

# Apendiks Nöromaları: Retrospektif Klinik İnceleme

## *Appendiceal Neuromas: Retrospective Clinical Analysis*

HANDE KÖKSAL<sup>1</sup>, NİYZAZİ AKIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Konya Numune Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, <sup>2</sup>Konya Numune Hastanesi, Patoloji Kliniği, Konya

**Amaç:** Bu çalışmada, patolojik inceleme ile apendiks nöroması tanısı konulan hastalarımızın sıklığı ve klinik özellikleri araştırıldı.

**Materyal ve Metod:** 2008 yılı içinde akut apendisit ön tanısı ile ameliyat edilen 581 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. Patolojik inceleme sonucunda apendiks nöroması tanısı alan hastaların klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları irdelendi.

**Bulgular:** Dokuz hastada (%1.6) apendiks nöroması tanısı konuldu. Hastaların yaşı 18 ile 37 arasında değişiyordu (ortalama, 23). 5 hasta erkek (%55.6), 4 hasta ise kadındı (%44.4). En sık başvuru nedeni karın ağrısı ve en yaygın fizik muayene bulgusu hassasiyetti. Laboratuvar incelemesinde, 7 hastada (%78) lökositoz ve 6 hastada (%67) nötrofili saptandı. Sadece bir hastaya abdominal ultrasonografi yapılmıştı. Bu incelemede patolojik bir bulguya rastlanmamıştı.

**Sonuç:** Apendiksin stromasında bulunan nöroendokrin hücrelerinin proliferasyonu sonucu nöral dokuda hiperplazinin tetiklendiği ve apendiksiyal nöroma oluştuğu ileri sürülmektedir. Olgularımızın klinik ve

**Purpose:** In this study, the aim was to evaluate the clinical, laboratory and ultrasonography features of the patients diagnosed appendiceal neuroma.

**Material and Methods:** The medical records of 581 patients who underwent appendectomy for suspected acute appendicitis in 2008 were evaluated retrospectively. The clinical, laboratory, radiologic features of the patients diagnosed as appendiceal neuroma were reviewed.

**Results:** Appendiceal neuroma was diagnosed in 9 patients (1.6%). There were 5 male and 4 female patients with a median age of 23 years (range, 18-37). The most common symptom and finding were abdominal pain and tenderness, respectively. In laboratory investigation: leukocytosis in 7 patient (78%) and neutrophilia in 6 patients (67%) were noticed. Only one patient had abdominal ultrasonography and it was normal.

**Conclusion:** The irritation of neuroendocrine cells located in appendiceal stroma causes proliferation in neural tissue that leads to appendiceal neuroma. We evaluated these patients retrospectively and found that the clinical and laboratory findings were similar to the patients with

Başvuru Tarihi: 19.03.2009, Kabul Tarihi: 29.07.2009

Dr. Hande Köksal

Konya Numune Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği

Konya-Türkiye

Tel: 0332.2354500, 0505.3194257

e-mail: drhandeniz@yahoo.com

*Kolon Rektum Hast Derg 2009;19:118-121*

laboratuvar bulguları irdelendiğinde akut apendisitin klinik ve laboratuvar bulgularına benzediği görüldü.

**Anahtar kelimeler:** *Appendiks vermiformis, Nöroma, Klinik özellikler*

acute appendicitis.

**Key words:** *Appendix vermiformis, Neuroma, Clinical features*

### Giriş

Akut apendisit, appendiks vermiformisin ani iltihaplanması sonucu meydana gelen bir hastalıktır. Toplumda her 100 kişiden 8'inde yaşamlarının bir döneminde akut apendisit olma olasılığı mevcuttur. Her yaş grubunda görülebilmesine karşın sıklıkla 20-30'lu yaşlarda görülmektedir.<sup>1</sup>

Apendiks vermiformiste tıkanıklığa en sık yol açan nedenler fekaloidler, daha az sıklıkla ise lenfoid doku hiperplazisi, tümörler, baryumlu kolon grafisi sonrası katılmış baryum tıkaçları, sebze, meyve çekirdekleri ve intestinal parazitlerdir.<sup>1,2</sup>

Oblitere apendiks, tanıdan daha ziyade, lezyonun yorumlanması olarak kabul edilen ve günümüzde halen kullanılan bir terimdir. Daha önceleri tıkanıklığa yol açan etkenin fibrozis olduğuna inanılır ve oblitere apendiks ile fibröz obliterasyon eş anlamlı olarak kullanılırdı. Ancak son zamanlarda nöral komponentin varlığı ileri sürülmeye başlamıştır. Tekrarlayan küçük iltihabi atakların apendiks stromasında bulunan nöroendokrin hücrelerinin proliferasyonuna yol açtığı ve bunun da nöral dokuda hiperplaziyi tetiklediği düşünülmektedir.<sup>3-5</sup> Lenfoid doku hiperplazisi, fekaloid ya da parazit gibi nedenler olmaksızın lümeni oblitere olarak izlenen apendiks sayısı, olguların yaklaşık %4.2'sini oluşturmaktadır.<sup>5</sup>

Bu çalışmada, patolojik inceleme ile apendiks nöroması tanısı konulan hastalarımızın sıklığı ve klinik özellikleri araştırıldı.

