
Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneđi 14. Kongresi

3-6 Kasım 2016, Belek, Antalya



POSTER BİLDİRİLER

Anesteziyoloji ve Reanimasyon

[EP-001]

Mavi kod aktivasyonu daha efektif hale getirilebilir mi?

Deniz Çevirme, Ömer Faruk Şavluk, Taylan Adademir, Mustafa Emre Gürcü, Mehmet Aksüt, Murat Bülent Rabuş, Hızır Mete Alp, Hidayet Demir

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Acil Kod Ekibi 'mavi kod' çağrısıyla hastanelerde organize olan ve acil durum gerektiren hastalara anında müdahale eden bir organizasyondur. Ancak ekibin aktivasyonunu, olay mahaline intikalini ve devamında hastaya müdahale etme sürecini olumlu yada olumsuz etkileyen bir çok faktör bulunmaktadır. Gerek çağrıyı yapan gerekse müdahaleyi yapan personelin bilgi ve tecrübesi süreci etkileyen en önemli etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Gereksiz aktivasyonlar zaman ve işgücü kaybına neden olmaktadır. Bu nedenle kliniğimizde yapılan mavi kod çağrılarının analiz edilerek sonuçlarını vermesi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışma Kartal Koşuyolu Kalp Hastalıkları Merkezindeki Ocak 2012 - Eylül 2014 tarihleri arasındaki hastane kayıtlarının incelenmesi ile yapılmıştır. Müdahale sonrası ekip acil kod çağrı formu doldurmakta ve bu form ile çağrılar yapıldığı tarih ve zaman, olay mahali, AKE intikal süresi, Hastaların klinik durumu, yapılan müdahaleler elde edilmiştir. Tüm veriler araştırmacı ekip tarafından tasnif edilerek bilgisayar ortamına aktarılarak analiz edilmişlerdir.

Bulgular: Toplamda 358 Mavi kod çağrısı yapılmıştır. 170 hastaya (%47,5) CPR uygulanmıştır. Bu hastalardan 64 tanesi exitus olmuştur. Toplam exitus sayısı 73 tür. 9 hastaya CPR uygulanmamıştır. Çağrıya cevap süresi ortalama 1,75±0,769 min (1-5) olmuştur. En uzun erişim zamanı 5 dakika olmuştur ve bu çağrı hastane dışı bölgeden gelmiştir.

Sonuç: Gereksiz AKE aktivasyonları iş gücü ve zaman kaybına neden olmaktadır. Tecrübeli personelin gereksiz aktivasyon yapıldığı yerlerde ve saatlerde istihdam edilmesine ek olarak personele tekrarlı hizmet içi eğitim vermekle AKE aktivasyonlarını daha isabetli yapabilmekte ve CPR sonrası mortalite oranlarını düşürebilmektedir.

Anesteziyoloji ve Reanimasyon

[EP-002]

Anestezi yöntemi ve uygulama tarafı tercihlerimiz açısından kemoterapi amaçlı inerse edilebilir venöz port kateteri olgu serimizin değerlendirilmesi

Özge Korkmaz¹, Sabahattin Göksel¹, Ufuk Yetkin¹, Köksal Dönmez², Öcal Berkan¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

²İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Kemoterapi uygulaması yapılan kanser hastalarında uzun süre kalabilen, erişimi kolay ve enfeksiyon riski düşük olan damar yolu sağlamak önemlidir.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2013 - Aralık 2015 tarihleri arasında 98 hastaya 109 adet kalıcı venöz port kateteri takıldı. Kateter takılan hastaların yaş ortalaması 51.63±11.45 olup, 57'si erkek (%58.1) ve 41'i kadın (%48.9) idi. Hastaların tamamında malignensi olması nedeniyle kemoterapi uygulanması amaçlı port kateteri takıldı.

Bulgular: Toplamda 109 adet kalıcı venöz port kateteri takılmış olup 102 (%93.6) girişim lokal anestezi altında yapılırken, 7 olguda (%6.4) kooperasyonun yeterli olmaması ve ajitasyon nedeni ile işlem sedasyon

+ lokal anestezi altında gerçekleştirildi. Sağ subklavyen ven 91 olguda (%83.5) kullanılırken 18 olguda (%16.5) sol subklavyen ven kullanıldı. Ancak 6 hastada sağ mastektomi yapıldığı için, o bölgede ciddi ödem olduğu için, 3 hastada radyoterapiye bağlı skar veya ciltte lezyon bulunduğu için, 8 hastada daha önce sağ subklavyen venden port için girişim yapıldığından, 1 hastada ise sağ subklavyen vende geçirilmiş venöz tromboz öyküsü bulunduğu için sol subklavyen ven kullanıldı.

Sonuç: Lokal anestezi altında uygulama kolaylığı ve sonrasında hastanın günlük hayatını kısıtlamadan kemoterapisinin uygulanmasına imkan sağlayan tamamen inerse edilebilir port kateterlerinin günümüzde kullanımını yaygınlaştırmıştır.

Tablo 1: Total inerse edilebilir venöz port kateter takılma ve takip özellikleri

Anatomik lokalizasyon	
Sağ subklavyen	91 (%83.5)
Sol subklavyen	18 (%16.5)
Anestezi yöntemi	
Sedasyon+lokal anestezi	7 (%6.4)
Lokal anestezi	102(%93.6)
Port takip süresi (gün)	386.46±268.713
Port takılı olduğu süre (gün)	553.29±234.051

Anesteziyoloji ve Reanimasyon

[EP-003]

Challenging mechanisms for optic neuritis after coronary artery bypass surgery: Looking for a needle in the haystack

Kadir Çeviker¹, Şahin Şahinalp², Ömür Demirtaş³, Kamil Boyacıoğlu⁴

¹Department of Cardiovascular Surgery, Faculty of Medicine, Süleyman Demirel University, Isparta, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Van Training and Research Hospital, Van, Turkey

³Departments of Ophthalmology, Aydın State Hospital, Aydın, Turkey

⁴Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul Bağcılar Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

Non-arteritic ischemic optic neuropathy following coronary artery bypass grafting is a very rare entity with unknown pathogenesis. Postoperative vision loss due to non-arteritic ischemic optic neuropathy is associated with risk factors such as hypotension (in patients with previous hypertension), dyslipidemia, anemia and diabetes mellitus. The combination of anemia and hypotension in patients with known hypertension may increase the risk of

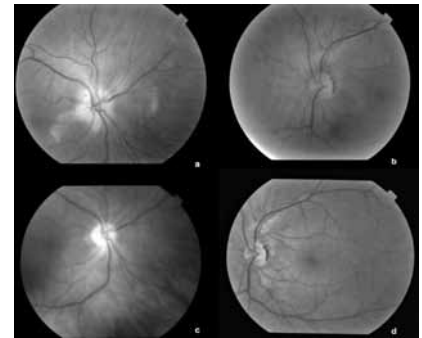


Figure 1. A 73 year old male who experienced sudden and painless loss of vision in right eye. (a) Appearance of the right optic disc in nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy. Swollen of the optic disc with flame shaped hemorrhages. (b) Fundus picture shows the optic disc in the left eye. (c) Optic disc atrophy of the right eye after 1 month. (d) Normal appearance of the left eye fundus after 1 month.

non-arteritic ischemic optic neuropathy. We present a case with non-arteritic ischemic optic neuropathy following coronary artery bypass grafting. We believe that this devastating cause of total vision loss occurring after coronary artery bypass grafting can be prevented only by awareness of the risk factors.

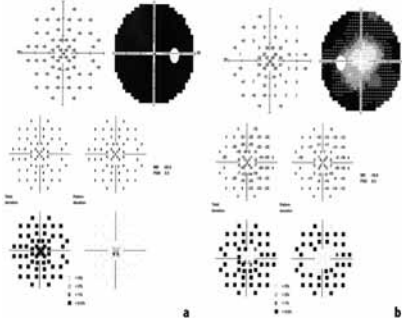


Figure 1. Visual field examination. (a) Total loss of visual field on right eye. (b) Partial loss of visual field on left eye.

Anesteziyoloji ve Reanimasyon

[EP-004]

Two and three dimensional transesophageal echocardiography in off-pump transapical implantation of artificial chordae for mitral regurgitation treatment

Ali Sait Kavaklı, Nilgün Kavrut Öztürk

Antalya Training and Research Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation, Antalya, Turkey

Background and Aim: Off-pump transapical implantation of artificial chordae for mitral regurgitation treatment is a minimal invasive technique which is safe, effective and alternative to open surgical repair in patients with mitral leaflet prolapse, flail, or chordae rupture. The procedure is performed under 2D/3D transesophageal echocardiography (TEE) guidance and requires a special device. Purpose of the study is to describe the role of TEE during the procedure.

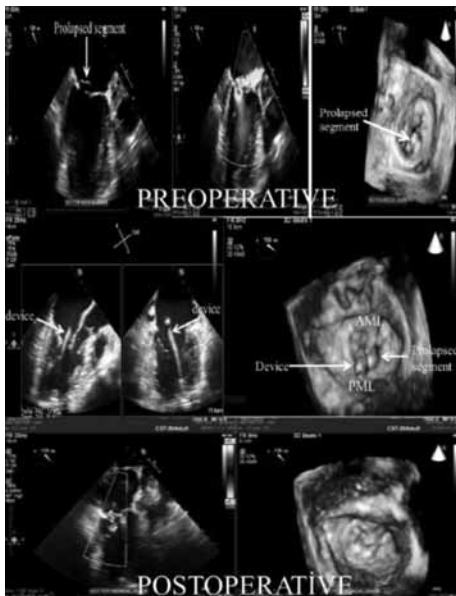


Figure 1. 2D and 3D TEE images during the procedure.

Methods: After a left anterolateral mini-thoracotomy, to determine of the access site, the apex of the left ventricle (LV) is palpated with a finger and confirmed under 2D-TEE monitoring multiplane imaging (X-plane) at 0° and 90°. 2D-TEE X-plane mid-esophageal long-axis (ME-LAX) and mitral commissure (MC) views are used to guide the device from the apex of the LV across the mitral annulus. When the device has crossed the mitral valve, the view is changed to real-time 3D-TEE. The device is shifted towards the prolapsing segment under 3D-TEE. The jaws of the device are opened, leaflet is grasped, neo-chorda is implanted. Tension of the neo-chorda is controlled by 2D-TEE X-plane views. If additional neo-chordae are required the procedure is repeated. Adequate tension of the neo-chorda is confirmed by the disappearance of mitral regurgitation in color Doppler TEE imaging.

Results: Because use of 2D/3D-TEE is an indispensable part of the procedure, clear TEE images to perform the procedure seamlessly, experience in 2D/3D-TEE and continuous interaction between the anesthesiologist and the surgeon are necessary.

Conclusions: The procedure is a new, safe, feasible and an alternative option for MV regurgitation in selected patients.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-005]

EVAR uygulaması sonrası gelişen rüptüre abdominal aort anevrizmasında cerrahi tedavi

Hasan Uncu, Ferid Cereb, Selçuk Berker Yılmaz, İlhan Koray Aydemir, İbrahim Özsoylar

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Günümüzde pek çok vasküler hastalıkta endovasküler stent greftleme işlemi primer tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır. Abdominal aort anevrizması bu yöntemin en sık kullanıldığı hastalıklardandır. Çeşitli endoleaklar bu yöntemin komplikasyonlarından bir tanesidir. Post EVAR tip 3 endoleak en nadir görülen ve ruptur riski taşıması nedeniyle en tehlikeli tiplerdendir.

Yöntem: Adana numune eğitim araştırma hastanesinde Ocak 2015 - Haziran 2016 tarihleri arasında EVAR sonrası geç dönem abdominal aort anevrizması rupturu gelişmesi sonucu acil operasyona alınan 3 hasta hakkında klinik tecrübemizi sunmak istedik.

Hastalarımızın tümü erkek 59-68 yaş arasında 3. 6. ve 12. ay kontrollerine çağrıldıkları halde düzenli gelmemiş hastalardı. Fakat hiç bir hastanın retrospektif değerlendirilen son kontrol BT angiusunda komplikasyon görülmedi.

Hastalar post evar 14. ay ile 38. ay arasında ani başlangıçlı karın ağrısı ile acil servise başvurmuşlardır. Kontrol BT angiolarında tip 3 endoleak ile uyumlu endoleak ve ruptur tespit edilmesi üzerine hastalar acil operasyona alınmıştır.

Bulgular: Üç hastada üst alt median laparotomi ile retroperitona ulaşılmış anevrizma boynu renal arterlerin üstünden dönülmüş ve klemlenmiştir. Klemlenme işlemini takiben aortotomi yapıldı stent greft gövdesi çıkarıldı ve pantolan greft proksimal anastomozu yapılarak renal arter üstündeki klemp greft gövdesine alınmıştır. Ortalama işlem süresi 7 dakikadır. Ardından EVAR greft distal parçası çıkarıldı. İki hastaya bifemoral 1 hastaya biiliac anastomoz yapılarak operasyona son verildi.

Sonuç: 4 hastada renal fonksiyonlar korunmuştur. Ameliyat sonrası birinci gün kreatin düzeyleri 1, 1.5 arasında değişmektedir ortalama GFR değerleri 89'dur. Tip 3 endoleak nadir görülen fakat tehlikeli bir komplikasyondur tam tedavi olduğunu düşünerek ameliyat sonrası kontrollerine gelmeyen hastalar beklenmedik ruptur tehlikesiyle karşı karşıyadırlar. EVAR sonrası hastaların mutlak suretle kontrollerine gelmek zorunda oldukları hatırlatılmalıdır. Hasta takibi sürekli devam etmelidir.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-006]

Successful endovascular repair of a giant aorto-caval fistula

Elif Demirbaş¹, Koray Ak¹, Anar Hamidov¹, Feyyaz Baltacıoğlu², Selim İsbir¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

A 53 year old male patient who had experienced gun-shot injury to the abdomen 30 years ago was admitted to the outpatient clinic with dyspnea on exertion, bilateral lower extremity edema and abdominal pulsatile mass. He had been taken to emergent laparotomy at the time of the injury and was discharged from hospital 10 days after procedure according to the history given by the patient. No more detail about the procedure was available. He was readmitted to another center with a complaint of progressive dyspnea 22 years after the first procedure. According to the history given by the patient, he had undergone stenting of abdominal aorta. On physical examination, bilateral pitting leg edema was detected. Transthoracic echocardiography revealed dilated right heart cavities, moderate to severe tricuspid insufficiency with pulmonary hypertension (systolic pulmonary artery pressure 70 mmHg). According to computed tomography (CT) angiography, huge dilatation of the inferior vena cava (IVC) was related to the fistulous connection with the saccular aneurysm originating from the infrarenal abdominal aorta (Figure 1). He underwent endovascular aortic repair of the fistula by transfemoral approach under local anesthesia. A 25x25x70 mm infrarenal stent graft was implanted (Endurant II aortic stent graft, Medtronic, MN, USA). Postoperative control CT angiography showed the successful repair of the aorto-caval fistula (Figure 2).

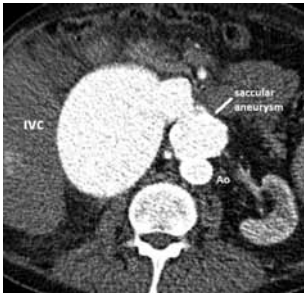


Figure 1. Computed tomography image showing dilated inferior vena cava (IVC), aneurysmal sac and the previous aortic stent in axial view.

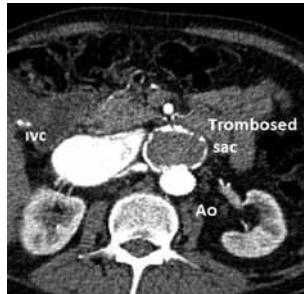


Figure 2. Postoperative control tomography showing successful repair of the aorto-caval fistula.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-007]

Surgical management of pancreaticoduodenal artery aneurysm associated with coeliac artery occlusion

Serkan Burç Deşer, Aytuğ Yıldız, Mustafa Kemal Demirağ

Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Samsun, Turkey

Introduction: Pancreaticoduodenal artery aneurysms are rarely seen visceral artery aneurysms, however rupture is associated with high mortality (mortality rate up to 50%). Only 2% of all visceral artery

aneurysms are consisting Pancreaticoduodenal artery aneurysms. Coeliac artery obstruction plays an important role. However, the pathophysiological mechanism of coeliac artery obstruction is not completely understood. Sutton and Lawton first reported a pancreaticoduodenal artery (PDA) aneurysm associated with coeliac axis occlusion in 1973.

Case Presentation: A 51-year-old female was presented with sudden and severe upper abdominal pain was admitted to us. She has no history of any cardiovascular disorder, connective tissue disorders, chest injury, and familial history of aortic syndrome. 3x3 cm in diameter of Pancreaticoduodenal Artery Aneurysm was revealed by computed tomography angiography and also coeliac truncus was totally obstructed. We decided to perform open surgery due to coeliac obstruction. Aneurysm sac was ligated proximally and distally and bypass was performed with 6 mm ringed PTFE graft between common hepatic artery and the abdominal aorta.

Discussion: Most visceral artery aneurysms show a correlation between the size and the frequency of rupture. They rarely rupture until they reach 2 cm in diameter. It is difficult to diagnose before ruptured due to the low prevalence and nonspecific symptoms. Approximately 60% of them rupture with a mortality rate of 50%. Open surgery and endovascular intervention can be used for the treatment.

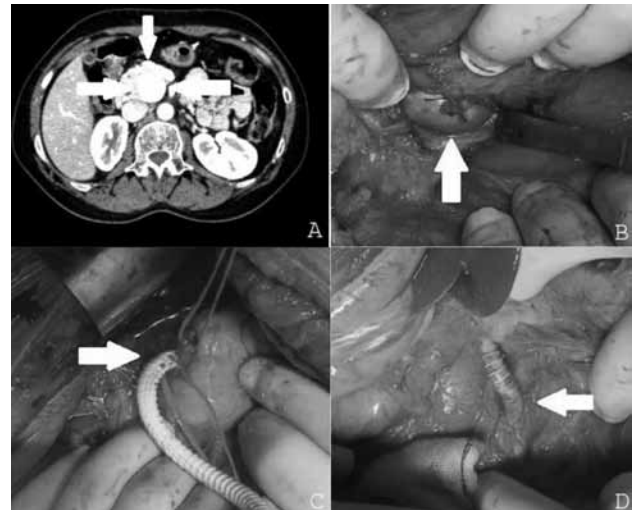


Figure 1.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-008]

Rüptüre abdominal aort anevrizması (RAAA) olgularda endovasküler tedavinin erken dönem sonuçları

Mustafa Bilge Erdoğan¹, Özerdem Özçalışkan², Uğur Cangel¹, Mert Dumantepe¹, Osman Tiryakioğlu¹, Deniz Süha Küçükaksoy¹, Oğuz Taşdemir¹

¹Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Medicalpark Gaziantep Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Gaziantep

Giriş: Asemptomatik abdominal aort anevrizması olan bir hastada BT de ektraluminal hemoraji görülmesi Rüptüre abdominal aort anevrizması (RAAA) olarak tanımlanır. Asemptomatik hastada ağrı başlaması rüptürü düşündürür. Rüptür intraperitoneal veya

retroperitoneal olabilir. ABD'de 65 yaş üstü ölümlerde RAAA 10. sıradadır. Tedavisi açık cerrahi veya endovasküler tedavidir. RAAA'nın cerrahi tedavisinde mortalite %50 yi bulmaktadır. Günümüzde endovasküler tedavi kolay ve düşük mortalite nedeniyle RAAA ın tedavisinde ilk seçenek olmuştur. Kliniğimizde 2009 ile 2016 yılları arası RAAA nedeniyle endovasküler tedavi uygulanan hastalar değerlendirilmiştir.

Materyal-Metod: Kliniğimizde 2009 ile 2016 yılları arasında 118 hastaya abdominal aort anevrizması nedeniyle endovasküler girişim yapılmıştır. Bu hastaların 6 (%5)'si RAAA nedeniyle acil alınan hastalardı. Yaş ortalaması 61,4 (±8.5) iken hastaların 4'ü kadın 2'si erkek idi. Tüm hastalara girişim kateter laboratuvarında ameliyathane şartları oluşturularak yapıldı. Hastaların 4'üne biiliac, 2'sine ise uniiliac stent greft yerleştirildi. Uniiliac stent greft konulan hastalar hemodinamik olarak stabil olmayan hastalar olup eş zamanlı femoro-femoral baypas ameliyatı yapıldı. Hiçbir hastada açık cerrahiye dönülmedi. Ameliyat sonrası ortalama 4.5 (±2.1) gün hastanede yattı. Hastane ve sonraki takiplerinde mortalite görülmedi.

Tartışma: RAAA'da açık cerrahi yöntemler hala uygulanmakla beraber yüksek mortalite ve morbidite nedeniyle giderek daha az tercih edilmektedir. Tecrübeli merkezlerde RAAA ın tedavisinde endovasküler girişim güvenli bir şekilde yapılmaktadır.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-009]

Nadir olgu; eş zamanlı torasik aort anevrizması ile birlikte sakküler ve fusiform abdominal aort anevrizması

Bariş Tunçer, Murat Yanar, Demir Çetintaş, Metin Gülcüler
Uşak Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Uşak

Giriş: Nadir görülen asendan aorta anevrizması, abdominal aortada fusiform ve sakküler üç ayrı anatomik lokasyondaki anevrizmalı hastanın endovasküler tedavisini sunmak istiyorum. Literatürde daha önce M. Solak ve arkadaşlarının abdominal aortadaki iki ayrı anevrizmalı olguyu bildirmiş tek vaka olarak sunmuşlar. Farklı tipte anevrizmaları saptadığımız az rastlanan olguya yaklaşımımızı paylaşmak istedik.

Olgu: 71 yaşında, özgeçmişinde sağ parotis bezi tm operasyonu, KOAH ve hipertansiyon tanıları olan erkek hasta, iki gün önce karın ağrısı yakınması nedeniyle başvurduğu dış merkezde yapılan batın USG' de saptanan abdominal aort anevrizması nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Çekilen BT anjiyografi'de asendan aorta'da en geniş yerinde 48 mm, abdominal aorta'da infrarenal yerleşimli proksimalde en geniş yerinde 62 mm boyutunda sakküler anevrizma ve onun distalinde en geniş yerinde 38 mm olan fusiform anevrizma saptadık (Şekil 1). Hastanın kan basıncı kontrolü sağlanarak kardiyoloji ve göğüs hastalıkları konsültasyonları yapıldı. Açık cerrahi operasyon riskinin yüksek olması nedeniyle hastaya spinal anestezi altında Anjiyografi salonunda Abdominal Aort Anevrizmasına yönelik Endovasküler Aort Replasmanı (EVAR) uyguladık. Peroperatif komplikasyon izlenmeyen olgu Asendan Aort Anevrizması yönünden takipli şifa ile taburcu edildi. Postoperatif 1. Ay kontrolünde çekilen BT anjiyografi'de komplikasyon izlenmedi (Şekil 2). Hastanın takipleri sorunsuz devam etmektedir.

Sonuç: Çoğunlukla asemptomatik seyretmeleri ve başka bir nedenle yapılan tetkikler sırasında ya da rüptür gibi mortalitesi yüksek komplikasyonlarla karşımıza çıkan aort anevrizmaları, risk faktörleri bulunan hastaların başvurularında akla getirilmesinin hasta sağ kalımı açısından önemli olduğu kanaatindeyiz. Literatür taramamızda eş zamanlı üç ayrı aort anevrizmalı benzer olgu bildirimini saptamadığımız nadir bir olguyu ve yaklaşımımızı paylaşmak istedik.



Şekil 1. İşlem öncesi.



Şekil 2. İşlem sonrası.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-010]

Aorto-oklüziv hastada intraoperatif sürpriz; atnalı böbrek

Kadir Kaan Özsin, Umut Serhat Sanrı, Faruk Toktaş, Mesut Engin, Abdullah Burak Balcı, Şenol Yavuz

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Bursa

At nalı böbrek böbreğin en sık görülen anatomik varyasyonu olup renal isthmus parankimatöz yapıya sahip olup abdominal aortun önünde yer alır. Abdominal aort hastalığı ile birlikte at nalı böbrek varlığı aort rekonstrüksiyon tekniğini zorlaştırır. Altmış beş yaşında erkek hasta her iki alt ekstremitede klodikasyo intermitan şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Çekilen periferik anjiyografi sonrası aorto-bifemoral baypas planlandı. Transperitoneal yaklaşımla iliak bifürkasyonun proksi-

malinde abdominal aorta eksplore edildi. Bu bölgede aort porselen aort şeklindeydi ve uygun anastomoz için proksimal bölgesi eksplore edilirken abdominal aortayı önden çaprazlayan solid özellikte yapı saptandı. İnceleme sonrasında at nalı böbrek olduğu düşünüldü. Uygun anastomoz bölgesi isthmusun altında palpe edildi. Dikkatli ekartasyonla Dakron Y greft anastomoz edildi. Operasyon sırasında ve sonrasında komplikasyon yaşanmadı. Postoperatif BT ile at nalı böbrek teyit edildi. Aortu örten at nalı böbrek aorta erişimde, anastomozda ve kanama kontrolünde zorlukla birlikte. Ayrıca idrar sızıntıları, fistül ve sepsise neden olabilir. Açık cerrahide abdominal aorta eksplorasyonunda aortu önden çaprazlayan beklenmeyen bir yapı varlığında at nalı böbrek akla gelmelidir ve bundan sonraki manüplasyonlarda dikkatli olmak gerektiğini düşünmekteyiz.



Şekil 1. At nalı böbrek altında aort proksimal anastomozu.



Şekil 1. Abdominal aorta debransing.



Şekil 2. Arkus aorta debransing.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-011]

Abdominal ve torasik aorta anevrizma ve diseksiyonlarında debransing uygulamalarımız

Hasan Attila Keskin¹, Aziz Mutlu Barlas²,
Mehmet Selahattin Bayraktaroğlu¹, Avni Dinç¹, Şevket Atasoy¹,
Salih Fehmi Katurcioğlu¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Ankara

²Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Thorakoabdominal anevrizma ve diseksiyonlarında konvansiyonel cerrahinin mortalitesi günümüzde hala yüksektir. Aortaya debransing işlemleri sonrası endovasküler stent implantasyonu işleminin hibrit olarak yapılması mortaliteyi azaltabilir.

Yöntem: 3 hastaya asendan aortaya debransing, 3 hastaya abdominal aortaya debransing, 1 hastaya da hem asendan aortaya hem de abdominal aortaya debransing olmak üzere toplam 7 hastaya debransing uygulandı. Asendan aort debransing işlemi, 8/16 mm dakron greft ile asendan aorta ve innominate arter ve sol common karotise uç-yan tekniği ile yapıldı. Abdominal debransing işlemi ise heparin kaplı 8 mm ringli PTFE greft veya dakron greft ile ilio- çölyak end to end ve superior mezenterik arter ve her iki renal arterde de end to end PTFE greft ile visseral arter arasına safen interpoze edildi.

Bulgular: Asendan aortaya debransing yapılan hastaların birine 30 mm dakron greft ile suprakoroner asendan aort replasmanı ve diğerine de üçlü koroner baypas yapıldı. Hastaların 3'üne daha sonra TEVAR ve 3'üne EVAR ve 1'ine de hem TEVAR hem de EVAR uygulandı. Sadece rüptüre tip 3 diseksiyon olan 1 vakada mortalite görüldü.

Sonuç: Thorakoabdominal anevrizma ve diseksiyonları olan hastalarımızda, konvansiyonel cerrahiye kıyasla debransing ameliyatları ile endovasküler stent implantasyonu işlemlerinin hibrit olarak yapılması ile mortalite ve morbidite düşük bulunmuştur. Komorbid hastalarda bu hibrit prosedür konvansiyonel cerrahiye alternatif olabilir.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-012]

Zor boyunlu abdominal aort anevrizmasında EVAR

Onur Selçuk Göksel, Çağla Canbay, Ergin Arslanoğlu,
Didem Melis Öztaş, Metin Onur Beyaz, Melike Ertan, Emre Gök,
Ömer Ali Sayın, İbrahim Ufuk Alpagut

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: AAA'da EVAR tedavisine uygun hastalar boyun uzunluğu 15 mm den ve boyun açılanması (beta açılanması) 60 dereceden az olan olgulardır. Bu çalışmada, boyun uzunluğu 10-15 mm arasında olan ve/veya boyun açılanmasının 60 dereceden fazla olduğu "zor boyunlu abdominal aort anevrizması" olarak kabul edilen olgularda EVAR uygulamasının kısa - orta dönem sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Yöntem: 2006-2014 yılları arasında zor boyunlu Abdominal Aort Anevrizmalı 48 hastaya lokal veya rejijyonel anestezi altında EVAR uygulanmıştır. Kırk altı hastaya Medtronic Endurant® stent greft, 2 hastaya Ovation® stent greft kullanılmıştır. Hastaların perioperatif süreçte (ilk 1. ay), ve ameliyat sonrası 6, 12 ve 24 aylık sonuçları değerlendirilmiştir. Hastalar 29±17 ay süre ile takip edilmiştir.

Bulgular: Hastalarda erken veya geç dönem rüptür gözlenmemiştir. Erken dönemde tip 1 endoleak iki (%4) hastada gözlenmiştir. Altı aylık dönemde tip 1 endoleak bir (%2) hastada görülmüştür. Uzun dönemde, 24 aylık dönemde tekrar girişim gereken bir (%2) hasta olmuştur. Tip III endoleak 24. ayda sadece bir (%2) hastada görülmüştür, bir (%2) hastada iliak uzatma gerekmiştir.

Sonuç: EVAR, zor boyunlu aort anatomisine sahip olan hastalarda da açık cerrahiye göre rüptür ve mortalitenin daha düşük oranda görüldüğü bir tedavi seçeneği olarak kabul edilebilir.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-013]

Chimney EVAR for type 1 endoleak

Osman Eren Karpuzoğlu, Süleyman Tanrıverdi, Zeki Kılıç, Batuhan Özay

Department of Cardiovascular Surgery, Medicine Hospital, Istanbul

Endovascular Aneurysm Repair (EVAR) became the standard therapy for Abdominal Aortic Aneurysm (AAA). Even in ruptured aneurysm (rAAA) EVAR is the preferred choice. EVAR patients must be followed-up closely because risk of endoleaks. According to the type of endoleak there are different treatment options including open surgery or endovascular interventions and the timing of the intervention may be emergent or may be followed up for months.

Our patient was a 65 years old male who had EVAR (Uni-iliac stent graft+ femoro-femoral bypass) 1 year ago for rAAA. He was doing well at 1, 2 and 6 month visits and aneurysm sac was shrunk. First year follow up revealed aneurysm sac became larger and the CT scan showed Type Ia endoleak causing an inflow into the sac. There wasn't a gap between right renal artery and the graft so chimney EVAR was performed. Endoleak was resolved; USG revealed no flow into the sac and both renal flows were uncompromised.

EVAR treatments are increasing rapidly so the complications. Management of endoleaks is a challenging situation. Interventional procedures should be preferred initially but it may not be enough for all. That's why; cardiovascular surgeons must deal with the situation because who were experienced in endovascular interventions have all the skills to treat all kinds of complications using all treatment modalities ranging from open surgery to percutaneous techniques.

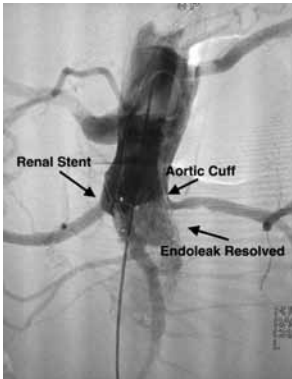


Figure 1. chEVAR.

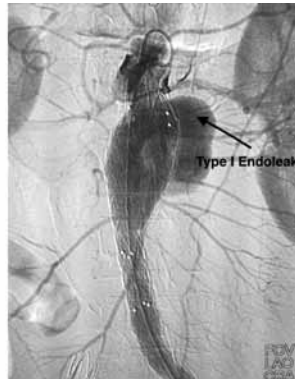


Figure 2. Type 1 endoleak.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-014]

Operate uzun segment iliofemoral arter total oklüzyonunun endovasküler tedavisi; Olgu sunumu

Hasan Ali Durmaz¹, Erdem Birgi¹, Onur Ergun¹, Kasım Karapınar², Baki Hekimoğlu¹

¹Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

²Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Uzun segment kronik oklüde iliak arterlerin stentlemesi ile tam patensi sağlanan olgu sunulmaktadır.

Olgu: Sekiz yıl önce dış merkezde sol iliofemoral baypas greft yerleştirilen 70 yaşındaki erkek hasta, restenoz şikayetleri ile başvurdu. Çekilen BT anjiyografide sol ana iliak, eksternal iliak, ana femoral arterler ile sol iliofemoral baypas greftinin oklüde idi. Sağ femoral arter yoluyla yapılan abdominal aorta anjiyogramlarda, BT anjiyo bulguları gibiydi. Ayrıca sol yüzeysel femoral arterin kollateral aracılığıyla ince kalibrasyonda doluş gösterdiği, distalde de anterior tibial arterin orjinden kısa segment sonra oklüde olduğu, sol posterior tibial arterin yer yer darlık segmentleri ile ayak bileğine kadar ince kalibrasyonda olduğu ve sol peroneal arterin dominant olarak doluş gösterdiği ve ayak bileği hemen öncesinde posterior tibial arter distalini doldurduğu görüldü. Sağ ana femoral arterden elden edilen anjiyogramlar sonrasında sol yüzeysel femoral arter girişi yapıldıktan sonra çeşitli kateter ve tel manipülasyonları ile sol ana femoral, eksternal iliak ve ana iliak arterlerdeki nativ kronik oklüziv segmentler geçilerek aortaya ulaşıldı. Sol ana iliak artere 9x60 mm, sol eksternal iliak arter proksimal kesime 8x60 mm ve distal eksternal iliak artere 8x60 mm boyutlarında balon expandable stentler yerleştirildi. Ardından sol ana femoral artere 8x40 mm boyutunda balon ile perkütan translüminal anjiyoplasti (PTA) işlemi gerçekleştirildi. Tanımlanan arterlerde tam patensi sağlandı.

Sonuç: Aortoilio-femoral baypas ciddi semptomatik aortoiliak oklüziv hastalıklarında standart tedavidir. Bizim hastamızdaki gibi uzun yıllardır oklüde nativ damar segmentlerinde uygun tel ve kateter manipülasyonlarıyla geçilebilmektedir, genel anestezi ve/veya cerrahinin komplikasyonlarından korumak amacıyla öncelikli endovasküler tedavi denenebilir. Endovasküler girişimlerde başarılı olunması halinde reoperasyonu sonraki seçenek olarak görüyoruz.



Şekil 1. Stent sonrasında sol ana ve eksternal iliak arterin doluşu.

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-015]

Intraabdominal vascular injury during oncological operations

Raif Umut Ayoğlu, Ali Sait Kavaklı, Mustafa Emmiler

Antalya Research and Education Hospital

Background: Vascular invasion is one of the inoperability criteria for intraabdominal tumors. Complication during oncology surgery for tumors near vascular structure but not invasive, can be mortal. In this kind of operation it is essential to discuss patients before operation by cardiovascular surgery

Methods: In our clinic between May 2012 - May 2015, patients operated electively for abdominal oncology and during operation cardiovascular surgery is invited are evaluated retrospectively in two groups. Group 1, the patients who did not discussed before surgery 16 patients, group 2 are preoperative informed and discussed by cardiovascular surgery 11 patients. Two group is compare for age, sex, bleeding until vascular repair, ICU stay, mortality and morbidity ratios.

Results: For two groups mean age was 56.43 ± 17.02 and 60.36 ± 9.77 years respectively. Mean ICU stay was 1.43 ± 0.62 and 1.54 ± 0.68 days. Blood loss until cardiac surgeon included to operation was 515.62 ± 132.56 and 272.72 ± 78.62 mL ($p < 0.001$). While there were 3 mortality and bleeding related morbidity in group 1, there is no mortality and bleeding related morbidity in group 2 ($p > 0.05$). There were highly positive correlation between blood loss and mortality

Conclusion: Oncological surgery is an high risk surgical operation. To avoid and decrease this kind of complications it is essential to inform and discuss with cardiovascular team before operation.

Table 1. Results

	Group 1 (n=16)	Group 2 (n=11)	P value
Age	56.43 ± 17.02	60.36 ± 9.77	0.498
Male (n)	8 (50%)	6 (54.5%)	0.820
Female (n)	8 (50%)	5 (44.5%)	0.816
ICU stay (day)	1.43 ± 0.62	1.54 ± 0.68	0.670
Blood loss (ml)	515.62 ± 132.56	272.72 ± 78.62	0.0001*
Mortality (n)	3 (18.8%)	0 (0%)	0.248

Aort (Abdominal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-016]

Late open conversion with partial preservation after endovascular aortic aneurysm repair

Erol Kurç, Onur Sokullu, Serdar Akansel, Gökçen Orhan

Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğ. ve Ar. Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Introduction: Endovascular aortic aneurysm repair has been performed with an increasing frequency as the first-choice therapy in patients with abdominal aortic aneurysm during the last 2 decades. Despite the technological advances, only the short-term outcomes were found to be better with EVAR than the open repair. It is also associated with higher reintervention rate than open repair. Indications for secondary conversion include endoleaks, migration, graft disconnection, stent fractures, graft thrombosis and infection. Although the most endograft failures after EVAR can be corrected endovascularly, open conversion can still be required in 0,9% to 4,5% of cases.

Case: A 59-year-old, hypertensive, male patient was presented to outpatient clinic complaining of continuous abdominal pain, increasing gradually. The patient underwent an endovascular repair of a symptomatic infrarenal, abdominal aortic aneurysm 12 months ago, at another institution. Expansion of the aneurysm sac and type 3 endoleak (disconnection of main body and right limb of endovascular graft) was evident on new CT scan (Figure 1). The patient proceeded to late open conversion through a midline transperitoneal approach. Endograft failure was corrected with partial preservation technique and interposition of bifurcated dacron graft. The control CT angiography performed six months after surgical treatment showed no new lesions.

Discussion: This case demonstrates that lifelong radiographic surveillance is considered in this subset of patients. We advocate that late open conversion with partial explantation technique following EVAR of abdominal aortic aneurysms can be performed safely and successfully. Reintervention rate can be decreased by improvements in endovascular technology in the near future.



Figure 1. 12-month CT-scan depicting a large, type 3 endoleak (graft disconnection) and enlargement of the aneurysm to 65 mm in diameter.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-017]

Ascending-arcus aorta aneurysm with ruptured type B aortic dissection: Total repairing with hybrid approach

İlker İnce¹, Süleyman Sürer¹, Ali Bulut¹, İbrahim Duvan¹, Zeynep Uluşan Özkan¹, İlker Akar², Alp Dolgun¹, Uğursay Kızıltepe¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Gaziosmanpaşa University, Tokat, Turkey

Background: In this report we present a hybrid procedure in a patient with arcus aorta aneurysm and ruptured type B aorta dissection, including ascending aorta replacement following total aortic arch debranching and stent graft implantation from ascending aorta to truncus coeliacus concomitantly.

Case: Computed tomographic angiography of a 74 year old male with severe back pain was revealed a chronic type B aortic dissection, ascending, arcus and descending aortic aneurysm. The dissection was originating below the LSA and extending to the terminal aorta. The diameters of ascending, arcus and descending aorta was 52, 60, 70 mm. Despite intensive medical treatment, the pain was progressing and patient was accepted as aortic rupture due to sudden development of total left hemothorax and emergently taken to the operation. Following median sternotomy, innominate artery cannulation was performed for CPB. After replacement of ascending aorta with 32 mm dacron graft with a hemiarc extension, total aortic arch debranching was performed with a 19/8 mm bifurcated Dacron graft among ascending aortic graft and innominate and left common carotid arteries. Distal 4 cm of ascending aortic graft was used as a proximal landing zone and three 20 cm long endovascular stent grafts were replaced. Distal landing zone was right next to the celiac trunk. Lastly, left carotico-subclavian bypass was performed.

Conclusion: Concomitant open surgical and endovascular total repair of type B aortic dissection and ascending and arcus aorta aneurysm, despite high surgical risk, is a life saving procedure especially in emergency setting like contained aortic rupture.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-018]

İdiyopatik trombositopenik purpura'lı bir hastada tip 3 aort diseksiyonu TEVAR + sol karotikosubclavian baypas uygulaması

İlker İnce, Süleyman Sürer, İbrahim Duvar, Alp Dolgun, Cengizhan Bayyurt, Senan Hüseyinov, Uğursay Kızıltepe

Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş: Yaklaşık 10 yıldır idiyopatik trombositopenik purpura (ITP) nedeni ile takip edilen ve akut tip 3 aort diseksiyonu tanısı ile acil şartlarda TEVAR uygulanan hastayı tartışmayı amaçladık.

Olgu: Ani başlayan sırt ağrısı sonrası tip 3 aort diseksiyonu tanısı konulan 49 yaşındaki erkek hasta kliniğimize kabul edildi. Fizik muayenede TA:160/90 mmHg, şiddetli sırt ağrısı mevcuttu. Sol femoral nabızı alınamıyordu. Öncesinde ITP tanısı mevcut olan hastanın tam kan sayımında Hb:10g/dl, trombosit sayısı 67000 olarak tespit edildi. Bu nedenle trombosit sayısını 100000'in üzerine çıkaracak şekilde trombosit süpsansiyonu replase edildi. Hasta ameliyathaneye alındı. Bowine arkus'u olan hastada 30mm/20cm TEVAR grefti ile sol subclavian arter tam olarak kapatılacak şekilde endovasküler tedavi uygulandı. İşlem sonrası herhangi bir endoleak tespit edilmedi. Ameliyat sonrası 2. gününde sol üst ekstremitede iske mi gelişen hasta tekrar ameliyathaneye alınarak 8mm Dacron greft ile sol karotikosubclavian baypas yapıldı. İşlem sonrası takiplerinde herhangi bir problem olmayan hasta ameliyat sonrası 5. gününde şifa ile taburcu edildi.

Tartışma: İdiyopatik trombositopenik purpuralı hastalardaki trombositopeni ve trombosit fonksiyon bozukluğu ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonların en önemli nedenidir. Trombosit sayısının 100000'in üzerinde olduğu hasta gruplarında genellikle majör kanama beklenmemektedir. Trombosit infüzyonu ile sayının artırılmadığı hastalarda steroid tedavisine ek olarak, intravenöz immün globulin ve vincristine tedavisine yanıt alınabilir. Bunun da mümkün olmadığı hastalarda splenektominin faydalı olduğu gösterilmiştir. Olgumuzda yalnızca trombosit infüzyonu ile sayı 100000'in üzerine çıkarılabildiği için endovasküler tedavi ve sonrasında cerrahi tedavi uygulanmış ve sonrasında herhangi bir kanama komplikasyonu ile karşılaşılmamıştır.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-019]

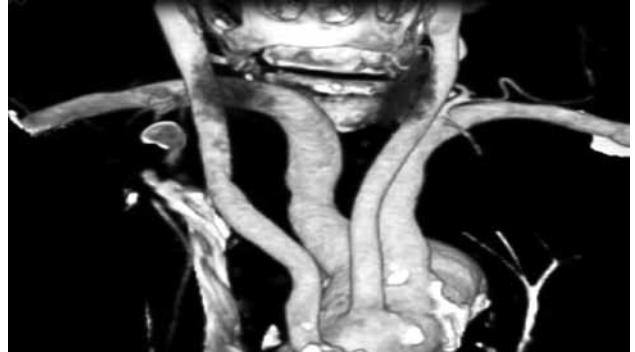
Antegrad serebral perfüzyon uygulanacak hastalarda en önemli tehlike: aberran sağ subclavian arter

İlker İnce, Süleyman Sürer, İbrahim Duvar, Zeynep Uluşan Özkan, Ceylan Kuran Akit, Cengizhan Bayyurt, Senan Hüseyinov, Alp Dolgun, Uğursay Kızıltepe

Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Aberran sağ subclavian arter sendromu %0.5-1 oranında karşımıza çıkmaktadır (Şekil 1). Hastalar genellikle asemptomatikdir. Arterin çevre dokulara basısı nedeni ile kronik öksürük, stridor ve disfaji semptom olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Proksimal aorta ve arkus cerrahisinde derin hipotermik total sirkulator arrest ile birlikte antegrad serebral perfüzyon uygulanması serebral korumada en sık kullanılan yöntemdir. Arteriyel kanülasyon için aksiller arter, sağ subclavian arter ve innominate arter en sık olarak kullanılan yerlerdir. Hastanın ameliyat öncesi dönemde yapılan torako-abdominal bilgisayarlı tomografi angiografisi özellikle antegrad serebral perfüzyon planlanan hastalarda mevcut olabilecek arkus ve büyük damarların anatomik varyasyonları açısından dikkatle incelenmelidir. Sağ common karotid arter ve sağ subclavian arterin ayrı ayrı arkustan ayrılması tanıda yardımcıdır. Aksi halde ameliyat sonrası dönemde hipoksik iskemik enselopatiye kadar gidebilecek son derece ciddi nörolojik komplikasyonlar ile karşı karşıya kalınabilir. Bu komplikasyonların engellenmesinde bilateral her iki common karotid arterin ayrı ayrı kanüle edilmesi ile bu komplikasyonların önüne geçilebilir.



Şekil 1. Aberran sağ subclavian arterin BTA görüntümü.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-020]

Kompozit greftler ile aort kök replasmanlarında yeni bir proksimal anastomoz tekniği: Etekli-çift kat anastomoz

Kemal Uzun¹, Hayrettin Tekümit², Cenk Tataroğlu³, Hakan Kara⁴

¹Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ordu

²Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

³Avrupa Şafak Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

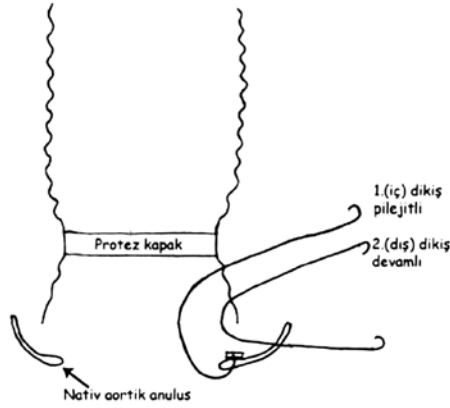
⁴Özel Giresun Ada Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada etekli Bentall işlemini modifiye ederek yapmış olduğumuz etekli-çift kat proksimal anastomoz tekniğinin anastomoz kaynaklı olası kanamaları önlemede etkisi araştırıldı.

Yöntem: Çalışmaya aort anevrizması ve aort kök genişlemesi olup Ocak 2010 - Ocak 2014 tarihleri arasında etekli kompozit greft ile aort kök replasmanı yapılan 13 hasta (11 erkek, 2 kadın, ort. yaş 53.54±16.09 yıl; dağılım 22-75 yıl) alındı. Dokuz hastada aort kapakta yetmezlik, iki hastada miks lezyon, iki hastada da normofonksiyonel biküspid kapak vardı. Tüm hastalarda çift kat dikişli proksimal anastomoz tekniği uygulandı. Koroner ostiyumlar buton tarzında hazırlanıp greftte açılan deliklere anastomoz edildi. Ostiyal anastomozlar greftin distal anastomozu yapılmadan önce antegrad kan kardiyoplejisi infüzyonu ile kontrol edildi.

Bulgular: Mortalite olmadı. Hiçbir hastada kanama nedeniyle tekrar kros klemp yerleştirme gereksinimi olmadı. İki hasta kanama nedeniyle revizyona alındı, ancak bu kanamalar proksimal anastomoz hattı ve koroner buton anastomozları ile ilgili değildi. Bir hasta hafif nörolojik sekelle, 12 hasta tamamen iyileşmiş olarak taburcu edildi.

Sonuç: Etekli-çift kat proksimal anastomoz tekniği bu hattan kanama riskini minimuma indirebilir. Ayrıca, kros klemp kaldırılmadan önce antegrad kan kardiyoplejisi ile ostiyal anastomozları kontrol etmek aort kök replasmanlarında zorlayıcı kanamaları etkili bir şekilde önleyebilir.



Şekil 1. Kompozit greftler ile aort kök replasmanlarında yeni bir proksimal anastomoz tekniği: Etekli-şift kat anastomoz. Pilejilti 2/0 polyester mattress dikişler -pilejiltler anulusun üstünde kalacak şekilde -nativ aortik anulustan geçtikten sonra kompozit greftin eteğinde, kapağın 2-3 mm kadar altında içeriden dışarıya çıkarılır. Bu birinci veya ikinci dikiş hattıdır. Greft oturup dikişler bağlandıktan sonra kalan etek dokusu, nativ anulusun üst tarafında 0.5-1 cm eninde strip şeklinde bırakılmış olan aort dokuna 3/0 polypropylen sütür materyali ile devamlı tarzda dikişir. Bu da proksimal anastomozun ikinci veya dıştaki dikiş hattıdır.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-021]

A giant dissecting aortic aneurysm; management of the redo complicated aortic aneurysm

İbrahim Kara, Alper Erkin, Halil İbrahim Erkengel, Kıyasettin Asil
Sakarya University, Faculty of Medicine, Sakarya, Turkey

Giant aortic aneurysm is defined as an aneurysm in the aorta greater than 10 cm in diameter. This rare condition is associated with high risk of morbidity and mortality, and it may lead to fatal complications such as rupture and/or dissection if not managed with proper surgical planning and expertise. Other than atherosclerosis, the main causes of giant ascending aorta aneurysms include. Marfan's syndrome and Ehlers Danhlos syndrome. Herein we report a young male patient who had had an aortic valve replacement 5 years ago due to bicuspid aortic valve leading to aortic failure accompanied by aortic coarctation, and who had an aneurysmal expansion rate of 1.81 cm/year to reach a final aneurysmal diameter of 13.25 cm, which, to our knowledge, represents the largest size ever reported in literature for such lesions, and in which redo and aneurysmal wall were in completely adjacent to the sternal margins.

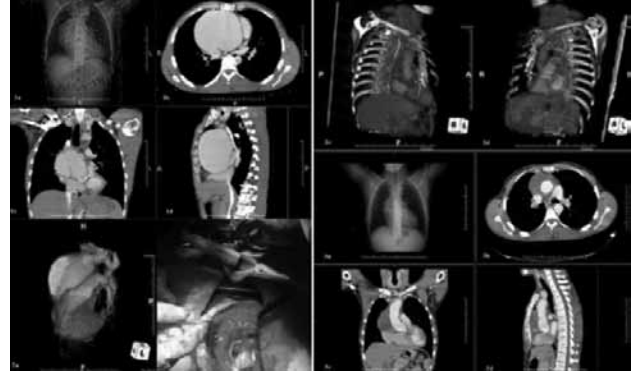


Figure 1.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

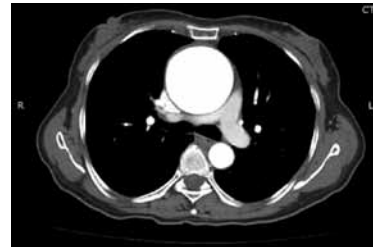
[EP-022]

Anevrizma cerrahisinde nadir etyolojik sebep: Sifilitik aortit

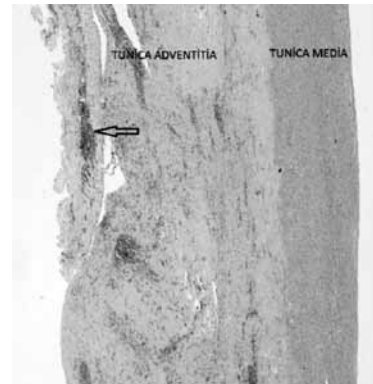
Funda Yıldırım, Dilşad Amanvermez Şenarslan, Adnan Taner Kurdal, Abdülkerim Damar, Barış Bayram, Mustafa Cerrahoğlu, İhsan İşkesen, Ömer Tetik

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Nefes darlığı şikayetiyle polikliniğimize başvuran 54 yaşında kadın hastanın, yapılan tetkiklerinde bilgisayarlı tomografi anjiyografide (BTA) maksimum 65 mm çapa ulaşan asendan aort anevrizması ve ekokardiyografisinde orta-ciddi aort yetmezliği saptanmıştır. Hipertansiyon ve hipotiroidi dışında ek patoloji saptanmamıştır.



Şekil 1. Asendan aort anevrizması BT anjiyografi görüntüsü.



Şekil 2. Elastik arter segmentine ait kesitlerde medial elastik liflerde belirgin dejenerasyon gözlenmektedir. Tunika adventisyada tam kat, çarpıcı, perivasküler alanlarda yoğunlaşan lenfoplazmasiter yangısal (Ok) hücre infiltrasyonu izlenmektedir.

Yöntem: Hastaya elektif Bentall operasyonu planlanmıştır. Genel anestezi altında median sternotomi yapılarak operasyona başlandı. Sağ aksiller arter ile sağ femoral arter kanülasyonu, bikaval venöz kanülasyon, retrograd kardiyopleji kanülü ve sağ süperior pulmoner venden vent kanülü yerleştirildi. Asendan aort nylon tape ile dönüldü. Kardiyopulmoner baypasa geçildi. Asendan aorta kross klemp konulurken intraoperatif diseksiyon gelişti. Kross klemp konuldu, retrograd kardiyoplejiye başlandı. Aortotomi yapıldı. Aort iç duvarında yırtık görülmedi ama iç duvarın düzensiz olduğu gözlemlendi.

Bulgular: Anevrizmatik aort dokusu çıkarıldı. Koroner ostiumlar button tarzında hazırlandı. Yetmezlikli aort kapağın kalın, fibrotik olduğu görüldü. Kapak rezekte edildi. On-X life 21 numaralı valsalva konduitle kompozit kapak için suturler geçildi. Anülüsün dar olduğu görüldü. Nicks yöntemi ile dakron patch kullanılarak aortik anülüs yaklaşık 1.5 cm genişletildi. Protez kapak interrupted sütür tekniği ile implante edildi. Daha sonra koroner ostiumlar anastomoz edildi. Hasta soğutuldu. Selektif antegrad serebral koruma ile kross klemp kaldırıldı ve innominate artere konuldu. Distal aort explore edildi. Diseksiyon yırtığı gözlenmedi. Distal aort anastomozu yapıldı. Yeterli debi sağlandıktan sonra kardiyopulmoner baypasta çıkarıldı.

Sonuç: Hasta sorunsuz olarak yoğun bakıma alındı. Postoperatif 7. günde taburcu edildi. Çıkarılan aort dokusunun patolojik incelemesi sifilitik aort olarak rapor edildi. Bu vakanın elektif olarak planlanan bir operasyonun komplike olabileceği, altta yatan patoloji olarak da rutinde incelemediğimiz bir etkenin neden olabileceğine iyi bir örnek olduğunu düşünmekteyiz.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-023]

Aortik stent greft implante edilmiş hastalarda reoperasyonlar

Arzum Kale, Yılmaz Deniz, Ulusal Coskun, Makbule Kesici
İzmir Özel Kent Hastanesi, İzmir

Giriş ve Amaç: Aortik stent greft implante edilmiş hastalarda reoperasyonlar

Yöntem: Kasım 2013 ile Mart 2016 tarihleri arasında daha önce aortaya stent implantasyonu yapılan ve endoleak ya da yeni anevrizma oluşumları nedeniyle açık reoperasyona gerek duyulan toplam 6 hasta (6 erkek; yaş dağılımı: 56-74, ortalama yaş: 67,6) değerlendirildi. Hastaların 5'i elektif olarak 1 tanesi (abdominal aort anevrizmalı) acil olarak opere edildi. Üç hastaya torakoabdominal greft interpozisyonu, 3 hastaya abdominal ortaya greft interpozisyonu operasyonu yapıldı. Torakoabdominal operasyon yapılan hastaların hepsine basit klemp tekniği ile ve beyin omurilik sıvısı (BOS) drenajı kullanıldı. Cell-saver ile ototransfüzyon yapıldı.

Bulgular: Postoperatif ilk 30 günde iki hastada mortalite gelişti. Abdominal aortaya greft konulan hastanın ölüm nedeni postop dönemde gelişen renal arter diseksiyonuna bağlı akut böbrek yetmezliği idi. Bir hastada (%16,6) alt ekstremitate iskemik (tekrar bypass yapıldı), 1 hastada (%16,6) diyaliz gerektiren akut böbrek yetmezliği gelişti. Ex olan diğer hasta torakoabdominal onarım yapılan hasta idi. Operasyon sonrasında parapleji ve hemodinamik bozukluk ile kaybedildi.

Sonuç: Stent greft aort anevrizma ve diseksiyonlarında mortalite ve morbiditeyi önemli oranda azaltmıştır. Bu nedenle uygun olan aort anevrizma hastalarında ilk tercihin stent greft yönünde olması şeklinde haklı bir eğilim vardır. Greft konulan hastalarda endoleak, stent migrasyonu ya da nativ aort dokusunda yeni ortaya çıkan anevrizmalar nedeniyle bu hastalara ikinci bir müdahale gerekebilmektedir. Bu hastalarda yine ilk seçenek olarak stent greft düşünülmektedir. Ancak stent grefte rağmen endoleakin önlenemediği, ya da stent greft konulamayacak alanlardaki anevrizmalarda son seçenek açık operasyondur.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-024]

Aberran sağ subklavyan arter nedeniyle son 2 yıllık dönemde tecrübelerimiz

Çağla Canbay, Didem Melis Öztaş, Mehmet Akif Önalın, Metin Onur Beyaz, Ömer Ali Sayın, Murat Uğurlucan, Murat Başaran, Ufuk Alpagut, Enver Dayıoğlu

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Konjenital kardiyovasküler anomaliler içerisinde oldukça seyrek rastlanan vasküler ringlerin inkomplet formlarından biri olan aberran sağ subklavyan arter aortik arkın en sık rastlanan konjenital anomalisidir.

Yöntem: Kliniğimizde Mart 2015 - Haziran 2016 yılları arasında 9 aberran sağ subklavyan arter tanılı hasta takip ve tedavi edilmiştir. Hastalardan 6'sı erkek, 3'ü kadın idi. Ortalama yaş 372 idi (8 ay -52 yaş). Semptomatik hastaların ortak şikayeti disfagia lusoria iken 2 hastada ciddi kilo kaybı mevcuttu. Beş hasta başka şikayetler nedeni ile yapılan tetkikler sırasında tesadüfi olarak teşhis edilmişti. Çekilen bilgisayarlı tomografi ile tüm hastalarda tanı doğrulandı.

Bulgular: Asemptomatik hastalar medikal olarak takip edildi. Semptomatik hastalardan ikisine sağ torakotomi ile ve aberran sağ subklavyan arter aorttan divize edilerek asendan aorta reimplantasyon gerçekleştirildi. Diğer iki hastaya aksillo-aksiler baypas sonrası aberran subklavyan arter ofrisini kapatacak şekilde TEVAR işlemi uygulandı. Açık cerrahi operasyon uygulanan hastalar bir gün yoğun bakım ünitesinde kaldıktan sonra ameliyat sonrası 6. günde, endovasküler olarak tedavi edilen hastalar ise ameliyat sonrası 4. günde sorunsuz olarak taburcu edildi.

Sonuç: Aberran sağ subklavyan arter anomalisi vasküler ring oluşturmaya da erişkinlerde aterosklerotik oluşumlar veya anevrizmatik genişlemeler sonucunda semptomatik hale gelebilir. Özofagus basısı sonucunda yutma güçlüğü görülebilir. Genellikle asemptomatik olan bu patoloji çocuklarda bazen solunum yoluna bası yapabilir. Hastalığın tedavi veya takibinde hastanın semptomları ve semptomların ciddiyeti önemli rol oynamaktadır.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-026]

Komplike, akut, Stanford tip B diseksiyon tedavisinde TEVAR olgu sunumu

Mevriye Serpil Diler, İbrahim Kara, Alper Erkin, Hakan Saçlı, Ahmet İlksoy Turan, Bilhan Özalp

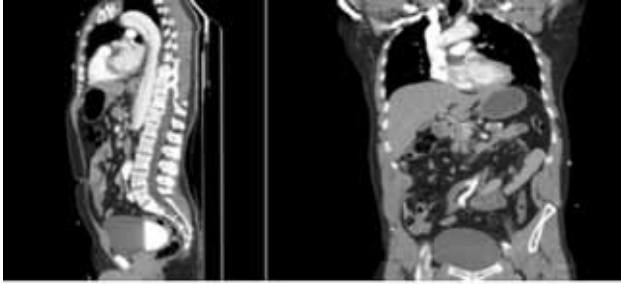
Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sakarya

Komplike diseksiyon; Stanford sınıflamasına göre akut tip B aortik diseksiyonlarda: alt ekstremitate ve visseral organ iskemisi, aort rüptürü, refrakter göğüs ağrısı, kontrol edilemeyen hipertansiyon ve diseksiyonun progresyonu gibi ölüm riskini artıran faktörlerin varlığını ifade etmektedir. Burada kliniğimizde akut komplike Stanford tip B diseksiyon tanısıyla müdahale ettiğimiz bir olguyu sunduk.

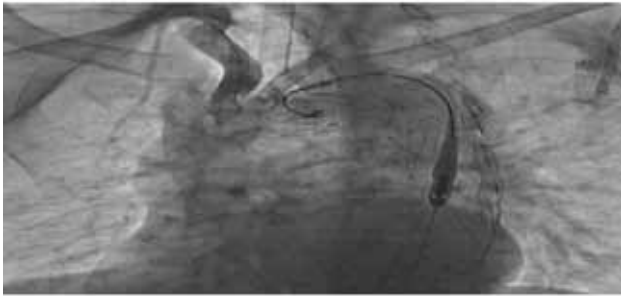
Olgu: 47 yaş erkek, şiddetli sırt ağrısı, nefes darlığı, sağ alt ekstremitate ağrısı, hipertansiyon ve öncesinde senkop hikâyesi ile başvurdu. Bilgisayarlı tomografi de (BT) sol subklavian arterin distalinden başlayıp sağ ana iliak arteri oklüde eden ve sol ana iliak arterin proksimaline kadar uzanan aortik diseksiyon gözlemlendi (Şekil 1). Muayenede sağ alt ekstremitate femoral arteriyel nabazan nonpalpabl idi ve iskemik görünüm gelişmekteydi. Hastaya Thoracic Endo-Vascular Aortic

Repair (TEVAR) uygulandı. TEVAR grefti sol common karotis arter distalinden diseksiyon flebinin başlangıç noktasına uyacak şekilde açıldı (Şekil 2). İşlem sonrası sağ femoral arteriyel nabazan elle palpabl idi. Kontrol BT anjiyografide sağ ana iliak arter vasküler dolununun tam olduğu ve disekte aort segmentinde leak olmadığı gözlemlendi (Şekil 3). Postoperatif 10. gününde hasta şifa ile taburcu edildi. Aortik diseksiyonlu hastalarda endovasküler tedavinin asıl amacı kan akımının gerçek lümenine yönlendirilmesi ve yalancı lümenin kompresyonunun azaltılarak ana dallara antegrad akımın sağlanmasıdır. Tedavide erken dönemde visseral organ perfüzyonunun sağlanması, sağkalımı belirleyen etkindir. Fattori ve ark.nın yayınladığı bir çalışmada akut tip B diseksiyonlu hastalarda; TEVAR ve açık cerrahi tedavileri karşılaştırılmış ve erken dönemde komplikasyon ve mortalite oranları açısından, endovasküler tedavinin daha iyi sonuç verdiği bildirilmiştir.

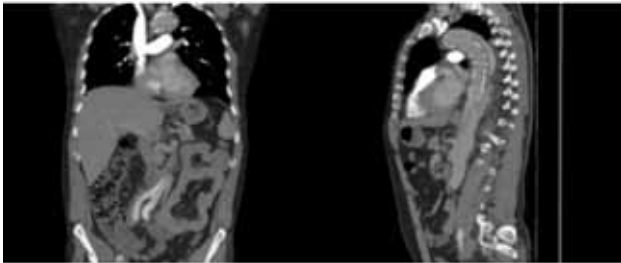
Sonuç olarak; akut komplike tip B aortik diseksiyonlu hastalarda TEVAR; mortalite ve komplikasyon oranlarını düşüren etkin bir tedavi yöntemidir.



Şekil 1. TEVAR öncesi.



Şekil 2. İşlem sırası görüntü.



Şekil 3. İşlem sonrası görüntü.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-027]

Comparison of subxiphoid pericardial drainage with percutaneous catheter drainage for symptomatic pericardial effusions

Evren Özçınar, Anar Aliyev, Fatih Gümüş, Mehmet Çakıcı, Çağdaş Baran, Mustafa Bahadır İnan, Mustafa Serkan Durdu, Levent Yazıcıoğlu, Ahmet Rüçhan Akar

Ankara University Department of Cardiovascular Surgery, Ankara, Turkey

Background: We aimed to assess the compromise of subxiphoid pericardiocentesis and percutaneous pericardiocentesis in the treatment of patients with pericardial effusion (PE) and to discuss the etiology for this patient population. Procedure-related complications, effusion recurrence rate, and overall survival were analyzed.

Methods: We performed a total of 1028 patients, between 2005 and 2015 single-institution study comparing subxiphoid pericardiocentesis to percutaneous pericardiocentesis for symptomatic pericardial effusions. Echo-guided pericardiocentesis was performed in 631 (61,4%) patients, primary surgical treatment was performed in 397 (38,6%) patients.

Results: Compared to those treated with pericardiocentesis, treatment with open surgical drainage was associated with a higher complication rate (4.9% vs 26.4%; p<0001). Treatment with pericardiocentesis was associated with a higher rate of repeat procedures to drain a recurrent effusion compared to open surgical drainage (28.9% vs 2.8%; p<0001). Major procedural complications occurred in 8 cases (%1) of percutaneous pericardiocentesis patients: 1 patient had a liver laceration; 1 had an intercostal artery laceration requiring emergent cauterization; 6 developed a pneumothorax requiring chest tube placement 2 patients. Patients with catheter drainage had the lowest recurrence rate (14,2%). Recurrence of tamponade before 90 days was highest in malignant pericardial effusion group.

Conclusion: There is no significant difference in overall mortality between open surgical drainage and percutaneous pericardiocentesis for symptomatic pericardial effusions. There may be more procedural complications following surgical drainage of a pericardial effusion, and a greater need for repeat procedures if the effusion is drained using pericardiocentesis.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-028]

Aksiller arter kanülasyonunda dikkat edilmesi gereken nadir bir patoloji: Aberran sağ subklavian arter

Ahmet Sarıtaş, Çetin Murat Songur, Hüsnüye Sarıyıldız

Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara

Aberran sağ subklavyen arter; sıklığı %0.5-1 arasında bildirilen ve genellikle asemptomatik klinik seyir gösteren bir konjenital anomalidir. Hastaların %60-80 kadarı hayatları boyunca asemptomatiktir ve aberran sağ subklavyen arter tanısı çoğunluğunda görüntüleme yöntemleriyle rastlantısal olarak konulur.

Olgu Sunumu: 51 yaşında erkek hasta hastanemize Akut Tip A diseksiyon tanısıyla kabul edilip, acil şartlarda operasyona alındı. Aksiller arterden arteriyel kanülasyon, sağ atriyumdan two stage venöz kanülasyon yapıldı. Sağ atriyal retrograd kardiyopleji kanülü yerleştirildi. Kardiyopulmoner bypass başlatıldı. Kross klemp konulduktan sonra 30 numara dacron greft ile önce proksimal anastomoz yapıldı. Ardından selektif serebral perfüzyona geçildi ve kross klemp kaldırıldı. Aortun distalinden beklenenden çok daha fazla geri akım olduğu

görüldü. İnnominate artere konulan klemp kaldırıldığında akımın olmadığı tespit edildi. Hastanın kontrastlı toraks tomografisi daha detaylı incelendiğinde aberran sağ subklavyen arterinin olduğu görüldü (Şekil 1). Bu tanı intraoperatif olarak da teyit edildi. Selektif serebral perfüzyona hazırlanan diğer arteriyel hat ile sol karotisten devam etmek istendi ancak anatomik olarak bu işlem mümkün olmadı. Distal anastomoz, kliniğimizde diseksiyon vakalarında tercih edilmeyen bir yöntem olmasına rağmen kros klemp altında tamamlandı. Hasta ameliyat sonrası 1. günde ekstübe edilip, ameliyat sonrası 6. günde de sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

Tartışma: Operasyon planlanan diseksiyon veya anevrizma olgularıyla beraber aberran sağ subklavyen arter bulunması özel önem arzeder. Bu patolojisi bulunan hastalarda herhangi bir sebeple kanülasyon amaçlı aksiller arterin kullanılacağı ve selektif serebral perfüzyon planlanan hastalarda, innominate arter yolu ile serebral perfüzyonun sağlanamayacağı göz önünde bulundurularak alternatif yöntemler seçilmelidir.

Ayrıca ameliyat öncesi dönemde hastanın tomografisi değerlendirirken nadir de görülse aberran sağ subklavyen arter bulunabileceği göz önünde tutulmalıdır.



