

# Kolonun mezenterik panniküliti: baryumlu kolon grafisi, US, BT ve MRG bulguları

**Mahmut Kebapçı, Baki Adapınar, Tamer Kaya, Nur Kebapçı**

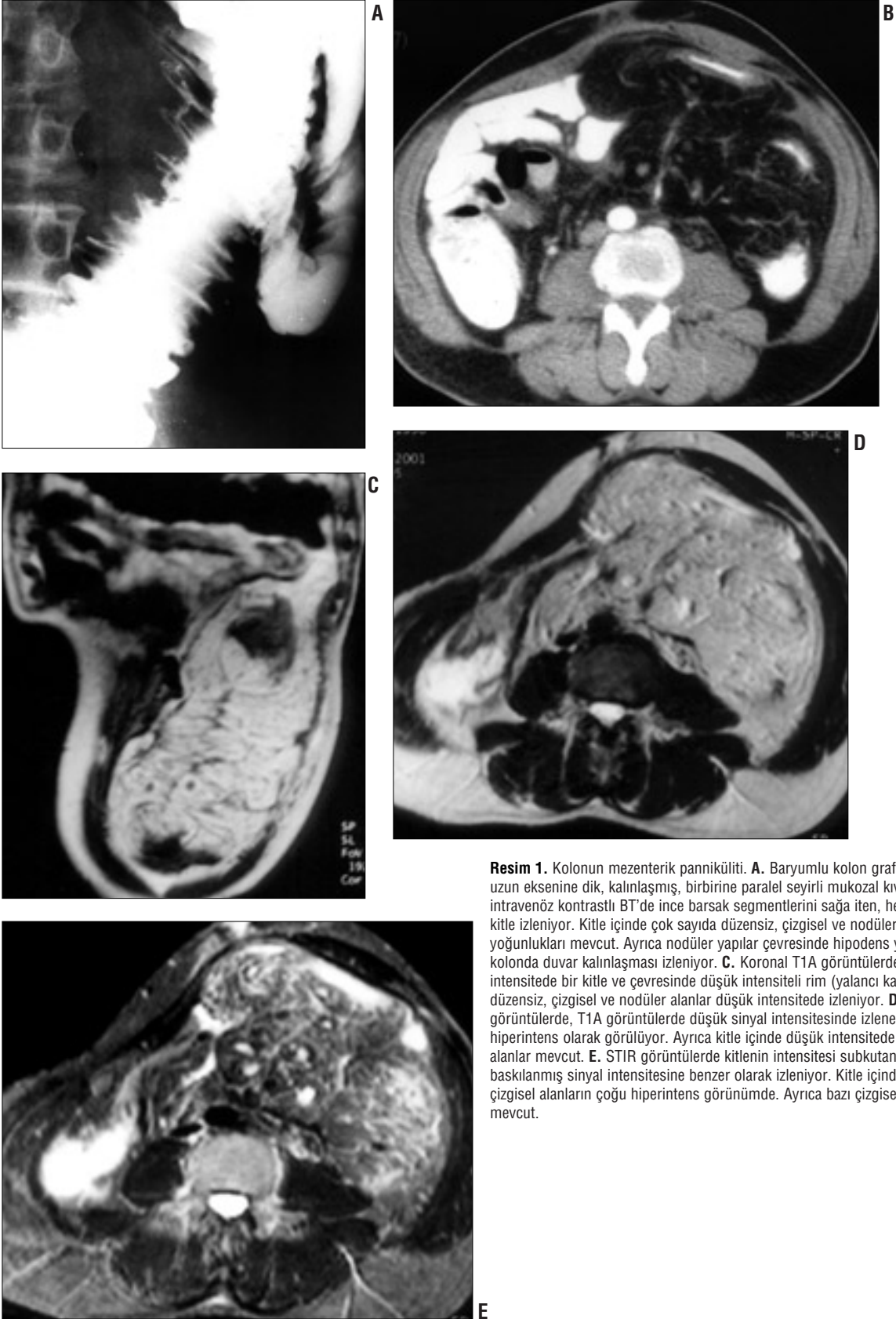
M. Kebapçı (✉)  
Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim  
Dalı, Eskişehir

B. Adapınar, T. Kaya, N. Kebapçı  
Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Bilim  
Dalı, Eskişehir

**M**ezeneterik pannikülit (MP), değişik derecelerde kronik inflamasyon, fibrozis ve yağ infiltrasyonu içeren, mezenterin tümör benzeri genişlemesi ile karakterize bir hastalıktır (1,3). MP'de sıklıkla ince barsak mezenteri tutulur, kolon mezenter tutulumu seyrek olur (4,5). Biz burada sigmoid kolonun mezenterik panniküliti tanısı almış bir olgunun baryumlu kolon grafisi, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve ultrasonografi (US) bulgularını sunduk ve bu metotların tanısal önemini gözden geçirdik.

