

Ölümcül komplikasyon: Koroner arter baypas cerrahisi sonrası çıkan aort psödoanevrizması

A mortal complication: Ascending aortic pseudoaneurysm after coronary artery bypass surgery

Mihriban Yalçın, Melih Ürkmez, Eda Gödekmerdan, Kaptanı Derya Tayfur, Mehmet Şenel Bademci, Serkan Yazman

Ordu Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ordu, Türkiye

ÖZ

Çıkan aort psödoanevrizması, açık kalp cerrahisi sonrası nadir görülen ve mortalitesi yüksek olan bir komplikasyondur. Bu yazıda 47 yaşında erkek hastada koroner arter baypas greftlemeden iki yıl sonra görülen çıkan aort psödoanevrizması sunuldu. Hasta transtorasik ekokardiyografi sonrasında aort diseksiyonu ön tanısıyla kliniğimize sevk edildi. Bilgisayarlı toraks tomografik anjiyografi, koroner anjiyografi ve aortografi ile çıkan aort psödoanevrizması saptanan hasta acil ameliyata alındı. Kardiyopleji iğnesi giriş yerinden bir psödoanevrizma geliştiği saptandı. Total dolaşım arresti ve derin hipotermi altında No. 26 Dacron tüp greft ile greft interpozisyonu yapıldı. Ameliyat sonrası iyileşme tamamen sorunsuz olup, hasta yedinci günde şifa ile taburcu edildi. Bu hastalarda psödoanevrizmanın rüptür ve ölüm riski nedeniyle, etkili ve uygun bir cerrahi teknik uygulanmalıdır.

Anabtar sözcükler: Anevrizma; aort; koroner arter baypas greftleme; yalancı.

ABSTRACT

Ascending aortic pseudoaneurysm is a rare complication after open cardiac surgery with high mortality. Herein, we present a 47-year-old male patient in whom a pseudoaneurysm of the ascending aorta developed two years after coronary artery bypass grafting. The patient was referred to our clinic with the preliminary diagnosis of aortic dissection following transthoracic echocardiography. Based on the thoracic computed tomography angiography, coronary angiography, and ascending aortography results, the patient was diagnosed with a pseudoaneurysm of the ascending aorta and was operated urgently. The pseudoaneurysm originated from the site of the cardioplegia needle entry. We performed graft interposition with a No. 26 Dacron tube graft under total circulatory arrest and deep hypothermia. Postoperative recovery was completely uneventful, and the patient was discharged on the postoperative Day 7 with full recovery. An effective and suitable surgical technique should be performed due to the risk of rupture of pseudoaneurysm and mortality in these patients.

Keywords: Aneurysm; aorta; coronary artery bypass grafting; false.

Çıkan aort psödoanevrizması açık kalp cerrahisi sonrası nadir görülen, resternotomi riski ve hastaların cerrahi sırasında enfeksiyona bağlı septik durumda olması nedeniyle morbidite ve mortalitesi yüksek olan bir komplikasyondur.^[1] Patofizyolojisinde transmural ayrışma ve kaçağın çevre dokularda birikmesi yer alır. Göğüs ağrısı, öksürük, dispne ve pulsatil kitle psödoanevrizmanın yerleşim yerine göre ortaya çıkan semptomlardır.^[2] Olguların %20'sinde hastalık sepsisle ortaya çıkar.^[3] Bu yazıda koroner arter baypas

cerrahisinden (KABC) iki yıl sonra görülen çıkan aort psödoanevrizması sunuldu.

OLGU SUNUMU

Kırk yedi yaşında diyabetik ve hipertansif erkek hastaya ikili KABC uygulandı. Hastanın ameliyat sonrası 15. gün, 1. ay, 3. ay, 6. ay ve 1. yıl kontrolleri yapıldı. Bu kontrolleri sorunsuz seyreden hasta ameliyatından iki yıl sonra giderek artan göğüs

Geliş tarihi: 18 Eylül 2015 **Kabul tarihi:** 24 Aralık 2015

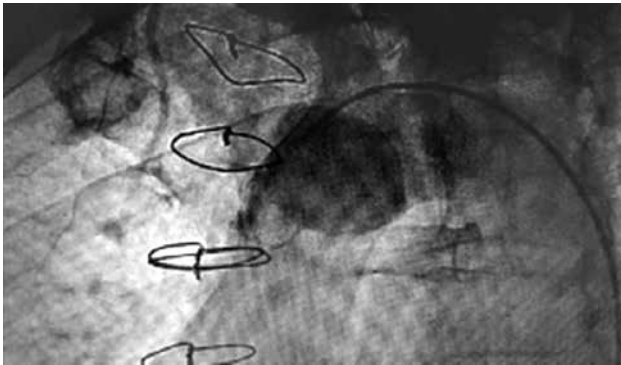
Yazışma adresi: Dr. Mihriban Yalçın, Ordu Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, 52200 Ordu, Türkiye.
e-posta: mihribandemir33@hotmail.com

Atıf:

