

Gastroenterit tanısı ile hastanede yatan çocukların özellikleri ve ebeveynlerin rotavirüs aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri

Characteristics of children who were hospitalized with the diagnosis of gastroenteritis and knowledge level of their parents for rotavirus vaccination

Nazmiye KAÇMAZ ERSÜ¹, Abdurrahman ERSÜ², Yasemin KILIÇ ÖZTÜRK³, Mehmet HELVACI⁴, Kurtuluş ÖNGEL⁵

¹Çine Devlet Hastanesi, Aydın

²Söke Toplum Sağlığı Merkezi, Aydın

³Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İzmir

⁴Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği, İzmir

⁵Katip Çelebi Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı gastroenterit tanısı ile pediatri servisinde yatan hastaların özellikleri ile ebeveynlerinin rotavirüs aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Eylül 2013 ve Mayıs 2014 tarihleri arasında pediatri servisinde gastroenterit tanısı ile yatan 142 çocuğun ebeveynlerine çalışmacılar tarafından hazırlanmış bir anket formu uygulandı. Anket hastaların demografik özelliklerini, ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerini ve ebeveynlerin rotavirüs aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarını değerlendiren sorulardan oluşmaktaydı. Ayrıca hastalara uygulanan rotavirüs antijen testlerinin sonuçları da laboratuvar veri tabanından tarandı. Verilerin istatistik analizleri SPSS v16.0 kullanılarak gerçekleştirildi ve p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya yaşları 1-48 ay arasında değişen %59,2'si erkek olmak üzere toplam 142 infant dahil edildi. Olgular en sık 7-12 ay yaş aralığındaydı. Katılımcıların %25,4'ünün rotavirüs antijen testleri negatifti. Diyareye en sık eşlik eden yakınmalar sırası ile kusma (%74,6) ve ateş (%34,5) idi. Olguların %33,8'i hastaneye başvurmadan önce antibiyotik kullanmış olup %93'üne rotavirus aşısı uygulanmamıştı. Ebeveynlerin %80,3'ü rotavirüs aşısını duymadıkları için yaptırmadıklarını belirttiler. Aşırı duymamış olmak ile aşı yaptırmamak arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p<0,001).

Sonuç: Hastaneye yatırılarak tedavi edilen gastroenteritli olguların çoğunda etken rotavirüştü. Olguların çoğu 24 ayın altında olup, diyareye en sık eşlik eden yakınmalar kusma ve ateş yüksekliğidir. Çalışmaya katılan hastaların ebeveynleri rotavirüs aşısı hakkında yeterince bilgilendirilmemiş olup, ebeveynler daha etkin ve daha fazla bilgilendirilmelidirler.

Anahtar kelimeler: Gastroenterit, rotavirüs, aşı

ABSTRACT

Objective: Main purpose of the study is to evaluate characteristics of the hospitalized children in the pediatric service with the diagnosis of gastroenteritis and to assess their parents' knowledge and attitude related to rotavirus vaccination.

Methods: A questionnaire-based survey was carried out on parents of 142 children with gastroenteritis who were hospitalized in pediatric service during the period between September 2013 and May 2014. Demographic characteristics of the patients, socio-demographic characteristics of the parents and their knowledge and attitude related to rotavirus vaccination were included in the questionnaire. Results of rotavirus antigen test results were screened from the laboratory database. and p<0.05 was accepted as the level of statistical significance.

Results: A total of 142 infants (male, 59.2, and female, 40.8%) in the age group of 1-48 months participated in the study. Acute gastroenteritis was seen most commonly in the age group of 7-12 months. Rotavirus antigen was found to be negative in 25.4% of participants. The most common co-existing complaints associated with diarrhea were vomiting (74.6%), and fever (34.5%). A total of 33.8 % of the patients had used antibiotics before they applied to the hospital, while 93% of them did not receive rotavirus vaccine. Among all participants in this study, 80.3% of them indicated that they hadn't applied for vaccination because they had not heard of it.

Conclusion: Rotavirus is the microbial agent of most of the patients hospitalized for the treatment of gastroenteritis. The most of the patients are were younger 24 months, and the most co-existing symptoms are vomiting and fever. The parents of the children who participated in our study were insufficiently informed about rotavirus vaccine, and they should be informed more often, and more effectively.

