

# Genç hastada appendektomi sonrası tekrarlayan karın ağrısının nadir bir nedeni: Portal ven trombozu

A rare cause of recurring abdominal pain after appendectomy in a young patient: Portal vein thrombosis

Barlas Sulu\*, Elif Demir\*, Yusuf Günerhan\*

*Portal ven trombozu, portal veni oluşturan intra veya ekstra hepatik bölümlerin trombüsle tam veya kısmi obstrüksiyonudur. Hastalarda çoğu zaman karın ağrısı gibi non spesifik bulgular vardır. Bu nedenle tanı genellikle rastlantısal konur. Erken tedavi edilmez ise mortalite oranı %50'lere kadar çıkmaktadır. Biz de appendektomi sonrası karın ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvuran ve abdominal görüntüleme yöntemlerinde portal vende trombüs saptanan 30 yaşındaki bir bayan hastayı sunduk. Antikoagulan ve antibiyotik tedavisi başlanan hastanın şikayetlerinin gerilediği görüldü.*

**Anahtar Kelimeler:** Portal ven trombozu, akut apandisit, abdominal ağrı, appendektomi

\*Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

Dr. Barlas Sulu  
E-posta: barlas.sulu36@gmail.com

Makale Geliş Tarihi: 17.02.2011  
Makale Kabul Tarihi: 01.04.2011

## GİRİŞ

Akut apandisit acil kliniklerinde en sık karşılaşılan hastalıklardan ve en önemli tedavi yöntemi appendektomidir (1). Portal ven trombozu (PVT) ise karın ağrısının nadir fakat önemli bir nedenidir. Yaşam süresince PVT olma riskinin %1 olduğu bildirilmiştir (2). İntraabdominal enfeksiyon ve inflamasyonlar, karaciğer hastalıkları, hiperkoagulabilite ve karın cerrahisi PVT'una neden olan en önemli patolojilerdir (3-5). Akut apandisit olgularının %1'den daha azında PVT oluşabileceği bildirilmiştir (6-7). Genellikle akut apandisit klinik bulgularının başladığı dönemde, nadir olarak da enflamasyon başlangıcında veya perfore olgularda appendektomi sonrası oluşmaktadır (8). Erken tanı, gastrointestinal sistemde (GİS) kanama ve enfarkt gibi morbidite ve mortaliteyi artıran durumları önler (9,10).

Biz de bu olgu sunumunda appendektomi sonrası erken dönemde karın ağrısı şikayeti ile başvuran ve incelemelerde akut PVT saptanan bir hastayı sunduk.

## OLGU

Otuz yaşında kadın hasta iki gündür devam eden yaygın karın ağrısı ile acile başvurdu. Hastanın 39,9° ateşi, 110/70 mmHg kan basıncı ve 98/dk kalp atımı mevcuttu. Yapılan fizik muayenede ka-

rında hassasiyet vardı. Kan değerlerinden patolojik değer olarak lökosit sayısı 14.800/uI (3.5-10) saptandı. Tüm abdomen ultrasonografisi akut apandisit lehine idi ve başka bir patoloji saptanmadı. Hastaya akut apandisit tanısıyla appendektomi uygulandı. Operasyon sırasında appendiksin flagmonöz görünümünde olduğu gözlemlendi. Operasyon sonrası sulbaktam sodyum/ampisilin sodyum flakon 1 gram 1x1 ve analjezik başlandı. Operasyondan sonraki birinci gün oral başlanan hasta aynı gün kendi isteğiyle taburcu edildi. Hasta taburcu olduktan sonra ikinci gün, bir gün önce başlayan epigastrik ağrı, iştahsızlık ve bulantı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Karın muayenesinde orta düzeyde hassasiyet saptandı. Ateş: 37,8° idi. Laboratuvar incelemesinde: hemoglobin 14.6 g/dL (11-16), lökosit sayısı 6900/uI (3.5-10), trombosit sayısı 167.000/uI (150-420), protrombin zamanı (PT) 16.88/saniye (sn) (11-16), uluslararası normalleştirilmiş oran (INR) 1.34 sn (0.8-1.3), aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) 23.50 sn (20-40), aspartat aminotransferaz (AST) 44 U/L (5-34), alanin aminotransferaz (ALT) 51 U/L (0-55), amilaz 91.5 U/L (28-100), C-reaktif protein 6.7 mg/dL (0-0.5) idi. Karın ağrısı etyolojisini araştırmak amacı ile yapılan abdominal ultrasonografide ana portal ven içinde, intrahepatik seviyede ekojeniteler ve hafif dilate görünüm saptandı. Damar