## Olgu bildirisi

Ellibir yaşında erkek olgu, dört yıldır ishal atakları (bazen karın ağrılı ve kanlı) ve son iki yılda karının sol alt yanında ortaya çıkan şişlik ve dolgunluk şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Öz geçmişinde 7 yıldır diabetes mellitus hastalığı mevcuttu. Fizik muayenede alt abdomende sert kıvamlı, ağrısız kitle saptandı. Laboratuvar bulguları yüksek glukoz seviyesi dışında (260 mg/dl) normaldi. Karın ağrısı ve kanlı ishal şikayetlerinin olduğu dönemde yapılan kolonoskopide sigmoid ve inen kolonda hafif mukozal ödem ve submukozal milimetrik boyutta kanama odakları saptandı. Baryumlu kolon grafisinde sigmoid kolonun uzun eksenine dik, kalınlaşmış, birbirine paralel seyirli mukozal kıvrımlar ve parmak basısı saptandı (Resim 1A). US'de sınırları belirsiz ekojen kitle lezyonu izlendi. Sigmoid kolon öne, mesane yukarı ve sağa yer değiştirmişti. Renkli Doppler US'de kitle genel olarak hipovaskülerdi. Kitle içinden geçen, inferior mezenterik arterden (İMA) orijin alan çok sayıda ince arter ve inferior mezenterik ven (İMV) ile ilişkili çok sayıda venden yapılan kantitatif ölçümlerde sırasıyla, maksimum hız: 26-55 cm/s, rezistivite indeksi (Rİ): 0.88-0.89, ortalama hız: 6-10 cm/s olarak bulundu. Oral ve intravenöz kontrastlı ve kontrastsız BT'de sigmoid mezenterinden köken alan, ince barsak segmentlerini sağa iten, heterojen yağ dansitesinde, yaklaşık 15 cm çapında kitle izlendi. Kitle içinde çok sayıda düzensiz, çizgisel ve nodüler (en büyüğü yaklaşık 8-9 mm çapında) yumuşak doku yoğunlukları mevcuttu. Nodüller ve mezenterik vasküler yapılar çevresinde hipodens yağ haloları ve kitle çevresinde yalancı kapsül görünümü vardı. Sigmoid ve inen kolonda duvar kalınlaşması saptandı (Resim 1B). Kalsifikasyon izlenmedi. Manyetik rezonans görüntüleri 1.5 T süperkonduktif sistem ile elde edildi. Aksiyel T1A görüntüleri peritoneal yağa yakın intensitede bir kitle gösterdi. Kitle içindeki düzensiz, çizgisel ve nodüler alanlar düşük intensitede izlendi. Koronal T1A görüntüleri kitlenin lokalizasyonunu, yayılımını,



**Resim 1.** Kolonun mezenterik pannikülit. **A.** Baryumlu kolon grafisinde sigmoid kolonun uzun eksenine dik, kalınlaşmış, birbirine paralel seyirli mukozal kıvrımlar izleniyor. **B.** Oral ve intravenöz kontrastlı BT'de ince barsak segmentlerini sağa iten, heterojen yağ dansitesinde kitle izleniyor. Kitle içinde çok sayıda düzensiz, çizgisel ve nodüler yumuşak doku yoğunlukları mevcut. Ayrıca nodüler yapılar çevresinde hipodens yağ haloları ve inen kolonda duvar kalınlaşması izleniyor. **C.** Koronal T1A görüntülerde peritoneal yağa yakın intensitede bir kitle ve çevresinde düşük intensiteli rim (yalancı kapsül) izleniyor. Kitle içinde düzensiz, çizgisel ve nodüler alanlar düşük intensitede izleniyor. **D.** Aksiyel T2A görüntülerde, T1A görüntülerde düşük sinyal intensitesinde izlenen nodüler alanlar hiperintens olarak görülüyor. Ayrıca kitle içinde düşük intensitede bazı düzensiz ve çizgisel alanlar mevcut. **E.** STIR görüntülerde kitlenin intensitesi subkutanöz ve peritoneal yağın baskılanmış sinyal intensitesine benzer olarak izleniyor. Kitle içindeki nodüler ve düzensiz çizgisel alanların çoğu hiperintens görünümde. Ayrıca bazı çizgisel hipointens alanlar mevcut.

