

## ÇOCUKLARDA PERİAPANDİSİT\* Periappendicitis in children

Hamit Okur<sup>1</sup>, Mustafa Küçükaydın<sup>2</sup>, Ahmet Kazez<sup>3</sup>, Olgun Konaş<sup>4</sup>, B Hayri Özokutan<sup>3</sup>

**Özet:** Kliniğimizde Ocak 1987 ve Aralık 1993 tarihleri arasında apandektomi yapılan 349 hastanın apendikslerinin mikroskopik incelemesi sonucu 11 olguda (% 3.1) periapandisit saptandı. Akut apandisit ön tanısı ile ameliyat edilen hastaların apendikslerinin mikroskopik incelemesi sonucu hiçbir hastada periapandisit görülmemesine rağmen, brit ileus (4 hasta), intestinal perforasyon (3 hasta), over torsiyonu (3 hasta) ve psoas absesi (1 hasta) nedenleri ile laparotomi yapılan ve normal görülmemesi nedeni ile apandektominin de yapıldığı bu hastalardan çıkarılan apendikslerde periapandisit tesbit edildi. Periapandisit tesbit edilen hastalarda etyoloji, klinik ve histopatolojik özellikler tartışıldı.

**Summary:** Between January 1987 and December 1993, resected appendices of 11 patients from the series of 349 patients who underwent appendectomy, showed periappendicitis on pathologic examination. No patient showed periappendicitis who underwent appendectomy due to the preoperative diagnosis of acute appendicitis. However all of the patients who were diagnosed periappendicitis had been taken to surgery with preoperative diagnoses other than acute appendicitis. Exploratory laparotomy was carried out in these patients with the diagnoses of adhesive intestinal obstruction (4 patients), intestinal perforation (3 patients), ovarian torsion (3 patients) and psoas abscess (1 patient) and appendectomy was performed due to the abnormal appearance of appendix in addition to the treatment of these abnormalities. In these patients the causes of periappendicitis, clinical and histopathological characteristics are discussed.

**Anahtar Kelimeler:** Apandisit, Periapandisit

**Key Words:** Appendicitis, Periappendicitis

Periapandisit, akut apandisitteki olayın tersine, apendiks serozasından başlayan ve mukozaya doğru gelişen bir iltihaptır (appendiceal serositis) (1). Akut apandisit nedeni ile ameliyat edilen hastalarda periapandisit insidansı %1-6 arasında değişmektedir (1-3). Periapandisitli hastaların çoğunda diğer intraabdominal ya da retroperitoneal iltihabi olayların birlikte bulunması (salpenjit vb.), bu hastalarda yapılan apandektomilerin cerrahi bir yanığı olabileceğini düşündürmüştür (1). Histopatolojik olarak periapandisit tanısı konulmuş hastaların takdim edildiği bu çalışmada

çocuklarda periapandisitinin nedenleri ve histopatolojik özellikleri literatür ışığında tartışılmıştır.

### MATERYAL VE METOD

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde Ocak 1987 ve Aralık 1993 tarihleri arasında apandektomi yapılan 349 hastanın apendiksleri mikroskopik olarak incelendi. Periapandisit saptanan hastalar apandektomi endikasyonları ve periton sıvısı kültür sonuçları yönünden değerlendirildi.

### BULGULAR

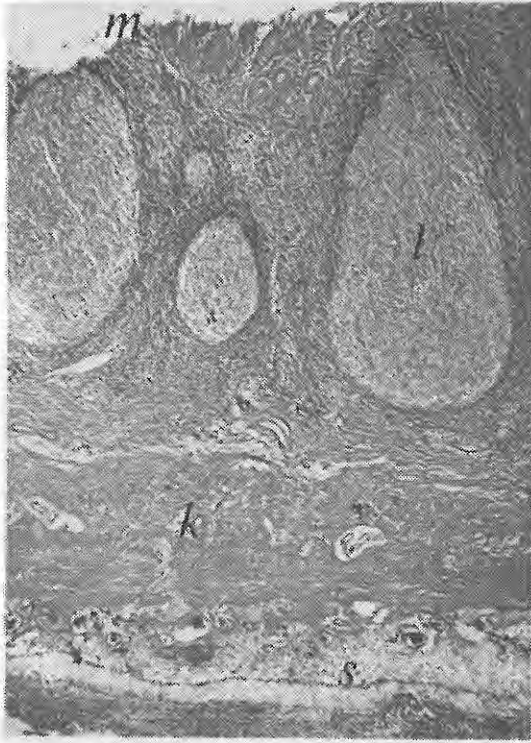
Akut apandisit ön tanısı ile ameliyat edilen 338 hastadan çıkarılan apendikslerin histopatolojik incelemesi sonucu hiçbir hastada periapandisit tesbit edilmedi. Başka nedenlerle yapılan

\* VII. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi, 1994- Ürgüp

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ  
Çocuk Cerrahisi. Y.Doç.Dr.1, Prof.Dr.2, Araş.Gör.Dr.3.  
Patoloji. Y.Doç.Dr.4.