Key words: Gastroenteritis, rotavirus, vaccine

Alındığı tarih: 13.11.2016

Kabul tarihi: 18.11.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Nazmiye Kaçmaz Ersü, Adnan Menderes Mah. Enverpaşa Bulvarı No:33 D Blok. Kat:2, D.7, Efeler-Aydın
e-mail: nazmiye_kacmaz@hotmail.com

GİRİŞ

Gastroenteritler dünya genelinde çocukluk çağında sağlık kurumlarına başvuru nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Dünyada her yıl 1,5 milyar çocuğun akut diyare atağı geçirdiği, 5 yaş altında ise yaklaşık 1,5-2 milyon çocuğun gastroenterite bağlı olarak sıvı kayıpları nedeniyle yaşamını kaybettiği bilinmektedir ⁽¹⁾. Gelişmekte olan ülkelerde 5 yaş altı çocukların yılda ortalama 3 kez, gelişmiş ülkelerde ortalama 1 kez gastroenterit atağı geçirdiği bildirilmektedir ⁽¹⁾.

Akut gastroenterit atağı geçiren 5 yaşından küçük çocukların %70'inde etken virüslerdir ⁽²⁾. Viral gastroenterite neden olan etkenlerin başında da rotavirüs gelmektedir ⁽³⁾. Çocukların hemen tümü üç yaşına kadar rotavirüs ile enfekte olur ⁽⁴⁾. Tüm dünyada akut gastroenterit nedeniyle hastaneye yatan çocukların %40'ında etkenin rotavirüs olduğu tespit edilmiştir. Rotavirüs enfeksiyonu hijyen koşullarından bağımsız olarak, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde benzer sıklıkta görülür. Ilıman iklimlerde, rotavirüse bağlı gastroenterit olguları sıklıkla kış aylarında görülürken tropik iklimlerde tüm yıl boyunca görülebilir ^(5,6). Rotavirüs klinikte şiddetli diyare, kusma ve ateş yüksekliği ile kendini göstermektedir. Rotavirüs, diğer nedenlerden daha sık hastane yatışına ve uzamış diyareye neden olarak malnutrisyon tablosuna yol açmaktadır ⁽⁷⁾.

Dünyada her yıl 570.000 çocuk, rotavirüs ile ilişkili gastroenterite bağlı olarak yaşamını kaybetmektedir ⁽⁸⁾. Morbidite, mortalite ve önemli miktarda ekonomik yüke neden olan rotavirüs diyaresinin önlenmesinde en etkin yöntem aşılama değildir.

Günümüzde dünyada yaygın olarak kullanılan iki tip rotavirüs aşısı bulunmaktadır. Bunlar monovalan insan rotavirüs (Rotarix) ve pentavalan human-bovine rotavirüs (RotaTeg) aşılardır. Yapılan klinik çalışmalarda her iki aşının da özellikle ciddi rotavirüs gastroenteritinde etkin ve güvenli koruma sağladığı bildirilmiştir. Rotavirüs aşıları sıvı formundadır ve oral yoldan kullanılırlar. Rotarix 2. ve 4. aylarda olmak üzere iki doz, RotaTeg ise 2., 4. ve 6. aylarda olmak üzere toplam üç doz olarak uygulanmaktadır ⁽⁴⁾. İlk aşı dozunun 14 hafta 6 güne kadar yapılabileceği ve

son aşı dozunun 34 hafta 6 güne kadar tamamlanması gerektiği bildirilmektedir ⁽⁹⁾.

Rotavirus aşısı ABD, Avustralya, Güney Afrika, Finlandiya, Ortadoğu'da 5 ülkede, Avrupa'da 4 ülkede rutin aşı takviminde bulunmaktadır ⁽⁴⁾. Ülkemizde ise genişletilmiş bağışıklama programında henüz yer almamaktadır ⁽¹⁰⁾.

Bu çalışmanın amacı gastroenterit tanısıyla pediatri servisinde yatan çocukların özelliklerini saptamak ve bu hastaların ebeveynlerinin rotavirüs aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarını değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma Etik Kurul onayının alınmasını takiben Eylül 2013 ve Mayıs 2014 arasında yapılmıştır. Kesitsel tanımlayıcı anket çalışması olan bu araştırmanın örneklemini, Gürbüz ve ark.'nın gastroenteritli olgular üzerinde yaptığı ve çeşitli nedenlerle hastaneye yatan olguların %9,3'nü gastroenteritli olguların oluşturduğu çalışma baz alınarak evreni bilinmeyen örneklem formülü kullanılarak hesaplandı ⁽¹¹⁾. Çalışmamızda örneklem büyüklüğü 126 olarak hesaplandı. Antibiyotik kullanımına ve malabsorpsiyona bağlı gelişen diyare olguları çalışmaya dahil edilmedi.

