

# OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA AKUT APANDİSİT

## ACUTE APPENDICITIS IN THE PRESCHOOL CHILD

Ahmet ARIKAN  
Hürriyet TURGUT  
Şamil KUDAY  
Taner GÜRBÜZ

### SUMMARY

The incidence of perforated appendicitis resulting in substantial morbidity has remained high in preschool children. The aim of this study was to investigate the factors contributing to the high perforation rate in this age group. A retrospective analysis was done on 68 patient, who underwent appendectomy for acute appendicitis between 1987-1991, the mean age was 4,8 (R: 14 mo-6 Y). The perforation rate was 61,7 percent. Duration of pain was known to correlate with patient's age and perforation rate. Only 16 % of the patients had symptoms for less than 24 hours, none of them was perforated. On the other hand, children with symptoms longer than 48 hours had a perforation rate of 94 percent. Associated illnesses, including respiratory infection, otitis media and gastroenteritis are common in this disease and they often lead to a delayed diagnosis. In this age group, it is necessary to take a detailed history of disease and to perform a meticulous physical examination. The primary-care physician and pediatric surgeon have crucial roles in the early diagnosis of the disease and its course.

(Key Words: Appendectomy, Diagnosis, Perforation, Surgical Treatment).

### ÖZET

Okul öncesi çocuklarda akut apandisit nadir olmasına karşın, perforasyonu ve buna bağlı morbiditesi günümüzde hala yüksek olarak kalmaktadır.

1987-1991 yılları arasında servisimizde akut apandisit tanısı ile tedavi gören 68 hastanın kayıtları incelenerek yüksek perforasyon oranına etkili faktörler, yaş-perforasyon, semptomların süresi ile perforasyon ilişkisi açısından değerlendirildi. Ortalama yaş 4,8 (En küçük 14 aylık, en büyük 6 yaş) dır. Perforasyon oranı bu yaş grubu çocuklarda 61,8 olarak bulundu. Yakınmaları 24 saatten daha az olan (% 16) hastaların hiç birinde perforasyona rastlanmazken, yakınmaları 48 saatten daha uzun süren hastaların % 94 ünde perforasyon saptandı. Üst solunum sistemi hastalıkları, otitis media ve gastroenteritlerin akut apandisit ile sıklıkla birlikte görülen hastalıklar olduğu ve tabloyu gizlediği izlendi.

Hastayı ilk karşılayan hekimin ve çocuk cerrahinin erken tanılamada ve hastalığın tedavisinde büyük bir rol oynadığı kanısına varıldı.

(Anahtar Kelime : Apendektomi, Cerrahi Tedavi, Perforasyon, Tanı)

Çocuk Cerrahisi Servisi

(Dr. A Arıkan, Dr. Ş Kuday, Dr. T Gürbüz)

Patoloji Lab.

(Dr. H Turgut)

S.S.K. Tepecik Hastanesi 35120-İZMİR

Yazışma : Dr. A Arıkan

Okul öncesi çocuklarda akut apandisit büyüklere oranla daha nadirdir. Bu dönemde kızlarda erkeklere göre daha az rastlanır.

Karın ağrısı, kusma bu yaş grubu çocuklarda en sık görülen belirtidir ve çocukların %75'inde mevcuttur. Sağ alt kadranda ağrı ve lokal hassasiyet basit ve perfore apandisitli hastaların büyük bir çoğunluğunda mevcuttur. Öksürük ve hareket ağrının oluşmasını artırır. Ağrı, bulantı kusma, iştahsızlık karın içi enfeksiyon bulgularının bir göstergesidir ve tanımlamanın iyi bir anahtarıdır. Peritonitli küçük çocuklarda, diafarağmatik solunum ağrısı uyandırdığı için, bebeklerin daha kısa ve sık solunum yaptıkları gözlenir.

Karın muayenesi endişeli-ağrılı küçük çocuklarda kolay yapılamaz. Bu durumda çocuğun diazepam veya trimeprazine ile hafif sedasyonu, gevşemiş-sakinleşmiş hastanın kolay muayenesini sağlamakla kalmayacak aynı zamanda doktora bulguları daha iyi gözleme ve özümleme olanağını da yaratacaktır.

Karın palpasyonu sırasında appendiks kitlesi palpe edilebilir. Bu tip olgularda konservatif bir tutum izlenmesini, apendektominin geciktirilmesini savunan yayınlar mevcuttur (1, 2). Buna karşın Putman ve Bennion erken apendektomi taraftarıdır (3, 4).