kitle çevresindeki düşük intensiteli rimi (yalancı kapsül) (Resim 1C) ve kitle içindeki intakt inferior mezenterik arter ve vene ait "flow void" alanları

gösterdi. Aksiyel T2A görüntülerde kitle yine peritoneal yağa yakın intensitedeydi. Kitle içinde düşük intensitede bazı düzensiz ve çizgisel alanlar

mevcuttu. T1A görüntülerde düşük sinyal intensitesinde izlenen nodüler alanlar bu sekansta hiperintens izlendi (Resim 1D). "Short time inversion re-

covery" (STIR) görüntülerde kitlenin intensitesi subkutanöz ve peritoneal yağın baskılanmış sinyal intensitesine benzer olarak azaldığı saptandı. Kitle içindeki nodüler alanlar ve düzensiz, çizgisel alanların çoğu hiperintens olarak izlendi. Ayrıca bazı çizgisel hipointens alanlar mevcuttu (Resim 1E).

Laparotomide alınan biyopsinin histopatolojik incelemesinde kronik inflamasyon, yağlı infiltrasyon ve fibrozis izlendi ve mezenterik pannikülit tanısı konuldu.

## Tartışma

Bu hastalık mezenterin yağlı dokusunu etkileyen, nonspesifik inflamatuvar bir olaydır. Literatürde mezenterik lipodistrofi, mezenterik pannikülit, retraktil mezenterit gibi değişik isimler kullanılır (4,6). Bu tanımlamalar değişik histolojik varyantları yansıtır (6-8). Histolojik tanıda olguların hemen hepsinde üç ana komponent mevcuttur (yağ nekrozu, kronik inflamasyon ve fibrozis). Bu durum yukarıdaki tanımlamaların, tek bir hastalığın doğal seyriindeki farklı fazları yansıttığını düşündürür (6). Hastalık, histopatolojik olarak yağ nekrozu baskın komponent ise mezenterik lipodistrofi, kronik inflamasyon baskın komponent ise mezenterik pannikülitis, fibrozis ana özellik ise retraktil veya sklerozan mezenteritis olarak bilinir. Çoğu olguda değişik derecelerde fibrozisin varlığı sklerozan mezenteritis en uygun tanısal terim yapar (6). Olgumuzun histopatolojik muayenesi mezenterik pannikülit ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Bu hastalık sıklıkla 50-60 yaş arasında görülür. Erkeklerde iki kez daha siktir (4-6). Klinik olarak semptomlar değişken ve nonspesifiktir, sıklıkla karında ağrı, kitle ve daha az sıklıkla ishal, kabızlık, mide bulantısı, kusma, kilo kaybı, rektal kanama bulunur (3-5). Tamamen asemptomatik olgular bulunabilir (5). Olgumuzda karında ele gelen kitle ve bazen kanlı olan diyare atakları mevcuttu. Çoğunlukla ince barsağın mezenterini, bazen mezokolonu tutar. Mezokolonda en sık sigmoid bölge tutulur (9). Peripankre-

atik alan, omentum ve pelvis tutulumu nadirdir (4,6). Lezyonlar çoğunlukla tek kitle olarak görülür, çok sayıda kitle veya difüz tutulum daha seyrekdir (6). Olgumuzda lezyon, inen kolonun ve sigmoidin mezokolonunu etkileyen büyük bir kitle şeklindeydi. İnce barsak mezenteri normal olarak izlendi. Major komplikasyonlar çoğunlukla komşu organlardaki ilerleyici fibrotik etkiye bağlıdır (5). Mezenter kısılması, mezenterik damarların tutulumu, kısmi veya tam intestinal obstrüksiyon, iskemi, üreteral obstrüksiyon görülebilir (3-5,10).

