

# İki olguda portal ven anevrizması

Nurcan Ertan, Işık Conkbayır, Ersin Akkuzu, Baki Hekimoğlu

N. Ertan (✉), I. Conkbayır, E. Akkuzu, B. Hekimoğlu  
SSK Ankara Eğitim Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Ankara

**P**ortal ven anevrizması (PVA), son yıllara kadar son derece nadir görüldüğü kabul edilmiş, etyolojisi, klinik önemi ve tedavi yaklaşımı tam olarak tanımlanmamış bir vasküler anomalidir. Son yıllarda bu konu ile ilgili yayınlardaki artış, bu lezyonların nadir olduğu yönündeki görüşü büyük ölçüde değiştirmiştir. Özellikle ultrasonografinin (US) ve renkli Doppler ultrasonografinin (RDUS) yaygın kullanımını asemptomatik portal venöz sistem anevrizmalarının teşhis oranını arttırmıştır. Burada iki olguda tespit edilen portal ven anevrizmalarına ait radyolojik bulgular sunulmuştur.

## Olgu bildirisi

### Olgu 1

Kronik karaciğer parankim hastalığı tanısıyla rutin takipte olan 62 yaşındaki kadın hastanın fizik muayene ve biyokimyasal bulguları özellik göstermemekteydi. Olgumuza portal hipertansiyon (PH) açısından US ve RDUS incelemeleri yapıldı. US incelemesinde karaciğer boyutları normalden küçük ve parankimi kaba granüler yapıda bulundu. Portal veni 18 mm olup normalden genişti. Portal ven sol dalında 30x26 mm boyutlarında anevrizmatik dilatasyon izlendi.

Yapılan RDUS incelemesinde anevrizmatik dilatasyon içinde monofazik, türbülant venöz akım deseni saptandı (Resim 1, 2).

Aynı olguya daha ayrıntılı demonstrasyon amacıyla manyetik rezonans (MR) incelemesi yapıldı. Bu amaçla, gadolinyum sonrası 3D Turbo FLASH MR venografi sekansı kullanıldı. Splenik ve portal venin genişlediği görüldü. Sol ana portal vendeki anevrizmatik dilatasyon MR venografi ile teyit edildi (Resim 3).

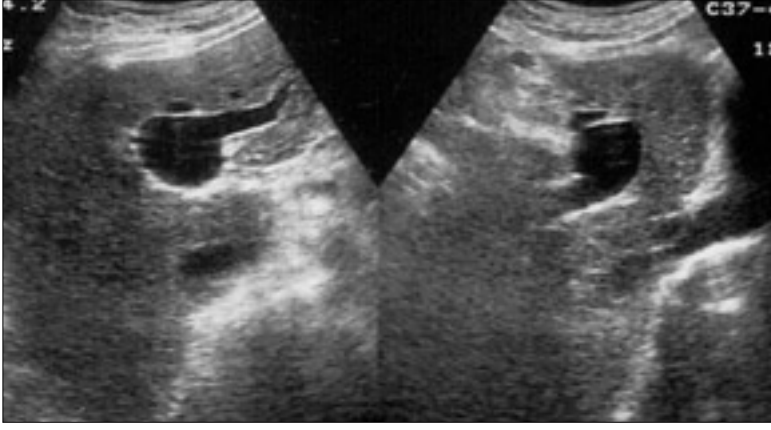
### Olgu 2

Kronik karaciğer parankim hastalığı tanısıyla rutin takipte olan 65 yaşındaki erkek hastanın US incelemesinde karaciğer boyutu normalden büyük, parankim ekosu nonhomojen olarak izlendi. Sağ portal ven dalı açık, sol portal ven dalı tromboze görünümdeydi. Portal ven sağ dalında 28 mm çapında anevrizmatik dilatasyon izlendi. Bu yapının RDUS incelemesinde anevrizmatik dilatasyon içinde monofazik, türbülant venöz akım deseni saptandı (Resim 4, 5).