Pelvik yerleşimli apendikslerde, abdominal belirtiler müphem olduğundan şüpheli vakalarda rektal muayenenin, deneyimli cerrahlar tarafından yapılması tanımlama bakımından yararlı olabilir. Rektal muayene, belirgin akut karın tanısı ve operasyon endikasyonu konmuş hastalarda ilave bir bulgu vermiyebileceği dikkate alınarak çocuğu da irrite etmemek için yapılmayabilir.

Okul öncesi çocuklarda apandisit tanısında hematolojik araştırmaların değeri sınırlıdır. Sadece artmış lökosit sayısı tanımlamada yardımcı olabilir. Direkt karın grafileri, sağ fossa iliaca da fekalit, sıvı-hava seviyesi, anormal gaz birikintisi-genişlemiş

ans, karında yaygın sıvı-hava seviyelerini gösterebilir. Bu bulgular kesin tanımlama yapıracak spesifik bulgular olmamakla beraber, tanımlamaya katkıda bulunabilir. Son zamanlardaki yayınlarda sağ alt kadranda ağrı yanında; abse ve apendiks kitlesinin tanımlanmasında ve ayırıcı tanıda ultrasonografinin yararlı rolü üzerinde durulmaktadır (5). Çocukluk yaşlarında erken perforasyon eğilim apendiks duvarının daha ince olmasına bağlanabilir. Tsuji yaptığı çalışmada apendiks lümeninin tıkanmayı takiben 8 saat içinde gangrenöz değişiklikler gösterdiğine dikkatleri çekmektedir (6). Çocuklarda apendiks çekuma adeta bir huni gibi geniş bir tabanla açılması ve dar lümen göstermesinin de perforasyonda rol oynayan başka bir faktör olabileceği iddia edilmektedir (7).

Gelişmiş tıbbi-yoğun bakım olanakları, geniş spektrumlu antibiotiklerin yaygın kullanımına rağmen bugün hala apandisit perforasyon oranında belirgin bir azalma ve buna bağlı septik komplikasyonlarda, uzun süreli hastanede kalmanın getireceği fizyolojik morbiditede çarpıcı bir azalma olmamıştır. Buna karşın perfore apandisit mortalitesi sifıra yakındır (3, 8, 9).

## GEREÇ ve YÖNTEM

1987-1991 yılları arasında akut karın tanımlaması ile servisimize yatırılarak izlenen ve apendektomi yapılan 6 yaş ve altındaki 69 çocuğun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların kayıtlarında yer alan yaş, cins, semptomlar ve septomların süresi, birlikte bulunan diğer hastalıklar, fizik bulgular, laboratuvar bulguları ve komplikasyonlar değerlendirildi.

## SONUÇ ve BULGULAR

Okul öncesi çocukların oluşturduğu 69 hastanın kayıtlarının incelenmesinde, 1 hastada negatif laparotomi, 42 hastada perfore apandisit, 26 hastada akut apandisit bulundu. Hastalarımızın yaş dağılımı 14 ayda

6 yaş arasında, ortalama yaş 4,8 olarak bulundu. Olguların 19'u kız, 49'u erkek idi. Hastalarımızın % 86'sı servisimize yatırılmadan önce üst solunum yolu enfeksiyonu, gastroenterit veya otitis media tanımlaması ile bir süre tedavi altına alınmışlardı (Tablo 4). Olgularımızın % 69'unda karında yaygın ağrı (47 Hasta), % 22'sinde sağ alt kadranda lokalize ağrı (15 Hasta) bulundu. Karın ağrısı, kusma ve ateş birlikteliği tüm hastalarımızda hastalığın başlangıcından itibaren mevcut idi. Buna karşın hastaların % 32'sinde (22 Hasta) hastalığın başlangıcından önce iştahsızlık ve huzursuzluk saptandı. Tüm hastaların fizik muayenesinde karında yaygın hassasiyet, sağ alt kadranda defans saptandı. Serimizde % 5,8 hastada barsak sesleri artmış olarak alındı. Tuşe rektalde 4 hastada fekalom saptandı. (Tablo I)