### Hastalar ve Yöntemler

Konya Numune Hastanesi'nde 2008 yılında akut apendisit tanısı ile ameliyat edilen hastaların dosyaları geriye yönelik olarak değerlendirildi. Patolojik inceleme ile apendiks nöroması tanısı alan hastaların dosyaları ve patoloji spesmenleri tekrar değerlendirildi. Klinik tanı, öykü, fizik muayene, tam kan sayımı ve/veya radyolojik (özellikle ultrasonografi) bulgular analiz edildi. Laboratuvar testleri, hastaneye başvuru sırasında yapıldı ve lökosit sayısı ve nötrofil yüzdeleri kaydedildi. Lökosit sayısının  $10 \times 10^3/L$ 'nin üzerinde olması lökositoz, nötrofil yüzdesinin %74'ün üzerinde olması ise nötrofil olarak kabul edildi.

Ultrasonografide sağ iliak fossada ekojenik kitle ve/veya aperistaltik tübül yapının ön-arka çapının 6 mm'den fazla olması pozitif bulgu olarak kabul edildi.<sup>2</sup>

### Bulgular

Hastanemizde 2008 yılında akut apendisit ön tanısı ile 581 hasta ameliyat edildi. Patolojik inceleme ile 9 hastada (%1.6) apendiks nöroması tanısı konuldu (Tablo 1).

Tablo 1. Apendiks nöromalı hastaların klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları.

No	Yaş	Cinsiyet	Semptom	Bulgu	Lökosit sayısı (mm <sup>3</sup> /L)	USG
1	18	E	Karın ağrısı	Hassasiyet	11900	-
2	23	E	Karın ağrısı	Hassasiyet ve rebound	6900	-
3	37	K	Karın ağrısı	Hassasiyet ve rebound	12300	Normal
4	19	K	Karın ağrısı	Hassasiyet ve rebound	13700	-
5	33	K	Karın ağrısı	Hassasiyet ve rebound	19800	-
6	21	E	Karın ağrısı	Hassasiyet ve rebound	9700	-
7	26	E	Karın ağrısı	Hassasiyet ve rebound	1300	-
8	29	K	Karın ağrısı	Hassasiyet ve rebound	15400	-
9	18	E	Karın ağrısı	Hassasiyet ve rebound	16900	-

Hastaların yaşı 18 ile 37 arasında değişiyordu (ortalama, 23 ). Hastaların 5'i erkek (%55.6), 4'ü ise kadındı (%44.4). Başvuru süreleri değerlendirildiğinde, hastaların 8'i (%89) ağrının başlangıcından sonra ilk 24 saat içinde, bir hasta ise 48. saatte hastaneye başvurmuştu. Başvuru yakınması tüm hastalarda karının sağ alt kısmına yerleşmiş ağrı idi. Fizik muayenede hastaların tamamında hassasiyet varken, rebound 8 hastada mevcuttu (%89). Laboratuvar incelemesinde, hastaların lökosit sayısı  $6.9 \times 10^3/L$  ile  $19.8 \times 10^3/L$  arasında değişiyordu (ortanca,  $13 \times 10^3/L$ ) ve 7 hastada (%78) lökositoz vardı. Altı hastada (%67) nötrofili saptandı. Sadece bir hastaya abdominal ultrasonografi yapılmıştı. Bu incelemede patolojik bir bulguya rastlanmamıştı.

### Tartışma

Akut apendisit, apendiks lümeninin tıkanması ve mukusun lümen içerisinde birikmesi ile lümen içi basınç artması sonucu oluşur. Bunun sonucunda gelişen ödem, mukozal hasarlanma ve bakteri göçü organın lenfatik ve venöz drenajını engeller ve apendikte iskemi gelişir. Bakterinin transmural yayılımı akut süpüratif apendisite yol açar. Tıkanıklığın nedenleri sıklıkla fekaloidler, yabancı cisim, parazitler ya da tümörlerdir. Çocuklarda ve adolesanlarda lenfoid hiperplaziler önemli yer tutar. Son zamanlarda nöral komponentin varlığının ileri sürüldüğü, oblitere apendiks, fibröz obliterasyon, apendiks nöroması, nörojenik apendisit / apendikopati gibi değişik tanıların konulduğu olgular vardır. Bu olgular akut apendisit tanısıyla ameliyat edilen hastaların yaklaşık %0.04-%4.2'sini oluşturmaktadır.<sup>5-7</sup> Serimizde ise hastaların yaklaşık %1.6'sında apendisiyal nöroma tanısı konuldu.

