olarak ne zaman idrar yaptığı ve miktarı,
- Ateş, dalgınlık, havale geçirme,
- Su içmek istiyor mu?
- İlaç (antibiyotik) kullanımı olup olmadığı sorulmalıdır.

Gözlem:

- Bilinç durumu,
- Gözler /fontanel çöküklüğü,
- Gözyaşı varlığı,
- Ağız/dil kuruluğu ,
- Su içmeye isteklilik,
- Solunum hızı, derinliği, siyanoz, etraf soğukluğu olup olmadığı değerlendirilmelidir.

Fizik muayenede:

- Deri turgoru,
 - Tansiyon arteryel,
 - Ateş ve barsak sesleri dikkatle değerlendirilmelidir.
- Gözlem ve fizik muayene sonucu elde edilen veriler ile

DSÖ kriterlerine göre dehidratasyonun değerlendirilmesi tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2: Gözlem ve fizik muayene ile varsa dehidratasyonun derecesi, belirtileri (DSÖ kriterleri).

Gözlem	Sıvı kaybı yok	Orta derecede	Ağır
Genel durum	İyi, hareketli, canlı	Huzursuz	Letarjik
Gözler normal	Çökük	Çok çökük	Çok çökük
Göz yaşı	Var	Yok	Yok
Dil	Nemli	Kuru	Çok kuru
Susuzluk hissi	Yok	Var, su içiyor	Su içemiyor
Fizik muayene, turgor	Normal	Bozuk	Çok bozuk
Dehidratasyonun derecesi	Su kaybı yok	Dehidratasyon	Ağır dehidrate

Dışkı özellikleri:

- Makroskopik olarak dışkı sulu, müküs / kan yok
- Sekretuar ishal söz konusudur. Kan yoktur. Yağlı ise *Giardia intestinalis* düşünülmelidir. Kolerada da dışkı çok suludur.
- Tanıda altın standart etkenin üretilmesidir.

Makroskopik olarak dışkı kanlı veya kansız, müküslü ve cerahatlı olabilir. Kanlı ve cerahatlı dışkı varlığında öncelikle invazyon yapan bakteriyel etkenler düşünülmelidir. *E.coli*, *Salmonella*, basilli dizanteri için basit dışkı kültürleri alınmalıdır.

Makroskopik olarak kanlı ya da kansız, müküslü ancak cerahatsız ise: Enterit veya bakteriyel kolit değildir. Amiblerle oluşmuş rektokolit düşünülmelidir:

Tanı

İshalde mortalite ve morbidite sıvı kaybı ile orantılı olduğundan ilk yapılacak şey dehidratasyonun derecesini tespit etmektir. En doğru yöntem çocuğun tartısındaki değişiklikleri belgelemektir.

- Vücut tartısının % 3-5 kaybı = hafif dehidratasyona,
- Vücut tartısının % 6-9 kaybı = orta derecede dehidratasyona,
- Vücut tartısının % 10 kaybı = ağır dehidratasyona işaret eder. Acilen hastanın kayıplarının yerine konulmasını gerektirir.

Ayrırcı tanı

Akut gastroenteritler çok sayıda mikroorganizma tarafından oluşturulabilen, benzer klinik tablolar sergileyebilen, yalnızca fizik muayene bulgular ile ayrırcı tanı yapılamayan tablolardır.

Ayrırcı tanıda

- Antibiyotik kullanımı
- Seyahat
- Beslenme şekli, alışkanlıklar
- Son 24 saatteki dışkı sayısı
- İshal süresi (48 saatten uzun)
- Ateş varlığı
- Yaş dikkate alınmalıdır.

İshalli bir hastada

- Ayrıntılı hikaye ve fizik muayene
 - Akut veya kronik ishal ayırımı
 - Dışkıının özellikleri (sıklığı, rengi, volümü, kan veya müküs varlığı)
 - Akut ishal olgularında hasta ile temas, çevrede başka ishal olgusu, seyahat, son yenen yiyecekler, yuvaya gidiş, antibiyotik kullanımı sorgulanmalıdır.
- Akut ishale kusma varsa alınan sıvının miktarı ve türü sorgulanmalıdır. İshalli çocukların çoğunda laboratuvar tetkiki gerekli değildir. Uzun süreli ve sık sık kusması olan ağır dehidratasyonlu çocuklarda serum elektrolitlerinin bilinmesi gerekir. Vital bulgular değerlendirilmelidir.

Kronik ishal

2 haftadan daha uzun süren ishaldir. Çocuğun yaşına göre nedenleri değişir. Küçük çocuklarda kronik ishal nedenleri:

- 1- İnek sütü proteine karşı intolerans: 2 hafta-2 ay arasındaki çocuklarda görülen beslenme güçlüğü, ishal, kusma ve kanlı dışkı ile karakterizedir.
- 2- Konjenital transport defektleri: konjenital kloridore (congenital chloridorrhea, congenital glucose-galactose malabsorbsiyonu)'de doğumdan itibaren ishal vardır. Konjenital laktaz eksikliğinde de doğumdan itibaren ishal vardır.
- 3- Mikrovillus inklüzyon hastalığı.
- 4- Otoimmün enteropati.
- 5- Hirschsprung hastalığı.

6 ay-2 yaş arası çocuklarda kronik ishal

- Kronik ve spesifik diyare: 6 ay civarında başlar, sebebi bilinmemektedir. Büyüme etkilenmez. Kalori kısıtlanması ile diyare kontrol altına alınır.
- Uzamış viral gastroenterit; rotavirus ishali gibi. Fazla karbonhidrat, düşük protein, düşük yağ ile beslenmede elma suyu gibi hiperosmoler gıdalarla osmotik diyaredir.
- Gluten enteropatisi diyete tahıllar eklendikten sonra ortaya çıkar.
- Nadiren konjenital enzim eksiklikleri.