Şekil 1. Hastanın ameliyat öncesi tomografi görüntüsü.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-029]

Tip B aort diseksiyonunun endovasküler stent greft ile tedavisinde tek merkez uzun dönem sonuçlarımız

Naciye Sinem Gezer¹, Ayaç Gülcü¹, Mustafa Mahmut Barış¹, Atakan Arslan¹, Tuğra Gençpınar²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahi Bölümü, İzmir

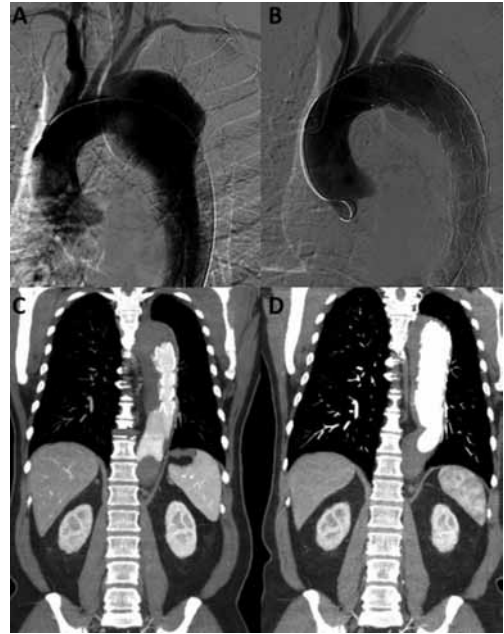
Giriş ve Amaç: Komplike tip B diseksiyon yüksek riskli bir klinik durum olup cerrahi veya endovasküler tedavi gerektirmektedir. Bu çalışmada, merkezimizde komplike tip B diseksiyon nedeniyle yapılan torasik endovasküler stent greft tedavisi (TEVAR) sonuçlarının bildirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya komplike tip B diseksiyon nedeniyle TEVAR yapılan 24 hasta dahil edilmiştir. Bunlardan 17'si akut, 7'si kronik Tip B diseksiyondur. TEVAR sonrasında yalnızca ve gerçek lümen çapları ölçülerek aortadaki remodelasyon değerlendirilmiştir. Tedavi sonrasında ortaya çıkan komplikasyonlar, bunlara yönelik uygulanan ek tedaviler ve hastaların prognozu kaydedilmiştir.

Bulgular: Rüptüre diseksiyon nedeniyle TEVAR yapılan 2 hasta erken dönemde ex olmuştur. Visserel malperfüzyonu bulguna 5 hastanın birinde TEVAR ile perfüzyon düzelmediğinden sol renal arter stentlenmiştir. Hastaların birinde TEVAR sonrası akut serebrovasküler

olay gelişmiştir. Düzenli kontrolleri yapılan 17 hastanın median takip süresi 31 (SD±25) aydır. Takip görüntülemelerde yalnızca lümen dolumu ve/veya anevrizma çap artışı saptanan 9 (%53) hastanın 7'sinde (%41) tekrar TEVAR yapılmıştır. Birinde ise sol subklavyen arterin plug ile kapatılması yeterli olmuştur. 7'sinde (%29) Tip A diseksiyon gelişmiş, bunlardan biri 45. ayda ex olmuştur.

Sonuç: TEVAR, Tip B diseksiyonda mortalite ve komplikasyon oranlarını düşüren etkin bir tedavi yöntemidir. Ancak rüptür, yalnızca lümen dolumu, anevrizma gelişimi, tip A retrograd diseksiyon gibi riskleri de bulunmaktadır. TEVAR sonrası düzenli kontrollerle ortaya çıkabilecek komplikasyonların erken dönemde saptanması ve ek girişimler, tedavi sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir. Ayrıca Tip A diseksiyon gelişiminin önlenmesi amacıyla risk faktörleri kontrol altına alınmalıdır.



Şekil 1. TEVAR yapılan 54 yaşındaki erkek hastanın aortogramında tip B diseksiyon ve sol subklavyen arter çıkımı sonrasında anevrizmatik genişleme izlenmekte (a). TEVAR sonrasında yalnızca lümenin dolaşımından tamamen dışlandığı görülmekte (b). 9 gün sonra elde olunan BT anjiyografi incelemesinin koronal kesitlerinde yalnızca lümen içerisinde dolum mevcut (c). 3 ay sonraki kontrolünde yalnızca lümenin tamamen tromboze olduğu görülmekte (d).

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-030]

Aort koarktasyonu tamiri ile ilişkili nadir bir komplikasyon ve hibrid tamir uygulaması

Şahin İşcan, Orhan Gökbalp, Levent Yılık, Yüksel Beşir, Hasan İner, İhsan Peker, Ersin Çelik, Ali Gürbüz

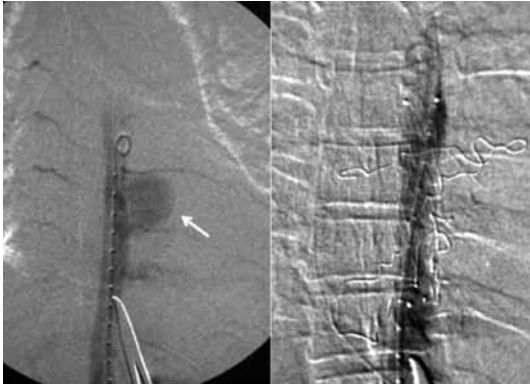
İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Aort koarktasyon cerrahisi geçirmiş 50 yaşında erkek hasta hematemez ve melenaya şikayetleri ile hastanemize başvurdu. Çekilen bilgisayarlı tomografi sonucunda desenden aortadaki distal anastomoz hattından extravazasyon, perözefajial ve sol torakal hematoma tespit edildi. Hastaya redosternotomi ve supraumbilikal median laparotomi uygulandı. Abdominal aorta eksplore edildi. Yeni bir PTFE greft diyaframda oluşturulan delikten geçirildi. Aortaya side klemp konularak supra-

çölyak abdominal aorta ile eski greft arasına yeni bir greft interpozisyonu uygulandı (Şekil 1). Açık cerrahi komplikasyon riskini azaltmak için desendan aortadaki rüptürün tedavisi için TEVAR planlandı. Femoral girişimle desendan aortadaki rüptüre alana TEVAR uygulandı (Şekil 2). Hasta 10. gününde komplikasyonsuz olarak externe edildi. Aort koarktasyon cerrahisi yüksek komplikasyon riskine sahiptir. Komplikasyonların hibrid cerrahi tedavisi mortalite ve morbidite oranlarını azaltır.



Şekil 1. Bilgisayarlı tomografide toraksta rüptürün görüntüsü ve yeni greftin anastomozu.



Şekil 2. Desendan aortaya TEVAR uygulaması.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-031]

Torasik aortta trombus

İris İrem Kan, Atıf Yolgösteren, İbrahim Atakan Geçici, Isık Sıgnak
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

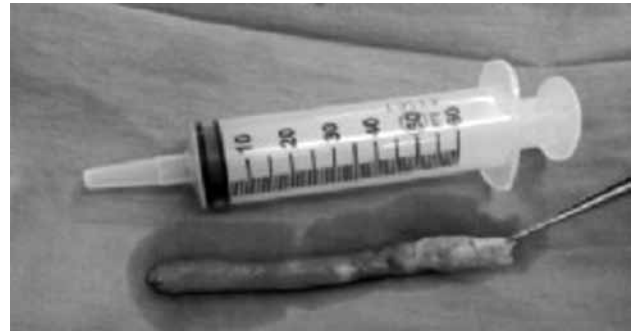
41 yaşında kadın hasta. Diabetes mellitus dışında bilinen bir sistemik hastalığı olmayan ve 10 yıl önce kist nedeni ile splenektomi öyküsü

bulunan olgu 2 aydır sağ yan ağrısı olması üzerine fakulitemizin acil bölümüne başvurmuş. BT anjiyografisinde desendan aorttan başlayan ve abdominal düzeye uzanan, uzun segment boyunca mobil görünümde izlenen trombus formasyonu saptandı. Hasta kliniğimize yatırılıp heparin tedavisi başlandı. Tromboz etyolojisi açısından hematoloji ve romatoloji bölümü tarafından değerlendirildi. Antikardiyolipin antikorları ve akut faz reaktanları normal, protein C-S, antitrombin III eksikliği saptanmadı. Kontrol BT anjiyografisinde trombusda küçülme saptanmaması ve sol femoral arterde emboli gelişmesi üzerine operasyon kararı alındı.

Sol torakotomi ile heparinizasyonu takiben proksimal aorta kleplendi. Distali ise trombusün kopma riski düşünülerek snerlendi. Aortaya subklavian arterin yaklaşık 0.5 cm distalinden başlayacak şekilde yaklaşık 3 cm'lik longitudinal insizyon yapıldı. Aortun posterior duvarına yapışmış trombus kolay ayrıldı. Trombus distalden çıkartıldı ve distale klemp konulup tüm trombus parçaları temizlendi. Aortotomi primer onarıldı. Sol femoral artere embolektomi yapıldı. Postop dönemde nabız elle mevcuttu. Coumadinize edilen hasta postop 12. gün taburcu edildi. Kontrol BT anjiyografide aort içine trombus izlenmedi.



Şekil 1. Aorttaki trombusün BT anjiyografik görüntüsü.



Şekil 2. Çıkarılan trombusün makroskopik görüntüsü.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-032]

Komplike akut tip B aort diseksiyonlarında Frozen Elephant Trunk prosedürünün yeri

Mustafa Akbulut, Adnan Ak, Serpil Gezer Taş, Özgür Arslan, Benay Erden, Davut Cekmecelioglu, Mustafa Mert Ozgur, Hidayet Demir, Mehmet Altug Tuncer

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Malperfüzyon sendromu ve hemodinamik instabiliteye bağlı erken ölüm riski yüksekliği nedeniyle; komplike akut tip B aort diseksiyonları acil müdahale gerektirmektedir. Günümüzde Class I tedavisi, endovasküler tedavi; torasik endovasküler aortik tamir (TEVAR-Thoracic Endovascular Aortic Repair) olmasına rağmen akut dönemde aortik remodeling sürecinde özellikle ektazik aorta sahip hastalarda frajil aort dokusuna bağlı retrograde diseksiyon riski yüksektir. Komplike Tip B AAD tanısı ile kliniğimize başvuran 9 hastayı, frozen elephant trunk tekniği ile nasıl tedavi ettiğimizi tanımladık.

Yöntem: Haziran 2014 ile Kasım 2015 tarihleri arasında komplike tip B AAD tanılı toplam 9 hastaya kliniğimizde sol subklavyan baypas ve FET ile tedavi uygulandı. Hastaların hepsi erkek hasta olup yaş ortalaması 50,7+12,6 idi. Hastaların ortalama asenden aorta ve arkus aorta (brakiyosefalik ve sol karotis arter arası) çapları sırası ile 41,9+1,7 ve 42,2+3,8 idi.

Bulgular: Hastaların hepsinde sağ aksillar arte riler arteriyel kanülasyon ve iki aşamalı unikaval venöz kanülasyon uygulanmış olup; işlem, modere hipotermi (26,2+1,4 °C) altında gerçekleştirildi. Hastalara ortalama 69,1 (dağılım 58-87) dakika antegrad serebral perfüzyon uygulandı. Kardiyopulmoner baypas süreleri ortalama olarak 161,9 dk (dağılım 105-190) visseral iskemi zamanı 50,2 dk (dağılım 40-64) idi. Postoperatif ilk 30 günde mortalite, serebrovasküler olay ve spinal kord iskemisine rastlanmadı.

Sonuç: Komplike tip B AAD hastalarında TEVAR için kontraendikasyon mevcudiyeti veya retrograde diseksiyon riski yüksek olarak öngörülmekte ise; hastalarda desenden aort stabilizasyonunu arttırmak için FET güvenli bir yöntemdir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-033]

Residüel arkus diseksiyonlarında frozen elephant trunk ve hybrid yaklaşımların karşılaştırılması

Mustafa Akbulut, Adnan Ak, Serpil Gezer Taş, Özgür Arslan, Benay Erden, Ekin Can Celik, Davut Cekmecelioglu, Mustafa Karaarslan, Mehmet Altug Tuncer

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Akut tip A aortik diseksiyonların (Tip A AAD) tedavisinde suprakoroner greft onarımı sonrası 10 yıllık takiplerde greft distalindeki residüel diseksiyon için yeniden girişimi %30 oranındadır. Arkus aortu içeren diseksiyonlarda, arkus dallarına baypas ile birlikte desenden aort stabilizasyonu sağlamak için ya torasik endovasküler stent greft onarımı (TEVAR) ya da frozen elephant trunk (FET) prosedürü ile hybrid onarım teknikleri kullanılmaktadır. Çalışmamızda residüel tip A aortik diseksiyon tedavisinde TEVAR ve FET ile yapılan hybrid ark onarımlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza Ocak 2015 ile Ocak 2016 tarihleri arasında residüel tip A diseksiyonu nedeni ile tedavi uyguladığımız toplam

18 hasta dahil edildi. Uygulanan yöntemler olarak, TEVAR (grup 1) ve FET (grup 2) ile hybrid arkus onarımları incelendi. Grup 1 ve grup 2 hastalarında yaş ortalamaları ve erkek cinsiyet oranları sırasıyla 53,4+3, %100 (n=7) ve 52,7+10, %72,7 (n=8) idi.

Bulgular: Grup A hastalarının tümünde kardiyopulmoner baypas kullanmaksızın, eski asenden aort greftine side klemp uygulanarak arkus dallarına baypas uygulandı. Grup B hastalarında operasyonlar sağ axillar arteriyel kanülasyonu uygulanarak ortalama 83,6+34,8 dakika antegrad serebral perfüzyon, 85,2+62 dakika kardiyopulmoner baypas uygulanmış olup, visseral iskemi zamanı 72,7+26,6 dk olarak saptandı. Sadece grup B içindeki 1 hastada mortalite tespit edildi. Kanama revizyonuna alınması akabinde masif transfüzyona bağlı koagulopati geliştiği gözlemlendi. Her iki grupta da serebrovasküler olay ve spinal kord iskemisine rastlanmadı.

Sonuç: Residüel aort diseksiyonu tedavisinde TEVAR ve FET ile uygulanan hybrid arkus onarımları arasında istatistiksel bir fark bulunmamakta olup, tercihe; hastanın yaşı, co-morbidite faktörleri, asenden aorta greft uzunluğu, arkus dallarının anatomik pozisyonları, arkus diseksiyonunun hangi segmentte olduğu ve cerrahın tecrübesine göre karar verilmelidir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-034]

Ateşli silah yaralanmasına bağlı geç dönemde gelişen aorto-sağ ventriküler fistül ve cerrahi tedavisi

Yüksel Dereli, Ömer Tanyeli, Mehmet Işık, Özgür Altınbaş, İlker Mercan, Niyazi Görmüş

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, ateşli silah yaralanması sonrası geç dönemde aorto-sağ ventriküler fistül gelişen ve cerrahi tedavi uygulanan bir olgu sunuyoruz.

Olgu: Ateşli silah yaralanması nedeniyle acil servisimize başvuran 43 yaşındaki erkek hasta kardiyak yaralanma nedeniyle operasyona alındı. Median sternotomi yapıldı, perikard açıldı ve yaklaşık 600 mL hemorajik mayi boşaltıldı. Sağ ventrikül ön yüzünde yaralanma tespit edildi ve primer plejitle sütürlerle tamir edildi. Hastanın ameliyat sonrası 4. gün yapılan kontrol ekokardiyografisinde herhangi bir patoloji saptanmadı ve taburcu edildi. Postoperatif dönemde 1. ay ve 3. ayda kontrole çağrıldı ve yapılan ekokardiyografi tetkiklerinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Hasta ameliyat sonrası 6. ayda dispne şikayeti ile tekrar polikliniğimize başvurdu. Yapılan kontrol ekokardiyografi ve bilgisayarlı tomografi tetkiklerinde aorto-kardiyak fistül tespit edildi. Hasta tekrar operasyona alındı. Femoral arter ve ven kanülasyonu ile popmya girilerek median sternotomi yapıldı. Vena kava superior da kanüle edilerek total baypasa geçildi. Aortotomi ve sağ atriotomi yapıldı. Triküspit kapak ekarte edilerek yapılan kontrolde sağ koroner ostiumuna yakın bölge ile sağ ventrikül arasında aorto-sağ ventriküler fistül tespit edildi. Fistül ağzı aort ve sağ ventrikül tarafından plejitle sütürlerle kapatıldı. Postoperatif dönemde problemi olmayan hasta taburcu edildi. Hasta yaklaşık 1 yıldır sorunsuz olarak takip edilmektedir.

Sonuç: Travmatik aorto-kardiyak fistüller nadir görülen, ancak mortalite ve morbiditesi yüksek olan yaralanmalardır. Postoperatif dönemde ilave kardiyak komplikasyonlar açısından belirli aralıklarla takip gerekmektedir. Aorto-kardiyak fistül kalp yatmezliği ve endokardit gelişmesi gibi sorunlar nedeniyle cerrahi olarak tedavi edilmelidir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-035]

Aort diseksiyonunda subaortik yapılar etkilendiğinde ne yapılabilir? Yeni bir teknik

Levent Yılık¹, Orhan Gökalp¹, Nihan Karakaş Yeşlikaya², Yüksel Beşir¹, Ertürk Karaağaç², Hasan İner², Tayfun Göktoğan², Mehmet Balkanay¹, Ali Gürbüz¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Olgumuz 47 yaşında erkek hasta idi. Tip 1 aort diseksiyonu acilen operasyona aldığımız hastada nonkoroner kuspaya denk gelen bölgede diseksiyonun sol ventrikül içine doğru ilerlediğini gördüğümüz için bu bölgedeki plejlitli süturlar sol ventrikül içerisinde bırakılacak şekilde Benthal prosedürü gerçekleştirdik. Postoperatif sorunsuz seyreden hastada 10. günde ani gelişen kalp yetmezliği gelişince yapılan ekokardiyografide özellikle önceden plejlitli süturler ile tamir ettiğimiz nonkoroner kusp bölgesinde paravalvuler ciddi aort yetmezliği olduğu görüldü. Bunun üzerine hasta tekrar operasyona alındı. Operasyon sırasında tüm subvalvuler aparatın tamamen parçalandığı ve ilk ameliyatta plejlitli süturlar ile tamir ettiğimiz bölgede sol ventrikül ile sağ atrioventrikül bölge arasında fistül (septal defekt) meydana geldiği görüldü. Sağ atriyotomi ile defekt patch ile onarıldı (Şekil 1). Daha sonra ilk ameliyatta yerleştirilen kompozit greft çıkartıldı ve aortik anülüsten yaklaşık 2 cm daha aşağıda sol ventrikül kas tabakasının içinde yeni bir tutunma bölgesi geliştirilmesi planlandı. Bu amaçla yaklaşık 7-8 mm genişliğinde 10-11 cm uzunluğundaki teflon felt bahsedilen bölgeye sirküler bir şekilde tek tek U dikişler ile yerleştirildi (Şekil 2). Daha sonra bu dikişlerin uçları ile yeni oluşturulan bu subvalvüler ringin üzerine tarafımızca ameliyat masasında oluşturulan etekli kompozit greft anastomoz edildi. Burada etekli kompozit greft tercih edilmesinin amacı ise doğal anülüs yapısına göre nispeten daha zayıf olan bu yeni ring halkasına greftin kapaklı kısmını değil sadece grefti anastomoz etmek idi. Bu amaçla oluşturulan etekli kompozit greftte kapak anastomoz edilen bölgenin yaklaşık 2 cm üzerinde bırakılarak yeni kök anastomozunun üzerindeki kuvvetin azaltılması planlandı. Biz oldukça katastrofik sonuçları olan bu tarz bir komplikasyonda böyle bir teknik kullanarak başarılı olduk.



Şekil 1.



Şekil 2.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-036]

Tek seansta dev asendan aort anevrizması biküspit aort kapak ve tip A interrupted aorta birlikteliği tamiri

Ertan Demirdaş¹, Kıvanç Atılğan¹, Necmettin Çolak², Yunus Nazlı²

¹Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Yozgat

²Ankara Özel Yüzüncü Yıl Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Ankara

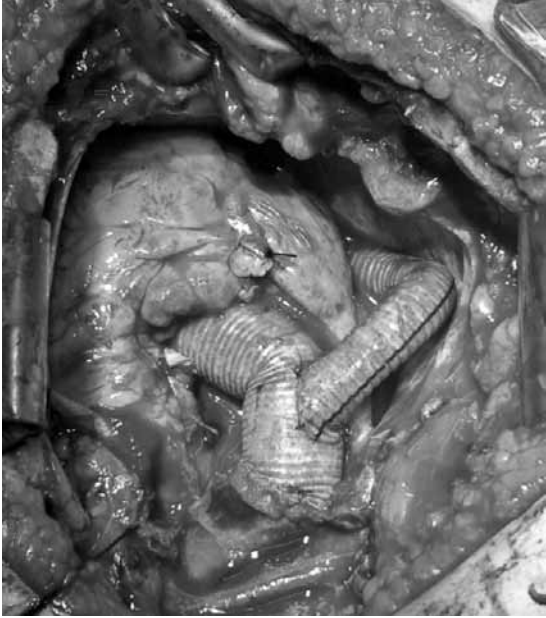
Giriş ve Amaç: Tip A interrupted aorta sol subklavian arterin distalinde görülür ve interrupted aorta olgularının yaklaşık olarak %30-40'ını oluşturur. Nefes darlığı baş ağrısı bacaklarda çabuk yorulma yakınması ile gelen genç 32 yaşında kadın hastada asendan aort anevrizması, biküspit aortik kapak ve tip A interrupted aorta birlikteliği saptandı. Hastaya tek seansta patolojilere müdahale edildi. Asendan aort anevrizması veya diseksiyonu, biküspit aort kapak, ventriküler septal defekt gibi kardiyak lezyonları eşlik ettiği interrupted aorta tek seansta uygulanacak doğru cerrahi yaklaşımla güvenle tamir edilebilir.

Yöntem: Olgu sunumu

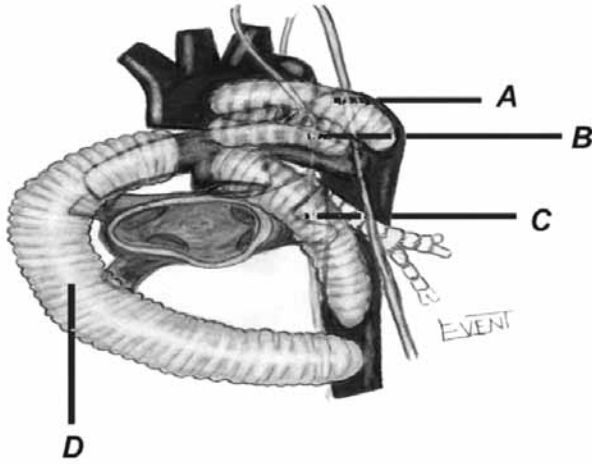
Bulgular: Nefes darlığı yakınması ile başvurduğu bir sağlık kuruluşunda asendan aort anevrizması, biküspit aort kapak, aort yetmezliği, ve tip A interrupted aorta birlikteliği tanıları ile operasyon önerilen 32 yaşında kadın hasta merkezimize müracaat etti.

Hastanın fizik muayenesinde aort odağında 2/4 diastolik suflı mevcuttu, bilateral femoral arter ve distali non-palpable olarak tespit edildi. Tansiyon arteriyel 147/80 mmHg, EKG: normal sinüs ritmi idi. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %60, 3. derece aort yetmezliği, biküspit yapıda aort kapak, aort kökü 45 mm, asendan aorta 120 mm tespit edildi. Bilgisayarlı tomografik anjiyografi tetkikinde aort kökü 47 mm, asendan aorta 125 mm, arkus aorta 24 mm ve distali 16 mm, desendan aortada sol subklavian arterin hemen sonrasında interrupted aorta tespit edildi. Desendan aorta distali 12 mm hipoplazik olarak değerlendirildi. Hastaya tek Seansta Benthal prosedürü ve sağ posterolateral perkardiyal yaklaşımla desendan aortaya baypas uygulandı. (Şekil 1, 2).

Sonuç: Sonuç olarak; asendan aort anevrizması veya diseksiyonu, biküspit aort kapak, ventriküler septal defekt gibi kardiyak lezyonların eşlik ettiği Interrupted aorta olguları tek seansta uygulanacak doğru cerrahi yaklaşımla güvenle tamir edilebilir.



Şekil 1.

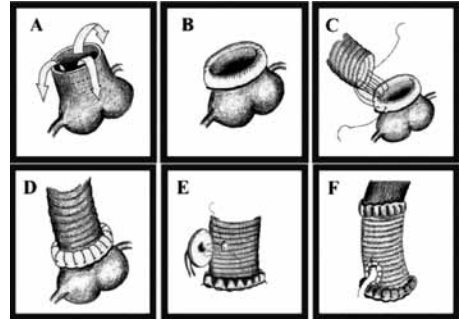


Şekil 2.

Yöntem: Kliniğimizde asendan aort anevrizması tanısı ile ameliyat edilen 42 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların tümünde aort transeksiyonu sırasında proksimal ve distalde eversiyon imkanı sağlayan bölgelerde 2 cm. aort dokusu bırakıldı. Bırakılan bu aort dokusu evarte edilerek aort dokusu iki kat haline getirilerek greft anastomoz edildi (Şekil 1, 2). Hastaların ameliyat sonrası dönemdeki kanama miktarı, revizyon ihtiyacı, kan replasmanı gereksinimi ve uzun dönem takip bulguları değerlendirildi.

Bulgular: Operasyon hastaların tümünde aksiller arter kanülasyonu ile gerçekleştirildi. 10 hastada Modifiye Bentall prosedürü ile, 4 hastada David prosedürü ile aort kök replasmanı uygulandı. Sekiz hastada eş zamanlı olarak koroner baypas ameliyatı uygulandı. Postoperatif takiplerinde ortalama drenaj miktarı 375 ± 75 ml olup, 27 hastada ortalama 1.1 ± 0.3 eritrosit replasmanı uygulandı ve hiçbir hastada reoperasyon gereksinimi olmadı.

Sonuç: Asendan aortun cerrahi tedavisinde nativ aort dokusunun eversiyonu ile destek olarak kullanılması uygulaması kolay olan ve peroperatif dönemde kanama riskini azaltan bir tekniktir. Viabil dokunun kullanılması avantajı ile bu teknik, uzun dönemde sütür hattında ayrılma, enfeksiyon ve psödoanevrizma riskini de azaltabilir.



Şekil 1. Aort dokusunun eversiyonu ve primer olarak anastomozla hazırlanması.



Şekil 2. Operasyon sonrası görüntüm.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-037]

Aort replasmanında sütür hattının aort eversiyonu ile güçlendirilmesi

Erhan Kaya

Özel Pendik Bölge Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Aort cerrahisinde anastomoz hattında sütür hattından kaynaklanan kanama, psödoanevrizma ve sütür ayrılması gibi komplikasyonlar gelişebilir. Biz çalışmamızda sütür hattından kaynaklanan komplikasyonları önlemeye yönelik nativ aort dokusunu evarte ederek destek dokusu olarak kullandığımız cerrahi tekniği tanımlayarak, bu tekniğe ait sonuçlarımızı bildiriyoruz.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-038]

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki endovasküler stent uygulamalarımız

Hasan Attila Keskin¹, Sani Namık Murat², Salih Fehmi Katurcıoğlu¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Ankara

²Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Aort anevrizma ve diseksiyonlarında konvensiyonel cerrahinin mortalitesi ve morbiditesi özellikle komorbid ve acil müdahale gerektiren hastalarda yüksektir. Komorbid hastalarda endovasküler stent implantasyonu ve hibrit uygulamalar bir alternatif olabilir.

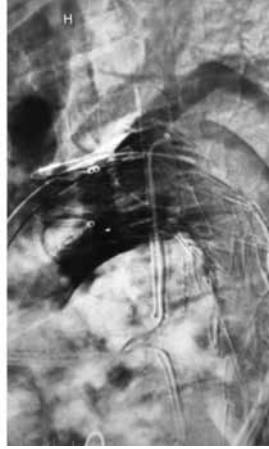
Yöntem: 23.07.2013 ve 23.05.2016 tarihleri arasında 12'sine (%41) EVAR ve 17'sine (%59) TEVAR uygulanan 29 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 14'ünde (%50) aort diseksiyonu, 11'inde (%38) aort anevrizması ve 4'ünde (%12) hem diseksiyon hemde anevrizma etiolojik faktördü. Hastaların 2'sinde rüptüre tip 3 diseksiyon mevcuttu. Üç hastaya asendan aortaya debransing, 3 hastaya abdominal aortaya debransing, 1 hastaya da hem asendan aortaya hem de abdominal aortaya debransing olmak üzere toplam 7 hastaya debransing uygulandı. Erken hastane mortalitesi; rüptüre tip 3 diseksiyon ve anevrizması olan 55 yaşında erkek hasta ve ciddi aort darlığı, KKY ve periferik arter hastalığı olan 83 yaşındaki erkek hasta olmak üzere toplam 2 (%7) hasta da görüldü.

Sonuç: Aort anevrizmaları ve diseksiyonlarında endovasküler stent işlemleri bazı endikasyonlarda konvensiyonel cerrahiye alternatif veya hibrit olarak düşük mortalite ve morbidite ile uygulanabilir.



Şekil 1. EVAR.



Şekil 2. TEVAR.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-039]

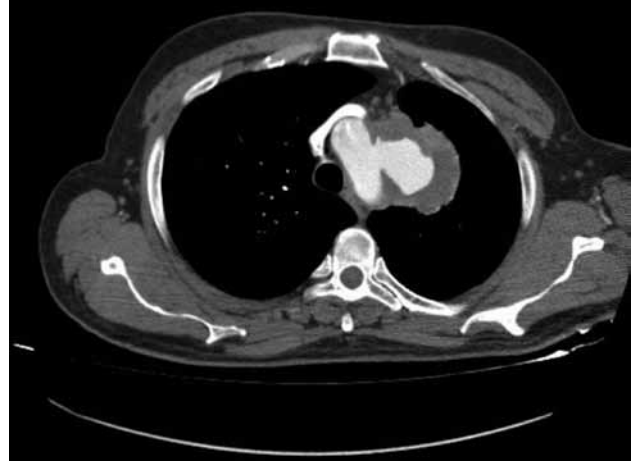
Behçet hastalığında arkus aort tutulumu ve arkus debranching ile kombine endovasküler tedavisi

Nihan Yeşilkaya Karakaş, İhsan Peker, Levent Yılık, İsmail Yürekli, Orhan Gökcalp, Habib Çakır, Yüksel Beşir, Hasan İner, Kazım Ergüneş
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Behçet hastalığı nedeni bilinmeyen çok çeşitli sistemleri tutan bir patolojidir. Genellikle genital, oküler ve oral lezyonlarla seyretse de sistemik vaskülitte neden olarak özellikle büyük damarları da tutabilir. Biz de bu çalışmada Behçet hastalığında çok nadiren görülen izole arkus anevrizmasını sunmaya çalıştık.

Olgu 56 yaşında Behçet Hastalığı tanısı olan erkek hastadır. Son iki aydır olan sırt ağrısı ve hemoptizi yakınmaları ile başvurduğu kliniğimizde yapılan kontrastlı torakoabdominal bilgisayarlı tomografide sakkuler arkus aort anevrizması tanısı koyuldu (Şekil 1). Oldukça nadiren görülen bu patoloji ile ilgili arkus aort debranching ile endovasküler girişim planlandı. Hasta hibrit ameliyathaneye alınarak medyan sternotomi yapıldı. Asendan aorta ile brakiosefalik trunkus arasına 16 mm'lik Dacron greft yerleştirildi. Ardından bu Dacron greftten uç-yan anastomoz ile çıkan 10 mm'lik Dacron greft sol ana karotis arterine anastomoz edildi. Daha sonra sol ana femoral arter yolu ile asendan aortadan başlayarak desendan aortaya uzanacak şekilde 44x44x200 mm'lik

Medtronic Valiant Captivia marka torasik endovasküler stent greft yerleştirildi (Şekil 2). Olgu komplikasyonsuz olarak sonlandırıldı. Behçet Hastalığı tanısı olan hastalarda özellikle arkus aortanın da tutulabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 1. Ameliyat öncesi bilgisayarlı tomografi görüntüsü.



Şekil 2. Debranching işlemi ve torasik endovasküler stent greftleme.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-040]

Treatment of acute thoracic aortic syndromes by using endovascular techniques

Emrah Uğuz¹, Murat Canyigit², Emre Boşan³, Renda Cırcı³, Kemal Erdoğan¹, Gökten Aşkın¹, Fethi Sağlam¹, Mete Hidiroğlu¹, Erol Şener¹

¹Atatürk Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Ankara, Turkey

²Atatürk Training and Research Hospital, Department of Radiology, Ankara, Turkey

³Etimed Hospital, Ankara, Turkey

Background: Acute aortic syndrome (AAS) is a novel term to define emergency aortic conditions with common clinical features and challenges. Traditional management of AAS includes surgical

replacement of the aorta and is related to a high perioperative mortality and morbidity. The aim of this study is to evaluate our experience and outcomes in patients presenting with AAS and managed by endovascular techniques.

Methods: This cohort consisted of 42 consecutive patients (32 male; mean age 59.5 years, range 19-84 years) with acute thoracic aortic pathologies who underwent endovascular repair between January 2011 and January 2016. The study was designed as a retrospective analysis of a prospectively maintained data.

Results: Complicated acute type-B aortic dissection was the most common pathology (35.7%). All aortic stent-grafts (n=52) and dissection stents (n=11) were implanted with 100% procedural success. The overall in-hospital mortality was 9.5%. The mean follow-up of patients who were alive at 30 days was 35.8 months (6-65 months). There were no late deaths so far after 30 days.

Conclusion: In the high-risk setting of AAS, endovascular procedures came forward as novel therapeutic strategies, which are providing promising results. We conclude that, endovascular repair of AAS can be taken into consideration as a first line treatment alternative under emergency conditions with encouraging results, particularly when conventional surgical repair cannot be implemented due to prohibitive comorbidities.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-041]

Endovascular repair of type-V thoracoabdominal aortic aneurysms by using parallel graft techniques

Emrah Uğuz¹, Murat Canyığıt², Fethi Sağlam¹, Ünsal Erçelik¹, Hüseyin Bayram¹, Kemal Erdoğan¹, Göktañ Aşkın¹, Mete Hidroğlu¹, Erol Şener¹

¹Atatürk Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Ankara, Turkey

²Atatürk Training and Research Hospital, Department of Radiology Surgery, Ankara, Turkey

Background: To present mid-term outcomes after endovascular aortic repair of type-V thoracoabdominal aortic aneurysms (TAAAs) by using parallel grafts (PGs) to maintain blood flow to renovisceral arteries.

Methods: Eighth consecutive patients (6 men; mean age 63.7 years, range 60-74 years) with type-V TAAAs underwent endovascular aortic repair with PGs. While chimney (CG) and sandwich (SG) grafts were inserted from an axillobrachial access, periscope grafts (PeGs) and aortic endografts delivered via transfemoral access.

Results: All aortic stent-grafts and PGs were implanted with 100% procedural success. The aortic aneurysms were excluded with thoracic endografts (n=19) and a bifurcated stent-graft. A total of 28 PGs (14SGs, 3CGs, and 11PeGs) by using 44 Viabahn® covered stents were placed to maintain blood flow to renal and visceral arteries. Temporary worsening of kidney function was seen in two patients. At a mean follow-up of 22.5 months (range 6-37 months), 6 of the 7 patients were uneventful; and a subdural hematoma has developed in a patient in the first postoperative month. No patient died in the postoperative period (0% 30-day mortality). Computed tomography demonstrated no aneurysm growth, all PGs were patent, and minimal type 1 and type 3 endoleaks were observed in 2 patients with short-term follow-up.

Conclusion: The PG technique to treat type 5 TAAA is a feasible, less invasive alternative method with a very low mortality rate. However, studies with larger number of cases with long-term follow-up results are required.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-042]

Pararenal aort anevrizmasında dallı aortik stent greft ile endovasküler aortik tamir

Murat Canyığıt¹, Emrah Uğuz², Göktañ Aşkın², Fethi Sağlam², Kemal Erdoğan², Ünsal Erçelik², Hüseyin Bayram², Mete Hidroğlu², Erol Şener²

¹Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hast Radyoloji Kliniği, Ankara

²Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Ankara

Viseral dalları da içeren pararenal torakoabdominal aort anevrizmalarının (TAAA) cerrahi tedavisi geniş diseksiyon, renovisceral dalların reimplantasyonu ve zorlu aortik klempaj gerektirir. Eşlik eden komorbid faktörlerin varlığında yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip olduğu için cerrahi tedaviden kaçınılır. Pararenal TAAA bulunan hastaların (8 hasta, 7 erkek, 57-74 yaş) mevcut komorbiditeleri nedeniyle cerrahi uygun görülmedi ve Cook Zenith® t-Branch™ dallı aortik stent-greft ile endovasküler tedavi kararı verildi. Spinal kord kollateralizasyonuna zaman kazandırmak ve paraplejiyi önlemek için iki aşamalı girişim planlandı. İşlem genel anestezi altında girişimsel radyoloji ünitesinde DSA kullanılarak gerçekleştirildi. Preoperatif olarak hastaya serebrospinal sıvı basıncını <10 mm Hg altında tutabilmek için drenaj kateteri yerleştirildi. Hastalarda, ilk aşamada sağ ana femoral arter (AFA) cerrahi olarak serbestleştirildi. Sol AFA'ya ve sol brakial artere (BA) USG eşliğinde girildi. Sağdan dallı aortik stent-greft iletildi ve uygun pozisyonda stent-greft serbestleştirildi. Daha sonra BA aracılığıyla sırasıyla çölyak artere, SMA'ya ve renal arterlere tek tek girilerek kaplı stentler yerleştirildi. Abdominal aort seviyesine stent-greftin modüler iki bacaklı distal gövdesi yerleştirildi. İpsilateral iliyak bacak yerleştirildi ve balon dilatasyonlar yapıldı. Renovisceral arterlerde kaplı stent olarak Fluency® (Angiomed GmbH&Co., Karlsruhe, Almanya) ve Viabahn® (W.L.Gore & Associates, Flagstaff, AZ, ABD) kullanıldı. Bir hafta sonra sol AFA aracılığıyla kontralateral iliyak bacak yerleştirilerek anevrizma vasküler sistemden tamamen uzaklaştırıldı. Komplikasyon izlenmedi. Altı aylık erken dönem BT anjiyografi takipleri sonucunda %100 greft açık kalma oranı ve bir hastada anevrizma kesesinde büyümeye yol açmayan minimal tip 2 endoleak saptandı. Pararenal TAAA tedavisinde dallı aortik stent-greft ile endovasküler tedavi akılda tutulması gereken, açık cerrahiye oranla daha az invazif, uygulanabilir bir yöntemdir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-043]

Torakoabdominal aort cerrahisinde sol kalp baypas sırasında near-infrared spektroskopik monitörizasyonu

Ertekin Utku Ünal¹, Aslı Demir², Erman Kiriş¹, Boğaçhan Akkaya¹, Gökrem Yiğit¹

¹Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara

²Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Anestezi Bölümü, Ankara

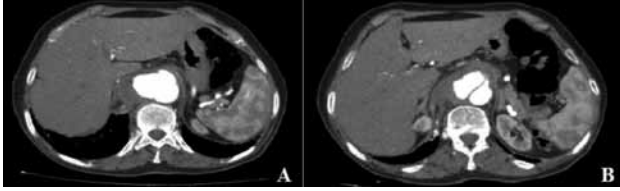
Torakoabdominal aort cerrahisinde aktif distal perfüzyon yöntemlerinden biri olan sol kalp baypas ile tedavi edilen bir vakada hemodinamik monitörizasyonun ek olarak near-infrared spektroskopik (NIRS) ile sağlandığı bir olgu sunulmaktadır.

Olgu sunumu: Bir haftadır karın ağrısı şikayeti mevcut olan 69 yaşında kadın hastanın tomografisinde torakal aort diyafragma düzeyinde 57x37 mm boyutlarında geniş boynu bulunan çölyak arter orijinin hemen üzerinde sakküler anevrizma tespit edilmiştir (Şekil

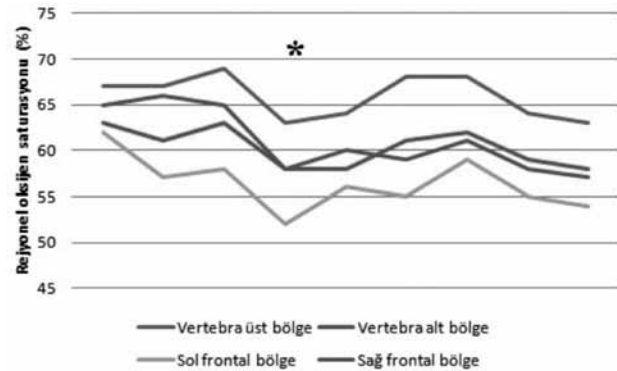
1). Bunun üzerine hastaya çift lümenli endotrakeal tüp, BOS kateteri, sağ radial arter kateteri ve cell-saver hazırlığı yapılarak operasyonu başlatılmıştır. Aktif distal perfüzyon stratejisi olarak sol kalp baypası hastaliksız proksimal aort bölgesinden sol femoral artere olacak şekilde santrifugal pompa yardımıyla planlanmıştır. Sol kalp baypası sırasında; aortik ark damarlarının ve beyin perfüzyonunu sürdürülebildiğini göstermek amacıyla radial arter basınç takibine ek olarak frontal NIRS optodları, ayrıca spinal kord perfüzyonunun indirekt takibi açısından da vertebra üzerine cilde yerleştirilen optodlar kullanılmıştır.

Uygun torakoabdominal kesiyi takiben desendan aorta kros-klemp konarak aktif distal perfüzyon 1500-1600 ml/dk debide başlatıldı. Aort rezeke edildikten sonra, vertebra üzerindeki rejyonel sO₂ değerlerinde (Şekil 2) herhangi bir değişiklik olmaması üzerine 2 segmentte interkostal arterler bağlanarak diyafragmatik düzeyin 5-6 cm üzerinden SMA orijinine kadar greft interpozisyonu yapıldı. Bu süreçte pompa debisi proksimal ve distal basınçlara ek olarak frontal rejyonel sO₂ değerleri de gözönüne alınarak ayarlandı. Kros-klemp süresi 45 dakikaydı. Çölyak arter ise 8 mm greft ile interpoze edildi.

Sonuç: Sol kalp baypası sırasında NIRS monitörizasyonu ile hem spinal kord perfüzyonu değerlendirilebilmektedir, hem de kardiyak debinin klemp öncesinde beyin perfüzyonu açısından yeterliliği ve pompa debi ayarları açısından yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.



Şekil 1. Ameliyat öncesi torakoabdominal aort bilgisayarlı tomografi görüntüleri. (a) Diyafram düzeyinde aneurizmanın görünümü (57x37 mm). (b) Aneurizmanın distal segmentinde çölyak arter proksimal kesimi aneurizma kesesi tarafından basılanmış görünümünde ve bu düzeyde anlamlı düzeyde darlığa neden olmaktadır.



Şekil 2. Operasyon süresince rejyonel oksijen saturasyonu değerleri. Vertebral ve frontal bölge rejyonel oksijen saturasyon eğrileri grafikte görülmektedir. * ile işaretli olan bölge aktif distal perfüzyon zamanını göstermektedir. Bu süre zarfında rSO₂ değerlerinde hafif bir düşme olsa da patolojik değerlere inmemiştir. Ayrıca yine bu süre zarfında yeterli kardiyak dekompresyonu sağlarken ark damarlarından ve dolayısıyla beyin perfüzyonundan çalma olmamasının takibinde de rSO₂ değerleri yol gösterici olmuştur. Ayrıca proksimal ve distal arter basınçları ile birlikte santrifugal pompanın debisini ayarlamayı sağlamıştır.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-044]

Üst J sternotomi ile aort kapak replasmanı, suprakoroner greft interpozisyonu ve hemiarck replasmanı

Ertekin Utku Ünal¹, Erman Kiriş¹, Aslı Demir², Anıl Özen¹, Boğaçhan Akkaya¹, Görkem Yiğit¹

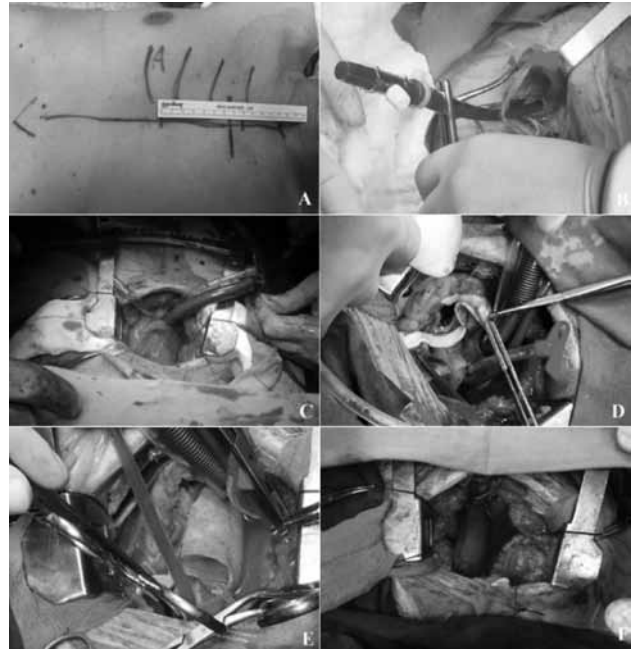
¹Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara

²Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Anestezi Bölümü, Ankara

Minimal invaziv kalp cerrahisi giderek artan şekilde konvansiyonel sternotominin yerine geçmekte, klinik ve kozmetik olarak iyi sonuçlar arttıkça daha çok tercih edilmektedir. Akciğer fonksiyonları kısıtlı, ciddi aort darlığı ve asendan aort anevrizması olan hastanın üst parsiyel J sternotomi kullanılarak aort kapak replasmanı, asendan aort ve hemiarck replasmanı yapılan bir hasta sunulmaktadır.

Olgu sunumu: 70 yaşında erkek hasta giderek artan nefes darlığı şikayetiyle kliniğimize başvuran hastada yapılan tetkikler sonucu ciddi aort darlığı, asendan aort proksimali 46 mm olarak saptanmıştır. Yapılan koroner anjiyografide önemli lezyon görülmedi. Diğer rutin tetkiklerinde patoloji saptanmadı.

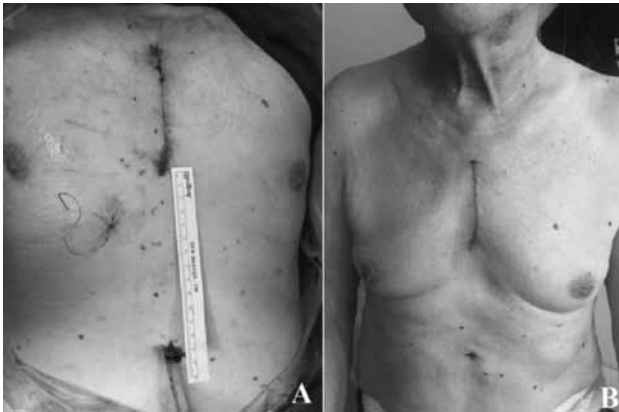
Operasyona alınan hastaya juguler çentikten 3 cm aşağıdan başlanarak 10 cm cilt insizyonu sonrası 4. interkostal aralıkta biten üst parsiyel J sternotomi uygulandı. Arteriyel kanülasyon sağ proksimal brakial arterden, venöz kanülasyon sağ atriyal standart iki-aşamalı kanül ile yapıldı. Kardiyak dekompresyon ve hava çıkarımı için sağ superior



Şekil 1. Intraoperatif görüntüler. (a) Hastanın cerrahi boyanma öncesi kesi için yapılan hazırlıklar. Juguler çentiğin yaklaşık 3 cm aşağısından başlayan 10 cm'lik bir cilt insizyonu sonrası sağ 4. interkostal aralıktan üst j hemisternotomi yapıldı. (b) Arteriyel kanülasyon sağ proksimal brakial arterden 6 mm'lik düz bir kanülle gerçekleştirildi. Bu sayede hem cerrahi sahada kanül kalınlığı azaltıldı, hem de tek taraflı antegrad serebral perfüzyon sayesinde distal anastomoz açık teknikle yapılabilirdi. (c) Sternotomi ve perikard açıldıktan sonra cerrahi sahanın görünümü. İki aşamalı venöz kanül sağ atriyumdan ilerletildi. CO₂ insüflasyonu ise perikard dreninin koyulacağı açıklıktan sahaya ilerletildi. (d) Aort kapak replasmanı sonrası suprakoroner greftin proksimal anastomozunun strip ile yapılması. (e) Antegrad serebral perfüzyon sırasında yapılan açık distal anastomoz. (f) Kardiyopulmoner bypass sonlandırıldıktan sonraki görünüm.

pulmoner arterden vent kanülü kullanıldı. Subksifoid bölgeden dren insizyonundan uzatılan hat ile CO₂ insuflasyonu yapıldı. Gerekli hazırlıklar sonrası kardiopulmoner baypasa girilerek kros-klemp konuldu. Kardiyak arrest antegrad Bretschneider solusyonu (20 mL/kg) ile sağlandı. Mekanik aort kapak replasmanı ve ardından 30 mm dacron greftle suprakoronar greft ve hemiarç replasmanı yapıldı. Kros-klemp süresi 90 dk, antegrad serebral perfüzyon süresi ise 12 dk idi. Vaka sırasında ve yoğun bakım takibinde kan ve kan ürünü tranfüzyonu ihtiyacı olmadı. Ek problemi olmayan hasta ameliyat sonrası 6. günde taburcu edildi. Ameliyat sonrası 2. ay kontrolünde problemi yoktu.

Sonuç: İleri yaş ve ek morbiditeleri olan hastalarda kompleks kardiyak cerrahi komplikasyonları artırmaktadır. Minimal invaziv kardiyak cerrahi daha kısa hastane yatış süreleri, ağrıda azalma, kan transfüzyon ihtiyacının azalması, erken fonksiyonel düzelm ve kozmetik sonuçları açısından tam sternotomiye üstünlük sağlamaktadır.



Şekil 2. Ameliyat sonrası insizyon görüntüsü. Ameliyat öncesi (a) ve ameliyat sonrası 2 ay (b) insizyon görüntüsü.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-045]

Elective Bentall Procedure; low mortality in a high risk patient group

Nihan Kayalar, Serkan Ketenciler, Kamil Boyacıoğlu, İlknur Akdemir, İbrahim Yıldızhan, Vedat Erentuğ

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Background: Aortic root replacement with a composite graft is the treatment of choice for a large variety of aortic root conditions with a diseased aortic valve. The objective of the study was to evaluate a single surgeon experience of this procedure in the current era of high risk patients.

Methods: Between 2010 and 2015, a total of 43 patients underwent elective Bentall procedure to correct aortic valve disease and aneurysm of the ascending aorta in our clinic. Preoperative, intraoperative and postoperative variables were analyzed, concomitant procedures were evaluated and EuroSCORE was calculated for each patient.

Results: The mean age at the time of surgery was 56,1±16.5 years, and male patients constituted the majority (83,7%). 23 patients underwent only modified Bentall operation with ascending aortic replacement whereas 20 patients had hemiarç replasmanı (18,6%) and/or concomitant procedures such as CABG (27,9%), mitral valve repair/replacement (7%) and ASD repair (7%). A mechanical

conduit was used in 30 patients (69,8%) whereas a biological conduit was used in the rest (30,2%). The mean calculated EuroSCORE of patients was 6,9±6,7 (range; 1,8-28,5). Early mortality was low with only one patient (2,3%) due to pulmonary complications. Major morbidities were prolonged ventilation (16,7%), reintubation (9,3%), use of IABP (7%), reexploration for bleeding (4,7%) and dialysis (2,3%)

Conclusion: Cardiac surgeons have been incrementally performing surgery on higher risk patients with multiple cardiac pathologies and comorbidities. The current study showed that even these patients may undergo once high risk procedures with low mortality despite the risk of morbidities and prolonged ICU and hospital stay durations.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-046]

Endovascular repair of acute type b dissection in the setting of aberrant right subclavian artery and kommerell diverticulum

Nihan Kayalar, Kamil Boyacıoğlu, Serkan Ketenciler, İlknur Akdemir, İbrahim Yıldızhan, Mete Gürsoy, Funda Gümüş, Vedat Erentuğ

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Aim: An aberrant right subclavian artery (ARSA) with or without an associated Kommerell's diverticulum (KOD) is a rare vascular anomaly. Patients may present with a variety of symptoms, including dissection and rupture. Options for repair include open, endovascular, and hybrid techniques. We present a case that

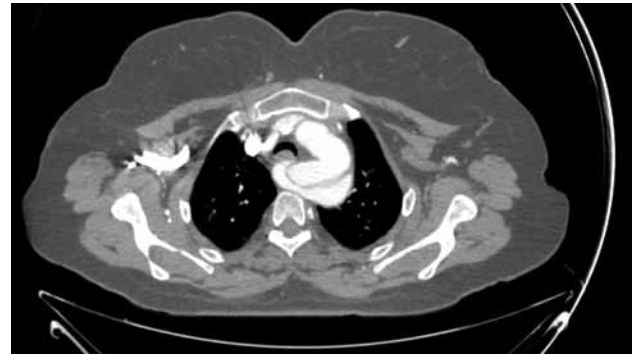


Figure 1. Aortic dissection at the level of Kommerell Diverticulum.



Figure 2. Aortic dissection involving aberrant right subclavian artery

underwent endovascular repair of acute Type B dissection in the setting of ARSA and KOD.

Method: A 54 years-old female patient with a history of systemic lupus applied with acute onset of chest pain. CT angiogram showed ARSA, originating from an enlarged KOD just distal to left subclavian artery (Figure 1 and 2). The Type B dissection starting at that site was extending to the level of renal arteries with coeliac and mesenteric arteries supplied from true lumen. Initially, transposition of aberrant right subclavian artery to right carotid artery was performed and thoracic endovascular graft insertion was performed just distal to the left carotid artery, occluding left subclavian artery. There was no left arm ischemia afterwards and patient was discharged without any complications.

Results: CT angiogram at first month showed distal endoleak and an extension endovascular graft was inserted down to the level of coeliac artery after performing a left carotid-left subclavian artery bypass. At that time patient required spinal drainage after developing weakness of right leg.

Conclusion: Endovascular treatment of thoracic pathologies decreases the risk of intervention considerably, compared to that of surgery. Nevertheless, it is not without complications itself and careful planning is required.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-047]

Successfully treated ascending aorta pseudoaneurysm

Burak Erdolu, Cüneyt Eriş, Derih Ay, Orhan Güvenç, Ahmet Kağan As, Ahmet Fatih Özyazıcıoğlu

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa

Ascending aortic pseudoaneurysm is a rare and fatal complication of cardiac surgery. Predisposing factors associated with pseudoaneurysms of the ascending aorta are usually related to the several factors as infection, aortic cannulation, connective tissue disorders, the proximal site of graft anastomosis, the aortic clamp site or the suture line of

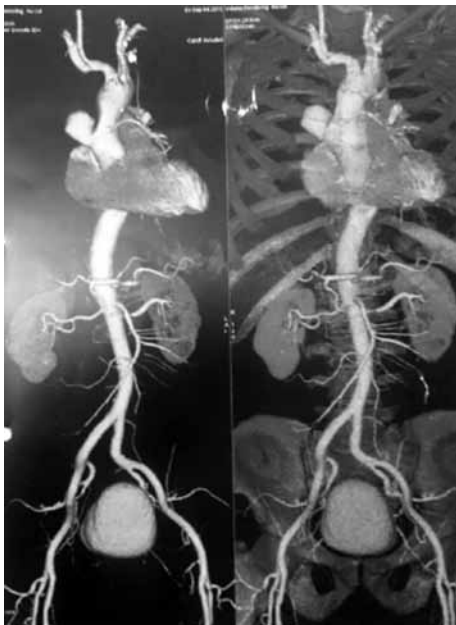


Figure 1. The CT image of the pseudoaneurysm.

aortotomy. We present a successfully treated case of ascending aorta pseudoaneurysm diagnosed 7 years after coronary artery bypass grafting originating from the proximal anastomosis of a saphenous vein graft. Correct interpreting of the radiological findings, and selecting the appropriate surgical methods are crucial to manage such patients. The patient we present was misdiagnosed as type A aortic dissection by radiologists that report the tomographic findings. The true diagnose was pseudoaneurysm of the ascending aorta that was surgically corrected by using cardiopulmonary bypass that was achieved by femoral artery cannulation. A two stage venous canula was inserted via right atrium. A Cosgrove flex clamp was used for aortic cross clamping and the ostium of the pseudoaneurysm was sealed by a dacron graft. Operative and postoperative courses were uneventful and the patient was discharged successfully. Correct diagnose and selecting appropriate surgical technique is important to manage aortic pseudoaneurysm; a lethal complication of cardiac surgery.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-048]

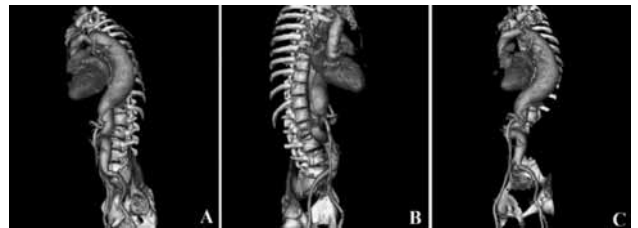
Torakoabdominal aort cerrahisinde aktif distal perfüzyonun ECMO ile sağlanması

Ertekin Utku Ünal, Murat Songur, Tuğba Avcı, Hüsnüye Sarıyıldız

Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği, Ankara

Torakoabdominal aort cerrahisi onarımında mortalite/morbidite oranları yüksek seyretmektedir. Spinal kord ve visseral organ koruması amaçlı olarak aktif distal perfüzyon sıklıkla uygulanmaktadır. Bu olgu sunumunda femoro-femoral aktif distal perfüzyonun ECMO ile sağlandığı bir olgu sunulmaktadır.

Olgu sunumu: 10 ay önce David reimplantasyon yapılmış olan 33 yaşında Marfan sendromu olan erkek hasta dissekan torakoabdominal aort anevrizması (74 mm) nedeniyle ameliyatı planlanırken acil servise hemoptizi ve hematokrit düşüklüğü ile başvurdu (Şekil 1). Tomografide ruptür şüphesi olması üzerine acil şartlarda ameliyathaneye alındı. Serebrospinal sıvı drenaj kateteri uygulandı. Uygun pozisyon vermeyi takiben 5. interkostal aralıktan yapılan torakotomi ve paramedian batın insiyonu ile açıldı. Toraks içerisinden ve retroperitoneal alandan diyafram sirkumferansiyel ayrılarak aort diseke edildi. Sol pulmoner ven-femoral arter arası sol kalp baypas planlandı. Fakat tek akciğer ventilasyonunu tolere edemeyen hastaya femoro-femoral distal perfüzyon yapılmasına karar verildi. Düşük doz heparinizasyon (1 mg) ile ACT >200 sn olunca femoro-femoral distal perfüzyonun ECMO ile sağlandı. Permisif hipotermi sağlandı (34 °C). Proksimalde sol karotid arter ve sol subklavyen arter arasına kros klemp konularak 28 mm Dacron greft anastomozu yapıldı. Aynı zamanda segmental klempleme tekniği uygulandı. İnterkostal reimplantasyon yapılmadı. Distal anastomoz aktif perfüzyon devam ederken hemen çölyak arter proksimaline yapıldı. İntraoperatif bir ünite kan transfüzyonu yapıldı.



Şekil 1. Preoperatif torakoabdominal aort bilgisayarlı tomografi görüntüleri. Dissekan torakoabdominal aort anevrizmasının sol subklavyen arter proksimalinden başladığı ve çölyak arter proksimalinde sonlandığı görülmektedir. Çölyak arter düzeyinde aort çapı 34 mm olarak ölçülmüştür.

Tartışma: Aktif distal perfüzyon femoro-femoral yolla sağlanacağı zaman roller pompa ve oksijenatör kullanımı gerekmektedir. Bu durumda heparinizasyonun yüksek olması nedeniyle aynı zamanda büyük kesilerden yapılan aort cerrahisinde kanama problemleri ortaya çıkabilmektedir. Rezervuar bulunmaması ve maliyet bu yöntem açısından en büyük kısıtlılıklar olarak düşünülebilir. Düşük doz heparinizasyon ile sağlanabilecek olan ECMO sirkülasyonu ile hem aktif distal perfüzyon başarı ile uygulanabilmekte hem de yüksek doz heparinizasyon, büyük kesi yüzeyleri ve uzun ameliyat sürelerine bağlı gelişebilecek hemostaz problemlerinin de önüne geçilebilir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-049]

Akut aortik intramural hematoma tanısında D-dimer'in diagnostik test olarak önemi

Hakan Çomaklı¹, Ata Niyazi Ecavut¹, Sarp Beyazpınar¹, Bilge Duran Karaduman², Onur Saydam³, Kadir Durgut¹

¹Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

²Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Konya

³Karaman Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Karaman

Aortik intramural hematoma, klasik aort diseksiyonun habercisi olarak kabul edilir. Bu hastaların yaklaşık %20'de aort diseksiyonuyla uyumlu semptomlar mevcuttur. D-dimer fibrin pıhtılarına özgü bir yıkım ürünüdür ve plazma seviyesindeki artışı trombus oluşumunun güvenilir bir göstergesidir.

66 yaşında kadın hasta göğüs ağrısı şikâyetiyle acil servise başvurdu. Laboratuvar değerlerinde D-dimer (3.3 mg/L) yüksekliği mevcuttu. Toraks BT anjiyosunda çıkan aorta çapı 42x41 mm, diseksiyon saptanmadı, arkus aorta düzeyinde minimal perikardiyal efüzyon saptandı. EKO'da BT bulgularını teyit ediyordu.

Yoğun bakımda göğüs ağrısı şikâyeti olmayan hastamız, kendi isteğiyle taburcu olduktan 24 saat sonra dış merkeze benzer şikâyetle başvurdu. Laboratuvar değerlerinde D-dimer (5,4 mg/L) artışı saptanması üzerine pulmoner emboli şüphesi ile kontrol toraks BT tekrarlandı. Çıkan aortada çapı 50x51 mm, intramural hematoma ve arkus segmentindeki intramural hematoma içerisinde kontrast sekestrasyonu mevcuttu. Hasta acil olarak operasyona alındı. Mediansternotomi, sağ atrium two-stage venöz kanül, femoral ve aksiller arter kanülasyonu takiben kardiyopulmoner baypas eşliğinde antegrad serebral perfüzyonu kullanarak çıkan ve inen aortaya tübüler greft interpozisyonu, arkus aorta dallarına debranching baypas yapıldı. Hastamız ameliyat sonrası 2 gün yoğun bakımda takip edildikten sonra, 10. gün taburcu edildi.

D-dimer klinik takip de tanı koydurucu olarak en sık, venöz tromboemboli ve dissemine intravasküler koagülopati de kullanılır. Akut aort diseksiyonunda sensitivitesi yüksek olan serum D-dimeri pıhtılaşma ve fibrinolitik sistemin aktive olduğu aortik intramural hematoma da tanı koymada yol gösterici bir test olarak akılda tutulmalıdır.



Şekil 1. Arkus aortada intramural hematoma içi kontrast madde sekestrasyonu.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-050]

Nadir bir olgu: Tip I aort diseksiyonu: 33 yaş, 21 haftalık gebelik

Mehmet Karaçalılar¹, Engin Karakuş¹, Hüseyin Barış Kutas¹, Mucahit Tüfenk², Tuğba Dorken¹, İdris Ekinci¹

¹Batman Bölge Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Batman

²Batman Bölge Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Batman

33 yaşında, 21 haftalık gebeliği olan tip I aort diseksiyonu tanılı hastaya yapılan operasyonun sunumu.

Aort diseksiyonu, aortun intima tabakasında yırtılma ile başlayarak aort duvarında ayrılmaya neden olan ve ölümlü sonuçlanan bir hastalıktır. Genellikle 50-70 yaş arasında ve erkeklerde daha fazla görülür. Ancak 40 yaş altı kadınlarda diseksiyonların yaklaşık yarısı gebelik sırasında ve genellikle 3. trimesterde görülmektedir.

Tanısı, radyasyon riski olmayan TEE ve MR ile yapılmaktadır. Birçok merkezde bu tetkiklere ulaşmak zor olduğundan BT tanı için kullanılmaktadır.

Sırt ağrısı nedeniyle acil servise başvuran hastanın hipotansif olması nedeniyle transtorasik ekokardiyografi yapılmış. TTE'de asendan aortta diseksiyon flebinden şüphelenilmesi üzerine kliniğimize haber verildi. Acil serviste, solunum arresti nedeniyle entübe edilmişti. Distal nabızların palpabl olduğu ve iskemi bulgusunun olmadığı görüldü. Hastanın tanısının kesinleştirilmesi için MR veya TEE yapılamayacağı için hasta yakınları ile konuşulup, onamları alındıktan sonra anjiyo BT çekildi. Tip I aort diseksiyonu tanısı kondu. Operasyonda, diseksiyonun aortik anulus, sağ koroner ve arcus aortaya kadar ilerlemesi nedeniyle TCA altında sağ femoral arter kanülasyonu ile hemiarqusu içine alacak şekilde Bentall operasyonu ve sağ koroner arter safen ven baypas operasyonu yapıldı. Ameliyat sonrası kadın doğum hekimlerinin yaptığı değerlendirmede fetusun canlı olmadığı tespit edildi ve sezeryan yapıldı. Yoğun bakım takiplerinde malperfüzyon bulgusu oluşmaması üzerine ekstübe edildi. Bildirinin son gönderilme tarihinde ameliyat sonrası beşinci gününde olan hastanın taburculuğu için son hazırlıklar yapılmaktadır.

Nadir olarak görülen 3. trimesterden önce gebelerdeki tip I aort diseksiyonlarının tanısında daha az zararsız olan TEE ve MR tetkiklerinin daha yaygın ve ulaşılabilir olması ve önce anne sağlığının düşünülerek hareket edilmesi gerektiğini vurgulamaktayız.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-051]

Abdominal aorta ve dallarına uzanan torakoabdominal aort anevrizmalarında hibrit yaklaşım: Üç olgu sunumu

Ali Kemal Arslan, Muhammet Onur Hanedan, Ufuk Sayar, Murat Yücel, Mehmet Ali Yürük, Uğur Ziyrek, İlker Mataracı

Ahi Evren Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Trabzon

Çalışmamızdaki üç hasta da torakoabdominal anevrizma tanısı ile kliniğimize yönlendirilmiş ve torakoabdominal anevrizma tek başına standart endovasküler tedavi uygulamak için uygunsuz veya tek başına açık cerrahi onarım için çok yüksek mortaliteye sahip idi. Hastaların anevrizma keseleri diafram seviyesinin üzerinden başlayıp distalde abdominal aortanın dallarını içererek devam etmekteydi. Hastaların her üçüne de önce açık cerrahi yöntemle abdominal aortanın dallarına debranching uygulandı. sonrasında endovasküler yöntemle abdominal anevrizma tamiri uygulandı. üç hastada işlem sonrası şifa ile taburcu edildi. Sonuçta endovasküler onarım uygun anatomik olguların olduğu torakoabdominal aort

anevrizmaları vakalarında güvenle ve daha düşük mortalite ve morbidite ile yapılabilmektedir. son zamanlarda açık cerrahiden daha yaygın hale gelen endovasküler girişimleri kısıtlayan durumlarda tek başına açık cerrahiyle yüksek mortalite riskini almaktansa hibrit yaklaşımlar denenebilir.



Şekil 1. İşlem öncesi.



