







İnsidental saptanan bir olgu: Persistan Sol Süperior Vena Kava

An incidentally diagnosed case: Persistent Left Superior Vena Cava

Çelik R. ¹, Yüksek M. ¹, Aslancı Y. ¹, Türko E. ², Durmaz F. ¹, Özgökçe M. ¹

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, Van, Türkiye.

²Şarkışla Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Sivas, Türkiye.

Corresponding author / Sorumlu Yazar:

Fatma Durmaz. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, Van, Türkiye.
dr.fatmadrmz@gmail.com

ÖZET

Persistan sol süperior vena kava (PSSVK) torasik venöz sistemin en sık karşılaşılan konjenital anomalisi olsa da nadir görülen vasküler bir anomalidir. Bu olgu sunumumuzda başka nedenlerle çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT), insidental saptadığımız koroner sinüse açılan, azigos-hemiazigos ven sistemi ile bağlantısı bulunan PSSVK olgusunu görüntüleme bulguları ile, literatür eşliğinde sunmayı amaçladık. Göğüs ağrısı şikayeti ile toraks bilgisayarlı tomografi incelemesi yapılan 56 yaşında hastada mediasten sol yarımında, aorta lateralinden ilerleyip koroner sinüs aracılığıyla sağ atriuma dökülen venöz yapı izlenmiş olup PSSVK tanısı konuldu. Asemptomatik olsa bile kardiyak cerrahilerde veya kateterizasyon işlemlerinde problemlere neden olabileceğinden radyologlar tarafından tanınması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Persistan sol süperior vena kava, bilgisayarlı tomografi, koroner sinüs

ABSTRACT

Although persistent left superior vena cava (PLSVC) is the most common congenital anomaly of the thoracic venous system, it is a rare vascular anomaly. In this case report, we aimed to present the case of PLSVC which diagnosed incidentally in thoracic computed tomography (CT) performed for other reasons, draining to the coronary sinus and connecting with azygos-hemiazygos vein system, with imaging findings in the light of the literature. A 56-year-old patient who underwent thoracic CT examination with the complaint of chest pain, had a venous structure in the left half of the mediastinum that running lateral to the aorta and drained into the right atrium via the coronary sinus and a diagnosis of PLSVC was made. Even if it is asymptomatic, it is important to be recognized by radiologists as it may cause problems in cardiac surgery or catheterization procedures.

Keywords: Persistent left superior vena cava, computed tomography, coronary sinus

Received/Geliş: 20/05/2021

Revised/Revizyon: 05/09/2021

Accepted/Kabul: 13/10/2021

GİRİŞ

Persistan sol süperior vena kava (PSSVK) torasik venöz sistemin en sık karşılaşılan konjenital anomalisi olsa da, genel popülasyonda % 0,3-0,5 prevalansa sahip olup nadir görülen vasküler bir anomalidir (1). Konjenital kalp hastalığı olanlarda ise %3-10 oranında tespit edildiği bildirilmiştir (2). Bu olgular asemptomatik olsalar bile kardiyak cerrahilerde veya kateterizasyon işlemlerinde problemlere neden olabileceğinden tanı konulması önemlidir. Başka nedenlerle çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) insidental saptadığımız koroner sinüse açılan PSSVK olgusunu görüntüleme bulguları ile, literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

OLGU

Non-spesifik göğüs ağrısı şikayeti ile başvuran 56 yaşındaki erkek hastaya kliniğimizde intravenöz kontrastlı toraks BT incelemesi yapıldı. Medikal öyküsünde akciğer hastalığı tanımlamayan ve sigara kullanmayan olgunun fizik muayenesinde ve laboratuvar tetkiklerinde özellik saptanmadı.

Hastanın öyküsünde 20 yıl önce diskret membranöz subaortik stenoz nedeniyle aort kapak replasmanı operasyonu mevcuttu. Toraks BT incelemesinde akciğer parankiminde yer kaplayan lezyon yoktu ve her iki akciğer homojen olarak havalanmaktaydı. Mediastinal yapıların değerlendirmesinde pulmoner arterler normal olarak izlendi. Çıkan aorta çapı artmıştı (50 mm) ve aort kapağı düzeyinde operatif materyale ait görünüm mevcuttu (Şekil 1).

