

# Portal Ven Anevrizması

## Portal Vein Aneurysm

Tankut Tokathođlu Orhan Dođan Ali Er Leman Yurdakul Salih Akřit

SB İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bۆlümü, İzmir

### ÖZET

Portal ven aneurizması (PVA), etyolojisi tam olarak bilinmeyen nadir bir vasküler anomali olup, portal venöz sistemde fokal dilatasyon olarak tanımlanır. Yerleşim yerine göre intrahepatik ve ekstrahepatik olmak üzere iki tipi vardır. İntrahepatik yerleşim daha sık görülmektedir. PVA etyolojisinde konjenital ve akkiz nedenler öne sürülmektedir. PVA gelişiminde akkiz nedenlerin başlıcaları, karaciğer parankim hastalığı ve portal hipertansiyondur. Konjenital neden ise damar duvar zayıflığıdır. Son zamanlarda konjenital faktörlerin rolü öne çıkmaya başlamıştır. PVA'nın klinik bulguları değişken olup, aneurizma boyutları ile ilişkilidir. Küçük aneurizmalar genellikle asemptomatiktir. Rastlantısal olarak tanı alan olgularda takip önerilmektedir. Renkli Doppler ultrasonografi, portal ven aneurizması tanısında aneurizma lümeninde akıma bağlı renkle doluş ve portal venöz sistem için karakteristik monofazik akım deseninin varlığını göstererek yararlı olur. Burada 69 yaşında asemptomatik bir erkek olguda ultrasonografik inceleme sırasında rastlantısal olarak saptanan PVA'na ait ultrasonografi ve renkli Doppler ultrasonografi bulguları literatürle korele edilerek nadir görülmesi nedeniyle sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Portal ven, aneurizma, renkli Doppler ultrasonografi

### SUMMARY

Portal ven aneurysm (PVA) is a rare vascular abnormality defined as a focal dilatation of the portal venous system. There are two types: intrahepatic and extrahepatic. Intrahepatic localization is more frequent. Two major causes, congenital and acquired, have been proposed. The most important acquired etiologies of PVA are underlying hepatocellular disease and portal hypertension. Congenital PVA results from an inherent weakness of the vessel wall. Clinical manifestations are different depending on the size of the aneurysm. Small aneurysms are usually asymptomatic. In the cases incidentally diagnosed follow up is proposed. In this case report, an asymptomatic 69-year-old man with portal vein aneurysm diagnosed incidentally by ultrasonography and color Doppler ultrasonography is presented.

**Key Words:** Portal vein, aneurysm, color Doppler ultrasonography

Başvuru tarihi: 02.03.2004

**İzmir Tepecik Hast Derg 2005;15(2):131-134**

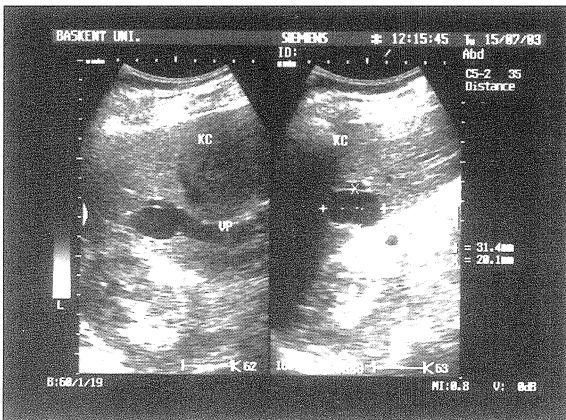
Portal ven aneurizması (PVA), son yıllara dek çok nadir görüldüğü kabul edilen, etyolojisi tam olarak bilinmeyen bir vasküler anomalidir. PVA, portal venöz sistemde normal limitleri aşan fokal dilatasyon olarak tanımlanmaktadır (1-3). Yerleşim yerine göre intrahepatik ve

ekstrahepatik olarak iki tipi bulunmaktadır. İntrahepatik yerleşim daha sık görülmektedir. PVA çoğunlukla superior mezenterik ven ve splenik venlerin birleşim yerlerinde veya intrahepatik aneurizmalar sağ ve sol portal venlerin bifürkasyonlarında gözlenir (1-4). Aneurizma

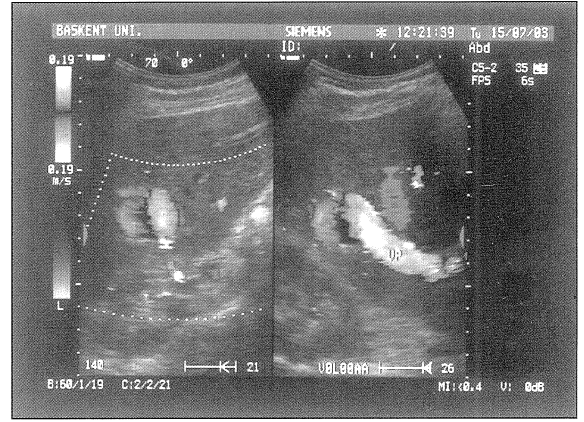
boyutları 3 cm ile 8 cm arasında değişik gösterir; sakküler ya da füziform olabilirler (2). Tedavisi tam olarak tanımlanmamıştır. Ultrasonografi (US) ve renkli Doppler ultrasonografinin (RDUS) yaygın kullanımı ile asemptomatik portal ven anevrizmalarının tanı oranı arttığı için konu ile ilgili yayınlar da artmış, lezyonların çok nadir olduğu görüşünü değiştirmiştir (2-5). Burada bir olguda rastlantısal olarak saptanan portal ven anevrizmasına ait US ve RDUS bulguları sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