Şekil 2. İşlem sonrası.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-052]

Tip 1 aort diseksiyonlu olguya hibrit yaklaşım

Ali Kemal Arslan, Muhammed Onur Hanedan, Mehmet Ali Yürük, Murat Yücel, Ufuk Sayar, Uğur Ziyrek, İlker Mataracı

Ahi Evren Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Trabzon

Elli iki yaşında erkek hasta sırt ağrısı ve bilatera alt ekstremitte parapleji şikayeti ile dış merkezden tarafımıza refere edildi. Hasta kliniğimize geldiğinde fizik muaynesinde bilateral femoral nabazanları zayıf (+), popliteal ve distal nabazanları (-) idi. laboratuvarında kan gazında baz açığı mevcuttu ve bilaterale alt ekstremitte motor ve duyu kaybı mevcuttu. Hastanın çekilen torakal BT'de asendan, arcus ve desenden aortasında



Şekil 1. İşlem sonrası.

diseksiyona sekonder gelişmiş intramural trombus mevcuttu. Ayrıca desenden aortadan distale bilateral common iliac arterlere kadar diseksiyon flebi mevcuttu. Hasta acil şartlarda kateter laboratuvarına alınarak bilateral common femoral arterlerden endovasküler yöntemle suprarenal ve infrarenal aortaya eixel stent yerleştirildi. Kontrol anjiyografide bilateral common iliac arterlerde diseksiyon flebinin devam etmesi üzerine sağ tarafa 3 adet periferik stent sol tarafa endovasküler iliac bacak grefti yerleştirildi. diseksiyon flebi tamamen kapatıldı. Ameliyat sonrası yoğun bakımda ilk 6 saatte progresif olarak motor kayıp düzeltilti. Ameliyat sonrası 1. gün yürümeye başladı. Ameliyat sonrası 5. gün asendan ve hemiarcus replasmanı yapıldı. Hasta ameliyat sonrası 13. gün eksterne edildi. sonuç olarak endovasküler yöntemlerin tip 3 diseksiyonlarda efektif bir tedavi yöntemi olduğu görülmektedir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-053]

Coverage of the left subclavian artery in thoracic endovascular aortic repair for aortic dissection: a single-center experience

Davut Cekmecelioglu, Mustafa Akbulut, Adnan Ak, Serpil Gezer Tas, Benay Erden, Özgür Arslan, Mehmet Altug Tuncer

Kartal Koşuyolu Heart and Research Hospital, İstanbul, Turkey

Background: Despite some controversy, the use of thoracic endovascular aorta repair (TEVAR) for the management of type B aortic dissections has become common place. The management of the left subclavian artery when coverage is necessary during thoracic aorta endografting remains a matter of debate. The objective of this study was to present the follow-up results of covered LSA during TEVAR.

Methods: Retrospective analysis of a single-centre experience with TEVAR was performed. Between May 2014 and June 2016, 28 cases of TEVAR were performed. 21 cases were acute and 7 cases were chronic Type B aortic dissection. Preoperative computed tomographic angiography (CTA) of the vertebro-basilar artery was performed. Vertebro-basilar arterial CTA revealed possible risks, if LSA covered. From after evaluating the bilateral vertebral arteries, 13 (9 acute; 4 chronic) LSAs were covered and not revascularized. We analyzed mortality and morbidity with special attention to the rates of cerebro-vascular accidents (CVAs) and spinal cord ischaemia (SCI) postoperatively. Complications were stratified according to the time of occurrence after surgery.

Results: There was no LSA-related complication in any of the cases. Pulselessness and intermittent claudication of the left arm occurred in many patients. No mortality was seen.

Conclusion: LSA origin coverage was not found to significantly effect the neurologic complications or mortality in patients undergoing TEVAR. If needed due to zone II or III involvement, left subclavian artery may be covered during endovascular treatment of type B aortic dissection safely in special circumstances.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-054]

Akut aort transeksiyonunda TEVAR

Onur Selçuk Göksel, Çağla Canbay, Ergin Arslanoğlu, Didem Melis Öztaş, Mehmet Akif Önalın, Emre Gök, İbrahim Ufuk Alpagut, Enver Dayioğlu

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Akut Aort Transeksiyonları yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden patolojilerdir. Bu çalışmada Akut Torasik Aort

Transeksiyonu olan hastalarda endovasküler tedavilerin uygulamasını ve sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2005 ile Haziran 2015 tarihleri arasında Akut Aort Transeksiyonu gelişen 22 hastaya TEVAR uygulanmıştır. 22 hastadan 2'si erkek 2'si kadındır. Ortalama yaşları 36.5±7.8 (20-55) dir. TEVAR uygulaması 8 hastada lokal anestezi ve sedasyonla desteklenerek, 14 hastada genel anestezi ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Akut Aort Transeksiyonu gelişen 22 hastanın 12 sinde yüksekte düşme, 10'unda trafik kazası öyküsü mevcuttur. Eşlik eden ek yaralanmalar subdural hematoma, pulmoner kontüzyon, intraabdominal hemoraji ve pelvik fraktürdür. Yedi hastada komplet aort laserasyonu 1 hastada distal torasik aortta yalancı anevrizma saptanmıştır.

14 hastada istemüsten yalancı anevrizma izlenmiştir. Tedavi yöntemi olarak endovasküler yöntem tercih edilmiştir. Aortbronşiyal fistül gelişen sadece 1 hastaya açık cerrahi uygulanmıştır. Yedi hasta 12 saat içinde, on beş hasta 24 saat içinde tedavi edilmiştir.

10 hasta subdural hematoma, intraabdominal hemoraji gibi nedenlerle endovasküler tedavi öncesi opere edilmiştir. 12 hasta ise multipl kırıklar nedeniyle endovasküler tedavi sonrasında opere edilmiştir.

Intraoperatif ölüm ve postop parapleji gözlenmemiştir. İki hasta intrakranial kanama beyin ölümü ve çoklu organ yaralanması nedeniyle kaybedilmiştir. Postop endostent kollaps gözlenmemiştir. Cerrahi konversiyon görülmüştür. Endoleak veya migrasyon görülmüştür. Bir hastada 36. ayda kronik aortbronşiyal fistül gelişmiştir. Açık arkus ve inen aorta replasmanı gerekmiştir.

Sonuç: Akut aort transeksiyonu sonrası endovasküler yöntem uygulamasının açık cerrahiye göre daha az invaziv olması nedeniyle önemli avantajları vardır. Mortalite ve morbidite düşük olmakla birlikte endovasküler uygulama akut aort transeksiyonunda umut verici sonuçları vardır.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-055]

Anterior spinal arter sendromu; nadir bir komplikasyon

Kasım Karapınar¹, Davut Azboy², Zeki Temiztürk², Senan Hüseyinov¹, Cengizhan Bayyurt¹

¹Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

²Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Elazığ

Aorto-bifemoral baypas ve iliak arterlere stent-graft uygulamalarında nadirde olsa spinal kord perfüzyon bozulmasına yol açılarak parapleji ± kısmi sensorial kayıp gelişmesi ile karakterize anterior spinal arter sendromu (ASAS)'na neden olunabilmektedir. 74 yaşında abdominal aort anevrizması nedeniyle Aorto-bifemoral baypas yapılan hastada karşılaşılan bu nadir komplikasyonu sunuyoruz.

18x9 mm'lik Dacron greft juxtarenalde uç-uca, ana femoralerde ise uç-yan anastomoz edildi. Bilateral kommon arterler içeriden sütüre edildi. İliak arterler anevrizmatik olduğu için ilerideki olası iliak rüptüre karşı external iliak arterler bilateral inguinal seviyeden dönülerek bağlandı. Erken extubasyona gidilen hastada paraparezi fark edilmez TA 160 mmHg seviyelerine getirilerek external iliak arterlerdeki external dönmeler kesilerek retrograd iliak arter kanlanması sağlandı. Mannitol ve dextran+pentoxifillin infüzyonu başlanarak 3 gün devam edildi. Ameliyat sonrası 3 günün sonunda ciddi düzelme görüldü, hasta kendisi mobilize olabildi.

ASAS'ta erken fark edilme ve spinal kord perfüzyon basıncının artırılabileniyor olması sonucu etkilemektedir. Perfüzyon bozukluğunun derinliği ve süresi prognozu belirlemektedir. Bazı vakalarda kısmi dönüşler bile 6-12 ay arasında görülmektedir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-056]

Subklavyan steal sendromlu olgulardaki endovasküler birikimimiz

Hasan Ali Durmaz¹, Erdem Birgi¹, Onur Ergun¹, Kasım Karapınar², Işık Conkbayır¹, Baki Hekimoğlu¹

¹Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

²Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Subklavyan arter (SA) proksimal segmentte, çeşitli nedenlerle oluşan stenoz veya total oklüzyona bağlı ipsilateral vertebral arterden (SA)'e doğru olan retrograd akım subklavyan steal sendromu (SSS) olarak adlandırılır. Hastalar vertebrobaziller yetmezlik ve/veya ipsilateral kolda hipoperfüzyon semptomlarından yakınırlar. SSS'lu hastalarımızdaki endovasküler tedavi birikimimizi aktarmayı amaçladık.

Yöntem: 2012-2016 arasında Doppler US ve/veya dijital subtraksiyon anjiyografi (DSA) ile SSS tanısı konan 19 (10 kadın, 9 erkek) hastaya endovasküler tedavi (ET) gerçekleştirildi.

Bulgular: USG'de, 11 hastada komplet ve 8 hastada parsiyel SSS'ü uyumlu bulgular saptandı. 14 hastada etkilenen SA solda, 5 hastada ise sağ tarafta idi. DSA'da SA proksimal segmentte 12 hastada total oklüzyon, 7 hastada ise %60-80 oranlarında stenoz saptandı. Stenoz 7 hastanın 6'sında femoral arter, 1'inde hem femoral hem de brakial, total oklüzyonlu 12 hastanın 3'ünde femoral arter, 5'inde hem femoral hem de brakial girişimle ulaşıldı. Total oklüzyonlu 12 hastanın 4'ünde hem femoral hem de brakial girişime rağmen oklüzyon geçilemedi ET gerçekleştirilen 15 hastanın hepsinde balon expandable stent kullanılarak primer stentleme gerçekleştirildi. 5 hastada stent içerisine ilaveten PTA uygulanarak tam patensi sağlandı. Hastaların klinik ve Doppler US bulguları ile gerçekleştirilen takip süresi ortalama 23±2 ay olarak hesaplandı (1-44 ay).

Sonuç: Nadir olduğu düşünülen SSS'nun, gelişen görüntüleme teknikleri ve girişimsel işlemler sayesinde tanı ve ETde artış görülmektedir. Tedavisinde farklı cerrahi yöntemler olmasına rağmen, stentleme ve anjiyoplasti; semptomatik SSS'nin tedavisinde yüksek teknik başarı ve düşük risk nedeniyle tercih edilmektedir. Ancak uzun dönem patensi oranlarının belirlenmesi amacıyla randomize kontrollü çalışmalar gereklidir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-057]

Emergent cardiac surgery following prosthesis migration during transcatheter aortic valve implantation

Burak Can Depboylu¹, Parmeseeven Mootosamy², Patrick O. Myers², Marc Licker³, Mustafa Cikirikcioglu²

¹Mugla Sıtkı Koçman University, Faculty of Medicine, Division of Cardiovascular Surgery, Mugla

²Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division of Cardiovascular Surgery, Geneva, İsviçre

³Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division of Anesthesiology, Geneva, İsviçre

Objectives: Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) is a widely accepted treatment for patients with severe aortic valve stenosis, who are either non-eligible or high-risk for surgery. One of the rare but important complications of TAVI is prosthesis migration, which

generally occurs during the intervention. The aim of this manuscript is to report the successful surgical management of a prosthesis migration during TAVI on a low risk patient with a bicuspid valve.

Materials-Methods: 81-year-old, female patient was admitted with symptoms of exertional shortness of breath and angina. The transthoracic echocardiography revealed severely stenotic bicuspid aortic valve (BAV) with moderate calcifications, a dilated ascending aorta of 42 mm. The patient was discussed and SAVR was recommended by the surgical team because of the patient's good physical and mental condition and logistic EuroSCORE II score of 2.87%. However, TAVI was chosen based on the patient's wish and the argument of the referring cardiologist, the interventional cardiologist and the anesthesiologist because of her advanced age.

Results: An elective TAVI procedure with the Medtronic-CoreValve®-Evolut-3R-26-system was done in the catheterization laboratory under local anesthesia. During the final step of implantation, the CoreValve®prosthesis migrated to the ascending aorta. Emergent cardiac surgery was undertaken. The CoreValve® was removed and after complete resection of the native bicuspid aortic valve and annular calcifications, a Carpentier-Edwards-Perimount-Magna-Ease-21 bioprosthesis was implanted. The postoperative course was uneventful.

Conclusion: TAVI is a promising option in high surgical risk patients, but it still has some limitations for low surgical risk patients, especially with BAV. Preoperative discussion of the possible major complications and interventional plans may save the patient's life in case of life-threatening TAVI complications.

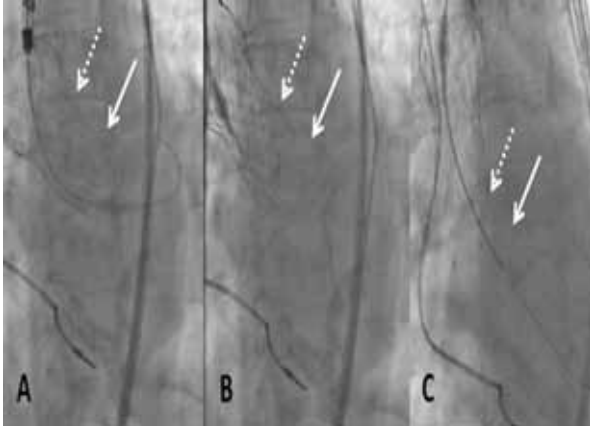


Figure 1. Angiographic appearance of the Medtronic-CoreValve® prosthesis (Evolut-3R-26) before final delivery (a), during migration (b) and its final position in the ascending aorta before emergency surgery (c).

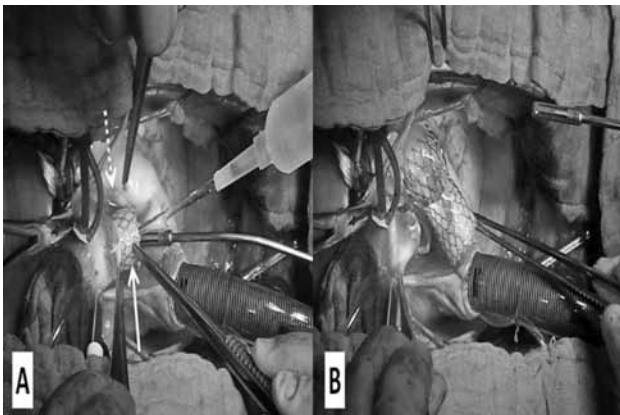


Figure 2. The intra-operative picture of the migrated Medtronic-CoreValve® aortic prosthesis.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-058]

Toraksik endovasküler anevrizma onarımı sonrası oluşan mezenter arter iskemisinin splenik arter ile superior mezenterik arter arası safen ven greft baypası ile tedavisi; Olgu sunumu

Umut Köksel¹, Cengiz Türkay¹, Salih Özçobanoğlu¹, Cemal Kemalöğlü¹, Abid Kaya¹, Okan Erdoğan¹, Hüseyin Yılmaz², Ozan Erbasan¹, İlhan Gölbaşı¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Abdominal veya toraksik endovasküler anevrizma onarımı (EVAR, TEVAR) cerrahi tedavinin alternatifi olarak daha kısa sürede iyileşme ve potansiyel olarak daha uzun süre hayatta kalma oranı sağlar.

63 yaşında daha önce koroner arter baypas greft operasyonu yapılmış erkek hastaya 6 sene önce endovasküler stent greft ile aortabülac EVAR uygulanmıştı. 3 sene önce sırt ağrısı şikayeti ile başvuran hastaya yapılan BT anjiyografide torakal aortta ve abdominal aortta anevrizmatik dilatasyon izlendi. Hastaya kardiyak multilayer stent greft ile çölyak bölge seviyesine EVAR ve Bolton stent greft ile sol subclavian arter distaline TEVAR uygulandı. Hastanın ameliyat sonrası 1. yıl kontrol BTA'de endoleak izlenmezken 2. yılda torakal aortada proximal greftin distalinde tip 1 endoleak izlendi. Hastaya endoleak seviyesinden daha önce yerleştirilmiş Carditis greft içerisine kadar Bolton stent greft yerleştirildi. Postoperatif 3. gün postprandial şiddetli karın ağrısı olan hastaya yaptırılan BTA'de SMA kontrastlanmasının olduğu görüldü. Genel cerrahi tarafından görülen hastada postprandial ağrının nedenin mezenter iskemisi olabileceği görüşü bildirildi. Hastaya konvansiyonel anjiyografi yapıldı ve SMA akımının zayıf olduğu görüldü. Hastanın SMA'ine PTA uygulandı fakat greft nedeniyle stent yerleştirilemedi. Hastanın PTA sonrası karın ağrısı geriledi. Hastanın işlemden 5 gün sonra katı gıda alımı sonrası yeniden şiddetli karın ağrısı olmaya başladı. Genel cerrahi ile konsülte edilen hasta acil olarak genel anestezi altında laparotomi operasyonuna alındı. Hastanın splenik arter ile SMA distali arasına uç yan safen ven greft anastomozu uygulandı. Klinik takiplerinde komplikasyonu ve ek problemi olmayan hasta taburcu edildi.

EVAR veya TEVAR aort anevrizmaları tedavisinde düşük morbidite ve mortalite oranlarıyla uygulanan bir yöntemdir. Bununla birlikte hastanın klinik seyrine göre hibrit yöntemler uygulanabilir.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-059]

Successful recovery of a patient with major stroke due to type I aortic dissection by intraoperative thrombectomy of carotid artery

Davut Cekmecelioglu¹, Fatih Ozturk¹, Cansu Koseoglu², Ozgur Arslan¹, Mustafa Akbulut¹, Mehmet Altug Tuncer¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Kartal Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

Acute aortic dissection is a rare, life-threatening condition requiring early recognition and proper treatment. Aortic dissection typically presents with severe chest or back pain. Acute proximal aortic dissection may be complicated by stroke due to malperfusion of the arch vessels. Especially in pain-free dissections diagnosis can be difficult and delayed. We report a novel case of successful surgical treatment of acute cerebral malperfusion due to a dissection

involving the aortic arch by intraoperative thrombectomy of right carotid artery.

Herein, we present a case of a patient with acute aortic dissection without typical chest pain whose initial manifestation was major stroke. A 47 year old man was transferred from another hospital with presenting left hemiplegia, altered cognitive function and aphasia. A carotid duplex scan showed totally thrombosis of the right carotid artery (RCA) with very slow flow and reversal of flow in the right vertebral artery. A head CT was normal, while a head MRI is clean. With these findings we suspected about the dissection and throcoabdominal CT angiogram showed an acute type I aortic dissection involved the supraaortic arches. He underwent emergent surgical repair of the aortic dissection after 7 hours of the onset. Intraoperative right carotid artery thrombectomy performed through false lumen successfully.

In this paper we describe how we performed carotid thrombectomy, supracoronary ascending aorta replacement and total arcus debranching. He discharged on eighth day of surgery in good condition. A normal neurologic exam and MRI showed old watershed infarcts but no perfusion abnormality in first month follow up.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-062]

Akut travmatik aort transeksiyonunda endovasküler tedavi: İki olgunun sunumu

Hasan Ali Durmaz¹, Erdem Birgi¹, Onur Ergun¹, Kasım Karapınar², Baki Hekimoğlu¹

¹Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

²Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş-Amaç: Travmatik aort transeksiyonu (TAT) genellikle künt göğüs travmasına sekonder meydana gelmektedir ve hasar olguların %90-95'inde aortik istmusta olmaktadır. TAT'da mortalite 90 olup, hastaların %80'i hastaneye ulaşmadan kaybedilmektedir. Tanı genellikle kontrastlı BT ile konulur, DSA ise altın standarttır. Tedavi seçenekleri açık cerrahi ve endovasküler onarımdır. Biz endovasküler onarım gerçekleştirdiğimiz iki olgumuzu sunuyoruz.

Olgu: Farklı zamanlarda 52 ve 40 yaşlarında iki erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası hastanemize getirildi. Kontrastlı toraks BT'lerinde aortik istmusta periaortik hematom ve intimal flep izlendi. Hemodinamik açıdan stabil olan hastalara genel anestezi altında acil müdahale edildi. Aortografilerde; ilk olgumuzda subklavyen arter orijininin 6 mm distalinde, ikinci olgumuzda ise 9 mm distalinde transeksiyon ile uyumlu anevrizmatik oluşumlar izlendi. Her iki hastada da sağ ana femoral arter cerrahi olarak hazırlandıktan sonra, torasik endogreftler yerleştirilerek transeksiyon bölgeleri dışlandı. Kontrol anjiyogramlarda greftten kaçak olmaması üzerine işleme son verildi.

Tartışma-Sonuç: Akut travmatik transeksiyonlarda açık cerrahi tedavinin mortalite oranı eşlik eden yaralanmaların ciddiyetine bağlı olarak %23'lere kadar çıkmaktadır. Ayrıca hastalarda ameliyat sonrası görülebilen parapleji (%25) major bir sorundur. Yapılan çalışmalar endovasküler tedavinin hem mortalite hem de morbiditede belirgin düşüşler sağladığını göstermektedir. Özellikle masif mediastinal hematoma, aktif kanama ya da sol hemotoraks gibi hemodinamik instabilite durumları mevcut ise endovasküler tedavi vakit kaybedilmeden yapılmalıdır.

Orta dönemde elde edilen sonuçlar umut verici olmakla birlikte kullanılan greftlerin uzun önem dayanıklılıkları hakkında yeterli veri bulunmamaktadır.

Aort (Torakal) Patolojileri ve Cerrahisi/Endovasküler Girişimler

[EP-063]

A fistula from aorta into the right ventricular muscle layers due to aortic dissection

Barçın Özcem¹, Özlem Balcıoğlu¹, Levent Cerit², Türker Şahin¹, İlhan Sanisoğlu¹

¹Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

²Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

A 65-year-old male was admitted to the emergency department of the hospital with severe back pain and cold sweating complaints. His previous medical history was normal. The patient's blood pressure was 60/30 mmHg and pulse rate was 130/min. because of the signs of cardiogenic shock, transthoracic echocardiography (TEE) and computed tomography (CT) was performed instead of coronary angiography. CT scan showed De Baakey "Type-1" aortic dissection with a pericardial hematoma. The patient underwent for emergency surgery. After the cannulation of right subclavian artery sternotomy was applied. Interestingly, no hematoma was seen after pericardiectomy. Right atrial two stage cannulation was used to set up cardiopulmonary bypass (CPB). After the aortotomy, the aortic valve was reported as normal and the dissection extended from the aortic root to the right ventricular outflow tract and to the right ventricular anterior wall. The dissection at the right ventricle layers was widely spread; thus, structure of the right ventricular myocardium was very fragile. Because of the two tear points at the ascending aorta and the beginning of aortic arch, a hemiarach replacement was performed with 26 mm Dacron graft under hypothermic circulatory arrest with 20 °C body temperature. After three weeks patient was discharged in well condition. the aim of this report is to present this unique patient with type I aortic dissection with right ventricular fistula.

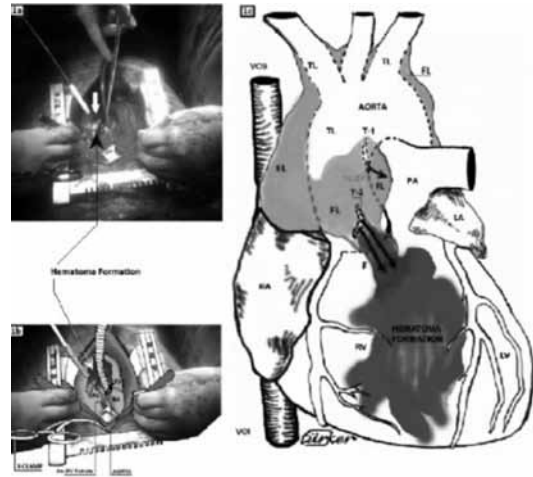


Figure 1. Type I aortic dissection.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-065]

Sol ventrikülü hazır olmayan CTGA olgusunda sol ventrikül mekanik dolaşım desteği ile acil double switch operasyonu

Mehmet Salih Bilal¹, Özgür Yıldırım¹, Mustafa Kemal Avcı¹, Arda Özyüksel², Cenap Zeybek⁴, Tanju Taşkın³, Şener Demiroglu³

¹Medicana International İstanbul, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

²İstanbul Medipol Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

³Medicana International İstanbul, Anestezi Bölümü, İstanbul

⁴Medicana International İstanbul Çocuk Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Büyük arterlerin doğuştan düzeltilmiş transpozisyonu (CTGA) olan olgularda double switch operasyonları (DSO), sol ventrikülün (LV) sistemik ventrikül olarak hizmet vermesine olanak sağlar. LV'nin yeterli olmadığı olgularda, DSO öncesinde pulmoner arter bantlama (PAB) ile hazırlık gerekebilir. CTGA ve ileri sistemik atrioventriküler kapak yetmezliği tanısı ile daha önce PAB uyguladığımız, ancak LV henüz hazır olmadan acil DSO yapmak zorunda kaldığımız olguyu sunuyoruz.

Olgu: 5 aylık erkek bebek hastaya CTGA, sistemik atrioventriküler kapağın ileri yetmezliği ve Ebstein anomalisi tanılarıyla sistemik AV kapak yetersizliğini azaltmak ve sol ventrikülü DSO için hazırlamak amacıyla PAB operasyonu uygulandı. Operasyondan 4 ay sonra hasta bronkopnömoni sonrasında gelişen ağır kalp yetmezliği bulguları ile kardiyojenik şok tablosunda başvurdu. Ekokardiyografide ileri sistemik AV kapak yetersizliği mevcuttu. LV kitle indeksi: 54.2 gr/m² saptanmasına rağmen interventriküler septum sola bombe idi. Maksimal medikal tedaviye yanıt vermeyince acil şartlarda DSO yapılmasına karar verildi. Senning ve arteriyel switch kombinasyonu ile DSO gerçekleştirildi. CPB çıkışında inotrop desteğinin yeterli olmaması üzerine sol atriyum ve asendan aort kanülleriyle santrifugal pompa kullanarak LV mekanik dolaşım desteği başlatıldı. Takibinde LV kitle indeksi artan hastanın dolaşım desteği 8. günde sonlandırıldı ve 20. günde taburcu edildi. Hasta 20 aydır sorunsuz izlenmektedir.

Sonuç: Sistemik AV kapağın Ebstein anomalisi ve ileri yetersizlik gösterdiği CTGA olgularında triküspid kapak tamiri ile başarı elde etmek zordur. Bu hastaların aşamalı yaklaşım ile DSO için hazırlanması gerekir. Hazırlama sürecindeyken ileri kapak yetersizliğine bağlı kardiyojenik şok geliştiği takdirde sol ventrikülün hazır hale gelmesini bekleme şansı kalmamaktadır. Böyle durumlarda LV hazır olmadığı halde ameliyat sonrası LV dolaşım desteği planlanarak DSO yapılması tek seçenek olabilir.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-066]

Transkateter yöntem ile yerleştirilen atriyal septal defekt cihazının embolizasyonu sonrası acil cerrahi yaklaşım

Ali İhsan Tekin¹, Osman Nuri Tuncer², Bayram Yağmur¹, Rifat Özmen¹, Mehmet Erdem Memetoğlu³, Ahmet Öztekin⁴

¹Kayseri Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kayseri

²Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Erzincan

³Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi, İstanbul

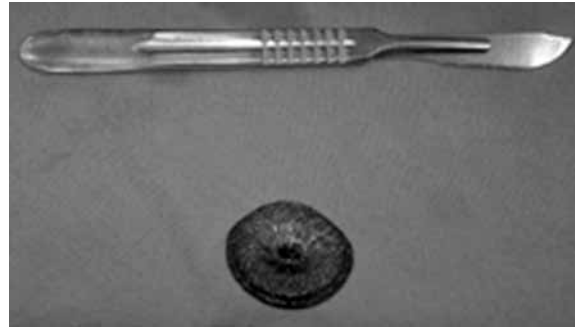
⁴Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa

Erişkinlerde doğuştan kalp hastalıklarında biküspit aort kapağı ve mitral kapak prolapsusundan sonra üçüncü sıklıkta atriyal septal defekt yer alır. Ciddi büyük ASD'ler ameliyathanede açık cerrahi ile onarım yapılarak kapatılırken, küçük ve orta çaplı ASD'ler perkütan

transvenöz yolla kateter odasında skopi altında ve ekokardiyografik görüntüleme eşliğinde kapatma cihazları ile kapatılabilir. Bununla birlikte perkütan kapatma işleminin, kapama cihazının uygun yerleştirilememesi, embolizasyon ve perforasyon gibi acil cerrahi gerektiren komplikasyonları vardır.

ASD tanısı konulan 40 yaşında kadın hastada ASD Amplatzer 28 mm septal oklüder cihazı kullanılarak kapatılırken cihazın arkus aortada sol subklavian arter çıkışına embolize olduğu görüldü (Şekil 1). Hastada bradikardi ve hipotansiyon gelişmesi üzerine hasta acil şartlar altında operasyona alındı.

Ameliyathaneye alınan hastanın hemodinamik verilerinde sistemik arteriel kan basıncı 80/40 mmHg, kalp hızı 40 atım/dk, SpO₂ %95 idi. Hastaya arteriyel kanülasyon sağ aksiller arterden uygulandı. Median sternotomi sonrası bikaval venöz kanülasyon uygulanarak KPB'ye geçildi. Hasta derin hipotermi sağlanana kadar 18 C dereceye kadar soğutuldu ve membranöz oksijenatör kullanıldı. Krosklemp konularak soğuk antegrad kardiyopleji kullanıldı. Kardiyopleji verilmesini takiben KPB'den çıkılarak total sirkülataur arreste geçildi ve arkus aortaya 3 cm longitudinal aortotomi uygulandı. ASD kapatmak için yerleştirilen cihaz sol subklavian arter çıkışında görüldü ve penset ile alınarak çıkarıldı ve aortotomi 4/0 prolon dikişlerle onarıldı. Tekrar KPB'ye geçilerek sağ atriyotomi yapıldı. Atriyal septal defekt primer onarıldı. Normotermi sağlanıp yeterli hemodinamik veriler elde edildikten sonra ekstrakorporeal dolaşım sonlandırıldı. Aortik kros klemp süresi 50 dk, total sirkülataur arrest 8 dk, total pompa süresi 70 dk olarak ölçüldü. Operasyon süresince hastaya 1 ünite eritrosit süspansiyonu ve 1 ünite taze donmuş plazma kullanıldı. Hasta iki gün yoğun bakımda 4 gün de serviste takip edilerek ameliyat sonrası 6. gününde komplikasyonsuz olarak taburcu edildi.



Şekil 1. Oklüder cihazı.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-067]

Ölümcül bir komplikasyon; perkütan atriyal septal defekt (ASD) kapatma cihazı embolisi

Hakan Saçlı, İbrahim Kara, Alper Erkin, Ahmet İlksoy Turan, Halil İbrahim Erkengel, Bilal Perçin

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sakarya

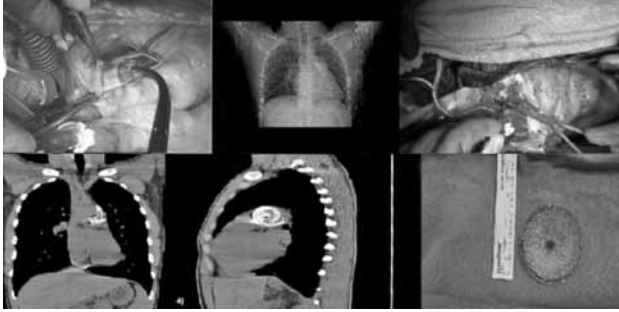
ASD erişkin dönemde gözlenen en sık konjenital anomalidir. Uzun süre asemptomatik seyredebildiği gibi; dispne, ritm problemleri, paradoksal emboli ve Eisenmenger sendromuna ilerleyebilecek semptomlar ve komplikasyonlar geliştirebilir. 5 mm üzeri, semptomatik ve hızlı büyüyen ve Qp/Qs oranı >1.5 durumunda ASD'lerin kapatılması gerekmektedir. Açık cerrahi ve perkütan kapatma yöntemleri mevcuttur. Perkütan kapatma yöntemleri uygun defektlerde etkili sonuçlar verse

de, etkin bir değerlendirme yapılmayan hastalarda hayati komplikasyonlar gelişmektedir.

Olgu: İlk hastamız 34 yaşında kadın hasta. EKO'da secundum ASD 30 mm, orta mitral yetmezlik,ileri triküspit yetmezliği mevcut. ASD perkütan yol ile Kardiyoloji kliniğince kapatılmaya çalışılırken işlem esnasında cihaz embolisi gerçekleşmiş ve acil şartlarda hasta operasyona alınmıştır. Median sternotomi ile kardiyopulmoner baypas (KPB)'a girilerek ASD kapatma cihazı pulmoner arterden bifurkasyonda iken çıkarılmıştır. Mitral ve triküspit kapak ring ile onarılmış ve yetmezlikleri giderilmiş ve ASD patch ile kapatılmıştır.

2. hastamız 23 yaşında genç erkek hasta. Bir ay önce 25 mm'lik secundum ASD'si perkütan yol ile ASD kapatma cihazı ile kapatılmış ve işlem üzerinden bir ay geçtikten sonra Kardiyoloji polikliniğine başvurmuş ve ASD kapatma cihazının yerinde olmadığı görülmüş çekilen BT'de cihazın ana pulmoner arterde olduğu gözlenmiş ve acil ameliyata alınmasına karar verilmiştir. Median sternotomi ile KPB'da yapılan operasyonda ASD kapatma cihazı ana pulmoner arterden çıkarılmış ve ASD primer onarılmıştır. Her iki hasta da şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Her iki hastada ASD çapları geniş idi. İlk hastada cihaz ile kapatılacak rim olmayıp ek kardiyak patolojiler mevcuttu. Perkütan kapatma işlemi öncesi eksik değerlendirme yapılan büyük ASD'lerde ve ek kardiyak patoloji var ise perkütan yol ile kapatmak endikasyon dahilinde olmayıp cihaz embolisi gibi ölümcül komplikasyonlar gelişebilir. Açık cerrahi yöntem bu hasta gruplarında en etkin tedavi olup tanı sonrası etkin bir değerlendirme yapmak önemlidir.



Şekil 1. Her iki hastanın preoperatif ve intraoperatif perkütan takılmaya çalışılan ve embolize olan ASD kapatma cihazı görüntüleri.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-068]

A new kind of double aortic arch: Different anatomical variation

Abdullah Özer¹, Yiğit Kılıç¹, Fatma Canbeyli², Vildan Atasayan², Deniz Oğuz², Öznur Boyunağa³, Sedef Tunaoğlu², Erkan İriz¹

¹Gazi University Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery

²Gazi University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Cardiology

³Gazi University Faculty of Medicine, Department of Pediatric Radiology

Vascular ring (VR) is a rare congenital vascular disease that results from abnormal embryonic development of the paired aortic arches or branching pulmonary arteries. VRs may lead to respiratory infections, stridor, wheezing, cough, recurrent respiratory infections and dysphagia. In our case a girl aged 10 months presented with recurrent bronchitis attacks was diagnosed as vascular ring due to a double aortic arch by thoracic computed tomography (angio-CT) angiography. Originally in this angio-CT two aortic arches did not join in the proximal descending aorta. The right aortic arch continued as descending aorta and the left aortic arch ended as a diverticulum. To the best of our knowledge this anatomical variation is unique. Double aortic arch was repaired

through median sternotomy. Surgical division of the nondominant left arch and mobilization of the vascular ring was performed. A polytetrafluoroethylene (PTFE) graft was interpositioned between the proximal ascending aorta and the common origin of left common carotid and left subclavian artery. She was discharged smoothly.

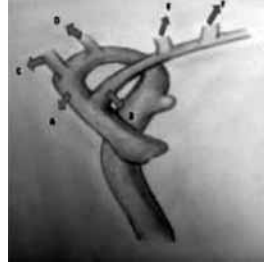


Figure 1.



Figure 2. (a) Left aortic arch ends as a diverticulum. (b) Right aortic arch continues as descending aorta.

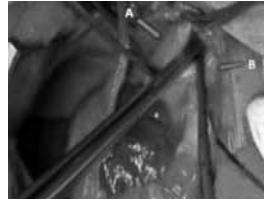


Figure 3. (a) Right aortic arch. (b) Left aortic arch.

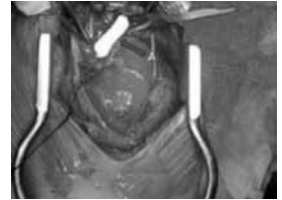


Figure 4.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-069]

Patent duktus arteriosus cihaz embolizasyonunun bir komplikasyonu

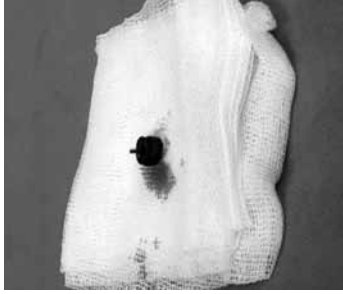
Hafize Yalınız, Murat Yüksel, Onur Benli, Mustafa Çelik

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

Geniş PDA tanısı olan 6 aylık kız çocuğu kateterizasyon ile cihaz kullanılarak duktusun kapatılması işlemine alınmış. Ancak cihaz, duktustan pulmonere iletilmiş olabileceği düşünüldü. Hasta acil olarak operasyona alındı. Operasyonda öncelikle duktus, çift ligasyonu ve transfskiyon ile kapatıldı. Sonra sağ üst pulmoner arter eksplere edildi. Palpasyonla cihazın sağ pulmoner arter üst dalında olduğu tespit edildi. Cihaz proksimali ve distali 1 numara ipekle dönüldü. Cihaz olduğu pulmoner arter bölümü longitudinal olarak açıldı. Cihaz çıkarıldı. Pulmoner arter 6/0 prolen ile onarıldı. Hasta ameliyat sonrası 6. gün sorunsuz olarak taburcu edildi. PDA'nın kateterizasyon ile kapatılmasında cihaz kullanımı esnasında pulmoner arter oklüzyonu gibi komplikasyonlar olabileceği unutulmamalıdır.



Şekil 1. Peroperatuvur görünüm.



Şekil 2. Device görüntümü.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-070]

Migration of an atrial septal occluder device with formation of abdominal aortic dissection

Serkan Burç Deşer, Aytuğ Yıldız, Mustafa Kemal Demirağ

Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Samsun, Turkey.

Introduction: Atrial septal defects can be closed surgically or percutaneously. Surgical repair remains the gold standard however, percutaneous closure of ASD increases. Percutaneous closure of ostium secundum type atrial septal defect (ASD) seems to a safe, effective and alternative method for open surgery in recent years. In 1976 King and Mills first described the percutaneous closure of ASD with atrial septal occluder (ASO) device.

Case report: A 19-year-old male was presented with migration of an atrial septal occluder device into the iliac bifurcation was referred to us. He had underwent percutaneous closure of a 12 mm ostium secundum type ASD with a 12 mm ASO (St. Jude Medical, St. Paul, Minnesota) device 1 month ago. He remained asymptomatic after the procedure. During echocardiographic follow-up, ASO device was absent in the interatrial septum 1 month after the implantation. The computed tomography angiogram confirmed the migration of the device into abdominal aorta at the level of the iliac bifurcation.

Discussion: ASO device dislocation is a rare complication. Despite advances in devices, early and late dislodgement and embolization can be seen. The majority of embolizations occur due to device undersizing or inadequate and floppy rims. There are several case reports for early and late device embolization to the left ventricular outflow tract, main pulmonary artery, left atrium, right ventricle, aortic arch, descending aorta, abdominal aorta, iliac bifurcation and iliac arteries.

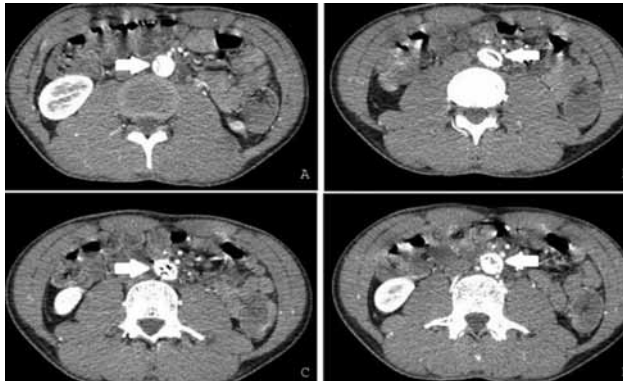


Figure 1. Computed tomography (CT) image of the dissected segment of the abdominal aorta (a) and the atrial septal occluder (ASO) device (b, c, d).

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-071]

The impact of pulmonary valve-sparing techniques on early postoperative results in tetralogy of Fallot repair

Selim Aydin¹, Dilek Suzan¹, Bahar Temur¹, Baris Kirat², Muzeyyen Iyigun², Ibrahim Halil Demir³, Ender Odemis³, Ersin Ereğ¹

¹Acibadem University, School of Medicine, Atakent Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul

²Acibadem University School of Medicine, Atakent Hospital, Department of Anesthesiology, Istanbul

³Acibadem University School of Medicine, Atakent Hospital, Department of Pediatric Cardiology, Istanbul

Background: Patients undergoing repair of Fallot tetralogy (TOF) with a transannular patch (TAP), may require pulmonary valve replacement long after the initial operation. However impact of pulmonary valve-sparing (PVS) procedures on early postoperative results is controversial. In this study, we reviewed the impact of pulmonary valve-sparing techniques on early postoperative results in TOF repair.

Methods: A total of 64 patients with a diagnosis of TOF, operated by the same surgeon from 2010 to 2015 were included in this retrospective study. Mean age of the patients was 19.96±14.23 months. Forty patients (62.5%) were male. Thirty two of the patients (50%) were under 1 year of age. PVS techniques could be performed in 29 patients (46%), while the remaining 35 patients (54%) had TAP. In 15 of them, pericardial monocusp valve was created. PVS techniques were transatrial repair in 9 patients; transatrial-transpulmonary in 8, infundibular patch in 8 and infundibular-pulmonary patch in 4 patients.

Results: There was no early postoperative mortality in the PVS group. Five patients (14.2%) died early after operation in the TAP group (p=0,058). Of these patients, 2 had pulmonary monocusp insertion (p=NS). The causes of mortality were sudden cardiac arrest (n=2), multiorgan failure (n=1), low cardiac output (n=1) and neurological complications (n=1). ECMO support was needed for 5 patients in TAP group (p=0,058). Three of them could be weaned from ECMO and 2 of them were discharged uneventfully. Total postoperative morbidity rate was significantly higher in TAP group (Table 1). Morbidity rate was lower in patients with pulmonary monocusp than those with no monocusp (p=0,0176).

Table 1. Postoperative morbidity

Postoperative morbidity	TAP group (n=35) (with monocusp n=15)	%	PVS group (n=29)	%	p value
Low cardiac output	4 (1)	11,4 (6,6)	0	0	0,12
Prolonged mechanical ventilatory support	6 (2)	17,1 (13,3)	1	3,4	0,12
Peritoneal dialysis	4 (1)	11,4 (6,6)	1	3,4	0,36
Prolonged pleural effusion	4 (0)	11,4 (0)	0	0	0,12
Total	18 (4)	51,4 (26,6)	2	6,8	0,0001

Conclusion: Early postoperative mortality and morbidity rates are significantly higher in TAP group. Pericardial monocusp insertion might decrease postoperative morbidity. PVS techniques should be used whenever possible during total correction of TOF.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-072]

Yenidoğan döneminde düzeltilen ectopia cordis, 4 yıl sonra

Şevket Baran Uğurlu, Sadık Kivanç Metin, Nurettin Ünal, Mustafa Kır
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahi Bölümü, İzmir

Sternum alt ucu açık ve ectopia kordis ile doğan 7 günlük 3.100 gr kız bebek 31/7/2011 tarihinde uçak ambulans ile sevk edildi.

Operasyona alındığında sternum ayrıktı korpus kısmı yoktu. Perikard ön kısmı perforeydi, kalp direk dışarı ile ilişki halindeydi. Ayrıca geniş ASD ve PDA ve koroner sintüse açılan persistan sol superior vena kava bulunmaktaydı.

Ameliyata alınan hastada CPB geçildi, PDA ve ASD kapatıldı. Bilateral klavikula kesildi, pektoral kaslar serbestlendi. Manibrium sterni telle yaklaştırılabildi. Göğüs alt kısmı geniş pektoral kas ve cilt flebi ile kapatıldı. Dokuz gün yoğun bakım izlemi sonrası ameliyat sonrası 13. günde taburcu olan hasta halen izlemde. Normal fiziksel ve mental gelişmesi olan olguda kontrol ekoda, sağ ventrikül çıkımında hafif darlık bulguları dışında sorun yoktur.



Şekil 1. Preoperatif sternum ve kalp.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-073]

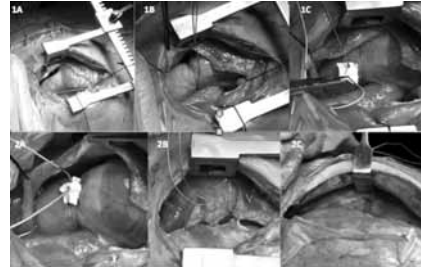
Perkütan ayarlanabilir pulmoner arter bandı

Ayşen Yaprak Engin, Onur Işık, Fulya Kamit Can, Fatih Durak,
Ayşe Berna Anıl, Cem Güneçli, Ergin Alaygut, Ali Rahmi Bakiler
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

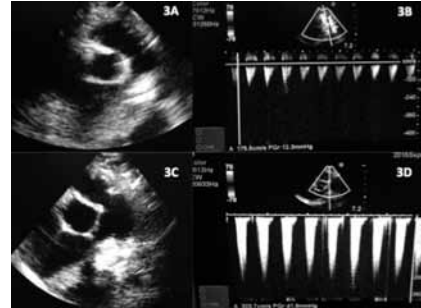
Pulmoner arter bant (PAB) işleminin kullanım alanı giderek daralsa da; bazı durumlar için hala geçerli bir seçenektir. PAB'in uygulanan hastaların komorbiditesi prosedürle ilgili zorlukları daha ciddi sorunlara dönüştürmektedir. En önemli zorluklardan biri band derecesinin ayarlanmasıdır. Perkütan ayarlanabilir pulmoner arter bant (PAPAB) işlemi kritik durumdaki hastalar için hayat kurtarıcı olabilir. Bu amaçla telemetrik ayarlanabilir cihazlar geliştirilmiştir, ancak oldukça pahalıdır ve piyasadan çekilmiştir. Diğer bir seçenek olan Talwar ve ark. literatüre sunduğu PAPAB tekniğini uygulanabilir buluyoruz ve teknik özelliklerinin görsellerle detaylandırılmasını amaçladık.

Klasik veya üst parsiyel sternotomiyle gerçekleştirilebilir. Timusun sadece divize edilir ve üst parsiyel perikardiyotomi yapılır. 2 no

ethibond dikiş kullanılarak eksiltme yöntemiyle ana pulmoner arter, bifurkasyona ve pulmoner kapağa yeterli uzaklıktan dönülür (Şekil 1a). Ardından aynı seviyeden tekrar dönülerek çift dönülmüş olur (Şekil 1b). İplerin bir arada kalmalarını desteklemek amacıyla politetrafloroetilen (PTFE) materyalinden hazırlanmış küçük yamadan her iki uç, çıkış yönlerine uygun geçilir (Şekil 1c). Çift dönülen ipin migrasyonunu engellemek amacıyla PTFE yama köşelerden pulmoner arter adventisyasına sabitlenir (Şekil 2a). Perikard primer yaklaştırılır, band süturleri perikarddan dışarıya çıkılır (Şekil 2b). Süturler hizalanarak sternumun uygun seviyesinin lateral kenarından, internal mamarian artere dikkat edilerek ciltten dışarıya çıkılır (Şekil 2c). İleride ipler asıldığında üzerine konulacak kliplerin ciltte hasar yaratmasını engellemek için küçük bir PTFE yamadan geçilir ve insizyon kapatılır. Hastanın yoğun bakıma alınması sonrası transtorasik ekokardiyografi ile kontrol edilerek kademeli olarak bandın sıklığı ayarlanır. (Şekil 3a, b). Gün geçtikçe sıklığı artırılan bandın gradiyenti yeterli görüldüğünde (Şekil 3c, d) ipin bağlanması sonrası cilt altına yerleştirilir.



Şekil 1. Cerrahi görüntüler.



Şekil 2. Eko eşliğinde band derecesinin ayarlanması.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-074]

Aberran sağ subklavian arter: Cerrahi ama hangi teknik?

Ayşen Yaprak Engin, Onur Işık, Fulya Kamit Can, Neslihan Zengin,
Ayşe Berna Anıl, Mustafa Akçaoğlu, Meltem Çakmak, Gaye Aydın,
Ali Rahmi Bakiler

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Giriş ve Amaç: Aberran sağ subklavian arter; sağ subklavian arterin arkus aortanın son dalı olarak ayrılmasına verilen addır. Aberran damar karşı hemitoraksa sıklıkla özofagusun posteriorundan ilerleyerek ulaşır. Bu seyirde özofagusa farklı derecelerde baskı olur ve geniş bir semptomlar yelpazesine neden olur. Tedavinin cerrahi olduğu konusunda hemfikir olunmasına karşın teknik konusunda fikir birliği yoktur. Re-anastomoz tekniğini uyguladığımız iki hastanın üzerinden konunun tartışılmasını amaçlamaktayız.

Yöntem: Bu anomali, semptomatik iki hastada sağ torakotomi yaklaşımıyla tedavi edilmiştir. Teknikte aberran arterin tüm özefagus komşuluğu boyunca serbestlenmesi, basının tamamen giderilebilmesi, sağ karotise re-anastomoz edilip normal akımın sağlanması ve desenden aortanın kontrol edilebilirliği önemli avantajlardır.

Bulgular: Bu anomalinin cerrahi tedavisinde sol torakotomi ile aberran damarın çıkış noktasından divizyonu tekniklerden biridir. Aberran sağ subklavian arter çıkışının anevrizmatik olduğu, kontrolün güçlüğü nedeniyle kanama riski olduğu düşünüldüğü zamanlarda tercih edilebilir. Fakat bu teknikte aberran damar divizyonu sonrası re-anastomoz yapılmamaktadır ve aberran damarın antegrad kan akımının sağlanması için karotiko-subklavian baypas ihtiyacı doğabilir. Ayrıca günümüzde bu hastalarda hibrit teknik ile tedavi seçeneği de bildirilmiştir. Aberran damarın çıkışı çeşitli pluglarla kapatıldıktan sonra karotiko-subklavian baypas yapılabilir. Bir diğer teknik de supraklaviküler tekniktir. Bu teknikte aberran damara ekstraplevral olarak ulaşmaya çalışılır, ulaşılabilen noktadan divize edilmesi sonrası karotis artere anastomoz edilir. Tekniğin dezavantajları arasında yakın komşuluktaki sinir yapılarına olası hasar ve aberran damarın güdüğünün özofagus posteriyöründe kalması, rahatlamamanın parsiyel olması ve yutma güçlüğünün devam etmesidir. Ek cerrahi prosedür ile (sol torakotomi) durumun düzeltilmesi mümkündür.

Sonuç: Uygun hastalarda re-anastomoz tekniğinin güvenli, uygulanabilir olduğunu ve ek prosedür ihtiyacı olmamasının en önemli avantajı düşünüyoruz.



Şekil 1. Aberran sağ subklavian arter sağ toraks içinde seyri boyunca serbestlenmiştir.



Şekil 2. Sağ toraks apeksinde sağ karotis arter dönmüştür.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-076]

Surgical correction of cantrell syndrome with left ventricular diverticulum in a neonate

Serkan Seçici¹, Fahrettin Uslu², Volkan Yazıcıoğlu¹,
Özlem Mehtap Bostan², Işık Şenkaya Sıgnak¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Bursa

Cantrell syndrome is a very rare congenital anomaly associating five features: a midline, upper abdominal wall disorder, lower sternal abnormality, anterior diaphragmatic defect, diaphragmatic pericardial



Figure 1.

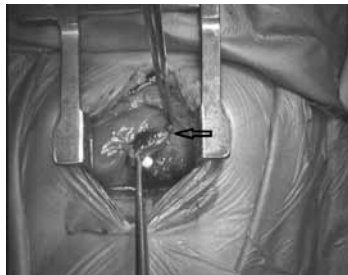


Figure 2.

abnormality, and congenital abnormalities of the heart. We report 7-day-old neonate with this syndrome having left ventricular diverticulum along with omphalocele (Figure 1). A team including the cardiac and pediatric surgeons was constituted to operate on the child's defects. Resection of the LV diverticulum was performed without the use of cardiopulmonary bypass (Figure 2). The patient followed uneventful postoperative course.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-077]

Large saccular aneurysm of ascending aorta in a 5-year-old patient

Uğur Karagöz

İzmir Doktor Behçet Uz Çocuk Hastanesi, İzmir

Saccular aneurysms of the aorta in childhood are rare and the low incidence of aortic aneurysms among children limits etiology, surgical indications, procedures of choice and operative results. We describe a successful surgical treatment in a 5-year-old boy with severe aortic valvular stenosis, supra-aortic stenosis and a large saccular aneurysm in the anterior wall of the ascending aorta without having any connective tissue disorder.



Figure 1. A large saccular aneurysm in the anterior wall of the ascending aorta on aortography.



Figure 2. A large saccular aneurysm in the anterior wall of the ascending aorta on preoperative computed tomography angiography.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-078]

Arteriyel switch operasyonu öncesi sol ventrikül hazırlanması için yeni bir yöntem: Glenn ve pulmoner banding kombinasyonu

Mehmet Salih Bilal¹, Özgür Yıldırım¹, Mustafa Kemal Avşar¹, Arda Özyüksel², Tanju Taşkın³, Şener Demirolok³, Osman Küçükosmanoğlu⁴

¹Medicana International İstanbul, Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

²İstanbul Medipol Üniv. Kalp Damar Cerrahisi A.D, İstanbul

³Medicana International İstanbul, Anestezi Bölümü, İstanbul

⁴Medicana International İstanbul Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

Giriş: Büyük Arterlerin Transpozisyonu (BAT) yenidoğan döneminde siyanoza yol açan konjenital kalp anomalilerinden biridir. Belirgin ventriküler septal defekt bulunmayan ve yenidoğan dönemi sonrası başvuran vakaların çoğunda sol ventrikülün arteriyel switch ameliyatı öncesinde hazırlanması gerekmektedir.

Olgu Sunumu: Bu yazıda bidireksiyonel kavopulmoner anastomoz (Glenn prosedürü) ve pulmoner arter banding (PAB) uygulayarak sistemik ventrikülü arteriyel switch prosedürüne hazırladığımız 10 aylık iki vakayı takdim etmek istiyoruz. Hastalar sırasıyla 6 ve 6,7 kg ağırlığında olup sol ventrikül kitle endeksleri sırasıyla 23 ve 25 gr/m² idi (normal aralık: 49-115). Pulmoner arter banding ve bidireksiyonel Glenn prosedürü uygulandı. Pulmoner banding sırasında 25-30 mmHg gradyent oluşturacak şekilde band ayarlandı ve fazla sıkılmaktan kaçınıldı. Yurt dışında takip edilen hastalar 2 ve 3 yaşlarına gelince ikinci aşama ameliyatına alındılar. İkinci aşama öncesi hesaplanan sol ventrikül kitle endeksleri sırasıyla 74 ve 44 gr/ m² idi. İkinci aşamada bidireksiyonel Glenn take-down ve pulmoner arter debandingle eş zamanlı arteriyel switch prosedürü sorunsuz biçimde uygulandı. Düşük kitle indeksi olan hasta, ameliyat sonrası dönemde bir hafta süreyle yüksek inotrop ihtiyacı duydu. Her iki hasta da iyi durumda taburcu edildi.

Sonuç: Glenn prosedürü ve PAB, yenidoğan dönemi sonrası başvuran izole BAT vakalarında hem LV hazırlanması ve hem de erken palilyasyon seçeneği yaratmada etkili bir yöntemdir. Oksijen saturasyonu bu hastalarda daha yüksek seyretmektedir. Kavopulmoner anastomoz seçeneğinin başta diyastolik run off'a sekonder koroner hipoperfüzyon olmak üzere şantların istenmeyen komplikasyonlarının engellenmesi ve uzun vadede ventrikül fonksiyonlarının korunması açısından daha etkin olacağı kanaatindeyiz. Bu yaklaşım ile LV, daha yavaş ama daha problemsiz bir seyir ile hazırlanabilmektedir.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-079]

Yacoup tip D koroner anomalisinde arteriyel switch sonrası gelişen sirkumfleks arter oklüzyonunun giderilmesi için yeni bir yöntem

Mehmet Salih Bilal¹, Özgür Yıldırım¹, Mustafa Kemal Avşar¹, Arda Özyüksel², Tanju Taşkın³, Şener Demirolok³, Cenap Zeybek⁴

¹Medicana International İstanbul, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

²İstanbul Medipol Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

³Medicana International İstanbul, Anestezi Bölümü, İstanbul

⁴Medicana International İstanbul Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

Giriş: Yacoup tip D koroner anomalisi ile arteriyel switch operasyonu (ASO) sırasında %8 civarında karşılaşılar. Bu anomalide, ASO sonrasında yüksek basınçla gerilen neoartanın arkasından dolanan sirkumfleks koronerin (Cx) basıya bağlı oklüzyonu bilinen bir problemdir. Cx perfüzyon problemi gelişmesi nedeniyle uyguladığımız yeni bir cerrahi tekniği burada sunuyoruz.

Metod: Dört aylık erkek hasta, Taussig Bing tipi DORV, VSD ve arkus aorta hipoplazisi tanılarıyla operasyona alındı. Pulmoner arter aortanın 4 katı genişlikteydi. LAD ve RCA birlikte ön yüzleşen sinüsten, Cx ise arka yüzleşen sinüsten çıkıyordu. Arkus aorta otolog perikard ile genişletildi. VSD patch kullanılarak kapatıldı. ASO sırasında neo-aorta, mismatch giderilmesi için 3 yerden plike edildi. Le compte manevrası yapıldı. Postoperatif erken dönemde inotrop desteklerini artırma ihtiyacı üzerine yapılan EKO sonucu sol ventrikül kasılmasında bozulma (LVEF %30) saptandı ve ECMO desteği başlandı. BT koroner anjiyografi yapıldı ve Cx basısından şüphelenildi. Koroner anjiyografide, Cx anastomoz bölgesinin açık ancak 8 mm sonra tıkandığı tespit edildi. Hasta tekrar ameliyata alındı. Cx ostiyumundan başlayarak dallanma yerine kadar arteriotomi yapıldı. Posterior sinüsten, 20x7 mm boyutunda, vertikal olarak çıkarılan aort dokusu ile Cx'e patchplasti uygulandı. Yapılan kontrol anjiyosunda Cx açıldı.

Tekrarlayan enfeksiyonlar nedeniyle ECMO'dan ayrılma süreci uzayan hasta 6. ayda iyi durumda ve LV fonksiyonları (EF %45) olarak taburcu edildi.

Sonuç: Bu yöntemle hem aort kökü daraltılarak gerginliğe bağlı bası kaldırılmakta, hem de çıkartılan otolog aort dokusu ile Cx genişletilmektedir. Bu hastalarda, mismatch gidermek için neoaorta plike edilirken sadece dikiş hattına komşu kısımda değil, özellikle posterior sinüs bölgesinde anulus seviyesine kadar plikasyon yapılarak küçültme sağlanmalıdır.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-080]

Arteriyel switch ameliyatı sonrası hastalarımızın izlemi: 7 yıllık tek merkez deneyimimiz

Atakan Atalay, Uğur Göçen, Orhan Kemal Salih

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana

Giriş ve Amaç: Bu makalenin amacı tek merkezde arteriyel switch ameliyatı yapılan hastaların hastane mortalitesinin ve reoperasyon ihtiyacının nedelerini araştırdık. Büyük arter transpozisyonu ve taussing-bing anomalisi nedeniyle arteriyel switch ameliyatı yapılan hastaların erken ve orta dönem sonuçlarını ve 7 yıllık deneyimimizi değerlendirdik.

Yöntem: Ocak 2009 ile Mayıs 2016 tarihleri arasında, TGA veya taussig-bing için ASO uygulanan 34 hasta bu retrospektif çalışmaya dahil edildi. Hastaların ameliyatları aynı cerrahlar tarafından yapıldı. Hasta bilgileri, cerrahi raporları ve ekokardiyografi raporları retrospektif olarak değerlendirildi. Operasyonda ortalama yaş 8 (1-26) gün, ortalama ağırlık 3,3 (2,1-10,3) kg Medyan izlem süresi 42.2 (0,4-84) ay idi.

Bulgular: Hastanede 2 (%5) ölüm olmuştur. Hastane erken ölümlerinin nedeni aort ve pulmoner arterin yan yana olduğu veya Taussing-bing anomalisi olan hastalarda gözlemlendi. Geç ölüm yaşayan 31 hastanın 1'inde (%2.9) meydana geldi. Bir hastaya (%2.9) yeniden girişim gerekti. Yeniden girişim gerektirmeme oranı 7 yılda 97.0% oldu. Taussig-bing anomalisi ve Büyük arter ilişkisi, kilo, preterm hasta mortalite için bağımsız risk faktörleri idi. İki hastada (%3.9) takip sırasında orta neo-aort yetersizliği gelişti ve bir hastada, neo-pulmoner arter darlığı nedeni ile ameliyat edildi.

Sonuç: Arteriyel switch ameliyatı düşük hacimli merkezlerde dahi düşük mortalite riski ve tatminkar uzun vadeli sonuçlar ile gerçekleştirilebilmektedir. Erken mortalitenin sebebi kilo, kros klemp süresi, uzun kardiyopulmoner baypas süresi, taussing-bing anomalisi veya büyük arterlerin yan yana oluşu ile ilişkilendirilebilir. Arteriyel switch ameliyatları sonrası normal sistolik fonksiyonu olan egzersiz kapasitesinin korunduğu mükemmel uzun süreli sonuçlar alınabilir.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-081]

Kawasaki sendromlu adolesan hastada torakotomi ile çalışan kalpte redo-koroner baypas ve sol ana koroner anevrizmasının hibrid yaklaşım ile anjiyografik-okluder kullanılarak kapatılması

Mehmet Şanser Ateş, Tijen Bozkaya, Zümrüt Tuba Demiröz, Cenk İndelen

Koç Üniversitesi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kawasaki hastalığı, gençlerde görülen, kesin etyolojisi bilinmeyen tüm arterleri özellikle koroner arterleri tutan bir arterit formudur. Koroner arter anevrizması persiste eden febril dönem sonrası gelişebilir. Subakut evre olarak adlandırılan bu dönemde trombasteni ve artmış pıhtılaşma eğilimine bağlı AMI ve ani ölüm gelişebilir.

Yöntem: Hasta 14 yaşında/E olup 2 yaşından beri Kawasaki hastalığı tanısıyla takipte, kalpte dilatasyon, fonksiyon bozulması ve sol koroner arterinde tutulum saptanarak 4 yıl önce başka bir merkezde CABG ameliyatı yapılmış. Asemptomatik hastada, yasaklandığı halde basketbol oynarken 300 atım/dk hızında VT nedeniyle senkop gelişmesi üzerine kardiyoversiyon ve CPR yapılmış. Ekokardiyografik ve anjiyografik incelemede sol ana koroner distalinde 4X2 cm anevrizma ve PA komşuluğunda yaygın kalsifikasyon, LIMA greftinin açık olmakla birlikte proksimalinde steal olduğu görüldü. Cx'de önceki anjiyografilerinde diseksiyonun arttığı görülerek ortak konseyde hastaya acil operasyon kararı alındı.

Bulgular: Patent LIMA grefti, sadece Cx ve dallarına baypas için "sol torakotomi" ile "çalışan kalpte" ve LIMA'dan steal oluşturan yan dalın kliplenmesi ile anevrizmanın dolaşım dışı bırakılması planlanarak koroner baypas operasyonu (proksimali desendan aortaya olacak şekilde radial arter greftiyle DescAo-RA-OM ve RA-CxPl anastomozları yapıldı) ve LIMA proksimalindeki yan dal kliplendi. Çevre dokulara ileri derecede yapışık, frajil ayrıca LMCA yerleşimli olması nedeniyle sol sistemde iskemi riski açısından anevrizmaya dokunulmadı. Hasta sorunsuz ameliyat sonrası 4.günde taburcu edilerek 1 ay sonra "hibrid" yaklaşımla anjiyografi altında 6 mm musküler VSD cihazı ile kapatılarak tam kür sağlandı. Tüm greftler açık olarak değerlendirildi.

Sonuç: Kawasaki hastalığı sonrası gelişen koroner arter anevrizmalarında LMCA lezyonu, proksimal LAD lezyonu veya çoklu damar tutulumlarında akut MI veya ani ölüm riski olması nedeniyle erken müdahale hayat kurtarabilir.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-082]

A rare anomaly of the venous valve of the right atrium: Chiari's Network

Abdullah Arif Yılmaz, Babürhan Özbek, Görkem Çitoğlu, Muhammet Akyüz, Hakan Ceyran

Kartal Kosuyolu Yüksek İhtisas Training And Research Hospital, Department of Pediatric Cardiovascular Surgery, Istanbul, Turkey

The Chiari's network is one of various anatomical structures seen in right atrium near the opening of inferior vena cava. Although it is often clinically no importance, it may be associated with various pathological conditions and its complications. We report a case of Chiari network diagnosed in a 9-year-old female with low lying atrial septal defect (ASD). A nine years old patient is referred for surgical ASD closure. At preoperative echocardiographic evaluation a fenestrated eustachian valve remnant and Chiari's network is determined (Figure 1). After median sternotomy and aortic-selective bicaval cannulation were

performed and cardiopulmonary bypass initiated. After right atriotomy, intra-atrial anatomy was reevaluated in detail. Resection of Chiari's network and patch closure of the secundum atrial septal defect was performed (Figure 2). Postoperative course was uneventful. The patient was discharged at the fifth postoperative day.

Malformations like Chiari's network should be kept in mind in catheter interventions and surgery because of the possibility of catheter and cannula entrapment, iatrogenic or residual surgical complications, risk of thrombus formation and embolic events.

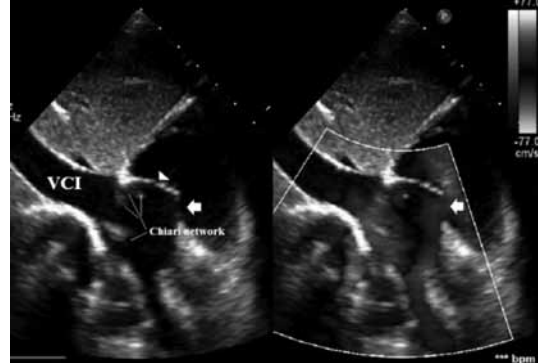


Figure 1. Trans-thoracic echocardiogram revealed Chiari network in the RA. ASD (white arrow), atrial septum (arrowhead), VCI; vena cava inferior.



Figure 2. Intraoperative view showing multiple attachment (arrows) site around the opening of the inferior vena cava.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-083]

Direct reimplantation of anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary artery in a infant

Babürhan Özbek, Muhammet Akyüz, Eylem Tunçer, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran

Kartal Kosuyolu Yüksek İhtisas Training And Research Hospital, Department of Pediatric Cardiovascular Surgery, Istanbul, Turkey.

Anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary artery (ALCAPA) is a rare congenital anomaly, representing only 0.5% of congenital cardiac anomalies and often associated with early infant mortality without any surgical treatment. We present a infant patient who was successfully operated by the technique of direct reimplantation. A 7-month-old female infant weighing 8 kg was found to have ALCAPA. Electrocardiography revealed sinus rhythm and signs of left ventricular (LV) hypertrophy, without pathological Q waves. Transthoracic echocardiography (TTE)

demonstrated mildly impaired LV function (55%); moderately dilated LV end-diastolic/end-systolic dimension (LVEDD/LVESD: 42/25 mm); moderate mitral regurgitation (MR). TTE demonstrated a dilated right coronary artery (RCA) originating from the ascending aorta and an abnormal flow originating from the main pulmonary artery; however, the origin of the LMCA could not be determined. A coronary angiogram revealed LMCA arising from the right posterior facing sinus of the pulmonary artery with flow reversal, together with several collateral vessels between the dilate right and left coronary arteries (Figure 1). The patient underwent aortic reimplantation of the anomalous coronary artery under cardiopulmonary bypass (CPB). The left coronary button was excised from the posterior aspect of the pulmonary artery, mobilizing the LMCA and re-anastomosed to the ascending aorta, 5 mm above the sinotubular junction without tension, twisting and kinking (Figure 2). The patient was weaned from CPB uneventfully. The patient was discharged on the 7th postoperative day. Postoperative TTE showed relatively reverse remodeling with ejection fraction of 60%, LVEDD/LVESD: 34/21 mm and mild MR. The early diagnosis and anatomical surgical correction of ALCAPA is required for the best outcomes. In this respect, reimplantation technique remains the reasonable and reliable corrective surgery for ALCAPA.

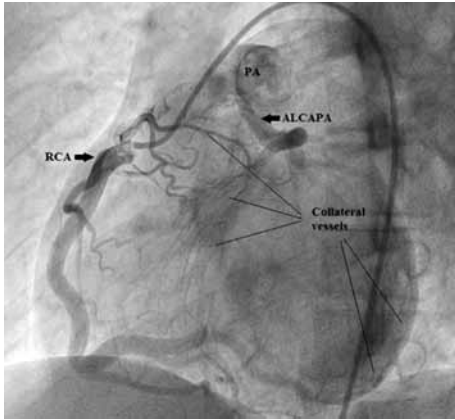


Figure 1. Selective RCA angiography showing RCA with retrograde filling of LCA, which connects directly to the pulmonary trunk.