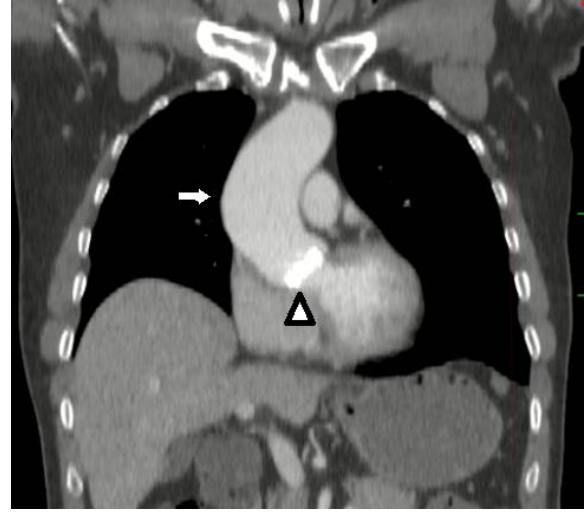
Sağda süperior vena kava normal olarak izlenmekteyken solda sol subklaviyen ve juguler venlerin birleşmesiyle oluşan, aortik arkın lateralinde kaudale ilerleyen, orta kısımda sol hilusun önünden uzanıp genişlemiş koroner sinüs yoluyla sağ atriyuma boşalan venöz anomali izlendi (Şekil 2, Şekil 3).

Mevcut bulgularla olguya PSSVK tanısı konuldu. Ayrıca sol süperior vena kava ile azigos/hemiazigos ven sistemi, sol süperior interkostal ven (SSİV) aracılığıyla bağlantılıydı (Şekil 4).

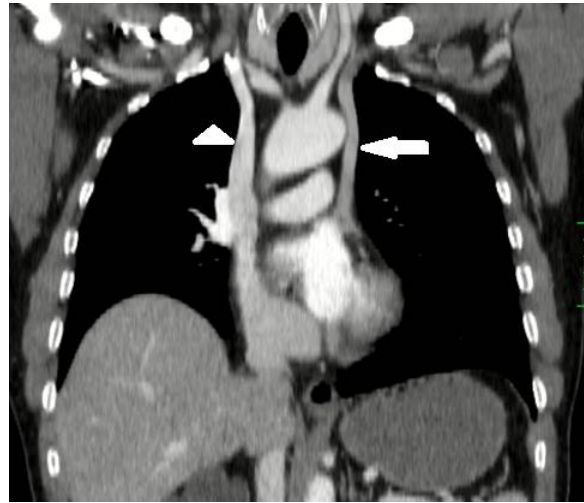
TARTIŞMA

Marshall veni olarak da bilinen PSSVK, en sık görülen konjenital torasik venöz anomalidir. Bu anomalinin genel popülasyondaki prevalansı ise % 0,5'ten azdır (3). Embriyonik yaşam sırasında mevcut olan sol vena kava, normalde koroner sinüs ile sol innominat veni birleştiren ve Marshall ligamanı olarak adlandırılan fibröz bir bağ oluşturarak oklude olur. PSSVK embriyolojik hayatta sol anterior kardinal venin

proksimal parçasının gerilememesi sonucunda oluşur (4). Çoğunlukla asemptomatik olup başka nedenlerle yapılan diagnostik ya da terapötik görüntüleme işlemleri esnasında fark edilir.



Şekil 1: Koronal toraks BT kesitinde, çapı normalden geniş olan arkus aorta (ok) ve aortik kapak düzeyinde operatif materyale ait görünüm (ok başı).