Geliş tarihi: 3 Ekim 1995

laparotomide normal görülmemesi (ödem, hiperemi ya da erektil apandiks gibi akut apandisit düşündürülecek makroskopik bulgular) nedeni ile apandektominin de yapıldığı 11 hastanın apandiksini mikroskopik incelemesinde periapandisit saptandı. Bu hastalarda brit ileus (dört hasta), intestinal perforasyon (üç hasta), over torsiyonu (üç hasta) ve psoas absesi (bir hasta) nedenleri ile laparotomi yapılmıştı. Mukoza ve submukoza tabakalarının intakt olarak görüldüğü bu apandikslerde seroza, subseroza ve kas tabakalarında yoğun lökosit infiltrasyonu gözlemlendi (Resim 1). Periapandisitli on hastadan alınan periton sıvısı aerob kültürlerinde beş hastada E.coli, iki hastada P.aeruginosa, bir hastada Enterobakter ve bir hastada S.aureus ürettiği görüldü. Bir hastada üreme olmadı. Ameliyat sonrası bir hastada yara enfeksiyonu gelişti.



**Resim 1.** Mukoza (m), submukoza ve kas (k) tabakalarında iltihabın görülmediği, serozal yüzeyde (s) ise belirgin iltihabi hücre infiltrasyonunun tesbit edildiği bir periapandisit olgusu; (l: lenf follikülü), (H&E, orijinal büyültme x 40).

## TARTIŞMA

Apandisit, organ lümeninin tıkanması ve onu takip eden dönemde mukozal bütünlüğün bozulması sonucu lümen içindeki bakterilerin mukozadan girerek serozaya doğru ilerlemeleri sonucu gelişir (4). Periapandisit ise akut apandisitteki olayın tersine apandiksini serozasından başlayan ve mukozaya doğru gelişen bir iltihaptır. Gordon (3), 26.051 apandiksini mikroskopik incelemesi sonucu % 6 oranında periapandisit tesbit ettiği hastaların klinik ve histopatolojik bulgularına dayanarak periapandisiti sekonder ve juvenil periapandisit olarak iki sınıfa ayırmıştır. Sekonder periapandisiti genellikle tekrarlayan salpenjit ile birlikte görülen ve histolojik olarak aşırı bir şekilde serozal iltihabın bulunduğu olgular, juvenil periapandisiti ise serozadaki iltihaba ek olarak kas ve daha hafif bir şekilde submukoza tabakalarında da iltihabın görüldüğü durumlar için tanımlayan Gordon, juvenil periapandisiti, tedavi edilmemiş akut apandisit kronikleşmesi olarak yorumlamaktadır. Belirgin serozal iltihabın saptandığı bu serideki hastalar ise bu tanımlamaya göre sekonder periapandisit sınıfına girmektedirler.

Periapandisit ile özellikle genç kadınlarda salpenjit gibi iltihabi jinekolojik hastalıkların ya da cerrahi gastrointestinal patolojilerin ilişkisi çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (5,6). Mardh ve Wolner-Hansen (7), klamidyal salpenjit nedeni ile laparotomi yaptıkları hastalarında, primer apandisit klinik bulgularını gözledikleri yedi hastada apandektomi yapmışlar ve bu apandikslerin mikroskopik incelemesi sonucu tümünde de periapandisit tesbit etmişlerdir. Bu apandikslerin hepsinde de mukozanın intakt olduğu görülmüş, seroza ve subseroza tabakalarında lökosit infiltrasyonu tesbit edilmiştir. Mardh ve Wolner-Hansen bu hastalarda periapandisit klamidyal salpenjit sonucu geliştiğini düşünmektedirler. O'Neil ve Moore (1) akut apandisit ön tanısı ile ameliyat ettikleri 224 hastanın 12'sinde periapandisit saptamışlar ve bu 12 hastanın yedisinde ameliyat esnasında apandisit dışı bir patoloji (genellikle pelvik) bulunduğunu bildirmişlerdir. Waters(8) laparotomi ya da pelvik