Gastroenterit nedeniyle Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Servisinde yatırılarak izlenen toplam 142 hastanın ailelerine, araştırmacılar tarafından oluşturulmuş anket formu uygulandı. Çalışmanın yapıldığı servis bir üçüncü basamak hastaneye bağlı bir servis olup, daha çok orta ve düşük sosyo-ekonomik düzeydeki hastalara hizmet vermekteydi. Anket ailelerin sosyodemografik özelliklerini, çocuk hastaların klinik ve demografik özelliklerini, gastroenterit nedeniyle antibiyotik kullanım öykülerini, ailelerin rotavirüs aşısı hakkında bilgileri ve bu bilgileri edindikleri kaynakları içermekteydi.

Ebeveynlere, hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet, doğum şekli, doğum ağırlığı) ebeveynlerin sosyodemografik bilgileri (yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi), hastalığın seyri ile ilgili bilgiler (gastroenterit nedeniyle ilk başvuru sağlık kuruluşu, başvuru yakınmaları, başvuru öncesi antibiyotik kullanımı) rotavirüs aşısı hakkında bilgi ve tutumları ile ilgili sorulardan oluşan bir anket formu uygulandı.

Laboratuvar bulgularından rotavirüs antijen testi sonuçları değerlendirilerek, pozitif, negatif ya da tetkik uygulanmamış olarak kaydedildi. Veriler istatistik analiz yazılımı ile yüzde, frekans dağılımı ve ki-kare testi ile analiz edildi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya yaşları 1-48 ay arasındaki %59,2'si erkek olmak üzere toplam 142 hasta dahil edilmiştir. Olgular yaş gruplarına göre altı aylık periyotlarda değerlendirildiğinde hastaların %28,2'sinin yaşları 7-12 ay arasında değişmekteydi. Dışkıda Rotavirüs

Tablo 1. Çocukların ve ailelerinin demografik ve klinik verileri.

	n	%
Yaş Grubu		
0-6 Ay	31	21,8
7-12 Ay	40	28,2
13-18 Ay	33	23,2
19-24 Ay	17	12
25-48 Ay	21	14,6
Doğum Şekli		
Normal Vajinal Doğum	62	43,7
Sezaryen Doğum	80	56,3
Gestasyonel Yaş		
Matür	128	90,1
Prematür	14	9,9
İkiz Eşi		
Var	5	3,5
Yok	137	96,5
Gelir Düzeyi		
773,01 TL'nin altında (Asgari Ücret)	11	7,7
Asgari Ücret	68	47,9
Asgari Ücret-1000 TL Arasında	31	21,8
1000 TL ve üzerinde	32	22,5
Annelerin Eğitim Düzeyi		
Okur-yazar değil	10	7
İlkokul	62	43,7
Ortaokul	37	26,1
Lise ve Üzeri	33	23,2
Babaların Eğitim Düzeyi		
Okur-yazar değil	5	3,5
İlkokul	64	45,1
Ortaokul	36	25,4
Lise ve Üzeri	37	26

antijeni pozitif saptanan olguların %89,2'si 24 ayın altındaydı.

Doğum ağırlığı açısından, olguların %63,4'ünün normal doğum ağırlığına sahip olduğu öğrenildi. Olguların %56,3'ü sezaryen ile %43,7'si normal vajinal yolla doğmuştu. Hastalar doğumdaki gestasyonel yaşa göre değerlendirildiğinde, %90,1'inin matür ve %9,9'unun prematür olarak doğduğu öğrenildi. Olguların %3,5'i ikiz eşiydi. Ailelerin %47,9'unun gelirinin asgari ücret düzeyinde olduğu öğrenildi. Gelir dağılımıyla rotavirüs pozitifliği arasındaki ilişki incelendiğinde gelir düzeyi ile rotavirus pozitifliği arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$). Annelerin %45,1'i, babaların ise %43,7'si ilköğretim mezunu idi (Tablo 1). Olguların %21,8'inde gaita virüs antijen tetkiki değerlendirilmemişti. Rota virüs antijeni, tetkiki yapılan 111 hastanın %67,6'sında pozitif saptandı. Olguların %14,1'inde gastroenterit tanısının ilk konulduğu yer aile sağlığı merkezi iken,

Tablo 2. İshal neden ile yatırılarak izlenen ve yaşları 1-48 ay arasında değişen çocukların başvuru yakınmaları.

