

# Akut Apendisitte Tanı Kriterlerinin Değerlendirilmesi ve Appendektomilerde Basit Bağlama ve İnversiyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Akif AYDIN (\*), Süleyman BOZKURT (\*\*), Mehmet A. KAYA (\*\*), Faik ÇELİK (\*\*\*)

## ÖZET

Genel cerrahi kliniklerinde acil şartlarda gerçekleştirilen operasyonlardan en sık olarak yapılan akut apandisit tüm gelişmelere rağmen tanısında ve tedavisinde kullanılan yöntemler hakkında tartışmalar devam etmektedir. Bu amaçla kliniğimizde akut apandisit ön tanısı ile Kasım 98-Ekim 99 tarihleri arasında opere edilen 100 ardışık hasta prospektif ve randomize edilerek incelenmiş, tanı ve tedavi yöntemleri değerlendirilmiştir. Tanıda anamnez ve defans en değerli etkenler olarak saptanmış, lökositozun duyarlılığı yüksek, özgüllüğü düşük bulunmuştur. Operasyon tekniklerinin değerlendirilmesinde, basit bağlama ile inversiyon yöntemleri arasında komplikasyon oranları arasındaki farkın anlamlı olması ( $p < 0.05$ ) basit bağlamanın kolay uygulanabilmesi, daha kısa sürmesi ve olası kolon grafilerini etkilememesi nedenleri ile tercih edilebilecek yöntem olduğu düşünülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Akut apandisit, basit bağlama, inversiyon

## SUMMARY

### Evaluation of Diagnostic Criteria in Akut Appendicitis and Comparison of Simple Ligation vs. Stump Inversion

Controversies on the diagnosis and treatment methods of acute appendicitis, the most common operation done in general surgery boards, are still continuing. We evaluated prospectively 100 consecutive patients operated in our clinic between November 98 - October 99 and criticized the diagnostic parameters and treatment modalities. We considered the history of the patient and abdominal rigidity as the most important parameters, and found that leucocytosis has a high sensitivity and low specificity. In the evaluation of operation techniques we found a significant difference ( $p < 0.05$ ) between the simple ligation and inversion methods and thought that simple ligation could be the preferred method because it takes less time, easy to perform, and do not interfere with any future colonic graphies.

**Key words:** Acute appendicitis, simple ligation, inversion

Akut apandisit akut batın nedeniyle opere edilen hastaların büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır. Appendektomi, bir cerrahi asistanının ilk öğrendiği, cerrahi uzmanının ise en çok yaptığı ameliyattır. Bu çalışmada, akut apandisit tanısında kullanılan fizik muayene bulgu ve semptomlarının tanısal değerleri karşılaştırılmış ve appendektomide kullanılan yöntemin postoperatif komplikasyon oranına etkisi araştırılmıştır.

## MATERYAL ve METOD

SSK Göztepe Eğitim Hastanesi 4. Cerrahi Eğitim Kliniğinde Kasım 1998-Ekim 1999 tarihleri arasında acil servise başvuran akut apandisit ön tanısıyla opere edilen yaşları 9 ile 73 arasında değişen 100 hasta prospektif olarak incelendi.

Değerlendirmede, ANOVA testi kullanıldı,  $p < 0.05$  değeri

anlamlı kabul edildi. Acil servisimize karın ağrısı ile başvuran bu hastalar rutin olarak fizik muayene, tam kan sayımı, tam idrar tahlili ve ayakta direkt batın grafisi ile değerlendirilerek hastalar bir süre müşahade altına alındı. Akut apandisit kararı verildikten sonra hastalar operasyona alındı.