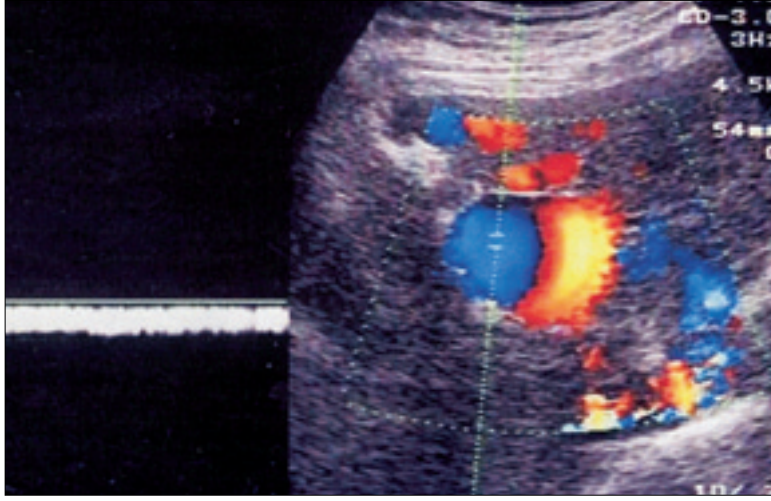
Aynı olgunun MR venografi incelemesinde superior mezenterik venin ve portal venin normal kalibrede olmasına karşın sağ ana portal ven proksimalinde anevrizma geliştiği görüntülendi. Bu bulgular RDUS incelememiz ile uyumlu (Resim 6).

22. Türk Radyoloji Kongresi'nde (26-31 Ekim 2001, Antalya) poster olarak sunulmuştur.

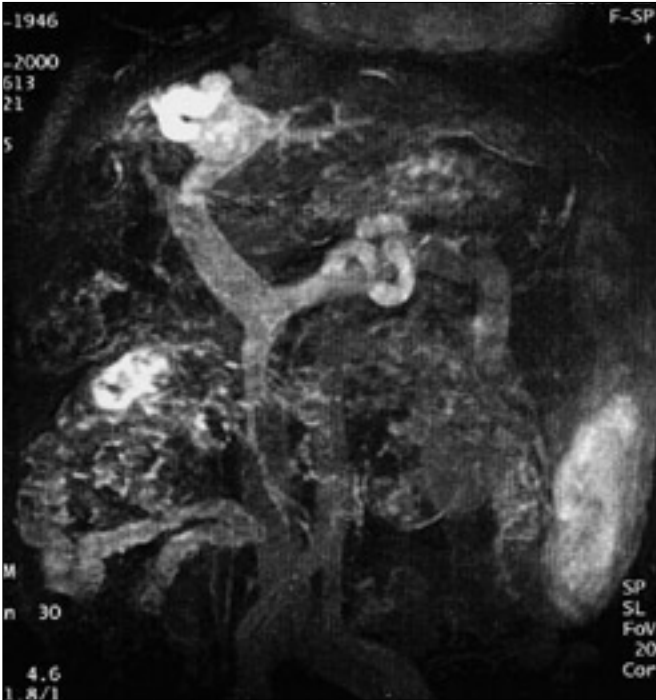
Gelişi: 18.02.2002 / Revizyon İsteği: 02.04.2002 / Kabulü: 29.05.2003



**Resim 1.** Birinci olgunun subkostal yaklaşımla elde edilen B mod US görüntülerinde, portal ven sol dalında 30x26 mm boyutlarında anevrizmatik dilatasyon izlenmektedir.



**Resim 2.** Birinci olgunun subkostal yaklaşımla elde edilen RDUS görünümü: Portal ven sol dalındaki anevrizmatik dilatasyonda monofazik türbülant venöz akım deseni izlenmektedir.



**Resim 3.** Gadolinyum sonrası 3D Turbo FLASH MR venografide koronal projeksiyonda, splenik ve portal venlerin genişlediği görülmektedir. Sol ana portal ven proksimal kesiminde anevrizmatik dilatasyon dikkati çekmektedir.