lümüni içinde akımı saptamak için yapılan renkli Doppler ultrasonografide ise portal vende ve splenik vende en geniş yeri 17 mm olan belirgin hipoeoik trombüs belirlendi (Resim 1). Hasta appendektomi sonrası PVT tanısı ile kliniğe yatırıldı. Oral gıda alımı kesilerek intravenöz sıvı başlandı. Olası komplikasyonları saptamak için çekirtilen bilgisayarlı tomografide karın içinde PVT dışında başka bir patoloji saptanmadı. Üst sindirim sisteminin değerlendirilme amacı ile kliniğimizde yapılan endoskopide gastrit dışında patoloji gözlenmedi. Hastaya PVT tanısı ile enoxaparin sodyum 0.6 ml 2x1/gün SC, kültürleri alındıktan sonra ise seftriakson sodyum flakon intravenöz 1 g, 2x1 g, uygulanarak konservatif tedaviye başlandı. İkinci gün tedaviye warfarin sodyum 10 mg 1x1 eklendi. INR: 2.5 olunca enoxaparin sodyum kesilerek warfarin sodyum ile tedaviye devam edildi. Hastanın genel durumunun iyi olması üzerine kontrol magnetik rezonans anjiyografi çekildi ve ayaktan tedavi planlanarak taburcu edildi. Magnetik rezonans anjiyografide PVT durumunun devam ettiği gözlemlendi (Resim 2, 3). Daha sonra günlük warfarin tedavisine devam eden hastanın birer ay arayla kan değerleri kontrol edildi. Üçüncü ayda yapılan kontrol değerlendirmesinde hastanın asemptomatik olduğu ve magnetik rezonans anjiyografide ise minimalde olsa trombüsün resorbe olmaya başladığı saptandı. Hasta warfarin sodyum tedavisi ile INR 2 ile 2.5 arasında tutularak kontrollere gelmektedir.



Resim 1. Portal ve splenik vende saptanan trombüsün renkli Doppler ultrasonografide görünümü.

#### TARTIŞMA

Portal ven trombozu, herhangi bir yaşta ve en sık erkeklerde görülür (2). Sindirim sistemi ve dışı patolojiler ile karın cerrahisi sonrası görülmesine rağmen temel neden belli değildir. Olguların %50'sinin nedeni bilinmemektedir (8). Hiperkoagu-

lasyon veya tümörle invazyona bağlı olduğunu savunan görüşler mevcuttur (2,11-13). Ferguson ve Hennion (14) ise heterozigot protrombin 20210 G/A gen mutasyonunun etyolojide etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ancak olgumuzda olduğu gibi akut apandisit, divertikülit gibi



Resim 2. Hastada saptanan trombüsün MR anjiyografi görüntüleri.



Resim 3. Hastada saptanan trombüsün karaciğer MR anjiyografi görüntüleri.

intraabdominal enfeksiyonlara bağı gelişen septik durumun portal sistem veya portal ven komşuluğundaki yapılarda oluşması sonucu portal vende tıkanıklık ve tromboflebit gibi bir tablonun oluşmasına neden olmaktadır (pileflebit) (2,15,16). Bizim olgumuzun da hastaneye ilk başvurusunda septik tablo bulgularının olması bu görüşü desteklemektedir.