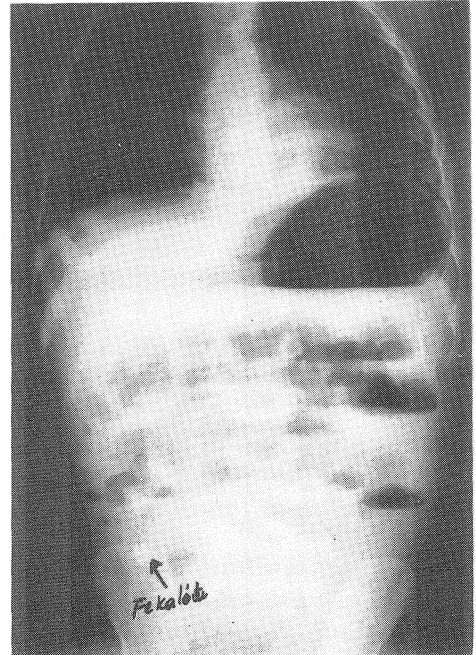
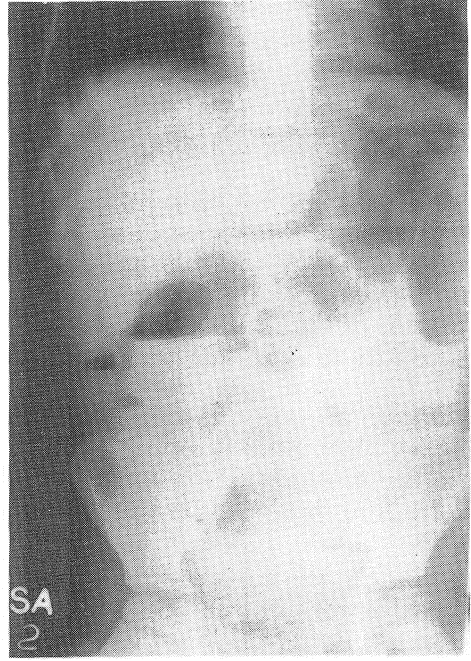
TABLO-I  
YAKINMA-BULGULAR

	H	%
Bulantı-Kusma	22	100
Sağ alt kadranda hassasiyet	65	95,6
Yaygın karın ağrısı ve karında hassasiyet	47	69
İştahsızlık-huzursuzluk	22	32
Sağ alt kadranda ağrı	15	22
Ateş 38 C altında	11	16,2
38-39 C	46	67,6
39 C üstünde	7	10,2

#### RADYOGRAFI

Anormal Sıvı-hava	35	51,5
Yaygın sıvı-hava	9	13,2
Sağ fossada genişlemiş ans	5	7,4
Filimsiz	20	

Hastalarımızın laboratuvar incelemelerinde,  $15000/mm^3$ 'den fazla lokositöz % 58,8 hastada (40 H), direkt radyografilerde % 51 hastada (35 H) sağ alt kadranda anormal sıvı-hava seviyesi ve genişlemiş lup, % 13 (9 H) hastada ileus bulguları saptandı (Resim 1-2).



Hastalarımızın 46'sında (% 67,6) vücut ısıları 38-39 C arasında değişmekte idi.

Yaşla perforasyon arasındaki ilişki tablo 3'de izlenmektedir. 3 yaş ve altındaki bebeklerde perforasyon oranı % 88,8, 0,6 yaş arasında % 61,7; 1985-1990 yılları arasında 0-14 yaş grubu çocukların oluşturduğu 546 olguluk başka bir çalışmamızda, 7-14 yaş ve grubunda perforasyon oranını % 53 olarak bulunmuştur. (Çocuklarda appendisit, Pediatrik Cerr. Derg. 1992 Baskıda)

Grubumuzu oluşturan hastalarda ağrının süresi ile perforasyonun oluşması açısından incelendiğinde 35 hastada (% 51,4) karın ağrısının 48 saatten daha uzun süredir olduğu ve bu hastanın % 94,2'sinde (33 Hasta) perforasyon olduğu izlendi. Buna karşın 24 saatten daha az ağrı yakınmaları olan hastalarda (11 Hasta) perforasyon oranı sıfır iken 24-48 saat ağrı yakınmaları olan 17 hastanın perforasyon oranı % 29,4 ( Hasta) olarak bulunmuştur (Tablo 2).

TABLO-2  
ANAMNEZ SÜRESİ-PERFORASYON İLİŞKİSİ

Süre (Saat)	Akut Karın Tablosu		Perfore		Apendisit	
	H	%	H	%	H	%
< 24	11	16,2	-		0	
24-48	17	25,0	5		29,4	
> 48	35	51,5	33		94,2	
Belirtilmeyen	5	7,3	4		80	

Post operatuvar dönemde olgularımızın % 4'ünde intraabdominal abse (3'ü perfore app.). % 10,2 (7 Hasta) yara infeksiyonu gelişti. Akut apandisit tanımlaması ile takip edilen hastalar ortalama 4 gün, perfore olgular ise 8 gün hastanede kalmışlar, hiç bir hastamız kaybedilmemiştir. (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Yeterli sıvı tedavisi, iyi bir anestezi tekniği ve geniş spektrumlu antibiotiklerin kullanımı, küçük çocuklarda ve bebeklerde

appendisit mortalitesini azaltmış olmasına karşın, perforasyon oranı ve buna bağlı komplikasyonlar hala yüksek kalmıştır. Bu grubu oluşturan hastalarda perforasyon oranı % 36-88 arasındadır (8, 10). Perforasyon oranının yüksekliğinde appendiksin morfolojik ve immünolojik özellikleri yanında hastalığın tanımlanmasında ve tedavisinde geç kalınması büyük bir rol oynamaktadır (1).

