

# Akut Apendisitte Nonoperatif Takip ve Tedavi

Ahmet Nuray Turhan, Selin Kapan, Ersen Kütükçü, Hakan Yiğitbaş, Erşan Aygün

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

## ÖZET

*Akut apandisitte nonoperatif takip ve tedavi*

**Amaç:** Bu prospektif çalışmada akut apandisitte konservatif tedavinin güvenilirliği ve etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Mart 2005 ile Mart 2006 arası klinik olarak akut apandisit tanısı alan 380 hastadan yazılı onayları alınarak medikal tedavisi yapılan 107'si dahil edildi. Takibe alınan olgulara oral beslenme kesilerek IV sıvı tedavisi, 3'lü antibiyoterapi (ampicillin 1 g 4x1 + gentamicin 160 mg/gün + metronidazole 500 mg 3x1, 7-10 gün) ve analjezi (diclofenac sodium 50-75 mg 3-4x1 im) başlandı. Tedaviye rağmen hemodinamisi düzelmeyen, klinik bulgularında gerileme olmayan, USG ve BT takiplerinde cevapsızlık görülen, takiplerinde yaygın peritoneal hassasiyet gelişen olgulara cerrahi tedavi uygulandı. Kliniği tamamen gerilemiş, USG ve BT takiplerinde akut apandisit bulguları kaybolmuş, oral alımı tolere edebilen olgular yatarak tedavilerinin ardından oral tedavisi 10 güne tamamlanacak şekilde düzenlenerek taburcu edildiler ve düzenli takibe alındılar.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan olguların kadın/erkek oranı 42/65 olup ortalama yaş 38 (16-65) idi. Olguların 19'u (%17.8) opere edildiler. Operasyon endikasyonu 11'inde tedaviye direnç, 5'inde hastanın kararı idi, diğer 3 hasta da başka merkezlerde opere edilmişlerdi. Ortalama takip süresi 136 (21-360) gün idi. Takip süresi boyunca 9 hastada nüks oldu, 7'si cerrahi ile tedavi edilirken 2'sine tekrar medikal tedavi uygulandı. Ortalama hastanede kalış süresi 3 (2-5) gün idi. Ortalama maliyet nonoperatif takip edilen olgularda 585 YTL olarak hesaplandı.

**Sonuç:** Günümüzde altın standart tedavi şekli cerrahi girişim olarak bilinen akut apandisitte seçilmiş olgularda antibiyoterapi ile nonoperatif takibin başarı oranının yüksek ve düşük maliyetli bir alternatif olabileceğini düşünüyoruz. Çalışmanın uzun dönem sonuçlara ihtiyacı vardır.

**Anahtar kelimeler:** Akut apandisit, antibiyoterapi, nonoperatif takip, cerrahi

## ABSTRACT

*Non operative management of acute appendicitis*

**Objective:** In this prospective study nonoperative management of acute appendicitis is evaluated regarding safety and cost effectivity.

**Material and Methods:** Between March 2005-March 2006, 107 patients hospitalized for medical treatment among a total number of 380 patients with acute appendicitis were included in this study. Informed consents of the patients were obtained. Intravenous fluid + antibiotherapy with ampicillin 1 g 4x1 daily + gentamicin 160 mg/day + metronidazole 500 mg 3x1 daily and analgesic with diclophenac sodium 50-75 mg 3x1 im daily were administered to the patients after cessation of oral feeding. Patients resistant to medical therapy confirmed by radiologic and physical examination were operated. Patients with clinical improvement were discharged on the 3rd day of treatment with oral antibiotherapy completed to 10 days. Routine follow up controls were done on the 10rd day, 3th month and 6th months after dischargewith hemograms and ultrasonography.

**Results:** Male to female ratio was 65/42 with a mean age of 38 (16-65). 19 (17.8%) of these patients were operated. Mean follow up period was 136 days (21-360). Operation indication was resistance to therapy in 11, patients' choice in 5, operation in another hospital in 3 patients. During the follow up period recurrence occurred in 9 patients and 7 of them were treated surgically whereas 2 were retreated medically. Mean hospital stay in the nonoperative therapy group was 3 days (2-5). Mean cost of the therapy was 585 YTL in the nonoperative group and 755 YTL in the operated ones.