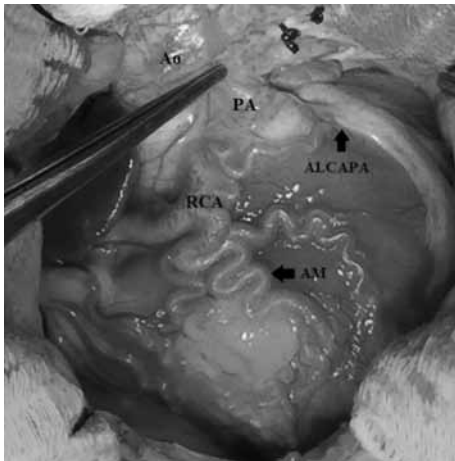


Figure 2. External appearance of the heart. Aorta (Ao), Right coronary artery (RCA), acute marginal (AM), pulmonary artery (PA) and Anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary artery (ALCAPA).

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

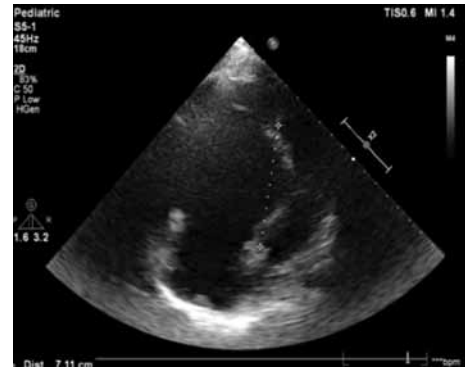
[EP-084]

Ebstein anomalili hastada başarılı Cone rekonstrüksiyonu ve bir buçuk ventrikül tamiri

Babürhan Özbek, Eylem Tunçer, Muhammet Akyüz, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Ebstein anomalisi, doğumsal kalp hastalıkları arasında %0,5 oranında nadir görülen bir patolojidir. Ebstein anomalisi olan hastalar siyanoz ve sağ ventrikül etkilenmesine bağlı aritmi, ciddi sağ ventrikül disfonksiyonu ve sıklıkla sol ventrikül disfonksiyonu ile çocukluk ya da ergenlik sonrası daha nadir olarak karşımıza çıkmaktadır. Kliniğimize kardiyak arrest öyküsü ile başvuran ve ciddi anatomik ve fonksiyonel tip C Ebstein anomalisi tespit edilen 34 yaşında erkek hastada başarılı Cone tipi rekonstrüksiyon ile birlikte bir buçuk ventrikül tamiri yapılan hasta sunuldu. Kliniğimize 10 dakika süren kardiyak arrest öyküsü ile gelen hastanın fizik muayenesinde tansiyon 90/50 mmHg, kalp atım hızı 95/dk ve sinüs ritminde solunum sayısının 18/dk, oksijen saturasyonu %90, fonksiyonel kapasitesi NYHA (New York Heart Association) sınıf 3 olarak belirlendi. Yapılan transtorasik ekokardiyografide (TTE), ileri triküspit yetmezliği, triküspid kapak anteroseptal kesimde 7.1 cm distalde (Şekil 1) yerleşmiş, kalan sağ ventrikül kavitesi çok az, sekundum atriyal septal defekt geniş, goose indeksi: 1.5 bulguları ile ağır Ebstein anomalisi olarak değerlendirildi. Çok kısıtlı sağ ventrikül kapasitesi olan hastada ameliyat sonrası sağ ventrikül yetmezliği riskini azaltmak amaçlı Cone rekonstrüksiyonu ile birbuçuk ventrikül tamiri uygulandı. Sekundum atriyal septal defekt perikard yama ile kapatıldı.



Şekil 1. Ameliyat sonrası TTE'da triküspid kapağın anteroseptal kesimde 7.1 cm aşağı doğru yer değiştirmiş olduğu ağır ebstein anomalili görüntüsü görülmektedir.



Şekil 2. Ameliyat sonrası TTE'da hafif triküspit yetmezlikli ve anatomik yerleşimli triküspid kapak görülmektedir

Kardiyopulmoner baypastan sorunsuz çıkan hasta ameliyat sonrası 1. günde ekstübe edildi. Kontrol TTE anüler seviyede neo triküspit kapakta hafif yetmezlik görüldü (Şekil 2) ve bidireksiyonel Glenn şantı sorunsuz olarak yorumlandı. Ameliyat sonrası fonksiyonel kapasite NHYA sınıf 1 olduğu görüldü. Hasta ameliyat sonrası 7. günde şifa ile taburcu edildi. Sağ ventrikül disfonksiyonu ön planda bulunan ağır Ebstein anomalili hastalarda Cone rekonstrüksiyonu ile sağ ventrikül morfolojik restorasyonunun sağlanması ile birlikte ve bir buçuk ventrikül tamirinin de cerrahi tedaviye eklenmesinin mortalite ve morbiditeyi azaltacağını düşünüyoruz.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-085]

Surgical correction of tetralogy of Fallot with absence of right pulmonary artery

Abdullah Arif Yılmaz, Aybala Tongut, Muhammet Akyüz, Can Vuran, Hakan Ceyran

Kartal Kosuyolu Yuksek Ihtisas Training And Research Hospital, Department of Pediatric Cardiovascular Surgery, Istanbul, Turkey.

Unilateral absence of the pulmonary artery is a rare congenital cardiac malformation presenting with a wide spectrum of symptom in tetralogy of Fallot (TOF). This report presents a rare case who was performed successful surgical repair of TOF with absence of the right pulmonary artery. A 23-old girl was referred to pediatric cardiology unit for evaluation of mild cyanosis and murmur. The followings were recorded on her physical examination: weight: 50 kg, heart rate: 90/min, blood pressure: 90/50 mmHg, saturation: 87%. Echocardiogram revealed subaortic ventricular septal defect (VSD) of 12 mm width, aortic override, infundibular stenosis and absence of the right pulmonary artery. Pulmonary systolic gradient was measured as 80 mmHg. She was performed computed tomography (CT) and cardiac catheterization. Right ventricular outflow tract (RVOT) injection demonstrated severe infundibular narrowing and absence of the right pulmonary artery (Figure 1). Angiogram showed that the aortopulmonary collateral arteries (APCAs) (diameter <1.5 mm) originating from the right subclavian artery supplied blood flow of

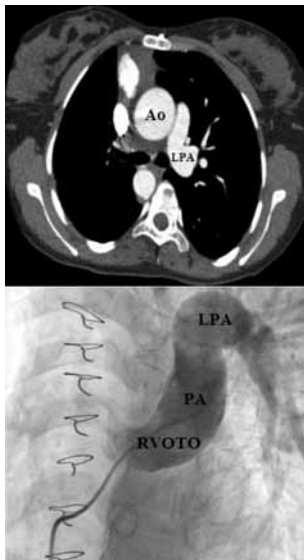


Figure 1. Axial Contrast CT image (a) and Pulmonary arteriography (b) showing absent right pulmonary artery, the enlargement of the pulmonary trunk and left pulmonary artery.

the middle and lower lobes of the right lung. The patient underwent a two-staged procedure, that is an initial modified Blalock-Taussig shunt followed by subsequent total correction. The operation revealed that the right pulmonary artery did not visualize to the hilum of the right lung. Reconstruction of the RVOT with patch enlargement of the right ventricle and pulmonary valvotomy has been accomplished with VSD closure. Post-operative period was uneventful and she is followed up for 2 months without any complication. The corrective surgery of TOF with unilateral absent pulmonary artery is a more favourable procedure in patients with appropriate unilateral pulmonary artery size after palliative procedures.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-086]

Successful surgical repairs of pulmonary artery aneurysm in three adult patients with distinct clinical entities

Muhammet Akyüz¹, Akın Arslan¹, Babürhan Özbek¹, Aybala Tongut¹, Nihat Çine¹, Füsün Güzelmeriç², Can Vuran¹, Ali Can Hatemi¹, Hakan Ceyran¹

¹*Kartal Kosuyolu Yuksek Ihtisas Training And Research Hospital, Department of Pediatric Cardiovascular Surgery, Istanbul, Turkey.*

²*Kartal Kosuyolu Yuksek Ihtisas Training And Research Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation, Istanbul, Turkey.*

Background: Pulmonary artery aneurysm (PAA) is a rare disease that is often identified incidentally on imagings. We describe successful surgical applications of PAA in 3 patients with distinct clinical entities.

Methods: The demographic characteristics and postoperative clinical data of these patients are given in Table 1. Inflammatory and/or collagen disorders were not determined in clinical evaluation and additional laboratory tests. We delineated the anatomy with transthoracic echocardiogram (TTE) in all cases; however, other techniques such as catheter angiography, computed tomography (CT) have been used to establish the diagnosis (Figure 1). The pulmonary valves appeared structurally normal without stenosis or significant regurgitation in TTE. Angiography revealed compression of the left main coronary artery (LMCA) by the enlarged main PA (40% and 30% stenosis in 2 patients).

Results: As the surgical approach, in 2 cases, graft interposition using pre-designed T-shaped Dacron vascular graft was performed. The enlarged, diseased portions of the PAs were completely excised. Appropriate sizes T-shaped Dacron graft which created previously

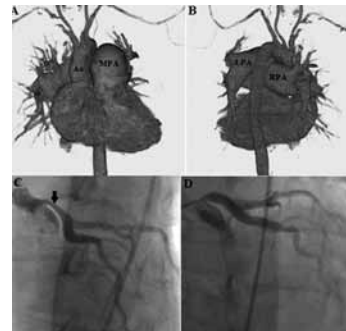


Figure 1. (a, b) Computed tomography images show an aneurysm of the main pulmonary artery and the branch pulmonary arteries (left and right). (c) Coronary angiogram shows compression of the LMCA (black arrow) by the enlarged main pulmonary artery. (d) Postoperative coronary angiogram shows complete relief of the extrinsic compression on LMCA.

Table 1. Demographic and clinical characteristics of patients

Patient	1	2	3
Age (year)	27	27	44
Gender	F	F	F
Clinical findings	Chest pain, Extrinsic dyspnea	palpitation, extrinsic dyspnea	cough, exertive intolerance
Deep NVHA functional class	3	2	3
Associated cardiac pathology	ASD (1.8 mm), LMCA compression (94% stenosis)	ASD (2.8 mm), LMCA compression (94% stenosis)	-
mLAP result	33	47	28
Diameter of PA, mm (M.R.L.)	31-37-38	64-47-42	61-38-34
Surgery technique	T-shaped graft interposition	T-shaped graft interposition	Anterolateral with resection
Death rate	32-28-28	30-24-24	-
ICU LOS (day)	1	7	2
Complication	-	Pneumonia	Atrial fibrillation
Hospital LOS (day)	7	22	8
mLAP at each term follow-up	13	18	20
Fallers up NVHA functional class	1	1	1
Fallers up months	60	10	8

ASD, atrial septal defect; ICU, intensive care unit; LOS, length of stay; LMCA, left main coronary artery; M.R.L., main right left; PA, pulmonary artery; mLAP, mesothelioma resection.

was anastomosed from the proximal main PA to the hilar portions of the right and left PAs. In 1 case, PA arterioplasty with resection and primary repair was performed. There were two postoperative complications (1 atrial fibrillation and 1 pneumonia) and there was no postoperative mortality. Postoperative coronary angiogram showed complete relief of the extrinsic compression on LMCA in 2 patients (Figure 1). The patients were discharged uneventfully and remained asymptomatic during follow-up period and follow-up TTE is still satisfactory for three patients.

Conclusion: Surgical approach seems to be the most optimal therapy for the management of PAA, focusing on clinical presentation and using two different surgical technique in proper patients and a survey completed by patients.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-087]

Pediyatrik kalp cerrahisinde başarılı 92 günlük ECMO uygulanması

Mehmet Salih Bilal, Mustafa Kemal Avşar, Özgür Yıldırım, İbrahim Önsel, Cenap Zeybek, Şener Demiroglu, Can Yerebakan
Medicana International İstanbul, Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

Giriş: Uzamış ECMO desteği ile birlikte, yüksek risk yaratan problemlerin ortaya çıkması kolaylaşmaktadır ve yaşam şansı azalmaktadır. Çalışmamızda multipl ventrikül septal defekt (VSD), patent duktus arteriyozus (PDA) ve pulmoner hipertansiyon tanılarıyla opere edilen ve ameliyat sonrası dönemde 92 gün başarılı bir şekilde veno-arteriyel ECMO uygulanan bir olguyu sunuyoruz.

Materyal-Metod: 10 aylık, 6,7 kg, Down sendromlu erkek hasta. Operasyonda VSD'lerin yamalar ile kapatılması ve PDA ligasyonu yapıldı. Akciğer problemleri nedeniyle ameliyat sonrası 7. Gün ekstübe edilebildi. Solunum sıkıntısının artması üzerine 12. gün tekrar entübe edildi. Postoperatif 15. gün kardiyopulmoner yetersizlik nedeniyle ECMO desteği başlatıldı. ECMO desteği altında iken serebral hemoraji geçiren hastada yaklaşık 1 hafta heparinsiz ECMO desteği sürdürüldü. Bu dönemde anürisi gelişen hastaya ECMO altında dializ uygulandı. Büllöz akciğerleri olan hastanın hem sol hemde sağ akciğerindeki büllerin patlaması ve hemoraji nedeniyle ayrı ayrı zamanlarda ECMO desteği altında torakotomi yapılarak bül ligasyonu ve hemostaz sağlandı. ECMO'nun 92. günü ECMO'dan aşamalı olarak çıkılarak destek sonlandırıldı. ECMO boyunca toplam 256 ünite kan veya kan ürünleri transfüzyonu gerçekleştirildi. Bu süreçte 4 oksijenatör, 4 tübing set değişimi yapıldı, kanül değişimi yapılmadı. Pompa ile ilgili mekanik sorunlarla karşılaşılmadı. Bu dönemde hasta 7 kez sepsise girdi. Postoperatif 172. gün hasta ile şifa ile taburcu

edildi. Halen 3.5 yıl sonra sorunsuz biçimde yaşamını sürdürmektedir.

Sonuç: Uzamış ECMO süreci, beraberinde kanama, enfeksiyon, mekanik komplikasyonlar ve organ yetmezlikleri gibi bir çok problemi getirmektedir. Bu sorunlarla agresif biçimde mücadele edilmesi, ümitsiz görünen hastada sürecin başarıyla sonuçlanmasını sağlayabilir. Hem pediyatrik yaş grubunda, hem de kalp cerrahisi sonrasında literatürde en uzun süreli ECMO uygulanan olgunun bu vaka olduğunu tespit ettik.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-088]

Recurrent pericardial effusion in a patient with pericardial mesothelioma

Ata Niyazi Ecevit¹, Deniz Sarp Beyazpınar¹, Hakan Comaklı¹, Mustafa Dağlı¹, Eren Günertem², İlyas Selim Yılmaz¹, Ahmet Nihat Baysal¹, Derya Arslan³, Kadir Durgut¹

¹Konya Education and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Konya, Turkey

²Türkiye Yüksek İhtisas Education and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Ankara, Turkey

³Konya Education and Research Hospital, Department of Pediatric Cardiology, Konya, Turkey

Background: Primary pericardial mesothelioma is a rare disease, with only 200 patients reported in the literature until today. Mesothelioma is the most common type of the pericardial tumors. As with the more common pleural mesothelioma, there are three subtypes: epithelial, spindle cell, and mixed. Unlike pleural mesothelioma, a relation with asbestos exposure has not been definitively shown in patients with disease limited to the pericardium. Although significant asbestos exposure was seen in a large series of patients with pericardial mesothelioma.

Methods: A 9-year-old man presented with chest and abdominal pain. He had a one year history of chest pain with shortness of breath. After an examination in pediatric cardiology department he was diagnosed with pericarditis initially. An transthoracic echocardiography was performed and showed a large amount of pericardial effusion with evidence of tamponade, including a dilated inferior vena cava with minimal respiratory variation, diastolic right ventricular and right atrial collapse.

Results: Then patient was referred to cardiovascular surgery team and he was undergo surgery. Tube pericardiostomy was performed with subxiphoid approach. 1000 cc chylous liquid was aspirated. Small piece of pericardium sample was resected for pathological

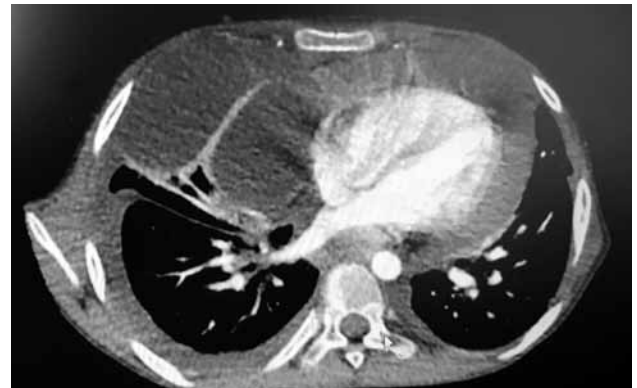


Figure 1. Computed-tomography image. Pericardial thickening and large amount of pericardial and pleural effusion were seen.

investigation. During follow-up period recurrent pericardial effusion was observed. For this reason aa redo-surgery was planned and subtotal pericardial resection was performed. Then the patient was transferred to the oncology clinic and an immunosuppression therapy was administered.

Conclusion: Primary pericardial mesothelioma is a rare disease. In the presence of recurrent pericardial effusion primary therapy should be subtotal pericardial resection with a following immunosuppression therapy.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-089]

Pediyatrik kardiyak hastalarda medos delstream DP3® ekstrakorporeal yaşam destek sistemi uygulamalarımız

Okan Yıldız¹, Sertaç Haydin¹, Erkut Öztürk², İsmihan Selen Onan¹, Hüsnü Fırat Altın³, Nihat Çine⁴, Pelin Ayyıldız², İhsan Bakrı¹, Mehmet Yeniterzi¹

¹*İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğt. Araşt. Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

²*İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğt. Araşt. Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji, İstanbul*

³*Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğ. ve Ar. Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul*

⁴*Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada altı yıldır yürütmekte olduğumuz pediyatrik ekstra korporeal yaşam desteği (ECLS) programının Kasım 2012 - Mart 2015 arası son periyodu ile ilgili deneyimlerimizi paylaşmayı, yapılan son değişikliklerin sonuçlara etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Kasım 2012 de Medos DP2 ECLS sisteminden, Medos D3 sistemine geçmiş ve bu yeni sistem Mayıs 2016'ya kadar olan 77 hastada kullanılmıştır. Hasta demografik verileri, kardiyak patoloji, cerrahi ve ECLS desteği ayrıntılarını analiz edip, sonuçlar üzerine etkilerini değerlendirdik.

Bulgular: DP3 77 hastada kullanıldı (34 erkek, 30 kız). Ort. yaş 90 gün (2- 4380) olup, 30'u yeni doğan, 37'si süt çocuğu, 10'u çocuk hastaydı. Ort. ECLS desteği 5 gün (1-41) olup sonuç üzerine olumsuz etkisi tespit edilmedi. 11 hastada boyun kanülasyonu, 3 hastada VV ECLS uygulandı. 6 hasta için ameliyat öncesi dönemde kalan 71 hasta için de ameliyat sonrası dönemde ECLS ihtiyacı oldu (CPB desteğinden ayırlamama 25 hasta, LCOS 21, solunum yetersizliği 10 hasta). 21 hastaya E-CPR uygulandı. 77 hastanın 54'ü (%70,3) başarılı olarak ECLS desteğinden ayrıldı, 28'i (%36,3) taburcu oldu. Yaş, kilo, kalp patolojisi (tek-çift ventrikül), RACHS, Aristotle Basic-Aristotle Comprehensive skorların başarı üzerine etkisi tespit edilmedi. ECLS desteği sırasında laktat seviyelerinin yüksek seyretmesi, böbrek yetmezliği ile kanama olması istatistiksel olarak anlamlı şekilde sonuçları olumsuz etkiledi. Nörolojik komplikasyonlar ise hastane taburculuğunu olumsuz etkiledi.

Sonuç: Çocuk hasta grubunda ECLS etkili bir mekanik destek aracı olmasıyla beraber yüksek mortalite ve komplikasyon oranları ile ilişkilidir. Geçen süreye rağmen başarıda belirgin değişiklik olmamaktadır. ECLS başarısını artırmak için teknolojik gelişmelerin takibi, hasta seçimi, uygun zamanda belirlenmiş protokoller üzerinden tedavinin yürütülmesi gereklidir.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-091]

Konjenital kalp cerrahisinde heparin direnci ve yönetimi: Olgu sunumu

Dilek Altun¹, Adnan Yüksek¹, Ahmet Arnaz², Yusuf Yalçınbaş², Tayyar Sarıoğlu²

¹*Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul*

²*Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Amaç: Açık kalp cerrahisi planlanan hastalarda heparin direnci nadir görülen, farklı klinik tablolarda ortaya çıkabilen bir sorundur. Sunumumuzda, pulmoner arter rekonstrüksiyonu yapılması planlanan hastada ortaya çıkan heparin direnci ve uygulanan perioperatif yönetimini bildirdik.

Olgu: Pulmoner arter rekonstrüksiyonu yapılması planlanan 13,5 kg ağırlığındaki hastanın ameliyat öncesi bakılan koagülasyon testleri, trombosit sayısı normal olup kardiyopulmoner baypas (KBP) öncesi bakılan bazal aktive koagülasyon zamanı (ACT) 130 sn idi. Aortik kanülasyon öncesi gerekli 400 sn üzeri ACT değerine ulaşabilmek için 4 mg/kg (400 IU/kg) IV heparin uygulandı. Dört dakika sonra ölçülen ACT: 239 sn olduğundan tekrarlayan dozlarda toplam 10 mg/kg IV heparine rağmen ACT: 269 sn'nin üzerine çıkmayınca 10 mL/kg IV taze donmuş plazma (TDP) verildi. Tekrar ölçülen ACT: 237 sn idi. Heparin flakonu değiştirilerek 2 mg/kg IV heparin ve 10 mL/kg TDP verildi. Farklı 2 ACT cihazı ile bakılan ACT'nin 240 sn ve 270 sn ölçülmesi sonucunda 3.kez 10 mL/kg TDP verildi. Trombin inhibitörü alternatif ilaçlar temin edilemediğinden son ACT değeri 270 sn olduğundan ameliyat planı değiştirildi, KPB kullanılmadan pulmoner debanding yapılarak ameliyat sonlandırıldı.

Hastanın ameliyat sonrası tekrarlanan koagülasyon testleri, trombosit sayısı ile iki ay sonra yapılan AT III, fibrinojen ve trombin zamanı test sonuçları normal sınırlardaydı.

Tartışma: Standart doz heparinin yeterli antikoagülasyonu oluşturmadığı, heparin direnci olarak adlandırılan durumlarda TDP verilmesi, antitrombin III düzeyini artırarak yeterli ACT süresini sağlayabilir. Hastamızda, tekrarlanan heparin dozlarına rağmen yeterli ACT süresi sağlanamaması, operasyon alternatif cerrahi teknikler kullanılarak KPB yapılmadan tamamlanmıştır. KPB'nin mutlaka kullanılması gerektiğinde, kullanılmak üzere trombin inhibitörü ilaçların (bivalirudin, argatroban, lepirudin...) ülkemizde bütün kalp cerrahisi merkezlerinde bulunması hayati önem taşımaktadır.

Tablo 1. KPB öncesinde verilen heparinin zamanı, miktarı, ACT süresi ve diğer işlemler

Zaman	Verilen Heparin Miktarı (mg/kg)	ACT (sn)	Diğer
09.45	-	130	
11.00	55	239	
11.15	13,5	250	
11.35	13,5	269	135 ml TDP
11.55	27	237	135 ml TDP
12.10	27	270	135 ml TDP
12.25		270	

ACT: Aktiflenmiş pıhtılaşma süresi; TDP: Taze donmuş plazma.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-092]

Pediyatrik kalp cerrahisinde ECMO deneyimimiz: 8 yılda 34 olgu

Mustafa Kemal Avşar, Özgür Yıldırım, Tanju Taşkın, Selim Morgül, Osman Küçükosmanoğlu, Cem Çeliksular, Şener Demirolok, Mehmet Salih Bilal

Medicana International İstanbul, Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: İlk kez 1970'lerde pediyatrik kalp cerrahisinde kullanılan ekstrakorporeal membran oksijenizasyonun (ECMO) son yıllarda kullanımı giderek artmıştır. Bu çalışmamızda ECMO uyguladığımız 34 pediyatrik olgu sunulmaktadır.

Yöntem: Bu çalışmaya son 8 yılda ameliyat sonrası ECMO uyguladığımız 34 çocuk hasta dahil edildi. Hastaların 11'ü kız 23'i erkek, yaşları 3 gün-15 yıl arasındaydı. Kliniğimizde yapılan 1621

pediatrik kalp ameliyatının %2'sinde ECMO kullanıldı. ECMO'yu kardiyopulmoner baypas'tan ayrılma ihtiyacı halinde (OR-ECMO), düşük kardiyak output sendromunda (LCOS-ECMO), refraktör kardiyak arrest sonrası (CPR-ECMO), RSV enfeksiyonu sonrası pulmoner yetersizlikte (RSV-ECMO) olmak üzere 4 farklı endikasyonda uygulandı. Bir olgu hariç hepsine santral ECMO desteği uygulandı. Bir olguya V-V ECMO, diğerlerine V-A ECMO kullanıldı. Acil double switch operasyonu yaptığımız bir olguda ECMO ile çıkılıp operasyon sonrası 2. gün oksijenatör çıkarılarak sol-sol desteğe dönüştürüldü.

Bulgular: Hastaların takip süresi 1 ay- 80 ay idi. ECMO süreleri 23-2218 saat arasında değişmekteydi. Altı olgu OR-ECMO, 13 olgu LCOS-ECMO, 12 olgu CPR-ECMO ve üç olgu RSV-ECMO idi. 34 olgunun 20'si (%58) ECMO dan ayrılmıştır. ECMO dan ayrılabilenlerden iki olgu hastanede kaybedilmiştir, diğer 18 olgu (%52.9) önemli bir nörolojik defisit olmadan hastaneden taburcu edilmiştir. En iyi ECMO dan ayrılma ve yaşama oranı (%66) OR-ECMO grubunda ve en kötü ECMO desteğinden ayrılma (%33) ve yaşama oranı (%25) CPR-ECMO grubundaydı. Hastalarda majör mortalite sebebi olarak sepsis ve buna bağlı multiorgan disfonksiyonu görüldü. En sık komplikasyonlar kanama ve ECMO'ya bağlı bağlı mekanik komplikasyonlardı.

Sonuç: ECMO pediatrik kalp cerrahisinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Kliniğimizde ECMO pediatrik hastalarda %58 oranında tabucu etme başarısıyla uygulanmıştır. Kliniklerin ECMO konusunda deneyimi arttıkça bu başarı oranlarının yükslebileceği kanısındayız.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-093]

Ventriküler septal defektli olguların cerrahi tekniklerin karşılaştırılması

Onur Şen, Ünal Aydın, Ersin Kadiroğulları, Salih Güler, Sertaç Haydin
İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğt. Araşt. Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Ameliyat edilen ventriküler septal defektli (VSD) olguları; cerrahi yaklaşım şekilleri ve ameliyat sonrası sonuçları yönünden incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde Haziran 2010 - Haziran 2015 yılları arasında ameliyat edilen VSD'li 677 hasta retrospektif olarak incelendi. Fallot tetralojili ve izole VSD'li 286 çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri Tablo 1'de gösterildi. İncelenen hastaların 161'i erkek (%56,3), 125'i kadındı (%43,7) ve yaş median değeri 10 ay (3 ay-8 yıl) idi. Preoperatif ekokardiyografik değerlendirmede VSD çeşitleri; subpulmonik (30 hasta; %10,5), perimembranöz (118 hasta; %41,3), inlet tip (33 hasta; %11,5), musküler (16 hasta; %5,6) ve TOF tipi (89 hasta %31,1) olarak saptandı. Operasyonda interventriküler septumun kapatılmasında 74 hastada (%25,9) sentetik yamanın (Dacron) tek tek dikişlerle kapatılması tekniği (grup 1), 212 hastada (%74,1)) gluteraldehid ile işlem görmüş doğal perikardiyal yamanın devamlı dikişle kapatılması (grup 2) tekniği kullanıldı. İkinci grup hastalarının VSD'lerinin triküspit kapağın septal leafletine komşu olan kısımları bazı hastalarda tek tek dikişler kullanılarak, bazılarında devamlı dikiş ile tamir edildi.

Bulgular: Perioperatif mortalite birinci grupta 3 olgu ile %4,05 ikinci grupta 5 olgu ile %2,36 olarak bulundu. Her iki grupta da geç mortalite olmadı. Birinci gruptaki 2 TOF olgusunda postoperatif 48. saatte ekstrakorporeal membrane oksijenasyon (ECMO) ihtiyacı oldu ve bu olgulardan biri kaybedildi. Birinci gruptaki 5 hastada (%6,8) ve ikinci gruptaki 11 hastada (%5,2) ameliyat sonrası atriyoventriküler tam blok tespit edilmesi üzerine kalıcı kalp pili takıldı. Hastaların hepsinde defekt sağ atriyotomiden transatriyal yolla kapatıldı. Perioperatif yapılan kontrol

ekokardiyografilerde hiçbir olguda anlamlı rezidü defekt saptanmadı.

Sonuç: Ventriküler septal defektin kapatılmasında gluteraldehid ile işlem görmüş doğal perikardiyal yamanın kullanılmasının sonuçlarının sentetik materyallere göre farkı yoktur. Devamlı dikiş tekniğinin de sonuçları tek tek dikiş tekniğinden farklı değildir.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-094]

Fontan konversiyonu operasyonları

Yasemin Türkekül¹, Ahmet Arnaz¹, Selim Aydın¹, Adnan Yüksek¹, Yusuf Kenan Yağcıbaş¹, Ersin Ereğ¹, Arda Saygılı², Ayşe Sarıoğlu², Tayyar Sarıoğlu¹

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Üniventriküler dolaşım fiziyojisinde ve Fontan sirkülasyonunda ortaya çıkan kronik venöz konjesyon ve yetmezlik, dolaşımın revizyonu ve konversiyonunu gerektiren ağır bir klinik tablodur. Bu çalışmada, Fontan modifikasyonları sonrası geç dönemde uyguladığımız konversiyon prosedürleri gözden geçirildi.

Yöntem: Ocak 2001 - Temmuz 2016 döneminde 14 hastada Fontan konversiyon prosedürleri uygulandı. Hastaların yaş ortalaması 19,2 (9-34 yaş) yıldı. Konversiyon endikasyonları; sağ atriyal (RA) dilatasyon, kronik venöz konjesyon, atrial aritmi, protein kaybettiren enteropati (PLE) ve arteriyel desaturasyon idi. İlk Fontan modifikasyonundan konversiyona kadar geçen süre ortalaması 10,7 (5-22) yıldı. Konversiyon prosedürleri olarak ekstrakardiyak Fontan (9), lateral tünel (3) ve intraatriyal tünel (1) modifikasyonları kullanıldı. Yedi hastaya konversiyon ile birlikte modifiye RA maze prosedürü uygulandı (Tablo 1). Kawashima prosedürü uygulanmış olan 3 hastada hepatic venler ekstrakardiyak tünelle pulmoner sisteme entegre edildi (Tablo 1).

Bulgular: Bir hasta erken dönemde irreversible pulmoner vasküler rezistans nedeni ile kaybedildi (erken mortalite %7,1). PLE olan bir hasta Fontan konversiyonundan bir yıl sonra (geç mortalite %7,6) kaybedildi. Hastalarda sistemik venöz konjesyonda gerileme, asit ve PLE'de iyileşme, sinüs ritmine geri dönüş (9 hastadan 6 'sında) ve efor kapasitesinde belirgin artış gözlemlendi. Pulmoner arteriovenöz fistüller, hepatic venlerin pulmoner sisteme yönlendirilmesi ile 6 ay içerisinde geriledi (arteriyel saturasyon %60'dan %90'a yükseldi) (Tablo 1).

Table 1. Fontan konversiyonu uygulanan hasta grubu

YAS	ORJİNAL PATOLOJİ	PAKATİF PROSEDÜRLER	FONTAN MODİFİKASYONU ve KONVERSİYON YÖNTEMLERİ	İYİ (YIL)	FONTAN KONVERSİYONU	
1	26	TA, PA	sol vent. B-T joint (1' yast)	Atriyoventriküler Fontan + İnterponeriyal Subtotal venöz konjesyon, RA dilatasyon, asit	22	Ektrakardiyak Fontan (22 mm PTFE), modifiye RA maze (Bentall)
2*	10	TA, PA	Atrial İnterponeriyal (40 glik), sol vent. B-T joint (1' yast)	Atriyoventriküler Fontan, LPA subtotalizeasyonu, RA dilatasyon, asit	4	Lateral tünel Fontan, modifiye RA maze (Bentall)
3*	22	TA, PA	Atrial İnterponeriyal (40 glik), sol vent. B-T joint (1' yast)	Lateral tünel Fontan, RA dilatasyon, venöz venöz konjesyon, PLE	12	Ektrakardiyak Fontan (24 mm PTFE)
4	23	TA	-	Atriyoventriküler Fontan, RA dilatasyon, asit (AF)	17	Ektrakardiyak Fontan (22 mm PTFE), modifiye RA maze (Bentall)
5	23	TA, PA	Septoplasti - sol EF joint	Atriyoventriküler Fontan, PLE, asit (SVT)	15	Lateral tünel Fontan, İnterponeriyal Fontan (RA maze (Bentall), GEC EXTEK (24 mm)
6	24	TA, PA	-	Atriyoventriküler Fontan, RA dilatasyon, asit (SVT, AF)	5	Ektrakardiyak Fontan (22 mm PTFE), RA maze (Bentall), KCT implantasyonu
7	27	DOFV, VSD, PA	Subakriyalizasyon Glare	Atriyoventriküler Fontan, RA dilatasyon, asit (SVT, AF)	20	Ektrakardiyak Fontan (22 mm PTFE), modifiye RA maze (Bentall), VSD implantasyonu
8	9	TOF, VSD, PA, RV hipertrofi	-	Atriyoventriküler Fontan, RA dilatasyon, asit	5	Lateral tünel Fontan konjesyonu, modifiye RA maze (Bentall)
9	14	Tik ventrikül, PA	sol vent. B-T joint	Atriyoventriküler Fontan, İnterponeriyal Fontan, LPA subtotalizeasyonu	18	İnteratriyal tünel (24 mm PTFE), LPA plasi
10	14	Tik ventrikül, PA	-	Atriyoventriküler Fontan, İnterponeriyal ve ventrikül RA konjesyonu	5	İnteratriyal ve ventrikül RA konjesyonu, İnterponeriyal konjesyon, RA dilatasyonu, Perikardiyal implantasyonu
11	19	Tik ventrikül, PA	-	Ektrakardiyak Fontan, Çoğuk perikardiyal lig. kesilmesi	15	Ektrakardiyak Fontan (Bentall) implantasyonu, 20 mm Bentall perikardiyal lig. - EXTEK
12	10	Ektrakardiyak, asit vent. DOFV, PA, Komple VSD, LPVVC, PA-venöz devamlılık	-	Kawashima prosedürü, Pulmoner AV fistülde, desaturasyon	3	Ektrakardiyak Fontan (18 mm Bentall perikardiyal lig kesildi), hepatic venlerin pulmoner sisteme yönlendirilmesi
13	11	Tik ventrikül, PA, PVK-venöz devamlılık	-	Kawashima prosedürü, Pulmoner AV fistülde, desaturasyon	7	Ektrakardiyak Fontan (18 mm Bentall perikardiyal lig kesildi), hepatic venlerin pulmoner sisteme yönlendirilmesi
14	11	DOFV, PA, LV hipertrofi	-	Kawashima prosedürü, Pulmoner AV fistülde, desaturasyon	7	Ektrakardiyak Fontan (22 mm Bentall perikardiyal lig kesildi), hepatic venlerin pulmoner sisteme yönlendirilmesi

* Aynı hasta TA: Triküspit valvü, PA: Pulmoner arteriyel, modifiye Bentall, B-T: Bentall-Taussig, RA: Sağ atriyum, PLE: Pulmoner asit, LPA: Sol pulmoner arteriyel, LPA: Sol pulmoner arteriyel, SVT: Sinüs ritmine geri dönüş, AF: Atrial fibrilasyon, DOFV: Çoğuk devamlılık, VSD: Ventriküler septal defekt, AF: Atrial fibrilasyon, KCT: septal ve ventrikül arteriovenöz fistül, TOF: Fallot tetralojisi, RV: Sağ ventrikül, LPVVC: Sol vent. çukuk devamlılık, AVSD: Atriyoventriküler septal defekt, PVK: Bentall venöz kavisi, AV: Atriyoventriküler fistül

Sonuç: Fontan sirkülasyonunda yetmezlik ve aritmi gibi komplikasyonların gelişmesi halinde dolaşımın revizyonu ve konversiyonu gecikmeksizin düşünülmelidir. Fontan konversiyonları, önceki Fontan modifikasyonlarından sonra ortaya çıkan kronik venöz konjesyonun yol açtığı komplikasyonların hafifletilmesinde, fonksiyonel kapasitenin iyileştirilmesinde ve yaşam sürelerinin uzatılmasında yeni bir dönem başlatabilir.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-096]

The fate of thoracoabdominal aortic bypass graft 10 years after surgery in a child with middle aortic syndrome

Emrah Şişli, Münevver Dereli, Osman Nuri Tuncer, Mehmet Fatih Ayık, Yüksel Atay

Section of Pediatric Cardiovascular Surgery, Department of Cardiovascular Surgery, Ege University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey

Introduction: Middle aortic syndrome (MAS) is a rare congenital disease characterized by segmental narrowing of the abdominal or distal descending thoracic aorta. Medical and/or endovascular treatment have of little value for long term success. Herein, we aimed to present the fate of a thoracoabdominal aortic bypass graft 10 years after surgery in a child with MAS.

Case: A 13-year-old boy, who had a history of thoracoabdominal aortic bypass in 2006 using 10 mm PTFE tube graft for congenital MAS (Figure 1a), was admitted with listless and need for increased dose of antihypertensive medications for the last six months. In physical examination, along with lack of femoral pulses, upper-to-lower extremity blood pressure difference was 60 mmHg. The right and left ankle-brachial indices were both 0.5. The evaluation with 3D reconstruction of the contrast-enhanced computed tomography (Figure 1b) and conventional angiography (Figure 1c) revealed patent tube graft with stenosis at the proximal and distal anastomosis site. Both the proximal and distal stenosis were successfully stented (Figure 1d). In the postprocedural period, while the upper-to-lower blood pressure difference decreased to 45 mmHg, the ankle-brachial indices increased to 0.70.

Conclusion: While postponement of surgery until the child had reached full growth potential is preferred, surgery remains the obligatory treatment of choice in patients with MAS. In order to avoid from redo surgery and gain time for the patient to reach full growth potential, stenting of the graft can successfully be performed with moderate increase in distal aortic flow because of the patient-graft mismatch.

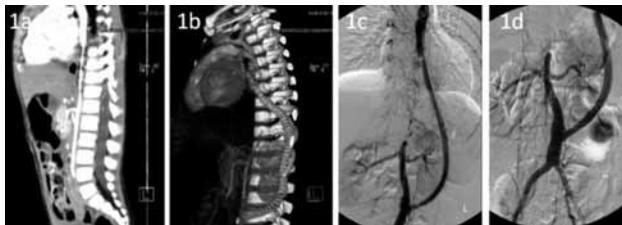


Figure 1. Computed tomography and conventional angiography images of the patient with middle aortic syndrome. (a) Contrast-enhanced computed angiography of distal thoracic and abdominal aortic involvement in patient with middle aortic syndrome while he was 3 years old. (b, c) 3D reconstruction of the contrast-enhanced computed tomography and conventional angiography revealing patent tube graft with stenosis at the proximal and distal anastomosis site while the patient was 13 years old. (d) Angiogram showing relief of distal graft stenosis with stenting.

Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi/Erişkin Konjenital Kalp Hastalıkları

[EP-097]

A circumflex coronary artery - right atrial fistula in a 10-month-old child

Emrah Şişli, Münevver Dereli, Osman Nuri Tuncer, Mehmet Fatih Ayık, Yüksel Atay

Section of Pediatric Cardiovascular Surgery, Department of Cardiovascular Surgery, Ege University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey

Introduction: A coronary fistula (CF) is a rare congenital cardiac anomaly in which a connection between one or more coronary arteries and a cardiac chamber or a great vessel exists. We present a pediatric case with CF between the circumflex coronary artery (CX) and right atrium (RA).

Case: In follow-up of a ten-month-old boy with a prenatal diagnosis of atrial septal defect (ASD), a prominent increase in the severity of the mid-systolic murmur at the pulmonary auscultation area was incidentally detected. In echocardiography a new continuous jet flow adjacent to the superior cavoatrial junction into the RA indicative of CF was detected (Figure 1a). Posterior to the aorta, turbulent flow of the CF originating from the left coronary system was detected (Figure 1b). In 3D contrast-enhanced computed tomography; the left main and the circumflex coronary arteries were dilated, the CF was originating from proximal CX, coursing posterior to the aorta and draining to the RA (Figure 1c). Because of the size of the patient, percutaneous closure of both the ASD and the CF was not found to be appropriate. The CF was detected under cardioplegic wash-out that the opening of the CF was located inferior to the cavoatrial junction with multiple openings. After The ASD and CF were successfully closed through right atriotomy (Figure 1d). The postoperative course was uneventful.

Conclusion: Because of the eventual development of the complications in the future, we successfully operated a symptomatic pediatric case in whom the CF was incidentally diagnosed in association with an ASD.

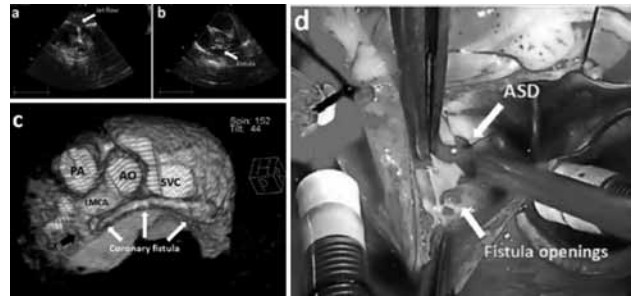


Figure 1. Echocardiography, 3D reconstructed contrast-enhanced computed tomography and intraoperative images of the case with coronary-right atrial fistula. (a) Preoperative subcostal and (b) modified parasternal short-axis echocardiographic views demonstrating the jet flow of and the trajectory of coronary fistula. (c) 3D reconstructed computed tomography demonstrating the trajectory of coronary fistula. Note the dilated left main and circumflex coronary arteries. (d) Surgeons view revealing the closed ASD and the multiple openings of the coronary fistula. AO: Aorta; ASD: Atrial septal defect; LMCA: Left main coronary artery; PA: Pulmonary artery; SVC: Superior vena cava.

Deneysel Araştırmalar

[EP-098]

Montelukast attenuates abdominal aortic aneurysm in rats: role on matrix metalloproteinasesGözde Tekin¹, Göksel Şener², Şebnem Albeyoğlu¹, Mustafa Aldağ¹, Mehmet Emre Elçi¹, Ufuk Çiloğlu¹, Özge Çevik³, Şule Çetinel⁴, Sabri Dağsalı¹¹Siyami Ersek Chest and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital²Marmara University, School of Pharmacy, Department of Pharmacology³Cumhuriyet University, School of Pharmacy, Department of Biochemistry⁴Marmara University, School of Medicine, Department of Histology and Embryology

Background: Oxidative stress and inflammation are the major factors that cause abdominal aortic aneurysm (AAA). The aim of this study is to investigate the possible protective effects of Montelukast against AAA in rats.

Methods: Forty Sprague-Dawley rats were equally divided into four groups; Sham operated-control (C), C+Montelukast, AAA, AAA+Montelukast. In order to induce AAA, CaCl₂ model was used. Gauze pre-soaked in 0.5M CaCl₂ was directly applied to the adventitia of the infrarenal abdominal aorta for 15 minutes. After the surgery, animals received montelukast intraperitoneally (10 mg/kg/day) for four weeks. At the end of the study, rats were decapitated and infrarenal aorta tissue samples were taken for the measurement of matrix metalloproteinase-2 and 9 (MMP-2/MMP-9) protein expressions and myeloperoxidase activities and 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine levels. Tissue antioxidant status was evaluated by measuring superoxide dismutase (SOD) activity. Furthermore histological examination was performed. All the data was evaluated with GraphPad Prism v.5 statistic program.

Results: In the AAA group, aortic tissue 8-OHdG levels and MPO activities were found to be increased while antioxidant enzyme, SOD was decreased. Furthermore in rats with AAA, both MMP-2 and MMP-9 protein expressions were increased. Montelukast administration reversed the inflammation and reduced both MPO activities and 8-OHdG levels along with decreases in MMP expressions. Montelukast treatment also reversed the histopathological changes caused by AAA.

Conclusion: These results demonstrate that Montelukast reduces CaCl₂ induced inflammation and aortic tissue damage. The protective effects of this anti-inflammatory agent can be attributed to its ability to inhibit MMP-2 and MMP-9 expression, to inhibit neutrophil infiltration, and to balance oxidant-antioxidant status, suggesting a future role in the treatment of abdominal aortic aneurysms.

Deneysel Araştırmalar

[EP-099]

Effect of iloprost on contractile impairment in ischemia-reperfusion

Ziya Bağış, Murat Özeren, Belgin Büyükkılıç, Ebru Ballı, Selma Yaman, Derya Yetkin, Didem Ovla

Mersin University, Mersin

Background: The aim of this study was to evaluate the effects of iloprost (IL) therapy to skeletal muscle contractile impairment in an acute lower extremity ischemia-reperfusion (I/R) rat model.

Methods: Forty rats were randomly divided into the control group and four experimental groups, each containing 8 rats: (1) control group, (2) I/R 24SF, (3) I/R 24IL, (4) I/R 48SF and (5) I/R 48IL. Groups 2 and 3 were subjected to 2 hours of ischemia; groups 4 and 5 were subjected to 4 hours of ischemia, followed by a 4-hour reperfusion period and an 8-hour reperfusion period, respectively. Except control

group, all animals received IL (1 ng/kg/min) or saline (1 mL/kg) by intraperitoneal infusion for 10 minutes immediately before reperfusion. The process of I/R to others except the control group was induced using an atraumatic femoral artery band tourniquet followed by reperfusion period. At the end of the recording of skeletal muscle electrical activity and contractility, all rats were sacrificed after and immediately muscle samples of lower extremity were harvested for histopathologic analyses.

Results: After I/R, a breakdown in the force-frequency curves of extensor digitorum longus muscle was observed, showing the diminished muscle contractility; but iloprost improved a statistically significant manner the muscle contractility in only some low frequencies despite a slight increase in force production in high frequencies following injury due to I/R 24SF.

Conclusion: This study indicates that immediate iloprost therapy repairs muscle electrical and mechanical damage after especially 2 hours ischemia and 4 hours reperfusion and therefore that iloprost improves contractile function.

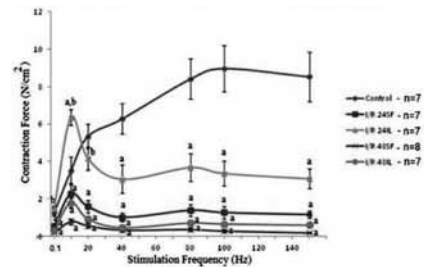


Figure 1. Contraction forces of EDL muscle against stimulation frequencies with 95% confidence intervals of the means for all groups in the study. Values are expressed as mean + standard error of the mean. **a** Significantly different from control group. **ap**<0.001. **b** Significantly different from I/R 24SF group. **bp**<0.001. n=The number of rats in each group.

Deneysel Araştırmalar

[EP-100]

Physiologic effects of fasudil: an experimental study on rat aortaAhmet Ilksoy Turan¹, Serhat Huseyin², Orkut Guclu², Volkan Yuksel², Ahmet Okyay³, Ozgur Gunduz⁴, Melek Akinci⁵, Suat Canbaz²¹Sakarya Research and Training Hospital Department of Cardiovascular Surgery²Medical School of Trakya University Department of Cardiovascular Surgery³Edirne State Hospital Department of Cardiovascular Surgery⁴Medical School of Trakya University Department of Pharmacology⁵Pharmacy School of Trakya University Department of Pharmacology

Background: In this study, the vasodilator effects of Sodium Nitroprusside, Papaverine and Fasudil were compared on *in vitro* on rat aorta in isolated organ bath system and the role of vascular endothelium on vasodilator effects was evaluated in isolated rat aorta specimens.

Methods: Thoracic aorta segments obtained from rats were suspended in isolated organ bath containing Krebs solution. Following isometric contraction of tissue samples by phenylephrine, individual isometric relaxing responses by Fasudil, Papaverine and Sodium Nitroprusside were recorded as concentration-response curves. This procedure was also repeated for tissue preparations without endothelium.

Results: Papaverine and Fasudil have similar vasodilatation responses initiating from 10⁻⁹ M, however the peak concentration is 10⁻³ M for Papaverine and 10⁻⁴ M for Fasudil. Among three drugs, the most potent drug was Sodium Nitroprusside according to logEC₅₀ values, and the second was Papaverine in preparations with endothelium and Fasudil

in preparations without endothelium. When considered in respect of efficacy, the most effective drug in preparation with endothelium was Papaverine followed by Fasudil and Sodium Nitroprusside respectively. Responses to Papaverine and Sodium Nitroprusside were similar in aorta preparation without endothelium, while the response to Fasudil was (58.7±5.9%).

Conclusion: Consequently, a response of dose-dependent relaxation on rat aorta was observed by increasing concentration of Fasudil at a range of 10^{-9} M to 10^{-4} M. In addition, these responses were close to Papaverine in preparations with endothelium. Fasudil caused lower relaxation response in preparations without endothelium and thus it was concluded that Fasudil was effective on both endothelium and vessel smooth muscle.

Deneyisel Araştırmalar

[EP-101]

Pregabalinin farklı dozlarının alt ekstremitte iskemi reperfüzyon hasarı oluşturulan ratlarda eritrosit deformabilitesi üzerine etkisi

Abdullah Özer¹, Faruk Metin Çomuş⁶, Hüseyin Demirtaş², Yiğit Kılıç¹, Barış Mardin¹, Levent Öztürk⁴, Erkan İriz¹, Mustafa Arslan³, Ayşegül Küçük⁵

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Kırıkkale

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

⁴Ankara SB Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Ankara

⁵Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Fizyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

⁶Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Fizyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş ve Amaç: Alt ekstremitelerde gözlenen akut İR hasarı, özellikle aort cerrahisinde abdominal aortaya geçici kros-klomp uygulanmasında ortaya çıkmaktadır. Ameliyat öncesi pregabalin, son yıllarda ameliyat sonrası ağrı tedavisinde multimodal analjezinin bir parçası olarak kullanılmaktadır. Pregabalin gama amino bütirik asitin yapısal analogu olup analjezik, antikonvülsan, anksiyolitik ve opioid gereksinimini azaltıcı etki gösterir. Epilepsi hastalarında yapılan bir çalışmada okskarbazepinin 0.95 Pa kayma kuvvetinde eritrosit deformabilitesini artırdığı gösterilmiştir. Pregabalin postoperatif analjezide giderek daha yaygın kullanılan ajanlardandır. Çalışmada, İR oluşturulan ratlarda pregabalinin eritrosit deformabilitesi üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmada 24 adet, erkek Wistar cinsi albino rat kullanıldı. Ratlar her grupta 6 tane olmak üzere, rastgele 4 gruba ayrıldı (Kontrol, İskemi-reperfüzyon (İR), İR-pregabalin 50 mg (50 mg.kg⁻¹), İR-Pregabalin 200 mg (200 mg.kg⁻¹). Pregabalin işlemden 30 dk önce intraperitoneal olarak uygulandı. İR gruplarında infrarenal abdominal aorta, atravmatik mikrovasküler klomp konuldu. Yüz yirmi dakika sonra klomp kaldırıldı ve 120 dakika süreyle reperfüzyon sağlandı. Tüm ratlara intraperitoneal ketamin (100 mg.kg⁻¹) uygulanarak abdominal aortadan kan alınarak ötenazi uygulandı. Eritrositler heparinize tam kan örneklerinden elde edildi. Deformabilite ölçümleri fosfatla tamponlanmış serum fizyolojik içerisindeki eritrosit süspansiyonlarında yapıldı. Eritrosit deformabilitesi ölçümü için sabit akımlı filtrometre sistemi kullanıldı ve rölatif rezistans hesaplandı.

Bulgular: İskemi reperfüzyon oluşturulmasının kontrol grubuna göre rölatif rezistansı arttırdığı bulundu (p<0.0001). İR oluşturulan ratlarda pregabalin 50 mg veya pregabalin 200 uygulanmasının eritrosit deformabilitesini değiştirmediği tespit edildi (p=0.632, p=0.811).

Sonuç: Pregabalinin 50 mg veya 200 mg uygulanmasının, İR oluşturulan ratlarda eritrosit deformabilitesi üzerine negatif etkisi bulunmamaktadır. İR durumlarında pregabalinin analjezi amacıyla güvenle kullanılabileceğini düşünmekteyiz. Ancak bu bulguların daha detaylı

ve geniş serilerde yapılacak klinik ve deneysel çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Deneyisel Araştırmalar

[EP-102]

Effect of erdosteine on erythrocyte deformability in rat lower extremity undergoing ischemia reperfusion injury

Abdullah Özer¹, Hüseyin Demirtaş², Faruk Metin Çomuş³, Dilek Erer¹, Yiğit Kılıç¹, Barış Mardin¹, Mustafa Arslan⁴, Ayşegül Küçük⁵

¹Department of Cardiovascular Surgery, Gazi University Medical Faculty, Ankara, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Yüksek İhtisas Hospital, Kırıkkale, Turkey

³Department of Physiology, Kırıkkale University Medical Faculty, Kırıkkale, Turkey

⁴Department of Anaesthesiology and Reanimation, Gazi University Medical Faculty, Ankara, Turkey.

⁵Department of Physiology, Dumlupınar University Medical Faculty, Kütahya, Turkey

Background: Ischemia reperfusion injury (I/R) in lower extremity is a frequent and important clinical phenomenon. Protective effect of erdosteine on local and distant organ injury due to I/R has been well documented but its effect on erythrocyte deformability needs further investigation. Our aim was to investigate the effect of erdosteine on erythrocyte deformability in infrarenal aorta of rats undergoing I/R.

Methods: Our study was conducted with 18 Wistar albino rats. Rats were divided into 3 groups; randomized control group (group C; n=6), I/R group without erdosteine (group I/R; n=6) and I/R group with erdosteine-150 mg.kg⁻¹, intraperitoneally (group I/R-E; n=6). Packs of erythrocytes were prepared from heparinized blood samples and deformability measurements were done.

Results: Comparisons of the control and I/R-E groups revealed similar results (p=0.051). The values of the IR group were significantly higher than those of the control and IR-E groups (p<0.0001, p=0.024, respectively).

Conclusion: In our study we detected unfavorable effects of I/R on erythrocyte deformability which may lead to disturbance in blood flow and hence tissue perfusion in infrarenal rat aorta. We also found that erdosteine had beneficial effects by reversing undesirable effects of I/R. However we still think these promising results should further be supported by more detailed studies with larger volumes.

Deneyisel Araştırmalar

[EP-103]

Is the modified European system for cardiac operative risk evaluation (EuroSCORE II) system sufficient predictor of in-hospital mortality for Turkish population?

Lütfi Çağatay Onar¹, Ersoy Karaca¹, Reşit Yaman¹, Ender Emre², Elif İljal Çekirdekçi², Barış Buğuş³, Olgar Bayserke⁴, Benay Erden⁵, Uğur Filizcan⁴

¹Çorlu Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Tekirdağ

²Çorlu Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Tekirdağ

³Çorlu Asker Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Tekirdağ

⁴Maltepe Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

⁵Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Background: The initial study of European System for Cardiac Operative Risk Evaluation (EuroSCORE and EuroSCORE II) has been reported to predict the in-hospital mortality after cardiac surgery. However, different populations with regional risk factors inclined several reports which have demonstrated the overestimation or underestimation of the hospital mortality by either with EuroSCORE II or logistic EuroSCORE.

Methods: In this study 1601 patients underwent cardiac surgery between January 2006 - July 2016. The EuroSCORE II rates and numbers of exact morbidity-mortality have been noted. To clarify the

factors may effect the mortality have been analysed. The data were summed up as the means \pm standard error of the mean, and categorical variables were expressed as percentages. The analysis of the both proportions and the other categorical variables were analyzed using either the χ^2 test or Fisher's exact test, as appropriate.

Results: The mean age of the patients was 67.2 ± 0.8 years and 512 (32%) were female. The mean EuroSCORE II and the exact mortality proportion were $2.22 (\pm 0.54)\%$ and $3.35 (\pm 0.32)\%$ respectively. The results related with high mortality and morbidity summarized in Table 1.

Conclusion: Risk stratification of cardiac surgery is still an interesting issue however, it is not easy to establish a simple but confidential system to predict the surgical mortality in patients undergoing cardiac surgery in all populations. Because there are lots of regional factors such as rheumatic heart disease and obesity in various populations. The result showed that large scaled and different populations based studies should be carried out about this subject.

Table 1: The list of risk factors included and excluded by EuroSCORE II [1] stratification system with number of deaths and mortality rates.

Risk Factors included by Euro SCORE II	Death/number of patients (n)	Mortality Rate (%)	Risk Factors excluded by Euro SCORE II	Death/number of patients (n)	Mortality Rate (%)	P Value
NYHA III	5/371	1,34	BMI > 30 kg/m ²	10/57	17,54	P<0.01
NYHA IV	17/160	10,62	Rheumatic Heart Disease	13/221	5,88	P<0.01
New MI	12/49	24,48	Previous Percutaneous Intervention	36/689	5,22	P<0.01
Emergency	31/210	14,76	Hospitalization period >10 days	11/41	26,82	P>0.05
Renal Dysfunction	25/240	10,41	Previous Neurological Disease	6/21	28,57	P<0.01
Extracardiac arteriopathy	35/307	11,40	Previous History of Cancer	5/17	29,41	P>0.05
Chronic Lung disease	41/237	17,29	Preoperative AF	4/15	26,67	P<0.01
Weight of Operation (more than one procedure)	35/321	10,90	History of DVT	2/27	7,41	P>0.05

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-104]

Carotid baroreceptor activation therapy for heart failure and resistant hypertension

Ahmet Barış Durukan, Hasan Alper Gürbüz, Cem Yorgancıoğlu
Memorial Ankara Hastanesi, Ankara

Baroreceptor activation therapy is a novel therapeutic option employed in treatment of heart failure and resistant. Hypertension It regulates the autonomic balance where sympathetic over activity and parasympathetic denervation exists and cause decreased sympathetic tone and increased parasympathetic tone. It has a reported safety profile similar to that of a cardiac pacemaker. Here, we report one case with treatment resistant hypertension and one with heart failure, which we treated with baroreceptor activation therapy.

Case 1- A 52-year-old male patient was being followed-up for hypertension for 10 years and TRH was diagnosed one year ago. He had coronary artery disease and type 2 diabetes mellitus. He had a triple vessel bypass 10 years ago and repeat PCI was performed for LAD and right coronary arteries in the following years. He was on beta-blocker and angiotensin receptor antagonist/diuretic combination. He was scheduled for carotid BAT and surgical insertion was performed successfully. A mean 20/11 and 26/12 mm Hg decline was recorded on 24-hour blood pressure monitorization after one month and 3 months respectively.

Case 2- A 55 year-old male patient was being followed-up for ischemic cardiomyopathy. He had LAD stent which was re-stenosed and stented again 6 months ago concomitant with ICD implantation. He was NYHA Class III-IV. Transthoracic echocardiography revealed an ejection fraction of 20% with a LVEDD of 67 mm and LVESD of 59 mm. He had moderate mitral insufficiency and moderate tricuspid insufficiency. He was scheduled for carotid BAT and surgical insertion was performed successfully. After 3 months, he was on NYHA II.

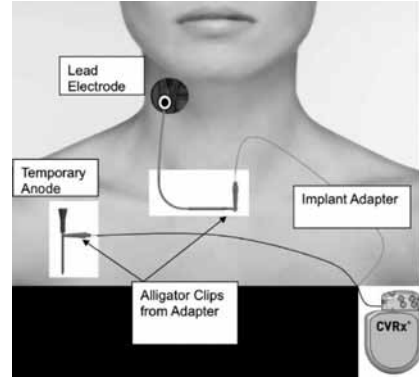


Figure 1. Components of baroreceptor activation therapy.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-105]

Clinical features of the patients with recurrent massive pericardial effusion: single center experience

Sadık Volkan Emren¹, Fatih Ada², Ersin Çelik², Ahmet Turhan Kılıç²

¹Afyonkarahisar State Hospital, Department of Cardiology, Afyonkarahisar Turkey

²Afyonkarahisar State Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Afyonkarahisar Turkey

Background: Pericardial effusion is a common finding in clinical practice either as incidental finding or manifestation of a systemic or cardiac disease. Unfortunately, there are few data on the clinical and prognostic features of recurrent effusions in the clinical setting. In this study we evaluated the clinical features and mortality rate of the patients who undergone percutaneous or surgical pericardial drainage due to recurrent massive pericardial effusion.

Methods: Twenty two patients with recurrent massive pericardial effusion were retrospectively evaluated. We recorded the primary etiologies of effusion, laboratory parameters, recurrent time of the effusion, type of the pericardial drainage and also one year mortality of the patients after pericardial drainage.

Results: Mean age of patients was 60 ± 14 and 64% were male. Main cause was malignancy (37%) followed by idiopathic (26%) cardiac surgery (16%), renal failure (11%) and pericarditis (9%). Median recurrent time was 46 days (interquartile range 16-78 days). 68 of patients had Seroaemorrhagic, 18% had serous and 9% had hemorrhagic pericardial effusion. Majority of patients (86%) underwent subxiphoid tube drainage and the remaining patients (14%) underwent percutaneous pericardiosentesis. 8 (36%) patients died in a year follow up. Of the dead patients 50% had malignancy, 25% had cardiac surgery remaining had renal failure and pericarditis.

Conclusion: The most common cause of death and recurrent pericardial effusion was malignancy. Idiopathic recurrent pericarditis is the most benign pathology that the patients had no mortality in a 1 year follow up period.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-106]

Kalp naklinde kısa vena cava inferior durumlarında kullanılmak üzere yeni bir teknik; Recipient sağ atriyum dokusu ile vena cava inferior patchi

Mehmet Balkanay¹, Levent Yılık¹, Orhan Gökalp¹, Börteçin Eygi², Yüksel Beşir¹, Nağihan Karahan², Hasan İner², Hüseyin Dönmez², Ali Gürbüz¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

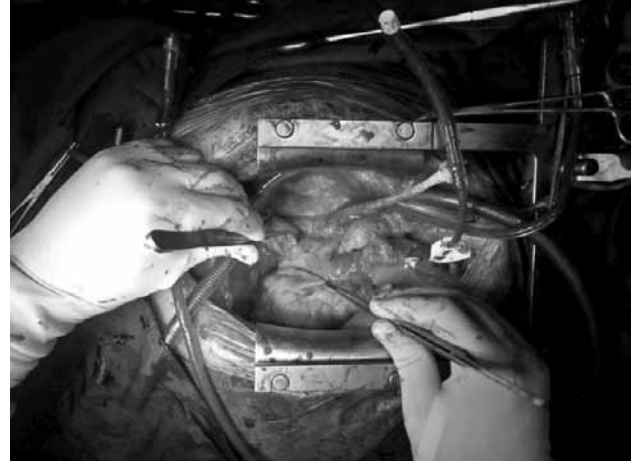
²İzmir Katip Çelebi Üniv. Atatürk Eğt. Araşt. Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Bu çalışmamızda donör-recipient kitle uyumsuzluğuna bağlı olarak nakil işlemi sırasında VCI'nın anastomozunda aşırı gerginlik potansiyeli ortaya çıkması üzerine, recipient sağ atriyum dokusunun tubuler patch olarak kullanıldığı olguyu yeni bir cerrahi teknik olarak sunmayı amaçladık.

Olgu 57 yaşında erkek hasta idi. İleri derece kalp yetmezliğinde olup yoğun bakımda inotropik destek altında takip ediliyordu. Hastanın geçmişinde yaklaşık 20 sene önce atriyal septal defekt operasyonu ve yaklaşık 10 ay önce de mekanik mitral kapak replasmanı öyküsü mevcut idi. Preoperatif yapılan ekokardiyografide mekanik kapak fonksiyonları normal ancak sol ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu %15 olarak tespit edilmiş ve inotrop bağımlısı bir hasta idi. Acil nakil listesinde olan hastaya donör çıkması üzerine ameliyata alındı. Hastada 3.defa sternotomi yapılacak olması nedeniyle femoral arter kanülasyonu yapıldı ve sternotomi sonrası yapışıklıklar giderilerek vena cava superior (VCS) ve VCI selektif olarak olabildiğince diafragma yakın bölgeden kanüle edildi. Kross klemp sonrası hastaya bikaval teknik uygulanacağı için her iki vena cava gerekli uzunluklarda şekilde transekte edildi. Donör kalbin implantasyonunda kliniğimizde sırasıyla sol atrium, VCS, pulmoner arter ve aort anastomozlarından sonra VCI anastomozuna geçilmektedir. Ancak donör kalbi VCI ile recipient VCI'nın uç-uca gelmediği görüldü. Bunun üzerine çıkartılmış olan recipient kalbinin sağ atriyumundan yaklaşık 3x7 cm büyüklüğünde tubuler uzunluğu 3 cm çap, çapı 2 cm olan tubuler sağ atriyal greft oluşturuldu. Bu serbest atriyum dokusu donör VCI' u ile recipient VCI' u arasında patch olarak kullanılarak vena cava anastomozu tamamlandı (Şekil 1, 2). Daha sonra diğer prosedürler tamamlandıktan sonra ameliyat sonlandırıldı. Hasta postoperatif 24. saatte ekstübe edildi.



Şekil 1.



Şekil 2.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-107]

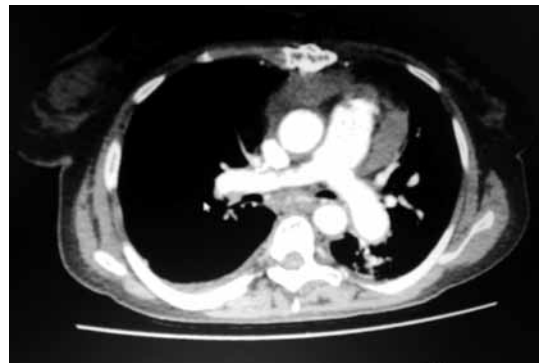
Kronik trombo-embolik pulmoner hipertansiyonu taklit eden pulmoner miksona olgusunda başarılı ECMO uygulaması

Bülent Meşe, Orhan Bozoğlan, Aydemir Koçarlan, Alptekin Yasım, Mehmet Kirişçi

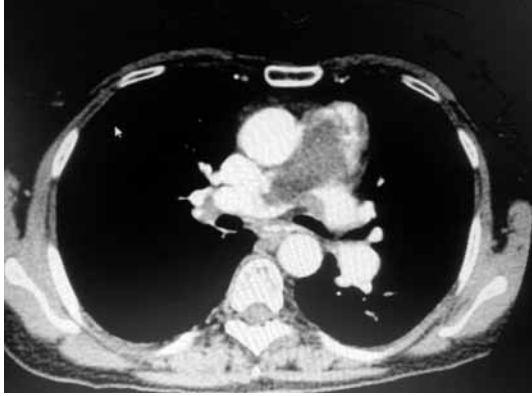
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Pulmoner emboli ve buna bağlı kronik trombo-embolik pulmoner hipertansiyon (KTEPH) tanısı ile kliniğimize refere edilen 63 yaşındaki kadın hastada uygulanan pulmoner embolektomi ve kitle eksizeyonu ile başarılı ECMO uygulamasını paylaşmayı amaçladık.

Göğüs hastalıkları kliniği tarafından hospitalize edilen ve KTEPH tanısı ile kliniğimize devir alınan hastaya pulmoner embolektomi planladık. Atipik öyküye rağmen ana pulmoner arter ve dallarında masif trombotik görünüm ve pulmoner arter basıncının (PAP) ortalama 110 mmHg olması nedeni ile cerrahiye aldık. Cerrahi esnasında tromboz olarak değerlendirilen görüntünün pulmoner kapaktan köken alan kitle olduğu saptandı ve frozen biyopsi ile benign yapıda olduğu belirtildi. Pulmoner kapak ta dahil olmak üzere kitle rezeksiyonu, pulmoner endarterektomi ve pulmoner pozisyonda kapak replasmanı (21 no St. Jude Med.) yapıldı. Kardiyopulmoner baypas çıkışında ölçülen PAP ortalama 78 mmHg olması ve yeterli biventriküler debiyeye ulaşılamaması nedeni ile veno-arteriyel ECMO uygulaması yapıldı. Ameliyat sonrası 10. gün komplikasyonsuz şekilde ECMO sonlandırıldı.



