

## PARSİYEL PULMONER VENÖZ DÖNÜŞ ANOMALİSİ (SOL PULMONER VEN- SOL BRAKİYOSEFALİK VEN BAĞLANTISI); ANJİYOĞRAFİK GÖRÜNTÜLER

Dr. Ömer Şatıroğlu\*, Dr. Mutlu Vural\*\*, Dr. Mehmet Meriç\*\*, Dr. Mehmet Bostan\*, Dr. Engin Bozkurt\*

\*Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji ABD, Rize, \*\*JFK Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

**Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi, pulmoner venlerin koroner sinüs, sağ atriyum veya direkt olarak süperiyor vena kava içine açıldığı, doğuştan kalp defektidir. Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi tedavi edilmezse, ciddi pulmoner damar hastalığı ve sağ ventrikül yetersizliği oluşturabilir. Biz bu vakada, koroner anjiyografi görüntülerinde, parsiyel pulmoner venöz dönüş ano-**

**malisi (sol pulmoner ven ile sol brakıyosefalik ven bağlantısı) bulunan hastayı sunmayı amaçladık.**

**Anahtar kelimer: Pulmoner venöz dönüş anomalisi, Kalp kateterizasyonu, Anjiyografik görüntüler**

**(Türk Girişimsel Kard. Der. 2011;15:138-140)**

### GİRİŞ

Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi (PPVDA), pulmoner venlerin sol atriya açılması yerine sağ kalp boşlukları, koroner sinüs, inferiyör ve süperiyor vena kavaya açılmasıyla oluşan doğuştan kalp defektidir. Nefes darlığı ve halsizlik gibi müphem şikayetleri sebebiyle klinik tanısı biraz zordur, ancak şüphelenmekle ve dikkatli ekokardiyografik inceleme, transözefagiyal ekokardiyografik inceleme (TEE), magnetik rezonans inceleme (MRI) veya çok kesitli bilgisayarlı tomografi (BT) gibi tetkiklerden biri veya birkaçı ile ardından yapılacak kalp kateterizasyonunda tanısı konulur. Erken tanı önemlidir çünkü sağ kalp yetersizliği ve pulmoner hipertansiyon gelişmeden cerrahi operasyonu ile tam düzelme sağlanabilmektedir. Bu olgumuzda, sol pulmoner ven ile sol brakıyosefalik ven bağlantısını selektif pulmoner ven anjiyografisi ile görüntülenmesi vasıtasıyla tanının kesinleşmesi ve bunun sonuçlarını gözden geçirmeyi amaçladık.

### OLGU SUNUMU

Otuz yaşında bayan hasta, bir yıldır eforla artan nefes darlığı şikayetiyle kliniğimize başvurmuştur. Fizik muayenesi normal saptanan hastanın yapılan ekokardiyografisinde: Ejeksiyon fraksiyonu (EF): %65, sağ ventrikülde genişleme, 2(+) triküspit yetersizliği, 2(+) pulmoner yetersizliği ve pulmoner hipertansiyon

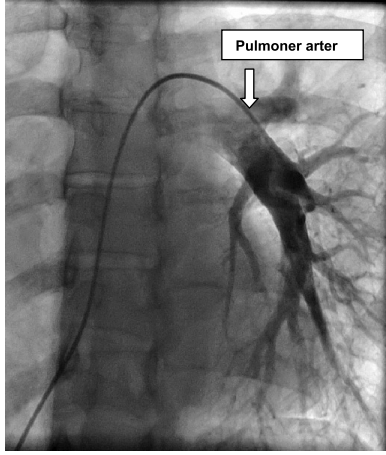
Yazışma Adresi: Dr. Ömer ŞATIROĞLU  
Rize Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji  
Bölümü 53100, Rize  
Tel: 0(464) 2130491  
E-mail: omersatiroglu@yahoo.com  
Geliş Tarihi:09.02.2011  
Kabul Tarihi:04.05.2011

(tahmini pulmoner arter basıncı: 40 mm Hg) saptandı. Çok kesitli bilgisayarlı tomografide, sol pulmoner venin sol brakıyosefalik ven ile bağlantılı olduğu görüldü. Kliniğimizde kalp kateterizasyonu yapıldı. Koroner anjiyografisinde, koroner arterler normal saptandı. Hemodinamik ölçümler ve oksijen saturasyonlarının ölçümlerinde, parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisini destekleyen bulgular saptandı. Brakıyosefalik ven, sol subklaviyan ven, sağ atriyum oksijen saturasyonlarının yüksek bulundu, hafif pulmoner hipertansiyon saptandı. Qp/Qs (pulmoner ve sistemik kan akımlarının oranları): 3 hesaplandı. Selektif olarak sol pulmoner ven anjiyografisi yapıldı, sol pulmoner venin sol brakıyosefalik ven proksimaline açıldığı, bu yolla sol subklaviyan vene, süperiyor vena kava ve sağ atriya opak madde geçişi izlendi. (Resim 1a,b) ve (Resim 2 a,b). Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi tanısıyla hastaya cerrahi düzeltme operasyonu planlandı.