Klinik bulgular genellikle nonspesifiktir ve PVT'nin akut veya kronik olmasına göre değişir. Akut PVT, trombüs gelişiminden sonraki 60 gün içinde klinik bulgu vermektedir (1). Sunduğumuz olgudaki gibi akut gelişen PVT'da en sık görülen klinik bulgular karın ağrısı, bulantı, kusma, diyare ve yüksek ateştir (17). Hepatomegali ve hepatosplenomegali eşlik edebildiği gibi bazen de asemptomatik olabilmektedir (5). Çoğu zaman bu şikayetlerle gelen hastada PVT'ü ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulmaz. Bu nedenle mortalite oranı %50'ye kadar çıkmaktadır (2). Bizim olgumuzda da karın ağrısı ön plandaydı ve tanıda PVT göz önünde bulundurulmamıştı.

Laboratuvar bulguları, klinik bulgular gibi nonspesifiktir. Karaciğer hastalığının eşlik etmediği durumlarda genellikle normaldir. Ancak lökositoz, protrombin ve diğer koagülasyon faktörlerinde azalma, D-dimer seviyesinde artış olabilir (5,18). Bu nedenle PVT'den şüphelenilen hastalarda inflamatuvar belirteçlerin yanı sıra hiperkoagülasyon parametreleri değerlendirilmelidir. Bizim olgumuzda ise lökosit değeri normal, PT ve INR değerleri hafif artmıştı. Castro ve ark. (19) olguların %50-%80'inde kan kültüründe B. fragilis, E. coli and aerobik streptokoklar saptandığını belirtmelerine rağmen bizim olguda kan kültüründe mikroorganizmaya rastlanmadı. Ancak hastamızda C-reaktif protein değerinin yüksek olması dikkat çekicidir. Enfeksiyon kaynağının vücuttan uzaklaştırılması ve operasyon sonrası antibiyotik tedavisine rağmen

men C-reaktif protein değerinin oldukça yüksek olması, PVT'nun da içinde olduğu farklı patolojilerin araştırılması gerektiğini düşündürmektedir.

Tanı konulmadığı durumlarda mezenterik iskemi, karaciğer apsesi, septik şok ve pulmoner emboli gelişebilir. Bu nedenle morbidite ve mortaliteyi azaltmak için PVT'nun erken tanısı önemlidir. Renkli Doppler ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans anjiyografi PVT'nun erken dönemde saptanmasında yardımcı olan tanı yöntemleridir. Ultrasonografi daha ucuz ve non invaziv olduğu için tanıda ilk başvurulacak yöntemdir. Son zamanlarda endoultrasonografi PVT tanısında kullanılmaktadır ki daha küçük trombüs varlığında veya portanın tümörle tutulumunun ayırımında daha duyarlı olduğu bildirilmiştir (18). Bizim bu olgumuzda tanıyı erken dönemde koyabilmek için önce Doppler ultrasonografi, tanı konulduktan sonra elektif koşullarda diğer sistemlerin değerlendirilmesi için bilgisayarlı tomografi, trombüsün lokalizasyonunu ve akımı değerlendirebilmek için ise magnetik rezonans anjiyografik inceleme yapıldı.

Tedavide amaç, trombozun ilerlemesini engellemek, portal venin açıklığını sağlamak ve ciddi komplikasyon gelişimini engellemektir. Geleneksel tedavi seçenekleri; antibiyotik tedavisi, antikoagulan tedavi, cerrahi ve endovasüler trombolitik yöntemdir. Antibiyotik tedavisi enfeksiyon kontrolü için önemlidir. 4-6 hafta önerilen bu tedavi başlangıçta beklenen mikroorganizmalara yönelik uygulanacak ampirik tedavi olmalı, daha sonra kan kültürü sonucuna göre uygun antibiyotikle devam edilmelidir. Antikoagulan tedavi günümüzde trombüsün ilerlemesinin engellenmesinde ve portal ven rekanalizasyonunu sağlamada en iyi yol olarak kabul edilmektedir. Sheen ve ark. oral antikoagulan tedavi ile INR değerini 2-4 arasında tuttıkları hastaların