cerrahide elektif olarak yapılan apandektomilerin incelenmesi sonucu %20 oranda apandektomi gerektirecek patolojik bulgular tesbit edildiğini bildirmiştir. Smith ve arkadaşları (9) ise akut apandisit ön tanısı ile ameliyat ettikleri üç hastada periapandisit saptandığını bildirirken, ameliyat bulgularının tahmin edilenden daha ciddi olması durumunda (periton sıvısında koyulaşma, omentum ya da mezenterde iltihabi reaksiyon ya da abse gibi) ve apendikte iltihap olması, fakat belirgin bir perforasyon tesbit edilmemesi halinde periapandisit nedeni olabilecek diğer intraabdominal ya da pelvik organların eksplorasyonunun gerekliliğini vurgulamışlardır. Bu seride akut apandisit ön tanısı ile ameliyat edilen hastaların hiçbirisinde periapandisit saptanmadı. Başka nedenlerle yapılan laparotomide akut apandisit düşündürülen makroskopik bulguların (ödemli ya da erektil apendiks v.b.) gözlemlendiği 11 hastadan çıkarılan apendikslerde ise periapandisit tesbit edildi.

Akut apandisit ya da periapandisitli hastaların periton sıvısı kültür örneklerinde en sık E.coli ürettiği bildirilmektedir (4). Bu serideki beş

hastada da periton sıvısı kültürlerinde E.coli'nin ürettiği görüldü. O'Neil ve Moore (1) periapandisit patolojik bir tanım olmaktan öte bir klinik anlamı olmadığını öne sürerlerken, Fink ve arkadaşları (2) ise %44 morbidite ile periapandisit klinik önemini vurgulamışlardır. Bu serideki hastaların takibinde sadece bir hastada yara enfeksiyonu gelişti.

Periapandisit etyolojisinde karın içi ya da pelvis organlarının iltihabi hastalıklarının birlikte bulunması, sezeryan sonrası amnion sıvısının periton içine geçip periapandisite neden olabilmesi, ektopik gebelik ile periapandisit sıklıkla beraber görülmesi, bu seride de periapandisit nedeni olarak brit ileuslu dört, over torsiyonu olan üç hastanın bulunması, periapandisit intraabdominal ya da retroperitoneal iltihabi olayların yayılması sonucu geliştiği düşüncesini desteklemektedir. Sonuç olarak, herhangi bir nedenle yapılan laparotomide eğer apendikte ödem, hiperemi ya da ereksiyon tesbit edilirse, bu organın iltihabının yolaçaacağı erken ya da geç komplikasyonların önlenmesi açısından apandektominin de yapılmasının uygun olacağını düşünüyoruz.

## KAYNAKLAR

1. O'Neill MB, Moore DB. Periappendicitis: Clinical reality or pathologic curiosity. *Am J Surg* 1977; 134: 356-357.
2. Fink AS, Kozakowski CA, Hiatt JR, Cochran AJ. Periappendicitis is a significant clinical finding. *Am J Surg* 1990; 159: 564-568.
3. Gordon H. Periappendicitis without appendicitis, a study based on 26.051 appendices. *Arch Pathol Lab Med* 1935; 19: 185-202.
4. Kottmeier PK. Appendicitis. In: Welch KJ, Randolph JG, Ravitch MM, O'Neill JA, Rowe MI (eds), *Pediatric Surgery (4th ed)*. Year Book Medical Pub, Chicago 1986, Vol. 2. pp 989-995.
5. Auman GL, Waldenberg LM. Gonococcal periappendicitis and salpingitis in a prepubertal girl. *Pediatrics* 1976; 58: 287-288.
6. Pelosi MA, Apuzzio J, Iffy L. Ectopic pregnancy as an etiologic agent in appendicitis. *Obstet and Gynecol* 1979; 53 (Suppl 3): 4S-6S.
7. Mardh P, Wolner-Hanssen P. Periappendicitis and chlamydial salpingitis. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 160: 304-306.
8. Waters EG. Elective appendectomy with abdominal and pelvic surgery. *Obstet Gynecol* 1977; 50: 511-515.
9. Smith SB, Reyna TM, Hollis HW Jr. Periappendicitis: possible surgical pitfalls. *Milit Med* 1986; 151: 612-613.