

## Jejunal Divertikül Perforasyonu: Bilgisayarlı Tomografi Bulguları

### Jejunal Diverticul Perforation: Computerized Tomography Findings

Merve Yazol, Halil Özer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Beşevler, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Cebeci, Ankara, Türkiye

#### ÖZET

Jejunal divertikülozis ve buna bağlı komplikasyon olarak izlenen divertikülit, divertikül perforasyonu son derece nadir olup özellikle ileri yaş akut batın sebepleri arasında yer alır. Bilgisayarlı tomografi hastalığın tanısında, diğer akut batın nedenleri ile ayırıcı tanısında, komplikasyonlarının belirlenmesinde ve hasta yönetiminde son derece önemlidir. Akut karın tablosu ile başvuran ve radyolojik görüntüleme doğrultusunda opere edilen jejunal divertikül olgusu sunuldu.

**Anahtar Sözcükler:** Jejunal divertikül, Divertikülit, Perforasyon, Bilgisayarlı Tomografi

**Geliş Tarihi:** 03.12.2019

**Kabul Tarihi:** 18.12.2019

#### ABSTRACT

Jejunal diverticulosis and associated complication of diverticulitis and perforation of the diverticulum are extremely rare and are among the causes of acute abdomen especially in the elderly. Computed tomography is very important in the diagnosis of the disease, differential diagnosis of other acute abdominal causes, determination of complications and patient management. We present a case of jejunal diverticulitis who presented with acute abdomen and was operated in accordance with radiological imaging.

**Key Words:** Jejunal diverticulum, Diverticulitis, Perforation, Computed Tomography

**Received:** 12.03.2019

**Accepted:** 12.18.2019

**ORCID ID:** M.Y. 0000-0003-1437-8998, H.Ö. 0000-0003-1141-1094

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:** Dr. Halil Özer Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Beşevler, Ankara, Türkiye E-posta: drhalilozer@gmail.com

©Telif Hakkı 2020 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/> web adresinden ulaşılabilir.

©Copyright 2020 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at web site <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/>

doi:<http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2020.22>

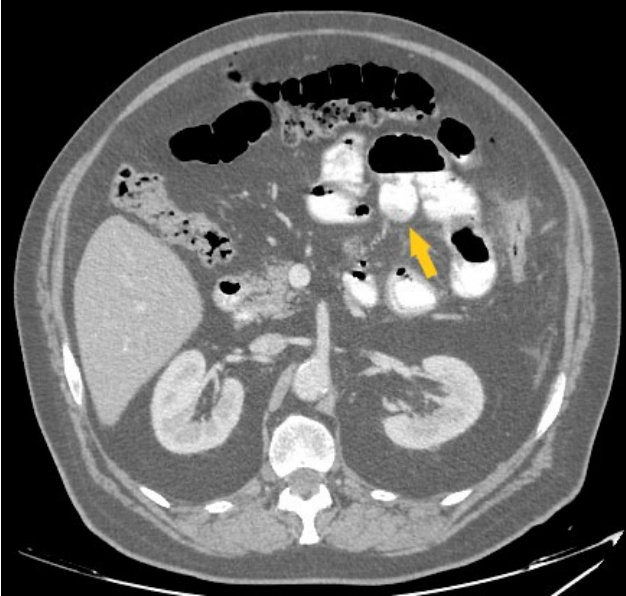
**GİRİŞ**

Meckel divertikülü dışı ince barsak divertikülleri sıklıkla edinsel olup; son derece nadir görülür (1). Anormal peristaltizm, artmış intraluminal basınç, intestinal diskinezi predispozan faktörler arasında yer almaktadır. Jejunal divertiküler oluşum genellikle divertikülozis olarak adlandırılır ve asemptomatik seyirlidir. Divertikül inflamasyonu ile divertikülit, perforasyon ve peritonit oluşabilmektedir. İnce barsak divertikülleri baryumlu pasaj graflerinde veya laparotomi sırasında tesadüfen tanı almaktadır. Nadir görülmesi ve tanıda gecikme morbidite ve mortaliteyi arttırmaktadır.