## BULGULAR

Hastaların 38'i (% 38) kadın, 62'si (% 62) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 26.4 (9-73) olarak saptandı, 54 hasta 19-25 yaşları arasında, 45 hasta 25-50 yaş arasında, 3 hasta ise 50 yaşın üzerinde idi. Ortalama hastanede yatış süresi 2.5 gün idi (sınırlar: 1- 8 gün). Hastaların semptom, fizik muayene ve laboratuvar değerlerinin tanısal değerleri Tablo 1'de, makroskopik patoloji sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Akut apandisit tanısında semptomlar, fizik muayene bulguları ve laboratuvar değerlerinin rastlanma oranları.**

Bulantı-Kusma	Karın Ağrısı	Sağ alt kadran ağrısı	Defans	Rebound	Rovzing	Rektal-aksiller ateş farkı	Nöbetçi Ans	Lökositoz
% 68	% 100	% 80	% 90	% 88	% 21	% 832	% 3	% 88

**Tablo 2. Makroskopik patoloji.**

Simpleks	Flegmönöz	Kataral	Gangrenöz	Perfore	Plastrone
% 13	% 66	% 1	% 4	% 9	% 7

**Tablo 3. Makroskopik patolojilerine göre hastaların değerlendirme sonuçları.**

Makroskopik patoloji	Rektal-aksiller ateş farkı	Lökositoz	Semptomların başlaması ile operasyona kadar geçen süre	Operasyon süresi (ort./dk)	Hastanede yatış süresi (ort./gün)
Kataral	% 0	% 100	Ort. 24 saat	25 dk.	25 dk.
Flegmonöz	% 31.5	% 83.3	Ort. 24 saat	25 dk.	25 dk.
Gangrenöz	% 50	% 75	Ort. 24 saat	25 dk.	25 dk.
Perfore	% 77	% 66	Ort. 53 saat	35 dk.	35 dk.
Plastrone	% 57	% 71	Ort. 55 saat	40 dk.	40 dk.
Simpleks	% 0	% 69	Ort. 24 saat	25 dk.	25 dk.

Opere edilen hastaların % 82'sinde apendiks anterior, % 18'inde retroçekal yerleşimli idi. Bu hastaların % 92'sinde antegrad, % 8'inde ise retrograd appendektomi uygulandı. 60 hastada apendiks kökü basitçe bağlandı, 40 hastada ise bağlama ve inversiyon uygulandı. Postop 8 olguda komplikasyon gelişti, bunlardan 6'sında yara infeksiyonu, bir hastada intraabdominal abse, bir hastada da akut kolesistit atağı gözlemlendi. İntraabdominal abse gelişen hastada kök invert edilmiş, yara infeksiyonu gelişen hastalardan üçünde kök basit bağlanmış, üçünde invert edilmişti. Akut kolesistit, basit bağlama yapılan bir hastada görüldü. Komplikasyon oranı inversion uygulanan hasta grubunda anlamlı olarak daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Makroskopik patolojilerine göre hastalar değerlendirildiğinde kataral, flegmönöz, gangrenöz, simpleks apandisitte semptomların başlaması ile operasyona kadar geçen süre (her grup için ort 24 saat,  $p<0.01$ ), operasyon süresi (her grup için ort 25 dk,  $p<0.01$ ) ve hastanede yatış süresi (her grup için ort 2 gün,  $p<0.01$ ) arasında belirgin bir fark tesbit edilmezken perfore ve plastrone apandisitte semptomların başlaması ile operasyona kadar geçen süre (ortalama 53 ve 55 saat,  $p<0.01$ ), operasyon süresi (ort 35 ve 40 dk,  $p<0.01$ ) ve hastanede yatış süresi (ort 4.1 ve 3.7 gün,  $p<0.01$ ) belirgin olarak artmış bulundu. Rektal ve aksiller ateş arasındaki 1 dereceden fazla fark tesbiti gangrenöz, perfore ve plastrone apandisit gibi akut apandisit ileri evrelerindeki hastalarda (% 50, % 77, % 57) daha sık saptanmıştır. Lökositoz, apandisit makros-

kopik görünümü ile ilişkisiz bulunmuştur, apendiks simpleks saptanan olguların % 69'unda lökositoz mevcuttu. Değerlendirme sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir. Apendiks simpleks tesbit edilen 13 hastaya da apendektomi uygulandı. Bu hastaların 9'u (% 70) kadın, 4'ü (% 30) erkekti. 8 hastada akut batını açıklayacak patoloji tesbit edilmezken 5'inde jinekolojik patoloji mevcuttu, 2 olguda sağ overde kist, 2 olguda sağ over corpus hemorajicum rüptürü, 1 olguda sol over torsiyonu saptandı.