Kesin neden tam olarak bilinmemektedir. Sebep olan faktörler arasında travma, geçirilmiş karın cerrahisi, bölgesel enfeksiyon, iskemi, otoimmün bozukluklar sayılır (3-5). Lenfoma, diğer malignansiler, Gardner sendromu, retroperitoneal fibrozis ile birlikteliği rapor edilmiştir (4,5). Olgumuzdaki diabetes mellitusun otoimmün faktörü destekleyebileceğini veya rastlantısal olabileceğini düşündük.

Bu hastalığın radyolojik bulguları değişkendir ve hastalığın evresine bağlı olarak mezenterik pannikülit ve retraktil mezenterit şeklinde iki farklı radyolojik varyant gösterir (5,7). Baryumlu çalışmalarda kitle etkisine bağlı olarak intestinal anlarda ayrılmalar görülür. Mezenterik fibrotik etkiye bağlı olarak intestinal anlarda sabitleşme, açılanma, yapışıklık izlenir. İnflamatuvar olayın submukozaya veya serozaya yayılmasına, lenfatik obstrüksiyona ve venöz konjesyona bağlı olarak kıvrımlarda kalınlaşma oluşur ve testere dişli kontur, parmak basısı ve luminal daralma görülür (1,5,10). Mukozal yüzey çoğunlukla normal veya ödemlidir (1,10). İskemiye bağlı parmak basısı bulgusu rapor edilmiştir (3,5). Retraktil mezenteritte intestinal anların tutulumu daha siktir (5). Olgumuzda sigmoid ve inen kolon distal kesimde sabitleşme, açılanma, birbirine paralel kalınlaşmış kıvrımlar ve parmak basısı görünümü mevcuttu. Bu bulguların, klinik spektrum ve kolonoskopi bulguları ile birlikte değerlendirildiğinde iskemiye bağlı geliş-

miş olabileceğini düşündük.

Ultrasonografi bulguları az sayıda olguda rapor edilmiştir (10-14). Bazı yazarlar bu lezyonu belirgin sınırlı, içinde hipoekoik alanların bulunduğu ekojen kitle olarak tanımlamışlardır (10-12). Sato ve arkadaşları ise üç olguda bu lezyonu belirsiz sınırlı, hipo ve hiperekoik alanlardan oluşan oval kitle olarak rapor etmişlerdir (13). Sato ve arkadaşları özellikle şişman hastalarda, US ile, mezenterik pannikülitin normal mezenterik yağdan ayrımının önemli olduğunu vurgulamışlar ve normal mezenterik yağda multipl ince çizgiler düzenli bir dağılım gösterirken mezenterik pannikülitte bu karakteristik özelliğin kaybolduğunu belirtmişlerdir (13). Olgumuzda belirsiz sınırlı, içinde hiper ve hipoekoik alanların ve kesintili ince çizgilerin bulunduğu ekojen kitle lezyonu izlendi. Sigmoid kolon duvarında mural kalınlaşma mevcuttu. Renkli Doppler bulguları bilgilerimize göre üç raporda tanımlanmıştır (12-14). Renkli Doppler US mezenterik vasküler yapıların seyrini izlemede çok uygun bir yöntemdir ve bu yöntem ile MP'li olgularda kitle içindeki mezenterik damarların normal bir dağılım gösterdiği ve kitle formasyonuna bağlı bir yer değiştirme göstermediği izlenir (13). Bu bulgu mezenterik kitlelerin ayırıcı tanısında faydalı olabilir. Ayrıca kantitatif kan akım ölçümleri yapılabilir. Tartışmalı olmasına rağmen mezenterik pannikülitli olguların tanımlanmasında kitle içindeki mezenterik damarlardan Rİ ölçümünün yararlı olabileceği belirtilmiş ve yüksek rezistanslı değerler tanımlanmıştır (0.81-1.0) (12,13). Olgumuzda da mezenterik vasküler yapılar kitle içinde yer değiştirme göstermedi. Sigmoid ve kolika sinistra dallarındaki Rİ, yüksek rezistanslıydı (0.88-0.89).