üçüncü ayda yapılan bilgisayarlı tomografi değerlendirmesinde %78 hastada trombüsün çözüldüğünü saptadılar (20). Tanı konulur konulmaz tedavinin başlaması iyileşme sürecini etkileyen en önemli faktörlerdendir. İlk hafta antikoagulan tedaviye başlayanlarda rekanalizasyon oranı %69 iken ikinci hafta tedaviye başlanması ile bu oran %25'e düşmektedir (18). Ancak hastaların %10'unda antikoagulan tedaviye direnç olduğu, tedaviyi erken sonlandıranlarda ise %6-40 oranında nöks geliştiği bildirilmiştir (18,21). Günümüzde oral antikoagulan tedaviye en az 3-6 ay devam edilmesi ve aralıklı MR anjiyografi veya bilgisayarlı tomografi ile trombüs rezolüsyonu değerlendirilmesi önerilmektedir (11,18). Diğer bir tedavi seçeneği olan trombolitik tedavi, akut PVT'da rekanalizasyonu sağlamada efektif olduğu bildirilse de konservatif tedaviye göre etkinliği düşük, mortalite oranı daha yüksektir (18). Antikoagulan tedavinin yetersizliğinde trombolitik tedaviye alternatif olarak şant cerrahisi önerilmektedir. PVT, akut apandisitinin bir komplikasyonu olarak saptandığı durumda intravenöz antibiyotik tedavisi ve appendektomi eksploratif laparotomi endikasyonu olduğu bildirilmiştir (8).

PVT'un uzun süreli takip sonuçları bilinmemektedir. Ancak 1-12 aylık takiplerde portal vende rekanalizasyon geliştiği bildirilmiştir (11). Ancak prognoz daha çok yaş, altta yatan hastalık gibi faktörlere bağlıdır.

Sonuçta PVT, karın ağrısı şikayeti olan her hastada düşünülmesi gereken, tedavisi mümkün; ancak tedavi edilmediği sürece mortalite oranı yüksek, nadir bir patolojik durumdur. Erken dönemde en uygun tedavi, antikoagulan tedavidir. Özellikle intraabdominal enfeksiyonlarda cerrahların daha ayrıntılı radyolojik görüntüleme istemesi ve hemostaz paneli değerlerini daha dikkatli takip etmesi gerektiğini düşünmekteyiz.



## SUMMARY

### A rare cause of recurring abdominal pain after appendectomy in a young patient: Portal vein thrombosis

Portal vein thrombosis is the complete or partial obstruction of the infra- and extra-hepatic sections that make up the portal vein by a thrombus. Patients usually have non-specific findings such as abdominal pain. The diagnosis is therefore usually not suspected. If it is not treated in the early stages, mortality may increase to about

50%. Herein we report a 30-year-old female who presented at our outpatients department with abdominal pain following appendectomy and was found to have portal vein thrombosis with abdominal imaging techniques. We have observed a decrease in the complaints of the patients who have received anticoagulant and antibiotic treatments.