Oyun çocukluğu çağıında kronik ishal

- İnflamatuvar barsak hastalıkları (okul çocukluğu çağıında FUE veya gelişme geriliği)
- Crohn hastalığı (kramp şeklinde karın ağrısı, gelişme geriliği).
- Edinsel laktaz eksikliği (süt ve süt ürünlerinden sonra yumuşak dışkılama, karın şişliği, ağrısı).

Akut diyarenin yönetimi

Tuz ve elektrolit dengesi sağlanmalıdır. Oral rehidratasyon sıvılarının uygulanması güvenli, hızlı, ucuz, etkin, noninvasiv, evde uygulanabilen bir yöntemdir.

Parenteral tedavi yalnızca şoktaki hastalarda, ağır dehidratasyonda tercih edilmelidir. ORS bileşimleri tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3: ORS bileşimleri.

	CHO g/lit	Na mEq/lit	K mEq/lit	sitrat mEq/lit	Osmolarite mμ/L
Önerilenler WHO	20 (glucose)	90	20	30	310
(Ge-oral / Berk-oral)	20 g	3.5 g	1.5 g	2.9 g	310
Önerilmeyenler Kola	50-150 g gluktoz+fruktoz	2	0.1	13	750
Elma suyu	100-150 gluktoz+fruktoz	3	20	0	700
Çay	0	0	0	0	5

Tablo 4: İshalde sıvı tedavisi.

Dehidratasyon derecesi	Rehidratasyon	İdame	Dışkı replasmanı
Dehidrate değil	İdame gibi	Anne sütü devamı, kompleks karbonhidrattan zengin diyet	Her dışkılamada 10 ml/kg ORS
Hafif dehidratasyon (% 3-5)	4-6 saat boyunca 50 ml/kg ORS	"	"
Orta dehidratasyon (% 6-9)	ORS 100 mg/kg	"	"
Ağır dehidratasyon (≥% 10)	İ.V. sıvı	"	"

ORS tedavisinin prensibi

Barsak epitelinden bir glukoz molekülü geçerken bir sodyum iyonunu da lumenen kapillere beraberinde götürür. Bu oran 1:1 olduğunda barsak lumeninden maksimal su ve elektrolit emilimi gerçekleşir. Rehidratasyondan sonra düşük Na içeren (40-50 mEq/l) solüsyonlara geçilmelidir. İdamede bunlar kullanılmalıdır.

Diyet tedavisi

- Yaşa uygun diyetle erken başlamak tedavide çok önemlidir. Birkaç günlük açlık bile barsak villuslarında atrofiye emilim yüzeyinin azalmasına neden olur.

- Mamaların düşük konsantrasyonlarda başlanarak verilmesi gereksizdir.

- İshalde inek sütü içeren mamaların verilmesi tartışmalıdır. Geçici laktaz eksikliği olabilir. Büyük olgularda düşük yağ ve glukoz, yüksek kompleks karbonhidrat içeren besinler daha iyi tolere edilmektedir.

- BRAT (banana, rice, applesauce, tost) geleneksel olarak uygulanan ve iyi tolere edilebilen bir diyettir; yağ, protein, enerji, dansitesi açısından düşüktür

- İnek sütüne intolerans olduğunda diyetten süt kaldırılır, soya sütü önerilir.

Anne sütü

- Anne sütüne devam edilmelidir.
- Sık aralıklarla besleme.
- Anti-infektiftir ishalden korur.
- Osmolaritesi düşüktür.
- Emilimi ishal sırasında bozulmaz.
- İnce barsak mukozasının reinerasyonunu sağlar.

Ek tedaviler

- Akut ishalde antimikrobiyallerin yeri çok sınırlıdır. Ancak bazı özel durumlarda kullanılır (3 aydan küçük çocuklardaki *Salmonella* gastroenteritinde, *Shigella* gastroenteritinde, enterotoksijenik *E.coli* infeksiyonlarında ...gibi).

- Antimotilitik ajanların (Loperamid) tedavide yeri yoktur.

- Probiotikler (laktobasiller ve bifidobakteriler) intestinal mikroflorayı düzenlemek amacı ile verilebilir.

Korunma

- Anne sütü ile beslenmeyi teşvik
- Kişisel hijyen, el yıkama
- Güvenli ve etkin aşı (rotavirus, kolera) en önemli korunma yöntemleridir.

KAYNAKLAR

1. Greenbaum LA: Acute diarrhea and oral rehydration, "Nelson, Behrman, Kleigman, Jenson (eds): Textbook of Pediatrics, 17th ed." kitabında s.249-50, Saunders, Philadelphia (2004).
2. Limbos MA: Approach to child with diarrhea, "Osborn Dewitt, First, Zenel (eds): Pediatrics" kitabında s.627-33, Mosby Elsevier, Philadelphia (2005).
3. Sıdal M: Çocuk ishallerinde tanı ve tedavi, "Çalangu S, Eraksoy H, Özsüt H (eds): İnfeksiyon Hastalıkları 90/91" kitabında s.179-94, Yüce Yayınları, İstanbul (1990).
4. Sing N, Rodriguez W: Supportive treatment of acute enteritis, "Jenson HB, Baltimore RS (eds): Pediatric Infectious Diseases. Principles and Practice, 2nd ed." kitabında s.916-8, Saunders, Philadelphia (2002).