

Koroner Arter Fistülünde Nadir Bir Birliktelik: Vieussens Arterial Halka**A Rare Association in Coronary Artery Fistula: Vieussens Arterial Ring**¹Yakup ALSANCAK, ¹Ahmet Taha ŞAHİN, ¹Muhammed Fatih KALELİ¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya, TürkiyeYakup Alsancak: <https://orcid.org/0000-0001-5230-2180>Ahmet Taha Şahin: <https://orcid.org/0000-0002-2928-1059>Muhammed Fatih Kaleli: <https://orcid.org/0000-0001-7649-5503>**ÖZ**

Koroner arter fistülü tanısı için koroner anjiyografi en iyi yöntemdir. Asemptomatik koroner-pulmoner fistüllerde tedavi fistül boyutuna, hasta yaşına, semptom varlığına ve girişimsel işlemin kar/zarar dengesine göre değişmektedir. Genellikle asemptomatik olan bu hastalar koroner bilgisayarlı tomografik anjiyografi veya invaziv koroner anjiyografi esnasında rastlantısal olarak tanı alırlar. Bu vaka sunumunun amacı, Vieussens halkası ve pulmoner fistülün nadir birlikteliğini göstermektir. Bu vaka sunumunda, efor dispnesi şikayeti ile hipertansiyonu, atrial fibrilasyonu ve tip-2 diabetes mellitus olan 82 yaşında bir kadın hasta çalışmaya alınmıştır. Hastanın fiziksel muayenesinde kardiyak oskültasyonda 3/6 sistolik üfürüm saptandı. Hastanın elektrokardiyografisinde, ortalama 80/dk kalp hızında atrial fibrilasyon ritminin olduğu görüldü. Hastanın koroner anjiyografisinde ana koroner distali plaklı, sol anterior proksimal plaklı, sirkumfleks normal, sağ koroner arter normal izlendi. Diagonal arter ve optus marjinal arterden köken alıp pulmoner artere uzanan gelişmiş kollateraller ile sağ koroner arter konus dalından köken alan kollaterallerin pulmoner arterlere uzanan kollaterallerle anastomoz (Vieussens arteriyel halka) yapıldığı izlendi.

Anahtar Kelimeler: Anjiyografi, fistül, koroner, pulmoner, vieussens

ABSTRACT

Coronary angiography is the best method for the diagnosis of coronary artery fistula. Treatment of asymptomatic coronary-pulmonary fistulas varies according to fistula size, patient age, presence of symptoms, and the profit/loss balance of the interventional procedure. These patients, who are usually asymptomatic, are diagnosed incidentally during coronary computed tomographic angiography or invasive coronary angiography. In the case report, it was aimed to show the rare association of Vieussens ring and pulmonary fistula. In this case report, an 82-year-old female patient with exertional dyspnea, hypertension, atrial fibrillation and type 2 diabetes mellitus was included in the study. In the physical examination of the patient, a 3/6 systolic murmur was detected on cardiac auscultation. In the electrocardiography of the patient, atrial fibrillation rhythm was observed at an average heart rate of 80/min. In the coronary angiography of the patient, the main coronary distal plaque, left anterior proximal plaque, normal circumflex and normal right coronary artery were observed. It was observed that developed collaterals originating from the diagonal artery and optus marginal artery extending to the pulmonary artery and collaterals originating from the right coronary artery conus branch anastomose (Vieussens arterial ring) with collaterals extending to the pulmonary arteries.