Şekil 1. Ameliyat sonrası pulmoner vasküler yatat.



Şekil 2. Ameliyat öncesi pulmoner CT.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-108]

Sol ventrikül destek cihazı takılmış olgularda geç serebrovasküler olaylar

Özgür Ersoy¹, Bahadır Gültekin¹, Arbër Kutlovci²,
Ilknur Akkaya Akkaya¹, Seda Kibaroglu³, Atilla Sezgin¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Priştine Üniversitesi, Hasan Priştine Tıp Fakültesi, Kosova Üniversite Kliniği, Kalp Cerrahisi Bölümü, Kosova

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Devamlı akımlı sol ventrikül destek cihazı (CF-LVAD) takılmış olan olgularda serebrovasküler olaylara bağlı nörolojik komplikasyonlar ciddi morbidite ve mortalite sebebidir. Bu çalışmanın amacı serebrovasküler olaylara neden olabilecek CF-LVAD parametrelerinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ocak 2012 ile Şubat 2016 arasında CF-LVAD takılmış otuz yedi olgu araştırmamıza konu edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde hayatını kaybeden yedi olgu çalışma dışı bırakıldı. Olguların ortalama yaşı 45,52±15,55 idi. Ortalama takip süresi 410,66±312,48 gündü. İskemik ve hemorajik serebrovasküler olayların ve geçici iskemik atakların nörolojik sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: CF-LVAD takılmış otuz olgudan; on dokuzunda (63.3%) dilate kardiyomiopati; onunda (33.3%) iskemik kardiyomiopati ve birinde (3.3%) akut miyokardit mevcuttu. Sekiz olguda (26.6%) serebrovasküler olayla (SVO) karşılaşıldı. SVO geçiren olgulardan beşinde (62.5%) serebral iskemik ve üçünde (37.5%) hemorajik olay gerçekleşti. SVO geçiren ve geçirmeyen CF-LVAD takılmış olgular; yaş, kardiyomiopati nedenleri (dilate veya iskemik), CF-LVAD parametreleri (hız, akım ve güç) ve protrombin zamanı. Sonuçlarımız sadece protrombin zamanı için anlamlı fark olduğunu gösterdi (p=0,011). İskemik kardiyomiopati varlığında SVO dilate kardiyomiopatiye göre daha fazla görüldü ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,084). CF-LVAD parametreleri her iki grup için benzerdi.

Sonuç: Mekanik dolaşım desteği, ileri evre kalp yetmezliği için etkin bir tedavi yöntemidir. CF-LVAD uygulamasının hayatta kalımı artırdığı, fonksiyonel kapasiteyi artırdığı ve ileri evre kalp yetmezliği olgularının yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Ne var ki, uzun dönemli CF-LVAD desteği ciddi komplikasyonları da beraberinde getirebilir. SVO, CF-LVAD uygulamasının en önemli komplikasyonlarından biridir. Sonuçlarımız, CF-LVAD parametrelerini değiştirmenin SVO üzerine bir etkisinin olmadığını göstermiştir.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-109]

Sol ventrikül destek cihazı implante edilen hastalarda miyokardiyal iyileşmeye bağlı pompa trombozu ve çözümü

Emir Kalyoncu¹, Serkan Ertugay¹, Pelin Öztürk¹, Rauf Yusifov¹,
Çağatay Engin¹, Sanem Nalbantgil², Tahir Yağdı¹, Mustafa Özbaran¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Sol ventrikül destek cihazı implantasyonu sonrası miyokardiyal kontraktilitede iyileşmeye bağlı pompa trombozu gelişen hastaların yönetimi üzerine klinik deneyimimizi paylaşmaktır.

Yöntem:

Olgu 1- 53 yaşında erkek hasta, iskemik dilate kardiyomiopati tanısıyla HeartMateII implante edildi. İmplantasyon sonrası 14. ayda hastada pompa trombozu saptandı. Ekokardiyografi'de LVEF %35-40, mitral yetmezliği hafif ve LVEDD 60 mm saptandı. Hastaya pompa başı değişimi uygulandı. Pompa başı değişiminden 6 ay sonra hastanın cihazında tekrar tromboz gelişti. Tekrarlayan tromboz ataklarının ventrikül fonksiyonlarındaki düzelmeye bağlı olduğu düşünüldü. Klinik takipte pompada total tromboz gelişti. Driveline kablosu kesilerek cilt altına gömüldü.

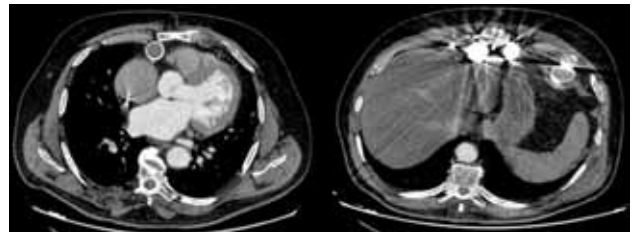
Olgu 2- 46 yaşında erkek hastaya idiopatik dilate kardiyomiopati tanısıyla LVAD implante edildi. İmplantasyon sonrası 11. ayda hastada rekürren pompa trombozu atakları gelişti ve trombolitik tedavi uygulandı. Tekrar pompa trombozu gelişen hastanın ekokardiyografisi ve klinik değerlendirmesi sonucunda ventrikül fonksiyonlarında kısmi iyileşme olduğu görüldü. Driveline kablosu kesildi ve cilt altına gömüldü.

Bulgular:

Olgu 1- Hasta cihaz kapatılmasından sonra 14. ayda ventrikül fonksiyonları tekrar kötüleşmesine rağmen, medikal tedavi ile NYHA Klas 2-3 olarak kalp nakli listesinde takip edilmektedir. Güncel ekokardiyografisinde RVEF %35, LVEF %25, MY1, LVEDD 7.5 cm bulundu.

Olgu 2- Hasta cihaz kapatılmasından sonra 9. ayda medikal tedavi ile stabil şekilde kontrollerine devam etmektedir. Güncel ekokardiyografisinde LVEF %33, RVEF %35-40, LVEDD 6.5 cm, MY 2-3 bulundu.

Sonuç: LVAD implante olgularda miyokardiyal kontraktilitede iyileşme, emme etkisi yaratarak pompa trombozuna neden olabilmektedir. Seçilmiş olgularda cihazın tamamen tıkanmasına izin verilip pompa desteği sonlandırılabilir. Ekokardiyografik ve semptomatik gidişata göre hastanın kalp nakli adaylığı korunarak, medikal tedavi ile izlemi uygun bir seçenek olabilir.



Şekil 1. Inflow kanül ve outflow greft trombozu olan HeartMateII olgusu.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-110]

Intraoperative immunosuppressive therapy reduces complications and rejection episodes at cardiac transplant recipients

Murat Bulent Rabus¹, Davut Cekmecelioglu¹, Pınar Ata², Saleh Salih³, Emre Selcuk¹, Mehmet Balkanay⁴

¹Kartal Koşuyolu Yuksek İhtisas Eğitim ve Arastirma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genetik Anabilim Dalı, İstanbul

³Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

⁴Katip Celebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İzmir

Background: Our study was conducted to determine the effects of intraoperative anti thymoglobulin (ATG) administration on donor hearts obtained after cardiocirculatory death (DCD). We evaluate the impact of ATG about the graft function and related parameters through applying it during isothermic blood cardioplegia.

Methods: The study designed as prospective and randomized single center trial. Comparative approach applied to two groups defined as who receive retrograde ATG infusion via coronary sinus starting before the implantation (Group I, N=15) and who receive ATG infusion traditionally after the implantation (Group II, N=15). Between 1st of July 2011 to 30th of July 2014 we analyzed 30 cardiac transplant recipients who admitted to our institution for orthotopic cardiac transplantation. Retrograde isothermic blood cardioplegia infusion via the coronary sinus was started as soon as the donor heart arrived to the operation room. Blood samples were taken from the aortic ostium at the beginning of the infusion, before the anastomosis and after the anastomosis.

Results: Our patients had a mean age of 33.8 (6.3) ranging from 15 to 56. All patients had PRA less than 10% except 2 of them. The CD3 positive cell count decrease was more than 20% for all patients. These patients had less acute rejection episodes than the patients receiving conventional post-operative immunosuppressive treatment.

Conclusion: Although our small sample size, favorable clinical outcomes were observed in terms of less acute-rejection episodes and better graft function at least at the early post-transplant period. Intraoperative ATG treatment may have a preventive effect for acute cellular rejection in cardiac transplant patients.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-111]

Extra-corporeal membrane oxygenation: to whom, when and how? Geneva ECMO algorithm

Mustafa Cikirikcioglu¹, Raphael Giraud², Carlo Banfi¹, Marc Licker³, Parmeseven Mootoosamy¹, Stephane Noble⁴, Burak Can Depboylu¹, Jérôme Pugin², Afksendiyos Kalangos¹

¹Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division of Cardiovascular Surgery

²Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division Intensive Care

³Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division of Anesthesiology

⁴Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division of Cardiology

Background: Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) is a form of advanced cardiopulmonary resuscitation for severe cardiac and / or respiratory failure. ECMO indications and applications have been gaining in critical care medicine in recent years. However, fast decisions based on guidelines are essential for successful outcomes.

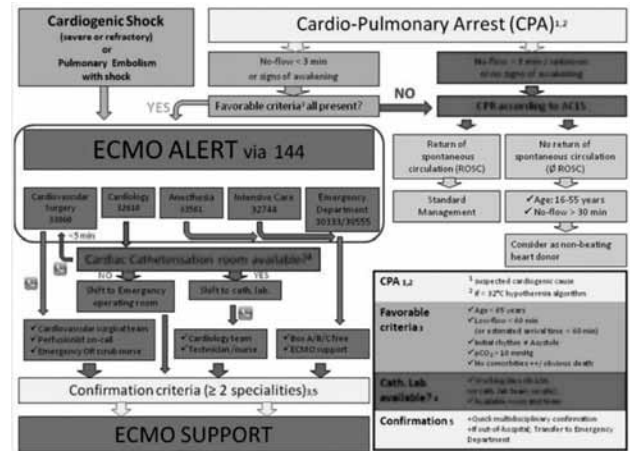
The aim of this study is to evaluate our ECMO results which are based on our local algorithm (Geneva ECMO Algorithm).

Methods: All adult patients (n=122) who underwent ECMO according to our algorithm during the period January 2010-July 2015 were analyzed retrospectively. Continuous variables (ECMO duration, final outcome) are expressed as mean ± standard deviation; categorical variables (demographic data, underlying pathology for ECMO) are shown as frequency and percentage.

Results: 21.3% (n=26) and 78.7% (n=96) were females and males respectively. The mean age was 54.03±15.14 years and 56.98±13.55 years for females and males respectively. Mean ECMO duration was 4.82 ± 4.35 days. Cardiopulmonary arrest (n=43), cardiogenic shock (n=23) and respiratory insufficiency (n=19) were the three main underlying causes for ECMO needs. Survival rate is 50.8%. Bleeding (9.01 %) and infection (4.09 %) were the two major complications.

Conclusion: Our institutional ECMO experience is in line with major international ECMO centers. Creating a protocol for standardized ECMO care is fundamental for a rapid response, successful triage and efficient team work. We encourage other teams to create their own algorithms related with their locale conditions in order to have fast decision makings and efficacy ECMO results which are essential for keeping that important program and its patients alive.

Table 1. ECMO Alert-Geneva ECMO Algorithm



Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-112]

Constrictive pericarditis after heart and kidney transplantation

Ozan Onur Balkanay, Deniz Göksedef, Suat Nail Ömeroğlu, Gökhan İpek
Department of Cardiovascular Surgery, Cerrahpaşa Medical Faculty, Istanbul University, Istanbul, Turkey

Constrictive pericarditis usually occurs as a result of the inflammatory process. Infections and auto-inflammatory processes could be accepted as leading causes. Under anti-inflammatory state as post-transplantation, constrictive pericarditis is a very rare clinical entity. Herein we present a case of successfully surgically treated constrictive pericarditis after heart and kidney transplantation.

A 41-year-old male patient who underwent heart and kidney multi-organ transplantation five years ago was admitted to our hospital. He suffered from right ventricle failure symptoms such as lower extremity

edema and ascites. Transthoracic echocardiography showed normal left and right ventricle systolic functions. Further evaluations including radiological imaging revealed constrictive pericarditis.

Intraoperative views showed a globally thickened pericardium. Pericardiectomy was successfully performed under general anesthesia.

Although it is not common, one should be suspicious about post-transplant constrictive pericarditis as a differential diagnosis in right sided heart failure symptoms.



Figure 1.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-113]

Pediyatrik hastalarda ekstrakorporeal membran oksijenasyon deneyimlerimiz

Mehmet Çakıcı, Canan Soykan, Evren Özçınar, Çağdaş Baran, Zeynep Baştuğul Eyileten, Mustafa Bahadır İnan, Serkan Durdu, Adnan Uysalel, Ahmet Rüçhan Akar

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Ekstrakorporeal membran oksijenatörü (ECMO) tedavisi son dönemde artan teknoloji ve deneyimlere bağlı olarak infant ve küçük çocuklarda da erişkin hastalar kadar yaygın olarak uygulanmaktadır.

Yöntem: Çalışmamızda Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Ocak 2014- Temmuz 2016 tarihleri arasında ECMO tedavisi uygulanan 32 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Santral ECMO kanülasyonu için aorta ve sağ atriyum, periferik kanülasyon için jugüler ven, femoral ven, femoral arter ve karotis arter girişim yeri olarak kullanıldı.

Bulgular: ECMO tedavisi uygulanan hastalarımızın 14'ü (%43,7) kız, 18'i (%57,3) erkek idi. Hastaların yaş dağılımı 3 gün ila 16 yıl arasında idi (ortalama yaş 50±40 ay). 9 hastaya postkardiyotomi, 10 hastaya mekonyum aspirasyon sendromu, 4 hastaya konjenital diyafram hernisi, 5 hastaya dilate kardiyomyopati, 2 hastaya restriktif kardiyomyopati, 2 hastaya ise akut akciğer ödemi nedeniyle ECMO desteği gerekti. 2 hastada venövenöz-ECMO, 30 hastada venoarteriyel-ECMO uygulandı. Postkardiyotomi hastalarında santral yol ile ecmo kurulumu tercih edilirken diğer hastalarda periferik kanülasyon tercih edildi. Toplamda 23 hasta (%71) ECMO'dan ayrılabilirdi ve 18 hasta (%56,6) taburcu edildi. En sık ölüm sebepleri koagülopatiyeye bağlı massif kanama, sepsis şok ve multiorgan yetmezliği idi. ECMO'dan ayrılabilen hastaların ortalama destek süresi 4-7 gün iken, ayrılamayan hastalarda bu süre 13 gün idi.

Sonuç: Komplike konjenital kalp hastalıklı yenidoğan ve infantlarda artan kompleks kalp cerrahisi sonucunda ECMO kullanımı da artmaktadır. Doğru hasta seçimi ECMO kullanım başarısı için çok önemlidir. Pediyatrik yaş grubunda ve yenidoğanda ECMO; elektif veya acil

şartlarda başvuru, kimi zaman tedavi, kimi zaman ise transplantasyon ve diğer köprü tedavilere olanak sağlayan, kullanım endikasyonu arttıkça, ülkemizde kullanımı giderek yaygınlaşan bir yöntem haline gelmiştir.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-115]

Esansiyel trombositoz tanılı hastada sol ventrikül destek cihazı implantasyonu ve orta dönem izlemi

Emir Kalyoncu¹, Serkan Ertugay¹, Pelin Öztürk¹, Emre Demir², Çağatay Engin¹, Sanem Nalbantgil², Tahir Yağdı¹, Mustafa Özbaran¹

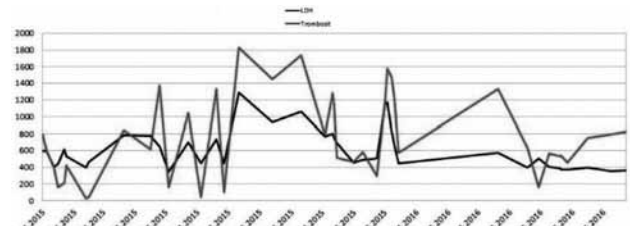
¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Esansiyel trombositoz, Miyelodisplastik sendrom hastalık grubundan bir tanesi olup, ciddi trombositoz ile seyredir. En önemli komplikasyonları tromboz ve kanamaya yatkınlıktır. Bu çalışmada amaç, esansiyel trombositoz nedeniyle takip edilen, dilate kardiyomyopati nedeniyle son dönem kalp yetmezliği gelişen, INTERMACS 2 tablosunda, sol ventriküle destek cihazı (LVAD) implante edilmiş olguyu sunmaktır.

Olgu: 48 yaşında kadın hasta, bilinen esansiyel trombositoz ve mekanik mitral kapak replasmanı öyküsü mevcuttur. Ciddi nefes darlığı olan, NYHA Klas IV semptom ile izlenen hastanın eko-kardiyografisinde LVEF %20, LVEDD 67 mm, TAPSE 13 mm hesaplanması üzerine sol ventrikül destek cihazı implantasyonu planlandı. Esansiyel tromboz nedeniyle Hematoloji tarafından konsulte edildi ve hastanın tromboz ve kanama riski açısından hasta bilgilendirildi. Pozitif inotropik ilaç desteğine rağmen klinik durumunda kötüleşme, düşük kardiyak debi gelişen hastaya, sol torakotomi ile HeartWare implantasyonu uygulandı. Mitral kapak replasmanı olması nedeniyle sol torakotomi ile outflow grefti desendan aortaya anastomoz edildi. Postoperatif klinik seyrinin stabil olması üzerine hidroksiüre, ASA 300 mg, ve varfarin tedavisi ile taburcu edildi. Uzun dönem takipte trombosit seviyeleri 1800'e kadar ulaştı. LDH düzeyleri de trombosit düzeylerine paralel artışlar gösterdi (Şekil 1). Hastanın INR düzeyleri 3.0-3.5 olacak şekilde ayarlandı. Bazal LDH değerleri 400 civarında seyretmesine rağmen pompa parametrelerinde anlamlı değişiklik gözlenmedi. Hastanın 19 aylık izleminde herhangi bir tromboz (tromboemboli, inme, pompa trombozu, aort kökü trombozu) veya majör kanama (intrakranial kanama, GIS kanaması) olayı görülmedi.

Sonuç: Esansiyel trombositoz tanısı, kanama ve tromboz riski nedeniyle LVAD implantasyonu için rölatif kontrendikasyon oluşturmaktadır. Hastamızda kurtarma tedavisi amaçlı uygulanmış, orta dönem takipte komplikasyon görülmemiştir.



Şekil 1. Olgunun 18 aylık izleminde LDH ve trombosit sayılarını gösteren grafik.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-117]

Kontinü akım sol ventrikül destek sistemlerinde serebral perfüzyonun izlenmesinde NIRS ve ilişkili parametreler

Müge Mete Taşdemir, Murat Sargın, Sevinç Bayer Erdoğan, Nehir Tandoğar, Hüseyin Kuplay, Fatih Avni Bayraktar, Türkan Kudisoğlu, Gökçen Orhan, Serap Aykut Aka

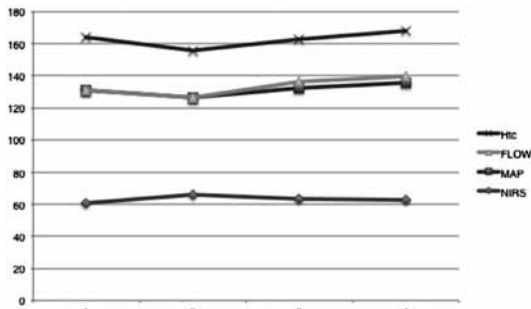
Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Açık kalp cerrahisi uygulaması sırasında kardiyopulmoner baypas'ın neden olduğu nonpulsatil akım ile serebral dolaşım üzerindeki etkileri NIRS (Near-infrared spectroscopy) ile gerçek zamanlı izlenebilmektedir. Bu çalışmada, sol ventrikül destek cihazı takılan hastalarda kontinü akımın serebral dolaşım üzerine etkileri ve akım, hemodinamik parametreler ve hematolojik değerlerle ilişkisini araştırmak amaçlandı.

Yöntem: Hastanemizde 2016 yılında LVAD uygulanan ardışık 10 hasta çalışmaya alındı. Hastalar standart kardiyopulmoner baypas altında atan kalpte aynı ekip tarafından opere edildi. Operasyon hazırlıklarında tüm LVAD hastalarına standart NIRS monitörizasyonu yapıldı. rSo2 değerleri ve eş zamanlı kan gazı, mean arteriyel basınç, LVAD flow ölçümleri yapıldı. Kaydedilen veriler analiz edildi.

Bulgular: LVAD öncesi NIRS ortalama ölçüm değerleri sağ için 60.6, sol için 58.8, pompa sırasında sırasıyla 66 ve 64.2, LVAD sonrası entübe iken 63.2 ve 58, ekstübasyon sonrası 63 ve 62.8 olarak bulundu. Aynı sıra ile HTC değerleri 33, 29,5, 26.1 ve 28.6 idi. Bu ölçümler sırasında LVAD akım değerleri ortalama 4.1 ve 3.9 idi. Ortalama arteriyel basınç değerleri de sırası ile 70.2, 60.4, 69.2 ve 72.6 olarak görüldü.

Sonuç: LVAD uygulanan hastalarda preoperative fizyolojik pulsatil akım ile postoperative nonpulsatil akım arasında serebral oksimetrik değerlendirilmesinde NIRS ile değerlendirilmesinde fark saptanmamıştır. Hastaların takibinde hemotokrit değerlerindeki düşüş ve oksijenizasyon değerlerinde ki azalma ayrıca gelişen SVO, NIRS ölçümlerine yansımakta ve serebral oksijenizasyonun azaldığını göstermektedir. NIRS değerleri ile ilişkili olarak ortalama arteriyel basınç, hemoglobin değerleri ve cihaz akımı benzer değer eğrileri göstermektedir. Ancak, NIRS değerleri ve diğer parametrelerin anlamlı olarak karşılaştırılıp serebral perfüzyonun azaldığını gösterecek kritik eşik değerleri bulunması hasta sayısı azlığı nedeni ile mümkün olmamıştır. Özellikle NIRS kullanımı mümkün olmayan durumlarda diğer parametrelerin kullanılmasına rağmen, rutin kullanımda klinik önem taşıyacak kritik eşik değerlerini tespit etmek için daha fazla hastadan veri elde edilmesi gerekmektedir.



Şekil 1. NIRS ile diğer parametrelerin hasta veri ortalamaları.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-118]

Ventrikül destek cihazlarının trombozunda medikal yaklaşım

Sinan Sabit Kocabeyoğlu¹, Mehmet Karahan¹, Doğan Emre Sert¹, Burcu Demirkan², Emre Aygün¹, Zeki Çatav¹, Ümit Kervan¹, Mustafa Paç¹

¹Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara

²Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Sol ventrikül destek cihazlarının (LVAD) trombozu, hayatı tehdit eden bir komplikasyondur. LVAD trombozunun optimal tedavisi için halen bir konsensus sağlanamamıştır. Bu çalışmanın amacı LVAD trombozu olan hastalarımızdaki tedavi stratejimizi ortaya koymaktır.

Yöntem: Haziran 2013 - Haziran 2016 tarihleri arasında 56 hasta çalışmaya dahil edildi. LVAD trombozu için gerekli kriterler: 1) Hemolizin varlığı, 2) Artmış pompa güç ve bozulmuş akım parametreleri, 3) İzole LDH yüksekliği (>3 kat). Uyguladığımız protokol: Hastaların INR değerleri etkin olsa dahi i.v. unfraksiyone heparin infüzyonu başlandı. Hemen ardından 10 mg doku plasminojen aktivatörü (t-PA) 10 dakika infüzyonu takiben 10 mg t-PA bir saatte infüzyon verildi. t-PA infüzyonundan iki saat sonra tekrar i.v. heparin infüzyonu başlandı. 24 saat içinde LDH değerleri %50'nin altına düşmez ise veya pompanın güç değerleri hala yüksek seyrediyorsa aynı şekilde ikinci bir doz daha t-PA verilmesi ve heparin infüzyonuna en az 48 saat devam edilmesi şeklindedir.

Bulgular: LVAD takılan 56 hastadan altısında pompa trombozu saptandı. Tüm hastalarda LDH yüksekliği mevcut idi. Dört hastada yüksek pompa güç değerleri veya düşük akım alarmı mevcuttu. Beş hastaya t-PA infüzyonu verildi, iki hastada ikinci bir doz t-PA infüzyonuna ihtiyaç duyuldu. İki hasta başarı ile taburcu edildi, üç tanesi kalp nakline köprülendi; nakil yapılan hastaların iki tanesi erken dönemde akut rejeksiyondan kaybedildi. Bir hasta düşük kalp debisi semptomları ile pompa değişimi için acil ameliyata alındı, fakat erken dönemde kaybedildi.

Sonuç: Pompa trombozunun tedavisi, düşük doz t-PA infüzyonu ile erken dönemde tedavi edilebilmektedir. Antitrombotik tedavi ve ardından yapılan kalp nakli sonrası erken dönemde akut rejeksiyon ile ilgili geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-119]

Sol ventrikül destek cihazı takılan hastalarda driveline enfeksiyonları ve sonuçları

Doğan Emre Sert, Osman Fehmi Beyazal, Emre Aygün, Sinan Sabit Kocabeyoğlu, Yeşim Arslan, Yasemin Tezel, Mehmet Karahan, Ümit Kervan, Mustafa Paç

Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Sol ventrikül destek cihazı (LVAD) implantasyonu yapılmış hastalarda drive-line enfeksiyonu (DLI), sık görülen bir komplikasyondur. Bu komplikasyon mortalite ve morbiditeye yol açarak bu cihazların faydalarını olumsuz yönde etkilemektedir. Yazımızda, kliniğimizde LVAD implantasyonları sonrası görülen DLI ve tedavileri aktarılmıştır.

Yöntem: Eylül 2013 - Haziran 2016 yılları arasında 59 erişkin LVAD implantasyonu yapılan hastanın takipleri retrospektif, erken

postoperatif dönem ve poliklinik kontrolleri olarak değerlendirildi. Hasta pansumanları günlük olarak povidonyot sonrası steril kuru kapatma şeklinde olup, sabitleyici aparat hiçbir hastada kullanılmadı. Enfeksiyonun ciltteki genişlik, derinliğine ve yara yerinde üreme olmasına göre beş kategoriye ayrıldı. Alınan kültürlerdeki üremelere ve antibiyogramına göre ayaktan oral, ve hospitalize edilerek intravenöz (İV) antibiyotik kullanımı kaydedildi. Debridman ve drive-line çıkış yeri değişimleri belirlendi.

Bulgular: Hastaların %84.7'i erkek (n=50), yaş ortalaması 42.78±13.73'dü. 16 (%27) hastada en az bir defa ve toplamda 23 defa DLI saptandı. Bir hastada (%6) seviye 1, 9 (%56) hastada seviye 2, 2 (%12,5) hastada seviye 3, 2 (%12,5) hastada seviye 4, 2 (%12,5) hastada seviye 5 enfeksiyon vardı. 9 (%56) hastada yara yeri debridmanı yapılırken, iki (%12,5) hastada driveline çıkış yeri değiştirildi. Onbir DLI'nunda oral antibiyotik kullanıldı. Geri kalan yirmi hastada İV antibiyotik kullanıldı. Hiçbir hastada DLI kaynaklı mortalite görülmedi. Üç hastada enfeksiyon sonrası erken dönemde pompa trombozu görüldü.

Sonuç: DLI, LVAD hastalarında sık görülen bir komplikasyon olup sonrasında özellikle de pompa trombozuna zemin hazırlayabileceği için yakın takip ve erken müdahale gerektirir.

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon ve Mekanik Destek Sistemleri

[EP-120]

Organ naklinde buz dağının görülme-yen yüzü

Yeşim Arslan¹, Ümit Kervan¹, Soner Yavaş¹, Sinan Sabit Kocabeyoğlu¹, Ahmet Temizhan², Zeki Çata¹, Mustafa Paç¹

¹Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara

²Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Genel olarak organ nakilleriyle ilgili olarak yayımlanan makalelerde yapılan ameliyatlara ve sonuçları bildirilmektedir. Ancak buz dağının görünmeyen yüzü ise bu nakillerin yapılabilmesini mümkün kılan ve sahne arkasında çalışan kişilerdir. Çalışmamızda her bir nakil için organ nakli koordinatörlerinin ve diğer personelin ne kadar emek verdiklerini göstermeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda Nisan 2016 - Temmuz 2016 tarihleri arasında hastanemizdeki nakil koordinatörlerinden birisinin organ sunumlarında yapmış olduğu telefon görüşmeleri ve koordinasyon trafiği incelendi. Bu sunumlar sırasında Ulusal Koordinasyon Merkezi (UKM), Bölge Koordinasyon Merkezi (BKM), donörün olduğu merkezdeki koordinatör ve/veya sorumlu hekim, transplantasyon merkezinin sorumlu veya yardımcı olan hekim ve organizasyonda görevli kişiler ile yapılan görüşmeler saat, dakika ve saniye (st: dk: sn), hafta içi/sonu-tatil günleri olarak kayıt edildi. Kabul edilen ve red edilen sunumlar ayrı ayrı incelendi. Kabul edilen donör için hasta yoğun bakıma çıkıncaya kadar yapılam görüşmeler kaydedildi.

Bulgular: Yetmiş beş gün içinde 16'sı kalp, 10'u akciğer ve 11'i kalp ve akciğer (çoklu organ sunumu) olmak üzere toplam 37 donör sunumu yapıldı. Sunumların %32.4'ü hafta sonu veya tatillerde olmak üzere %86.4'ü saat 17'den sonra yapıldı. Tüm hastalar içinde ortalama 01:57:38±04:03:15 saat (min.: 00:09:00 - maks.: 17:17:00 saat) görüşme yapıldı. Toplam 3 (%8) donör kabul edildi. Kabul edilen donörler için görüşülen süre ortalama 15:13:00 ± 02:10:59 (min.: 12:56:00 - maks.: 17:17:00 saat) olup UKM ile ortalama 20,6±10,2 defa, transplantasyon merkezindeki doktor ile 18,3±9,2 defa görüşüldü. On bir donörde aynı anda hem kalp hem de akciğer beraber değerlendirildi.

Sonuç: Tüm dünyada ayrı bir eğitim gerektiren nakil koordinatörlüğü için ülkemizde de yüksek öğretim kurumlardan mezun olan yeni bir meslek tanımına ihtiyaç vardır.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-121]

Yüksek çıkışlı sağ koroner arter, aort kapak ve kök darlığı ve mitral kapak patolojisinde cerrahi yönetim

Tolga Can, Mehmet Kaplan, Anıl Karaağaç, Hakkı Aydoğan, Adlan Olsun

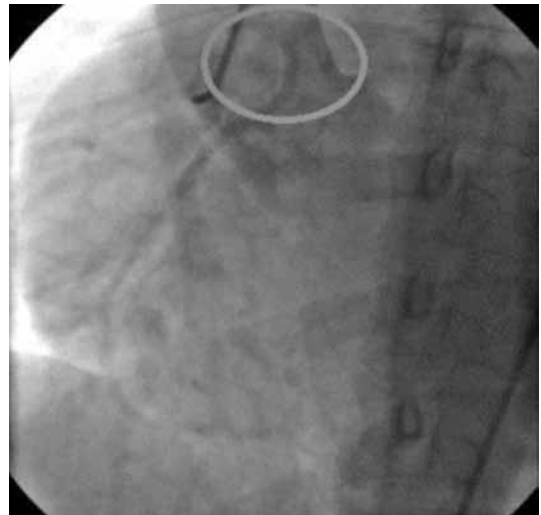
Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Koroner arter anomalileri popülasyonun yaklaşık %1'inde görülmektedir. Ancak bu oran koroner anjiyografi sonrası görülen vakalardan oluşmaktadır. Alexander ve Griffith'in yaptığı postmortem çalışmada bu oran daha da düşüktür. 18.950 hastada sadece 54 koroner anomali (%0.3) tespit edilmiştir. Nadir görülen bir durum olmasına rağmen, ateroskleroz gelişmemiş olsa bile, koroner arterin anormal çıkışı veya seyri nedeniyle malign bir hastalık olarak seyredebilir, genç ve ani ölümlere neden olabilir.

Bu anomaliler içinde sağ koroner arterin aberan aortik çıkışı daha da nadir görülmektedir (%0,1). Bu anomalinin varlığının önceden bilinmesi, sadece koroner cerrahide değil, diğer tüm açık kalp cerrahilerinin planlanmasında önemli bir faktördür.

Diskret subaortik ridge daha çok çocuklarda subaortik stenoz nedeni olmakla beraber, yetişkinlerde de görülebilmektedir. Buthany J. ve ark. 10 yıllık bir periyotta cerrahi olarak eksizedilen diskret tip subaortik membran vakalarını inceleyerek, erişkinlerdeki klinik ve morfolojik özelliklerini ortaya koymuştur. Ancak literatüre bakıldığında, koroner arter çıkım anomalisi ile subaortik membran varlığının birlikteliği ile ilgili bildirilmiş vakaya rastlanılmamıştır.

Biz burada yüksek çıkışlı sağ koroner arteri olan bir aort kapak ve aort kök darlığı ile mitral kapak patolojisi olan ve peroperatuar subaortik membranı olduğu görülen bir vakada gerçekleştirdiğimiz Manouquian tipi aortik kök genişletme, sağ koroner arterin yüksek çıkışlı olması nedeniyle kök genişletmek için kullanılan greftin tüm aortotomi boyunca uzatılması, subaortik membran rezeksiyonu ve aort ve mitral kapak replasmanı yaptığımız bir olguyu sunuyoruz.



Şekil 1. Sol koroner ostium üzerinden çıkan sağ koroner arter ostiumu.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-122]

Complex surgical repair of mitral valve; is it worth to cope with?

Salih Salih¹, Aşkın Ali Korkmaz¹, Ahmad Huraibat², Soe Moe Aung², Sevim İndelen Tarakçı³, Mustafa Güden¹

¹Okan University, Medical Faculty Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, İstanbul

²Fatih University, Medical Faculty Hospital, Department of Cardiology, İstanbul

³Fatih University, Medical Faculty Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation, İstanbul

Background: Mitral valve (MV) repair is preferred over replacement for its benefits of the preservation of ventricular function, lower operative mortality, superior long-term survival and avoidance of anticoagulation. In this study, we aimed to review the more complex mitral valve repair techniques and their outcomes.

Methods: We retrospectively analyzed 56 patients (mean age 41.8±16.5 years; 33 males) who underwent complex surgical repair of mitral valve surgery. 44 patients had pure mitral regurgitation (MR) and 12 (21.4%) had mixed mitral disease (mitral stenosis (MS) + MR). Preoperative and operative characteristics, postoperative MR severity, operative mortality, and midterm survival were examined for each patient.

Results: There was only 1 early death (30-day mortality: 1.8%) due to postoperative low cardiac output syndrome. Late follow-up was obtained in 55 patients. Mortality developed in one (1.8%) patient with Marfan syndrome who had acute aortic dissection three years after mitral valve surgery. The procedures were successful in all patients who underwent MV repair at discharge; transthoracic echocardiography examinations revealed no/trivial MR in 74.6% and mild MR in 21.8% of patients. During follow-up visits, mitral repair procedures were successful in 49 (90.7%) patients. Four (7.4%) patients presented with moderate MR. Only one (1.9%) patient needed re-operation because of severe mitral regurgitation.

Conclusion: This study showed that complex mitral valve repair provides excellent surgical outcomes. Complex repair procedures are safe and highly effective but operations require considerable surgical experience.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-123]

The preventive role of the posterior pericardial window in the development of late cardiac tamponade following heart valve surgery

Kemal Uzun¹, Zeki Yüksel Günaydn², Cenk Tataroğlu³, Osman Bektaş²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medical Faculty of Ordu University, Ordu

²Department of Cardiology, Medical Faculty of Ordu University, Ordu

³Department of Cardiovascular Surgery, Europe Safak Hospital, İstanbul

Background: It is reported that creating a window from the posterior pericardium into the left pleural cavity during coronary bypass

surgeries reduces postoperative late cardiac tamponades. Although late tamponades are more common after heart valve surgeries, this procedure is not generally performed. The present study investigated whether creating a window has a preventive effect on the formation of late cardiac tamponade after heart valve surgeries.

Methods: The study was conducted on all patients (n=262) in whom one or more valves were replaced and who fulfilled the study criteria between January 2010 and October 2014 in one centre. We began to create a posterior pericardial window in all valvular patients from March 2012. One hundred and thirty-five patients operated on before this date (Non-Window Group) and 127 patients after this date (Window Group) were compared for the development of late cardiac tamponade.

Results: There were no differences between the groups in terms of preoperative and intraoperative characteristics. Late pericardial

tamponade was not observed in any patients from the Window Group, whereas it occurred in 7 (5.2%) patients from the Non-Window Group (p=0.015). Three patients died in total; all 3 were from the Non-Window Group. One of the mortalities was associated with tamponade.

Conclusion: Creating a pericardial window may reduce late cardiac tamponade events/episodes, which may be a fatal complication in valve patients. We recommend performing this procedure by allocating some time during the surgical procedure in order to avoid tamponade.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-124]

Surgical treatment of a calcified amorphous tumor of the left atrium

Tamer Eroğlu, Muhammet Bozgüney, Mehtap Eroğlu, Alper Sami Kunt
Kayseri Training and Research Hospital, Kayseri

Calcified amorphous tumor (CAT) of the heart is an extremely rare nonneoplastic tumor of intracavitary cardiac mass. The pathological features of CAT shows calcified nodules in an amorphous fibrinous background with degeneration and focal chronic inflammation. The clinical presentation may be confused with calcified cardiac myxoma and calcified thrombi. The most exact method for diagnosis is the histopathological examination. We report a 56 year old woman admitted to our hospital with dyspnea and early fatigue with exercise. The transthoracic and transoesophageal echocardiography demonstrated a 2x3 cm immobile calcified mass in the left atrium, based at the mitral valve posterior leaflet. Contrast-enhanced computed tomography (CT) demonstrated similar findings. The patient underwent surgery. The left atrium were exposed through a right atriotomy and interatrial septotomy. Intraoperatively, we found an immobile calcified mass adjacent to the annular side of mitral valve posterior leaflet. We punched the mass and paste viscous contents removed. Then the punched side repaired. Histopathologic examination showed amorphous eosinophilic hyalinized material, along with dense calcification. Postoperative transthoracic echocardiography demonstrate no cardiac mass. Cardiac CAT is a non-neoplastic rare cardiac tumor. Since the clinical presentation is similar to other cardiac tumors surgical excision is recommended. Repeat imaging studies for postoperative follow-up proposed to detect recurrence.



Figure 1. Computed tomography image 1.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi**[EP-125]****Transaortic mitral repair in patients with critical aortic stenosis and concomitant mitral regurgitation undergoing aortic valve replacement**

Ufuk Ciloglu, Mustafa Aldag, Sebnem Albeyoglu, Hakan Kutlu, Gozde Tekin, Canan Karakaya, Sabri Dagsali

Department of Cardiovascular Surgery, Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, İstanbul

Background: The study objective was to report the operation technique and outcomes of transaortic mitral valve repair in high-risk patients who underwent aortic valve replacement due to severe aortic stenosis.

Methods: 11 patients (7 women, 4 men; mean age: 71.2±4.1 years) with severe aortic valve stenosis (AVA <1 cm² or <0.6 cm²/m² BSA) and concomitant moderate or severe mitral insufficiency (non-ischemic, regurgitant jet origin between A2-P2 portions) secondary to left ventricular dysfunction (EuroSCORE logistic score >5%, left ventricular ejection fraction <30%) were operated between 2005 and 2016. Demographic and clinical data were noted. Aortic valve replacement with transaortic mitral edge-to-edge repair technic (Figure 1) was applied to all patients. Operations were performed through sternotomy, cardiopulmonary bypass and bicaval venous return. Transesophageal echocardiography was used preoperatively for evaluating mitral valve and postoperatively for the valve functions. Postoperative course of all patients was monitored and postoperative complications were noted.

Results: The mean preoperative ejection fraction was 24,5±4,1 % and the mean transaortic pressure gradient was 35,8±4,8 mmHg. The mean aortic cross-clamp time was 62,09±10,1 minutes (range: 43-76 minutes) and the median cardiopulmonary bypass time was 90,1±11,9 minutes (range: 66-114 minutes). No hospital mortality has been noted. One patient had postoperative atrial fibrillation and one patient had pericardial effusion causing cardiac tamponade, and underwent reoperation.

Conclusion: Transaortic edge-to-edge mitral valve repair can be used in high risk patients who undergoing aortic valve replacement. It is feasible, provides shorter cross-clamp time and can reduce mortality and morbidity in selected high risk patients.



Figure 1. Transaortic mitral edge-to-edge repair technic.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi**[EP-126]****Mitral cerrahi girişim yapılan atriyal fibrilasyonlu olgularda kriyoablasyon deneyimimiz**

Haydar Yaşa

İzmir Batı Anadolu Central Hospital Kardiyovasküler Cerrahisi Bölümü, İzmir

Giriş ve Amaç: Atriyal fibrilasyon açık kalp cerrahisinde mortalite ve morbiditeyi artıran önemli nedenlerden biridir. LVEF olumsuz etkisi yanında önemli bir emboli ve trombus oluşma nedenlerinden biridir. Özellikle mitral kapak hastalıkları ile beraber görülme sıklığı yüksektir. Açık kalp cerrahisine alınacak hastalarda değişik tedavi etme yöntemleri mevcuttur. Bu yazıda Mitral hastalık nedeni ile opere edilen ve atriyal fibrilasyonu mevcut olan 7 hastaya, uyguladığımız kriyoablasyon ile ilgili deneyimimiz sunuldu.

Yöntem: Kliniğimizde 2013 Ocak- 2016 Mart ayları arasında opere edilen 7 hasta çalışmaya dahil edildi. 4 olguya mitral tamiri, 2 olguya MVR ve 1 olguya mitral bioprotez replasmanı yapıldı. Hastalar 4 kadın, 3 erkek idi. Ortalama yaş 58,6±4.8 idi. Ortalama takip süresi 17,2±4.3 ay idi. Mitral kapağa klasik Waterston olduğundan sol atriyo-tomi insizyonu ile ulaşıldı. Unipolar makas uçlu kriyoablasyon kateteri ile sağ-sol, superior-inferior pulmoner ven çevresine, posterior anulus bölgesine ve atriyal apendixe -60 °C derecede 120 sn kriyoablasyon uygulandı. Postoperatif amiodaron tedavisi tüm hastalara başlandı.

Bulgular: Hastalarımızda postoperatif mortalite ve morbidite görülmedi. Yoğun bakımda kalış süreleri 36,8±6.4 saat idi. Hastanede ortalama kalış süreleri postoperatif 5±2 gün idi. Bir hastada A.F sebat etti. Bir hastada nodal ritim tespit edildi. Nodal ritim tespit edilen olgunun 3. ay takibinde sinüs ritmi restorasyonu tespit edildi. Diğer 5 hastada SR sağlandı. Ortalama takip süresi 17,2±4.3 ay idi. NSR oranı %85,7 saptandı.

Sonuç: Atriyal fibrilasyon tespit edilen ve açık kalp cerrahisine alınacak hastalarda kontrendikasyon olmadığı sürece A.F müdahale bir zorunluluktur. Atriyal fibrilasyona müdahalede değişik yöntemler mevcuttur. Unipolar kriyoablasyon tatmin edici sonuçları ve aortik kross-klemp süresine olan minimal etkisi nedeni ile iyi bir seçenek olduğu inancındayız.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi**[EP-127]****Isolated tricuspid valve insufficiency caused by a case of hypereosinophilic syndrome**

Uğur Göçen

Çukurova Üniversitesi Tıp fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi, Adana

Background: Hypereosinophilic syndrome (HES) is defined as a primary or secondary proliferation of eosinophil granulocytes in the peripheral blood (N1.5/nl) or the bone marrow for at least 6 months or as a medical condition requiring an eosinophil lowering treatment. Involvement of various organs can occur. In addition to hematological and cardiac pathologies, neurological alterations such as inflammatory mono or polyneuropathies, stroke and psychological disorders have been described. Cardiac involvement is characterized by endocardial fibrosis and mural thrombi, leading to restrictive cardiomyopathy and valvular dysfunction known as Löffler's endocarditis.

Methods: A 37-year-old female was admitted with dyspnea on exertion (New York Heart Association class III). Signs and symptoms of right cardiac failure were observed. Transthoracic (TTE) and transesophageal echocardiography (TEE), computed tomography (CT) scan were performed. These examinations revealed a solid masson the tricuspid valve with no metabolic activity arising from the right ventricular free wall.

Results: Patient was operated with right anterolateral thoracotomy. After connecting the patient to extracorporeal circulation, the right

atrium was opened and solid mass was seen on tricuspid valve. Tricuspid valve was resected and extracted. 31 mm St Jude mechanical valve replacement was performed. Follow up 6 days after operation patient was discharged with uneventful.

Conclusion: Hypereosinophilic syndrome can involve the cardiac tissues and sometimes needs reoperations for its nature.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-128]

An alternative aortotomy technique for aortic valve replacement in porcelain aorta

Mustafa Aldag, Ufuk Ciloglu, Sebnem Albeyoglu, Hakan Kutlu, Sabri Dagsali

Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul, Turkey

Porcelain aorta is extensive calcification of the ascending aorta that can be completely or near completely circumferential. Here we report a case of severe aortic stenosis and left anterior descending coronary ostial stenosis in a patient with a porcelain aorta. In this paper an alternative aortotomy approach; reverse "T" letter aortotomy incision is described for Type IB porcelain aorta. Patient underwent aortic valve replacement in addition coronary bypass grafting via sternotomy. The surgery and the postoperative course were uneventful and she was discharged at 7th day. This aortotomy technique prevents unnecessary and risky manipulations of extensive calcificated porcelain aorta, provides perfect exposure, and can be closed securely via Dacron patch after aortic valve surgery. By the help of the described aortotomy technique, AVR can be the preferred choice in patients with porcelain aorta and multiple cardiac comorbidities requiring additional procedures, such as coronary bypass.

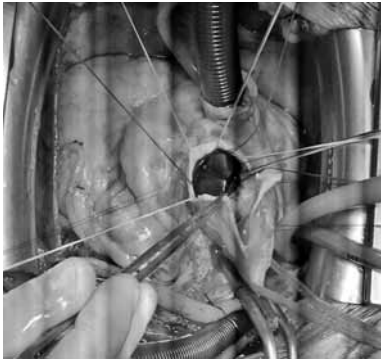


Figure 1. The aortotomy incision was started approximately 2cm above the right coronary artery ostium transversely and continued up vertically at from half of the transvers aortotomy to cross clamp (like reverse "T" letter).

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-129]

Biventricular transient systolic dysfunction after mitral valve replacement: pericardial decompression syndrome

Sebnem Albeyoglu, Mustafa Aldag, Ufuk Ciloglu, Hakan Kutlu, Sabri Dagsali

Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul, Turkey

Background: Pericardial decompression syndrome is defined as paradoxical hemodynamic instability, left ventricular or bi ventricular systolic dysfunction and pulmonary edema after pericardial fluid

drainage. Pericardial Decompression Syndrome is an unexpected clinical scenario with an incidence less than 5% in all surgically or percutaneously managed pericardial tamponade patients. The aim of this manuscript was to describe a case with cardiac tamponade in whom acute biventricular heart failure and pulmonary edema developed after surgical creation of a pericardial window, and to discuss this case in light of the literature.

Case: A 43-year-old woman who underwent mitral valve replacement three weeks ago admitted to our hospital with dyspnea, tachycardia, and atrial fibrillation. Large quantity of pericardial fluid (35 mm in the posterior wall, 25 mm in the anterior wall) with partial compression of the right ventricle and 50% left ventricle ejection fraction (LVEF) was determined via transthoracic echocardiography (TTE). After creation of pericardio-pleural window, more than 1000 ml of serosanguineous fluid were quickly removed from the pericardial space. During the following hours of the decompression, the patient's condition deteriorated and overt pulmonary oedema developed. On the second day, biventricular systolic dysfunction, global diffuse hypokinesia and 15-20% LVEF was observed via TTE. High-dose inotropic support and diuretics was continued. During follow up she was progressively weaned off inotropes, LVEF were raised to 35%. Two weeks later, repeated TTE showed normal biventricular systolic function and LVEF was 50%.

Conclusion: We recommend gradual removal of pericardial effusion under hemodynamic monitoring, especially in patient with postcardiotomy tamponade.

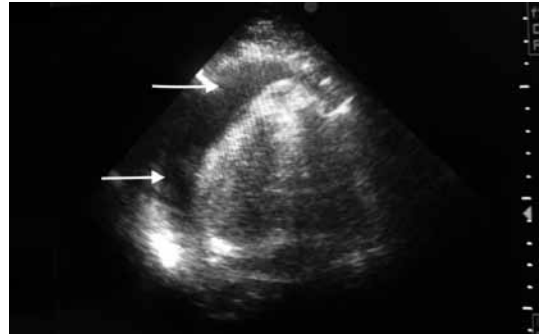


Figure 1. Pericardial effusion causing cardiac tamponade.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-130]

Perikardiyal flep ile kavoatriyoplasti

Sinan Demirtaş, Ahmet Çalışkan, Oğuz Karahan, Orhan Tezcan, Celal Yavuz

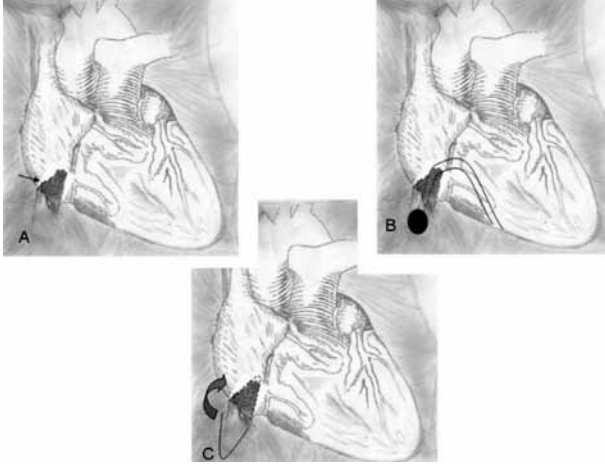
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Kavoatriyal bileşke yaralanmaları açık kalp cerrahisi sırasında görülebilecek oluşabilecek komplikasyonlardan biridir. Anatomik konumu nedeniyle cerrahi onarımı zor olmaktadır. Bu çalışmada İnferior kavoatriyal bileşke yaralanmasının perikardiyal flep ile onarımı sunulmuştur.

Olgu: Daha önce aort kapak replasmanı uygulanmış 62 yaşındaki erkek hasta aort kapakta ileri yetmezlik ve vejetasyona neden olan infektif endokardit nedeniyle cerrahi amaçlı kliniğimize yatırıldı. Operasyona alınan hastada dikişsiz biyoprotez aort kapak replasmanı uygulandı. Apekten hava çıkarma işlemi yapıldıktan sonra venöz hattan aşırı miktarda hava gelmesi ve kanama üzerine kavoatriyal bileşkede parsiyel yırtık olduğu tespit edildi (Şekil 1a). Ancak yapışık ve frajil dokular nedeniyle pledgit destekli sütürler atılırken doku daha da yırtıldı. Daha geniş doku alınarak yapılan sütürasyonda da vena kava inferiorun ağzı venöz dönüşü bozacak şekilde oldukça daraldı. Bunun üzerine selektif

femoral ven kanülasyonu ve süperior vena kava kanülasyonu yapılarak tekrar pompaya girildi. Atriyokaval bileşkedeki yırtık segmentten foley sonda inferior vena kavaya gönderilerek şişirilip cerrahi saha kansız hale getirildi (Şekil 1b). İnförior vena kavanın üzerindeki perikardiyal doku inferior vena kavaya sızır olacağı şekilde parsiyel kesilerek flep şeklinde hazırlandı. Yırtık segmentin üzerine yatırılıp sütüre edilerek onarıldı (Şekil 1c). Kanama izlenmedi ve ameliyat sorunsuz bir şekilde tamamlandı.

Sonuç: Kavoatriyal bileşke yaralanmalarında yarı serbest greft oluşturarak diğer anatomik dokulardan da destek almayı sağlayan perikardiyal flep ile onarımı, etkin ve kullanılabilir bir yöntem olarak öneriyoruz.



Şekil 1. (a) Kavoatriyal bileşkede yırtığın görünümü (siyah ok). (b) Kavoatriyal yırtıkta foley sonda ile kanama kontrolü. (c) Perikardiyal flep çevirerek yırtığın onarımı.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-131]

Kardiyopulmoner baypas sonrası ilk radyogramda kaybolan akciğerin fantom tümörü

Kadir Kaan Özsin, Faruk Toktaş, Umut Serhat Sanrı, Nail Kahraman, Deniz Demir, Mesut Engin, Şenol Yavuz

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Bursa

Fantom tümörü, konjestif kalp yetmezlikli hastalarda transüdatif sıvı koleksiyonunun interlobar plevrada lokalize olmasıyla karakterize ve kitle benzeri görünümü nedeniyle yalancı bir tümördür. Asendan aort anevrizmalı 71 yaşında erkek hasta operasyon amaçlı yatırıldı. Çekilen ekokardiyografisinde ileri MY, 3° AY, aort kapakta sistolik 40 mmHg gradyent, orta TY, EF: %60, sinüs valsulva çapı 58 mm olarak tespit edildi. Koroner anjiyografisinde patoloji saptanmadı. Preoperatif PAAC grafisi ve toraks tomografisinde sağ AC orta-alt zonda (Şekil 1) fantom tümörü teşhis edildi. Konjestif kalp yetmezliği şikayetleri olmayan hastaya preoperatif yetmezlik tedavisi verilmedi. Rutin bikaval kanülasyon ile CPB altında 32 no rijit ring ile mitral tamir + 23 no biyoprotez ile AVR + dakron greft ile asendan aort replasmanı uygulandı. Postoperatif yoğun bakımda çekilen ilk PA AC grafisinde fantom tümörünün tamamen kaybolduğu gözlemlendi. Hastanın 3 aylık poliklinik takiplerinde patoloji saptanmadı.

Konjestif kalp yetmezlikli hastalarda saptanan Fantom tümörleri ortalama 5-7 günlük diüretik tedavisi ile tam rezorbe olmaktadır. Bizim hastamızdaki fantom tümörünün CPB sonrası tam olarak rezorbe olması cerrahi düzeltmeyle beraber iyi diürez sağlanan bir kardiyopulmoner baypasta hastanın yüklenmesiz bir şekilde yoğun bakıma çıkabileceğini düşünmekteyiz.



Şekil 1. Göğüs radyogramda sağ orta lobda görülen kitle dansitesi.



Şekil 2. Kitle imajının toraks bilgisayarlı tomografi görüntüsü.



Şekil 3. Ameliyat sonrası yoğun bakımdaki ilk radyogram.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-132]

Nativ kapağa en yakın kapak: Stentsiz aortik kapak replasman tecrübelerimiz

Funda Yıldırım, Dilşad Amanvermez Şenarslan, Taner Kurdal, Abdülkerim Damar, Barış Bayram, Tülün Öztürk, Mustafa Cerrahoğlu, İhsan İşkesen, Ömer Tetik

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde son iki yılda 11 hastaya stentsiz biyolojik aortik kapak replasmanı operasyonu gerçekleştirdik. Hastalarımız farklı yaş gruplarında ve çoğunlukla eşlik eden ikinci bir kardiyak ek hastalığı olan olgulardı. Tablo 1'de primer patolojiler ve yapılan cerrahiler görülmektedir.

Yöntem: İki hasta aort kapak endokarditi nedeniyle opere edildi. Bu hastalardan birinde aort kapak deforme olmuş ve yakın komşuluktaki

ana vasküler yapılar (aortopulmoner ve aortomitral komşulukları) yaklaşık 1x1.5 cm'lik doku defektleri olan destrüksiyonlar vardı. İkinci hastada ise mitral kapak etkilenmişti ve posterior anulustaki defekt perikardial yama ile onarıldı. Dört hastaya AVR ile birlikte koroner baypas da eşzamanlı yapıldı. Bir hastaya doğurganlık çağında genç hasta olduğu için AVR ve mitral ring annuloplasti operasyonu uygulandı. Sadece AVR dört hastaya yapıldı.

Bulgular: Stentsiz biyoprotez aort kapak tercih etmemizdeki en önemli neden kalsifikasyonlar ve bunların debridmanı nedeniyle aortik annulusun deforme olması veya zayıflaması, mekanik kapak kullanımı için emniyetli alan sağlamaması, küçük annulus anatomisi ve endokardit nedenli patolojilerdir. Supraanular yerleşim önemli bir avantajdır. Küçük anulussu anatomilerde stentsiz kapak sonrası postoperatif daha az transvalvuler gradient olduğu yapılan çalışmalarda da gösterilmiştir. Kapağın hemodinamik performansı, semilunar şeklin korunması mekanik kapaklara olan diğer bir üstünlüğüdür. İntraoperatif TEE incelememizde kapakların aynı nativ kapak gibi fonksiyon gösterdiğini gözlemledik.

Sonuç: Yeni nesil stentsiz biyolojik aort kapaklarının sorunlu anulus anatomisi olan hastalarda güvenli cerrahi sağladığını ve postoperatif nativ kapağa benzer şekilde daha iyi hemodinamik performans gösterdiğini düşünüyoruz.

Tablo 1. Stentsiz aort kapak hastaların cerrahi özellikleri.

Olgular	Operasyon Nedeni	Kapak Tipi ve Ölçüsü	Operasyon
1	Aort stenozu	Freedom Solo no 25	AVR
2	Aort stenozu	Freedom Solo no 23	AVR
3	Aort stenozu, KAH	Freedom Solo no 27	AVR+CABG
4	AY, MY	Freedom Solo no 27	AVR, mitral ring annuloplasti
5	Aort stenozu, KAH	Freedom Solo no 21	AVR+ CABG
6	Aort stenozu	Freedom Solo no 25	AVR
7	Endokardit (Aort kapak)	Solo smart no25	AVR, aortomitral ve aortopulmoner doku defektlerinin patch ile onanması
8	Aort stenozu, KAH	Solo smart no 21	AVR+ CABG
9	Endokardit (Aort kapak)	Solo smart no 23	AVR, mitral ring annuloplasti, bovine patch ile mitral anulus onanması
10	Aort stenozu, KAH	Solo smart no 27	AVR+ CABG
11	Aort stenozu, AY	Solo smart no 25	AVR

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-134]

Renal transplantasyon bekleyen ileri aort yetmezlikli olguda aort kapak replasmanı: İlk tercih hangisi olmalı?

Uğur Kaya¹, Abdurrahim Çolak¹, Necip Becit¹, Münacettin Ceviz¹, Yavuzer Koza², Yasin Kılıç¹, Shamurza Zakirbeav¹

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş: Kronik böbrek yetmezlikli (KBY) hastalarda koroner aterosklerozla karşı kalp kapak patolojileri daha nadir görülmektedir. Fonksiyonel kapak bozukluklarındaki başlıca sebepler iskemi, valvüler kalsifikasyon, AV fistüller ve diyalize sekonder artmış endokardit insidansdır.

Bulgular: Olgumuz 35 yaşında erkek olup KRY evre 5 tanısı ile 6 aydır haftada 3 kez diyaliz uygulanan hastaydı. Renal transplant kararı alınan hastaya yapılan tetkikler sonucu ileri aort kapak yetmezliği ve asendan aort dilatasyonu tesbit edilmesi üzerine önce kapak replasmanı, ardından renal transplant kararı alındı. Transözofajiyel ekokardiyografi ile ileri aort yetmezliği belirlendi, sol ventrikül diyastol sonu çapı 65 mm, Ejeksiyon fraksiyonu % 45, asendan aort çapı 45 mm olarak ölçüldü. Hasta NYHA class III idi. Hastaya hemodiyaliz uygulandıktan yaklaşık

12 saat sonra operasyona alındı. Mekanik aort kapak replasmanı ve asendan aorta Wrapping yapıldı. Aortik klemp süresi 40 dakika olan hasta sorunsuz olarak CPB 'den çıktı. Operasyon süresince ultrafiltrasyon uygulandı. Postoperatif dönemde toplam 600 cc drenajı olan hasta 3. gün yoğun bakımdan çıkarıldı. Ameliyat sonrası 7. günde kardiyak tamponad gelişmesi üzerine mini anterior torokotomi ile tüp perikardiostomi uygulandı. Takiplerinde problem olmayan hasta 15. gün taburcu edildi. Hastaya 3 ay sonra kadavradan başarılı renal transplantasyon uygulandı.

Sonuç: Renal transplant için bekleyen hastalarda açık kalp ameliyatı gerektiren herhangi bir kardiyak sorunun olması halinde önceliğin hangi prosedüre ait olması gerektiği bir tartışma konusudur. Bu olguda edindiğimiz deneyim sonucu öncelikli prosedür kararının hasta detaylı olarak değerlendirilmesi sonucu verilmesi ve her hasta için farklı olması gerektiği kanaatindeyiz.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-135]

Bioprotez kapak replasmanı sonrası gözden kaçırılan bir durum: Trombositopeni

Mehmet Kızılay, Ünsal Vural, Ferruh Elbir, Zeynep Aslan Yağlı, Ahmet Arif Ağlar, Ahmet Yavuz Balcı, Emine Dudu Can, İbrahim Yekeler

Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğ. ve Ar. Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kapak bozukluklarında replasman gerektiren durumlarda yaşlı, ileri yaşlı hastalarda bioprotez kapak yaygın olarak uygulanmaktadır. Ancak klinik gözlemlerimizde hastaların trombosit değerleri replasman sonrası postoperatif erken dönemde ciddi derecede düşmekte bu da kanama ve hemodinamik bozukluklara yol açmaktadır.

Amacımız biyoprotez kapak kullanımı sonrasında hastaların özellikle kan tablolarında oluşacak değişikliklere dikkat çekmektir.

Yöntem: 2014-2016 arası hastanemizde çoğunlukla Aort olmak üzere Mitral Bioprotez kapak replasmanı uygulanan hastaların olarak preoperatif, erken ve geç postoperatif trombosit değerlerinin incelenmesi.

Bulgular: Çalışmaya 2014-2016 yılları arasında biyoprotez kapak replasmanı (AVR, MVR) yapılan 50 (kadın: 19, erkek: 31), yaş ortalaması 62,6 (aralık: 21-86) olgular dahil edildi. Olguların kapak numaralarına göre dağılımı; 18 olguya 21, 19'una 23, 1'ine 25, 6'sına 27 ve 6 olguya da 29 numara kapaklar takıldı. Olgular postoperatif dönemde 1 ay takip edildi. Çalışmaya kanama diatezi olan, preoperatif dönemde antikoagulan ve antitrombotik tedavi alan, Trombositopenik ilaç kullanan ve preoperatif dönemde trombosit sayısı 50 bin in altında olan ek kardiyak muahale yapılan olgular dahil edilmedi. Olguların tamamında preoperatif trombosit düzeyi yanında, postoperatif 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 2 hafta ve 1 ay sonra trombosit düzeyleri ölçüldü. Eksik ve hatalı ölçümler istatistiksel değerlendirmelere dahil edilmedi (Tablo 1).

Sonuç: Bioprotez kapak replasmanı özellikle yaşlı hastalarda antikoagulan (varfarin) kullanımını da gerektirmediğinden tercih sebebi olmaktadır. Ancak özellikle AVR sonrası trombosit düşüklüğü ve bunun getirdiği postoperatif erken dönemde kanama, pıhtılaşma

Tablo-1: Kapak büyüklüğüne ve cinsiyete göre Trombosit sayılarının günlerce ortalama değerleri

		Preop		Postop1		Postop2		Postop3		Postop4		Postop5		Postop6		Postop7		Postop1Ay			
		N	SS	N	SS	N	SS	N	SS	N	SS	N	SS	N	SS	N	SS	N	SS		
Kapak No	21	208	48	85	37	80	42	64	35	68	38	69	28	82	42	89	26	198	114	179	97
	23	216	63	93	31	67	31	64	20	77	31	75	22	93	35	103	37	207	103	185	76
	25	170	48	35	40	48	63	82	119	342											
Cinsiyet	27	198	64	104	34	82	23	73	27	56	28	88	33	97	34	114	51	121	27	211	117
	29	254	101	136	48	129	24	120	39	125	35	127	40	164	20	213	40	295	87	228	68
	Kadın	221	79	98	45	92	42	79	42	86	42	95	37	108	48	130	63	202	115	192	67
Erkek	211	52	94	35	73	34	66	26	70	34	68	22	89	36	103	40	220	104	191	98	

Not: Trombosit sayısı < 1000 olarak verilmiştir. Değerler N= Ortalama trombosit sayısı SS=standart sapma olarak verilmiştir.

bozuklukları ileri yaşlarda postoperatif ve nekahat döneminde hatırı sayılır ölçüde iyileşme sürecini geciktirdiği gözlenebilmektedir. Her ne kadar bu bulgularla ürkekliğe zemin hazırlasa da postoperatif trombosit solüsyonları,taze donmuş plazma ve etkin transfüzyon takviyeleri ile oluşabilecek risklerle etkin mücadele edileceği kanaatindeyiz.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-136]

Miyokard enfarktüsü ve akut akciğer ödemi ile komplike dev miksona

Ertan Demirdaş, Kıvanç Atılgan, Ferit Çiçekçioğlu

Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Yozgat

Giriş ve Amaç: Kalbin primer tümörleri oldukça nadir gözükmele birlikte bunlar içerisinde en sık karşımıza çıkan miksonadır. Benign tümörler olmalarına karşın ölümcül komplikasyonlara sebep olabilmektedirler. Hastanemiz aciline müracaat eden bir kadın hastada ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü, akut akciğer ödemi, pulmoner hipertansiyon ve mitral anülüs kökenli dev miksona tespit ettik. Erken dönemde PTCA ile koroner lezyona müdahale edildi. Sonrasında elektif cerrahi ile kitle rezektü edildi ve hasta komplikasyonlardan arındırılarak erken dönemde taburcu edildi. Erken teşhis ve doğru tedavi yaklaşımı ile ölümcül komplikasyonların önüne kolaylıkla geçilebilmektedir.

Yöntem: olgu sunumu

Bulgular: Telegrafisinde hafif akciğer ödemi ile uyumlu değişiklikler saptandı. EKG'sinde D2, D3, AVF ve V6 derivasyonlarda ST elevasyonu olduğu gözlemlendi (Şekil 1). Akut inferoposterior miyokard enfarktüsü tanısı ile acil koroner anjiyografi işlemi uygulandı. Cx distalinde %100 tromboze lezyon saptandı ve perkütan translüminal koroner anjiyoplasti ile tam açıklık sağlandı (Şekil 2 a, b). Hastaya yapılan ekokardiyografi tetkikinde posterior mitral kapaktan orijin alan ve diyastolde sol ventriküle prolabe olan 3.16x2.8 cm boyutlarında, kontürü düzgün, heterojen ekojenitede kitle tespit edildi (Şekil 3a-c). Diğer ekokardiyografi bulguları pulmoner arter basıncı (PAB) 90-95 mmHg, ejeksiyon fraksiyonu (EF) %60-65 şeklindedeydi.

Sonuç: Mitral kapak orijinli miksonalar çok nadir görülmesine karşın çok ciddi, hatta ölümcül olabilecek komplikasyonlara sebep olabilirler. ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü ile başvuran ve akut akciğer ödemi ile müracaat eden hastada transtorasik ekokardiyografi ile erken teşhis, PTCA ile tam tıkalı Cx lezyonun başarılı açılım sağlanması ve uygun cerrahi teknik ile atipik yerleşimli dev miksonanın rezektü edilmesi ile hasta postoperatif erken dönemde salih ile taburcu edilmiştir. Bu nedenle, erken teşhis ve cerrahi ile bu ölümcül olabilecek komplikasyonların önüne geçilebilmek mümkündür.



Figure 1. ST elevasyonlu EKG.