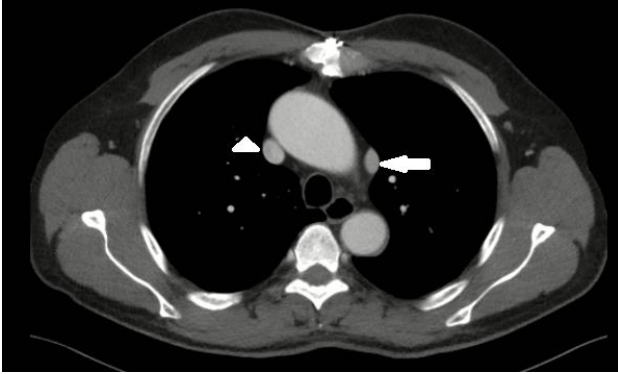


Şekil 2: Koronal toraks BT kesitinde sağda normal olarak izlenen süperior vena kava (ok başı), solda sol subklaviyen ve juguler venlerin birleşmesiyle oluşan PSSVK'ya ait görünüm (ok).

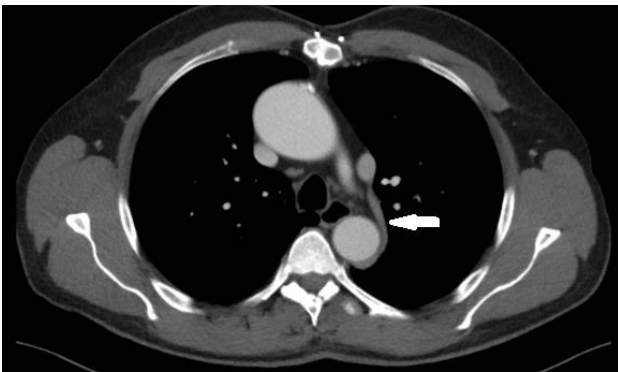
PSSVK kalbe nereden drene olduğuna bağlı olarak iki şekilde görülebilir: Vakaların % 90'ı koroner sinüse drene olurken, vakaların % 10'u doğrudan sol atriyuma veya pulmoner venlerden birine drene olur ve bu durumda sağdan sola şant görülebilir (5). Bizim olgumuz da sıklıkla görüldüğü şekilde koroner sinüs aracılığıyla sağ atriyuma drene olmaktadır. Vakaların % 82-90'ında PSSVK, duplike bir superior vena kava (sol ve sağ) olarak görünür. Bu durumda, onları birbirine bağlayan innominat ven vakaların % 30'unda mevcuttur. Bizim olgumuz da duplike süperior vena kava şeklindeydi ancak innominat ven izlenmemiş

olup iki ayrı venöz yapı olarak izlenmekteydi. Konjenital kalp hastalıklarına yüksek insidansla eşlik etmektedir (ventriküler septal defekt, atriyal septal defekt, endokardiyal yağ yastıkçığı defekti, Fallot tetralojisi gibi) (6). Bizim olgumuzda eşlik eden, sol ventrikül çıkış yolu obstrüksiyonunun nadir bir nedeni olan (7) diskret membranöz subaortik stenoz öyküsü mevcuttu. Ayrıca olgumuzda sol süperior vena kava, SSİV aracılığıyla azigos/hemiazigos ven sistemi ile bağlantılıydı.

PSSVK'nin klinik önemi (3,8,9), drenaj yerine ve eşlik eden anomalilere bağlıdır. Konjenital kardiyak anomalilerin eşlik etmediği durumda genellikle asemptomatiktir ve tesadüfi bir bulgu olarak tespit edilir. Sağ atriya drene olduğu durumda koroner sinüs sıklıkla genişler. Bu genişleme, atriyoventriküler düğümün ve His demetinin sıkışmasına neden olup atriyal / ventriküler fibrilasyon gibi kardiyak aritmilere yol açabilir. Ayrıca, koroner sinüs dilatasyonunun varlığı, yakın anatomik ilişki nedeniyle mitral kapak cerrahisini zorlaştırabilir. Diğer kardiyak cerrahilerde ve vasküler kateterizasyonlarda beklenmedik komplikasyonlara neden olabilir.



Şekil 3: Aksiyel toraks BT kesitinde sağda süperior vena kava (ok başı), aortik arkın lateralinde kaudale ilerleyen, orta kısımda sol hilusun önünden uzanıp genişlemiş koroner sinüs yoluyla sağ atriya boşalan PSSVK (ok).