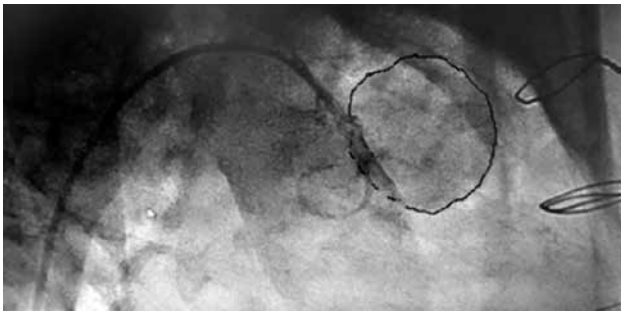
Yalçın M, Ürkmez M, Gödekmerdan E, Tayfur KD, Bademci MŞ, Yazman S. Ölümcül komplikasyon: Koroner arter baypas cerrahisi sonrası çıkan aort psödoanevrizması. Damar Cer Derg 2018;27(1):34-36.

ağrısı yakınmasıyla başvurduğu acil serviste yapılan transtorasik ekokardiyografi (EKO) sonucunda aort diseksiyonu ön tanısıyla kliniğimize sevk edildi. Kliniğimizde çekilen toraks bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA)'sinde arkus aort brakiosefalik arter anterior komşuluğunda, 36×33 mm'lik psödoanevrizma ile uyumlu görünüm saptanan hastaya koroner anjiyografi ve aortografi yapıldı (Şekil 1, 2). Hasta yapılacak işlem hakkında bilgilendirildi ve bilgilendirilmiş hasta onamı alındı. Daha sonra hazırlıkları tamamlanan hasta ameliyata alındı.

Ameliyatta sağ subklavyen arter ve sol femoral ven kanülasyonunu takiben kardiyopulmoner baypas (KPB)'a başlandı. Redo sternotomi yapıldı. Hastada kardiyopleji iğnesi giriş yerinden psödoanevrizma geliştiği saptandı (Şekil 3). Hasta 18°C'ye kadar soğutulurken, derin hipotermi altında total sirkülatuar arreste (TSA) sokuldu ve 26 nolu Dacron tüp greftle proksimal anastomoz üstünden çıkan aort replasmanı yapıldı (Şekil 4, 5). Total sirkülatuar arrest süresi 41 dakika, KPB süresi 138 dakika olarak kaydedildi. Miyokardiyal koruma, retrograd kardiyopleji verilerek sağlandı. Ameliyat sonrası iki gün yoğun bakımda, daha sonra ise serviste takip edilen hasta, ameliyat sonrası yedinci gün şifa ile taburcu edildi.



Şekil 1. Psödoanevrizmanın aortografik görüntüsü (koyu kontrastlanan alan).



Şekil 2. Psödoanevrizmanın aortografik görüntüsü (çizgili alan).

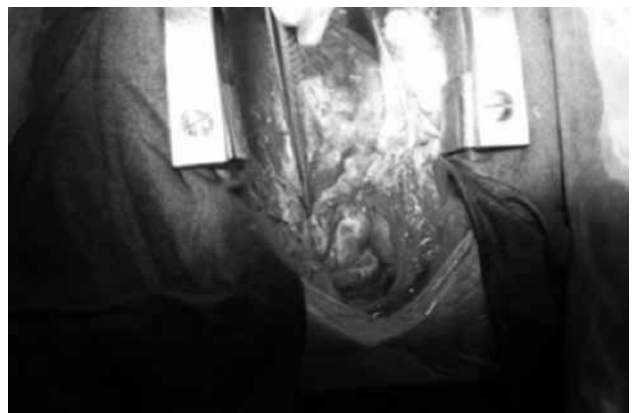
Ameliyat sonrası 15. gün, 1., 3. ve 6. ay takiplerinde hastanın sorunsuz günlük yaşantısına geri döndüğü gözlemlendi.



Şekil 3. Psödoanevrizmanın ameliyat sırası görüntüsü.



Şekil 4. Psödoanevrizma kesesinin açılmış hali (aspiratörün ucunun girdiği alan).



Şekil 5. Psödoanevrizmanın greft interpozisyonu yapıldıktan sonraki görüntüsü.

TARTIŞMA

Çıkan aortun ameliyat sonrası psödoanevrizması < %0.5 oranında bildirilmiş olup, morbidite ve mortalitesi çok yüksektir.^[4] Cerrahi mortalite %29-46 arasında değişir.^[2] Psödoanevrizmaya zemin hazırlayan faktörler enfeksiyon, bağ dokusu bozuklukları ve yetersiz cerrahi tekniktir. Psödoanevrizma anastomotik sütür hatları, aortotomi, aortik kanülasyon ve kardiyopleji iğne giriş yerlerinden gelişebilir.^[2,4] Psödoanevrizmaların çoğu aortun anterior yüzünde yerleşir, retrosternal olarak büyür ve sağ atriyum, sağ ventrikül ve sağ koroner artere bası yapabilir.^[5] Psödoanevrizma tanısı anjiyografi, transözofageal EKO, BT ya da BTA gibi değişik görüntüleme teknikleriyle konur. Bizim olgumuzda da, kardiyopleji iğnesi giriş yerinden gelişmiş anterior yerleşimli bir psödoanevrizma vardı. Tanısı BTA ve koroner anjiyografi ile kondu.