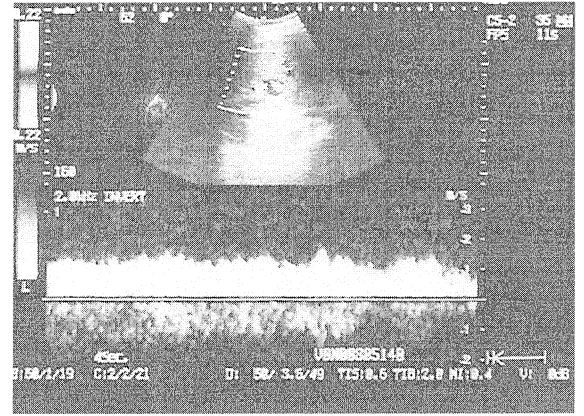
İki kez ülser operasyonu geçiren 69 yaşında erkek olgu periyodik kontrol için hastanemize başvurmuştur. Herhangi bir yakınması olmayan olgunun fizik muayene ve laboratuvar bulguları özellik taşımamaktaydı. Ultrasonografi istemi ile gönderilen olgunun karaciğer boyutları normal olup, parankim ekosu homojen olarak izlendi. Portal ven sağ dalı ile ilişkili 31x20 mm boyutlarında anekoik kistik oluşum gözlemlendi (Resim 1). Bu yapının anevrizmatik dilatasyonla uyumlu olduğu düşünülerek RDUS incelemesine alındı; anevrizma lümeninde akıma bağlı renkle doluş ve içinde portal venöz sistem için karakteristik olan monofazik akım deseni saptandı (Resim 2 ve 3). Olgu asemptomatik olup, altta yatan bir karaciğer hastalığı ya da portal hipertansiyonu düşündürülen portosistemik kollateral damarlar, splenomegali ve asit gibi bulgular yoktu. Tanıda RDUS bulguları yeterli olduğu için başka



**Resim 1.** B mod US görüntüde; portal venin sağ dalında 31x20 mm boyutlarında anekoik kistik lezyon izlenmektedir.



**Resim 2.** RDUS görünümü; portal ven sağ dalındaki anevrizma lümeninde akıma bağlı olarak renkle doluş izlenmektedir.



**Resim 3.** Renkli Doppler incelemede; portal ven sağ dalındaki anevrizmatik dilatasyonda monofazik venöz akım deseni izlenmektedir.

inceleme yapılmadı ve olgunun asemptomatik olması nedeniyle tedaviye gerek duyulmayarak olgu takibi alındı.

## TARTIŞMA

Arterial ve venöz yapılarda parsiyel duvar destrüksiyonuna bağlı olarak oluşan lokalize genişleme anevrizma olarak adlandırılır. Venöz anevrizmalar nadirdir ve daha çok popliteal ven, juguler ven ve safen vende gelişmekte, daha az sıklıkla femoral ven, vena kava, ön kol venleri ve portal venlerde oluşmakta, çoğu hayati önem taşımamaktadır (6,7).

PVA etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte konjenital veya akkiz olarak oluştuğu ileri sürülmektedir (1-6,8). Akkiz PVA gelişim nedenleri

karaciğer parankim hastalığı, portal hipertansiyon, pankreatit, travma ve portal venöz sistemi invaze eden karsinomdur. Konjenitalde ise damar duvar zayıflığının ana faktör olduğu bildirilmektedir (3,4,6,8). Konjenital nedeni, PVA'nın karaciğer parankim hastalığı ya da portal hipertansiyonu olmayan çocuk ve genç yetişkinlerde görülmesi desteklemektedir (3,4). Portal hipertansiyonlu hastaların US ve RDUS takiplerinde portal ven anevrizmasına sık rastlanılmaması nedeniyle portal hipertansiyonun, PVA gelişiminde tetikleyici olduğu, fakat altta yatan temel faktör olmadığı belirtilmektedir. Konjenital faktörlerin rolü öne çıkmaya başlamıştır (5). Bizim olgumuzda da portal hipertansiyon ya da karaciğer parankim hastalığı gibi nedenler bulunmadığı için konjenital faktörlere bağlı geliştiği düşünülmüştür.

