



## ÇOCUKLARDA AKUT ENFEKSİYÖZ KIŞ İSHALLERİNİN VAN İLİNDEKİ PREVALANSI

### THE PREVALENCE OF ACUTE INFECTIOUS DIARRHEA IN CHILDREN THE PROVINCE OF VAN

Vefik ARICA<sup>1</sup>, Seçil ARICA<sup>2</sup>, Murat TUTANÇ<sup>1</sup>, Tamer EDİRNE<sup>3</sup>, Vicdan KÖKSALDI MOTOR<sup>4</sup>, Sabahat GÜCÜK<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, ANTAKYA

<sup>2</sup> Hatay Merkez 1 no.'lu Sağlık Ocağı, Aile Hekimi Uzmanı, ANTAKYA

<sup>3</sup> Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, DENİZLİ

<sup>4</sup> Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, ANTAKYA

<sup>5</sup> Van Ana Çocuk Sağlığı Merkezi, Aile Hekimi Uzmanı, VAN

**Anahtar kelimeler:** İshal, Adenovirüs, Entamoeba histolytica, Rotavirüs  
**Keywords:** Diarrhea, Adenovirus, Entamoeba histolytica, Rotavirus

Geliş: 03 Ocak 2010

Kabul: 27 Ocak 2010

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada ilimiz çocukluk yaş grubunda kış ishallerinin etkenlerinin belirlenmesi ve ishallerin klinik ve laboratuvar özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada 2008 yılı Kasım ve Aralık ayı ile 2009 yılı Ocak ve Şubat aylarında (toplam 4 ay) polikliniğimize ishal nedeniyle getirilen 105 çocuk öykü, idrar ve gaita örneklerinin bulguları, kan tetkik sonuçları, bazı klinik özellikleri ve başlanan tedaviler açısından incelendi.

**Bulgular:** Hastaların 70'i (%66.6) erkek, 35'i (%33.4) kız olup ortalama yaşları 54±38 ay idi. İshallerin ortalama başlama süresi başvurudan ortalama 3.6±2.2 gün önce idi. Kusma olgularının (n=64) %61'ine, ateş ise (n=48) %45.7'sine eşlik etmekteydi. Altı hasta kliniğimize febril konvulziyon tablosuyla getirilmişti. Gaita mikroskopisinde hastaların (n=51) %48.57'inde Entamoeba histolytica kist ve/veya trofozoidleri görüldü. Gaita kültürü yapılan 21 hastada da üreme olmadı. Hastaların %7.21'inde idrar yolu enfeksiyonu ile uyumlu bulgular elde edildi. Hastaların %27.83'ünde rotavirüs, %14.43'ünde adenovirüs pozitif bulundu. Hastaların %17.1'i yatırılarak tedavi edildi.

**Sonuçlar:** Hastaların çoğunluğunda ilaç tedavisi başlanırken; ilaç tercihinde ilk sırayı metronidazol aldı. İshallerde; gaita mikroskopisi ile birlikte yapılan basit viral testlerle etken ayırımı yapıp gereksiz ilaç kullanımının önüne geçilebilir.

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to determine the agents of the winter diarrheas of the children in Van region and to investigate the clinical and laboratory features of them.

**Materials and Methods:** In this study, 105 children, brought to our clinic in the months of November, December, January and February, were evaluated according to their history, stool and urine specimens, blood test results, some clinical features and treatment regimens.

**Results:** Of the patients, 66.6% were male, 33.4% were female, and the mean age was 54±38 months. The onset of the diarrhea was approximately 3.6±2.2 days before the admission. Vomiting was the accompanying symptom in the 61% of the patients, fever was 45.7%. Six patients were admitted to our clinic with febrile convulsion. Entamoeba histolytica cysts and/or trophozooids were seen in 48.57% of the stool examination of the patients. Stool cultures of the 21 patients, who were the only performed ones, were negative. The findings of the urinary tract infection were found in 7.61% of the patients. Rotavirus was positive in 30.47% of the patients and adenovirus in 15.23%. Of the patients, 17.1% were treated at the clinic. The drug therapy was given to 68.5% of the patients.

**Conclusion:** The first choice drug was metronidazole. Unnecessary drug use can be prevented via the differential diagnosis of the agents by performing stool examination and simple viral tests.

## GİRİŞ

Enfeksiyöz ishaller tüm dünyada özelliklede gelişmekte olan ülkeler için çok önemli sorunlar teşkil etmektedir. Tüm dünyada solunum yollarına bağlı hastalıklardan sonra gelen ikinci morbidite nedenidir, gelişmekte olan ülkelerde ise halen önemli bir mortalite sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Akut enfeksiyöz ishallerde etken genellikle bakteriler, virüsler ve parazitlerdir (1-4).