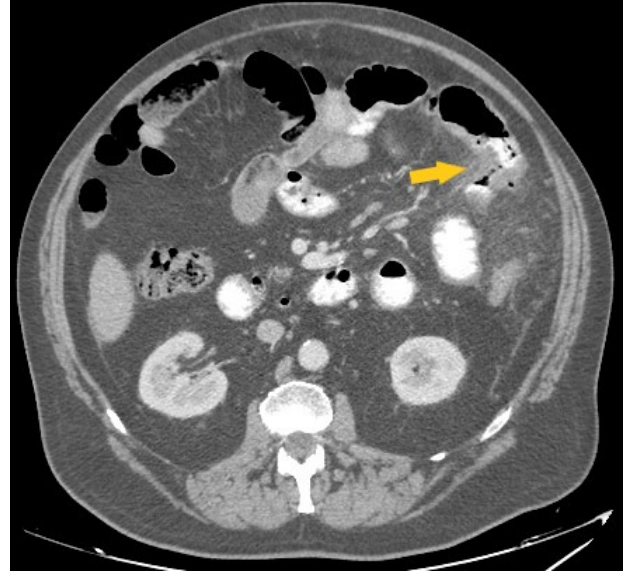
Biz burada, acil servise akut karın ağrısı ile başvuran, jejunal divertikülozis ve divertikül perforasyonu tanılarını alan olguyu bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları ile sunmayı amaçladık.

**OLGU SUNUMU**

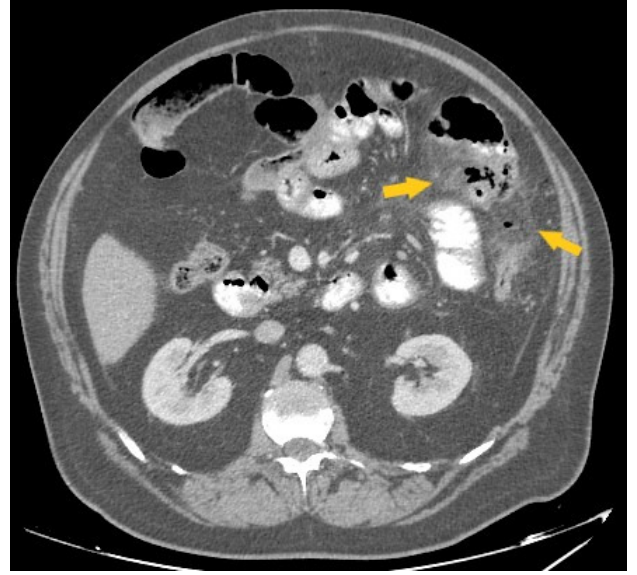
Altmış sekiz yaşında erkek olgu yaygın karın ağrısı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde batında tüm kadranda yaygın hassasiyet, defans ve sol alt kadranda rebound pozitifliği mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde beyaz küre 9,900/mm<sup>3</sup>, hemoglobin: 12,6 g/dl, platelet 174, 000 /mm<sup>3</sup> bulundu. Muayene bulguları akut batını düşündüren olgu BT yapılması amacıyla kliniğimize yönlendirildi. İntravenöz ve oral kontrast madde verilerek yapılan abdomen BT incelemesinde; ince barsak ansları, inen kolon ve sigmoid kolonda multipl milimetrik divertiküler dolum fazlalıkları saptandı (Şekil 1). Ayrıca proksimal jejunumda kısa bir segmentte duvar kalınlaşması ve divertikülit izlendi (Şekil 2). Divertikülit komşuluğunda mezenter yağ planlarında serbest hava dansiteleri, kirlenme ve serbest sıvı dikkati çekmiş olup divertikülozis ve divertikül perforasyonu lehine yorumlandı (Şekil 3). Genel cerrahi bölümünce acil olarak yapılan eksplorasyonda jejunal divertiküller, perforate divertikül, jejunal ansta yaygın ödem ve az miktarda kontaminasyon izlenmişti. Segmenter rezeksiyon ve uç-uca anastomoz yapılan hastanın patoloji sonucu non-spesifik divertikülit perforasyonu olarak rapor edildi.