Şekil 4: Aksiyel toraks BT kesitinde sol süperior vena kava ile azigos/hemiazigos ven sistemi arasında bağlantı sağlayan sol süperior interkostal ven (ok).

Tanı için ekokardiyografi, çok kesitli bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme ve invaziv anjiyografi gibi farklı yöntemler kullanılabilir (10-12). Bilgisayarlı tomografinin avantajı, eşlik edebilecek diğer kardiyovasküler anomalilerin de tespitine yardımcı olmasıdır. Mediastende aortun sol tarafında damar varlığında, ayırıcı tanıda PSSVK dışında; vertikal ven, levoatriokardinal ven, sol superior interkostal ven, aberan sol brakiosefalik ven, perikardiyofrenik ven ve cerrahiye sekonder vasküler yapılar da düşünülmelidir (4).

SONUÇ

PSSVK, çoğunlukla asemptomatik olduğu bilinen en sık görülen torasik venöz anomalidir. Bununla birlikte normal anatomiye sahip bir kalpte bile klinik olarak önemli bir dizi semptomlara neden olabilir. Ayrıca gelecekte olası uygulanacak kardiyak cerrahi ve kateterizasyon işlemlerinin başarısı açısından tanının bilinmesi önemlidir. Bu nedenlerle, insidental bir bulgu olsa bile radyologlar tarafından tanınması ve radyolojik raporlarda açıkça belirtilmesi gerekir.

KAYNAKLAR

1. Sarodia, B. D., & Stoller, J. K. (2000). Persistent left superior vena cava: case report and literature review. *Respiratory care*, 45(4), 411-416.
2. Ratliff HL, Yousufuddin M, Lieving WR, et al. Persistent left superior vena cava: case reports and clinical implications. *Int J Cardiol* 2006;113(2):242-246.
3. Sonavane, S. K., Milner, D. M., Singh, S. P., Abdel Aal, A. K., Shahir, K. S., & Chaturvedi, A. (2015). Comprehensive imaging review of the superior vena cava. *Radiographics*, 35(7), 1873-1892.
4. Azizova, A., Onder, O., Arslan, S., Ardali, S., & Hazirolan, T. (2020). Persistent left superior vena cava: clinical importance and differential diagnoses. *Insights into Imaging*, 11(1), 1-19.
5. Biffi M, Bertini M, Ziacchi M, Martignani C, Valzania C, Diemberger I, Bran-zi A and Boriani G: Clinical implications of left superior vena cava persis-tence in candidates for pacemaker or cardioverter-defibrillator implanta-tion. *Heart Vessels* 24(2): 142-146, 2009.
6. Bjerregaard P and Laursen HB: Persistent left superior vena cava. Inci-dence, associated congenital heart defects and frontal plane P-wave axis in a paediatric population with congenital heart disease. *Acta Paediatr Scand* 69(1): 105-108, 1980.

7. Valeske K, Huber C, Mueller M, Böning A, Hijeh N, Schranz D, et al. The dilemma of subaortic stenosis--a single center experience of 15 years with a review of the literature. *The Thoracic and cardiovascular surgeon*. 2011;59(5):293–7.
8. Tyrak KW, Holda J, Holda MK, Koziej M, Piatek K, Klimek-Piotrowska W (2017) Persistent left superior vena cava. *Cardiovasc J Afr* 28(3):e1–e4.
9. Demos TC, Posniak HV, Pierce KL, Olson MC, Muscato M (2004) Venous anomalies of the thorax. *AJR Am J Roentgenol* 182(5):1139–1150.
10. Ahmed S, Johnson PT, Fishman EK, Zimmerman SL (2013) Role of multidetector CT in assessment of repaired tetralogy of fallot. *Radiographics* 33(4):1023–1036.
11. Sheikh AS, Mazhar S (2014) Persistent left superior vena cava with absent right superior vena cava: review of the literature and clinical implications. *Echocardiography* 31(5):674–679.
12. Batouty NM, Sobh DM, Gadelhak B et al (2020) Left superior vena cava: cross-sectional imaging overview. *Radiol Med* 125(3):237–246.