Figure 2. Posterior mitral kapak anülüs orijinli kapak içine prolabe olan miksonanın ekokardiyografi görüntüsü.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-137]

Vena kava inferior'a uzanan nadir bir kardiyak tümör: Sağ atriyal miksona

Uğur Kaya¹, Abdurrahim Çolak¹, Münacettin Ceviz¹, Necip Becit¹, Fehim Can Sevil¹, Yavuzer Koza²

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Primer kalp tümörlerinin %75'i benignidir ve bunların yarısını miksonalar oluşturur. Sol atriyal yerleşiminin aksine sağ atriyumda oldukça nadir görülür. Klinik öyküsünde ITP tanısı olan ve 12 yıl önce splenektomi operasyonu olmuş 20 yaşındaki kadın hastada ani başlayan nefes darlığı, aralıklı çarpıntı şikayeti olması üzerine yapılan transtorasik ekokardiyografide sağ atriyumda trombusla uyumlu görünüm izlenmiş ve yapılan TEE (transözofajial ekokardiyografi) sonucu sağ atriyumda hareketli 21x20 mm, 25x16 mm, 7x6 mm çapında vena kava inferiora uzanım gösteren kitle izlenmiş. Hastaya çekilen kardiyak MR'da sağ atriyumda 20x21 mm 14x13 mm ebatlı 2 adet tüm serilerde hipointens, postkontrast kesitlerde kontrast tutmayan kitle ile uyumlu görünüm raporlanmış. Hasta operasyona alındı. Median sternotomi ile perikarda ulaşıldı ve heparinizasyon sonrasında aortobikaval kanülasyon (inferior vena kava sağ femoral ven ile) yapıldı. Süperior vena kava oklüzyonu ile sağ atrium açıldı ve en büyüğü sağ atrium lateral duvarından vena kava inferiorun posterior duvarına uzanım gösteren miksona ile uyumlu kitle eksize edildi. Sol atriyumda görmeye alışık olduğumuz miksonaları sağ atriyumda dahil diğer kalp boşluklarında da görme ihtimalimiz olduğunu ve bunların trombus ile karıştırılma riskinin yapılan tüm tetkiklere rağmen mümkün olduğunu unutmamamız gerekir. Sağ atriyal miksonalara cerrahi yaklaşımda, aort ve miksonanın, bikaval kanülasyon sonrasında sağ atriyotomi ile geniş olarak ortaya konması ve tam olarak çıkarılması mümkündür. Tümörün kaval orifisleri tutması ve transatriyal kanülasyonun güvenli olmadığı durumlarda juguler ven ve femoral kanülasyonun güvenli olmadığı durumlarda juguler ven ve femoral kanülasyon seçenekleri akla gelmelidir.



Şekil 1. Kitlenin peroperatif görüntüsü.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-138]

Minimal invaziv sütürsüz perceval aort kapak replasmanı: Tek merkez deneyimi

Gökhan Gökaslan, Erkan Kaya, Mehmet Aşam, Haşim Üstünsoy

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Cerrahi müdahale gerektiren ciddi aort kapak darlığı ile birlikte EuroSCORE değerleri yüksek olan hastalara üst mini J sternotomi ile sütürsüz aortik kapak replasmanı sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Aralık 2012 - Temmuz 2015 tarihleri arasında ciddi aort kapak darlığı tanısı almış ve operatif mortalite riski yüksek olan 17 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara üst mini J sternotomi tekniği ile kardiyopulmoner baypas eşliğinde sütürsüz aort kapak replasmanı operasyonu uygulandı. Tüm hastalara rutin olarak perioperatif, postoperatif 1. gün, taburculuk esnasında ve her 3 ayda bir ekokardiyografi (EKO) kontrolü yapılarak kapak fonksiyonları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların 6'sı erkek 11'i kadını yaş ortalaması 74.6 yıldır. Hastaların 14'ünde aort kapak darlığı, 3'ünde aort kapak darlık ve yetersizliği patolojisi hakimdir. Ortalama kardiyopulmoner baypas zamanı 60.1±9 (58-84) dakika, ortalama kros klemp zamanı 31.8±5.85 (25-46) dakika olarak bulundu. Hastaların 10'una Medium size, 4'üne Large size ve 3 tanesine Small size sütürsüz kapak implante edildi. Ameliyat sonrası olarak operasyon odasında yapılan transözofageal ekokardiyografi kontrolünde sadece 1 hastada 2/4 paravalvüler kaçak gözlemlendi ve bu hastaya yapılan 2. hafta kontrol ekokardiyografisinde ortadan kalktığı gözlemlendi. Her 3 ayda bir yapılan kontrol ekokardiyografilerinde tüm hastaların aortik kapak fonksiyonları tamamen normal olup son takiplerinde ortalama aort kapak gradient 12±2.1 (9-15) mmHg olarak hesaplandı. Ortalama hasta takip süresi 16.5±9.5 ay olup, sağ kalım oranı %100'dür.

Sonuç: Yüksek operatif mortalite riski olan ciddi aort kapak darlığında minimal invaziv yaklaşımla sütürsüz aort kapak replasmanının başarı ile uygulanabileceğini düşünmekteyiz.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-139]

Mycotic pseudoaneurysm of popliteal artery secondary to infective endocarditis

Serkan Burç Deşer, Aytuğ Yıldız, Mustafa Kemal Demirağ

Öndokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Samsun, Turkey.

Introduction: Mycotic aneurysms are acquired aneurysms caused by an infection in the vessel wall and due to their location they can threaten the limbs. Infective endocarditis (IE) complications (cardiac, vascular and neurologic) are frequent and essential (intra-hospital mortality is 16% and 37% one year follow up). 20% of them are asymptomatic. 54% of them occurred before the end of the second week of antibiotic treatment. Echocardiography is essential for diagnosing and prognosing of embolisms. There are several factors associated for risk of embolisms. Neurological complications are from 10 to 40% of all IE. Arterial complications of the lower limbs are mostly present as acute ischemia.

Case Presentation: A 55 year old male was admitted to us with acute right leg ischemia and fever. Doppler ultrasound revealed acute thrombosis on the right popliteal artery and echocardiography revealed vegetations (1.5x2.5 cm) on the aortic valve. Computed tomography angiography revealed pseudoaneurysm of 55x53 mm in size arising from the popliteal artery projecting posteriorly with narrow neck.

The patient had signs of compartmental compression and deep venous thrombosis due to the large calf haematoma.

Discussion: Most isolated hemocultures are staphylococci, streptococci, pneumococci and pseudomonas aeruginosa. 25% of them can be culture negative. Fever, painful pulsatile mass of major blood vessels, thrill and bruit are most common symptoms and findings. Treatment modalities are including surgery and endovascular (coil embolisations, thrombin glue injection, stenting). Suspicion and early diagnosis are essential for the successful surgical management of mycotic aneurysms.

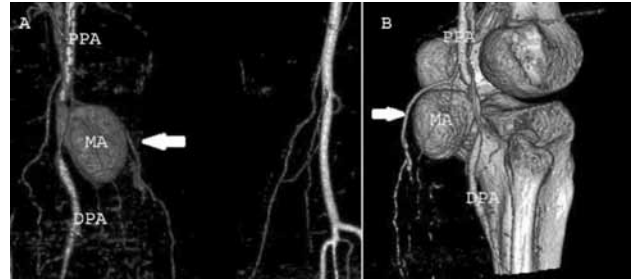


Figure 1. Three dimensional computed tomography angiography (CTA) image of popliteal artery pseudoaneurysm. Mycotic aneurysm (MA), proximal popliteal artery (PPA), distal popliteal artery (DPA).

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-140]

Surgical treatment of isolated tricuspid valve infective endocarditis

Serkan Burç Deşer, Aytuğ Yıldız, Mustafa Kemal Demirağ

Öndokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Samsun, Turkey.

Introduction: Infective endocarditis (IE) often affects the left side of the heart however, the tricuspid valve (TV) is the most affected valve in the right heart. Isolated TVIE accounts for approximately 5-36% of all IE. Mortality rate for left-sided IE is ranges from 20%-30% however, right-sided IE ranges from 7% to 11%. *Staphylococcus aureus* (60-90%) is the most common microbiological pathogen.

Case Presentation: A 70-year-old female was referred to our hospital with prolonged high fever, arthralgia, 3 weeks duration of headache. Transthoracic revealed large, mobile and pedunculated vegetation measuring 22x16 mm attached to the anterior leaflet of the tricuspid valve with severe regurgitation and pulmonary hypertension (mean pulmonary arterial pressure was 37 mmHg). Large vegetation which was attached to the tricuspid valve can not be removed with valve sparing. The surgery was completed with total resection of the tricuspid valve leaflets and replacement with 33 no carbomedics bioprosthesis valve.

Discussion: Early operation is recommended one week after the antibiotic therapy was started. Tricuspid valve surgery has low morbidity, improved hemodynamics, has low recurrence and has favorable long-term outcome. In conclusion, surgical treatment of tricuspid valve endocarditis remains controversial. Vast majority of patients do not require surgical intervention for complete recovery however, due to enlarging vegetation we considered successful surgery in this case.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-141]

Sol ventrikül inflow'unu engelleyen kist hidatitğin cerrahi tedavisi

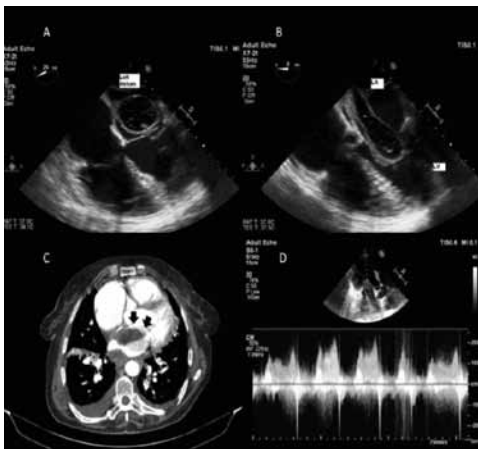
Ali İhsan Tekin¹, Mehmet Erdem Memetoğlu², Osman Nuri Tuncer³, Bayram Yağmur¹, Rifat Özmen¹, Ahmet Öztekin⁴¹Kayseri Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kayseri²Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğ. ve Ar. Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul³Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Erzincan⁴Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğit. ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Kist hidatik *echinococcus granulosus* tarafından oluşturulan bir doku enfestasyonu olup, genel olarak sanitasyon kurallarına uyulmayan ülkelerde daha sık görülür. Hayvancılığın yoğun olduğu bölgelerde önemli bir sağlık sorunudur.

Kist hidatik en sık karaciğerde (%65) daha sonra akciğerde (%25) görülmektedir. Kardiyak tutulum oldukça nadir olup tüm olguların %0.5-2'sinde görülür. Kalpte ise en çok sol ventrikül serbest duvarı (%50-77) ve interventriküler septum tutulur. Semptomlar kistin lokalizasyon ve boyutuna bağlı oluşur. Bu olguda 62 yaşında sol atriumdan köken alan ve sol ventrikül inflow'unu engelleyen kardiyak kist hidatitği olan kadın hastanın başarılı cerrahi tedavisi sunuldu.

62 yaşında kadın hasta son 1 aydır giderek artan nefes darlığı ve çarpıntı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Öz geçmişinde hipertansiyon hariç başka bir kronik hastalığı yoktu. Yapılan fizik muayenesinde apikal ¼ diyastolik üfürüm saptandı. Transtorasik ekokardiyografide 90*60 mm boyutlarında sol atriumda interatrial septumdan kaynaklanan uniloküle ince duvarlı kistik lezyon gözlemlendi (Şekil 1). Kist atrium sistolü esnasında sol ventrikül inflow'unu engellemekteydi. Echinococcus için yapılan hemaglütinasyon testi pozitif (1/3200 IU). Toraks tomografisi, abdominal ultrason, abdominal ve serebral tomografiler çektilirdi ve başka bir kistik odak bulunmadı. Preoperatif hazırlıkları tamamlanan hasta operasyona alındı.

Genel anestezi altında operasyona alınan hastaya median sternotomi sonrası standart bikaval kanülasyon uygulandı. Kardiyopleji verilerek kardiyak arrest sağlandıktan sonra sol atriotomi yapılarak kiste ulaşıldı. Kist içeriği aspire edildi ve %3'lük salin solüsyonu ile yıkandı. Daha sonra kistotomi yapılarak kist eksizyonu uygulandı. İnteratrial septum primer olarak onarıldı ve sol atriyotomi kapatıldı. Kardiyopulmoner baypas çıkışında sorun olmayan hasta yoğun bakıma alındı. Cerrahi eksizyonla alınan kistin mikroskopik incelemesinde skoleksler görüldü. Takiplerinde sorun olmayan hasta albendazol tedavisi başlanarak operasyon sonrası 5. gün taburcu edildi.



Şekil 1. Kist hidatitğin ekokardiyografik görüntüsü.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

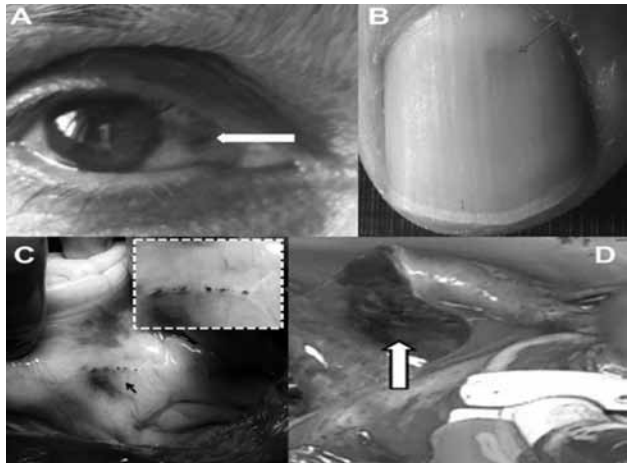
[EP-142]

Aort kapak replasmanı ve siyah aorta; nadir bir alkaptonuri olgusu

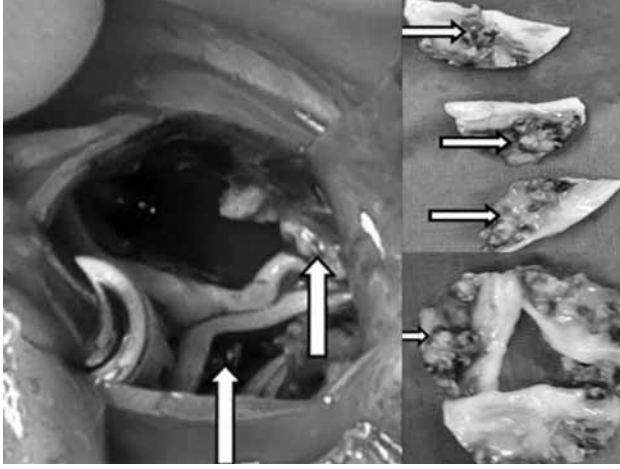
Alper Uçak, Veysel Temizkan, Murat Fatih Can, Arif Selçuk

GATA Haydarpaşa Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Alkaptonuri tirozin metabolizmasındaki azalmayla karakterize otozomal resesif geçişli metabolik bir hastalıktır. Bu hastalarda genellikle dejeneratif artrite bağlı eklem ağrısı, sklereda ve kıkırdak dokuda mavimsi-siyah pigmentasyon oluşumu görülmektedir. Mevcut literatürde kardiyovasküler alkaptonüri olguları tanısını daha çok cerrahi sonrasında almaktadır. Bizim olgumuzda; 72 yaşında kadın hastaya, eforla nefes darlığı ve eklem ağrıları şikayetinden dolayı yapılan tetkikleri sonucunda ileri aort darlığı tanısı ile operasyon kararı verildi. Transtorasik ekokardiyografik incelemesinde; ejeksiyon fraksiyonu %68, ileri aort darlığı, aort kapak alanı: 0.8 cm², ortalama basınç: 45 mmHg, aortik Vmaks: 5 m/s raporlandı. Koroner anjiyografisi normal olarak değerlendirildi. Fizik muayenesinde; tansiyon arteriyel: 130/70 mmHg, nabız: 85 vuru/dk, dinlemekle kalpte tüm odaklarda 3/6 sistolik ejeksiyon üfürümü mevcuttu. Sklerasında ve el parmaklarında koyu mavimsi-siyah renkte birikimler mevcuttu (Figür 1a, b). Hasta mediyan sternotomi ile kalp-akciğer makinesi desteğinde operasyona alındı. İntraoperatif muayenesinde sağ koroner arterde noktasal tarzda birikimler görüldü (Figür 1c). Oblik aortotomi sonrası aort intimasının mavimsi-siyah renkte olduğu görüldü (Figür 1d). Ayrıca; aort kapakta da koyu mavi-siyah renkte yaygın birikim olduğu görüldü (Figür 2). Hastaya postoperatif süreçte yapılan biyokimyasal tetkikler sonucunda alkaptonuri (endojenöz okronozis) tanısı konuldu. Alkaptonürik hastalarda kardiyak birikimler daha çok kapaklar, perikard, endokard, aorta ve koroner arterlerde görülmektedir. Aort darlığı raporlanan en sık kardiyak anormalliktir. Kardiyovasküler okronozisli olgular literatürde belirtildiği gibi alkaptonuri tanısını daha çok cerrahi sonrasında almaktadır. Sonuç olarak; alkaptonüri tanısı mevcut olan hastalar aort kapak hastalığı yönünden incelenmeli ve muayenesinde konnektif dokularda mavi-siyahımsı renkte birikim görülen aort darlıklı hastalarda ayırıcı tanıda alkaptonüri araştırılmalıdır.



Şekil 1. Sklera, tırnak, sağ koroner arterde okronozis. (a) Sklera okronozisi. (b) Tırnak okronozisi. (c) Sağ koroner okronozisi. (d) Aortik intimal okronozis.



Şekil 2. Aort kapakta okronozis.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-143]

Mitral kapak onarımı deneyimlerimiz

İris İrem Kan¹, Murat Biçer¹, Sümeyye Güllülü², Atıf Yolgösteren¹, Saim Sağ², Ömer Bedir²

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç: Mitral kapak onarım ameliyatları mitral kapak replasmanına oranla daha düşük morbidite ve mortalite, daha düşük tromboembolizm oranları ve antikoagülasyon gerekmemesi nedeni ile uygun hastalarda öncelikli tercih edilmeye başlanmıştır. Bu çalışmada mitral kapak tamirindeki klinik deneyimlerimizi paylaştık.

Yöntem: Mayıs 2008-Nisan 2016 tarihleri arasında mitral kapak onarımı yapılan 47 hastanın (28 K, 19 E; yaş ortalaması 58.84±2.76) sonuçları retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların operasyon öncesi NYHA fonksiyonel sınıflamasına göre sınıf III-IV olduğu tespit edildi ve tüm olguların preoperatif EKO'sunda ciddi MY ve sol ventrikül sistol sonu çapı 45 mm olarak saptandı. Kapak onarımında 3 olguya sadece ring anuloplasti, 44 olguya ring anuloplasti + radikal onarım (liflet ve kleft onarımı, korda transveri, trianguler ve quadranguler rezeksiyon...vb.) yapıldı. Bütün bu olgularda onarıma ek olarak 13 hastaya koroner arter bypass cerrahisi, 4 hastaya ASD kapatılması, 7 trikuspid anuloplasti, 3 RF ablasyon ve 1 femoral arter pseudoanevrizma onarımı yapıldı. Ortalama X klemp süresi 93.8±7.4, CPB süresi 126.2±10.6.

Bulgular: Erken dönem mortalite (1 ay) 1 hastada görüldü. Taburculuk sonrası yapılan EKO'da 33 (%71.7) hastada eser MY, 10 (%21.7) hastada orta MY, 3 (%6.5) hastada ciddi MY saptandı. Bu 3 hastaya MVR uygulandı. Diğer tüm hastalar preoperatif NYHA fonksiyonel sınıflamasına göre sınıf III-IV iken postoperatif dönemde sınıf I-II' e geriledi. Tamponad nedeni ile ameliyat sonrası erken dönem 1 hasta, perikardiyal efüzyon nedeni ile perikardioplevral pencere açılması amacıyla 1 hasta taburculuk sonrası reoperasyona alındı.

Sonuç: Kapak onarım cerrahisi ömür boyu antikoagülan kullanım ihtiyacı olmaması, düşük mortalite morbidite, erken ve uzun dönem sonuçları ile yüz güldürür olmuştur.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-144]

Experience in adults with Ebstein's Anomaly: managing how

Özge Altaş¹, Onur Yerlikhan¹, Akın Arslan², Tanıl Özer¹, Çağrı Kaya¹, Sabit Sarıkaya¹, Kaan Kırallı¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Mehmet Akif İnan eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa

Background: The purpose of the study is to review mid-term and late results of the patients with Ebstein anomaly undergoing tricuspid valve repair or replacement at our institution

Methods: Medical records of 18 patients were reviewed and contacted via phone call or meeting at out-patient ward retrospectively. Data relating management and surgical outcomes are limited. 15 patients underwent TV repair (n=12) or replacement (n=3). Ten of the 18 patients (55.5%) undergoing valvular surgery have needed a concomitant procedure regarding ASD/PFO or VSD.

Results: Early and late mortality were 16.6% (n=3) and 13.3% (n=2), respectively. Postoperative complications were commonly included renal failure in 3 patients (1 required hemodialysis) and respiratory insufficiency requiring prolonged mechanical ventilation in 2 patients. Atrioventricular block has developed in five patients (27.7%), and permanent pacemaker implantation was needed in one patient. A significant decrease of right atrial diameter was observed in all patients (6.7±1.7 cm to 5±0.8 cm). All patients showed improvement in NYHA class in comparison to preoperative status.

Conclusion: Reconstruction of the tricuspid valve insufficiency has positive effect on the functions of the right atrium and right ventricle, and improves patients' functional capacity. Surgery for EA can be performed safely on specific patients with low rate of complications and can result in symptomatic improvement.

[EP-145]

Epikardiyal yağ dokusu kalınlaşması valvüler kalp cerrahisi öncesi koroner anjiyografi endikasyonu olabilir mi?

Ömer Tanyeli, Yüksel Dereli, İlker Mercan, Mehmet Işık, Niyazi Görmüş
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

Giriş ve Amaç: Valvüler kalp hastalıkları günümüzde kardiyak cerrahi vakalarının önemli kısmını oluşturmaktadır. Valvüler kalp cerrahisi öncesi belirli hasta grubuna koroner anjiyografi endikasyonu vardır. Bu çalışmada kapak fonksiyonlarının incelenmesi sırasında yapılan ekokardiyografide epikardiyal yağ dokusu (EYD) kalınlığının ölçülmesinin, anjiyografi gereksinimi hakkında öngörü verebileceği ve artmış EYD ile KAH arasında ilişki olduğunun gösterilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Eylül 2015 ve sonrasında kliniğimize valvüler kalp cerrahisi amacı ile yatırılan hastaların preoperatif dönemde EYD ölçümleri yapıldı. EYD kalınlığı her iki parasternal uzun aks ve kısa aks görüntülerinden sağ ventrikül serbest duvarı üzerinde ölçüldü. Herhangi bir bölgede en az üç değer ölçüldü ve ortalama değerler dikkate alındı.

Bulgular: Ölçüm yapılan 30 hastanın hepsi 40 yaş üzeri idi. Hastaların 19'u erkek, 11'i kadın idi. Ölçümler risk faktörleri gözlemlenmeden yapıldı. Hastalarda birden fazla ana epikardiyal arterde lümen içinde %50 ve üzerindeki darlığa sahip hastalar koroner arter hastalığı yönünden anlamlı olarak kabul edildi. 30 hastanın 10 unda eşlik eden KAH mevcut olup, bu 10 hastanın 8 inde EYD kalınlığı 5,5 mm üzerinde bulundu. KAH eşlik eden grubun vertikal ölçümleri ortalaması 5,3 mm, KAH eşlik etmeyen grubun vertikal ölçümleri ortalaması 4,5 mm olarak tespit edildi. KAH ile anlamlı kabul edilen EYD kalınlığı (55 mm) arasındaki oran %80 olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Valvüler kalp hastalıklarına eşlik eden koroner arter hastalığı, yaş, cinsiyet, hipertansiyon hiperlipidemi, obezite, diyabet sigara gibi birçok

risk faktörüne bağlıdır. Valvüler kalp cerrahisi için yatırılan hastaların preoperatif ekokardiyografik incelemelerinde, vertikal EYD kalınlığının da bir parametre olarak değerlendirilmesinin, preoperatif koroner anjiyografi gerekliliği açısından hekime ışık tutabileceği düşünülmektedir.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-146]

Atriyal fibrilasyonun cerrahi tedavisinde kriyoablasyon ve radyofrekans ablasyon tekniklerinin orta-uzun dönem sonuçlarının karşılaştırılması

Hasan Uncu, Tolga Onur Badak, İbrahim Özsöyler, İlhan Koray Aydemir, Muhittin Zafer Samsa, Ferid Cereb

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Atriyal fibrilasyon dünyada en sık görülen ritm problemidir. Bu çalışmamızda atriyal fibrilasyonun (AF) açık kalp cerrahisi esnasında kriyoablasyon ve radyofrekans ablasyon yöntemleriyle tedavisinin orta ve uzun dönem sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Eylül 2006 - Temmuz 2016 yılları arasında, AF'nin eşlik ettiği kardiyak problem nedeniyle açık kalp ameliyatı esnasında ablasyon uygulanan ve tüm kayıtlarına ulaşılabilen 100 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. 50 hastaya Radyofrekans ablasyon (RFA), 50 hastaya kriyoablasyon (KA) uygulandı. RFA uygulamasında bipolar prob kullanıldı. KA uygulamasında sol atriyum içinde prob -50 - -90 dereceye soğutulup 90-120 saniye uygulanarak yapıldı. Ablasyonun en sık uygulandığı cerrahi işlemler mitral kapak prosedürleriydi (her iki grupta toplam %75.2). Diğer işlemler Aort ve Mitral kapak replasmanı (%16 KA, %6: RFA), koroner arter baypas (%4 KA, %28: RFA), 6 hasta valvüloplasti, 2 hasta mixoma prosedürü idi. Ameliyat sonrası ablasyon protokolü olarak 60 gün 400 mg/gün Amiodaron uygulandı.

Bulgular: KA grubunda 1. ayda 42 hasta (%84), 3. ayda 41 hasta (%82), 1. yılda 38 hasta (%76); RFA grubunda 1. ayda 45 hasta (%90), 3. ayda 38 hasta (%76), 1. yılda 36 hasta (%72) sinüs ritminde idi. Karşılaştırmalarımıza göre iki teknik arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmadı.

Sonuç: Açık kalp cerrahisi yapılan AF'li hastalarda ablasyon işlemi eş zamanlı yapılmalıdır. RFA ve KA teknikleri cerrahi işlem süresini minimal uzatan etkili yöntemlerdir. Açık kalp cerrahisi planlanan kronik AF'li tüm hastalara rutin olarak ablasyon tekniklerinin uygulanması kanaatindeyiz. Böylece hem antikoagülan kullanımları azalacak hem hastaların yaşam kaliteleri artacaktır. Cerrahlar klinik deneyimlerine göre her iki yöntemden birini tercih edebilirler.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-147]

Kriyoablasyon tecrübelerimiz

İlhan Koray Aydemir, Tolga Onur Badak, Hasan Uncu, İbrahim Özsöyler, Muhittin Zafer Samsa, Ferid Cereb

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Atriyal fibrilasyon (AF) en sık görülen aritmi türüdür. Bu çalışmamızda, kliniğimizde açık kalp cerrahisi uyguladığımız ve beraberinde atriyal fibrilasyonu olan hastalara yapılan kriyoablasyon (KA) tekniğinin etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Eylül 2013 - Temmuz 2016 yılları arasında, açık kalp ameliyatı ile birlikte KA işlemi yapılan 56 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Kardiyopulmoner baypas altında hastaların tamamında interatriyal groove'dan sol atriyum açıldı. Sol atriyum içinden prob -50 - -90 dereceye soğutulup 90-120 saniye uygulanarak KA yapıldı. 37 hastaya mitral kapak prosedürleri (%66,07), 9 hastaya çift kapak replasmanı (%16,07), 4 hastaya koroner baypas (%7,14) uygulandı.

Bulgular: Operasyona alınan 56 hastanın 33'ü kadın (%58,9), 23'ü erkek (%41,07) olup ortalama yaş 55,14±14,53 idi. Takiplerde 1. ayda 42 hasta (%84), 3. ayda 41 hasta (%82), 1. yılda 38 hasta (%76) sinüs ritminde idi.

Sonuç: Açık kalp cerrahisi yapılan AF'li hastalarda ablasyon işlemi eş zamanlı yapılmalıdır. Güncel bir yaklaşım olan KA yönteminin uygulama kolaylığı ve yüksek başarı oranı ile AF tedavisinde etkili bir yöntem olduğu, her yöntem gibi tecrübenin bu uygulamada da önemli olduğu kanaatindeyiz.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-148]

Erişkin ünüküspis ünikommissüral aort kapak: Üç boyutlu ekokardiyografik ve cerrahi görünüm

Mehmet Aksüt¹, Rezan Aksoy¹, Emre Selçuk¹, Kenan Toprak², Murat Bülent Rabuş¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Uniküspis aort kapak, özellikle erişkinlerde oldukça nadir görülen bir kapak hastalığıdır. Aort kapak komisürlerinde embriyogenez sırasında yeterli ayrışmanın olmaması nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir. Genellikle 3. ve 5. dekatlar arasında saptanırlar. İzole aort darlığına neden olabileceği gibi beraberinde veya tek başına aort yetmezliği nedeniyle de semptom verebilirler. Asendan aort dilatasyonuna neden olan aortopati sıklığı artmıştır. Transtorasik ekokardiyografi de saptanma oranı %0,02 iken cerrahi veya postmortem tanı % 5-7 arasındadır. Ekokardiyografik görüntüsünün biküspit aort kapak patolojisine benzermesi nedeniyle preoperatif görüntülemelerde sıklıkla atlanabilmektedir. EKG tetkiki bilgisayarlı tomografi, kardiyak MR ve transözofajial ekokardiyografi (TEE) doğru tanı koymada etkili araçlardır. Anulusla ilişkili bir komisürün olduğu ünikommissüral ve sadece santral bir orifisin olduğu akommissüral tip olmak üzere iki tipi tanımlanmıştır. Biz bu olgu sunumunda anjina ile başvuru sonrası preoperatif TEE'de ile tanı konulan 33 yaşında erkek hastanın 3 boyutlu TEE ve cerrahi görüntülerini paylaşıyoruz. Preoperatif TEE'de ünüküspis ünikommissüral aort kapağı sekonder ileri aort yetersizliği ve ileri aort darlığı saptanan 33 yaşındaki hastaya başarılı bir şekilde aort kapak replasmanı yapılmıştır. Hasta sorunsuz olarak taburcu edilmiş ve ayaktan takibi devam etmektedir.



Şekil 1. 3D TEE.



Şekil 2. Cerrahi görünüm.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-149]

Kardiyak papiller fibroelastom: Olgu sunumu

Anıl Karaağaç, Adlan Olsun, Tolga Can, Hakkı Aydoğan, Mehmet Kaplan

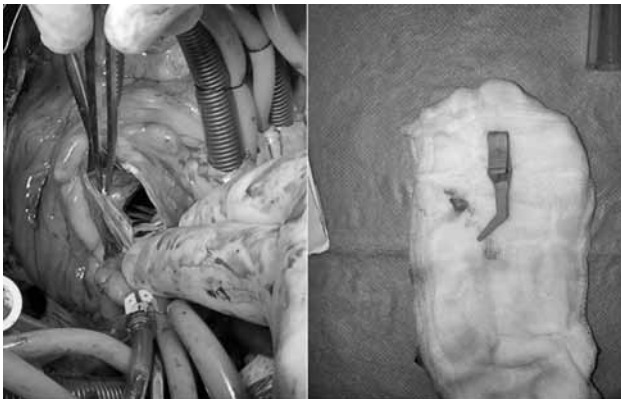
Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş: Kalbin miksomalardan sonra en sık primer tümörü olan papiller fibroelastomlar kalp tümörlerinin yaklaşık %10'unu oluşturur. Çoğunlukla kapaklar üzerinde, özellikle aort kapakta yerleşim gösterirler. Papiller fibroelastomlar çoğunlukla asemptomatikdir ve rastlanırsal olarak fark edilir. Fibroelastomların semptomları arasında anjina, senkop ve periferik embolik semptomlar sayılabilir. Genel olarak semptomatik hastalarda ve başka bir nedenle kardiyak cerrahi uygulanacak hastalarda kitlenin cerrahi eksizyonu önerilmektedir.

Olgu: Kırk sekiz yaşında, son altı aydır aralıklı nefes darlığı şikayeti olan hasta yeni başlayan göğüs ağrısı ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Tetkikleri sonrası instabil angina pectoris ile interne edilen hastanın yapılan koroner anjiyografisinde üç koroner arterinde kritik darlıklar izlendi ve koroner arter baypas greftleme (KABG) operasyonu kararı verildi. Hastanın preoperatif hazırlık amacıyla yapılan ekokardiyografisinde ve kontrol amaçlı yapılan transözofajial ekokardiyografisinde aort kapağın ventriküle bakan yüzünde düzgün sınırlı 5x5 mm çapında fibroelastom ile uyumlu görünümde kitleye ve patent foramen ovale görünümüne rastlandı. Hasta asemptomatik olsa da kardiyak cerrahi uygulanacağından kitlenin eksizyonu planlandı.

Kardiyopulmoner baypas altında distal anastomozlar tamamlandıktan sonra aortotomi yapıldı. Aort kapak sağ koroner kusp ventriküler yüzünde kitle görüldü ve eksize edildi (Şekil 1a, b). Kapak üzerinde oluşan defekt perikard yama ile onarıldı (Şekil 2a, b). Kontrol transözofajial ekokardiyografide kapakta koaptasyon kusuru veya anlamlı regürjitasyon saptamadı. Biyopsi materyalinde patolojik tanının papiller fibroelastom olduğu görüldü. Ameliyat sonrası 1. aydaki kontrol ekokardiyografide hastanın aort kapağının fonksiyone olduğu görüldü.

Sonuç: Papiller fibroelastom eksizyonu sonrası cerrahi komplikasyonların az olması, kapakları tutan kitlelerde kapak koruyucu cerrahinin başarı oranının yüksek olması ve literatürde belirtilmiş rekürrens olmaması nedeniyle semptomatik hastalarda ve kardiyak cerrahi girişim uygulanacak asemptomatik hastalarda cerrahi girişimin uygun olduğunu düşünüyoruz.



Şekil 1. Sağ koroner kusp ventriküler yüzündeki kitlenin görüntüsü (a) ve kitlenin eksizyonu sonrası aort kapak kusplarının görüntüsü (b).



Şekil 2. Aort kapak sağ koroner kuspta kitlenin eksizyonu sonrası oluşan defekt (a) ve defektin perikard yama ile onarımı sonrası kapağın görüntüsü (b).

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-150]

Freestyle biyoroort aort kök replasmanı: 2 olgu sunumu

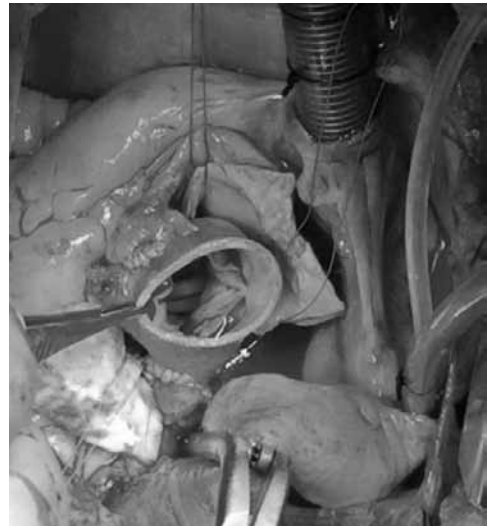
Berent Dişçigil, Selim Durmaz, Emin Barbarus

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın

Freestyle aortik biyoroort aort kök replasmanı yapılan iki olgu sunulmuştur.

Olgu 1: AÇ, 72y erkek hasta. Nefes darlığı yakınması vardı. Ekokardiyografide aort kapak triküspid, orta-ileri aort yetmezliği, Sol ventrikül enddiastolik çapı 55 mm, aort kökü 40 mm, sinotubuler bileşke 51 mm, asendan aorta 52 mm saptandı.

Olgu 2: AA, 70y, erkek hasta. Aort yetmezliği ve asendan aort anevrizması nedeniyle 10 yıldır takip altında. Ekokardiyografide orta-ileri aort yetmezliği, Sol ventrikül end diastolik çapı 59 mm, aort kökü sinotubuler bileşke 51 mm, asendan aorta 52 mm saptandı.



Şekil 1. Freestyle biyoroort ile aort kökü replasmanı. Freestyle biyo aortik root aort köküne yerleştirilmiş ve her iki koroner arter reimplante edilmiş halde intraoperatif görünüm.



Şekil 2. Medtronic Freestyle biyo aortik root. Aortotomi sonrası nativ aort kapağı rezeke edilmiş. Sütürler separe olarak önce aort anulusundan, sonra 25 no. Freestyle biyo aortik roottan geçilmiş halde intraoperatif görünüm.

Her iki hasta standard median sternotomi, femoral arter ve sağ atriyum kanülasyonu ile kardiyopulmoner baypas altında, ılımlı hipotermi ile ve antegrad kan kardiyoplejisi kullanılarak opere edildi. Her iki hastada Medtronic Freestyle aortik biyoroort kullanılarak total aort kök replasmanı ve koroner reimplantasyon uygulandı. Subkoroner implantasyon uygulanmadı. Her iki hastada sol koroner arterler kendilerine karşılık gelen sinüslere reimplante edildi. Freestyle protezdeki sağ native porcine koroner ostiyumların yüksekliliği ve açısının uygun olmaması nedeniyle yeni koroner ostiyum oluşturuldu. Böylece koroner arterde torsiyon, gerginlik ve kink yapması önlenmiş oldu.

Hastaların ameliyat sonrası ekokardiyografilerinde aort yetmezliği minimaldi, anlamlı gradient yoktu. Üçüncü ay takiplerinde NYHA fonksiyonel kapasiteleri I idi ve oral antikoagülasyon 3 ay kullanıldıktan sonra kesildi.

Bu teknik ile aort kapak mekanizmasının farklı komponentleri yani kapaklar, Valsalva sinüsleri ve sinotübüler bileşke arasındaki olması gerken ilişkiyi koruyarak aort kökü ile beraber aort kapağını değiştirmek mümkün olmaktadır. Bu yöntem kullanılarak aort kapağının daha uzun ömürlü olması ve koroner kan akımının daha fizyolojik olması sağlanabilir. Ayrıca, oral antikoagülan kullanımını da bertaraf etmektedir. Tüm bunların hastanın beklenen yaşam süresine olumlu katkısı olacağı öngörülebilir.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-151]

Left atrial calcified amorphous tumor: A rare tumor, in a rare location

Cevdet Uğur Koçoğulları, Kemal Kavasoğlu, İsmail Yücesin Arslan, Tuğba Kavasoğlu, Yavuz Şensöz, İlyas Kayacıoğlu, Murat Acairel, Yiğit Köse

Dr. Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital

Introduction: Cardiac calcified amorphous tumor (CAT) is rare among primary cardiac tumors. Only 52 cases have so far been reported in literature.

Case report: A 78-year-old female patient diagnosed with left atrial (LA) mass. In patient medical history she had a mastectomy for non-invasive in situ papillary carcinoma. Chemical analysis including serum calcium concentration were within normal range. A radiodense circle shaped area was observed on chest X-ray. Contrast-enhanced computer tomography showed a 43*33 mm calcified mass. A coronary angiography was performed. The patient scheduled for surgery. Right atriotomy and transeptal incision used to achieve tumor. Excision of a portion of the interatrial septum was performed. Diagnose of CAT was determined after histopathological examination of the mass.

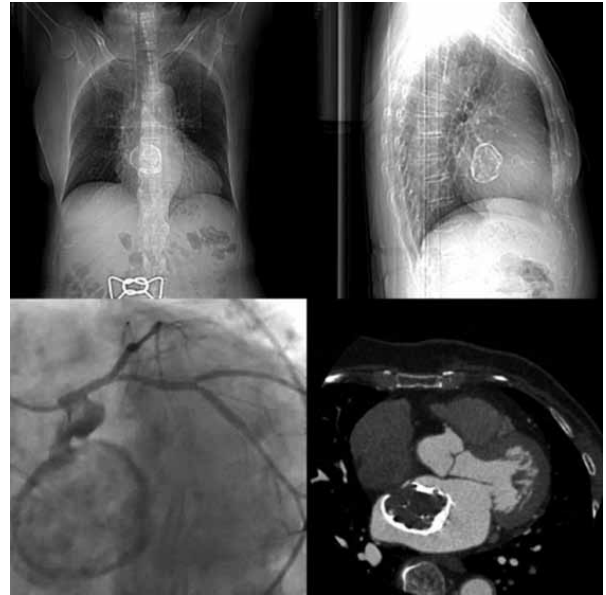


Figure 1. The calcified mass with contrast- enhanced computer tomography (a, b and d) and coronary angiography (c).



Figure 2. The operative view of the cardiac calcified amorphous tumor.

Discussion: CAT was first described as a non-neoplastic intracavitary cardiac mass with microscopic calcification and amorphous fibrinous material by Reynolds et al. in 1997. CAT can occur in all four chambers of the heart; the lowest rate seen in LA (7%). They can mimic cardiac neoplasm, vegetation or thrombus.

The etiology of CAT is still unclear. Degenerated thrombosis has been suggested to induce the CAT. Some studies focused on secondary hyperparathyroidism as etiology.

The location of this tumor is important because clinical presentation is different. Right sided tumors remains predominantly silent until they became large enough to cause alter hemodynamic function, interfere with intra-cardiac blood flow or pulmonary embolization. Left sided CAT may be symptomatic earlier because they may cause arterial embolization.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-152]

Giant pulmonary artery aneurysm causing severe left main coronary artery compression

Cevdet Uğur Koçoğulları, İsmail Yücesin Arslan, Kemal Kavasoglu, Betül Erer, Tuğba Kavasoglu, İlyas Kayacıoğlu, Murat Acarel

Dr. Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital

Introduction: A 61-year-old woman admitted to emergency department with unstable angina and dyspnea, diagnosed as non ST elevation myocardial infraction.

Bedside echocardiogram visualized a pulmonary artery aneurysm (PAA) of 68 mm and secundum atrial septal defect (ASD). A cardiac computed tomographic angiography revealed an aneurysm of the main PA with a maximum diameter of 63 mm which compressed the left main coronary artery (LMCA). Right PA and left PA measured of 44 mm and 36 mm, respectively.

Cardiac catheterization and coronary artery angiography yielded a peak pulmonic gradient of 48 mmHg and pulmonary vascular resistance of 2.56 wood. Coronary angiograms revealed a 80% tapering stenosis in the proximal third of the LMCA, secondary to compression by the dilated main PA. The patient scheduled for surgery. Coronary artery bypass grafting performed, secundum ASD closed by a Goretex patch, main and right pulmonary arteries replaced with 30 mm and 26 mm dacron knitted graft, respectively. Patient was discharged from the hospital on day 18. Patient was asymptomatic at third and sixth month postoperative control visit.



Figure 1. (a) Coronary angiogram shows compression of the left main coronary artery by the enlarged main pulmonary artery (arrow). (b) CTA image shows a dilated main pulmonary artery (asterisk) that extrinsically compresses the nonatherosclerotic left main coronary artery (arrow). (c) and (d) Axial CTA images shows a massively dilated main pulmonary artery (asterisk) that extrinsically compresses the nonatherosclerotic left main coronary artery (arrow).

The clinical manifestations of PAA are diverse and non-specific. The treatment of patients with PAA is complicated. There are no firm guidelines for optimal treatment of PAA. Some authors consider unprotected LMCA stenting to be a palliative alternative, if surgical correction is not an option.

We perform this surgery for symptomatic compression of LMCA. PAA remains a very rare condition with a high morbidity and mortality. Therefore, the clinician must have a high degree of suspicion to make the diagnosis.

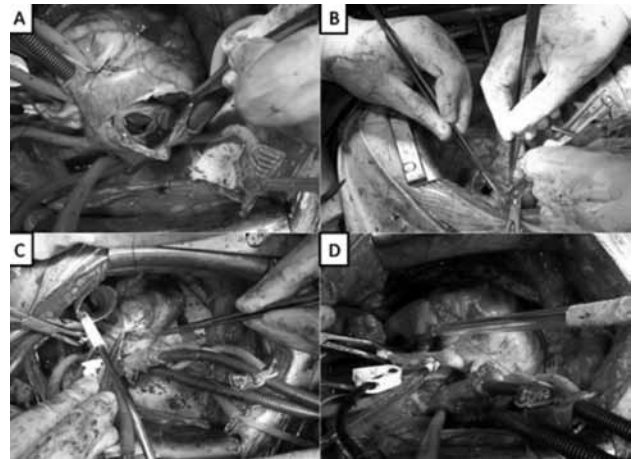


Figure 2. Intraoperative aspect of the secundum atrial septal defect (a), pulmonary valve (b), and the pulmonary artery aneurysm graft replacement (c, d).

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-155]

Six-minute walk test and echocardiographic assessment as parameter of functional and clinical improvement in patients with pulmonary endarterectomy

Mahmut Kış, Özge Altaş, Tanıl Özer, Mehmet Kalender, Mehmet Aksüt, Bedrettin Yıldızeri, Hasan Sunar

Kartal Kosuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Background: In this study, we aimed to compare the preoperative and postoperative echocardiographic findings and results of six minute walking test in patients undergoing pulmonary thromboendarterectomy for chronic thromboembolic pulmonary hypertension.

Methods: The prospective, clinical observational study consisted of 23 patients from 64 patients who were surgically amenable CTEPH undergoing PEA between February 2012 and January 2015. The follow-up was completed either with phone calls or from out-patient clinic after three to 15 months following PEA. The main outcome data were Functional (New York Heart Association [NYHA] class, 6-Minute Walk Distance) and echocardiographic (PAP, LVEF, TAPSE, TI) findings.

Results: The age ranges between 19 to 69 years, in whom 16 patients (69.6%) were female. There were significant improvements in NYHA class (pre 2.9±0.7 vs. post 1.3±0.5, p<0.0001), TAPSE (pre 15,74±1,93 mmHg vs. post 16,69±3,35 mmHg, P=0.202), 6-Minute Walk Distance (pre 217,27±102,19 m vs. post 391,82±93,06 m, p=0.001) and mean pulmonary artery pressure (pre 67,17±25,80 mmHg vs. post 35±16,06 mmHg, p=0.001).

Conclusion: 6MWD is a safe noninvasive test, and easy to perform which determines exercise capacity in terms of the severity of the illness. Cardiac magnetic resonance imaging (MRI) could be

beneficial to calculate right ventricular hemodynamic parameters following a baseline echocardiography. PEA is conceivable treatment option in CTEPH that can be curative with significant and sustained improvements in functional and hemodynamic parameters as shown in our small series.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-156]

Sutureless aortic valve implantation with concomitant or prior mitral valve replacement

Emrah Uğuz¹, Emre Boşan², Renda Cırcı², Hüseyin Bayram¹, Ünsal Erçelik¹, Göktan Aşkın¹, Kemal Erdoğan¹, Mete Hıdıroğlu¹, Erol Şener¹

¹Atatürk Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Ankara, Turkey

²Etimed Hospital, Ankara, Turkey

Patients undergoing multiple valve surgery could benefit from the reduction in cross-clamp times associated with sutureless AVR. However, presence of a previously implanted mitral prosthesis or need for concomitant mitral valve (MV) surgery are generally viewed as contraindications to sutureless AVR. We aim to review our experience with sutureless aortic valve replacement (AVR) in the setting of concomitant or prior MV surgery and discuss the technical considerations.

Between March 2014 and March 2016, 7 patients (4 female, mean age 73.2±3.7) underwent sutureless AVR with the Perceval prosthesis in the setting of concomitant mitral disease. One patient underwent MV repair, three underwent MV replacement and three had a previously implanted mechanical mitral prosthesis. Mean logistic EuroSCORE II was 18.2±4.1%. All valves were successfully implanted, with no 30-day mortality. There was no residual >+1 aortic paravalvular leak. Two patients suffered from AV block requiring permanent pacemaker implantation. At a mean follow-up of 7±4 months the overall survival was 85.7% with one non valve-related death (pneumonia) and the mean transaortic gradient and aortic valve area had improved to 11.44±2.61 mmHg and 1.6±0.4 cm², respectively. There was no evidence of mitral dysfunction in any patient.

In our experience, sutureless AVR in the setting of concomitant mitral surgery is a feasible and reproducible procedure. As elderly patients undergoing multiple valve surgery present a higher operative risk, extending the indication for sutureless AVR to patients with concomitant mitral disease could benefit this specific population.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-157]

Fonksiyone aortik bjork shiley tilting disk mekanik kapak hastasında 24 yıl sonra başarılı asendan aort replasmanı: Olgu sunumu

Ömer Tanyeli, Yüksel Dereli, Mehmet Işık, İker Mercan, Niyazi Görmüş, Tahir Yüksek

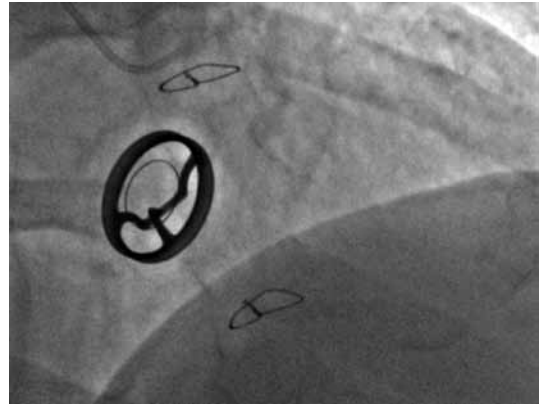
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

Bjork Shiley monoleflet konvekso-konkav mekanik kalp kapakları toplu mekanik kalp kapaklarının ardından 1980'li yıllardan itibaren sıklıkla kullanılan ikinci nesil kalp kapaklarıdır. Bu vakada 24 yıl önce aort kapak yetmezliği nedeni ile Bjork Shiley mekanik kapakla aort kapak replasmanı yapılan ve halen fonksiyone olan bir hastada başarılı asendan aort replasmanı olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Yaklaşık 24 yıl önce yetmezliği sebebi ile Bjork Shiley mekanik kapakla aort kapak replasmanı yapılan hastanın nefes darlığı

ve çarpıntı şikayetleri olması üzerine yapılan ekokardiyografik incelemesinde aort kapak pozisyonunda fonksiyone mekanik kapak izlendi. Kapağa ait maksimum gradient 13 mmHg, mean gradient 7 mmHg olarak ölçüldü. Hastanın transezofageal ekokardiyografik incelemesi ve kontrastlı toraks BT'sinde asendan aortanın en geniş yerinde 55 mm ölçüldü. Koroner anjiyografide normal koroner anatomi ve fonksiyone kapak teyit edildi (Şekil 1). Asendan aorta replasmanı kararı verilen hastaya femoral arter ve ven kanülasyonları ile standart kardiyopulmoner baypas yöntemleri ile 34 mm Dacron tübüler greft ile asendan aorta replasmanı yapıldı. Fonksiyone aortik kapak korundu. Ameliyat sonrası 2 gün yoğun bakım takibinin ardından hasta 6. günde warfarin tedavisi ile sorunsuz şekilde taburcu edildi.

Bjork Shiley mekanik kalp kapakları 1980'li yılların sonuna kadar kullanılan ikinci nesil kalp kapaklarıdır. Ardından yerini bileaflet mekanik kalp kapaklarına bırakmış, günümüzde kalp kapak replasmanlarında kullanılmamaktadır. En önemli komplikasyonu strut fraktürü ve buna bağlı gelişen mortalitedir. Literatürde bildirilen en uzun kullanımı 42 yıldır. Bu vakada kapak üzerinde belirgin gradientinin olmaması, kapağın fonksiyonu olması sebebi ile izole asendan aorta replasmanı tercih edilmiştir.



Şekil 1. Floroskopik görüntüde aortik pozisyonda fonksiyone Bjork Shiley konvekso konkav mekanik aortik kapak.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-158]

Yüksek riskli hastalarda dejeneratif mitral kapak tamiri için yeni bir alternatif-transapikal neokorda implantasyonu (TOP-MİNİ)

Emin Onur Yerlikhan¹, Hasan Erdem¹, Mustafa Mert Özgür¹, Emre Gürcü¹, Mehmed Yanartaş¹, Gökhan Kahveci², Cengiz Köksal¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Dejeneratif mitral kapak cerrahisinde kapak tamiri altın standarttır. Konvansiyonel olarak sternotomi ile yapılabildiği gibi videoskopik ve robotik olmak üzere minimal invaziv tedavi alternatifleri de vardır. Atan kalpte sağ torakotomi ile transapikal neokord uygulama yöntemi (TOP-MİNİ) yüksek riskli ve seçilmiş hastalar için yeni bir alternatif mitral kapak tamir yöntemidir.

Yöntem: Hastanemizde 2015 yılında TOP-MİNİ operasyonu yapılmış iki hasta retrospektif olarak değerlendirildi. TOP-MİNİ operasyonu standart olarak genel anestezi altında 5. interkostal aralıktan lateral torakotomi, perikard açılması, apeks stabilizasyonu heparin infüzyonu, transapikal ventrikülotomi, neokorda implantasyonu şeklinde

yapılmıştır. Ekokardiyografi ve kardiyopulmoner baypas cihazı operasyon esnasında hazır tutulmuştur.

Bulgular:

Olgu 1- 67 yaşında kadın hasta konjestif kalp yetmezliği semptomları ile acile başvurdu. Transtorasik (TTE) ve transözofajiyal (TEE) ekokardiyografisinde posterior mid skallopta prolapsus ve posteriorda yaygın anüler kalsifikasyon saptandı. Anüler kalsifikasyon varlığı ring uygulama imkanını ortadan kaldırmaktaydı.

Olgu 2- 83 yaşında erkek hasta New York heart association class 3 semptomları ile başvurdu. TTE ve TEE de A2 skallopta korda ruptürü saptandı. İleri derece kronik obstrüktif akciğer hastalığı olması nedeni ile açık mitral kapak tamiri için uygun bulunmadı. 1. olguya atan kalpte transpikal yöntem ile P2 ve P3 skalloplara toplam 5 adet neokorda yerleştirildi. Ameliyat sonrası erken dönem TTE de eser mitral yetersizlik (MY) saptandı. 2. olguya ise ise A2 skallobuna 4 adet transpikal neokord yerleştirildi. Ameliyat sonrası TTE'de 1. derece MY mevcuttu.

Sonuç: TOP-MİNİ mitral kapak tamirinde yeni bir minimal invaziv kapak tamir yöntemidir. Özellikle redo hastalarda, kardiyopulmoner baypas için riskli yaşlı hastalarda, anüler kalsifikasyon nedeniyle ring uygulanamayan ve anatomik olarak seçilmiş hastalarda iyi bir alternatif kapak tamir yöntemidir.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

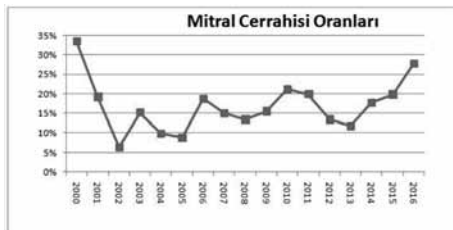
[EP-159]

Mitral kapak tamirlerini hangi sıklıkla yapıyoruz?

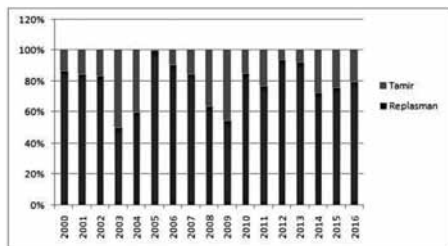
Berent Dişçigil, Erdem Ali Özksakic, Uğur Gürcün, Muharrem İsmail Badak, Selim Durmaz, Tünay Kurtoğlu, Emin Barbarus, Ömer Faruk Rahman, Mehmet Boğa

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın

Giriş ve Amaç: Mitral kapak patolojilerine cerrahi yaklaşımda optimal tedavinin mitral kapak tamiri olduğu günümüzde yaygın olarak kabul görmektedir. Özellikle mitral kapak yetmezliğinde en yaygın uygulanan cerrahi mitral kapak tamiri olduğu bildirilmektedir. Ancak ülkemizde mitral kapak tamirinin uygulanma sıklığı ile ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada, tek merkezde yapılan tüm açık kalp ameliyatları incelenmiş ve mitral kapak cerrahisi uygulama oranları ve yıllar içindeki seyri araştırılmıştır.



Şekil 1. Mitral kapak cerrahisinin yıllar içindeki dağılımı.



Şekil 2. Mitral kapak cerrahisi içinde mitral kapak tamiri oranlarının yıllara göre dağılımı.

Yöntem: Kliniğimizde 2000 ile 2016 yılları arasında açık kalp operasyonu uygulanan hasta sayısı 2313'tür. Bu ardışık 2313 hastanın 394 tanesinde mitral kapak cerrahisi izole veya kombine olarak uygulanmıştır. Mitral kapak cerrahisinin tüm açık kalp cerrahisi içindeki oranı %17 olup yıllar içindeki dağılımı Şekil 1'de görülmektedir.

Bulgular: Mitral kapak cerrahisi içinde mitral kapak tamiri oranı ise %20 olarak gerçekleşmiş olup yıllara göre dağılımı Şekil 2'de görülmektedir. Mitral kapak tamiri son üç yılda daha stabil bir seyir izlemekle birlikte istenilen seviyelerin altında kalmıştır. Mitral kapak tamirlerinde kullanılan tekniklere bakıldığında posterior yaprakçıkta quadranguler rezeksiyon ve iskemik mitral yetmezliğinde undersize ring anuloplasti yöntemlerinin ağırlıkta olduğu, anterior yaprakçık prolapsusu olgularının azınlıkta olduğu görülmüştür.

Sonuç: Sonuç olarak, tek merkezde, kuruluşundan itibaren ardışık tüm olguları içeren bu kohortun Türkiye genelindeki mitral kapak tamir oranları hakkında önemli bir fikir verdiğini düşünmekteyiz.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-160]

An experience of successful mitral valve surgery in dextrocardia with situs solitus

Ziya Yıldız, Eyüp Serhat Çalık, Hüsnü Kamil Limandal, Ümit Arslan, Mehmet Tort, Mehmet Ali Kaygin, Özgür Dağ, Bilgehan Erkut

Erzurum Regional Training and Research Hospital, Cardiovascular Surgery Clinic, Erzurum

Cardiac surgery in patients with a positional anomaly of the heart is technically challenging, and very few reports exist of such surgery in patients with dextrocardia. Cardiac surgery for acquired valvular diseases in patients is extremely rare. In this article, we report a surgical case of mitral valve replacement in a patient with dextrocardia and situs solitus.

42-year-old female patient was admitted to the cardiology clinic because of shortness of breath and mitral stenosis with dextrocardia was found.

She was referred to the cardiovascular department with a diagnosis of mitral valve stenosis with dextrocardia. Findings showed a situs solitus with dextrocardia. ECG showed normal sinus rhythm. Cardiac surgery was planned three days after the patient's admission to ICU and standard aorticbicaval cannulation was performed. Myocardial management was provided by antegrade intermittent cold and terminal warm blood cardioplegia. A left-sided left atriotomy provided excellent exposure of the mitral valve. After surgical examination, her mitral valve was replaced with a 29 mm St. Jude mechanical valve. The patient's postoperative course was uneventful, and she was discharged on the 6th postoperative day in good condition and in sinus rhythm. The patient was followed up for four months with no complaints.

Dextrocardia is a rare abnormality of the heart position. However, patients with situs solitus rarely have other associated malformations. However, there are only a few case reports in the literature on valve replacement in isolated dextrocardia. Resources will be applied in these patients with surgical shows not require different techniques of valve intervention.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-161]

Kardiyak miksomalar: Dokuz yıllık cerrahi deneyimiz

Rifat Özmen¹, Aydın Tunçay², Ömer Naci Emiroğulları², Ali İhsan Tekin¹, Faruk Serhatioğlu²

¹Kayseri Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Kalbin primer tümörleri nadir görülürler. Primer kardiyak tümörlerin yaklaşık %75'i benign olup bunların da yaklaşık yarısını

miksomalara oluşturur. Erken tanı, atrioventriküler kapak disfonksiyonu ve embolik komplikasyonlardan kaynaklanan morbidite ve mortalitenin azaltılması açısından önemlidir. Bu çalışmada dokuz yıllık kardiyak mikroma deneyimlerimizi ve takip sonuçlarını tartışmayı hedefliyoruz.

Yöntem: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde 2007 Ocak-2015 Aralık tarihleri arasında mikroma tanısı ile cerrahi uygulanan 17 hastanın (14 kadın, 3 erkek) kayıtları retrospektif olarak incelendi. Kardiyak görüntüleme olarak transtorasik ekokardiyografi (TTE) ve/veya transesofageal eko (TEE) yapılan ve kardiyak kitle tanısı olarak cerrahi uygulanan hasta verileri incelendi.

Bulgular: Ortalama yaş 50.23 yıl olarak saptandı. Hastaneye başvuru şikayetleri incelendiğinde, iki hastada akut arteriyel oklüzyon, iki hasta pulmoner tromboemboli, onüç hastada ise nefes darlığı, çarpıntı ve göğüs ağrısı mevcuttu. Kitlelerden 12'si sol atrial, 5'i ise sağ atrial yerleşimliydi. Bütün hastalara standart kardiyopulmoner baypas altında cerrahi işlem uygulandı. Hastaların altısına sağ atrial, sekizine sol atrial, üç hastaya ise transeptal insizyon uygulanarak kitle eksizyonları yapıldı. Transeptal insizyon yapılan hastalardan ikisinde atrial defekt primer olarak, bir hastada ise perikardiyal patch ile onarıldı. Tüm hastalarda kitleler primer olarak çevre sağlam doku ile birlikte eksize edildi. Çıkarılan kitleler histopatolojik inceleme için yollandı ve mikroma tanıları doğrulandı. Postoperatif iki hasta ekstitus oldu, onbeş hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Kalbin primer tümörleri nadir görülürler. Bu tümörlerin %75'i benign olup bunların da yaklaşık yarısını miksomalara oluşturur. Erken tanı ile uygun cerrahi tedavi atrioventriküler kapak disfonksiyonu ve embolik komplikasyonlardan kaynaklanan morbidite ve mortalitenin azaltılması açısından önemlidir.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-162]

Aort kapak ve eşlik eden asendan aort patolojilerinde cerrahi tedavi deneyimlerimiz

Erdem Ali Özkısacık, Berent Dışçığıl, Mehmet Boğa, Uğur Gürcün, Selim Durmaz, Tünay Kurtoğlu, Muhammet Hüseyin Erkan, Ömer Rahman, Muharrem İsmail Badak

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın

Giriş ve Amaç: Bikuspid aorta, anuloaortik ektazi, proksimal aortik diseksiyon gibi patolojiler asendan aort ile birlikte aort kapağının etkilendiği patolojilerdir. Bu tip hastalarda kapağın ve asendan aortun durumuna göre cerrahi tedavi seçenekleri belirlenmektedir. Kliniğimizde yapılan, aort kökü replasmanı ve asendan aort ile aort kapak replasmanı (wheat operasyonu) yapılan olgularımız retrospektif olarak incelenmiştir.

Yöntem: 2006 ile 2016 yılları arasında kliniğimizde aort kapak ve asendan aort girişimi yapılan hasta kayıtları tarandı. Kayıtlarına ulaşılan 81 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 69'u erkek 12'si kadın olup yaş ortalaması 54,9±14,8 idi. Hastaların 21'inin asendan aort anevrizması + aort yetmezliği, 18'inin bikuspid aort + asendan aort anevrizması, 17'sinin akut proksimal aort diseksiyonu, 17'sinin anuloaortik ektazi, 3'ünün izole aort darlığı + asendan aort anevrizması, 3'ünün kronik proksimal aort diseksiyonu, 2'sinin de endokardit tanısı almış olduğu görüldü. Cerrahi tedavi olarak, 57 hastaya Bentall, 19 hastaya Wheat, 5 hastaya David operasyonu uygulandı. Akut aort diseksiyonu ile acil olarak operasyona alınan 17 hastaya Bentall operasyonu uygulandı. Diğer hastalar elektif olarak operasyona alındılar.

Sonuç: Elektif olarak yapılan Bentall prosedüründe 3 (%7) mortalite saptandı, Wheat ve David operasyonlarında mortalite saptanmadı. Acil olarak operasyona alınan hastalarda Bentall prosedüründe ise mortalite 4 (%23) olduğu görüldü. Kliniğimizde elektif olarak uygulanan aort köküne yönelik prosedürlerin düşük mortalite gerçekleştirildiği görülmüştür.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-163]

Kapak koruyucu aort kök rekonstrüksiyonu deneyimlerimiz

Ali Kemal Arslan, Mehmet Ali Yürük, Ufuk Sayar, Murat Yücel, Muhammet Onur Hanedan, Uğur Ziyrek, İlker Mataracı

Ahi Evren Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Trabzon

Giriş ve Amaç: Son yıllarda açık kalp cerrahisi uygulanan birçok klinikte kalp kapak koruyucu cerrahi yaygınlığı artmaktadır. biz de kliniğimizde kapak yapısı bozulmamış aortik kök dilatasyonu sonucu oluşmuş aort yetersizliğinde kapak koruyucu kök rekonstrüksiyonu uygulamalarındaki deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde Temmuz 2012 - Temmuz 2016 tarihleri arasında aortik kök rekonstrüksiyonu uyguladığımız 16 hastayı retrospektif inceledik.

Bulgular: Hastaların üç tanesi aort diseksiyonu nedeniyle acil şartlarda operasyona alındı. Diğer hastalar asendan aort anevrizması ve orta-ileri aort kapak yetmezliği tanılarıyla elektif şartlarda operasyona alındı. üç hastaya Florida Sleeve, 13 hastaya da David 5 prosedürü uygulandı. erken dönemde 1 hastamızı mortal seyretti. Bu hasta post operatif dönemde uyanıklığı hiç olmadı post op 5. gün exitus oldu. Hastaların post operatif erken dönemde yapılan ekokardiyografi kontrollerinde eser AY izlendi.

Sonuç: Aortik kök dilatasyonu sonucu oluşan, kapak yapısı normal ya da hafif hasarlı olgularda "reimplantasyon" veya "remodeling" uygulamaları yapılabilmektedir. Anulus dilatasyonu da eşlik eden olgularda reimplantasyon teknikleri uygulanmaktadır. biz kliniğimizde reimplantasyon yöntemlerinden David 5 ve Florida sleeve tekniklerini uyguladık. ileri yaş ve komorbiditesi olan hastalarda Florida Sleeve yöntemini tercih etmekteyiz. Sonuç olarak aort cerrahisi yüksek riskli olmasının yanında farklı tekniklerle başarılı bir şekilde doğal anatomiye en yakın onarım yapılabilir cerrahilerden biridir.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-164]

15 yıl önce implante edilen aortik homogreftin bioprotez aortik kapak ile değiştirilmesi: Olgusu sunumu

Murat Ertürk, Afksendiyos Kalangos

Florence Nightingale Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

Çabuk yorulma, çarpıntı yakınmaları ile başvuran 65 yaşındaki erkek olgu 15 yıl önce Cenevrede homogreft aortik kapak replasmanı olmuştur.

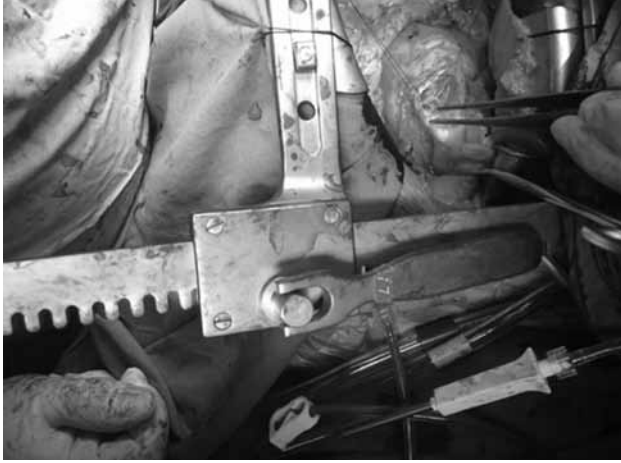
Olgunun yapılan tetkiklerinden ekokardiyografisinde homogreft aortik kapakta paravalvüler kaçak nedenli yetmezlik, orta ve ağır mitral kapak yetmezliği, LV ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) %26 saptanmış olup, koroner anjiyografisinde EF %25-30 ve koroner arter hastalığı saptanmıştır.

Olgunun ameliyat öncesi yapılan tetkiklerinde Cr 1.5 mg/dL dışında patolojik bulgu yoktu. Hidrasyon ve diüretik tedavi sonrasında Cr 1.2mg/dL olması nedenli operasyona alınmıştır.

Sağ femoral arteriyel ve venöz kanülasyon, superior vana cava selektif kanülasyonla kardiyopulmoner baypas uygulanmış olup, aortik klemp sonrası 28 dereceye soğutulup, soğuk ve sıcak antegrad ve direkt koroner osteal kan kardiyoplejisi uygulanmıştır. Öncelikle aortotomiden yapılan kapak muayenesinde aortik kapak kapakçıklarının koaptasyonunun iyi olduğu ama anterolateral aort kapakçığının aort duvarına yapıştığı yerde 1cm yırtık olduğu görüldü (Şekil 1) ve No: 25 St. Jude Trifecta aortik bioprotez ile aort kapak replasmanı yapılmıştır. No: 36 Edwards mitral ring ile mitral ring anüloplastisi uygulanmıştır, LAD ve

RCA baypasları sonrası olgu yoğun bakıma alınmıştır

Olgu primer akciğer problemleri ve düşük EF nedeniyle yoğun bakımda uzun süre yatmış olup 40. Gün sonunda taburcu olmuştur. Yapılan taburculuk sırasındaki ekokardiyografisinde normal fonksiyonlu biyoprotez aort kapak, min mitral kapak yetmezliği, sitolik pulmoner arter basıncı 25 mmHg, LVEF %25 saptanmıştır. Taburculuk sonrası 1. ay ekokardiyografisinde LVEF %30 dışında değişiklik yoktu.