**Conclusion:** With high success rate and cost effectivity, medical treatment seems to be a good alternative to the gold standard therapy of surgery in the management of acute appendicitis.

**Key words:** Acute appendicitis, antibiotherapy, non-operative management, surgery

Bakırköy Tıp Dergisi 2006;2:134-136

## GİRİŞ

Akut apandisitte geleneksel yaklaşımda tanı ve tedavideki gecikmenin perforasyona ve peritoneye yol açma riski nedeni ile acil apendektomi yapılması yer alır-

ken kitle veya abse gelişen durumlarda medikal tedavi önerilmektedir (1,2,3). Son yıllarda antibiyoterapideki ve görüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler bazı inflamatuvar hastalıklarda nonoperatif yaklaşımları cerrahi tedavilere alternatif olabilecek hale getirmektedir. Biz de bu çalışmada geleneksel olarak tedavisi cerrahi girişim olarak bilinen akut apandisitte medikal tedavinin etkinliğini ortaya koymaya çalıştık.

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Selin Kapan Atakent Mahallesi, Avrupa konutları, 20. Blok B giriş D: 18: Halkalı, Küçükçekmece, İstanbul

Telefon / Phone: +90-212-542-6969/3036

Elektronik posta adresi / E-mail address: selinkapan@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 12 Eylül 2006 / September 12, 2006

Kabul tarihi / Date of acceptance: 28 Kasım 2006 / November 28, 2006

## GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya Mart 2005 ile Mart 2006 arası klinik olarak

akut apandisit tanısı alan 380 hastadan yazılı onayları alınarak medikal tedavisi yapılan 107'si dahil edildi. Hastalar modifiye Alvarado skorlama sistemi ile değerlendirildiler. Takibe alınan hastalara akut apandisit hastalığı ve tedavi seçenekleri anlatılarak medikal tedavi çalışmasına katılıp katılmayacakları soruldu, kabul eden hastalara aydınlatılmış onam formu imzalatıldıktan sonra oral beslenme kesilerek IV sıvı tedavisi, 3'lü antibiyoterapi (ampicillin 1 g 4x1 + gentamicin 160 mg/gün + metronidazole 500 mg 3x1, 7-10 gün) ve analjezi (diclofenac sodium 50-75 mg 3-4x1 im) başlandı. Üç günlük bu tedavi süresince hastalara her gün karın ultrasonografisi çekildi, hemogram ateş ve rutin fizik muayene yapıldı. Üçüncü gün kliniği tamamen gerilemiş, USG takiplerinde akut apandisit bulguları kaybolmuş, oral alımı tolere edebilen hastalar aynı günün akşamı problem oral antibiyoterapileri 10 güne tamamlanacak şekilde düzenlenerek taburcu edildiler. Tedaviye rağmen hemodinamisi düzelmeyen, klinik bulgularında gerileme olmayan, USG takiplerinde cevapsızlık görülen, takiplerinde yaygın peritoneal hassasiyet gelişen olgulara cerrahi tedavi uygulandı. Nonoperatif takibe alınan hastalar taburcu edildikten sonra 1. hafta, 1. ay ve 3.ay sonunda rutin kontrole çağrılarak fizik muayene, hemogram ve karın USG ile değerlendirildiler.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların kadın/erkek oranı 42/65 olup ortalama yaş 38 (16-65) idi. Hastaların 19'u (%17.8) opere edildiler. Operasyon endikasyonu 11'inde tedaviye rağmen klinik ve radyolojik olarak düzelme görülmemesi (8'i 3. gün, 3'ü 2. gün), 5'inde hastanın kararı idi, diğer 3 hasta da başka merkezlerde opere edilmişlerdi. Opere edilmeden non-operatif takiple iyileşen 88 (%82.2) olgunun ortalama hastanede kalış süresi 3 (2-5) gün, opere edilen 19 olgunun ortalama hastanede kalış süresi ise 4,8 gün (4-6) idi. USG ile yapılan ölçümlerde ortalama apendiks çapı opere olmayan 88 olguda 9,16 mm (6.1-15.2), tedaviye cevapsız 19 olguda 11.6 mm (7.5-20.2), 7 nüks olguda 9.3 mm (8.5-16) olarak bulundu. Modifiye Alvarado skoru opere olmayan olgularda ortalama 6.6 (3-9), opere olgularda 7,5 (5-9), nüks vakalarda 5,8 (3-8) bulundu. Ortalama takip süresi 136 (21-360) gün idi. Takip süresi boyunca 9 (%8.4) hastada nüks oldu, 7'si cerrahi ile tedavi edilirken ikisine tekrar medikal tedavi uygulandı. İkinci kez medikal tedavi gören nüks hastalardan biri yeniden nüks ile gelince opere edildi. Ortalama maliyet no-