Bilgisayarlı tomografi bulguları karakteristiktir, son yıllarda MP tanısından şüphelenilen olgularda önerilmekte ve tanı için cerrahiye gerek kalmayabileceği vurgulanmaktadır (5, 15). BT değişik oranlarda dansitesi yüksek yağı, yumuşak doku yoğunluğunu, kalınlaşmış mezenterik nöro-

vasküler kökleri, ışınal tarzda yumuşak doku yoğunluğunda bantları, fokal barsak duvar kalınlaşmalarını, kitlenin içinden geçen mezenterik vasküler yapıları gösterir, kalsifikasyon nadir bir bulgudur (1,2,7,10). Ancak bu bulgular bu hastalık için spesifik değildir (2). BT'deki yağ ve yumuşak doku dansitesi miktarı, hastalığın evresine ve histolojik çalışmalardaki yağ, inflamasyon ve fibröz doku miktarına bağlı olarak değişkendir (2,7,10). Olgumuzda olduğu gibi inflamasyon ve yağ dokusu baskın komponent ise, kitle yağ ve yumuşak doku dansitesinden oluşan heterojen oluşum olarak görülür. Fibrozis baskın komponent ise, kitle yumuşak doku dansitesinden oluşan genellikle homojen oluşum şeklinde görülür (5). Ayrıca bu bulgulara ilaveten, kitle içinde dağınık iyi sınırlı 5 mm den küçük yumuşak doku nodülleri, bu nodüller ve mezenterik vasküler yapılar çevresinde hipodens yağ halosu ve tümoral yalancı kapsül mevcudiyeti bulguları tanımlanmış ve bu bulguların tanıda önemli rolü olduğu belirtilmiştir (5,15). Olgumuzda bu bulguların hepsi mevcuttu.

Manyetik rezonans görüntüleme bulguları lezyonun içerdiği yağ, inflamatuvar infiltrasyon ve fibrozise bağlı olarak değişken olup, nonspesifiktir (2). Lezyon T1A görüntülerde ortadan yüksek sinyal intensitesine, T2A görüntülerde hafif yüksekten yüksek sinyal intensite olan aralıklarda izlenir (2,16). T1A sekanslarda inflamatuvar infiltrasyon ve fibrozise bağlı çizgisel, nodüler ve düzensiz düşük intensite alanları izlenebilir (16). T2A görüntülerde fibrozis ve kalsifikasyona bağlı düşük intensite alanları izlenebilir (2).

## Kaynaklar

1. Seo M, Okada M, Okina S, Ohdera K, Nakashima R, Sakisaka S. Mesenteric panniculitis of the colon with obstruction of the inferior mesenteric vein. *Dis Colon Rectum* 2001; 44:885-889.
2. Fujiyoshi F, Ichinari N, Kajiyama Y, et al. Retractable mesenteritis: small-bowel radiography, CT, and MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 1997; 169:791-793.
3. Han SY, Koehler RE, Keller FS, Ho K-J, Zornes SL. Retractable mesenteritis involving the colon: pathologic and radiologic correlation. *AJR Am J Roentgenol* 1986; 147:268-270.

STIR sekansında peritoneal ve subkutanöz yağ ve lezyon içindeki yağ dokusu baskılanırken, lezyonun inflamatuvar komponentleri su içeriğine bağlı olarak baskılanmaz (16). MRG keza lezyon içindeki büyük ve orta boy damarları değerlendirmede faydalıdır (16). Olgumuzda kitle STIR görüntülerde peritoneal ve subkutanöz yağ gibi baskılanmıştı. Ayrıca özellikle STIR görüntülerde kitle içinde baskılanmayan hiperintens özellikte çizgisel ve nodüler alanlar ve T1A, T2A ve STIR görüntülerde izlenen bazı hipointens çizgisel alanlar mevcuttu. Bu bulgular kitlenin ana komponentinin yağ olduğunu ve içinde ilaveten çizgisel veya nodüler inflamatuvar oluşumlar ve çizgisel fibrotik alanlar bulunduğunu düşündürdü. Biyopsi spesminin histolojik muayenesi bu bulguları destekledi.

Ayırıcı tanıda inflamatuvar yalancı tümör, Crohn hastalığı, lipom, lipojenik liposarkom, mezenterik karsinomatosis, lenfoma, karsinoid tümör, desmoid tümör düşünülmelidir (5,15). MP'de izlenen yumuşak doku nodülleri, bu nodüller ve mezenterik vasküler yapılar çevresinde hipodens yağ

halosu ve tümoral psödokapsül gibi bulgular özellikle lipom, lipojenik liposarkom, lenfoma veya mezenterik karsinomatosisde izlenmez ve bu bulgular ayırıcı tanıda önemli bir rol oynayabilir (5,15).

