

## Posttravmatik apandisit; gerçek mi söylenti mi?

### Posttraumatic appendicitis; Is it true or rumor?

Ayşegül Altunkaş<sup>1</sup>, Tuğba İlkem Özçağlayan<sup>1</sup>, Ahmet Orhan Çelik<sup>1</sup>, Ahmet Sümbül<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tokat Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Tokat, Türkiye

<sup>2</sup>Tokat Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Tokat, Türkiye

#### Özet

Literatürde travma sonrası tanımlanmış, akut apandisit vakaları mevcuttur. Bununla birlikte travmanın akut apandisit nedenlerinden biri olup olmadığı hala tartışma konusudur. Akut apandisit tanısında, iyi alınan bir anamnez ile yapılacak dikkatli ve iyi bir fizik muayene oldukça önemlidir. Ancak posttravmatik bir olguda anamnez ve fizik muayene bulguları yanıltıcı olabilmektedir. Bu nedenle bu olgularda semptomların travma ile ilişkilendirilmesi akut apandisit tanısını geciktirebilir. Biz künt batın travması sonrası akut apandisit tanısı konulan bir olguyu ve olası patolojik mekanizmalarını sunmayı amaçladık.

**Anahtar Kelimeler:** Künt abdominal travma, apandektomi, apandisit.

#### Abstract

Several cases of appendicitis after blunt abdominal trauma have been reported in the literature. Whether there is a causative relationship between these two entities has long been a subject of debate. In the diagnosis of acute appendicitis, a well-received history and a good physical examination is very important. However, history and physical examination findings on cases of after blunt abdominal trauma may be misleading. Therefore, in these cases the symptoms associated with trauma may delay the diagnosis of acute appendicitis. We report a case of posttraumatic appendicitis and discuss possible pathogenetic mechanisms.

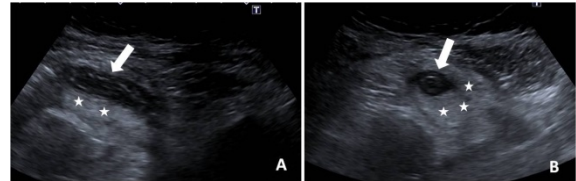
**Keywords:** Blunt abdominal trauma, appendectomy, appendicitis.

#### Giriş

Akut apandisit sık karşılaşılan cerrahi acillerdendir. En sık nedeni lenfoid doku veya fekalit ile luminal tıkanmadır (1). Posttravmatik apandisit ise travmayı takiben apandisit bulgularının ortaya çıkması olarak tanımlanmaktadır. Ancak travma sonrası, subklinik seyreden apandisitini aşikar bir kliniğe dönüşmüş olabileceği de akıldan çıkarılmamalıdır. Bu durumun kaynağı ise hala tartışma konusu.

#### Olgu Sunumu

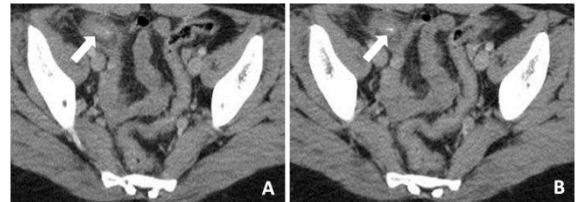
Bir gün önce düşerek sağ alt kadrancını çarpan 32 yaşındaki kadın hasta sağ alt kadranda ağrı, hassasiyet şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde arteriyel tansiyon 110/70 mmHg, nabız 68/dak, vücut ısısı 37.5 olarak saptandı. Ayrıca hastada sağ alt kadranda hassasiyet ve ribaunt mevcuttu. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde hemoglobülin değeri 11.3 g/dl, lökosit değeri 18.500 mm<sup>3</sup> olarak belirlendi. Apandisit ön tanısı ile hasta ultrasonografi (USG) amaçlı radyoloji kliniğine yönlendirildi. Yapılan USG tetkikinde apandisit duvar kalınlığında artış, apandisit duvarında ödem, periapandisyel yağ dokusu içerisinde bir miktar sıvı ve hematomu düşündürecek ekojenite artışı izlendi (Şekil 1).