Müdahale edilmez ise psödoanevrizma persistan enfeksiyon ve sistemik emboli nedeni olabilir. Bunun yanı sıra, progresif olarak genişler, çevre dokuları erode eder, baskı yapar ve sonuçta aort rüptürüne yol açar.^[6] Endovasküler tedavi seçenekleri artmış olmasına rağmen, bu hastalarda cerrahi onarım birinci seçenektir. Cerrahi tekniğin türü psödoanevrizmanın çapına ve kalan aort dokusunun kalitesine bağlıdır. Üç şekilde yapılmaktadır: (i) Primer onarım, (ii) Dacron veya sığır perikardı ile yama onarımı (iii) Dacron greft ile veya homogreft ile interpozisyon.^[7]

Quevedo ve ark.^[8] 355 olguyu inceledikleri literatür taramasında şu bulgulara ulaşmışlardır: (i) Hastaların neredeyse tamamında aort cerrahisi ya da çıkan aortun kanülasyonunu gerektiren işlemler uygulanmıştır. (ii) Standart tedavi şekli psödoanevrizmanın cerrahi onarımıdır. (iii) Endovasküler tedaviler uzun dönem sağkalım verilerinin azlığından dolayı, yüksek riskli cerrahi hastalarında sınırlıdır. Biz de tercihimizi Dacron greftle interpozisyonla yana kullandık.

Cerrahi teknik yetersizliği, ameliyat sonrası hipertansiyon ve enfeksiyon en önemli psödoanevrizma gelişme nedenleridir. Daha önce kalp ameliyatı geçirmiş hastalarda tanımlanamayan semptomlar varsa psödoanevrizma tanısı akılda tutulmalıdır. Erken tanı önemlidir. Elektif şartlarda ve komplikasyon gelişmeden (rüptür, tromboz, enfeksiyon vb.) ameliyat edilmeleri halinde, mortalite ve morbidite riski azalır. Biz de Juan ve ark.^[9] gibi KPB'ye başlama sonrası redo sternotomi ve aort tamiri sırasında da derin hipotermi altında TSA tercih ettik.

Sonuç olarak, bu hastalarda psödoanevrizmanın rüptür ve ölüm riski nedeniyle erken dönemde teşhisi ve etkili ve uygun cerrahi yöntemle ameliyat edilmesi gerekir. Uygun yaklaşım resternotomi esnasındaki katastrofik kanamaların önüne geçecektir. Aorttaki defektin kontrol altına alınması ve yeterli serebral perfüzyonun sağlanması birincil amaçtır. Riskli cerrahisine rağmen, çıkan aort psödoanevrizmasının cerrahi onarımının alternatif kanülasyon teknikleri ve derin hipotermik sirkülatuar arrest kullanılarak güvenle yapılabileceğini düşünüyoruz.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Dhadwal AK, Abrol S, Zisbrod Z, Cunningham JN Jr. Pseudoaneurysms of the ascending aorta following coronary artery bypass surgery. J Card Surg 2006;21:221-4.
2. Sullivan KL, Steiner RM, Smullens SN, Griska L, Meister SG. Pseudoaneurysm of the ascending aorta following cardiac surgery. Chest 1988;93:138-43.
3. Atik FA, Navia JL, Svensson LG, Vega PR, Feng J, Brizzio ME, et al. Surgical treatment of pseudoaneurysm of the thoracic aorta. J Thorac Cardiovasc Surg 2006;132:379-85.
4. Katsumata T, Moorjani N, Vaccari G, Westaby S. Mediastinal false aneurysm after thoracic aortic surgery. Ann Thorac Surg 2000;70:547-52.
5. Emaminia A, Amirghofran AA, Shafa M, Moaref A, Javan R. Ascending aortic pseudoaneurysm after aortic valve replacement: Watch the tip of the cardioplegia cannula! J Thorac Cardiovasc Surg 2009;137:1285-6.
6. Sabri MN, Henry D, Wechsler AS, DiSciaccio G, Vetrovec GW. Late complications involving the ascending aorta after cardiac surgery: recognition and management. Am Heart J 1991;121:1779-83.
7. Dumont E, Carrier M, Cartier R, Pellerin M, Poirier N, Bouchard D, et al. Repair of aortic false aneurysm using deep hypothermia and circulatory arrest. Ann Thorac Surg 2004;78:117-20.
8. Quevedo HC, Santiago-Trinidad R, Castellanos J, Atianzar K, Anwar A, Abi Rafé N. Systematic review of interventions to repair ascending aortic pseudoaneurysms. Ochsner J 2014;14:576-85.
9. Juan D, Garisto MD, Andres Medina MD, Donald B, Williams MD, Roger G, et al. Surgical Management of a Giant Ascending Aortic Pseudoaneurysm Tex Heart Inst J 2010;37:710-3.