Akut enfeksiyöz ishallerle ilgili olarak çoğu yenidoğan ve küçük çocuklarda olmak üzere yılda 2.7 milyar vaka ve 1.9 milyon civarında ölüm olduğu tahmin edilmektedir. İshale bağlı ölümlerin yaklaşık %80'i ilk 2 yaş içinde gözlenmektedir. Akut enfeksiyöz ishalde ana ölüm nedeni dışkı ile sıvı ve elektrolit kaybına bağlı olarak ortaya çıkan dehidratasyondur. Enfeksiyöz ishaller hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Çoğu ülkede çocuklara ayrılan hastane yataklarının üçte birinden fazlası ishallerle hastalıklar nedeniyle işgal edilmektedir. Erişkinlerde çocuklara göre daha hafif seyreden ishaller iş gücü kaybına yol açmaktadır. İshale neden olan gıda kaynaklı hastalıklara bağlı tıbbi harcamalar ve üretim kaybı nedeniyle ABD'de her yıl tahminen altı milyar Amerikan doları harcanmaktadır. Hollanda'da yapılan bir çalışmada ise gastroenteritlerin ortalama maliyetinin, vaka başına 77 Euro olduğu hesaplanmıştır.

İshale neden olan mikroorganizmalar sıklıkla coğrafik bölgelere ve bu bölgelerin ekonomik düzeyleri ve hijyen koşullarına bağlı olarak dağılmaktadır. İntestinal bakteri ve parazitlerin gıdalar veya içme sularını kontamine etmesine, kötü hijyen koşullarına veya kanalizasyonların sulamada kullanılmasına bağlı sıklıkla ishal salgınları gelişmektedir.

Yapılan bu çalışmada Van ilindeki çocukluk yaş grubunda akut enfeksiyöz kış ishallerinin etkenlerinin belirlenmesi ve ishallerin klinik ve laboratuvar özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çocuk Polikliniğimize 2008 yılı Kasım ve Aralık ayları ile 2009 yılı Ocak ve Şubat aylarında ishal şikayetiyle başvuran 105 çocuk çalışmaya dahil edildi. Hastalardan öykülerine ait özellikler, tam idrar tetkiki ve idrar mikroskopisi, gaita mikroskopisi, gaita örneklerinde rotavirüs ve adenovirüs tetkikleri, gaita kültürü, tam kan sayımı, rutin biyokimyasal tetkikler, klinik bulgular ve başlanan tedavilerini içeren veriler toplandı. Gaita örneklerinde rotavirüs ve adenovirüs incelemesi bir immunokromatografik yöntem (RIDA Quick Rotavirus/Adenovirus Combi, R-Biopharm, Germany) ile yapıldı.

## BULGULAR

Hastaların 70'i (%66.6) erkek, 35'i (%33.4) kız olup ortalama yaşları 54±38 (5-168) ay idi. Hastaların öykülerine ait bazı özellikler Tablo 1'de görülmektedir. Gaita mikroskopisi yapılan 105 hastanın 51'inde Entamoeba histolytica kist ve/veya trofozoidleri, 5'inde ise Giardia kist ve/veya trofozoidleri izlendi. Rotavirüs tetkik edilen 97 hastanın 27'inde, adenovirüs tetkik edilen 97 hastanın 14'ünde pozitif bulundu. Gaita kültürü yapılan 21 hastada ise üreme olmadı. Tam idrar tetkiki ve idrar mikroskopisi yapılan 97 hastanın 7'sinde enfeksiyon lehine bulgular, 82'sinde normal bulgular, 8'inde ise yoğun kristallüri saptandı.

Kan tetkikleri sonuçlarında ise Hemoglobin 12.5±1.2 g/dl (7.9-15.5 g/dl), lökosit 9225±3800/mm<sup>3</sup> (3000-24000/mm<sup>3</sup>), trombosit sayımı 277.000±97.000/mm<sup>3</sup> (115.000-680.000/mm<sup>3</sup>), kan şekeri 31±12 mg/dl (50-144mg/dl), ALT 22±6 IU/L (6-65 IU/L), AST 35±14 IU/L (14-82 IU/L), üre 24±18 mg/dl (7-78mg/dl), kreatinin 0.4±0.1 mg/dl (0.2-0.7 mg/dl), sodyum 135±7 mEq/L (128-145mEq/L), potasyum 4.2±0.5 mEq/L (3.5-5.0 mEq/L) olarak saptadık.