## Tartışma

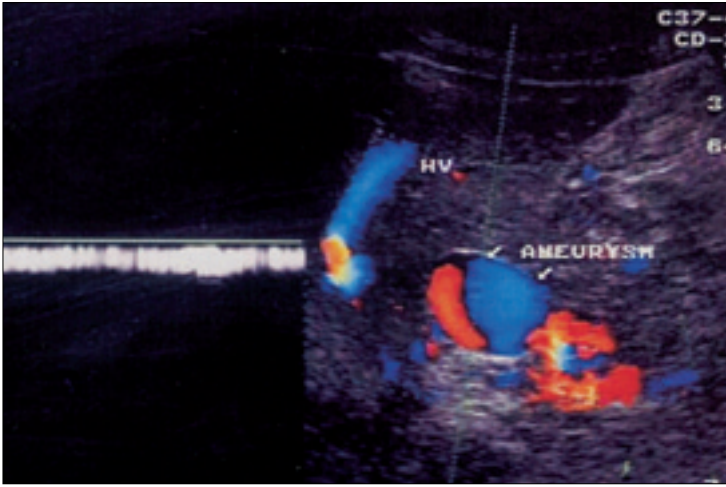
PVA etyolojisi tam olarak bilinmemekle beraber, konjenital ve akkiz mekanizmaların varlığı ileri sürülmektedir. Bir görüşe göre PVA gelişmesinde karaciğer parankim hastalığı ve portal hipertansiyonun rolü olduğu, diğer bir görüşe göreyse konjenital duvar defektinin ana faktör olduğu bildirilmiştir. Konjenital faktörlerin rolü son zamanlarda popülerite kazanmaya başlamıştır. Akkiz mekanizmada ön plana çıkarılan PH hastalarının US ve RDUS takiplerinde, portal venöz sistem anevrizmalarına sık rastlanmamaktadır (1-6). Buna bağlı olarak anevrizma gelişmesinde PH'nin tetikleyici olduğu ancak altta yatan temel faktör olmadığı söylenebilir. Bizim olgularımızda da PH ve karaciğer parankim hastalığı bulunmaktadır.

Venöz anevrizmalar en sık popliteal, jüğüler ve safen venlerde görülmekle birlikte nadir olarak vena kava, ön kol venleri ve portal sistemde izlenmektedir (7). PVA portal venöz sistemde fokal dilatasyon olarak tanımlanmaktadır. Yerleşim yerine göre intrahepatik ve ekstrahepatik olmak üzere iki tipe ayrılmakta ve ekstrahepatik yerleşim daha nadir görülmektedir. PVA sıklıkla süperior mezenterik ven ve splenik ven birleşim yeri ve diğer ekstrahepatik, intrahepatik venlerin birleşim yerleri ile bifürkasyonlarında saptanır. Anevrizmalar 3 ile 8 cm arası boyutlarda ve sakküler, fuziform şekillerde görülebilir (8).

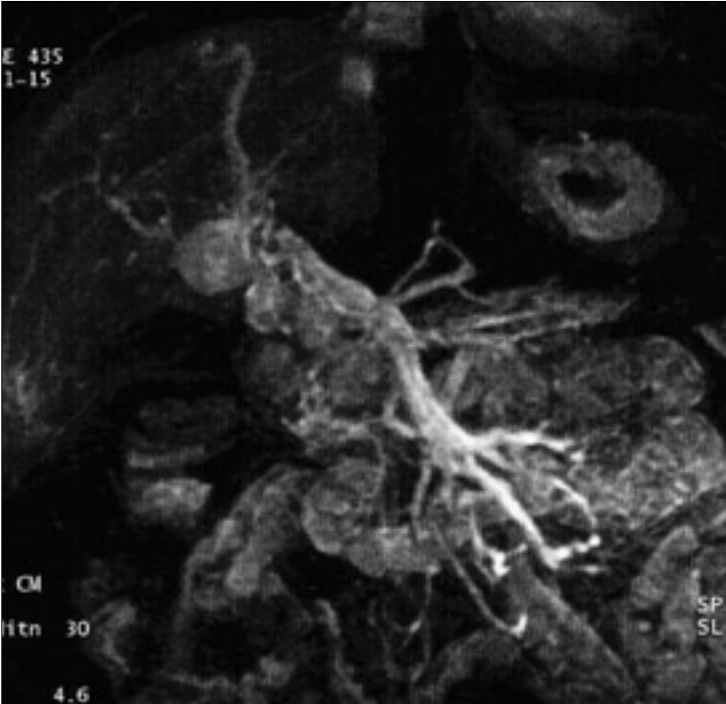
PVA'nın klinik önemi boyutları ile ilişkilidir. Küçük anevrizmalar genellikle asemptomatik iken, büyük anevrizmalar duodenal kompresyon, safra yollarında obstrüksiyon, kronik PH, tekrarlayan trombozise bağlı portal vende komplet oklüzyon, akut PH semptomları, anevrizma rüptürü ve karın ağrısı bulguları ile karşımıza çıkabilir (9,10). Ciddi komplikasyonların prevalansı düşüktür (7,9). Son yıllarda bu hastalıkla ilgili yayınlar arttığı halde ciddi komplikasyonlar bildirilmemektedir. Bu durumun noninvazif diagnostik modalitelerin, özellikle US'nin yaygın kullanımı sonucu küçük anevrizmaların tespit edilebilmelerine bağlı olduğu düşünülebilir.