**Şekil 1.** Ultrasonografi görüntüsü.

A-B; inflame apendiks (oklar), periapendisyel yağ dokusu içerisinde enflamasyona sekonder ekojenite artımları (asteriksler).

Bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiki planlanan hastada USG bulgularına ek olarak apendiks distal uçta milimetrik apandikolit görünümü mevcuttu (Şekil 2).



**Şekil 2.** Postkontrast aksiyel planda abdomen BT görüntüsü.

A-B; sağ alt kadranda çapı ve duvar kalınlığı artmış, çevre yağ dokusu belirgin enflame apendiks dokusu ve apandikolit görünümü (oklar)

Hasta acil olarak operasyona alındı. Hastanın intraoperatif görüntülerinde BT görüntüleri ile uyumlu olarak apendiks kökünde ve çekum duvarında kanamayı düşündür alanlar izlendi (Resim 1).



**Resim 1.** Operatif ve post operatif enflame apendiks dokusu ve apendikolit görünümü

### Tartışma

Apendiks lümeninin tıkanması, akut apandisit en önemli etyolojik faktörü olarak kabul edilmektedir. Fekalit, lenfoid doku hiperplazisi, tümör, yabancı cisim (özellikle meyve çekirdekleri), askaris başta olmak üzere barsak solucanları bu obstrüksiyonların başlıca sebeplerindedir. Akut apandisit daha nadir sebepleri arasında stres (2) ve künt batın travması (3-5) yer almaktadır. Akut apandisit sıklığı yaş gruplarına göre değişkenlik göstermektedir (6-9).

Literatürde apandisit sıklığının batı toplumlarında %7, Asya ve Afrikada ise daha düşük düzeylerde olduğu bildirilmiştir (4). Bunun sebebinin yüksek lifli beslenme alışkanlıkları ve bunun sonucu olarak kolonik geçiş süresindeki uzama olabileceği düşünülmüştür. Akut apandisit tanısındaki gecikme perforasyon riskini artırmaktadır. Apendisit doğal seyrinde perforasyonun ilk 24-48 saat arasında sık gözleendiği, 24 saatten daha erken gözlenen perforasyon oranının yaklaşık %13 olduğu bildirilmiştir (7).

Posttravmatik apandisit ilk kez 1892'de J. Murphy tarafından bildirilmiştir. Sonraki yüzyılda travma ve apandisit birlikteliği tanımlanmış ancak neden-sonuç ilişkisi ispatlanamamıştır.

Travmayı takiben akut apandisit gelişmesini açıklayabilecek 4 teoriden bahsedilmektedir ;

1) Ramsook ve arkadaşları 2001 yılında yaptıkları bir çalışmada travma sonrası intraabdominal basınçta ani artışın apandisit tetikleyebileceğini ileri sürmüştür. Bu mekanizmaya göre ani artan intraabdominal basınç apendikte distansiyona ve mukozasında abrazyona, kan akımında bozulmaya neden olmaktadır (10).

2) Fekalit ile kısmen tıkanmış olan apendiks lümeni travma sonrası mukozal aktivasyonuna sekonder tamamen tıkanmaktadır. İlginç olarak fekalit, travmatik apandisitlerde %60-65 oranında görülürken non-travmatik apandisitlerde %35 oranında görülmektedir. Çiftçi ve arkadaşları 5 çocukta travma sonrası benzer mekanizmalarla gelişen akut apandisit olguları tariflemişlerdir (4,5).

3) Apendiksin travma esnasında iliak kemik tarafından sıkıştırılmış sonrası laserasyon veya mukozal hasar oluşabileceği bildirilmiştir. Serour ve arkadaşları, travma sonrası apendiks hasarının genellikle diğer abdominal organ hasarları ile birlikte olduğunu iddia etmişlerdir ve apandiks çok mobil ve çok küçük boyutlarda olduğundan daha nadir etkileneceğini düşünmüşlerdir (5).

4) Travmanın doğrudan apendikte hasar meydana getirebileceği bildirilmiştir. Hennington ve arkadaşları bu teoriyi destekleyecek şekilde 1990'da bir yetişkin ve bir çocuk hastada künt abdominal travmayı takiben apendiks lümen obstrüksiyonuna neden olan apendisyal ödem, inflamasyon ve lenf doku hiperplazisi tariflemişlerdir (6).