Hastaların 87'i (%82.9) ayaktan, 18'i (%17.1) yatırılarak tedavi altına alındı. Üç hastada tabloya beraberinde akut otitis media eşlik etti, altı hastada ise febril konvulziyon gelişti. İshal etkenine yönelik olarak hastaların 57'sine (%54.2) metronidazol, 4'üne (%3.8) sefiksim, 5'sine (%4.7) ornidazol, 6'sına (%5.7) sefiksim ile metronidazol beraber, 3'üne ise (%2.8) saccharomyces boulardii başlanırken, 30 hasta (%28.5) ilaçsız olarak izlendi.

**Tablo 1.** Polikliniğe başvuran ishallerli hastaların öykülerine ait özellikler ve görülme oranları

Öyküleri Ait Özellikler	Görülme oranı (%)
Bulantı	%80.2
Kusma	%61
Ateş	%45.7
İshalin kaç gündür devam ettiği	3.6±2.2
Aileden birilerinde ishal olması	%16
Günlük dışkılama sayısı	5±2
Gaitada mukus varlığı	%56
Gaitada kötü koku varlığı	%68
Gaitada kan varlığı	%12

## TARTIŞMA

İshal dışkının su içeriği, miktarı veya dışkılama sıklığında artış ile birlikte, normal barsak hareketlerindeki değişiklik halidir. Epidemiyolojik çalışmalarda ishal genellikle günde üç veya daha fazla sayıda yumuşak veya sulu

dışkılama olarak tanımlanır. Dışkılama sayısı, dışkının mukuslu ya da kanlı olması da önemlidir. Etiyolojisinde mikrobiyal etkenlerin yer aldığı "enfeksiyöz ishaller"e sıklıkla bulantı, kusma ve karın ağrısı semptomları eşlik etmektedir (3).

Akut ishal sıklıkla 0-5 yaş grubunda rastlanan ve özellikle ilk 2 yaştaki ölümlerin başında gelen bir hastalıktır (3). Büyük çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde olmak üzere her yıl küçük çocuklar 1.5 milyar ishal atağı geçirir ve 3-4 milyon çocuk ishalden kaybedilir (1-3). Gelişmekte olan ülkelerde enfeksiyöz ishal etkeni olarak bakteriler ve parazitler ön planda olmasına rağmen, gelişmiş ülkelerde viral etkenler, özellikle rotavirüs ilk sırayı almaktadır (4).

Rotavirüsler genellikle soğuk kış aylarında, fekal-oral yolun yanı sıra solunumla da bulaşan, özellikle A grubunun ishallere yol açtığı RNA virüslerdir (2). Kansız, mukussuz ve bol sulu ishale neden olup hastaneye yatışı gerektiren ishallerin en önemli sebebidir (1). Kuluçka süresi 1-3 gündür ve klinik belirtilerin ortaya çıkmasından 10-12 gün sonrasına dek gaitada bulunabilir (2).

Adenovirüslerin enterik suşları fekal-oral yolla bulaşan, 3-10 günlük bir kuluçka süresi sonrası, özellikle 6 aydan küçük bebeklerde önemli bir gastroenterit nedeni olan DNA virüslerdir (1-3). Dışkıda kan ve lökosit içermeyen, genellikle 5 günden fazla süren sulu ishal yaparlar (1).

İshallerin ülkemizdeki verilerine bakarsak, Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü verilerine göre 2003 yılında ülkemizde 772151 ishal vakası ve 51 ishale bağlı ölüm bildirilmiştir. İshal etkenlerinin tanısında ülkemizdeki laboratuvarların yeterince ve doğru kullanılmaması nedeniyle bu hastalıkların çoğu bildirilemediğinden ya da bildirim standart tanımlara göre yapılmaması nedeni ile problemin gerçek boyutları bilinmemektedir. Kişisel çabalarla yürütülen çalışmalar bir fikir verse de ülke çapında ve özellikle salgınlara ait yeterli veriye ulaşmak mümkün olmamaktadır. İshal etkenlerine ait yeterli verinin olmaması halk sağlığı açısından bu enfeksiyonların öneminin ortaya konmasını ve etkin tedbirlerin alınmasını güçleştirmektedir.