**Resim 4.** İkinci olgunun sağ interkostal yaklaşımla elde edilen B mod US görüntülerinde, portal ven sağ dalında 28 mm çapında anevrizmatik dilatasyon izlenmektedir.



**Resim 5.** İkinci olgunun sağ interkostal yaklaşımla elde edilen RDUS görünümü: Portal ven sağ dalındaki anevrizmatik dilatasyonda monofazik, türbülant venöz akım deseni izlenmektedir.



**Resim 6.** Gadolinyumlu 3D Turbo FLASH MR venografide koronal projeksiyonda, süperior mezenterik ve portal venin normal kalibrede olmasına karşın sağ ana portal ven proksimalinde anevrizma geliştiği izlenmektedir.

PVA'nın tedavisinde, PH'ye ait belirgin şikayet ve bulguları olmayan olguların konservatif tedavisi, insidental olarak tanı alan olguların ise takibinin yapılması önerilmektedir (11). Cerrahi tedaviye, anevrizmanın boyutuna, anatomik yerleşimine ve komplikasyonların varlığı ile semptomlara bağlı olarak karar verilmektedir. PVA boyutlarında artış saptanması, trombus bulunması ve ciddi komplikasyonların gelişmesi durumunda cerrahi tedavi önerilmektedir (3,7,10).

PVA; US, RDUS, bilgisayarlı tomografi (BT) ve MR ile görüntülenebilir. US'de anevrizma, portal ven ve süperior mezenterik ven ile ilişkili sakküler ya da fuziform anekoik oluşum olarak izlenirken, RDUS ile anevrizma lümeninin akıma bağlı olarak renkle tam olarak doluşu ve dupleks Doppler incelemede portal venöz sistem için karakteristik olan monofazik akım deseninin varlığı saptanır. BT anevrizmanın boyutlarını, uzanımını ve dinamik BT inceleme de venöz fazda portal ven ile eşit kontrast madde içermesiyle vasküler yapısını tanımlayabilir. Ancak BT incelemede iyonizan radyasyona maruz kalma ve kontrast madde kullanımı gibi dezavantajları bulunmaktadır. MRG'nin multiplanar inceleme yapabilmesi, MR anjiyografi ile vasküler yapıların

anjyografi benzeri görüntülerinin elde edilebilmesi ve incelemede iyonizan radyasyon ve kontrast madde kullanılmaması bu yöntemi bu tür anevrizmaların değerlendirilmesinde ön plana çıkartmaktadır. Yakın zamana kadar bu anevrizmaların tanısında, mezenterik arteriyografinin venöz fazı ya da splenoportografi kullanılmıştır. Ancak günümüzde bu yöntemler invazif olmaları, iyonizan radyasyon ve kontrast madde kullanımı gibi dezavantajlarının olması nedeniyle, sadece noninvazif yöntemlerin yetersiz kaldığı ve cerrahi girişim planlanan sınırlı sayıda olguda kullanılmaktadır (12).