Semptom	n (%)
Halsizlik	141 (99,3)
Bulantı	137 (96,5)
Kusma	106 (74,6)
Ateş	49 (34,5)
Kilo kaybı	29 (20,4)
Dışkıda kan	13 (9,2)

Başvuru Yakınması	Sıklık (%)	N
İshal	100	142
Kusma	74,6	106
Ateş Yüksekliği	34,5	49
Bulantı	96,5	137
Halsizlik	99,3	141
Kilo Kaybı	20,4	29
Dışkıda Kan	9,2	13

Tablo 3. Aşı yaptırmama nedenleri.

	(%)	N
Aşırı duymama	83,57	117
Maddi Olanaksızlık	6,06	8
Aşının Koruyuculuğuna İnanmama	4,54	6
Uygun Aşılama Zamanını Kaçırma	4,77	9
Aşının Yan Etkilerinin Olduğunu Düşünme	1,06	2

%19'unda hastane polikliniği, %61,3'ünde acil servis ve %5,6'sında diğer servisler olduğu tespit edildi.

Olguların başvuru yakınmaları incelendiğinde, diyareye en sık eşlik eden yakınma %74,6 oranıyla kusmaydı. Kusmayı %34,5 oranı ile ateş izlemekte idi. Ayrıca olguların %21,1'inde kilo kaybı, %9,2'sinde ise dışkıda kan olduğu belirtildi (Tablo 2).

Olguların %33,8'inin hastaneye başvuru öncesi antibiyotik tedavisi aldığı saptandı.

Olguların yalnızca %7'sinin rotavirüse karşı aşılandığı öğrenildi. Rotavirüs antijen testi pozitif olguların %30,7'si 7-12 aylık yaş grubundaydı. Ebeveynlerin büyük kısmı, (%81,1) rotavirus aşısını duymadıkları gerekçesi ile çocuklarına aşı yaptırmadıklarını belirtti. Diğer aşı yaptırmama nedenleri Tablo 3'te verilmiştir.

Aşılanmama ile aşığı duymadığı için aşığı yaptırmama arasındaki istatistiksel fark anlamlıydı ($p<0,001$). Cinsiyet, doğum ağırlığı, doğum şekli, preterm doğum öyküsü, çoğul gebelik sonucu dünyaya gelme ile rotavirüs antijen pozitifliği arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Akut gastroenteritler tüm dünyada çocuklarda önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Özellikle 5 yaş altı çocuklarda görülen akut gastroenteritlerde etken olarak virüsler saptanmaktadır. Akut gastroenterite yol açan virüsler içerisinde ise en sık rotavirüs izole edilmektedir ^(11,12). Bu nedenle rotavirüs diyarenin önlenmesinde tek yöntem rotavirüs aşılmasıdır ⁽⁴⁾.

Ailelerinin %47,9'unun geliri asgari ücret düzeyindeydi. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak gelir düzeyi ile rotavirüs pozitifliği arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$) ⁽²⁾. Apa ve ark.'nın ⁽¹³⁾, orta ve yüksek sosyokültürel ebeveyn grubu üzerinde yaptıkları çalışmada lise ve üzeri düzeyde eğitim alan annelerin oranı orta sosyokültürel düzeydeki grupta %20,5 ve yüksek sosyokültürel grupta ise %86 bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada bu oranlar sırasıyla %46,2 ve %84,7 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada ise lise ve üzeri düzeyde eğitim alan annelerin oranı %23,2 ve babaların oranı ise %26'ydı. Bu çalışmada, ebeveynlerin eğitim

düzeyinin daha düşük olması, çalışmanın alt-orta sosyokültürel düzeydeki grup üzerinde yapılmış olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmamızda rotavirüs antijen testi pozitif olguların yaşları en sık 7-12 ay (%30,7) arasındaydı. Bunu ise yaşları 13-18 ay arasında değişen olgular takip etmekteydi (%28). Durmaz ve ark.'nın ⁽¹⁴⁾ yaptığı çalışmada, rotavirüs gastroenteritinin en sık görüldüğü yaş aralığı 12-24 ay olup, aynı çalışmada 13-24 ay arası çocuklarda rotavirüs gastroenteriti sıklığı %38,7 olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada da, benzer şekilde rotavirüs pozitif vakaların %89,2'si 24 ayın altındaydı.