Bu hastalığın seyri çoğunlukla iyi huyludur ve kendini sınırlar, bu yüzden spesifik tedavi gerekli değildir (4-6). Bazı olgularda inflamatuvar olay kendiliğinden geriler (1). Kortikosteroidler ve immünoşpresan ajanlar ilerlemiş olgularda kullanılabilir (4,5). Radikal cerrahi tedaviden kaçınılmalıdır. Cerrahi, barsak obstrüksiyonlu olgularda ve biyopsi işlemi için uygulanmalıdır (1). Bazı yazarlar kolonik formun daha agresif seyirli olduğunu ve bu olgularda daha sık cerrahi tedavi yapıldığını ileri sürmüşlerdir (9). Olgumuzun son iki yılda başka merkezlerde yapılan tetkiklerinin incelemesinde ilerleme göstermediği saptandı. Halen glukoz seviyesi kontrolleri ile izlem altındadır.

Sonuç olarak kolonun mezenterik pannikülitisi nadirdir, radyolojik bulguları tanı koydurucu olabilir ve abdominal pelvik kitlelerin ayırıcı tanısında akla gelmelidir.

## MESENTERIC PANNICULITIS OF THE COLON: BARIUM ENEMA, US, CT, AND MRI FINDINGS (CASE REPORT)

**Mesenteric panniculitis as an uncommon disease of unknown etiology characterised by nonspecific inflammation of the fat tissue of the mesentery. In this report, we are presenting a case of mesenteric panniculitis of the rectosigmoid colon in which characteristic findings of barium enema, ultrasonography, computed tomography, and magnetic resonance imaging were noted. We emphasized the diagnostic significance of these methods.**

**Key words:** • panniculitis • mesentery • ultrasonography • tomography, X-ray computed

**Tani Girisim Radyol 2004; 10:284-288**

4. Drust AL, Freund H, Rosenmann E, Birnbaum D. Mesenteric panniculitis: review of the literature and presentation of cases. *Surgery* 1977; 81:203-211.
5. Sabate JM, Torrubia S, Maideu J, Franquet T, Monill JM, Perez C. Sclerosing mesenteritis: imaging findings in 17 patients. *AJR Am J Roentgenol* 1999; 172:625-629.
6. Emory TS, Monihan JM, Carr NJ, Sobin LH. Sclerosing mesenteritis, mesenteric panniculitis and mesenteric lipodystrophy: a single entity? *Am J Surg Pathol* 1997; 21:392-398.
7. Mata JM, Inaraja L, Martin J, Olazabal A, Castilla MT. CT features of mesenteric panniculitis. *J Comput Assist Tomogr* 1987; 11:1021-1023.
8. Kelly JK, Hwang WS. Idiopathic retractile (sclerosing) mesenteritis and its differential diagnosis. *Am J Surg Pathol* 1989; 13:513-521.
9. Ikoma A, Tanaka K, Komokata T, Ohi Y, Taira A. Retractable mesenteritis of the large bowel: report of a case and review of the literature. *Surg Today* 1996; 26:435-438.
10. Perez-Fontan FJ, Soler R, Sanchez J, Iglesias P, Sanjurjo P, Ruiz J. Retractable mesenteritis involving the colon: barium enema, sonographic, and CT findings. *AJR Am J Roentgenol* 1986; 147:937-940.

11. Catalano O, Cusati B. Sonographic detection of mesenteric panniculitis: case report and literature review. *J Clin Ultrasound* 1998; 25:141-144.
12. Bellin MF, Thi Huong DL, Safety C, et al. MRI and colour-Doppler in sclerosing mesenteritis. *Eur Radiol* 1992; 2:373-376.
13. Sato M, Ishida H, Konno K, et al. Mesenteric panniculitis: sonographic findings. *Abdom Imaging* 2000; 25:142-145.
14. Biscaldi E, Romairone E, Rollandi GA. Regarding six cases of mesenteric panniculitis: US, spiral CT, magnetic resonance. *Radiol Med (Torino)* 2002; 103:511-518.
15. Daskalogiannaki M, Voloudaki A, Prassopoulos P, et al. CT evaluation of mesenteric panniculitis: prevalence and associated diseases. *AJR Am J Roentgenol* 2000; 174:427-431.
16. Kobayashi S, Takeda K, Tanaka N, et al. Mesenteric panniculitis: MR findings. *J Comput Assist Tomogr* 1993; 17:500-502.