## TARTIŞMA

Akut apandisit erken ve doğru tanısı, tanı araçlarındaki gelişmelere rağmen halen önemli bir problemdir (1-3). Literatürde akut apandisit ile uyumlu öykü, Mc Burney noktasında hassasiyet ve lökositoz triadının tanısal değeri % 80'den az olarak belirtilmiş, US, BT, ve radyonüklid taramanın eklenmesi ile doğru tanı oranları % 90'ın altında bildirilmiştir (2,4). Çalışmamızda, akut apandisit olgularında tanıda en sık semptom ve bulgu sağ alt kadrana lokalize karın ağrısı (% 83) ve defanstır (% 90). Laboratuvar bulguları içinde en önemlisi lökositoz (% 83) olarak saptanmıştır, ancak duyarlılığı yüksek olsa da özgüllüğü düşüktür (6). CRP değeri de tanıda yardımcı olabilir; bazı çalışmalarda CRP'nin rutin bakılması gerektiği öne sürülmüş (4,5), ancak bunun daha çok perforasyon olgularında arttığı bildirilmiştir (4). Fakat, lökosit sayısı ve CRP düzeyleri normale akut

apandisit tanısının istisna sayılması gerektiği de bildirilmiştir (4). Tanı için değerlendirilen bir diğer laboratuvar yöntemi de serum lökosit elastaz değeridir, fakat tanıda faydası gösterilememiştir (7). Rektal ve aksiller ateş arasındaki bir derece fark bizim çalışmamızdaki hastaların sadece % 32'sinde mevcutken, perforé apandisit olgularımızın % 77 gibi büyük bir çoğunluğunda bulunması bu bulgunun akut apandisit ileri evrelerinde daha önemli olduğunu düşündürmüştür. Semptomların başlangıcından itibaren 12 saatten geç hastaneye başvuranlarda perforasyon oranının arttığı yönündeki değerlendirmelere karşın, bizim çalışmamızda 24 saatten geç başvurularda perforasyonun arttığı tesbit edilmiştir (8). Tanıda laboratuvar parametrelerinden hiçbirisi tek başına yeterli değildir, en önemli tanısıl parametreler anamnez ve klinik muayenede rebound olarak bulunmuştur. Klasik olarak negatif appendektomi için % 20 olarak kabul edilen oran, çalışmamızda % 13 olarak tesbit edilmiştir. Colson ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada bu oran % 9 olarak bildirilmiş, yüksek negatif appendektomi oranının günümüzde kabul edilemez olduğunu savunmuşlardır (8), bizim çalışmamızda da akut batını açıklayan jinekolojik patolojiler hariç tutulursa bu oran % 8'dir.

1884 yılında Kronlein appendikal abseye ilk kez drenaj ile birlikte appendektomi uygulamış, appendiks kökünü de basitçe bağlamıştır (9,10). Seen, 1889 yılında appendiks kökünde inversiyon uygulayan ilk cerrahdır (10). Mayo, 1934 yılında başka bir nedenden dolayı opere edilirken ölen, appendektomi de uygulanan olguların otopsilerinde inversiyon poşunda 21 günden sonra pü tesbit edilmesi, inversiyonda kullanılan sütür materyalinden yapılan kültürlerde patolojik bakteri üremesi ve basit bağlanması yönteminin daha kısa bir prosedür olması nedeniyle basit bağlama yöntemini savunmuştur (9). Willis, inversiyon olgularında intramural abse oluşumuna dikkat çekmiş, Cleland ise 6 invaginasyon olgusu bildirmiştir. Kohler, kök inversiyonundan sonra daha fazla yapışıklık olduğunu bildirmiş, son olarak da Babcock purse-string sütürün doğru uygulanmadığında çekum duvarının dolaşımının bozulacağı ve bununda geniş nekroza yol açacağını bildirmiştir (10). Buna karşılık Ochsner ve Lilly, basit bağlamanın dezavantajlarını bağlanan kökün kontaminasyon kaynağı olması, seroza karşı karşıya getirilmediği için tam bir kapama olmaması ve inverté edilmemiş kök çevresinde daha fazla adhezyon olması şeklinde, Sinha da inversiyonun avantajlarını daha az peritoneal kontaminasyon, daha