Rivest ve ark.'nın ⁽¹⁵⁾ akut gastroenterit nedeniyle hastanede yatan hastalarda yapmış oldukları çalışmada, 944 olgunun %59,9'u rotavirüs açısından değerlendirilmiş ve rotavirus açısından değerlendirilen bu olgular arasında rotavirüs %71,7 oranında pozitif olarak saptanmış, kış ve ilkbahar aylarında gastroenterit nedeniyle hastaneye yatan çocuklarda rotavirus pozitifliği artmış olarak tespit edilmiştir ve bu aylar arasında rotavirüs pozitifliğinin %56,1'den %78,1'e yükseldiği bildirilmiştir. Sungkapalee ve ark.'nın ⁽¹⁶⁾ kış aylarında, hastane servisinde takip ve tedavi edilen hastalarda yapmış oldukları çalışmada, rotavirüs sıklığı %43,68 olarak saptanmıştır ve rotavirüs sıklığının kış aylarında tahmin edilenden fazla olduğu bildirilmiştir. Tayeb ve ark.'nın ⁽¹⁷⁾ hastanede yatarak tedavi gören hastalarda yapmış oldukları çalışmada ise, rotavirüs sıklığı %65,5 olarak saptanmış, ancak önceki çalışmaların aksine rotavirus enfeksiyonunun mevsimsel pik gözlenmeksizin tüm yıl boyunca görüldüğü belirtilmiştir.

Hamkar ve ark. ⁽¹⁸⁾ yaptıkları çalışmada, kış aylarında akut gastroenterit tanısı alan hastaların %68,8'inin rotavirus ile enfekte olduklarını göstermişlerdir. Diğer taraftan rotavirus kaynaklı gastroenteritlerin %78'i kış aylarında görüldüğü bildirilmiştir. Kurugöl ve ark.'nın ⁽⁷⁾ yaptığı çalışmada, ağır diyare nedeniyle hastaneye yatırılan olgularda en sık karşılaşılan etkenin rotavirus olduğu (%39,8) gözlenmiştir. Bayraktar ve ark.'nın ⁽¹⁹⁾ yaptığı çalışmada ise, pediatri polikliniğine başvuran hastalarda rotavirus sıklığı %23,7 olarak tespit edilmiştir.

Sunulan çalışmada ise, gaitada antijen araştırılan

olguların %67,5'inde rotavirus antijeni pozitif saptanmıştır. Elde edilen sonuçlar, yukarıda söz edilen çalışmalar ile uyumludur.

İnsidansın yüksekliği hastanede yatarak tedavi gören hastalarla yapılmış olması ve vakaların çoğunluğunun sonbahar ve kış aylarında toplanmış olmasına bağlanabilir. Ancak ülkemizde rotavirüs sıklığını saptamak amacıyla daha uzun süreli ve daha fazla olgunun değerlendirildiği çalışmaların yapılması gerekmektedir.

En sık karşılaşılan yakınma diyare olup, ikinci sıklıkta görülen başvuru yakınması %74,6'yla kusmaydı. Bunu %34,5 ile ateş izlemekteydi. Sungkapalee ve ark.'nın (16) yapmış oldukları ve hastaların majör klinik bulgularının karşılaştırıldığı çalışmada ise, olguların %79,6'sında sulu dışkılama, %81,5'inde ateş, %80,6'sında ise kusma yakınmalarının olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada, ateş dışındaki yakınmalar, çalışmamızdakine benzer sıklıktadır. Coffin ve ark.'nın (20) yaptığı çalışmada, rotavirüs gastroenteriti olan hastaların %83'ünde kusma, %60'ında ise ateş yakınması olduğu saptanmıştır. Rotavirüsün neden olduğu ciddi gastroenterit tablosunda şiddetli diyareye en sık kusma ve ateş eşlik etmektedir. Dolayısıyla hastaların, oral alamaması ve ciddi derecede dehidratasyon gelişebilmesi nedeniyle hastaneye yatırılarak tedavi edilmesi önerilmektedir (21). Aileleri tarafından başvuru sırasında, olguların %21,1'inde kilo kaybı, %9,2'sinde ise dışkıda kan olduğu yakınmaları mevcuttu. Dışkıda kan görülen olgular ile rotavirüs pozitifliği arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Dışkıda kan görülen olgularda diyarenin bakteriyel enfeksiyonlar nedeniyle oluşmuş olabileceği düşünüldü. Ancak bu çalışmada kültür sonuçları değerlendirilmedi.