**Key Words:** Portal vein thrombosis, acute appendicitis, abdominal pain, appendectomy

## KATKIDA BULUNANLAR

**Çalışmanın düşünülmüş ve planlanması:**  
Barlas Sulu

**Verilerin elde edilmesi:**  
Barlas Sulu, Elif Demir, Yusuf Günerhan  
**Verilerin analizi ve yorumlanması:**  
-

**Yazının kaleme alınması:**  
Barlas Sulu  
**İstatistiksel değerlendirme:**  
-

## KAYNAKLAR

1. Sulu B, Günerhan Y, Palanci Y, et al. Epidemiological and demographic features of appendicitis and influences of several environmental factors. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010; 16:38-42.
2. Sogaard KK, Astrup LB, Vilstrup H, et al. Portal vein thrombosis; risk factors, clinical presentation and treatment. *BMC Gastroenterol* 2007; 15; 7:34. doi:10.1186/1471-230X-7-34
3. Chang YS, Min SY, Joo SH, et al. Septic thrombophlebitis of the porto-mesenteric veins as a complication of acute appendicitis. *World J Gastroenterol* 2008; 14:4580-4582. doi:10.3748/wjg.14.4580
4. Kaplan JL, Weintraub SL, Hunt JP, et al. Treatment of superior mesenteric and portal vein thrombosis with direct thrombolytic infusion via an operatively placed mesenteric catheter. *Am Surg* 2004; 70:600-604.
5. Bayraktar Y, Harmanci O. Etiology and consequences of thrombosis in abdominal vessels. *World J Gastroenterol* 2006; 12:1165-1174.
6. Levin C, Koren A, Miron D, et al. Pylephlebitis due to perforated appendicitis in a teenager. *Eur J Pediatr* 2009; 168:633-635. doi:10.1007/s00431-008-0817-8
7. Chang TN, Tang L, Keller K, et al. Pylephlebitis, portal-mesenteric thrombosis, and multiple liver abscesses owing to perforated appendicitis. *J Pediatr Surg* 2001; 36:E19. doi:10.1053/jpsu.2001.26401
8. Stitzenberg KB, Piehl MD, Monahan PE, et al. Interval laparoscopic appendectomy for appendicitis complicated by pylephlebitis. *JLS* 2006; 10:108-113.
9. Ozkan U, Oguzkurt L, Tercan F, et al. Percutaneous transhepatic thrombolysis in the treatment of acute portal venous thrombosis. *Diagn Interv Radiol* 2006; 12: 105-107.
10. Parikh S, Shah R, Kapoor P. Portal vein thrombosis. *Am J Med* 2010; 123:111-119. doi:10.1016/j.amjmed.2009.05.023
11. Vanamo K, Kiekara O. Pylephlebitis after appendicitis in a child. *J Pediatr Surg* 2001; 36:1574-1576. doi:10.1053/jpsu.2001.27052
12. Thomas RM, Ahmad SA. Management of acute post-operative portal venous thrombosis. *J Gastrointest Surg* 2010; 14:570-577. doi:10.1053/jpsu.2001.27052
13. Sakalkale R, Reeve P. Portal venous thrombophlebitis in a case of perforated appendicitis: lessons from a case. *N Z Med J* 2006; 19; 119:1984
14. Ferguson JL, Hennion DR. Portal vein thrombosis: an unexpected finding in a 28-year-old male with abdominal pain. *J Am Board Fam Med* 2008; 21:237-243. doi:10.3122/jabfm.2008.03.070157
15. Plemmons RM, Dooley DP, Longfield RN. Septic thrombophlebitis of the portal vein (pylephlebitis): diagnosis and management in the modern era. *Clin Infect Dis* 1995; 21:1114-1120. doi:10.1093/clinids/21.5.1114
16. Nishimori H, Ezoe E, Ura H, et al. Septic thrombophlebitis of the portal and superior mesenteric veins as a complication of appendicitis: report of a case. *Surg Today* 2004; 34:173-176. doi:10.1007/s00595-003-2654-8
17. El-Wahsh M. A case of portal vein thrombosis associated with acute cholecystitis/pancreatitis or coincidence. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2006; 5:308-310.
18. Ponziani FR, Zocco MA, Campanale C, et al. Portal vein thrombosis: insight into physiopathology, diagnosis, and treatment. *World J Gastroenterol* 2010; 16:143-155. doi:10.3748/wjg.v16.i2.143
19. Castro PG, Rodríguez RL, Gijón MM, et al. Pylephlebitis as a complication of acute appendicitis. *Rev Esp Enferm Dig* 2010; 102:217-218.
20. Sheen CL, Lamparelli H, Milne A, et al. Clinical features, diagnosis and outcome of acute portal vein thrombosis. *QJM* 2000; 93:531-534. doi:10.1093/qjmed/93.8.531
21. Wang JT, Zhao HY, Liu YL. Portal vein thrombosis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2005; 4:515-518.