**Şekil 1:** Proksimal jejunumda mezenterik yüzde divertiküler dolum fazlalığı (ok)



**Şekil 2:** Divertikülit duvarında ve komşu jejunum segmentinde inflamasyona bağlı duvar kalınlık artışı (ok)



**Şekil 3:** Divertikülit komşuluğunda mezenterik yağ planlarında kirlenme, sıvı ve serbest hava dansiteleri (oklar)

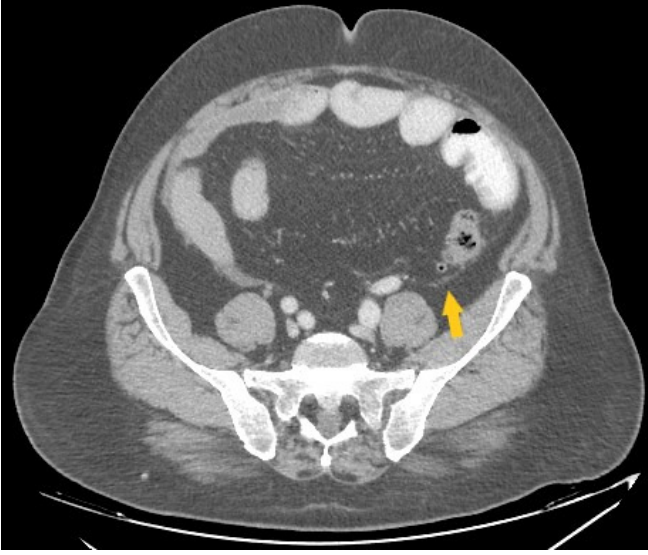
**TARTIŞMA**

Divertikül barsak duvarındaki kas tabakasındaki yetersizliğe bağlı oluşan, sıklıkla alt gastrointestinal sistem ve kolonun kazanılmış hastalığıdır. Divertikülozis asemptomatik divertiküler hastalığı tanımlarken, divertiküler hastalık semptomatik akut divertikülit ve buna bağlı komplikasyonların tarifinde kullanılır (2).

Duodenum ve kolon divertikülü sık görülmesine rağmen Meckel ve duodenum dışı ince barsak divertikülleri nadirdir. Akhrass ve ark, ince barsak divertiküllerinin anatomik lokalizasyonlarına göre sıklığını %79 duodenum, %18 jejunum ve ileum, %3 oranında duodenum, jejunum ve ileum olarak bulmuştur (3). Jejunal ve ileal divertiküllere radyolojik görüntüleme yöntemlerinde %0.07 ile %1,0, otopsi serilerinde ise %0.07 ile 0,8 arasında değişen oranlarında rastlanır. Duodenum dışı ince barsak divertikülleri, bizim olgumuzda olduğu gibi en sık proksimal jejunumda (%75) görülürken azalan oranlarda distal jejunum (%20) ve ileum (%5) etkilenmektedir (4). Erkeklerde daha sık olup olguların %80'i 70 yaş ve üzerindedir (5). Bizim olgumuz da ileri yaşta ve erkekti.

Jejunal divertiküllerin çoğu mukoz, submukoza ve seroza içerip kas tabası içermediğinden psödodivertikül yapısındadır. Psödodivertiküller; ince barsağın mezenterik kenarında vasa rektaların giriş yerlerinde meydana gelmektedir (6).

Bizim olgumuzda da divertiküller patolojik olarak psödodivertikül yapısında olup mezenterik kenar yerleşimiydi. Jejunal divertiküller genellikle birden çok sayıda olup boyutları değişkendir. Jejunal divertikül ile kolonik (%50-70) ve duodenal (%10-40) divertikül birlikteliği sıktır (7). Bizim olgumuzda da inen ve sigmoid kolonda eşlik eden çok sayıda milimetrik boyutlu divertikül mevcuttu (Şekil 4).



Şekil 4: Kolonda eşlik eden milimetrik divertikül

Jejunal divertiküllerin etyopatogenezinde anormal peristaltizm, artmış intraluminal basınç, intestinal diskinezi yer almaktadır. Genellikle asemptomatiktir. Jejunal divertikülit, son derece nadir bir komplikasyon olup genel popülasyonda %0,02'den az sıklıkta görülür (8). Divertikülozisinin patogonomik bulgusu olmamakla birlikte; divertikül komplikasyonu varlığında divertikülit, perforasyon, peritonit, abse, fistül, obstrüksiyon gibi akut karın tablosu oluşur. Olgumuzda baskın bulgu yaygın karın ağrısı idi. İleri yaş grubunda akut karın nedenleri arasında en sık kolelitiazis, akut apandisit, ileus, perforasyon, kolon divertiküliti yer aldığından jejunal divertikülitin tanısı son derece zordur. BT görüntüleme yapılmasına rağmen olguların %90'ı laparotomide tanı alır (9).