Olguların %33,8'inin hastaneye başvuru öncesi antibiyotik tedavisi aldığı öğrenildi. Yaşamın ilk 5 yıllık döneminde karşılaşılan akut gastroenterit olgularının çoğunda etkenin virüsler olduğu düşünüldüğünde (22), olgularımızın üçte birinin uygunsuz olarak antibiyotik kullandığı görülmektedir.

Morin ve ark.'nın (23) yapmış oldukları rota virüs aşılama programı öncesinde gebe ve erken postpartum dönemdeki kadınların gastroenteritler ve rotavirüs aşısı hakkında bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirdikleri çalışmada, katılımcıların yalnızca

%29'unun rota virüse karşı aşılama olduğunu duyduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada ise, olguların %93'ünün rotavirüse karşı aşılanmadığı tespit edilmiştir. Aşılanmamış olguların ebeveynlerine "neden rotavirüs aşısı yaptırmadıkları" sorulduğunda ise %80,3'ünün aşığı duymadıkları ve aşı hakkında hiç bilgilendirilmedikleri için aşı yaptırmadıkları yanıtını vermişlerdir. Çalışmamızda, rotavirüs aşısı olanların oranının düşük olmasının nedeni ailelerin yeterli düzeyde sağlık kuruluşları tarafından bilgilendirilmemesi, rotavirüs aşısının ülkemizde rutin aşı takviminde yer almaması ve ücretli aşı olması olarak değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Çalışmamızda, akut gastroenterit nedeniyle yatan hastaların çoğunluğunda etkenin rotavirüs olduğu ve olguların sıklıkla 24 ayın altında olduğu ve sıklıkla diyareye kusma ve ateş yüksekliğinin eşlik ettiği saptandı. Çoğunluğu viral kaynaklı olan akut gastroenteritlerin tedavisinde gereksiz antibiyotik kullanımdan kaçınılmalı ve aileler bu konuda bilgilendirilmelidir.

Çalışma grubundaki olguların ailelerinin rotavirüs aşısı konusundaki bilgileri yetersizdir. Aileler rotavirüs aşısı konusunda sağlık kuruluşları tarafından daha etkin bilgilendirilmeli, ebeveynler çocuklarına aşı yaptırma yönünde desteklenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Review team. World Gastroenterology Organisation Practice Guideline: Acute Diarrhea. March 2008;2-3.
2. Koletzko S, Osterrieder S. Acute infectious diarrhea in children. *Dtsch Arztebl Int* 2009;106(33):539-48. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0539>.
3. Motamedifar M, Amini E, Shirazi PT. Frequency of Rotavirus and Adenovirus Gastroenteritis Among Children in Shiraz, Iran Red Crescent. *Med J* 2013;15(8). <https://doi.org/10.5812/ircmj.4414>
4. Kurugöl Z. Rotavirus vaccines, Review. *Turk Ped Arch* 2007;42(Suppl):36-42.
5. CDC. Rotavirus vaccination coverage and adherence to the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) - Recommended Vaccination Schedule - United States, February 2006 - May 2007. *MMWR* 2008;57:398-401. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0539>.
7. Elliott EJ. Acute gastroenteritis in children. *BMJ* 2007;334:35-40. PMID:17204802.