Komplikasyonsuz akut apandisit vakalarında cerrahi tedavinin dünya genelinde en sık uygulanan tedavi yöntemi olduğu bildirilmektedir (11). Buna rağmen akut apandisit olgularında tedavi seçenekleri ile ilgili literatürde farklı görüşler mevcuttur. Bu grup hastalarda antibiyotik tedavisini içeren non operatif tedavinin de iyi sonuçlar verdiğini savunan vaka serileri dikkat çekicidir (12-14). Ancak tüm bu verilere rağmen akut apandisit vakalarında cerrahi dünya genelindeki en popüler tedavi seçeneğidir.

Apse ve/veya flegmon ile komplike olmuş akut apandisit vakalarının tedavi yöntemleri ile ilgili uzmanlar arasında mevcut bir görüş birliği bu-

lunmamaktadır. Bu grup hastalarda cerrahi tedavi, antibiyotik tedavisini içeren non operatif yaklaşım ve antibiyotik tedavisi sonrası cerrahi müdahale önerilen farklı tedavi yöntemleridir (11).

Sonuç olarak travma öyküsünün apandisit bulgularını gizleyebileceği ve tanıda gecikmelere sebep olabileceği akılda tutulmalı ayrıca travmanın apandisit sebeplerinden birtanesi olduğu göz ardı edilmemelidir.

### **Kaynaklar**

- 1-Kozar RA, Roslyn JJ. The appendix. In: Schwartz SI, editor. Principles of surgery. Vol. 2, 7th ed. New York: McGraw-Hill; 1999. p. 1383-94.
- 2-Creed F. Life events and appendectomy. Lancet 1981; 1:1381-5.
- 3-Ciftci AO, Tanyel FC, Buyukpamukcu N, Hicsonmez A. Appendicitis after blunt abdominal trauma: cause or coincidence? Eur J Pediatr Surg 1996;6:350-3.
- 4-Hennington MH, Tinsley EA Jr, Proctor HJ, Baker CC. Acute appendicitis following blunt abdominal trauma. Incidence or coincidence? Ann Surg 1991;214:61-3.
- 5-Serour F, Efrati Y, Klin B, Shikar S, Weinberg M, Vinograd I. Acute appendicitis following abdominal trauma. Arch Surg 1996;131:785-6.
- 6-Condon RE, Telford GL. Appendicitis. In: Sabiston DC. Textbook of Surgery. 14th ed. Philadelphia, 1991: 884-898.
- 7-Walker AR, Segal I. What causes appendicitis? J Clin Gastroenterol. 1990; 12: 127-129.
- 8-Green SM, Schmidt SP, Rothrock SG. Delayed appendicitis from an ingested foreign body. Am J Emerg Med 1994; 12: 53-56.
- 9-Kozar RA, Roslyn JJ. The appendix. In: Schwartz SI, editor. Principles of surgery. Vol. 2, 7th ed. New York: McGraw-Hill; 1999. p. 1383-94.
- 10-Ramsook C. Traumatic Appendicitis: fact or fiction? Pediatr Emerg Care. 2001 Aug;17 (4): 264-6.
- 11-Wray CJ, Kao LS, Millas SG, Tsao K, Ko TC. Acute appendicitis: controversies in diagnosis and management. Curr Probl Surg. 2013 Feb;50(2):54-86.
- 12-Kim SY, Lee KH, Kim K, Kim TY, Lee HS, Hwang SS, Song KJ, Kang HS, Kim YH, Rhee JE. Acute appendicitis in young adults: low- versus standard-radiation-dose contrast-enhanced abdominal CT for diagnosis. Radiology. 2011 Aug;260(2):437-45.
- 13-Hsieh CH, Lu RH, Lee NH, Chiu WT, Hsu MH, Li YC. Novel solutions for an old disease: diagnosis of acute appendicitis with random forest, support

vector machines, and artificial neural networks. Surgery. 2011 Jan;149(1):87-93.

14-Shindoh J, Niwa H, Kawai K, Ohata K, Ishihara Y, Takabayashi N, Kobayashi R, Hiramatsu T. Predictive factors for negative outcomes in initial non-operative management of suspected appendicitis. J Gastrointest Surg. 2010 Feb;14(2):309-14