Ultrasonografi ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemi olsa da divertiküler hastalıklarda BT önerilir (2). İnce barsak divertikülleri BT'de sıvı-hava-oral kontrast içeren, düzgün kenarlı yuvarlak, ovoid yapılar olarak izlenir. Divertikül duvarında düzensizlik ve kalınlaşma, ince barsak duvarında kalınlaşma ve kontrast tutulumu, komşu mezenterik inflamasyon ve sıvı varlığı jejunal divertiküliti akla getirmelidir. BT özellikle çevre intraperitoneal yağ planlarında inflamatuvar atenüasyon artışını göstermede oldukça başarılıdır. Divertikül komşuluğunda ekstraluminal hava mikroperforasyon, fistül oluşumu veya abse varlığında görülür. Perforasyonun olmadığı olgularda konservatif tedavi tercih edilirken, obstrüksiyon, perforasyon, abse ve fistül oluşumu gibi komplikasyon varlığında cerrahi tedavi yapılır (10).

Bizim olgumuzda da BT'de divertikül perforasyonunu düşündürür serbest hava ve sıvı olması nedeniyle segmenter rezeksiyon ve uç-uca anastomoz uygulanmıştır.

#### SONUÇ

Jejunal divertikülit son derece nadir olup akut karın bulguları ile gelen ileri yaş olgularda gözden kaçırılabilir. BT jejunal divertiküllerin tanısında ve komplikasyonlarının değerlendirilmesinde son derece yardımcıdır. Non-spesifik klinik bulguları tanısız zorluğa ve gecikmeye neden olabileceğinden, akut karın nedenleri araştırılan yaşlı olgularda ince barsak divertiküler hastalığı akılda tutulmalıdır.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### KAYNAKLAR

1. Zager JS, Garbus JE, Shaw JP, Cohen MG, Garber SM. Jejunal diverticulosis: a rare entity with multiple presentations, a series of cases. *Digestive surgery*. 2000;17:643-5.
2. Flor N, Maconi G, Cornalba G, Pickhardt PJ. The current role of radiologic and endoscopic imaging in the diagnosis and follow-up of colonic diverticular disease. *American Journal of Roentgenology*. 2016;207:15-24.
3. Kassir R, Boueil-Bourlier A, Baccot S, Abboud K, Dubois J, Petcu CA, et al. Jejuno-ileal diverticulitis: Etiopathogenicity, diagnosis and management. *International journal of surgery case reports*. 2015;10:151-3.
4. Liu C-Y, Chang W-H, Lin S-C, Chu C-H, Wang T-E, Shih S-C. Analysis of clinical manifestations of symptomatic acquired jejunoileal diverticular disease. *World journal of gastroenterology: WJG*. 2005;11:5557.
5. De Peuter B, Box I, Vanheste R, Dymarkowski S. Small-bowel diverticulosis: imaging findings and review of three cases. *Gastroenterology Research and Practice*. 2009;2009.
6. Gayer G, Zissin R, Apter S, Shemesh E, Heldenberg E. Acute diverticulitis of the small bowel: CT findings. *Abdominal imaging*. 1999;24:452-5.
7. Hanna C, Mullinax J, Friedman MS, Sanchez J. Jejunal diverticulosis found in a patient with long-standing pneumoperitoneum and pseudo-obstruction on imaging: a case report. *Gastroenterology report*. 2015;4:337-40.
8. Gotian A, Katz S. Jejunal diverticulitis with localized perforation and intramesenteric abscess. *The American journal of gastroenterology*. 1998;93:1173.
9. Peters R, Grust A, Gerharz C-D, Dumon C, Fürst G. Perforated jejunal diverticulitis as a rare cause of acute abdomen. *European radiology*. 1999;9:1426-8.
10. Veen M, Hornstra BJ, Clemens CH, Stigter H, Vree R. Small bowel diverticulitis as a cause of acute abdomen. *European journal of gastroenterology & hepatology*. 2009;21:123-5.