nonoperatif takip edilen olgularda 585 YTL olarak hesaplandı.

## TARTIŞMA

Akut apandisit yaklaşık bir yüzyıl önce Fitz ve Mc Burney'in öğretilerini temel alan disiplinler sonucu erken cerrahi ile tedavi edilen bir hastalıktır (4). Erken cerrahi önerilmesinin nedeni perforasyon riskidir. Ancak, preoperatif antibiyotik kullanımındaki gelişmelerin sonucunda bazı araştırmacılar apandisite bağlı peritonitin apendektomi yapılmadan önce antibiyoterapi ile düzelmediğini bildirmişlerdir (5). Coldrey 1959'da yayınladığı 471 olguluk serisinde sadece parenteral antibiyotik tedavisi uygulamış ve apendektomi gerektiren rekürrens oranını %20, interval apendektomi oranını %16 olarak belirtmiştir. Seride tek mortalite cerrahiye elverişli olmayan yaşlı bir olgudur (6). Günümüzde nonoperatif tedavi daha çok perfore olup periapendiküler abse gelişen olgularda perkütan drenaj ile birlikte uygulanmaktadır (5). Yamini ve ark.nın yaptıkları çalışmada 66 perfore apandisit olgusu öncelikle parenteral antibiyoterapi ile tedavi edilmiş, 48-72 saatte düzelme görülmeyen olgulara BT altında drenaj (%58) yapılmıştır. Olguların 51'i (%92) cerrahiye gerek kalmadan düzelmiştir. Konservatif tedavinin ortalama hastanede kalış süresi 7.6 gün olarak bildirilmiştir. Konservatif tedavi sonrası olgulara 6-12 hafta içinde interval apendektomi önerilmiştir (7). Oliak ve ark.nın yaptıkları çalışmada ise 1992-1998 arasında nonoperatif tedavi edilen 77 olguluk seride tedavi başarısı %95, komplikasyon oranı %12 olarak bildirilmiştir. Ortalama 30 haftalık takip süresince 5 olguda (%6.5) rekürrens gözlenmiştir. Bu olguların 2'si yine nonoperatif yaklaşımla tedavi edilmiştir. Bu serinin farkı perfore olmalarına rağmen hastaların palpe edilen kitleleri olmamasıdır (5). Eriksson ve Grans-torm 1995'te yaptıkları prospektif randomize pilot çalışmada akut apandisit tanılı 40 olgunun 20'sine 2 günlük parenteral antibiyoterapi sonrası 8 gün oral antibiyoterapi vermişler ve cerrahi tedavi yaptıkları diğer 20 olgu ile karşılaştırmışlardır (8). Konservatif tedavi grubundaki 19 olgu 2. gün taburcu edilmişler ancak 1 olgu 12. saatte gelişen yaygın peritonit nedeniyle opere edilmiştir. Takipteki bir yıl içinde 7 olgu rekürren apandisit nedeniyle tekrar başvurmuş ve tanı doğrulandıktan sonra opere edilmişlerdir. Yazarlar medikal tedavinin cerrahi tedavi kadar etkili olduğunu ancak rekürrens oranlarının yüksek olduğu ve medikal tedavinin cerrahi tedavinin yük-