PVA'nın klinik bulguları değişken olup, klinik önemi anevrizma boyutları ile ilişkilidir. Küçük anevrizmalar genellikle asemptomatiktir. Büyük anevrizmalar, sağ üst kadranda ağrısı, safra yollarında obstrüksiyon ile sarılık, portal hipertansiyon, tekrarlayan trombozise bağlı portal vende komplet oklüzyon, anevrizma rüptürü ve duodenal kompresyona neden olabilir (9). Ciddi komplikasyonlar nadirdir (7,9).

PVA'nın tedavisinde, portal hipertansiyona ait belirgin şikayet ve bulguları olmayan hastalarda konservatif tedavi, rastlantısal olarak tanı alan olgularda ise takip önerilmektedir (8). Bu nedenle biz de olguyu takibe aldık. Cerrahi tedaviye, anevrizmanın anatomik yerleşimine, boyutuna, komplikasyon ve septomlara göre karar verilmektedir. Cerrahi tedavi, PVA boyutlarında artış, trombüs varlığı ve ciddi komplikasyonların gelişmesi halinde önerilmektedir (1,4,7).

PVA'nın görüntülenmesinde, US, RDUS, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR) ve anjiyografi kullanılabilir. US'de anevrizma portal ven veya superior mezenterik ven ile ilişkili sakküler ya da füziform anekoik oluşum olarak izlenir. RDUS ile anevrizma lümeninde akıma bağlı olarak renkle doluş ve dupleks Doppler incelemede, portal venöz sistem için karakteristik olan monofazik akım deseninin

varlığı saptanır (4,5). Takipte ultrasonografi önerilmektedir. BT, anevrizmanın boyutlarını, uzanımını, dinamik BT inceleme de venöz fazda portal ven ile eşit kontrast madde içermesi ile vasküler yapısını tanımlayabilir. Ancak kontrast madde kullanımı ve iyonizan radyasyona maruz kalma gibi dezavantajları vardır. MRG, multiplanar inceleme yapılabilmesi, MR anjiyografi ile vasküler yapıların anjiyografiye benzer görüntülerinin elde edilebilmesi ve iyonizan radyasyon ile kontrast madde kullanılmaması avantajlarına sahiptir. Yakın zamana kadar bu anevrizmaların tanısında mezenterik arteriografinin venöz fazı ya da splenoportografi kullanılmıştır. Ancak günümüzde bu yöntemler invaziv olmaları, iyonizan radyasyon ve kontrast madde kullanımı gibi dezavantajları nedeniyle noninvaziv yöntemlerin yetersiz kaldığı ve cerrahi girişim planlanan az sayıda olguda kullanılmaktadır (4,5).

Görüntüleme yöntemlerinin kullanım sıklığının artması, PVA'ların rastlantısal olarak saptanabilme oranını arttırmıştır. Bu da lezyonların eskiden düşünüldüğü kadar nadir olmadığını ortaya çıkarmıştır. Genellikle asemptomatik oldukları için karaciğer parankim hastalığı ve portal hipertansiyondan ziyade konjenital defektlere bağlı olarak geliştiği görüşü kabul görmektedir. Günümüzde PVA'ların radyolojik incelemesinde ve takibinde, noninvaziv olmaları, anevrizmanın çevre yapılarla ilişkisini, portal venöz sistemin ve anevrizmanın akım özellikleri ile trombüs varlığını gösterebilmeleri nedeniyle US ve RDUS öncelikle tercih edilecek yöntemler olmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Vine HS, Seguire JC, Widrich WC, Sacks BA. Portal vein aneurysm. *AJR* 1979;132:557-60.
2. Ohnami Y, Ishida H, Konno K. Portal vein aneurysm: report of six cases and review of the literature. *Abdom Imaging* 1997;22:281-6
3. Yang DM, Yoon MH, Kim HS, Jin W, Hwang HY, Kim HS. CT findings of portal vein aneurysm caused by gastric adenocarcinoma invading the portal vein. *BJR* 2001;74:654-6.
4. Blasbalg R, Yamada R, Tiferes D. Extra hepatic portal vein aneurysm. *Am J Radiol* 2000;174:877.
5. Ertan N, Conkbayır I, Akkuzu E, Hekimoğlu B. İki olguda portal ven anevrizması. *Tanıs ve Girişimsel Radyoloji* 2004;10:52-5.

6. Dognini L, Carreri AL, Moscatelli G. Aneurysm of the portal vein: ultrasound and computed tomography identification. *J Clin Ultrasound* 1991; 19: 178-82.
7. Brock PA, Jordan PH, Barth MH, Rose AG. Portal vein aneurysm: a rare but important vascular condition. *Surgery* 1997;121:105-8.
8. Fulcher A, Turner M. Aneurysm of the portal vein and superior mesenteric vein. *Abdom Imaging* 1997;22: 287-92.
9. Thomas VT. Aneurysm of the portal vein: Report of two cases, one resulting in trombosis and spontaneous rupture. *Surgery* 1967;61:725-7.

---

**Yazışma adresi:**

Dr. Tankut TOKATLIOĞLU  
SB İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Radyoloji Bölümü Yenişehir, İzmir

---