Daha sağlıklı verilere ulaşabilmek amacıyla, Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün, akademik çevrelerin katılımı ile 2001 yılından bu yana yürüttüğü çalışmalar sonucunda hazırlanan yeni bildirim sistemi, 2005 yılı Ocak ayından itibaren uygulamaya geçmiştir. Standart Tanı ve Bildirim Sistemi ile *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, Enterohemorajik *E. coli*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia intestinalis*, *Cryptosporidium* gibi ishal etkenlerinin doğrudan

laboratuvarlardan bildirimini öngörülmüştür. Laboratuvara dayalı süveyans ile ishale neden olan etkenlerin ülkemizdeki durumu hakkında daha doğru bilgiler elde edilebilecektir. Laboratuvara dayalı standart bildirim sistemleri ve süveyans ağları sayesinde toplanan doğru ve güvenilir verilerin karşılaştırılabilir hale geleceği, bu sayede ishalleri hastalıklara karşı halk sağlığının korunması amacıyla daha etkin tedbirler alınabileceği umut edilmektedir.

Nazik ve ark.'ları İstanbul'da tüm yıl boyunca rota-virüs pozitifliğini %20.6 oranında saptadıklarını, Ocak, Şubat ve Mart aylarında daha sık görüldüklerini bildirmişlerdir (5). Biçer ve arkadaşları ise İstanbul'da tüm yıl boyunca %32 oranında rotavirüs pozitifliği, %16.2 oranında da adenovirüs pozitifliği tespit etmişlerdir (6). Ögünç ve ark.'ları Antalya'da yaptıkları çalışmada ishallerin %24.3'ünde *Entamoeba histolytica*, %20.4'ünde *Giardia lamblia* ve %6.8'inde rotavirüs varlığını bildirmişlerdir (7). Öner ve ark.'ları Trakya'da 222 ishalleri çocuğun 54'ünde rotavirüs, 15'inde *Shigella*, 15'inde *Salmonella*, 5'inde *Entamoeba histolytica*, 5'inde *Giardia* tespit ederken, 119 (%53.6) çocukta ishal etkenini belirleyememişlerdir (8). Ekşi ve ark.'ları Gaziantep'te ishalleri çocukların %27.5'inde rotavirüs, %29.7'sinde *Entamoeba histolytica* ve *Giardia intestinalis*, %6.7'sinde ise *Candida* tespit ettiklerini bildirmişlerdir (9).

*Entamoeba histolytica* fekal-oral yolla kistlerin alınmasıyla bulaşıp asemptomatik barsak enfeksiyonundan karaciğer apsesine kadar farklı klinik tablolara yol açabilmektedir. Kuluçka süresi 1-4 haftadır (2). Çalışmamızda *Entamoeba histolytica* oranı yüksek olarak görülmektedir. Van bölgesinde *Entamoeba histolytica* etkenine bağlı ishaller dönem dönem özellikle kış aylarında artış göstermekte olup çalışmamızın yapıldığı aylar böyle bir döneme denk gelmiştir. *Entamoeba histolytica* etkenine bağlı ishaller sağlık kuruluşları, Sağlık Müdürlüğü ve ilgili birimlerin işbirliği neticesinde tekrar normal seviyelere inmekte ve önü geçilebilmektedir ancak şehrin alt yapısı, sosyo-ekonomik durumlar, hijyen ve bol el yıkama gibi durumlara önem verilmediğinde bunlar tekrarlayabilmektedirler. *Entamoeba histolytica*'nın invaziv olmayan *Entamoeba dispar*'dan mikroskopik olarak ayırt edilmesi zordur. Laboratuvar görevlilerinin patojen amip ayırımını yapabilecek, ayrıca fekal lökosit, makrofaj ve epitelyum hücrelerini ayırt edebilecek deneyime sahip olmaları yanlış tanının önüne geçecektir. Ayrıca kesin tanı için gaitada antijen-ELISA testi uygulanması tavsiye edilmektedir (10). Bununla birlikte bu imkanın olmadığı çoğu sağlık kuruluşu gibi kendi merkezimizde de klinik deneyim ve tecrübe ön plana çıkmaktadır.

Kramp tarzında karın ağrısının ve kötü kokulu gaitanın eşlik ettiği bir ishal vakasında mikroskopide görüldüğü rapor edilmiş bir *Entamoeba histolytica* teşhisini dikkate almak gerekmektedir. Yani klinik bulgu, öykü ve fizik muayeneye beraber laboratuvar bulguları kesin teşhisi koydurabilir. Bununla birlikte *Entamoeba histolytica*'nın her zaman kanlı, mukuslu ishal yapmadığı unutulmamalıdır. Pratikte her zaman çok kolay olmamakla beraber tek bir gaita örneğiyle değil de farklı zamanlarda alınan birkaç örnekle tanıda daha doğru sonuçlara ulaşılabilecektir.