Serimizi oluşturan 0-6 yaş grubu hastalarımızda perforasyon oranı % 61,7 olarak bulunmuştur. Ayrıca hastalarımızın yaşı küçüldükçe perforasyon oranında artma izlenmekte, ilk 3 yaş içerisinde bu oran % 88,8 yükselirken, 546 olgudan oluşan çalışmamızda 7-14 yaş grubu arasında perforasyon oranı % 53'e düşmektedir.

Çocuklarda hastalığın tanımlanmasında gecikme değişik nedenlere bağlı (multifaktöryel) olabilir. Küçük çocuklarda ve bebeklerde klinik belirti ve bulgular atipik olarak başlayıp devam edebilir. İştahsızlık, huzursuzluk, ağlama ve hareketsizlik, tuvalet alışkanlığının değişmesi hastalığın ilk belirtisi olarak ortaya çıkabilir. Üst solunum yolu enfeksiyonları, otitis media veya gastroenterit apandisit ile birlikte sık görülen enfeksiyonlardır. Bu enfeksiyonlar apandisitden önce başlayabilir ve klinik görünümüne hakim olarak esas hastalığı maskeleyebilir. Apandisit ile birlikte bulunan diğer hastalıklar okul öncesi çocukluk çağında doktor için bir problem olarak durmaktadır. Aile çocuğu hasta olarak farketmedikçe muayene edilemeyeceğinden, doğru ve erken tanımlamada hastalığın erken farkedilmesi ve doktora götürülmesi, doğru tedavi ve tanımlama için ilk basamaktır.

Olgularımızdan 59'u servisimize başvurmadan önce üst solunum yolu enfeksiyonu, otitis media veya gastroenterit tanımlaması ile bir süre izlenerek tedavi altına alınmışlardır. Kusma, ateş, karın ağrısı çocukluk döneminde çok sık karşılaşılan belirtilerden olup, tanımlamada apandisitden ziyade enfeksiyöz hastalıkları akla getirmektedir. Medikal tedaviye karşın belirtilerin gerilememesi, aksine karın içi bulguların belirgin

TABLO 3  
YAŞ-PERFORASYON-CINSİYET İLİŞKİSİ

PERFORE			YAŞ			AKUT		
E	K	%	YAŞ	E	K	E	K	%
1	2	100	2	1	2	-	-	0
3	2	83,3	3	4	2	1		16,6
6	3	69,2	4	10	3	4	-	30,8
7	2	60	5	11	4	4	1	40,
13	3	51,6	6	23	8	10	5	48,4
30	12	61,8	TOP.	49	19	19	7	38,2

TABLO 4  
BİRLİKTEKİ HASTALIKLAR

	H	%
Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları	30	44,1
Gastroenterit	16	23,5
Otitis Media	9	13,2

TABLO 5  
KOMPLİKASYONLAR

	H	%
Intra abdominal abse	3	4,4
Derialtı enfeksiyon	7	10,2
Mortalite	0	

bir durum alması hastalığı hemen akla getirmelidir.

Grubumuzu oluşturan hastaların % 69'un da karında yaygın ve lokalize ağrı olduğu, bu ağrının % 51 hastada 48 saatten daha uzun bir süredir devam ettiği ve bu hastaların % 94'ünde perforasyon olduğu izlendi. Buna karşın 24 saatten daha kısa bir

süre içinde ağrı nedeni ile başvuran hastaların hiçbirinde perforasyon saptamadık.

Gerek ameliyat öncesi ve gerek anestezi altında karın muayenesinde appendiks kitlesinin palpasyonunu, operasyonu engelleyici bir faktör olarak değerlendirmektedir. Çocuklarda savunma mekanizmalarının zayıflığı ve postoperatuvar modern bakım olanaklarının cerrahi girişimin üstünlüğünü desteklediğine inanıyoruz. Putman ve Bennion (3, 4) erken cerrahi girişimi desteklerken, Shipsey ve Puri konservatif (1, 2) davranmanın doğruluğuna inanmaktadır. Schwartz ve David (9, 11) postop derialtı enfeksiyonu %5, 80) ve intraabdominal abse oranını % 10-41 olarak bildirmekte bizim deneyimizde (serimizde) yara enfeksiyonu % 10, intraabdominal abse % 4 olarak bulunmuştur.