Abdominal şikayetleri olan hastalarda US, RDUS, BT ve MR gibi görüntüleme yöntemlerinin gittikçe artan sıklıkta kullanımı, PVA'ların insidental olarak tesbit edilme oranını artırmaktadır. Bu nedenle, bu lezyonların

önceleri düşünüldüğü kadar nadir olmadığı ve genellikle asemptomatik olduklarından, PH ve karaciğer parankim hastalığından çok, konjenital defektlere bağlı olarak geliştiği görüşü kabul görmektedir. PVA'ların radyolojik değerlendirilmesinde noninvazif tanı yöntemlerinden US ve RDUS'nin yanısıra portal venöz sistemin ve anevrizmanın akım özellikleri, trom-

büs varlığı, anevrizmanın çevre yapılarla ilişkileri ile ilgili detaylı bilgiler vermesi ve anjyografi benzeri görüntüler elde edilebilmesi nedeniyle MR anjyografi tetkiki öncelikle tercih edilmeli, anjyografik incelemeler bu yöntemlerin yetersiz kaldığı veya cerrahi girişimin planlandığı olgularda uygulanmalıdır.

#### ANEURYSM OF THE PORTAL VEIN: REPORT OF TWO CASES (CASE REPORT)

Portal venous aneurysms are very rare entities, which are described as focal dilatations of the portal venous system. There are two types: intrahepatic and extrahepatic. Portal hypertension is the most important etiologic factor in the development of portal vein aneurysm. In this case report, ultrasonography, color Doppler ultrasonography and magnetic resonance angiography findings of two cases with portal vein aneurysms and portal hypertension are presented and correlated with the literature. Consequently, color Doppler ultrasonography in the demonstration of portal vein aneurysm is highlighted.

Key words: • portal vein • aneurysm • color Doppler ultrasonography • magnetic resonance angiography

Tani Girisim Radyol 2004; 10:52-55

#### Kaynaklar

1. Dognini L, Carreri AL, Moscatelli G. Aneurysm of the portal vein: ultrasound and computed tomography identification. J Clin Ultrasound 1991; 19:178-182.
2. Gallagher DM, Leiman S, Hux CH. In utero diagnosis of a portal vein aneurysm. J Clin Ultrasound 1993; 21:147-151.
3. Hermann RE, Shafer WH. Aneurysm of the portal vein and portal hypertension: first reported case. Ann Surg 1965; 162:1101-1104.
4. Boyez M, Fourcade Y, Sebag A, Valette M. Aneurysmal dilatation of the portal vein: a case diagnosed by real-time ultrasonography. Gastrointest Radiol 1986; 11:319-321.
5. Andoh K, Tanohata K, Asakura K, Katsumata Y, Nagashima T, Kitoh F. CT demonstration of portal vein aneurysm. J Comput Assist Tomogr 1988; 12:325-327.
6. Thompson PB, Oldham KT, Bedi DG, Guice KS, Davis M. Aneurysmal malformation of the extrahepatic portal vein. Am J Gastroenterol 1986; 81:695-697.
7. Brock PA, Jordan PH Jr, Barth MH, Rose AG. Portal vein aneurysm: a rare but important vascular condition. Surgery 1997; 121:105-108.
8. Ohnami Y, Ishida H, Konno K, et al. Portal vein aneurysm: report of six cases and review of the literature. Abdom Imaging 1997; 22:281-286.
9. Thomas VT. Aneurysm of the portal vein: report of two cases, one resulting in thrombosis and spontaneous rupture. Surgery 1967; 61:550-555.
10. Barzilai R, Kleckner MS Jr. Hemocholecyst following ruptured aneurysm of portal vein. Arch Surg 1956; 72:725-727.
11. Fulcher A, Turner M. Aneurysms of the portal vein and superior mesenteric vein. Abdom Imaging 1997; 22:287-292.
12. Blasbalg R, Yamada RM, Tiferes DA. Extrahepatic portal vein aneurysms. AJR Am J Roentgenol 2000; 174:877.