Keywords: Angiography, coronary, fistula, pulmonary, vieussens

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Muhammed Fatih Kaleli

NEU Meram Tıp Fakültesi Konya Türkiye

Tel: +905454765767

E-mail: mfatihkaleli@gmail.com**Yayın Bilgisi / Article Info:**

Gönderi Tarihi/ Received: 11/02/2022

Kabul Tarihi/ Accepted: 18/03/2022

Online Yayın Tarihi/ Published: 01/06/2022

Atıf/ Cited: Alsancak Y ve ark. Koroner Arter Fistülünde Nadir Bir Birliktelik: Vieussens Arterial Halka. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2022;7(2):326-328. doi: 10.26453/otjhs.1072270

GİRİŞ

Koroner arter fistülü, bir koroner arter ile kalp boşluklarından biri veya büyük damarlardan biri arasında miyokardiyal kapiller ağı atlayarak oluşan anormal bağlantıdır. Koroner arter fistülü genellikle koroner anjiyografi esnasında rastlantısal olarak bulu-

nur. Koroner arter fistülünün klinik bulguları; şantın yeri, şantın ciddiyeti ve fistülün tipine göre değişkendir. Koroner arter fistülünün genel popülasyondaki insidansı yaklaşık %0,002 olarak bildirilmektedir. En sık drenaj yeri sağ ventriküldür. Koroner arter fistülü tanısı için koroner anjiyografi en iyi

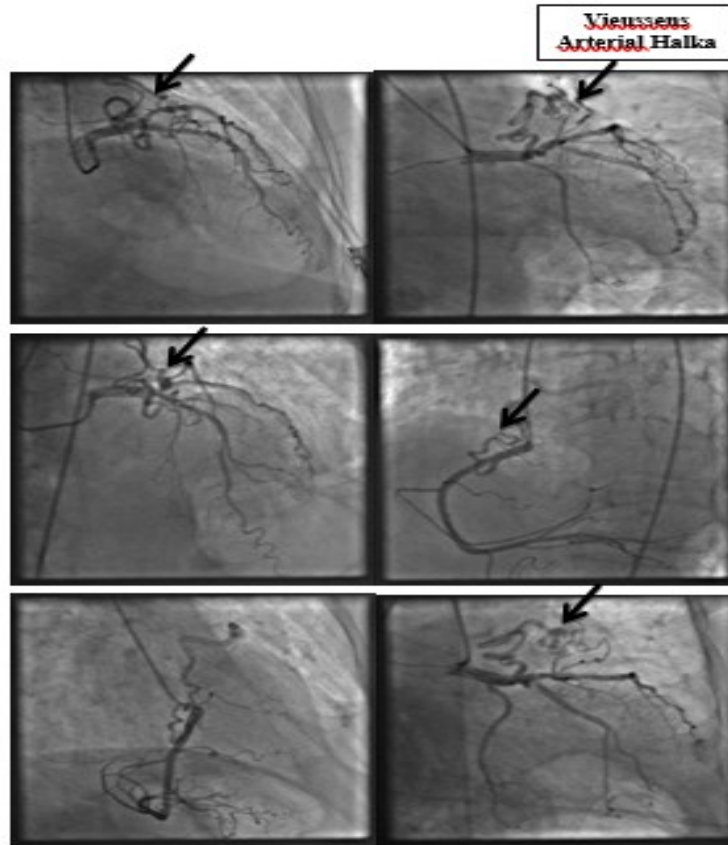
yöntemdir.¹ Fistülün pulmoner gövdeye drenajı vakaların %17'sinde bildirilmiştir. Kalp yetmezliği ve miyokard iskemisi gibi klinik semptom ortaya çıktığında veya asemptomatik bir hastada yüksek akışlı fistül varlığı olduğunda perkütan yada cerrahi müdahale endikedir.² Vieussens halkası, ilerlemiş koroner arter hastalığında interkoroner kollateral damar olması sebebi ile klinik önem kazanan embriyolojik bir kalıntıdır.³ Vieussens arterial halka sağ koroner arter ve sol koroner arter arasında kollateral dolaşım olması durumudur. İlk olarak 1706 yılında Raymond de Vieussens tarafından tanımlanmıştır.⁴ Bu vaka sunumunda Vieussens halkası ve pulmoner fistülün nadir birlikteliğini göstermek amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU

Etik Komite Onayı: Olgu sunumu için Etik Kurul İznine gerek yoktur. Çalışma uluslararası bildirme, kılavuz vb uygun gerçekleştirilmiştir. Hasta/yakınlarına bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalatılmıştır.