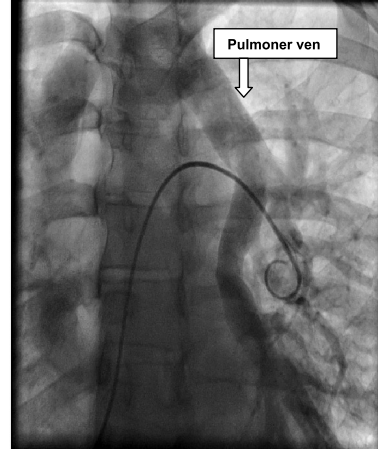
### TARTIŞMA

Tüm pulmoner venler normalde sol atriya açılır. Parsiyel veya total pulmoner venöz dönüş anomalisinde, pulmoner venler sağ atriya veya sistemik venlere açılır. Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi, pulmoner venin açıldığı anatomik bölgeye göre diafragma üstüne veya diafragma altına anormal pulmoner venin açılması şeklinde ikiye ayrılır. Daha sık rastlanı pulmoner venin diafragma üstü yapılarla (sol brakıyosefalik ven, koroner sinüs, direkt olarak süperiyor vena kava veya sağ atriya) açılmasıdır. Total pulmoner venöz dönüş anomalisi bulunan olgular, yaşamın ilk yılında şikayetler başlar ve tedavi

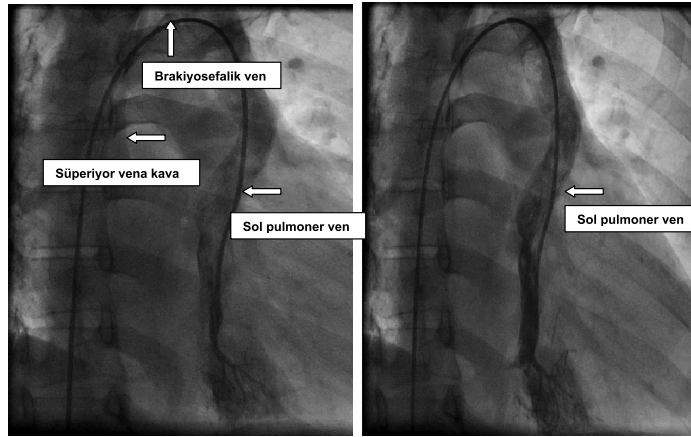
**Resim 1a:** Pulmoner arter kateterizasyonu sırasında yapılan pulmoner arter anjiyografisi



**Resim 1b:** Pulmoner arter anjiyografi sonrası geç dönem pulmoner ven görüntüsü



**Resim 2 a-b:** Sağ kalp kateterizasyonu sırasında, yapılan selektif sol pulmoner ven anjiyografi görüntüleri



edilmezse %80'i bir yaşından önce ölür<sup>1,2</sup>. Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi bulunan olgularda ise yaşamın ilk yıllarında herhangi bir şikayet bulunmaz ve uzun yıllar sessiz seyredebilir. Tanıda özellikle ekokardiyografi ile dikkatli değerlendirme yapılmalı, gerekirse tanı, TEE, MRI, çok kesitli BT tetkikleri ile desteklenmelidir. Tanının gecikmesi ciddi sağ kalp yetersizliği ve pulmoner damar hastalığı, pulmoner hipertansiyona sebep olabilir<sup>3-5</sup>. Cerrahi düzeltme operasyonu vakalarda etkin tedaviyi sağlar<sup>6</sup>.

### YORUM

Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi, uzun süre şikayetsiz seyredebilir, ancak zaman içinde iler-

leyici sağ kalp yetersizliği, pulmoner hipertansiyon gibi ciddi klinik durumlara yol açabilir. Tanısı ancak şüphe edildiğinde, yapılacak ekokardiyografide sağ kalp boşluklarında genişleme ve pulmoner arter basıncında yükselme görülmesi durumunda, parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi araştırılmalıdır. Ancak kalp kapak hastalıkları, nispeten daha sık rastlanan konjenital kalp defektleri (atriyal septal defekt (ASD), ventriküler septal defekt) gibi klinik durumlar ayırıcı tanıda göz önünde tutulmalıdır. Özellikle sinus venözus tip ASD'lerde PPVDA birlikte bulunabilir, bu durumun gözden kaçmamasına dikkat etmek gerekir. Klinik şüphe durumunda imkanlar dahilinde görüntüleme tetkiklerinin yapılması, kalp kateterizasyonunda kalp hemodinamik ölçümlerin yanında selektif

olarak pulmoner venin anormal bağlantısının grn-  
tlenmesi PPVDA tanısının kesinleşmesi ve  
tedavisinde faydalı olacaktır.

### KAYNAKLAR

1. Zipes PD, Libby P, Bonow RO, Braunwald E. Braunwald's Heart disease a textbook of cardio-vascular medicine. 7 th edition. Congenital heart disease, Ch:56, p.1523.
2. Snellen HA, Van ingen HC, Hoefsmit EC. Pat-terns of anomalous pulmonary venous drainage. Circulation. 1968;38:45-63.
3. Xue JR, Luo Y, Cheng P , Cao RW. Diagnosis and treatment of partial anomalous pulmonary venous connection. Zhonghua Yi Xue Za Zhi(Article in Chinese). 2008; 88:1066-68.
4. Vesely TM, Julsrud PR, Brown JJ, Hagler DJ. MR imaging of partial anomalous pulmonary venous connections. J Comput Assist Tomogr. 1991;15:752-56.
5. Dillman JR, Yarram SG, Hernandez RJ. Imaging of pulmonary venous developmental anomalies. AJR Am J Roentgenol. 2009;192: 1272-85.
6. Eibardissi AW, Dearani JA, Suri RM, Danielson GK. Left-sided partial anomalous pulmonary venous connections. Ann Thorac Surg. 2008; 85: 1007-14.