sek risk içerdiği olgularda yapılmasının uygun olacağı sonucuna varmışlardır. Bu çalışma akut apandisit tedavisinde medikal yaklaşımın da bir seçenek olabileceğini öneren ilk çalışma sayılabilir. Yazarlar daha sonra serilerini genişletip 2006'da yayınladıkları prospektif çok merkezli randomize çalışmada 252 akut apandisitli erkek hastanın 124'üne cerrahi tedavi, 128'ine medikal tedavi uygulamışlardır (9). Medikal tedavi altındaki 128 hastanın 15'i (%12) ilk 24 saat içinde bulgularında düzelme olması ve lokal peritonit bulguları gelişmesi üzerine opere edilmiştir. Bunların 7'sinde (%5) perforate apandisit saptanmıştır. Diğer 113 hasta başarı ile tedavi edilip taburcu edilmiştir. Bir yıllık takip süresince 16 hastada (%15) nüks görülmüştür. Bizim çalışmamızdaki hemen hemen aynı takip süresince nüks oranı daha düşük bulunmuştur. Her iki çalışmada da nüksle gelen hastalara bir kez daha medikal tedavi önerilmiştir. Apendikte fekalitin bulunmasının genellikle nüks insidansını artırdığı önerilmektedir (9). Medikal tedavinin avantajları yapılan çalışmalarda daha kısa hastanede kalış süresi ve bağlantılı olarak maliyetin

daha düşük olması yönünde bildirilmiştir. Bizim serimizde de ortalama hastanede kalış süresi 3 gün gibi kabul edilebilir bir süre idi. Ayrıca ortalama medikal tedavi maliyeti 585 YTL olarak hesaplanırken aynı tarihlerde Sağlık Bakanlığı Bütçe Uygulama Talimatnamesi 2006'ya göre apendektomi operasyonu paket fiyatı 755 YTL idi. Bu fiyatlar medikal tedavinin maliyet bazında daha avantajlı olduğunu önermektedir.

Medikal tedavinin diğer bir avantajı da cerrahi ve anestezi ilişkili risklerinin olmamasıdır. Operatif riskler az olmasına rağmen operatif komplikasyon oranları %17 civarında bildirilmiştir, bu komplikasyonların en sık görüleni yara yeri enfeksiyonu olup daha az sıklıkla postoperatif barsak obstrüksiyonları da görülmektedir (9).

Sonuç olarak İsveç çalışmaları ve bizim çalışmamız göstermiştir ki apendektomi komplikasyonları da göz önüne alındığında düşük nüks riski ile medikal tedavi altın standart tedavi şekli olan cerrahi girişime bir alternatif olabilir ancak daha geniş ve prospektif randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Maroju NK, Smile SR, Sistla SC, Narasimhan RN, Sahai A. Delay in surgery for acute appendicitis. ANZ J Surg 2004; 74: 773-776.
2. Yardeni D, Hirschl RB, Drongowski RA, Teitelbaum DH, Geiger JD, Coran AG. Delayed versus immediate surgery in acute appendicitis: Do we need to operate during the night? J Pediatr Surg 2004; 39: 464-469.
3. Willemsen PJ, Hoorntje LE, Eddes EH, Ploeg RJ. The need for interval appendectomy after resolution of an appendiceal mass questioned. Dig surg 2002; 19: 216-222.
4. Oliak D, Yamini D, Udani VM, et al. Nonoperative management of perforated appendicitis without periappendiceal mass. Am J Surg 2000; 179: 177-181.
5. Campbell MR, Johnston III SL, Marhburn T, Kane J, Lugg D. Nonoperative treatment of suspected appendicitis in remote medical care environments: implications for future spaceflight medical care. J Am Coll surg 2004; 198: 822-830.
6. Coldrey E. Five years conservative treatment of acute appendicitis. J Int Coll Surg 1959; 32: 255-261.
7. Yamini D, Vargas H, Bongard F, Klein S, Stamos MJ. Perforated appendicitis: is it truly a surgical urgency? Am Surg 1998; 64: 970-975.
8. Eriksson S, Granstrom L. Randomized control trial of apendectomy versus antibiotic therapy for acute appendicitis. Br J Surg 1995; 82: 166-169.
9. Styruud J, Eriksson S, Nilsson I, et al. Appendectomy versus antibiotic treatment in acute appendicitis. A prospective multicenter randomized controlled trial. World J Surg 2006; 30: 1-5.