Şekil 1. Peroperatif aortik homogreft kapak kasp yırtığı.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-165]

Severe acute aortic regurgitation secondary to leaflet fracture and embolisation of a mechanical prosthesis

Alexandre Guinand¹, Burak Can Depboylu², Parmeseeven Mootosamy², Damiano Mugnai², Anne Lise Hachulla³, Afksendiyos Kalangos², Fabio Rigamonti¹, Mustafa Cikirikcioglu²

¹Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division of Cardiology, Switzerland

²Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division of Cardiovascular Surgery, Switzerland

³Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Division of Radiology, Switzerland

Objective: The leaflet fracture of third-generation bileaflet mechanical valve prosthesis is an almost unforeseen complication. We report the successful outcome of a case with severe acute aortic regurgitation secondary to prosthetic valve leaflet fracture and embolisation.

Materials and Methods: A 41-year-old man was admitted to our emergency department with sudden-onset, severe chest pain. He had aortic (St Jude Med) and mitral (St Jude Med) mechanical valve replacements 6 years ago on his medical history. One year ago, he underwent a reoperation for an aortic prosthetic paravalvular leak repair. Physical examination revealed a severely dyspneic patient with tachycardia, narrow pulse pressure and impending cardiovascular collapse. Transthoracic echocardiography showed a severe transprosthetic aortic regurgitation with reverse diastolic flow. Fluoroscopy demonstrated the presence of only one leaflet of the bileaflet mechanical prosthesis.

Results: Leaflet migration was confirmed on an emergency aortic valve replacement surgery. A post-operative total-body CT-scan localized the fragments of the fractured and embolised leaflet at the level of the left internal iliac artery and the iliac bifurcation. The bigger piece of the fractured leaflet was surgically removed. The explanted

mechanical prosthesis together with the fractured leaflet was forwarded to the manufacturer. The investigation revealed no material defect and the cause of the fracture remains unknown.

Conclusion: Although rarely reported with previous generations of mechanical valves, it is uncommon to see such a complication in the last generation mechanical valves. However, acute aortic regurgitation in a patient bearing a mechanical valve should herald the diagnosis of prosthetic valve dysfunction.



Figure 1. Transthoracic echocardiographic, fluoroscopic, CT-scan and intraoperative images of the fractured leaflet.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-166]

Primary Cardiac Leiomyosarcoma

Raif Umur Ayoğlu¹, Nilgün Kavrut Öztürk², Ömer Haldun Tekinalp¹, Betül Çelik³, Mustafa Emmiler¹

¹Antalya Research and Education Hospital, Cardiovascular Surgery Department, Antalya

²Antalya Research and Education Hospital, Anesthesiology Department

³Antalya Research and Education Hospital, Pathology Department, Antalya

Primary cardiac neoplasm is a rare condition with prevalence of 0.0001% to 0.003% in autopsy series. Leiomyosarcoma occur in less than %1 of the malignant cases.

A 58 years old woman presented with a 2 month history of dyspnea, progressive breathless. Transthoracic and transoesophageal echocardiography showed a large lobulated mass originating from

left atrial appendix and obstructing mitral orifice. and an additional tumour forming an irregular layer in the left superior pulmonary vein. BT and PET scanning shows no metastasis. Median sternotomy and superior septal incision from interatrial septum to left atrial roof, a large pedunculated, fibrous, hard mass with smooth surface occupying left atrium, posterior leaflet of mitral valve and left superior pulmonary vein excised. After resection of mitral valve a 27 mm mechanical prosthetic mitral valve was inserted. Postover recovery was uneventful. No rhythm disturbances occurred. She transferred to medical oncology department.

On immunohistochemical examination; malign cells without apparent sequences. Necrosis was associated to tumour. Tumour tissue on mitral valve was SM Actin positive, Desmin fokal strongly positive. CD31 and CD34 was positive, Vimentin was unclear. Examination on tumour tissue showed Desmin (-), SM Actin diffuse positive, CD 31 and CD 34 positive, Vimentin positive, SMMyoizin positive.

After operation she was admitted to Medical Oncology and she take 4-6 cure chemotherapy. Protocol was Ifosfamid 1800 mg/m²,1-3 days; Adriamisin 20 mg/m², 1-3 days; repeat 21 days intervals.

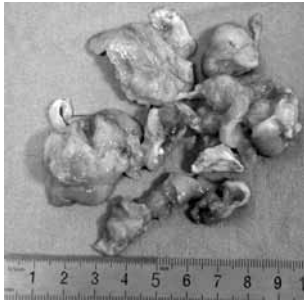


Figure 1. Tumoral mass from left superior pulmonary vein.



Figure 2. Left atrial leiomyosarcoma.

imaging techniques, localization, biopsy diagnosis and resection of the atrial tumors are now being achieved more often, with some improvement in survival.

A 37-year-old female presented to a private hospital with a history of reccurent facial paralysis and left hemiparasis. The patient had no other pertinent past medical history. The cranial masses were identified at cranial MR imaging and she went neurosurgery operation. The masses resected successfully and immunohistochemical examination determinated as metastatic angiosarcoma. The patient was stabilized, was transferred to our institution, and underwent transesophageal echocardiography, which showed a homogeneous mass that involved the free wall of the right atrium. MR and CT findings of the mass suggested a diagnosis of cardiac angiosarcoma as 3x3 cm.

At our surgical operation, the tumor were resected with right atrial wall. A piece of bovine pericardium was used to reconstruct the right atrial wall. Tricuspit valve reconstructed with ring annuloplasty. And due to resection of right coronary artery with the tumor, bypass surgery with saphenous vein was performed. The patient was discharged in good condition on seventh day of the operation.

Even up to 80% of the patients present with systemic metastasis at diagnosis, as at this our case primary cardiac angiosarcoma with rare manifestation with cerebral metastasis can be treated successfully with complete surgical resection.



Şekil 1. Final picture after surgery.

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-167]

Primary cardiac angiosarcoma with rare presenting feature and succesfull surgical treatment

Arzu Antal Donmez, Davut Cekmecelioglu, Taylan Adademir, Ekrem Yilmaz, Ismail Demir, Hızır Mete Alp

Kartal Koşuyolu Yuksek Ihtisas Eğitim ve Arastırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Primary angiosarcoma is a rare clinical entity, with collected autopsy series. It's typically located within the right atrium as large symptomatic mass and to be rapidly fatal. With the aid of newer

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-168]

İki farklı sternum kapama yönteminin detaşman oluşumuna etkisi

Raif Umut Ayoğlu, Nilgün Kavrut Öztürk, Ömer Haldun Tekinalp, Burak Aksu, Zafer Erk, Mustafa Emmiler

Antalya Eğitim ve Arastırma Hast Kardiyoloji Kliniği, Antalya

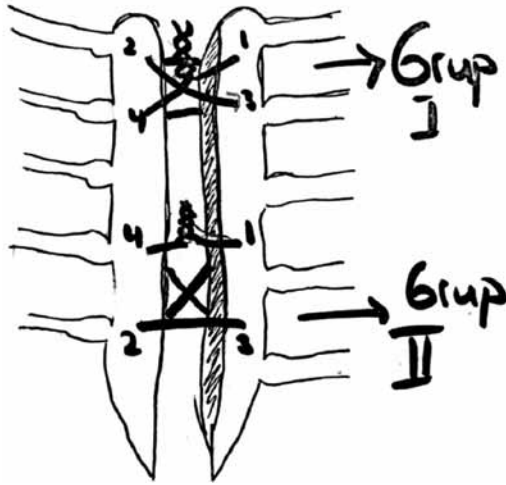
Giriş ve Amaç: Sternum detaşmanı açık kalp cerrahisi sonrası görülen komplikasyonlardan bir tanesidir. Preoperatif olarak hastaya ait

özelliklerden, detaşmana neden olabilecek faktörler yıllardır bir çok çalışmada tanımlanmıştır. İki farklı sternum kapama yönteminin detaşmana görülme oranlarını çalışmak istedik.

Yöntem: Kliniğimizde 2010-2015 yılları arasında açık kalp cerrahi operasyonu sonrası sternum detaşmanı nedeniyle revizyon yapılan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Kullanılan yöntemlere göre hastalar 2 gruba ayrıldı. 1. grupta sternum tellerinin çaprazlayan kolları sternum üstünde kalan metod, 2. grupta ise çaprazlayan kolların sternum altı - mediastinal yüzde bırakılan yöntemle kapatılan hastalar oluşturuldu.

Bulgular: Detaşman görülme oranları 1. grup da kullanılan yöntem ile %1,72 iken; 2. grupta bu oran %3,3 olarak hesaplandı. Her iki grup karşılaştırıldığında yaş, cinsiyet, DM, KK süresi, TPZ açısından anlamlı fark saptanmadı. Grup 1'de ortalama BMI değerleri daha yüksek oranda saptandı.

Sonuç: BMI dışında anlamlı bir fark saptanmamasına rağmen, grup 2 de kullanılan yöntem ile daha yüksek oranda sternum detaşmanı olduğu görüldü. Grup 1'de tanımlanan yöntem ile sternum kapatılmasına önemteyiz.



Şekil 1.

Tablo 1.

	Grup 1 (n=29)	Grup 2 (n=41)
Yaş(yıl)	65,5 ± 10,4	66,7 ± 8,6
Erkek	24 (% 82)	35(%85)
BMI	30,7 ± 3,9	28,6 ± 3,8
Kross Klemp (dk)	54,1 ± 29,2	49 ± 30,1
Total Pompa Zamanı(dk)	53,4 ± 29,4	47,1 ± 25,2
Diabet	9 (%31)	14 (%34)

Kapak Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-169]

Successful resection and reconstruction of primary cardiac lymphoma

Barçın Özçem¹, Hatice Kemal², Özlem Balcıoğlu¹, Hanife Özkayalar³, Feyza Yayıcı⁴, İlhan Sanisoğlu¹

¹Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı

²Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim dalı

³Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Ana Bilim Dalı

⁴Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Ana Bilim dalı

Background: The aim of this case report is to raise awareness of primary cardiac lymphoma (PCL) and the role of urgency cardiac surgery.

Methods: A 52-year-old female patient was referred to our institution with progressive dyspnea. Transthoracic echocardiography (TTE) revealed a huge right atrial mass that almost completely obliterated the right atrial cavity. Under total CPB classic right atriotomy was done and a huge irregular mass was seen, which fulfilled the right atrium cavity. The mass seemed to originate from intraatrial septum, thickening the septal wall and extended to right atrial cavity and also right and left lateral wall the mass was removed with the thickened septum and left and right lateral walls. The mass was irregular, gelatinous and fragile and septal segment had calcified necrotic areas. Bovine pericardium and Dacron patch were used for the reconstruction of atrial walls and inter-atrial septum, respectively

Results: Histopathologic findings showed diffuse myocardial infiltration with large pleomorphic atypical tumor cells. Tumor cells showed positive immunohistochemical expression for CD20, CD79a, CD10 and bcl-6, conforming the mass to be PCL

Conclusion: This case report describes primary cardiac lymphoma highly infiltrative to atrial chambers. Primary cardiac tumors are extremely rare and approximately only 1.3% of the malignant tumors are PCL. This tumor is fatal unless diagnosed and treated in time. After the cardiac surgery oncological staging should done and systematic chemotherapy should given to prevent patient for systemic metastasis.



Figure 1. Perioperative surgical view.



Figure 2. The mass.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi**[EP-170]****Incidentally diagnosed double giant right coronary artery aneurysms accompanying with a coronary artery aneurysm in left anterior descending artery via coronary CT angiography**İbrahim Duvan¹, İsmail Kırbuş², Cevdet Fırat³, İlker İnce¹, Süleyman Sürer¹, Uğursay Kızıltepe¹¹Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara²Özel Koru Hastanesi, Ankara³Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara**Objective:** We present a patient with giant RCA aneurysms diagnosed incidentally.**Case:** A 60 year old male patient admitted as an outpatient to our hospital suffering from effort dyspnea. He had the symptoms of atherosclerotic coronary artery disease. He also had a history of a percutaneous coronary intervention. He underwent a coronary CT angiography and double giant fusiform CAAs in RCA accompanying with another CAA in LAD were demonstrated incidentally. The patient was informed about the prognosis of these CAAs and the options of treatment ways but he refused all of the alternatives of surgical or percutaneous coronary interventions. Medical therapy was initiated with antihypertensive, antiplatelet, antithrombotic and antihyperlipidemic drugs in order to reduce the risk of in situ thrombus or distal embolization.**Discussion:** CAAs are uncommon among patients undergoing coronary angiography whereas giant CAAs are even less common in atherosclerotic cases, with an incidence of 0.02%. Moreover, the combinations of giant and multiple fusiform CAAs are even rarer. These rare combinations started to be recognized more frequently by the help of CT angiography.

Our patient had no other risk factors except atherosclerosis to have fusiform and giant CAAs. The prognosis of atherosclerotic aneurysms is usually favorable but depends on the severity of the obstruction on the coronary artery. Possible complications that may occur are myocardial ischemia, rupture, tamponade, hemopericardium, thrombosis and dissection. He was informed about these clinical consequences but he refused all of the surgical or percutaneous interventions and then management of medical therapy was arranged.

**Figure 1.** Double Giant RCA Aneurysms with another CAA in LAD.**Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi****[EP-171]****New surgical approach to internal thoracic artery spasm treatment using the radial and gastroepiploic arteries during coronary artery bypass grafting**Ömer Faruk Doğan, Hakan Özgen, Candan Cudi Ökten
Adana Numune Education and Training Hospital, Ankara**Background:** Spasm of the arterial conduits remains a life threatening problem in total arterial coronary artery bypass graft. To resolve conduit spasm we describe two new techniques using radial artery or gastroepiploic artery.**Methods:** We detected conduit spasm in 35 patients. We dilated the distal internal thoracic artery using an arterial patch in 20 patients. In the remaining 15 patients, because of the length of internal thoracic artery spasm was too long, we shortened it, and a radial or gastroepiploic artery was anastomosed in an end-to-end fashion to gain the appropriate length of internal thoracic artery.**Results:** There were no postoperative mortality and morbidity. Myocardial enzyme analyses showed no evidence of myocardial ischemia. The left and right internal thoracic artery had diameters of 1.1±0.40 mm and 1.2±0.21 mm, respectively. After conduit plasty, the mean diameter of the conduits increased to 1.9±0.33 mm (p=0.002). The mean blood flows of left and right internal thoracic artery was 23±9 mL/min., and 29±11 mL/min., respectively. The mean blood flow significantly increased to 74±22 mL/min. on right internal thoracic artery, and to 53±14 mL/min on left internal thoracic artery (p<0.0001). The mean length of the internal thoracic artery was significantly increased from 9±2.1 cm to 14±1.9 cm after radial or gastroepiploic artery anastomoses (p=0.001).**Conclusion:** The surgeons should keep in mind that radial artery can be use as a biological patch to increase the cross-sectional area of internal thoracic arteries. In case there is a need to shorten internal thoracic artery, the length can be easily and safely extend using radial artery or gastroepiploic artery. We recommend these technical options to existing methods while performing total arterial revascularization.**Figure 1.** Internal thoracic artery is enlarged using a radial artery.**Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi****[EP-172]****Pulmoner artere double LAD arter çıkışı koroner arteriyovenöz fistülün off-pump cerrahi kapatılması**

Haydar Yaşa

İzmir Batı Anadolu Central Hospital, İzmir

72 yaşında kadın hasta göğüs ağrısı nedeni ile başka bir merkezde yapılan koroner anjiyografisinde LAD'den pulmoner artere yüksek debili double a-v fistül saptanması nedeni ile cerrahi amaçlı kliniğimize yatırıldı. Başka bir merkezde başarısız koil embolizasyon öyküsü mevcuttu. Gerekli cerrahi hazırlıklardan sonra hasta operasyona alındı. Mediyen sternotomi yapıldı. Perikart açıldı askıya alındı. LAD başlangıç segmentinden ana pulmoner arterin başlangıç ve mid bölgesine kıvrımlı frajil dokulu 2 adet AV fistül saptandı. LAD çıkış yeri - pulmoner artere giriş yeri belirlendi. Çıkış ve giriş traktlarına 5.0 prolen ile ligasyon uygulandı. Over and over dikiş tekniği ile tüm A-V fistül trasesi ligatüre edildi.

Postoperatif 4. gün hasta sorunsuz taburcu edildi. Postoperatif 3. ay izleminde takipleri devam etmektedir. Koroner A-V fistüller değişik teknikler ile tedavi edilmektedir. Semptomatik ve belirgin A-V şanti

olan hastalar perkütan yolla kapatılmaya uygun değil ise cerrahi kapatılmaları gerekmektedir. Off-pump tekniği ile koroner A-V fistüllerin kapatılmalarının daha az travmatik olması nedeni ile tercih edilmesinin daha doğru olacağı inancındayız.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-173]

Single stage management of stenosis of arch vessels and coronary arteries: report of two cases

Emrah Ereren, Davit Saba, Zekeriya Telli

Medical Park Gaziosmanpaşa Hospital, Cardiovascular Surgery Clinic, Istanbul

Sympathetic stenosis of coronary arteries and aortic arch vessels are both need revascularization procedures. Giant cell arteritis and atherosclerosis are the main causes of stenosis of arch vessels. In this report, we present single state management of two cases operated because of stenosis of both coronary arteries and aortic arch vessels. First patient was 61 years old and was complaint of dizziness and right arm pain. CT-angiography was performed and brachiocephalic artery occlusion and right common carotid artery stenosis were found. Coronary artery angiography was also performed and critical stenosis of left anterior descending (LAD) and circumflex (Cx) arteries were also detected. Second patient was 77 years old and had a medication because of giant cell arteritis for fifteen years. The patient was underwent coronary angiography and left main coronary artery stenosis was found. MR-angiography was also performed and left common carotid artery and left subclavian artery stenosis were detected. Aortico-subclavian and aortico-carotid bypass grafting and simultaneous coronary artery bypass grafting without cardiopulmonary bypass operations were performed. Both patients were discharged without any complication on the 7th postoperative day.

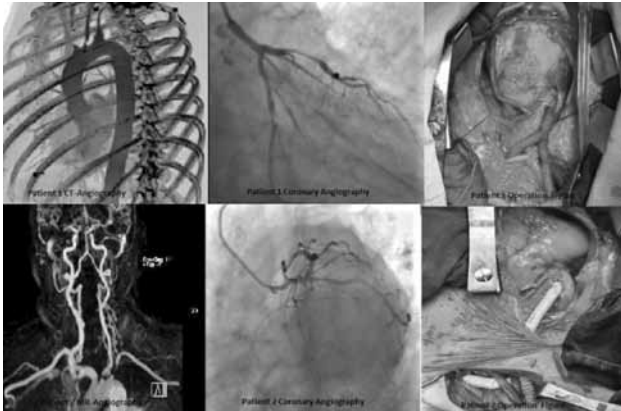


Figure 1. CT-angiography, MR-angiography and coronary angiography images of the patients before operation; operation photos of the patients.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-174]

Efficacy of N-acetylcystein in prevention of postoperative atrial fibrillation development: a systematic review and meta-analysis

Selen Öztürk¹, İbrahim Öztürk²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Dr Siyami Ersek Cardiothoracic and Vascular Surgery, Istanbul, Turkey

²Department of Anesthesiology, Göztepe Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

Background: Atrial fibrillation is the most common and leading important morbidity and mortality arrhythmia after cardiac surgery. In

this review, we aimed to analyze the effectiveness of N-acetylcystein used in preoperative period for prevention of atrial fibrillation development.

Methods: Literature search was performed in four electronic database (Pubmed, Web of Science, Science Direct ve Ovid) without date limitation. Trials, in which N-acetylcystein was applied in preoperative period without application route or dose, were included. The results of studies were evaluated by random or fixed effect model according to the heterogeneity. Statistical analysis was performed by using Open MetaAnalyst software.

Results: After the database search, we attained in all 11248 articles. After overview of titles and abstracts, we included the meta-analysis 6 articles which contain 418 patients and inclusion criteria. In analysis, it was observed that 50 mg intravenous N-acetylcystein was effective (OR: 0.214 95% CI: 0.068-0.670 ve p=0.008) in prevention of postoperative atrial fibrillation but 100 mg intravenous N-acetylcystein was not effective (OR: 0.642 95% CI: 0.371-1.110 ve p=0.113). For evaluation of oral N-acetylcystein efficiency, it could not attained adequate trials. Studies included the analysis were not heterogenous (I²<25%).

Conclusion: We concluded that 50 mg intravenous N-acetylcystein was effective for prevention of postoperative atrial fibrillation development. On the other hand, there is a need for further and standardized trials to evaluate oral N-acetylcystein.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-175]

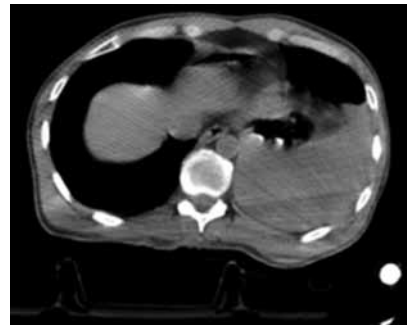
Yüksekten düşme sonrası gelişen sağ ventrikül rüptürü

Ersin Çelik¹, Fatih Ada¹, Mustafa Bildiler¹, Sadık Volkan Emren², Ahmet Turhan Kılıç¹, Kıvılcım Ertürk¹

¹Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Afyonkarahisar

²Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

Giriş: Travmaya bağlı ölümlerin %25'i toraks yaralanmalarına bağlıdır. Toraksın künt travmaları motorlu taşıt kazaları, iş kazaları, yüksekten düşme ve spor yaralanmaları nedeniyle oluşmaktadır. Travma sonrasında elektrokardiyografik değişikliklerden duvar rüptürüne bağlı ani ölüme kadar geniş ve farklı klinik tablolar görülebilmektedir. Yazımızda iş kazasına bağlı yüksekten düşme sonrasında gelişen toraks travmasındaki sağ ventrikül rüptürü, akciğer yaralanması olgusuna yaklaşımımızı sunduk. Olgu: 51 yaşında erkek hasta altı metrelik yüksekten düşme sonrasında acil servise baş vurdu. Genel durumu kötü, arteriyel tansiyon 60/40 mmHg, kalp hızı 120/dakika ve takipneik idi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde çoklu kot kırıkları, solda hemotoraks ve perikard içerisinde hava dansitesi saptandı (Şekil 1). Tüp torakostomi uygulandı. 1500 cc hemorajik vasıfta drenajı olan hemodinamisi anstabil olan hastaya acil sol anterolateral torakotomi uygulandı. Eksplorasyonda sağ ventrikülünde rüptür izlendi. 3/0 prolene ile 'U' şeklinde sütürler atılarak yama yardımıyla onarıldı. Akciğerdeki laserasyonları göğüs cerrahisi ekibince onarıldı. Postoperatif 1. günde kontrol ekokardiyografide patoloji saptanmadı. Postoperatif 9. günde ekokardiyografisi tekrarlanarak taburcu edildi.



Şekil 1. Solda hemotoraks ve perikard içerisinde hava dansitesi.

Tartışma: Künt travma sonrası kalbin sternum ve omurga arasında sıkışması, kemik fraktürüne bağlı direkt hasar, çarpmanın hidrolik etkisine bağlı olarak yaralanmalar görülebilir. Kardiyak rüptür künt toraks travmalarından sonra nadir görülür, ancak yüksek mortalite ile ilişkilidir ve rüptür gelişen hastaların çoğu hastaneye ulaşmadan kaybedilir. Rüptür gelişen 42 hastalık bir çalışmada sağ atrium 21 (%50), sağ ventrikül 7 (%17), sol atrium 10 (%24) ve sol ventrikül rüptürü 4 (%9) hastada tespit edilmiştir. Olgumuzda yüksekte düşme sonrasında sağ ventrikül rüptürü saptanmıştır. Künt toraks travması geçirmiş, ancak klinik ve laboratuvar bulguları normal saptanan olguların yakın klinik takibi gerekir. Hemodinamisi stabil olmayan hastalar acil operasyona alınmalıdır. Biz de olgumuzda bilgisayarlı tomografi sonrasında ciddi hemotoraks saptandıktan sonra acil eksploratif torakotomi uyguladık.

Sonuç: Künt toraks travmasında kardiyak yaralanma olasılığı akıldan tutulmalıdır. Kalp yaralanmasının tanımlanamadığı şok ve/veya tamponad bulgusu olan olgularda eksploratif acil torakotominin hayat kurtarıcı olduğunu düşünmekteyiz.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-176]

Anomalous circumflex coronary artery arising from the right coronary sinus

Hamit Serdar Başbuğ¹, Ahmet Karakurt², Macit Bitargil³, Kanat Özışık¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Kafkas University Faculty of Medicine, Kars, Turkey

²Department of Cardiology, Kafkas University Faculty of Medicine, Kars, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

Coronary artery anomalies are seen approximately 6% of the population. The coronary artery anomalies are important as the origin from wrong coronary sinus may have a risk of sudden death in young population. The incidence of the anomalous circumflex artery (CxA) arising from the wrong coronary sinus is 0.67% of all population. We reported an uncommon anatomical variation of the CxA to emphasise the anatomic variabilities of the vascular structures. A 71-year-old male referred to the emergency department with a complaint of angina pectoris. The electrocardiography revealed an ST elevation in D3 and AVF leads. He was diagnosed with acute inferior myocardial infarction (AMI) and

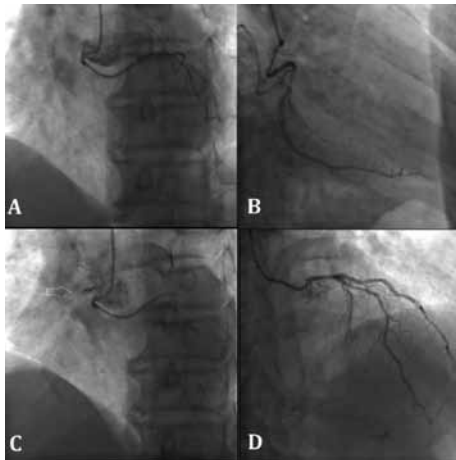


Figure 1. Left anterior oblique (a) and right anterior oblique (b) views of the circumflex artery are showing the anomalous origin but the ordinary course. Left anterior oblique view is showing the separate orifices of the right coronary artery (RCA) and the circumflex coronary artery (The arrow indicates the RCA stump) (c). Typical origin and the course of the left anterior descending artery and its diagonal branch (d).

a coronary angiography was performed to intervene the responsible coronary lesion. A rare anatomic variation was seen on the right coronary vasculature. The CxA was originating from the right coronary sinus with its own separate ostium. The distal course of the CxA was normal following the anatomic grooves. There were some atherosclerotic lesions in the CxA including an 60% of segmental lesion in the proximal portion and a diffuse endothelial irregularity in the middle portion. He had a separate RCA orifice with a total proximal occlusion that was responsible for the AMI. The LAD was typically emerging from the left coronary ostium having no prominent atherosclerotic lesion. The coronary artery anomalies should be well known regarding the appearance, prevalence and the clinical importance by the interventionists.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-177]

Konstriktif perikarditli hastada koroner arter baypas cerrahisi: Olgu sunumu

Ersan Özbudak¹, Farzin Jam², Duygu Baykal Ceylan³, Erdem Barın³

¹Özel Kocaeli Akademi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kocaeli

²Özel Kocaeli Akademi Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Kocaeli

³Özel Kocaeli Akademi Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Kocaeli

Konstriktif perikardit, perikardın fibrotik kalınlaşması, perikard yaprakları arasında adezyon ve zaman zaman üzerine kalsifikasyonun eklendiği ciddi şekilde hasar oluşturan klinik bir sendromdur. Bu olgu sunumunda koroner arter baypas cerrahisi yapılan, konstruktif perikarditli 57 yaşındaki erkek hasta sunulmuştur.

Elli yedi yaşındaki erkek hasta göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleriyle başvurduğu hastaneden miyokard enfarktüsü ön tanısıyla hastanemize sevk edilmiş. Hastanın 1 yıldır nefes darlığı ve ödem şikayetleri olmuştur. Yapılan koroner anjiyografisinde üç damar hastalığının saptanması üzerine koroner arter baypas cerrahisi kararı alınan hastanın gençlik yıllarında geçirilmiş tüberküloz öyküsü mevcuttu. Operasyona alınan hastada perikardın tüm kardiyak dokuya ileri derecede yapışık ve kalınlaşmış olduğu gözlemlendi. Konstruktif perikardit yapısı gözlenen hastanın perikardı kardiyopulmoner baypas hazırlıkları yapıldıktan sonra künt diseksiyonla soyuldu. Hastanın koroner arter baypas cerrahisi yapıldı. Operasyon sonrası sıkıntısı olmayan hasta şifa ile taburcu edildi.

Konstruktif perikardite neden olan durumlar arasında tbc, üremi, kardiyak cerrahi, malignite ve idiyopatik durumlar sayılabilir. Konstruktif perikarditli hastalar; asemptomatik seyirle, ciddi tamponad semptomlarının gözlemlendiği geniş bir yelpazede başvurabilirler. Bu hastalarda koroner arter hastalığı gibi ek patolojilerde kardiyak cerrahinin riski artacağı için hastaların anamnez ve preoperatif tetkiklerinin iyi değerlendirilmesi önemlidir. Perioperatif olası yaralanmalar için KPB hazırlıklarının yapılması, yapılacak cerrahiye daha güvenli hale getirecektir.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-178]

Lokal karotis endarterektomi ile eş zamanlı kardiyopulmoner baypas ile miyokardiyal revaskülarizasyon: Yeni yöntem

Melike Elif Teker¹, Bekir İnan², İbrahim Bayar Çınar¹

¹Fatih Medical Park Hospital, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

²Bezm-i Alem Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Karotis lezyonlarının koroner arter revaskülarizasyonu sonrası nörolojik komplikasyonların görülme riskini ciddi olarak arttırdığına inanılmaktadır ve genel olarak kabul gören cerrahi strateji simültane operasyondur. Ancak simültane operasyonun komplike olması, mortalite ve morbidite de istenilen düşüşü sağlayamaması halen tartışmanın devam etmesine neden olmaktadır. Diğer taraftan

son yıllarda karotis endarterektominin lokal anestezi altında yapılmasının önerilmesi ve özellikle de gittikçe yaygınlaşan kalp tekniği kombine hastalık durumlarının cerrahi stratejisinin yeniden değerlendirilmesini gerektirmiştir. Bu çalışmada amacımız aynı seansta lokal anesteziyle karotis endarterektomiyi takiben genel anesteziyle kardiyopulmoner baypas yapılan olguların prospektif sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: Merkezimizde 1 Ocak 2011 - 1 Mart 2016 tarihleri arasında karotis lezyonlu 52 vakaya lokal anesteziyle karotis endarterektomi ve eş zamanlı kardiyopulmoner baypas uygulandı. Hastalardan 36 (%69) erkek, 16 (%31) kadındı. Ortalama yaş $69\pm 8,5$ yıl idi. Hastaların yaklaşık üçte birinde geçirilmiş miyokard enfaktüsü mevcuttu.

Bulgular: Hastalardan 1 tanesi (%1,9) 5 gün sonra düşük kardiyak debi nedeniyle kaybedildi. Geçici ya da kalıcı pleji görülmedi. Postoperatif 6 hastada (%11,5) atriyal fibrilasyon gelişti. İntravenöz amiodaron infüzyonuyla düzeldi. Hastaların yoğun bakımda ortalama kalış süresi $14,9\pm 7,4$ saat, ventilasyon süresi $7\pm 1,5$ saat ve hastanede kalış süresi $5,2\pm 1,7$ gündü.

Sonuç: Kombine cerrahi yaklaşımın daha kısa hastane yatış süresi, daha az maliyet, uzun dönemde stroke riskinin azalması gibi avantajları bildirilmektedir. Lokal karotis arter müdahalesi ve eş zamanlı koroner baypas cerrahisi ile stroke riski minimize edilmekte ve morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-179]

Sol pnömonektomi sonrası koroner baypas cerrahisi: Vaka sunumu

Anar Hamidov¹, Elif Demirbaş¹, Yaşar Birkan¹, Koray Ak¹, Mustafa Kürşat Tigen², Gülbin Töre Altun³, Selim İsbir¹, Adnan Çobanoğlu¹, Sinan Arsan¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Pnöminektomili hastalarda koroner baypas (KABG) cerrahisi nadirdir. Bu hastalarda mortalite ve morbidite riski yüksek olup riskini azaltmak amacıyla cerrahi prosedür dikkatle belirlenmelidir. Olgumuzda 9 yıl önce akciğer karsinomu nedeniyle sol pnömonektomi geçirmiş hastaya KABG yapıldı.

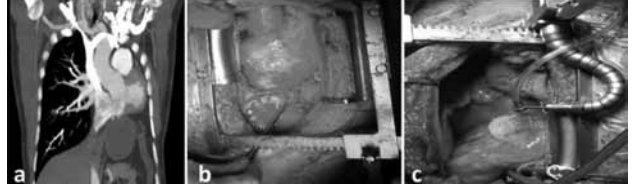
Olgu: 54 yaşında erkek hasta göğüs ağrısıyla başvurması sonrasında KABG önerilerek tarafımıza yönlendirildi. Hastanın koroner anjiyografisinde sol ön inen arterde (LAD) diagonal 1 dalı hizası %80, circumflex (Cx) arterde plak, sağ koroner (RCA) mid bölgede %80 darlık saptandı. Hastanın bilgisayarlı tomografik (BT) anjiyografisinde kalbin ve ana vasküler yapıların sol toraksa yer değiştirdiği ve sağ akciğerin orta hattın soluna doğru hiperinflie olduğu görüldü (Şekil 1a).

Hastaya femoral arter ve ven kanülasyonu ile kardiyopulmoner baypassa geçildi. Medyan sternotomi yapıldı. Kalp sol toraksa, superiora doğru yer değiştirilmişti. Bu nedenle standart sternum ekartörü yerine daha iyi görüntü sağlamak için internal mammarian arter ekartörü (Şekil 1b) kullanıldı. Öncelikle RCA'ya safen ven anastomozu yapıldı. LAD safen ven anastomozu için kalbi sağa doğru çekebilmek amacıyla Starfish kalp pozisyon verici sistem (Medtronic Inc., Mineapolis, MN.) (Şekil 1c) kullanıldı.

Tartışma: Pnöminektomili hastalarda açık kalp cerrahisi sırasında ve sonrasında meydana gelebilecek komplikasyon riski daha yüksektir. Pnöminektomi sonrası KABG uygulanan hastaların 30 günlük mortalitesi %16'dır. Bu hastalar cerrahi teknik açısından farklılıklar göstermektedir.

Kalbin ve ana vasküler yapıların anatomik pozisyonu değişebilir. LİMA ekartörü ve Starfish kalp pozisyon verici sistemi kullanılarak daha iyi görüntü sağlandı.

Yüksek morbidite ve mortalite oranlarına rağmen hastanın dikkatli takibi, doğru seçilmiş cerrahi teknik ve plan, tıbbi teknolojideki gelişmeler pnömonektomili hastalarda açık kalp ameliyatlarını mümkün kılmaktadır.



Şekil 1. Pnöminektomili hastada KABG tekniği.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-180]

Tek damar off-pump ve on-pump koroner arter cerrahisinin postoperatif komplikasyonlara etkisi

Funda Yıldırım, Dilşad Amanvermez Şenarslan, Taner Kural, Özlem Yüksel, İhsan İşkesen, Mustafa Cerrahoğlu, Tülün Öztürk, Ömer Tetik

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Günümüzde koroner baypas ameliyatları hala yaygın olarak on-pump KABG ve off-pump KABG tekniği ile yapılmaktadır. Koroner baypas cerrahisinin amacı semptomları hafifletmek, yaşam kalitesini arttırmak, kardiyovasküler mortalite ve morbiditeyi azaltmaktır. Bu retrospektif klinik çalışmada her iki cerrahi yöntemin kısa ve uzun dönem komplikasyonlarını araştırdık.

Yöntem: Bu çalışmaya 2011-2014 yılları arasında kliniğimizde Syntax skorlamasına göre isole tek damar koroner arter hastalığı olan; off-pump ve on-pump koroner arter cerrahisi geçiren toplam 43 hasta dahil edilmiştir. Bu hastalarda postoperatif erken dönem komplikasyonlar ve bir yıllık majör adverse kardiyovasküler ve serebral olaylar karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Postoperatif komplikasyonlar açısından atriyal fibrilasyon off-pump cerrahi yapılan grupta anlamlı olarak daha az saptanmıştır.

Table 1. On-pump ve off-pump KABG uygulanan hastalarda erken postoperatif komplikasyonlar

		On-Pump (n, %)		Off-Pump (n, %)		Total (n, %)		P*
Akciğer Komplikasyonları (Pearson Chi-Square testi)	Evet	3	23,5	8	34,8	12	30,0	0,443
	Hayır	17	76,5	15	65,2	28	70,0	
Atriyal fibrilasyon (Pearson Chi-Square testi)	Evet	11	52,9	3	13,6	12	30,8	0,008*
	Hayır	9	47,1	19	86,4	27	69,2	
Sternal Enfeksiyon (Fisher's Exact test)	Evet	3	11,8	1	4,3	3	7,5	0,565
	Hayır	17	88,2	22	95,7	37	92,5	
Drainaj (Mann Whitney U analizi)	Mevcut	926,47	799,44	769,57	246,68			0,978
	Yok							

P*: Pearson Chi-square test (p>0.05).

Table 2. Grupların postoperatif uzun dönem komplikasyonlarının karşılaştırılması Fisher's exact test kullanılmıştır (p>0.05).

	On-Pump (n, %)	Off-Pump (n, %)	Total (n, %)	P*		
MI	0	1	4,3	1	2,8	1,000
Revaskularizasyon	0	1	4,3	1	2,8	1,000
SVO	0	1	4,3	1	2,8	1,000
MACCE	0	2	10,5	2	6,5	0,510

MI: Myokard enfaktüsü, SVO: Serebrovasküler olay, MACCE: Major adverse kardiyovasküler ve serebral olay.

Yoğun bakımda ve hastanede kalış süreleri, pnömoni, sternal enfeksiyon ve drenaj miktarları açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (Tablo 1). Operasyon sonrası uzun dönemde majör adverse kardiyovasküler ve serebral olaylar (MACCE) açısından gruplar arasında farklılık saptanmamıştır (Tablo 2).

Sonuç: Sonuç olarak koroner baypas cerrahisinde uygulanacak yöntemin hastanın risk skorlamasına göre belirlenmesini öneriyoruz.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-181]

Cardiac Traumas: Surgical experiences of 37 patients

Mehmet Atay¹, Vedat Bakuy¹, Onur Saydam², Emrah Ereren¹, Ali Aycan Kavala¹, Emrah Sisli³, Saygın Türkyılmaz¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Karaman State Hospital, Karaman, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Ege University, Izmir, Turkey

Background: The aim of this study was to retrospectively review the patients who were diagnosed with cardiac injury and received an emergency operation.

Methods: Between January 2009 and December 2014, 37 patients diagnosed with cardiac injury were retrospectively evaluated. Patients were evaluated according to the demographics, the mean time from admission to surgery, the concurrent interventions, the type and localization of cardiac injury and the preoperative mean arterial blood pressure.

Results: Eight patients with cardiac arrest underwent emergency surgery through thoracotomy. On admission to emergency service (ES), 22 patients were in shock. In the ES, because the hemodynamic situation worsened in six patients despite fluid therapy, they were operated without performing additional tests or imaging. The localization of the injuries were the right ventricle in 19 patients, the left ventricle in 15 patients, the right atrium in two patients and both the right and left ventricles in one patient. In 34 patients, primary suturation technique was sufficient for repair but two patients were operated using cardiopulmonary bypass. The mean time from admission to surgery

Table 1. Demographic and clinical characteristics of the cases

Characteristic	n (%)
Age (mean ± standard deviation), years	33.54 ± 12.6
Male	31 (83.3)
Injury pattern	
Firearm	3 (8.1)
Stab	32 (86.5)
Blunt trauma	2 (5.4)
Systolic blood pressure	
>90 mmHg	9 (24.3)
<90 mmHg	28 (75.7)
Cardiac arrest in ES	8 (21.6)
Duration between ES admission and operation, hours	3.16 ± 2.37
Injured cardiac region	
Right ventricle	19 (51.4)
Left ventricle	15 (40.5)
Right atrium	2 (5.4)
Both right and left ventricle	1 (2.7)
Initial surgical approach	
Left thoracotomy	17 (45.9)
Right thoracotomy	1 (2.7)
Median sternotomy	18 (48.6)
Clamshell incision	1 (2.7)
Packed erythrocyte suspension	5.16 ± 4.21
Hospital stay, days*	4.39 ± 2.64
Mortality	14 (37.8)

ES: emergency service. *Because all cases with mortality were lost within the first day of surgery, they were excluded.

Table 2. Comparison of clinical characteristics between the survivors and the dead

Variable	Survivors (n=23)	Dead (n=14)	p value
Age, years	33.04 ± 13.30	34.36 ± 11.76	0.756
Male	21 (91.3)	10 (71.4)	0.173a
Injury pattern			
Firearm	3 (13)	0 (0)	
Stab	19 (82.6)	13 (92.9)	0.357b
Blunt trauma	1 (4.3)	1 (7.1)	
Systolic blood pressure			
>90 mmHg	7 (30.4)	2 (14.3)	
<90 mmHg	16 (69.6)	12 (85.7)	0.434a
Cardiac arrest in ES	0 (0)	8 (57.1)	<0.001
Duration between ES admission and operation, hours	3.70 ± 2.68	2.29 ± 1.43	0.045
Injured cardiac region			
Right ventricle	13 (56.5)	6 (42.9)	
Left ventricle	9 (39.1)	6 (46.2)	
Right atrium	1 (4.3)	1 (7.7)	0.549b
Both right and left ventricle	0 (0)	1 (7.7)	
Initial surgical approach			
Thoracotomy	11 (47.8)	7 (50)	0.898b
Median sternotomy	11 (47.8)	7 (50)	0.898b
Packed red blood cell	5.04 ± 4.32	5.36 ± 4.16	0.828

ES: emergency service. aFisher's exact test. bPearson Chi-square test.

was 3.16±2.37 hours. The mean duration of intensive care unit stay was 2.37±2.1 days. In average 5.16±4.21 units of packed erythrocyte suspension were transfused. Mortality rate was 37.83% (n=14).

Conclusion: We hope, in pursue of a better outcome in the new series, the improvements in emergency interventions, transportation, and availability of echocardiography in the emergency departments have to be appropriate and efficient.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-182]

Dev sol ventrikül yalancı anevrizması

Orkut Güçlü, Volkan Yüksel, Serhat Hüseyin, Ahmet Okyay, Taha Özkara, Suat Canbaz

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

Giriş: Sol ventrikül serbest duvar rüptürü akut miyokard enfarktüsünün ciddi komplikasyonlarından birisidir. Genellikle ölümcül seyredebilen bu komplikasyon nadiren kendini organize hematoma olarak sınırlayıp, sol ventrikül ile ilişkili yalancı anevrizma adı verilen fibröz bir kavite oluşturur. Bu tip anevrizmaların gerçek anevrizmalardan farkı kavite duvarında miyokard dokusunun bulunmaması ve rüptür riskinin daha fazla olmasıdır.

Olgu: Elli dört yaşında kadın hastaya yaklaşık sekiz ay önce anterolateral miyokard enfarktüsü nedeniyle diagonal 1 arterine PTCA uygulanmış. Sonrasında ara ara atipik anginaları devam eden hastaya yapılan



Şekil 1. Sol ventrikül anterolateralindeki pseudoanevrizma kesesi.



Şekil 2. Sol ventrikülün tamir sonrası son hali.

kontrol koroner angiyoğrafisinde ve ekokardiyografisinde yaklaşık 9x6 cm'lik yalancı anevrizma ile uyumlu bulgular gelmesi üzerine hasta operasyona alındı. Sol ventrikül lateral duvar ile perikard arasında büyük bir yalancı anevrizma kesesinin olduğu görüldü. Bu kese uzunlamasına açıldıktan sonra sol ventrikül lateral duvarında 5x2 cm'lik bir kese ağzının olduğu gözlemlendi. Kese ağzı prostetik yama ile kapatıldı. Daha sonra kalan anevrizma kesesi duvarları karşılıklı gelecek ve yamanın üzerine kapatacak şekilde dikildi. Takibinde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif 6. günde taburcu edildi.

Tartışma: Sol ventrikül yalancı anevrizmaları genellikle miyokard enfarktüsü sonrası 2-5. günler arası ortaya çıkar. Yalancı anevrizmalarda rüptür riski mevcut olduğundan hastanın semptomsuz olabileceği unutulmamalıdır. Bu hastaların atipik bulguları olsa dahi tanı konulduktan sonra ivedilikle cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Olgumuz da yalancı anevrizma tanısı konması üzerine hemen cerrahiye alınmış ve sorunsuz şekilde taburcu edilmiştir.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-183]

In-hospital results of undergoing coronary artery endarterectomy during off-pump coronary artery bypass grafting for end stage coronary artery disease

İbrahim Duvar¹, Sanser Ates², Burak Onuk³, Pinar Sungur³, Sami Karacan³, Askin Pekbay³, Murat Kurtoglu³, Halidun Karagoz⁴

¹Department of Cardiovascular Surgery, Diskapi Yıldırım Beyazıt Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Koc University, İstanbul, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Güven Hospital, Ankara, Turkey

⁴Department of Cardiovascular Surgery, American Hospital, İstanbul, Turkey

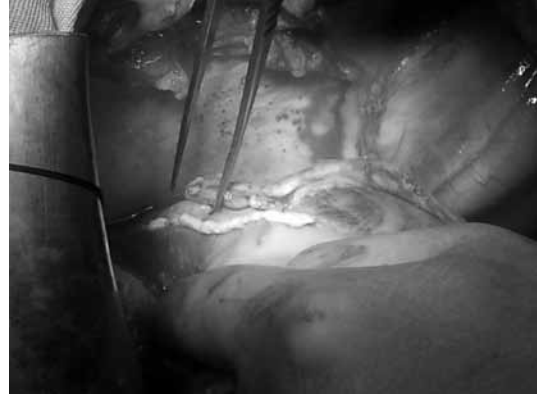
Background: Due to the rising number and popularity in invasive coronary artery interventions performed by cardiologists; number of patients that have diffusely calcified coronary arteries accompanying with additional comorbidity factors increased to be a candidate for coronary artery bypass surgery (CABG). Even there is a subject of debate about the patency rates; these end stage coronary arteries may need to be endarterectomized during CABG for an efficient revascularization.

Methods: Demographic, pre-operative and post-operative data of 71 patients that underwent coronary endarterectomy (CE) are analyzed retrospectively in accordance with in hospital mortality, intensive care unit and hospital stay period, (+) inotrope agent, IABP requirement and complications occurred post-operatively.

Results: CE was performed in 71 patients, with a mean age of 62±10 years. Fifty nine of them were male and 12 were female. Co morbidities were hypertension, diabetes mellitus, family history, dyslipidemia, renal failure, chronic obstructive disease and stroke. The mean number of bypassed coronary arteries was 2.70±1.1. Seven patients underwent

2 whereas the others underwent 1 CE (Figure 1). The mean intensive care unit stay was 58.05±138 and the mean hospital length of stay was 10.04±13.1. Fifteen patients required a (+) inotrope agent and 4 of them required IABP as well. There were 4 in hospital mortality.

Conclusion: CE accompanying with OPCABG seems to be a cost-effective, reasonable and adequate procedure in patients that have end stage and heavily calcified coronary arteries with multiple comorbidity factors due to the acceptable postoperative results.



Şekil 1. Sağ koroner kapalı endarterektomi.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-184]

Sol pnömonektomi geçirmiş hastada sol torakotomi ile aortokoroner baypas girişimi (Olgu sunumu)

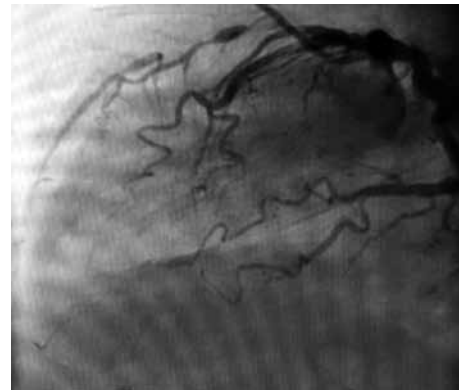
Özkan Akkoç, Hüsnü Bayrak Şahin, Ali Yener

Özel Kudret International Hospital, Ankara

Amaç: Pnömonektomi yapılmış hastalarda koroner baypas ameliyatına gerek duyulduğunda pulmoner rezervlerinin korunması.

Yöntem: Beş yıl önce pnömonektomi yapılmış erkek hasta 68 yaşında idi. Göğüs ağrısı nedeniyle Kardiyoloji Kliniğine müracaatla koroner angiyoğrafi yapılan hastada tek damar hastalığı (LAD proksimal %99 lezyon) tespit edilerek konseyde ameliyat kararı alındı (Şekil 1). Sol 5.ic. Aralıktan anterior torakotomi uygulanan hastaya çalışan kalpte Ao-LAD safen ile baypas yapıldı.

Bulgular: Preoperatif tetkiklerde akciğer grafisinde mediastenine sola doğru yer değiştirdiği gözlemlendi (Şekil 2). Önceden KOAH tanısı ile medikal tedavi almakta olan hastaya yapılan solunum fonksiyon testle-



Şekil 1. Hastaya ameliyat öncesi yapılan koroner angiyoğrafi görüntüsü.



Şekil 2. Hastaya ameliyattan önce çekilen PA akciğer grafisi.

rinde restriktif tip solunum yetmezliği tespit edilerek 3 gün daha yoğun bronkodilatör tedavi uygulandı. Ameliyatta CVP, kan gazları, EtCO₂ ve oksijen saturasyon takibi yapılan hastaya özellikle volüm yükünden kaçınıldı. Ameliyatta selektif sağ akciğer ventilasyonu yapılan hastanın anestezi induksiyonu Pentotal + Fentanyl + Rocuronyum ile sağlandı. Ameliyatta tidal volüm 300 mL., peak hava yolu basıncı 25 cmH₂O'dan az olacak ve EtCO₂ 40 mmHg'nin altında olacak şekilde ve solunum sayısı 14-18/dk. arasında ayarlandı. Anestezi idamesi Sevoflurane + Fentanyl infüzyonu ve Rocuronyum ek dozları ile sağlandı. Yoğun bakımda volüm yükü ve barotravadan kaçınılarak kısa sürede ekstübasyon yapıldı. Postoperatif vital ve laboratuvar bulguları normal seyreden hasta postoperatif 1. günde servise alınarak postop. 6. günde taburcu edildi.

Sonuç: Pnömonektomili hastalarda kalp cerrahisinin uygulanması gerektiği durumlarda, azalmış olan pulmoner rezervlerinin korunması önemlidir. Uygun vakalarda sol torakotomi ile çalışan kalpte baypas ameliyatının tercih edilmesinin, bu amaç için daha uygun olacağı kanaatindeyiz.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-185]

Effectiveness of V.A.C. veraflo therapy in wounds after cardiac surgery, our experience

Utku Alemdaroglu¹, İlknur Akkaya², Orhan Saim Demirtürk¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Baskent University, Adana, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Baskent University, Ankara, Turkey

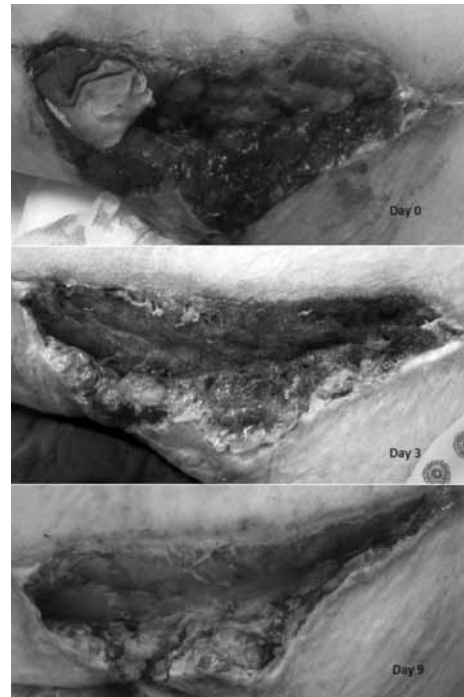
Bacterial growth and wound infection following median sternotomy and saphenous vein harvesting are serious complications occurring in 1% to 5% of patients after cardiac surgery. Several surgical techniques and antibiotics had been used for treatment. Vacuum-assisted closure (VAC) and negative pressure wound therapy has changed wound care over the last decade. Today a VAC therapy with an instillation option has shown promising results.

The aim of our retrospective study is to report the outcome of patients with superficial sternal and deep leg wound infection treated with VAC therapy with an instillation. Data of 7 patients who have been treated with V.A.C. VeraFlo™ Therapy between 01 March and 30 September 2015 were collected. VeraFlo™ Therapy has been used in 4 patients for only leg wound infection, 1 patient for only sternal wound and in the other 2 for both sternum and leg. All of these patients underwent to open debridement prior to therapy and proper intravenous antibiotic medication were established. Rifamycin has been used for instillation. 6 patients were solely treated with Veraflo therapy which was discontinued after just 9 days, achieving primary closure. Only one patient had additional surgical intervention due to new onset sternal dehiscence (traditional closed drainage (TCD) technique). Follow-up

was complete after discharge (mean 38 days) and no recurrent wound healing deficiency was observed in 6 patients. One patient with TCD died in the hospital due to mediastinitis. Veraflo therapy is a safe and effective technique for the treatment of wound infections after cardiac surgery. Prior open debridement and instillation make wound healing faster, easier and cheaper than the conventional methods.



Şekil 1. Negative pressure wound therapy (NPWT)/NPWT with instillation (NPWTi) system (V.A.C. ULTA Therapy System) that combines NPWT (V.A.C.® Therapy) with the option for instillation therapy using NPWTi (V.A.C. VeraFlo Therapy) dressings.



Şekil 2. Wound healing during VAC therapy..

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-186]

Koroner baypas operasyonu yapılan diabetik hastalarda preoperatif hipergliseminin erken dönem sonuçlara etkisi

Bariş Akça¹, Nevzat Erdil¹, Mehmet Cengiz Çolak¹, Olcay Murat Dişli¹, Bektaş Battaloğlu¹, Cemil Çolak²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, Malatya

Giriş ve Amaç: Koroner baypas operasyonu yapılan diyabetik hastalarda preoperatif kan glukoz düzeyinin erken dönem sonuçlara etkisi incelendi.

Yöntem: 2003-2015 yılları arasında koroner baypas yapılan tip 2 diabetes mellitus tanılı 674 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar, preoperatif hazırlık aşamasında yapılan ilk tetkiklerindeki kan glukoz seviyelerine göre 2 gruba ayrılmıştır; grup 1 (378 hasta, kan glukoz seviyesi <200 mg/dL), grup 2 (296 hasta, kan glukoz seviyesi ≥200 mg/dL). Tüm olguların düzenli olarak kan glukoz düzeyi ölçülerek preoperatif, operatif ve postoperatif dönemde kristalize ve/veya NPH insülin ile glukoz regulasyonu yapılmıştır. Grupların demografik, preoperatif, operatif ve postoperatif verileri karşılaştırıldı.

Bulgular: Yaş, cinsiyet, aile öyküsü, obezite, BMI, KOAH, preoperatif MI, hiperlipidemi, karotis hastalığı, periferik arter hastalığı, sol ana koroner arter tutulumu, euroscore, EF ve acil operasyon oranları bakımından iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (p>0.005). Grup 2'nin daha uzun süredir diyabet tanısı ile takip edilen hastalardan oluştuğu tespit edildi. BSA grup 1'de yüksek hesaplandı. Operatif verilerde perfüzyon süresi, kros klemp süresi, sol İMA kullanımında gruplar arasında farklılık gözlenmedi. Her iki grupta yoğun bakım takip süresi, ventilasyon süresi, erken revizyon, yüzeysel yara enfeksiyonu, derin yara enfeksiyonu, serebral olay, sternal dehiscense, atriyal fibrilasyon gelişimi ve inotrop ihtiyacı benzerdi. Erken mortalite, İABP ihtiyacı, grup 2'de anlamlı olarak yüksek tespit edildi (p<0.005).

Sonuç: Diyabetik hastalar arasında kan glukoz düzeyi yüksek olan grupta erken mortalitenin yüksek çıkması preoperatif regülasyonun uygun şekilde yapılarak hastanın operasyona alınmasındaki önemi ortaya koymaktadır. Kan glukoz regülasyonunun uygun şekilde yapılarak koroner baypas cerrahisi düşük mortalite ve morbidite oranı ile güvenli biçimde yapılabilir.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-187]

Geç dönem safen ven grefti kanamasının perkütan girişim ile onarımı

Adnan Ak, Özgür Arslan, Mustafa Akbulut, Serpil Taş, Benay Erden, Mehmet Altuğ Tunçer

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Koroner arter baypas cerrahisi sonrası erken dönem safen ven greft kanamaları sıklıkla açılmış bir yan dal veya kötü anastomoz tekniği sonucu meydana gelir ve kanama genellikle dramatik miktarda olduğundan acil cerrahi müdahale gerektirir. Geç dönem kanamaları ise safen vende gelişebilecek bir anevrizma veya psödoanevrizmanın rüptürü veya perkütan koroner girişim sırasında frajil safen ven duvarındaki bir yaralanma neticesinde oluşabilir. Bu tip kanamalar nadir görülmekle birlikte mediastinal yapılarla yapışıklıklardan dolayı bir poş içerisinde gittikçe büyüyen bir hematomun yarattığı kardiyak baskı semptomları ile kendini belli ederler.

Sinus valsalva anevrizması nedeniyle Bentall prosedürü, sağ koroner arter baypas ve brakiosefalik debranching operasyonu yapılan ve takibin-

de sternumdaki multipl fraktür ve dehiscense bağlı iki kez sternum revizyonu uygulanmış 68 yaşındaki erkek hasta postoperatif dördüncü ayda sternum üzerinde oluşan kitle nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın torakal BT anjiyografik incelemesinde aort kökünden başlayıp sternum sütür hattından cilt altına uzanım gösteren, içinde belirgin kontrastlanma gözlenen masif hematoma ve aortokoroner safen ven greftinin proksimalinden kontrast kaçağı tespit edildi ve koroner anjiyografi ile teyit edildi. Önceki operasyonlara bağlı yapışıklıkları bulunan ve sternum revizyonu yapılmış olan hastamızda gözlenen bu nadir komplikasyonu cerrahiye alternatif olarak perkütan yöntemle nasıl tedavi ettiğimizi tanımladık.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-188]

Erişkin bir hastada ALCAPA sendromu ve cerrahi tedavisi

Yüksel Dereli¹, Mehmet Akif Düzenli², Ömer Tanyeli¹, Mehmet Işık¹, Okan Uğurlu¹, Niyazi Görmüş¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş-Amaç: ALCAPA (anomalous left coronary artery from the pulmonary artery) sendromu, sol koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisidir. Bu makalede, erişkin yaşta ALCAPA Sendromu tanısı konulan ve cerrahi tedavi uygulanan bir hastayı sunuyoruz.

Olgu: Göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikâyetleri ile kardiyoloji kliniğine başvuran, 33 yaşındaki kadın hastaya koroner anjiyografi yapılmış ve sol koroner arterin pulmoner arterden çıktığı (ALCAPA sendromu) tespit edilmiş. Tanı koroner bilgisayarlı tomografi anjiyografi ile de teyit edilmiş. Hasta aorta-koroner baypas operasyonu için kliniğimize refere edildi. Hastanın sistemik fizik muayenesi doğal ve rutin tetkikleri normal sınırlarda idi. Hastaya operasyon önerildi ve onayı alındı. Operasyonda median sternotomi yapıldı ve perikard açıldı. Sol koroner arterin ana pulmoner arterden çıktığı, sağ koroner arterin ise aortadan çıktığı ve ektazik olduğu görüldü. Kardiyopulmoner baypasa geçildi. Pulmoner arteriotomi yapılarak sol koroner arter çıkış yeri içeriden kapatıldı. Sonra safen ven grefti ile sol koroner artere baypas yapıldı. Hasta postoperatif dördüncü gün medikal tedavisi düzenlenerek eksterne edildi.

Tartışma ve Sonuç: ALCAPA sendromu nadir görülen bir kardiyak anomalidir ve erkeklerde daha sık rastlanır. Hastalar genellikle erken çocukluk döneminde kalp yetersizliği nedeniyle kaybedilir ve sadece %5-10'u erişkin döneme ulaşabilir. Göğüs ağrısı, kalp yetersizliği ve ani ölüme neden olabileceğinden, tanı konulan hastalarda iskemi varlığına bakılmaksızın cerrahi tedavi endikasyonu vardır.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-189]

A very rare case after open heart surgery: spontaneous splenic rupture

Faruk Toktaş, Kadir Kaan Özşin, Şenol Yavuz, Temmuz Taner, Umur Serhat Sanrı

Bursa Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Bursa

Background: Intra-abdominal hemorrhage after heart surgery is a very rare complication. Intraperitoneal bleeding is evolved out of parenchymatous organs such as liver and spleen and has a high mortality rate. We present an uncommon clinical picture of spontaneous splenic rupture after open-heart surgery and analysis of possible cause

Case: A 49-year-old patient that had undergone four-vessel coronary bypass, aortic valve replacement, mitral valve ring annuloplasty went into hemorrhagic shock in postoperative day 3. Intraperitoneal bleeding was detected via diagnostic laparotomy. Intraperitoneal bleeding that occurred due to splenic rupture was treated with splenectomy. Splenic rupture as an unexpected complication after open heart surgery is described as a first alive splenic rupture case that is thought to occur spontaneously after open-heart surgery.

Patient orders and anamnesis for spleen rupture etiology reexamined. The patient had not yet started coumadine, only low molecular weight heparin was medicated subcutaneously twice in a day. The patient had no exposure to trauma like falling, hit etc. He had no sickle cell anemia, malaria etc in the past. Hematologic especially peripheral blood smear test and infectiousness tests were done in postoperative period. The spleen was normal and the histological examination did not show any pathological condition predisposing its rupture.

Conclusion: This "spontaneous spleen rupture after open-heart surgery" case as we wrote and encountered in the literature is the second, alive the second "spontaneous spleen rupture after open-heart surgery" case.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-190]

Sol ventrikül anevrizması: Psödo mu gerçek mi?

Berent Dişçigil, Selim Durmaz, Tunay Kurtoğlu, Emin Barbarus, Fecriye Subaşı Gür

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın

Sol ventrikül psödo anevrizması tanısı ile acil cerrahi amacıyla refere edilmiş, ancak operasyonda gerçek anevrizma olduğu anlaşılan iki olgu sunulmuştur.

Olgu 1: NS, 60 y, erkek hasta. Nefes darlığı yakınması var. İleri KOAH'lı 6 ay önce akut miyokard enfarktüsü (AMI) öyküsü var. Sirkümlüks (Cx) koroner arter tam tıkalı, girişim yapılmamış. Kontrol ekokardiyografi sinde posterior lateral duvarda anevrizma saptanmış. Sol ventrikülografisinde serbest duvar rüptürü ve psödoanevrizma şüphesi ile acil cerrahi önerilmiş. Toraks BT'de sol ventrikül lateral duvarda 35 mm defekt ve 13x8x9 cm ebatlarında anevrizma görüntüsü mevcut.

Olgu 2: KA, 55 y, erkek hasta. Aktif yakınma yok. İki ay önce geçirilmiş AMI öyküsü var. Cx tam tıkalı ve primer PCI ile Cx koroner arter revaskülarize edilmiş. Kontrol ekokardiyografisinde sol ventrikül lateral duvarda 4.2 cm'lik defekt ve 6x7 cm'lik pseudoanevrizma saptanmış.



Şekil 1. Sol ventrikül ile bağlantılı, sol ventrikül duvarında defekt ile birlikte ventrikül anevrizmasının görünümü.

Operasyon standard median sternotomi, arter ve bikaval kanülasyon ile kardiyopulmoner baypas altında, ılımlı hipotermi ile yapıldı. Kardiyak arrest antegrad kan kardiyoplejisi ile sağlandı. Her iki hastada da posterolateral duvarda büyük boyutta gerçek anevrizma olduğu ve miyokard dokusunun ileri derecede incelmış olduğu görüldü. Her iki hastada endoventriküler sirküler yama kullanılarak (Dor tekniği) anevrizma tamiri yapıldı. Sağlıklı miyokard dokusu prolen sütür ile sirküler tarzda güçlendirildikten sonra Dacron greftten hazırlanan sirküler yama buraya dikildi. Olgu 2'ye ek olarak LAD safen ven baypas yapıldı. Hastalar sırasıyla postoperatif 25. ve 16. günlerde taburcu oldular. Bir yıllık takiplerinde NYHA sınıf 2 fonksiyonel kapasitede idiler.

Sol ventrikül anevrizması ile psödoanevrizma arasında ayırım bazen güç olabilmektedir. Ancak sol ventrikül psödoanevrizmasının aciliyet gerektirmesi, gerçek anevrizmanın ise elektif koşullarda opere edilme şansı olmasından dolayı preoperatif bu ayırım önemlidir.



Şekil 2. Endoventriküler sirküler yama tekniği ile anevrizma tamiri. Sol ventrikül duvarındaki incelmeye dikkat çekildi.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-191]

Akut koroner sendromda çalışan kalpte komplet revaskülarizasyon deneyimlerimiz

Erhan Kaya, Ömer Işık, Cevat Yakut, Hakan Fotbolcu
Özel Pendik Bölge Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi

Giriş ve Amaç: Akut koroner sendromda (AKS) erken revaskülarizasyon kalbin sistolik fonksiyonlarını koruyarak uzun dönem yaşam kalitesini artırır. Bu çalışmada AKS'da çalışan kalpte baypas uyguladığımız hastalarımıza ait sonuçlarımızı bildiriyoruz.

Yöntem: Kliniğimizde 01.01.2014-31.12.2014 tarihleri arasında AKS tanısı ile ameliyat edilen hastalar retrospektif incelendi. Bu periyotta 48 hasta AKS tanısı ile ameliyat edilmiş olup, hepsinde çalışan kalpte komplet revaskülarizasyon uygulandı. Bütün hastalarda ilk olarak sol internal torasik arter (LITA)-LAD yapıldı. Sol sistem revaskülarizasyonunu takiben proksimal anastomozlar side-klemp ile yapıldı. Sağ koroner sisteme baypas planlanan hastalarda sol sistemle eş zamanlı olarak proksimal anastomoz gerçekleştirildikten sonra distal anastomoz tamamlandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 62±10 olup, %77'si erkek idi. Hastalara semptomlar başladıktan sonra ortalama 32.3±40 saat içinde ameliyat uygulandı. Hastalara ortalama 49,2±22 dakikada 2.7 baypas greft yapıldı. Postoperatif dönemde 22 (%45.8) hastada kan replasmanı ihtiyacı oldu. Hastaların 1/3'ünde postoperatif dönemde inotropik destek ihtiyacı olmazken, 3 hastada intraaortik balon pompası desteğine ihtiyaç duyuldu. Ameliyattan yoğun inotropik ilaç ve İABP desteğinde çıkan 2

hasta postoperatif 1 ve 3. günde; bir hasta ise uzamış yoğun bakım süreci komplikasyonlarına bağlı olarak postoperatif 27. günde kaybedildi. Diğer hastalar sorunsuz olarak postoperatif 8.4 ± 3.8 günde taburcu edildi.

Sonuç: AKS'de cerrahi müdahale komplet revaskülarizasyon ve buna bağlı olarak miyokard fonksiyonlarının erken dönemde düzelmesi avantajı ile tercih edilir. Çalışan kalpte baypas uygulaması kardiyopulmoner baypasdan kaynaklanan sistemik inflamatuvar yanıt riskini azaltması ve operasyon süresince global iskeminin önlenerek perfüzyonun devam ettirilmesi avantajları ile semptomların başlangıç zamanından bağımsız olarak AKS tanısını takiben güvenle uygulanabilir.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-192]

An uncommon coronary arteriovenous fistula: case report

Kamil Sarkislali¹, Emin Oner², Fuat Buyukbayrak²

¹Children's National Medical Center

²Hisar intercontinental Hospital

Objective: Coronary arteriovenous fistula (CAVF) is a rare malformation. Most common origin is right coronary artery. Right ventricle, right atrium and pulmonary artery are most common connection sites. Real incidence is about 0.1-0.2%. Mostly, it is silent and diagnosed incidentally. Congestive heart failure, endocarditis, myocardial ischemia, arrhythmia, or sudden death may occur. Herein, we report a case of CAVF between circumflex coronary artery and right pulmonary artery.