- <https://doi.org/10.1136/bmj.39036.406169.80>
8. Kurugöl Z, Geylani S, Karaca Y, Umay F, Erensoy S, Vardar F et al. Rotavirus gastroenteritis among children under five years of age in Izmir, Turkey. *Turk J Ped* 2003;45:290-4. PMID: 14768791
 9. Madhi SA, Cunliffe NA, Steele D, Witte D, Kirsten M, Louw C, et al. Effect of human rotavirus vaccine on severe diarrhea in African infants. *N Engl J Med* 2010;28(362):289-98. PMID: 20107214. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0904797>
 10. Cortese MM, Parashar UD. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of rotavirus gastroenteritis among infants and children: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) 2009;58(RR-2):1-25. PMID:19194371
 11. Bülbül M, Ergüven M, Yasa O, Akcan Tombalak N. Evaluation of frequency and regularity of application of routine, and other vaccines in children consulted to the outpatient clinics of healthy child. *Göztepe Tıp Dergisi* 2013;28(4):171-178. <https://doi.org/10.5222/J.GOZTEPETRH.2013.171>
 12. Gürbüz F, Tezer H, Şaylı TR. Etiologic factors and clinical findings of patients hospitalized children for acute gastroenteritis: Epidemiologic study. *Turkish J Pediatr Dis* 2010;4(4):211-218.
 13. Apa H, Soylu ÖB, Günay İ, Devrim F. Knowledge, Attitude and Behaviour of the Parents About Management of Acute Gastroenteritis. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi* 2015;5(1):28-33 .
 14. Celik C, Gozel MG, Turkay H, Bakici MZ, Güven AS, Elaldi N. Rotavirus and adenovirus gastroenteritis: time series analysis. *Pediatrics International* 2015;1-21. <https://doi.org/10.1111/ped.12592>
 15. R, Kalaycioglu A. T, Acar S, Bakkaloglu Z, Karagoz A, Korukluoglu G, Ertek M, Torunoglu M. A. Prevalence of Rotavirus Genotypes in Children Younger than 5 Years of Age before the Introduction of a Universal Rotavirus Vaccination Program: Report of Rotavirus Surveillance in Turkey. *PLoS One* 2014;9(12):e113674. PMID:PMC4249891 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113674>
 16. Rivest P, Proulx M, Lonergan G, Lebel MH, Bédard L. Hospitalisations for gastroenteritis: the role of rotavirus. *Vaccine* 2004;22:2013-7. PMID: 15121314. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2003.10.029>
 17. Sungkapalee T, Puntukosit P, Eunsuwan O, Theamboonlers A, Chongsrisawat V, Poovorawan Y. Incidence and clinical manifestations of rotavirus infection among children with acute diarrhea admitted at Buri Ram Hospital, Thailand, Southeast Asian. *J Trop Med Public Health* 2006;37:1125-31. PMID:17333764.
 18. Tayeb HT, Balkhy HH, Aljuhani SM, Elbanyan E, Alalola S, Alshaalan M. Increased prevalence of rotavirus among children associated gastroenteritis in Riyadh Saudi Arabia. *Virology Journal* 2011;8:548. PMID: 22176997 <https://doi.org/10.1186/1743-422X-8-548>
 19. Hamkar R, Yahyapour Y, Noroozi M, Nourijelyani K, Jalilvand S, Adibi L, et al. Prevalence of Rotavirus, Adenovirus, and Astrovirus Infections among Patients with Acute Gastroenteritis in, Northern Iran. *Iran J Public Health* 2010;39(2):45-51. PMC3481758
 20. Bayraktar B, Toksoy B, Bulut E. Detection of Rotavirus and Adenovirus in Children with Acute Gastroenteritis. *Klimik Dergisi* 2010;23(1):15-7. <https://doi.org/10.5152/kd.2010.05>.
 21. Coffin SE, Elser J, Marchant C, Sawyer M, Pollara B, Fayorsey R, Nelson L, Lawley D, Goveia M, Stek J, Hille D, DiNubile MJ. Impact of acute rotavirus gastroenteritis on pediatric outpatient practices in the United States. *Pediatr Infect Dis J* 2006;25(7):584-9 PMID:16804426 <https://doi.org/10.1097/01.inf.0000220251.27595.74>
 22. Guandalini S, Vaziri H. Diarrhea diagnostic and therapeutic advances, infectious gastroenteritis and colitis, Humana Press is part of Springer Science+Business Media (www.springer.com), 2011;2:36-37. <https://doi.org/10.1007/978-1-60761-183-7>
 23. Morin A, Lemaitre T, Farrands A, Carrier N, Gagneur A. Maternal knowledge, attitudes and beliefs regarding gastroenteritis and rotavirus vaccine before implementing vaccination program: Which key messages in light of a new immunization program? *Vaccine* 2012;30:5921-27. PMID: 22858556. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.07.050>