Vaka serimizde *Entamoeba histolytica*'nın yüksek oranda görülmesi tedavide metronidazol'un da yüksek oranda kullanılmasını beraberinde getirmiştir. Bununla birlikte diğer vakalar açısından baktığımızda antibiyotik kullanımımız literatürde bildirilen %15-25 oranlarına yakın olmaktadır (11,12). Hastalara uygun besinlerle ağızdan beslenme konusunda teşvik yapmanın yanında, endüs-

triye oral rehidratasyon sıvılarını tercih etmedik. Yatırılmayan hastalarla irtibatın koparılmaması, kontrole çağırılması ilaç kullanımını da önemli ölçüde azaltacaktır. İlaç başlanmayıp evine gönderilen ishallerde ishallerin devamı durumunda gaita incelemelerinin tekrarı önerilmelidir. Basit gaita tetkiki yapılmayan ya da değişik sebeplerle yapılmasını ailelerin istemediği vakalarda hem aile kendisini ilaç kullanmak zorunda hissetmektedir, hem de ilaç yazılması için hekimi zorlamaktadır. Böylelikle hiç ilaç kullanılması gerekmeyen ishallerde hastada; iki ya da daha fazla farklı antimikrobiyal ilacın reçete edilmesi; hiç de az rastlanmayan bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaygın ampirik antibiyotik kullanımını da beraberinde antibiyotik direncine yol açacaktır.

Sonuç olarak; gastroenteritlerde gaita mikroskopisi ile birlikte basit viral testler tanıda etken ayırımı sağlayacak ve gereksiz ilaç kullanımının önüne geçilecektir.

#### KAYNAKLAR

1. Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL. Kramp ve ishal hastalıkları. Kanra G. (Çeviri Editörü). Ankara: Güneş, 2006.
2. Amerikan Pediatri Akademisi, Enfeksiyon Hastalıkları Komitesi. Kırmızı Kitap. Neyzi O (Çeviri Editörü). İstanbul: Turay, 2000.
3. Saner G, Süoğlu Ö. Akut ishaller. İçinde: Neyzi O, Ertuğrul T (Editörler). Pediatri, İstanbul: Nobel, 2002: 775-782.
4. Pickering LK. Gastroenteritis. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (Eds). Nelson Textbook of Pediatrics, Philadelphia: Saunders, 2004: 1272-1276.
5. Nazik H, İlkaç M, Öngen B. Çocukluk yaş grubu gastroenteritlerinde Rotavirus sıklığının araştırılması. ANKEM Derg 2006; 20: 233-235.
6. Biçer S, Bezen D, Sezer S, Yavuzcan D, Akpınar Tekgündüz S, Ulucaklı Önder, Engerek N, Aldemir H. Acil çocuk servisindeki akut gastroenterit olgularında Rotavirüs ve Adenovirüs enfeksiyonları. Ankem Derg 2006; 20: 206-209.
7. Ögünç D, Çolak D, Tuncer D. Akut ishaller 0-6 yaş grubu çocuk dışkılarından enteropatojenlerin aranması. Türkiye Parazitoloji Dergisi 2000; 24: 268-273.
8. Öner N, Altıay S, Vatansever Ü, Oktun M, Karasalihoğlu S, Pala Ö. Trakya Bölgesinde hastaneye yatan ishallerde çocuklarda enfeksiyon etkenleri diğer bölgelerden farklılık gösteriyor mu? Çocuk Dergisi (Logos) 2003; 3: 195-199.
9. Ekşi F, Bayram A, Balcı İ. Akut ishallerde beş yaşın altındaki çocuklarda dışkıdan izole edilen patojenler. Enfeksiyon Dergisi 2003; 17: 159-161.
10. Doğanlı L. Ülkemizde amebiasis tanısında ve tedavisinde sorunlar. STED 2007; 16: 13-16.
11. Karras DJ, Ong S, Moran GJ, Nakase J, Kuehnert MJ, Jarvis, WR, Talan DA. Antibiotic use for emergency department patients with acute diarrhea: Prescribing practices, patient expectations, and patient satisfaction. Ann Emerg Med. 2003; 42: 835-842.
12. Murphy MS. Guidelines for managing acute gastroenteritis based on a systematic review of published research. Arch Dis Child 1998; 79: 279-284.

#### İLETİŞİM

Vefik ARICA  
Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı  
31100, Antakya, HATAY  
E-mail : vefikarica@mynet.com.tr  
Tel : +9032 621 96 00 / 29 25  
Cep Tel : +90505 679 78 77  
Faks : +90326 214 82 14