iyi hemoraji kontrolü, çekum duvarı da kullanılarak çift kat kapama, daha az postoperatif adhezyon olarak sıralamıştır. Street ve ark., basit bağlama ile inversiyon yöntemleri arasında postoperatif adhezyon dışında anlamlı bir fark olmadığı, bu komplikasyonun da inversiyon yönteminde daha sık görülmesi ve simple ligasyon yönteminin daha kolay uygulanabilir bir yöntem olması nedeniyle daha başarılı olduğunu savunmuştur (10). Engström ve Fenyö, 842 olguluk serilerinde postoperatif ateş, yara enfeksiyonu, pelvik abse, hospitalizasyon süresi açısından iki yöntemin farksız olduğunu, fakat basit ligasyonda postoperatif adhezyon oranının daha az olduğunu savunmuşlardır (9).

Basit bağlama yönteminin postoperatif komplikasyon oranının daha az olması, hospitalizasyon süresi açısından anlamlı bir fark olmaması, daha kısa sürede ve kolay uygulanabilmesi nedenleri ile tercih edilmesi gerektiği sonucuna vardık. Ayrıca, basit bağlama yönteminin inversiyon yönteminde olduğu gibi çekum duvarında deformite yaparak daha sonra herhangi bir nedenden dolayı gerekebilecek kontrastlı kolon grafilerinde yanlış neoplazm şüphesi uyandırarak daha ileri tetkikler olan kolonoskopi ve hatta laparotomi ihtiyacı doğurması da bir diğer avantajdır.

## KAYNAKLAR

1. Ohmann C, Franke C, Yang Q, et al: Clinical Benefit of a Diagnostic Score for Appendicitis. Arch Surg 134:993-996, 1999.
2. Grönroos JM, Grönroos P: Leucocyte Count and C-Rective Protein in the Diagnosis of Acute Appendicitis. Br J of Surg 86:501-504, 1999.
3. Ohmann C, Yang Q, Franke C, et al: Diagnostic Scores for Acute Appendicitis. Eur J Surg 161:273-281, 1995.
4. Wagner JM, McKinney WP, Carpenter JL: Does This Patient Have Appendicitis?: JAMA 276:1589-1594, 1996.
5. Wilcox RT, Traverso LW: Have the Evaluation and Treatment of Acute Appendicitis Changed With New Technology. In: Madtn RF, Rossi RL (ed). The Surgical Clinics of North America Vol 77(6). WB Saunders Co, Philadelphia: pp. 1355-1370, 1997 December.
6. Vermeulen B, Morabia A, Unger PF: Influence of White Cell Count on Surgical Decision Making in Patients with Abdominal Pain in the Right Lower Quadrant. Eur J Surg 161:483-486, 1995.
7. Eriksson S, Granström L, Olander B, Pira U: Leucocyte Elastase as a Marker in the Diagnosis of Acute Appendicitis. Eur J Surg 161:901-905, 1995.
8. Colson M, Skinner KA, Dunnington G: High Negative Appendectomy Rates Are No Longer Acceptable. Am J Surg 174:723-727, 1997.
9. Engström L, Fenyö G: Appendectomy: Assessment of Stump Invagination vs Simple Ligation: A Prospective, Randomized Trial. Br J Surg 72:971-972, 1985.
10. Street D, Bodai BI, Owens LJ, et al: Simple Ligation vs Stump Inversion in Appendectomy. Arch Surg 123:689-670, 1998.