Bilinen hipertansiyonu, atrial fibrilasyonu ve tip 2 diabetes mellitus olan 82 yaş kadın efor dispnesi şikayeti ile başvurduğu dış merkezde çekilen miyokard perfüzyon sintigrafisinde reversibl iskemi bulguları olması üzerine tarafımıza yönlendirilmişti. Hastanın fiziksel muayenesinde kardiyak oskültasyonunda mitral odakta mid sistolik kreşendo-

dekreşendo vasfında 3/6 sistolik üfürüm saptandı. Hastanın elektrokardiyografisinde ortalama 80/dk kalp hızında atrial fibrilasyon ritminde olduğu görüldü. Transtorasik ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu normal olarak görüldü. Kapak patolojilerine bakıldığında hafif orta mitral yetmezliği, hafif aort yetmezliği hafif orta derece triküspit yetmezliği görüldü. Pulmoner arter basıncı 40 mmHg olarak değerlendirildi. Necmettin Erbakan üniversitesi tıp fakültesi hastanesinde hastanın tanısı konulduğu tarihlerde BT cihazı arızası ve teknik destek eksikliği sebebi ile Koroner Bilgisayarlı Tomografi tetkiki görülememiştir. Hastanın medikal tedavisi düzenlenerek koroner anjiyografi laboratuvarına alındı. Hastanın koroner anjiyografisinde ana koroner distali plaklı, sol anterior proksimal plaklı, normal sirkumfleks, normal sağ koroner arter izlendi. Diagonal arter ve optus marjinal arterden köken alıp pulmoner artere uzanan gelişmiş kollateraller ile sağ koroner arter konus dalından köken alan kollaterallerin pulmoner arterlere uzanan kollaterallerle anastomoz (Vieussens arteryel halka) yaptığı izlendi (Resim 1). Hastanın semptomatik olduğu sürece optimal medikal tedavi almaması, takiplerinde hemodinamisinin stabil olması ve ileri yaşı göz önünde bulundurularak hastaya perkütan yada cerrahi tedavi planlanmadı, optimal medikal tedavi ile takip edildi.



Resim 1. Koroner anjiyografi görüntüleri.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Koroner arter fistülleri çok nadir görülen doğumsal anomalilerdir ve tüm konjenital kalp hastalığı vakalarının %0,2 ila %0,4'ünü oluşturur. Ventriküler septal defekt ve pulmoner atrezisi olan pediatrik hastaların %10 unda koroner - pulmoner arter fistülü görülmektedir.⁵ 363 koroner arter fistülü vakasının incelendiği bir çalışmada fistüllerin %50'sinin sağ koroner arterden, %42'sinin sol koroner arterden ve %5'inin her iki koroner arterden kaynaklandığı saptanmıştır.⁶ Güncel çalışmalarda ise en sık sol koroner arter(%84) den kaynaklandığı sonrasında sağ koroner arter (%38)den kaynaklandığı gözlenmiştir.⁵ Anatomik çalışmalara göre Vieussens arterial halka popülasyonda %48 oranında gözlenmektedir.⁷

Vieussens arterial halka sağ koroner arter ve sol koroner arter arasında kollateral dolaşım olması durumudur. Güncel bir çalışmada 3443 hastanın 4 yıl boyunca koroner bilgisayarlı tomografi görüntüleri incelenmiş ve Vieussens arterial halka sıklığı %3,19 olarak gözlenmiştir. Vieussens halkası anatomik çalışmalarda yüksek oranda gözlenirse de görüntüleme çalışmalarında nadir gözlenmektedir.⁸ Sağ koroner sistem ve sol koroner sistem arasında normal koşullarda belirgin basınç farkı olmadığı için mevcut anastomozlardan belirgin kan akımı gözlenmemektedir. Sağ veya sol koroner sistemde anlamlı bir darlık durumunda anastomoz damarları genişleyip düşük basınç olan sisteme kan akımı sağlanmasına sebep olur. Bu sebeple Vieussens arteriyal halka hayat kurtarıcı olabilir.⁸