Oblitere apendikte, tekrarlayan küçük iltihabi atakların apendiksin stromasında bulunan nöroendokrin hücrelerinin proliferasyonuna neden olarak akut apendisit tablosuna yol açtığı öne sürülmektedir.<sup>3-5</sup>

Akut apendisitte, primer yakınma karın ağrısıdır ve bu ağrı hastaların yarısı veya 2/3'ünde paterni değişen ağrı

şeklinde görülür. Ağrı başlangıçta göbek çevresi ve epigastrik bölgede gözlenir ve müphem bir ağrı şeklindedir. Hastalar bu rahatsızlığı sindirim güçlüğü ile tanımlayabilirler veya dışkılama ve/veya gaz yapma ihtiyacı hissedebilirler. Zamanla ağrı sağ alt kadrana yerleşir. Ağrıya ek olarak, iştahsızlık, bulantı ve kusma da olabilir. Apendiks nöroması tanısı konulan hastalarımızın başvuru yakınması klasik akut apendisite benzer ağrı şeklindeydi. Ancak hastalarımızın hiçbirisinde bulantı, kusma yakınması veya ateş yoktu. Fizik muayenede de benzer şekilde hassasiyet ve reboundun pozitif olduğu görüldü. Akut apendisit tanısında, öykü ve fizik muayenenin tanı için yeterli olmadığı durumlarda laboratuvar ve radyolojik incelemeler yararlı olabilir. Lökosit sayısı, nötrofil oranı ve C-reaktif protein yüksekliği sıklıkla kullanılan laboratuvar incelemeleridir.<sup>1,2</sup> Bizim çalışmamızda, hastalarımızın 7'sinde lökositoz, 6'sında da nötrofili olduğu gözlemlendi. Laboratuvar incelemelere rağmen, tanıdaki şüphe devam ediyorsa radyolojik incelemelerden özellikle ultrasonografiden sık yararlanılmaktadır. Ultrasonografide sağ iliak fossada ekojenik kitle ve/veya aperistaltik tübüler yapının ön-arka çapının 6 mm'den fazla olması akut apendisit için pozitif bulgu olarak kabul edilmektedir.<sup>2</sup> Prospektif bir çalışmada, ultrasonografinin duyarlılığı %55, özgüllüğü %95, pozitif tanımlama oranı %81 ve negatif tanımlama oranı ise %85 olarak bildirilmiştir.<sup>8</sup> Bizim hastalarımızdan sadece birisine abdominal ultrasonografi yapıldığı ve onun da normal olduğu gözlemlendi. Sonuç olarak, apendiksin stromasında bulunan nöroendokrin hücrelerinin proliferasyonu ve bunun sonucunda da nöral dokuda hiperplazinin tetiklendiği apendiks nöroması olgularımızın klinik ve laboratuvar bulguları incelendiğinde bu olguların akut apendisitin klinik ve laboratuvar bulgularına benzediği görüldü, ancak patolojik incelemede iltihabi hücrelerden daha ziyade nöroendokrin hücre proliferasyonunun hakim olduğu gözlemlendi.

**Kaynaklar**

1. Hardin MD. Acute appendicitis: Review and update. *Am Fam Physician* 1999;60:2027-34.
2. Birnbaum BA, Wilson SR. Appendicitis at the millenium. *Radiology* 2000;215:337-48.
3. Olsen BS, Holck S. Neurogenous hyperplasia leading to appendiceal obliteration: an immunohistochemical study of 237 cases. *Histopathology* 1987;11:843-49.
4. Stanley WM, Cherwitz D, Hagen K, Snover DC. Neuromas of Appendix: A light- Microscopic, Immunohistochemical and Electron- Microscopic Study of 20 Cases. *Am J Surg Pathol* 1986;10:811-15.
5. Diniz G, Üstün M, Çengel M, Tunakan M. Nörojenik hiperplazi appendiks obliterasyonu nedeni midir? 1397 olgunun retrospektif iredelenmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2001;2:15-18.
6. Chan W, Fu KH. Value of routine histopathological examination of appendices in Hong Kong. *J Clin Pathol* 1987;40:429-33.
7. Marudanayagam R, Williams GT, Rees BI. Review of the pathological results of 2660 appendectomy specimens. *J Gastroenterol.* 2006;41:745-49.
8. Franke C, Bohner H, Yang Q, Ohmann C, Roher HD. Acute Abdominal Pain Study Group. Ultrasonography for diagnosis of acute appendicitis: results of a prospective multicenter trial. *World J Surg* 1999;23:141-46.