Serimizde ameliyat sonrası enfeksiyon oranının düşük olmasını ameliyat öncesi ve sonrası antibiotik kullanımı ile ameliyat sırasındaki karın lavajına bağlanabilir.

Okul öncesi çocuklarda apandisit perforasyonunu azaltan en önemli faktör hastalığın erken tanımlanmasıdır. Bu teorik olarak perforasyon ve septik komplikasyon oranını ile hastanede kalma süresini azalt-

maktadır. Ayrıca çalışmamız küçük çocuklarda ve bebeklerde apandisit belirtilerinin atipik olmadığını dikkatli bir çocuk doktoru ve çocuk cerrahinin erken tanımlamadaki rolünü, topluma ve çocuğa kazandıracaklarını vurgulamıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Puri P, Boyd E, Guiney Ej, O'Donnell B. Appendix mass in very young child. *J Pediatr Surg.* 1981; 16: 55-7.
2. Shipsey MR, O'Donnell B. Conservative management of append mass in children. *Ann R Coll Surg Eng.* 1985; 67: 23-4.
3. Putnam TC, Gagliano W, Emmens RW. Appendicitis in children. *Surg Gynecol Obstet.* 1990; 170: 527-32.
4. Bennion RS, Thanson JE: Early appendectomy for perforated appendicitis in children should not be abandoned. *Surg Gynecol Obstet.* 1987; 165: 96-100.
5. Rubin SZ, Marhis DJ: Ultrasonography in the management of possible appendicitis in childhood. *J Pediatr Surg.* 1990; 25: 737-40.
6. Tsuji M, McMahan G, Reen P, Puri P. New insights into the pathogenesis of appendicitis based on immunocytochemical analysis of early immune response. *J Pediatr Surg.* 1990; 25: 449-42.
7. Arliss J, Holgerson OL. Neonatal appendiceal perforation and Hirschsprung disease. *J Pediatr Surg.* 1990; 25 (6): 94-5.
8. Harrison MW, Lindner DJ, Campbell JR, Campbell TJ. Acute Appendicitis in children: factors effecting morbidity. *Ann Surg.* 1984; 147: 605-10.
9. Schwartz MZ, Tapper D, Solenberger RI. Management of perforated appendicitis in children. *Ann Surg.* 1983; 197: 407-11.
10. Gilbert SR, Emmens RW, Putnam TC. Appendicitis in children. *Surg Gynecol Obstet.* 1985; 162: 261-5.
11. David IB, Buck JR, Filler RM. Rational use of antibiotics for perforated appendicitis in childhood. *J Ped Surg.* 1982; 17: 494-500.

#### EDİTÖRÜN NOTU

Konu ile ilgili elde bulunan yerli çalışmalar sunulmuştur:

1. Numanoğlu İ, Gökdemir A, Çocuklarda akut apandisit

Ege Tıp Fak Derg. 1966; 5: 306.

2. Özarmağan S, Belgerden S, Altuğ K, ve ark. Çocuklarda akut apandisit.

Ul Cer Derg. 1987; 3 (4) : 7-33

3. Büyükcünal C, Çocuk apandisitleri hakkında (Mektup)

Ul Cer Derg. 1988; 4 (1) : 5-6.

5. Büyükcünal C, İskit S, Cerrah A, ve ark. Çocuk cerrahisinde akut apandisit önemi ve Türkiye'de yapılmış çalışmalara toplu bir bariş.

Ul Cer Derg. 1988; 4 (4) : 27-32.

6. Küçükaydın M, Çocuklarda akut apandisit, Tür Klin Tıp Bil Araştırma Derg. 1988; 6: 233.

7. Öncü M, Çalık A, Alhan E, Yandı M, Pul M, Apendektomilerde ligasyon-inversiyon yönteminin morbiditeye etkisi.

Karadeniz Tıp Fak Derg. 1989; 2: 719.

8. Dindar H, Gökçora H İ, Yücesan S, Barlas M, Controversial management of advanced appendicitis in children: An analysis of 110 cases. *Ped Cer Derg.* 1989; 3:107.

9. Erdener A, Balık E, Ulman İ, İlhan H, Çetinkurşun S, Çocuklarda Akut Apandisit. *Ped Cer Derg.* 1989; 3: 167.

10. Keskin E, Türk Çocuk Cerrahisi Yayınları İndeksi

Adana Kemal Matb. 1990

(İsteme Adresi: Doç Dr E Keskin Çukurova TF Çocuk Cer ABD Balcalı-Adana)