Bizim vakamızda olduğu gibi hem Vieussens arteriyal halkası olan hem de bunların pulmoner arter ile fistül oluşturduğu vakalar çok nadir gözlenmektedir. Bizim vakamızda hastanın tanısı invaziv koroner girişim esnasında konulmuştur cihaz arızası sebebi ile tanı konma noktasında çok önemli olan bilgisayarlı tomografi kullanılamamıştır. Koroner arter fistülü olan hastalar genelde asemptomatiktir fakat anjina, konjestif kalp yetmezliği, miyokard enfarktüsü ve aritmi gibi çeşitli semptomlarla başvurabilirler. Asemptomatik koroner-pulmoner fistüllerde tedavi fistül boyutuna, hasta yaşına, semptom varlığına ve girişimsel işlemin kar/zarar dengesine göre değişmektedir.⁹ Semptomatik koroner ve pulmoner arter arasındaki fistülü olan hastaların tedavisinde oral antikoagülan tedavi, girişimsel endovasküler prosedürler ve cerrahi ligasyon hastaya uygunluğuna göre değerlendirilebilir.²

Bizim vaka sunumumuzun amacı birlikte nadir gözlenen iki anomalinin özelliklerini ve birlikteliğini ortaya koymaktır. Sonuç olarak Vieussens arteriyal halka ve pulmoner fistül birlikteliği nadir gözlenmekle birlikte çeşitli kardiyak semptomlara neden olabilir ve tanı konulmasının ardından birçok parametre göz önüne alınarak tedavi prensibi belirlenir.

Etik Komite Onayı: Olgu sunumu için Etik Kurul İznine gerek yoktur. Çalışma uluslararası bildirge, kılavuz vb uygun gerçekleştirilmiştir. Hasta/yakınlarına bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalatılmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazar Katkıları: Fikir – YA; Denetleme-YA; Malzemeler – ATŞ; Veri toplanması ve/veya işlemesi-ATŞ, MFK; Analiz ve/veya yorum –YA, ATŞ, MFK; Yazıyı yazan – ATŞ, MFK.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

KAYNAKLAR

1. Mangukia CV. Coronary artery fistula. Ann Thorac Surg. 2012;93(6):2084-2092.
2. An X, Guo S, Dong H ve ark. Congenital coronary artery-to-pulmonary fistula with giant aneurysmal dilatation and thrombus formation: a case report and review of literature. BMC Cardiovascular Disorders, 2021;1:1-5.
3. Klein LW, Campos EP. The embryologic origin of vieussens' ring. J Invasive Cardiol. 2019;31(3):49-51.
4. Alsancak Y, Baştuğ S, Yaşar AS, Bayram, NA, Bozkurt E. A rare angiographic image of Vieussens' arterial ring associated with coronary to pulmonary artery fistula. Turk Kardiyol Dern Ars. 2018;46(1):78. doi:10.5543/tkda.2017.92805
5. Yun G, Nam TH, Chun EJ. Coronary Artery Fistulas: Pathophysiology, Imaging Findings, and Management. Radiographics. 2018;38(3):688-703.
6. Sandhu JS, Uretsky BF, Zerbe TR, ve ark. Coronary artery fistula in the heart transplant patient. A potential complication of endomyocardial biopsy. Circulation. 1989;79(2):350-356.
7. Hirzallah MI, Horlick E, Zelovitzky L. Coronary artery to main pulmonary artery fistulae via a Vieussens' arterial ring. J Cardiovasc Comput Tomogr. 2010;4(5):339-341.
8. Doğan N, Dursun A, Özkan H. Vieussens' arterial ring: A rare coronary variant anatomy. Diagn Interv Radiol. 2019;25(2):109-113.
9. Gelmana S, Benina A, Savoja J, Gulatia R, Patankara K, Hua P. A fistula where? Left anterior descending to pulmonary artery fistula. Journal of Medical Cases. 2020;11(10):306-308.