Methods: A 66-year-old male patient with hypertension was admitted to our center with complain of chest pain. Medical history was event free. Echocardiography showed abnormal connection between a coronary artery and right pulmonary artery (RPA). Computed tomography revealed coronary artery disease and CAVF between RPA and an artery originating from left circumflex artery. Coronary angiography confirmed multi-vessel CAD and CAVF (Figure 1).

Results: Patient underwent surgery. CAVF was ligated and CABG was performed. Perioperative course was uneventful except atrial fibrillation which was converted pharmacologically. He did well and was discharged on postoperative day 6.

Conclusion: CAVF can be congenital or iatrogenic. Real incidence remains unknown since most of them are asymptomatic. It is seen in

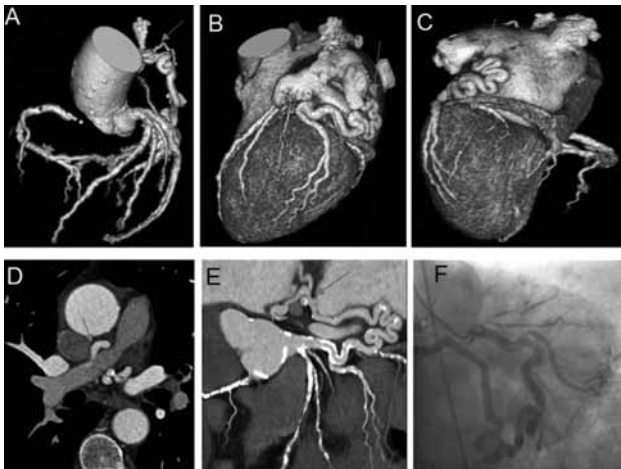


Figure 1. Panel A,B,C - 3D CT angiographic images showing anomalous coronary artery arising from left circumflex artery anastomosing to RPA. Panel D - axial CT image showing A-V fistula. Panel E - coronal CT image of tortuous coronary artery and fistula. Panel F - conventional angiographic image showing tortuous artery rising up behind left atrium to anastomose RPA.

0.3% of patients with congenital heart disease and 0.13-0.22% of adults undergoing coronary angiography. Symptoms may arise due to steal phenomenon or complications. Optimum management has still been controversial. However, there is consensus on treatment of symptomatic patients. Transcatheter closure and surgery are the options. We think that, although management should be planned on individual basis, symptomatic or silent any diagnosed CAVF should be closed to prevent complications.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-193]

Koroner baypas cerrahisi öncesi terapötik plazma değişimi: olgu bildirimisi

Gülen Sezer Alptekin Erkul¹, Sinan Erkul¹, Mehmet Özen², Engin Akgül¹, Ahmet Hakan Vural¹

¹Dumlupınar Üniv. Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kütahya

²Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kütahya

Giriş ve Amaç: Tam kan donör testlerinde uyumsuz cross-match sonuçları gelen ve güvenli cerrahiyi sağlamak amacıyla plazmaferez yaptığımız olgumuzu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Yetmiş üç yaşında erkek hastaya yapılan koroner anjiyografide çok damar hastalığı saptaması nedeni ile koroner arter baypas greft (KABG) operasyonu planlandı. Trombosit süspansiyonuna erişimimiz olmadığından tam kan donör hazırlığına başlandı. Ancak cross-match sonuçları tüm aynı grup kan vericilerinin tam kanına ve bankamızda mevcut eritrosit süspansiyonlarına 3+, direkt ve indirekt Coombs testlerinde 2+ reaksiyon vermektedir. Hastanın koroner lezyonlarından dolayı detaylı antikor görüntüleme sonuçlarını beklemek uygun değildi. Tanı koyamadığımız şüpheli bir hemolitik anemi veya alloimmünizasyonun ekartasyonu amacıyla hastaya plazmaferez yapılmasına karar verildi. Hastanın tüm vücut kateteri sağ femoral venden yerleştirdiğimiz çift lümenli bir venöz kateter (12F, Gemed Türkiye) yardımıyla taze donmuş plazmayla yer değiştirilerek terapötik plazma değişimi uygulanmış oldu (TPE-Infomed, Geneva, Switzerland). İşlemden sonra cross-match sonuçları hala 2+ reaksiyon vermektedir. Bu işlemi 1 gün arayla tekrarladık. Hastaya her iki işlem öncesinde 40 mg i.v. prednizolon uyguladık. İkinci seanstan sonra hastanın cross-match sonuçları uyumluydu.

Bulgular: Hastaya kardiyopulmoner baypas altında KABGx3 operasyonu uygulandı. Operasyondan 1 hafta sonra hasta taburcu edildi. Hastanın yatışı süresince hazırlanan kan ürünleri ihtiyaç oldukça hastaya herhangi bir sorun yaşanmadan replase edildi. Hastanın operasyondan 2 hafta sonraki poliklinik muayenesinde normal kan sayımı ve uyumlu cross-match sonuçları mevcuttu.

Sonuç: Cross-match uyumsuzluğu hastalarımızda nadir de olsa görülebilmektedir. Bu durumda cerrahinin gecikmemesi ve güvenli bir cerrahi için plazmaferez uygulamasının akılda tutulması gereken pratik bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-194]

Progeria ve koroner baypas cerrahisi

Şevket Baran Uğurlu¹, Tuğra Gençpınar¹, Sadık Kıvanç Metin¹, Özer Badak²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahi Bölümü, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Werner sendromu (erişkin tip progeria) 8. kromozom LMNA mutasyonuna (8p12) bağlı oluşan otozomal dominant bir hastalıktır. Tüm doku ve organlarda erken yaşlanma ve komplikasyonları ile ortaya çıkar.

42 yaşında erkek olgu, 1 aydır istirahat ve hafif eforla bile olan anjinal yakınmalar ile başvurdu. Hasta belirgin olarak zayıftı (45 kg- 1,54 m), 2 yıldır insülin bağımlı diabeti vardı, her iki bacak belirgin zayıf ve parmak ve ayaklarında cilt ülserleri mevcuttu. Yüz görünümü tipikti (kuş yüzü), cilt sklerodermik ve kuruydu, ağabeyinde benzer semptomlar öyküsü vardı.

Yapılan koroner anjiyosunda sol ana koroner, proksimal LAD, sirkumfleks ve sağ koroner lezyonları saptanan olgunun PTCA'ya uygun olmadığı saptandı.

Koroner baypas ameliyatı yapılan olguda LIMA LAD, RIMA RCA ve zorlukla kasık bölgesinden çıkarılan safen ile sirkumfleks baypası yapıldı. Tüm çekincelere rağmen olgu normal seyir gösterdi, yara iyileşmesi sorunsuz oldu. KABG'den 3 ay sonra her iki bacak diz altı arteriyel lezyonlarına anjiyoplasti yapıldı, yara iyileşmesi sağlandı. Ameliyattan 1 yıl sonra halen sorunsuz izlenmektedir.

Werner sendromu olguları literatürde az yer almaktadır ve tedavide koroner baypas cerrahisinin yeri belirsizdir. Sorunsuz seyreden bu olgunun diğer hastaların tedavisine yardımcı olacağını düşünüyoruz.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-195]

Koroner arter baypas greftleme operasyonu yapılan hastalarda peooperatif NT-proBNP seviyesi ile postoperatif inotropik ajan kullanımı ve atriyal fibrilasyon gelişimi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Ahmet Öztekin¹, Ali İhsan Tekin², Mehmet Erdem Memetoğlu³, Osman Nuri Tuncer⁴

¹Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa

²Kayseri Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kayseri

³Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

⁴Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Erzincan

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda preoperatif dönemde ölçülen NT-proBNP değerleri ile erken postoperatif dönemde AF gelişimi, inotropik ajan kullanımı ile birlikte sık görülen morbiditeler ve mortalite arasındaki ilişki değerlendirildi.

Yöntem: Çalışmaya KABG operasyonu yapılacak olan 51 hasta dahil edildi. Hastalar NT-proBNP seviyelerine göre Düşük NT-proBNP (<100 pg/mL), Gray zone (>100 pg/mL <500 pg/mL) ve Yüksek NT-proBNP (>500 pg/mL) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Preoperatif dönemde alınan anamnez ve yapılan tetkikler ile grupların demografik özelliklerinin benzer olduğu görüldü. Hastalar postoperatif dönemde 3 güne süre takip edildi.

Bulgular: Yapılan istatistiksel değerlendirmelerde preoperatif serum NT-proBNP düzeylerinin inotropik ajan kullanımı, yoğun bakımda kalış süresi, toplam hastanede kalış süresi ve ekstremitasyon zamanı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ancak bir diğer kardiyak risk değerlendirmesi olan EuroSCORE değerleri ile anlamlı korelasyonda olduğu gözlemlendi (p=0.01 p<0.05).

Sonuç: Çalışmamızda preoperatif dönemde ölçülen NT-proBNP değerleri ile postoperatif inotropik ajan kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemesinin nedeni olarak hiberne durumdaki miyokard dokusunun revaskülarizasyon sonrasında inotropik ajan kullanımına gerek duyulmayacak şekilde tekrar kontraktıl fonksiyon kazanması olarak yorumlandı.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-196]

Predictive value analysis over one year mortality of EuroSCORE II, Logistics EuroSCORE and SYNTAX score in Coronary artery bypass grafting patients

Mehmet Atay¹, Vedat Bakuy¹, Mete Gürsoy², İsmail Üngan³, Saygın Türkyılmaz⁴, Cabir Gülmaliyev¹, Onur Saydam⁴, Ahmet Akgül¹

¹Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, İstanbul

²Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, İstanbul

³Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Karaman Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Karaman

Background: In order to find the ideal scoring system, it was investigated whether EuroSCORE II, the logistic EuroSCORE (LE) and SYNTAX scores are a marker for mortality

Methods: This retrospective study attempted to examine the preoperative demographic characteristics, echocardiographic findings, operation notes and files, perfusion cards and observation notes of 228 patients who had undergone a CABG surgery in our clinic between January 1, 2012 and January 1, 2013 and went for their one-year check up regularly

Results: Predictive point of SYNTAX score was (>27.5), sensitivity 47.06, specificity 68.75, positive predictive value (PPV) 11, negative predictive value (NPV) 94.1 and logistic regression (LR+) value 1.5. EuroSCORE II, predictive point was (>1.82), sensitivity 55.56, specificity 78.76, PPV15.9, NPV 95.2 and LR+ value 2.20. Considering LE, predictive point was greater than 5.71 (>5.71), sensitivity 61.11, specificity 88.10, PPV 30.6, NPV 96.4 and LR+ value 5.13 in order to determine mortality rate. If we take this result into consideration, risk of a patient's loss with LE value greater than 5.71 was found to be 5.13 times more than that of a patient with LE value less than 5.71. LE was deemed sufficient to predict one-year mortality rate.

Conclusion: The reasons why EuroSCORE II is insufficient and SYNTAX score is non-significant may be limited numbers of patients in our study and single-centered study. Combination of SYNTAX and EuroSCORE systems also brings to more significant results. We think large-scaled researches, which are supported by many centers and consist of a large number of patients, need to be performed in order to find an ideal cardiac risk scoring system

Table 1. Positive statistical analysis

		Group 1	Group 2	p	
Preoperative	Age	60,46±10,56	69,06±9,9	0,001	
	Ejection fraction	53±8,99	44,82±10,63	0,0001	
Peroperative	Cross Clamp Time	70,23±28,14	91,63±54,63	0,009	
	Bypass Time	116,24±39,8	171±88,84	0,0001	
Postoperative	Postoperative IABP use	+ 11	5,24%	7 38,89%	0,0001
	Acute kidney injury	+ 27	12,86%	5 38,46%	0,011
	Postoperative rythm disorder	+ 49	23,33%	8 61,54%	0,008
	Intensive Care Unit Stay	3,46±1,91		6,14±5,48	0,0001

IABP: intraaortic balloon pump; Group 1: One year survival, Group 2: 1 year mortality

Table 2. The comparison between the groups scoring system

	Group 1	Group 2	p
Logistics EuroSCORE	3,6±3,71	10,06±9,28	0,0001
EuroSCORE II	1,65±1,34	2,69±2,73	0,005
SYNTAX	24,7±7,13	26,47±7,39	0,329

Group 1: One year survival, Group 2: 1 year mortality

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-197]

Twelve vessels coronary artery bypass grafting in a single session: report of two cases

Kerim Çağlı¹, Osman Tural², Çağrı Yayla², Kemal Korkmaz³, Hikmet Selçuk Gedik³, Gökhan Lafçlı¹, Eren Günertem¹, Kumral Çağlı², Serdar Günaydn³

¹Department of Cardiovascular Surgery, Yüksek İhtisas Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

²Department of Cardiology, Yüksek İhtisas Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Numune Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

Coronary bypass grafting (CABG) is a surgical procedure of used to treatment of coronary artery disease. The number of grafting vessels may vary depending on the severity of coronary involvement. We performed twelve vessels coronary bypass grafting in a single session in two subjects. To the best of our knowledge this paper is the first report of twelve vessels grafting in a one operation.

Case 1: A 51-year-old diabetic male patient was admitted with unstable angina. Echocardiography showed impairment in left ventricular ejection fraction (LVEF) that was 40% with anterior wall hypokinesia. Coronary Angiography demonstrated diffuse stenosis for right and left coronary circulation. Twelve vessel by-pass grafting was performed in a single session. The follow-up was uneventful post-operatively. The patient claimed no presence of anginal complaint after 1 months

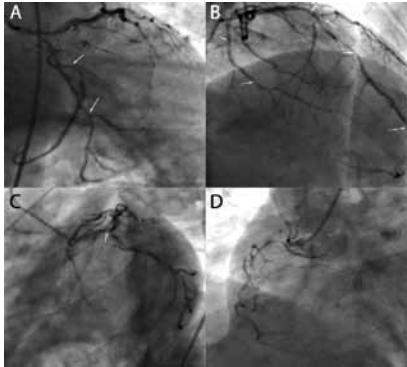


Figure 1. Coronary angiogram demonstrating diffuse stenosis of left (a, b, c) and right (d) coronary circulation.



Figure 2. (a) LIMA-D1 graft, Ao-Conus-RV-AM-PD sequential grafting, Ao-D-OD-OM1-OM2-OM3-CX PL sequential grafting. (b) Ao-Conus-RV-AM-PD-DISTAL sequential grafting. (c) Ao-D-OD-OM1-OM2-OM3-CX PL sequential grafting. (d) Ao-D-OD-OM1-OM2-OM3 sequential grafting.

follow-up. The patients' control coronary computed tomographic angiography (CCTA) was performed at 1 months. The grafts belonged to D3-AD3-AD4 were not visualized clearly but others were open. LVEF rose to 55% after 1 month.

Case 2: A 46-year-old diabetic male patient with stable angina was admitted to our hospital. Physical examination, electrocardiography revealed no abnormality. LVEF was 60% with no wall motion abnormality. Coronary Angiography demonstrated diffuse stenosis for right and left coronary circulation (Figure 1). Twelve vessel by-pass grafting was performed in a single session. The patient had no complaint after 1 month surgery. The patients' control CCTA was performed at 1 months and angiography showed all grafts were open (Figure 2).

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-198]

Acil koroner baypas ameliyatına alınan tikagrelor alan hastaların cerrahi sonuçları

Ertan Demirdaş, Kıvanç Atılğan, Yunus Keser Yılmaz, Çiğdem Ünal Kantekin, Ferit Çiçekçiöğlü

Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Yozgat

Giriş ve Amaç: Cerrahi operasyonlardan önce yeni kuşak antiagregan ve antikoagulan kullanımı sıklığı gittikçe artmaktadır. Koroner baypas operasyonları sonrasında görülen trombosit fonksiyon bozukluğu operasyon sonrası görülen kanamanın en sık nedenidir. Bu sunumun amacı trombosit agregasyonunun spesifik ve irreversibl inhibitörü olan tikagrelorun koroner baypas operasyonu sonrasında kanama miktarına etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Acil servise başvuran ve akut koroner sendrom tanısı konulan 180 miligram yüklenme dozunda tikagrelor verildikten sonra yüklenme dozunun takiben koroner anjiyografiye ve koroner anjiyografi sonrası acil operasyona alınan bütün hastalar retrospektif olarak postoperatif 48 saat boyunca değerlendirildi.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan 4 hastanın hepsi erkekti, hastaların yaş ortalaması 56 ± 3.7 idi. Bu hastaların ikisine ikili koroner baypas ve bu hastalardan birine atan kalpte baypas yapıldı, diğer iki hastaya ise üçlü koroner baypas ve bu hastalardan birisine atan kalpte baypas yapıldı. Hastaların hiç birine intraoperatif kan ve kan ürünü verilmedi. Hastalardan biri postoperatif onikinci saatte kanama ve kardiyak tamponat nedeniyle yoğun bakımda revizyona alındı. Hastaların postoperatif ikinci günde ortalama hematokrit değerleri 33.5 ± 1.7 % şeklindeydi.

Sonuç: Cerrahi planlanan ve antiagregan kullanmaya devam edilen hastalarda cerrahi kanama önemli bir risktir. Hastanın kardiyoloji, cerrahi ve anestezi ekipleri tarafından multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmesi ve hastaya faydalı olacak stratejinin belirlenmesi önemlidir. Literatürde klopidogrel ve asetilsalisilik asitin postoperatif cerrahi kanamayı artırıcı bir etkisi olmadığı bildirilmekle birlikte tikagrelor ile koroner baypas cerrahisinde intraoperatif ve postoperatif dönemdeki kanamaya etkisinin araştırılmasına yönelik yayın sayısı azdır. Biz hastalarımızda tikagrelor kullanımına bağlı kanama riskinde anlamlı bir artış saptamadık. Ancak, konuyla ilgili randomize kontrollü çalışmaya ihtiyaç olduğu açıktır.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-199]

Yeni kurulan merkezimizin 4 yıllık kalp ameliyat sonuçlarımızın değerlendirilmesi

Hasan Atilla Keskin, Mehmet Selahattin Bayraktaroğlu,

Muzaffer Çeliksöz, Ali Cemal Düzgün, Hacı Alper Uzun, Şevket Atasoy, Avni Dinç, Salih Fehmi Katurcioğlu

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Merkezimizde ilk açık kalp ameliyatı 17.7.2012 tarihinde başarı ile gerçekleştirilmiştir. Bu makalede 4 yılda ameliyat edilen hastaların sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirerek literatür ile karşılaştırmayı planladık.

Yöntem: 17 Temmuz 2012 ve 15.07.2016 tarihleri arasında 1088 hastaya 1092 kalp ameliyatı yapılmıştır. Hastaların verileri, pompa formları, ekokardiyografi bulguları ve hastanenin bilgi kayıt sisteminden toplanmıştır. Hastaların %96'ı konvansiyonel olarak kardiyopulmoner baypas tekniğiyle, %3'ü kros klemp koymaksızın kardiyopulmoner baypas ile kapak ameliyatları ve %1'i de kardiyopulmoner baypasa girmeden çarpan kalpte ameliyat edilmiştir.

Bulgular: Hastaların 733'ü erkek, 355'i kadın olup yaş ortalaması 61.67 olarak hesaplanmıştır. Yapılan 1092 ameliyatın; 1048'i konvansiyonel, 34'ü çarpan kalpte yapılmıştır. Hastaların 74'ü reoperasyon hastasıydı. 59 hastaya biyoprotez kullanıldı. Ortalama EuroSCORE 3.9+2.1 olarak hesaplanmıştır. 782 (%72) hastaya sadece koroner baypas, 121 (%11) hastaya sadece kapak, 115 (%10) hastaya koroner baypasa ilaveten konkomitant prosedür, 39 (%3) hastaya torasik aorta ameliyat prosedürleri, 11 hastaya atrial septal defekt tamiri, hastaya 9 miksuma çıkartılması, 3 hastaya sağ atriumdan tromboze santral ven kateteri çıkartılması, 2 hastaya ventriküler septal defekt tamiri, 1 hastaya kardiyak yabancı cisim çıkartılması, 1 hastaya pulmoner tromboendartektomi, 1 hastaya ventrikül anevrizmaektomi, 3 hastaya da sol atrial trombektomi ameliyatı yapılmıştır. Erken postoperatif mortalite sadece koroner baypas yapılanlarda 25 vaka ile %3,1, kapak operasyonlarında 7 vaka ile %5,8, konkomitant prosedürlerde 9 vaka ile %8, reoperasyonlarda 8 vaka ile % 10, torasik aort cerrahisi yapılanlarda 9 vaka %23 olup toplam ortalama erken postoperatif mortalite 58 vaka ile %5,3 bulunmuştur.

Sonuç: Hastaların komorbiditeleri, reoperasyon olup olmaması, acil koroner ve diseksiyonlar, ortalama eureskor ve yaş profilleri dikkate alındığında mortaliteler kabul edilebilir standartlardadır.

Tablo 1. Demografik veriler ve yapılan ameliyatlar

	Sayı(%)	Ortalama
Erkek Hasta Sayısı	733(66,7)	
Yaş	5-91	61,67
Toplam Yapılan Kalp Ameliyatı Sayısı	1092	
Konvansiyonel Açık kalp Ameliyat Sayısı	1048(96)	
CPB ile Çalışan Kalpte Kalp Ameliyat Sayısı	34(3)	
Pompaız CABG	10(%)	
CABG	782(72)	
Kapak	121(11)	
CABG+Konkomitant Ameliyatlar	115(10)	
Torasik Aort Ameliyatları	39(3)	
ASD	11(1)	
Miksuma	9	
Diğer Ameliyatlar	15	
Eureskor	0-12	3,9+2,1

Tablo 2. Yapılan ameliyatların genel dağılımı

Ameliyat Türü	Sayı	Ortalama Yaş
CABG	782	61,67
CABG+K	115	61,67
CABG+K+T	39	61,67
CABG+K+M	11	61,67
CABG+K+D	3	61,67
CABG+K+P	2	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T	1	61,67
CABG+K+U	1	61,67
CABG+K+V	1	61,67
CABG+K+W	1	61,67
CABG+K+X	1	61,67
CABG+K+Y	1	61,67
CABG+K+Z	1	61,67
CABG+K+A	1	61,67
CABG+K+B	1	61,67
CABG+K+C	1	61,67
CABG+K+D	1	61,67
CABG+K+E	1	61,67
CABG+K+F	1	61,67
CABG+K+G	1	61,67
CABG+K+H	1	61,67
CABG+K+I	1	61,67
CABG+K+J	1	61,67
CABG+K+K	1	61,67
CABG+K+L	1	61,67
CABG+K+M	1	61,67
CABG+K+N	1	61,67
CABG+K+O	1	61,67
CABG+K+P	1	61,67
CABG+K+Q	1	61,67
CABG+K+R	1	61,67
CABG+K+S	1	61,67
CABG+K+T		

Sirkumfleks arter pulmoner artere birleştiği noktadan ligatüre edildi ve mekanik aort kapak replasmanı yapıldı. Koroner orifislerden aşırı geri kanama görüldüğünden sol koroner balon ile içten, sağ koroner buldog klemp ile dıştan oklüde edilmiştir. Post operatif beşinci günde taburcu edilmiştir.

Tartışma: Oldukça nadir görülen bu koroner arter anomalisi yeni başlayan efor dispnesi, angina pectoris, EKG ve sintigrafide iskemik değişiklikler ile görülmekle birlikte asemptomatik olarak da seyredebilir. Semptomların belirlenmesinde kollateral dolaşımın önemi büyüktür. Konvansiyonel anjiyografi tanı koymada yeterli olmakla birlikte detaylı değerlendirme için koroner BT anjiyografi tercih edilmektedir. Pulmoner arterden köken alan sirkumfleks arter bulunan hastalarda uzun dönem takip bilgileri olmamakla birlikte, bildirilen hastalar değerlendirildiğinde normal bir yaşam öngörülebilir. Yalnız ligasyon ya da ligasyon ile birlikte koroner bypass yapılabilir. Olgumuzda ligasyon yapılmıştır. Bölgesine kan sağlayan bir damardan ziyade kolayca kaçışa (steal) neden olan bir damara, yaygın kollaterallerin de varlığı nedeniyle bypass yapılmasına gerek duyulmamıştır. Hastada miyokard iskemisine bağlı bir olay gelişmemiştir.



Şekil 1. Sirkumfleks arter ve LAD çıkışını gösteren aksiyel BT kesiti. PA (R): Sağ pulmoner arter Ao: Aort LAD: Sol anterior desendan arter Cx: Sirkumfleks arter.



Şekil 2. Sağ pulmoner arter aort ve sirkumfleks arterin ligasyon öncesi görüntülümü. PA (R): Sağ pulmoner arter. Ao: Aort LAD: Sol anterior desendan arter. Cx: Sirkumfleks arter.

observed the pathological findings of diffuse occlusive vascular disease suggesting an infection or vasculitis, not only in coronary arteries also in LIMA graft, Punch biopsies were collected from aorta and distal IMA peroperatively to determine predisposing factors. A multiple amastigote forms of T.cruzi which can cause this pathophysiology by itself, were detected in vascular and muscular structure at all specimens from both IMA and aorta.

Because of the contentious territory of clinical standards we live in, clinicians must be kept some other rare causes in mind to explain unusual cases. This can be just a parasitic infection triggering much more mortal disease in a very young patient

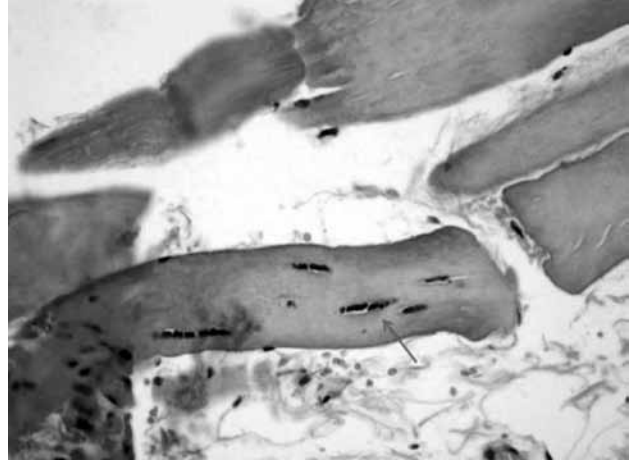


Figure 1. A multiple amastigote forms of T. cruzi.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-202]

Coronary artery disease associated with trypanosoma cruzi infection, a case report

Utku Alemdaroğlu, Orhan Saim Demirtürk

Department of Cardiovascular Surgery, Baskent University, Adana, Turkey

Chagas is a tropical parasitic disease caused by the protozoan Trypanosoma cruzi. Major cause of morbidity and mortality is a chronic inflammatory cardiomyopathy which requires more than ten years after initial infection. Detection of T. cruzi in cardiac tissue is very difficult. Symptoms of myocardial ischemia and acute myocardial infarction frequently occur in these patients even if they have normal coronary arteries. Aggregated platelets and occlusive thrombi were found in small epicardial and intramyocardial vessels in an experimental study. But there is still no strong evidence of CAD caused by T. cruzi. Therefore this case is important to figure out that T. cruzi infection as a possible reason of CAD.

29 years old male patient was admitted with severe chest pain. There was not any of well-known risk factors for CAD such as smoking, diabetes or hyperlipidemia in his medical examination and family history. He was diagnosed as a multivessel CAD by coronary angiography and underwent CABG. In spite of his young age, we

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-203]

Batman Bölge Devlet Hastanesi'nde açık kalp cerrahi sonuçlarımız: 320 vaka değerlendirilmesi

Engin Karakuş, Sinan Göçer, Mehmet Karaçalılar, Hüseyin Barış Kutas
Batman Bölge Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Batman

Giriş ve Amaç: Yeni kurulan kalp ve damar cerrahisi kliniğimizde açık kalp ameliyatlarının sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Ocak 2013 - Mayıs 2016 tarihleri arasında yaş ortalaması 60,9 olan 320 hastaya (102 kadın, 218 erkek) açık kalp ameliyatı yapıldı. 290 koroner bypass (33 olgu atan kalpte), 9 koroner bypass ile birlikte kalp kapak replasmanı, 12 kalp kapak replasmanı ve 9 tip 1 aort diseksiyonu nedeni cerrahi uygulandı.

Bulgular: İzole CABG yapılan 290 hastanın 10'unda (%3,4) hastane mortalitesi görüldü. Bu hastaların ortalama EF'si 37,5 olarak hesaplandı ve 5 (%50) hasta acil şartlarda operasyona alındı. 16 hastada (%5) düşük debi sendromu, 14 hastada (%4,4) medikal tedavi ile sinüs ritmine dönen atriyal fibrilasyon, 5 hastada (%1,6) akut tübüler nekroz, 7 hastada (%2,1) geçici serebrovasküler olay görüldü. Kanama ve karıdiyak tamponat nedeniyle toplam 18 hasta (%5,6) revizyona alındı. 2'si ameliyat öncesinde olmak üzere toplam 18 hastaya (%5,6) intraaortik balon pompası desteği verildi

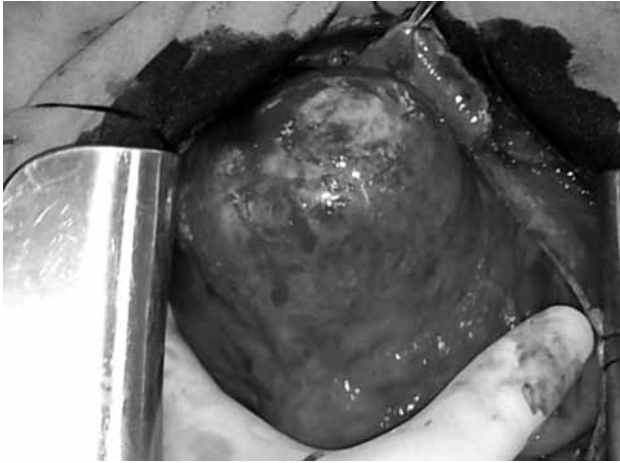
Sonuç: Batman Bölge Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi kliniğinde 1 ameliyathane, 5 yataklı yoğun bakım ve 10 yataklı servisi ile bölge hastalarını diğer illere sevk etmeden açık kalp ameliyatlarını kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranlarıyla yapılmaktadır.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi**[EP-204]****Giant interventricular septal hydatid cyst in an 18-year-old male patient**

Bahadır Aytekin, Anıl Özen, Ufuk Tütün, Omaç Tüfekçioğlu, Cemal Levent Birinciöğlü

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Ankara

A cardiac hydatid cyst is a serious condition that could be life threatening. It is a rare condition and the location of the cyst on the interventricular septum is unusual. It may result in arrhythmias, pericardial tamponade, systemic emboli, valvular dysfunction and anaphylactic reactions if not excised. Here, we present a rare condition of a cardiac hydatid cyst in an 18 year old male patient who was admitted to hospital with complaints of syncope, nausea, vomiting and generalized itching. A cardiac hydatid cyst was diagnosed by transthoracic echocardiography and computed tomography. The cyst was located on the interventricular septum, which is quite rarely seen, extended into the anterior of the left ventricular cavity and protruded into the apex of the heart measuring a total of 61x53 mm. The whole cyst was excised under the beating heart technique and the patient was discharged 7 days postoperatively.

**Figure 1.** Hydatid cyst.**Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi****[EP-205]****Koroner baypas cerrahisi sonrası safen kondüiti nereden tıkanır?**Ersin Çelik, İsmail Yürekli, Habib Çakır, Köksal Dönmez, Börteçin Eygi, Şahin İşcan, Nihan Karakaş Yeşilkaya, Mert Kestelli
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Koroner baypas cerrahisinde kullanılan büyük safen venöz kondüiti farklı özellikleri nedeniyle internal mammarian arteriyel kondüitine göre çok daha erken tıkanır. Bu sürecin çok çeşitli nedenleri olmakla beraber, bu otojen greftlerin traseleri boyunca en çok hangi seviyede tıkanıldığını/daraldığını belirlemek amacıyla bu gözlemsel çalışma yapıldı.

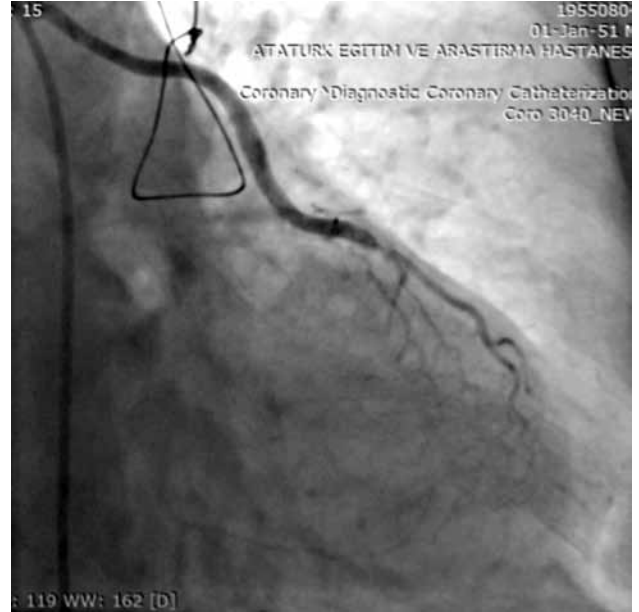
Yöntem: Daha önce koroner baypas cerrahisi geçirmiş, semptomatik olan veya girişimsel olmayan tanısal testler sonucunda koroner anjiyografiye ihtiyaç duyulan 33 ardışık hastanın koroner anjiyografileri arşivden

çıkarılarak retrospektif olarak incelendi. Anjiyografiler, işlemi gerçekleştirmeyen ve hastaları değerlendirmemiş olan deneyimli bir invaziv kardiyolog ile birlikte değerlendirildi. Bu anjiyografilerde saptanan 29 safen kondüit darlığının yeri araştırıldı. Distal anastomozun 2 cm proksimalindeki darlıklar distal darlık olarak ele alındı. Proksimal anastomozun 2 cm distalindeki darlıklara proksimal darlık olarak sınıflandırıldı. Diğer darlıklar safen gövde darlığı olarak isimlendirildi.

Bulgular: Tespit edilen 29 safen venöz kondüit darlığının 14 tanesi distal darlık iken 12 tanesi de proksimal darlık olarak belirlendi. Sadece 3 hastada safen kondüitteki darlık gövdede idi. Çıkan sonuçların istatistiksel olarak anlamlılığı ki-kare testi ile ölçüldü. $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Distal darlık sayısı ile proksimal darlık sayısı arasında anlamlı fark yoktu. Distal darlık sayısı gövdedeki darlık sayısına göre anlamlı olarak fazlaydı ($p=0,003$). Yine, proksimal darlık sayısı gövdedeki darlık sayısından anlamlı olarak fazla idi ($p=0,008$).

Sonuç: Sonuç olarak, anastomoz sahalarındaki çap uyumsuzluğu ve akım yönündeki değişmelere bağlı olarak akım formunun laminar özelliğinin bozulup türbülans oluşturmasının damar duvarını hasarlandırdığını düşünüyoruz.

**Şekil 1.** Distal darlığın anjiyografik görüntüsü.**Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi****[EP-206]****Primary cardiac angiosarcoma mimicking as tamponade: A diagnostic contradiction**

Nur Dikmen Yaman, Evren Ozcinar, Mehmet Cakici, Cagdas Baran, Sadık Eryılmaz, Levent Yazıcıoğlu, Ahmet Ruchan Akar

Ankara University School of Medicine, Cardiovascular Surgery Department, Ankara

Background: Primary malignant tumors of pericardium are rare, and most primary malignant pericardial tumors are mesotheliomas. Secondary involvement of pericardium is more common, and is often caused by direct invasion of cardiac and lung neoplasms or by metastatic spread. Angiosarcoma is the most frequent.

Case report: A healthy 38-year-old man presented to hospital after 2 weeks of activity-related chest tightness, shortness of breath and weight

loss of 10 kilograms. Over next few weeks, his complaints worsened and he developed tachycardia, fever, dyspnea and was referred to our institution. On arrival, examination revealed distended jugular veins, distant heart sounds, and diminished lung sounds at bases. Transthoracic echocardiogram demonstrated large circumferential pericardial effusion with evidence of cardiac tamponade.

Emergent pericardiocentesis evacuated 2000 mL of serosanguinous fluid. Results of cytological, bacteriological examinations were negative, routine findings were not pathologic. After this, his condition improved, was discharged. Over following 6 months, symptoms renewed, echocardiography and MRI showed same enlarged pericardium. He underwent recurrent surgery and we observed several masses of various shapes and sizes in sac. Results of fast frozen sections examination were suggestive of malignant mesenchymal neoplasm. It was obvious removal of entire tumor was extremely dangerous, we relieved constriction and closed chest. He received chemotherapy and improved well, still in good condition for 2 years.

Discussion: Cardiac primary tumors are rare and nearly 75% of them are benign. Most common type of primary cardiac sarcomas is angiosarcoma. It is typically located in right atrium and manifests as right-sided heart failure or cardiac tamponade. Angiosarcoma grows rapidly with local invasion and distant metastasis. Surgery, chemotherapy and radiotherapy are treatment strategies. Mean survival is 6-14 months. Limited evidence suggests multimodality treatment is signal of hope to survive.

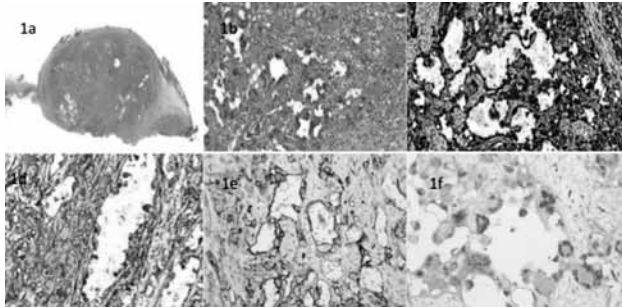


Figure 1. (a) Nodular tumoral infiltration expanding pericardium, H-Ex6, (b) Tumor cells forming vascular channels. Tumor cells are highly pleomorphic and some of them are bizarre and multinucleated, H-Ex177, (c) Tumor cells demonstrating diffuse and strong cytoplasmic vimentin staining, x115, (d) Tumor cells demonstrating diffuse and strong cytoplasmic CD31 staining, x200, (e) Tumor cells demonstrating cytoplasmic CD34 staining, x200, (f) Tumor cells demonstrating nuclear Filipin staining, x200

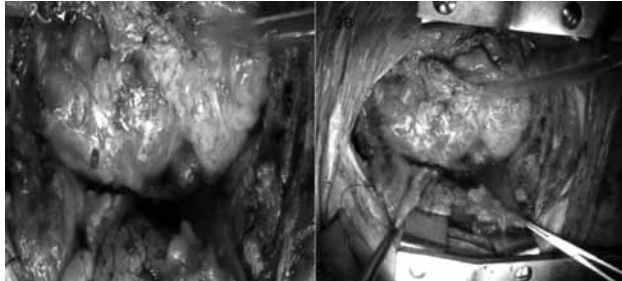


Figure 2. (a, b) Several masses of various shapes and sizes in the sac and small-mound like masses on the surface of the heart, the texture of which resembled jelly or grapes.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-208]

Sol ventrikül hemanjiomlu olgu sunumu

Mehmet Cumhur Tenekeci, Aytağ Koçyiğit, Ünal Açık, Zehra Kesen
Özel Tekden Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi

Kardiyak hemanjiomlar çok nadir görülen tümörlerdendir. Büyüklük ve şekillerine göre çeşitli semptomlara neden olabilirler. En sık görülen semptomlar dispne, taşikardi, atipik göğüs ağrısı ve aritmidir. Tanı genelde ekokardiyografi ile konur ve tedavisi cerrahidir. Vakamız 47 yaşında atipik göğüs ağrısı şikayetiyle başvurmuş erkek hasta idi. Çekilen ekokardiyografisinde 12x13 mm boyutlarında interventriküler septum yerleşimli hiperekojen ve homojen yoğun kitle görünümü mevcuttu. Aile öyküsü ve yaşı nedeniyle çekilen koroner anjiyografisinde koroner arterlerde patoloji yoktu. Tümör transaortik yaklaşımla eksize edildi ve histopatolojik inceleme sonucu hemanjiom lehine geldi. Hastanın yoğun bakım ve servis takiplerinde problem olmaması üzerine postoperatif 7. günde taburcu edildi.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-210]

Açık kalp cerrahisi uygulanan hastalarda ultrafiltrasyonun erken-orta dönem kardiyak fonksiyonlar üzerine etkisi

Gülen Sezer Alptekin Erkul, Sinan Erkul, İbrahim Fevzi Özdomoñ, Asiye Aslı Gözüaçık, Nurhayat Bircan, Engin Akgül, Serhat Yalçınkaya, Ahmet Hakan Vural

Dumlupınar Üniv. Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kütahya

Giriş ve Amaç: Kardiyopulmoner baypas (KPB) sırasında uygulanan konvansiyonel ultrafiltrasyonun taburculuk sonrası kardiyak fonksiyonlar üzerine etkisinden bahseden pek az yayına rastlayabildik. Çalışmamızda intraoperatif konvansiyonel ultrafiltrasyonun taburculuk sonrası erken-orta dönem kardiyak fonksiyonlar üzerine etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Şubat 2013 - Ağustos 2015 tarihleri arasında kliniğimizde açık kalp cerrahisi geçiren 475 hasta retrospektif olarak incelendi. İntraoperatif konvansiyonel ultrafiltrasyon uygulanmış olan 72 hastadan taburcu olup takip edilebilen 41 hastanın erken-orta dönem kontrollerindeki bulgularını inceledik. KPB sonlandırılma aşamasında diüretik tedaviye yanıtız yüksek potasyum (>5.5 mEq/dL) değeri veya aşırı volüm yükü (venöz rezervuar volümü ≥ 1200 mL + Hct ≤ 25) nedenlerinden biri olması ultrafiltrasyon için endikasyon olarak kabul edildi. Kros klemp kaldırıldıktan sonra 1-3 mL/kg/dk hızda 20-30 dakika süresince ultrafiltrasyon işlemi uygulandı (diyalizör FxCorDiax, Aeff:1,6 m², Fresenius, Almanya).

Bulgular: 41 hastanın 28'i erkek (%68,3) ve 13'ü (%31,7) kadın olup ortalama yaş 61,5±9,7 (45-81) idi. İnotrop ihtiyacı 15 hastada, intraaortik balon pompası ihtiyacı 7 hastada gelişti. Ortalama takip süresi 18,04 ± 10,03 aydı (6-36). Kontrollerdeki ekokardiyografik incelemelerde ortalama ejeksiyon fraksiyonu 53,04±10,45 (20-65) olarak saptandı. Ortalama pulmoner arter basıncı 31 hastada 25 mmHg'nın altında olup normal sınırlarda kabul edildi, 10 hastada ortalama 42,9±11,7 mmHg (29-65) idi. Kardiyotorasik indeksleri ortalama 0,53±0,07 (0,41-0,75) idi. Fonksiyonel kapasiteleri değerlendirildiğinde 38 hasta NYHA 1-2 sınıfında ve 4 hasta NYHA 3 sınıfındaydı. NYHA 4 sınıfında hasta yoktu.

Sonuç: Hastalarımızın taburcu olduktan sonraki erken-orta dönem kardiyak fonksiyonları normal sınırlarda ve fonksiyonel kapasiteleri iyiydi. KPB'den güvenli çıkış için konvansiyonel ultrafiltrasyonun yararlı olduğunu ve bu uygulamanın erken-orta dönem kardiyopulmoner fonksiyonlar üzerine bile olumlu katkısı olduğunu düşünmekteyiz.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi**[EP-211]****Central retinal vein occlusion after coronary artery bypass grafting surgery; a case report**

Ufuk Ciloglu, Mustafa Aldag, Sebnem Albeyoglu, Canan Karakaya, Burcu Gonul

Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Istanbul

Introduction: Cardiopulmonary bypass (CPB) is an important procedure which effects coagulation. There are some complications of CPB resulting from impaired coagulation. Central retinal vein occlusion (CRVO) is one of these, and is the second common cause of decreased visual acuity of all retinal vascular diseases. No certain treatment is found so far. In this report, we present the third case with CRVO after CPB, and the first one after coronary artery bypass grafting (CABG) surgery.

Case: A 59-year-old male patient with angina underwent an elective coronary angiography and diagnosed with three-vessel coronary artery disease. CABG was performed and massive bleeding was observed in early postoperative hours, so we operated the patient again but no surgical bleeding spot was detected. After second intervention, no significant amount of bleeding was observed.

On second postoperative day, he described blurring and decreased sight in his left eye. He was then examined by an ophthalmologist and diagnosed with CRVO. We used acetylsalicylic acid, low-molecular-weight-heparin (enoxaparin) and a topical NSAID, nepafenac, in treatment; but after 5 months there is no improvement.

Discussion & Conclusion: Pathophysiological elements that effect coagulation may cause clotting resulting in vein occlusion but the exact pathology of CRVO remains unknown. Several drugs are used to treat CRVO; such as anti-vascular-endothelial-growth-factor (anti-VEGF) agents, steroids and heparins.

CRVO following cardiopulmonary bypass is very rare. To our knowledge, only two cases were reported. In this report, we present the first case in literature following CABG. Because CABG is mostly performed using CPB, CRVO must be remembered as a rare complication.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi]**[EP-212]****Sternal cable wires for sternal closure in moderately or extremely obese patients undergoing cardiac surgery: a promising device**Tamer Türk¹, Ufuk Aydın¹, Yusuf Ata¹, Derih Ay¹, Ahmet Kağan As¹, Orhan Fındık²¹*Department of Cardiovascular Surgery, Bursa Yuksek İhtisas Education and Research Hospital, Bursa*²*Department of Cardiovascular Surgery, Kocaeli Derince Education and Research Hospital, Kocaeli*

Background: Sternal dehiscence is a frequent complication after cardiac surgery. Our study focused on the efficiency of a sternal cable system combined with conventional steel wires for sternal fixation in patients suffering from moderate or extreme obesity and undergoing cardiac surgery.

Methods: Prospectively collected data from 63 moderate or extreme obese patients who underwent major cardiac surgery via median sternotomy and sternal closure using a multifilament sternal cable system between January 2014 and February 2016 were retrospectively reviewed and analyzed. These data are compared with retrospectively selected 52 moderate or extreme obese patients who underwent cardiac surgery via median sternotomy and required sternal closure with traditional steel wires.

Results: There were no statistically significant differences between preoperative intraoperative variables

In the cable group; All patients were closed with a conjunction of two sternal cables and two traditional steel wires. There were two mortalities. There were no occurrences of sternal dehiscence or deep mediastinitis. Three patients suffered superficial sternal wound infections. The mean hospitalization time was 8.4±2.5 days. In the wire group; There were four occurrences of sternal dehiscence (p=0.039). Five patients suffered superficial sternal wound infections (p=0.257). The mean hospitalization time was 9.5±3.6 days (p=0.040).

Conclusion: Our study showed that our surgical technique using a sternal cable system in combination with conventional wires decreased the incidence of sternal dehiscence in moderately and extremely obese patients.



Figure 1. X-Ray of a patient closed with sternal cable system.

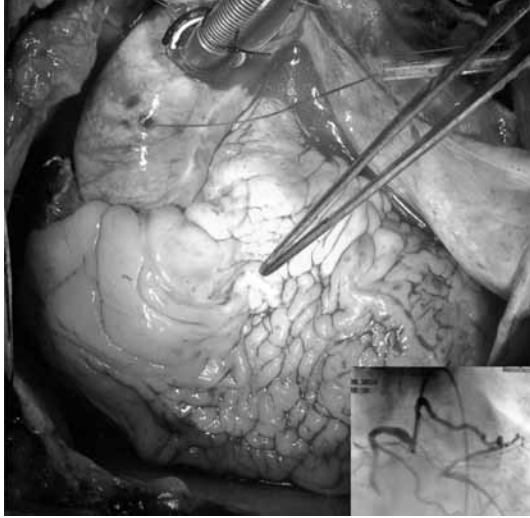
Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi**[EP-213]****Anormal gelişmiş konus arteri**Ufuk Aydın, Derih Ay, Burak Tatlı, Kemal Parla, Yusuf Ata, Tamer Türk *Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa*

Koroner arter hastalığı olan hastaların prognozu büyük ölçüde kollateral dolaşımın varlığına bağlıdır. Kollateral dolaşımın yeri ve kapsamı değişkendir ve sol ventrikül kontraktilitesini belirlerler. Kollateral dolaşım genellikle küçük çaplıdır. Sol ventrikül fonksiyonlarının korunduğu proksimal LAD tam kat tıkalı anormal gelişmiş bir konus arter yoluyla LAD nin beslendiği bir hastayı sunuyoruz.

54 yaşındaki erkek hasta, sigara ve hiperkolesterolemi risk faktörleri vardı. EKG de V1-2 de nonspesifik T dalga değişiklikliği ve negatifliği ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu normaldi. 2 yıl süreli stabil anjina pektoris şikayetleri nedeniyle yapılan angiografisinde RCA tam kat tıkalı, LAD proksimal tam kat tıkalı ve LAD ve CX sağ sinüs valsaldan çıkmış büyük bir konus arter yoluyla kollateral dolaşım ile doluyordu. Hastaya revaskülarizasyon kararı verilerek LIMA-LAD ve Aort RCA ve CX üçlü koroner bypass operasyonu uygulanarak sorun-suz taburcu edildi.

Kollateral dolaşım koroner patofizyolojisinde önemli bir faktör olduğu bir gerçektir. Koroner kalp hastalarında semptom ve prognoz kollateral dolaşımın kalitesine bağlıdır. Bizim hastamızda uzum ve anormal gelişmiş bir konus arter yoluyla beslenen sol koroner sistem beslenmiş ve sol ventrikül fonksiyonunun korunmuştu. Bu hastalarda bu arterin cerrahi olarak zarar görmemesi önemlidir. Çoğu hastada adipoz doku

içinde seyrederken bizim hastamızda adipoz doku üzerinde belirgindi. Sonuç olarak koroner anjiyografiye anatomik varyantlar için bakmanın önemi büyüktür.



Şekil 1.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-214]

Sol ventrikül anevrizması ve koroner arterlerinde anevrizmaları olan hastada cerrahi yaklaşım: Olgu sunumu

Umut Köksel, Cemal Kemaloğlu, Salih Özçobanoğlu, İsmail Kakillioğlu, Veli Taçkın, Ozan Erbasan, İlhan Gölbaşı, Cengiz Türkay, Ömer Bayezid
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya

Koroner arter anevrizması literatürde koroner arter çapının normal çapın 1.5 katına çıkması olarak tanımlanır. Koroner arter anevrizmaları nadir görülmekle birlikte ateroskleroz, vaskülit, travma, konjenital, kateterizasyon sonrası, Kawasaki hastalığı vb. nedenlere bağlı olarak gelişebilir. Bu bildiriye 3 damar CABG kararı verilen yaygın koroner arter anevrizmalarıyla birlikte sol ventrikül anevrizması da olan hastaya cerrahi yaklaşımımızı sunduk. Son üç aydır sıklığı artan yaklaşık 10 dakika süren atipik göğüs ağrısı şikayeti olan 66 yaşındaki Behçet hastalığı tanılı erkek hastaya koroner arter hastalığı ön tanısı ile koroner anjiyografi yapıldı ve 3 damar koroner arter hastalığı tespit edildi. Ayrıca LAD, CX ve RCA'de ostealden distale kadar yaygın anevrizmatik görünüm ve sol ventrikül apeksinde ventriküler anevrizma izlendi. Etiyolojiye yönelik incelemede geçirilmiş Kawasaki hastalığı, vaskülit, sistemik enfeksiyon veya benzeri bir hastalık bulgusuna rastlanmadı. Yapılan ileri tetkiklerde splenik arter distal seviyede sakküler anevrizma izlendi.

Bu bulgular neticesinde hastaya koroner baypas ve ventriküler anevrizmektomi kararı alındı. Genel anestezi altında ve ekstrakorporal dolaşım desteği ile ameliyata alınan hastaya ventriküler anevrizmektomi, koroner arter anevrizmalarına ligasyon ve 3 damar koroner arter baypas operasyonu yapıldı. Yoğun bakım ve servis sürecinde her hangi bir problem yaşanmayan hasta bir hafta sonraya poliklinik kontrolü randevusu verilerek taburcu edildi. Hastanın taburculuk sonrası kontrollerinde genel durumu iyi ve her hangi bir şikayeti yoktu.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-215]

Multi-fragmented sternal wire

Adnan Yalçınkaya¹, Adem İlkey Diken¹, Yusuf Karavelioğlu²

¹Hüti Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Çorum

²Hüti Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Çorum

A 65-year-old woman was admitted to our hospital with one year onset of chest pain. The patient had undergone coronary artery bypass surgery 10 years ago. She had a history of a car overturned accident 2 years ago. Physical examination revealed flail chest. The sternum was unstable but the overlying skin was intact. Echocardiography was normal. Anterior posterior (Figure a), left anterior oblique (Figure b) and left lateral position (Figure c) fluoroscopy images showed multi-fragmented sternal wires. Cine fluoroscopy demonstrated the sternal dehiscence and flail chest. Sternal reconstruction was advised to the patient. But the patient refused.

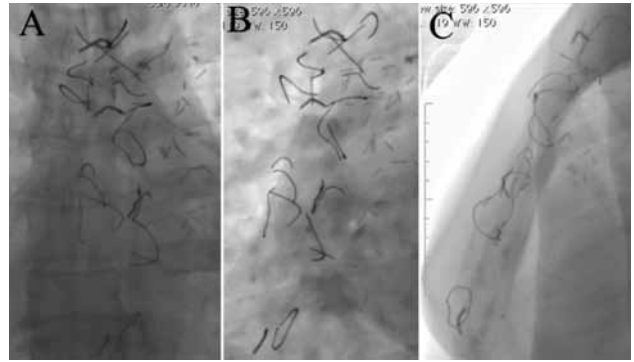


Figure 1.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-216]

Miller-Fisher syndrome after coronary artery bypass surgery

Mustafa Aldag, Sebnem Albeyoglu, Ufuk Ciloglu, Hakan Kutlu, Levent Ceylan

Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul, Turkey

Background: Miller-Fisher Syndrome (MFS) is an uncommon neurological disorder and is considered a variant of Guillain-Barre Syndrome (GBS). MFS is clinically defined by a triad of symptoms, namely ataxia, areflexia, and ophthalmoplegia. Both acute inflammatory polyradiculopathic syndromes usually occurs after viral infections. Also can be triggered by major surgery, pregnancy or vaccination. GBS has been rarely reported. Although only six cases with GBS after cardiac surgery were reported by authors, to our knowledge, we herein describe the first case of MFS after coronary artery bypass surgery.

Case Presentation: A 50-year-old man was admitted to emergency department with myocardial infarction. After coronary angiography the patient underwent urgent coronary bypass graft surgery with cardiopulmonary bypass. Though preoperative and intraoperative periods remained uneventful, the patient noticed left sided ptosis, weakness and paresthesia of his legs, which progressed rapidly on the postoperative fifth day. There was no history of fever or other neurological diseases. After neurology consultation, cranial computerized tomography revealed. No any pathological findings due

to patients clinic were determined. Electromyography and brain MRI were performed and possible diagnosis of Miller-Fisher Syndrome was considered. Plasmapheresis treatment was planned. Within 24 hours patient had serious dysphagia and dyspnea rapidly. After elective intubation, patient transferred to neurology intensive care unit. Treatment of plasmapheresis and IVIg (0.4 g/kg) were started immediately but patient died on the postoperative ninth day unfortunately.

Conclusion: Cardiac surgery may be a trigger for immune mediated response and may cause devastating complications like MFS. Also it is important to be alert to de novo autoimmune neurological disorders like MFS after cardiac surgery.

Minimal İnvaziv, TAVI, Robotik Kalp Cerrahisi]

[EP-217]

A new technique: transapical neo-chordae implantation experience of our clinic

Halil İbrahim Erkengel, Ahmet İlksoy Turan, Alper Erkin, İbrahim Kara, Hakan Saçlı, Bilal Perçin, Bilhan Özalp, Mevriye Serpil Diler

Department of Cardiovascular Surgery, Sakarya University Educational and Training Hospital, Sakarya, Turkey

Objective: The Transapical Off-Pump Mitral Valve Repair with Neochord Implantation is a promising new approach to repair severe mitral regurgitation (MR) due to leaflet(s) prolapse or flail. In this paper, we describe this new technique while presenting our initial experiences with these cases.

Method: *Case 1:* A 56-year-old man with history of CABG and right lung surgery appealed to our institute with acute onset of dyspnea due to right coronary myocardial infarction. Ischemic severe MR with prolapsus of anterior leaflet was revealed by transesophageal echocardiography (TEE). Functional capacity was NYHA 2-3. Five pieces of transapical neo-chordae were implanted on A1 and A2 segment of anterior leaflet under TEE guidance via left anterior thoracotomy. Mild MR was obtained.

Case 2: A 55-year-old woman with NYHA functional class 2-3 was referred to our clinic for severe MR due to degenerative MV disease with chordae rupture and a cleft on the posterior leaflet determined by preoperative echocardiography. Two artificial chordae were implanted on the P3 segment. Moderate MR was obtained.

Case 3: A 68-year-old woman with decompensated heart failure due to acute posterior leaflet chordal rupture and chronic renal disease. NYHA functional class was 3-4. Two artificial chordae were implanted on the P2 segment of posterior leaflet with mild MR.

Results and Conclusion: No complications occurred. The patients were extubated in hours, discharged from ICU on postoperative day 2 and discharged from hospital in healthy status on postoperative day 7. However additional clinical experience for efficacy and durability are warranted, The Transapical Off-Pump Mitral Valve Repair with Neochord Implantation is technically safe and feasible.

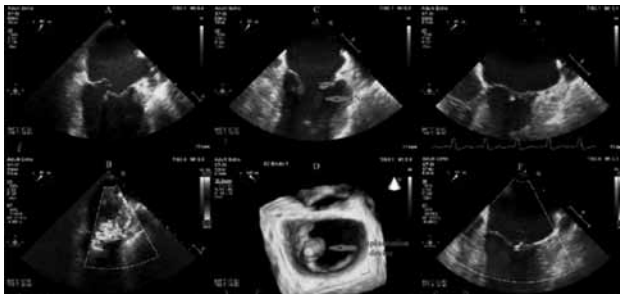


Figure 1. Intraoperative transesophageal echocardiography views.



Figure 2. The transapical off-pump mitral valve repair with neochord implantation.

Minimal İnvaziv, TAVI, Robotik Kalp Cerrahisi

[EP-218]

TAVI sırasında gelişen, tamponad ve kardiyak arreste yol açan sol ventrikül çıkım yolu yırtığının başarılı tamiri: Olgu sunumu

Cemal Kemaloğlu¹, Salih Özçobanoğlu¹, Umut Köksel¹, Melek Didem Kemaloğlu², Ozan Erbasan¹, İlhan Gölbaşı¹, Cengiz Türkay¹, Ömer Bayezid¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya

²Antalya Atatürk Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Antalya

Giriş: Transkateter aortik kapak implantasyonu sırasında, aort kökünde yırtık oluşması, seyrek ancak mortal seyredilebilen bir komplikasyondur. Bazı serilerde oranı %1 olarak bildirilmektedir. Bazı vakalar kendini sınırlarken, kimi zaman cerrahi girişim kaçınılmaz olmaktadır.

Olgu: 78 yaşında erkek hasta, ciddi, semptomatik aort stenozu nedeniyle ile kardiyoloji kliniğine başvurdu. Hastanın ana ko-morbiditesi, kortikosteroid tedavi kullanımını gerektiren romatoid poliarteriti olması idi. Yapılan transtorasik ekokardiyografide, sol ventrikül fonksiyonlarının deprese olduğu (EF %45) gözlemlendi. Aort kapak alanı 0.7 cm² ve ortalama aortik gradiyenti 53 mmHg idi. Pulmoner arter basıncı 60 mmHg olarak saptandı. Koroner anjiyografisinde subkritik lezyonları mevcuttu. Lojistik EuroSCORE %34 olarak saptanan hastaya Kardiyoloji ve KDC klinikleri konseyinde TAVI kararı alındı.

İşleme alınan hastada, 23 mm Edwards Sapien XT protez kapak kararı alındı. Aortik kapak balon sonrasında kapak implante edildikten hemen sonra, aort kökünden radyopak ekstrasvazyonu fark edildi. Hastada aniden taşırtimi ve ardından hiotansiyon gelişti. Xifoid altından perikardiyal ponksiyon yapıldı, hemorajik vasıfta mayi aspire edildi. Masif drenajı olan hastada, kardiyak artest gelişmesi üzerine masaj altında acil operasyona alındı. Median sternotomi yapıldı, perikard açıldıktan sonra, masif hematoma boşaltıldı. Ardından volüm replasmanı ve uygun resusitasyon sonrası kardiyak kontraksiyonlar başladı. Aort kökünde, posterolateralde LV çıkım yuvarında 0.5x1 cm lik musküler defektten aktif kanama saptandı. CPB olmaksızın defekt 3/0 teflon destekli 2 adet suture ile primer onarıldı. Postop 1. gün ekstübe olan hasta 7. gününde taburcu edildi.

Minimal İnvaziv, TAVI, Robotik Kalp Cerrahisi

[EP-219]

Pain and the quality of life following robotic assisted minimally invasive direct coronary artery bypass surgery versus conventional bypass surgery

Mehmet Ezelsoy¹, Kerem Oral², Zehra Bayramoğlu¹, Barış Çaynak¹, Belhhan Akpınar²

¹Istanbul Bilim University, İstanbul

²Istanbul Florence Nightingale Hospital, İstanbul

Background: Minimally invasive bypass grafting surgery has been shown to be a promising technique of surgical treatment for proximal LAD stenosis. In our study, we aimed to compare pain and the quality of life improvement between robotically assisted minimally invasive coronary artery bypass surgery and conventional bypass surgery in isolated proximal LAD lesions.

Methods: Between January 2004 and December 2015, patients with proximal LAD lesion, who are treated with robotically assisted minimally invasive coronary artery bypass surgery and conventional bypass surgery, were included in the study. In Group 1, coronary bypass with cardiopulmonary bypass and complete sternotomy were applied to 50 patients and in Group 2, robotically assisted minimally invasive bypass surgery was applied to 50 patients. Pain and life quality of patients have been evaluated by Verbal Rating Scale and SF-36 health survey questionnaire, respectively.

Results: The mean follow up time of conventional bypass group was 6.4±2.1 years, this value was 8.4±1.6 in robotic group. The ICU stay and hospital stay were remarkably shorter in robotic group (p<0.01). Postoperative 1st day pain score was higher in robotic group (p<0.05) however postoperative 3rd day pain score in conventional bypass group was higher (p<0.05). Patients who operated with robotically assisted MIDCAB procedure had significantly higher scores in all domains on the SF-36 questionnaire compared to patients who operated with conventional bypass technique.

Conclusion: In isolated proximal LAD stenosis, patients who undergone robotically assisted MIDCAB procedure leads to lesser pain, shorter ICU and hospital stay and have a positive impact on patients quality of life.

Minimal İnvaziv, TAVI, Robotik Kalp Cerrahisi

[EP-220]

Aortic valve replacement through upper mini-sternotomy

Emrah Uğuz¹, Emre Boysan², Renda Cırcı², Gökten Aşkın¹, Ünsal Erçelik¹, Fethi Sağlam¹, Kemal Erdoğan¹, Mete Hidroğlu¹, Erol Şener¹

¹Atatürk Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Ankara, Turkey

²Etimed Hospital, Ankara

Upper partial sternotomy with J-shaped extension is the most popular minimal access approach for AVR. In this paper we aim to share our limited experience.

In our clinic, minimally invasive AVR (two mechanical, two stented bioprosthesis, three sutureless) was performed in 7 patients (4 male, ranging between 34-78 years) between April 2014 and April 2016. Median ICU stay and hospital stay were 1 and 5 days respectively. All of the patients were discharged uneventfully.

Prior to the sternotomy femoral artery and vein are cannulated under TEE guidance. An 8 cm incision is made and subcutaneous tissue is undermined up to the sternal notch and, at the lower extent, into the right third intercostal space. A regular saw is used for sternotomy. Myocardial protection is achieved via antegrade delivery of cold blood cardioplegia. CO₂ insufflation

is administered routinely. After replacement, we place the pacing wires before the aortic cross clamp is released as bleeding from placement of pacing wires can be quite challenging to manage with the heart full and beating. With the J-incision four wires are sufficient. An additional wire for the horizontal limb of the J-incision ensures sternal stability.

AVR through J-shaped partial upper sternotomy is a safe and effective strategy. It can be the procedure of choice for all primary isolated aortic valve operations barring presence of porcelain aorta. Good cosmetic result, stable chest wall integrity, preserved respiratory mechanics with reduced patient discomfort and pain, and ease of conversion to full sternotomy make this approach an attractive alternative.

Minimal İnvaziv, TAVI, Robotik Kalp Cerrahisi

[EP-221]

The minimally invasive right infra-axillary minithoracotomy approach for the mitral valve surgery: report of 105 cases

Mahmut Akyıldız¹, Ahmet Refik Turgut¹, Taner Şerif Küçükcerit², Güzin Kaşo², Remzi Tosun¹, Noyan Temuçin Oğuş¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medistate Kavacık Hospital, İstanbul, Türkiye

²Department of Anesthesiology, Medistate Kavacık Hospital, İstanbul, Türkiye

Background: We want to present our experience in the minimally invasive, right infra-axillary minithoracotomy approach for the mitral valve surgery.

Methods: Through the right infra-axillary, lateral and vertical minithoracotomy incision (by third intercostal space), 165 patients underwent heart surgery, 105 of these patients underwent mitral valve surgery from July 2012 to June 2016.

Results: 58 isolated mitral valve replacements, 15 mitral valve replacements and DeVega tricuspid annuloplasty, 4 mitral and tricuspid valve replacement, 2 mitral valve replacement and right coronary artery bypass graft, 1 reoperative mitral valve replacement due to degeneration of the bioprosthesis mitral valve, 9 mitral valve repair, 1 mitral valve repair and aortic valve replacement; 13 aortic and mitral double valve replacements, 2 triple valve replacements were performed. There were 60 women (57%) and 45 men (43%). The mean and range of age was 48±9 (14-78). The length of the incision averaged 8.5±0.5 cm. There were 5 operative mortalities, two patient from infective endocarditis and multisystem organ failure, the other patients from cardiac failure in the hospital. The results of follow up for other patients were fine.

Conclusion: This minimally invasive right infra-axillary minithoracotomy approach is cosmetic, small wounded, safely, economic and modern approach for the heart valve surgery.



Figure 1. Minimally invasive right infra-axillary minithoracotomy approach.

Minimal İnvaziv, TAVI, Robotik Kalp Cerrahisi

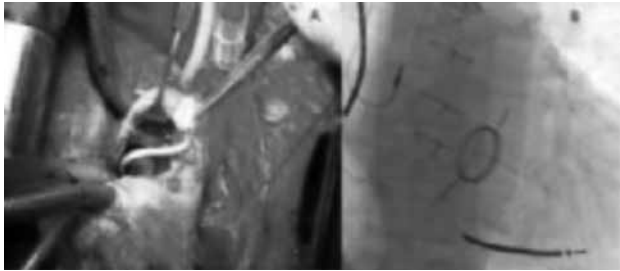
[EP-222]

Mitraclip cihazının beklenmeyen komplikasyonu: cihaz yönlendirici sistemin cihazdan ayrılması (litaratürdeki ilk vaka)Ufuk Aydın¹, Derih Ay¹, Burak Tatlı¹, Hasan Arı², Mehmet Melek², Yusuf Ata¹, Tamer Türk¹¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa²Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Bursa

Perkütan uç uca mitral kapak tamiri yöntemi olarak MitraClip sistemi, yüksek riskli ve seçilmiş uygun hastalarda mitral yetersizliği tedavisinde günümüzde, etkinliği ve güvenilirliği gösterilmiş bir yöntemdir. Az sayıda bu girişimle ilgili komplikasyon bildirilmiştir. Yazımızda daha önce yayınlanmayan bir komplikasyon olan, başarılı bir mitraclips uygulama sonrası cihaz yönlendirici sistemin mitraclipsten ayrılması sonrası acil operasyona alınıp başarılı mitral kapak replasmanı yapılan olguyu sunuyoruz.

Olgumuz 70 yaşında erkek, 8 yıl önce koroner by-pass öyküsü ve ileri mitral yetmezlikli hasta. Genişlemiş mitral anulus ve anterior ve posterior mitral liflet flail gap mesafesi 12 mm idi. Hastaya mitral anulusu daraltmak ve flail gap mesafesini azaltmak için koroner sinüse sağ juguler yolla Carillon sistem yerleştirildikten sonra flail gap mesafesi 7 mm düştü ve mitral A2-P2 segmente başarılı bir şekilde mitraclips yerleştirildi, ancak taşıma kateteri ve yönlendirici sistem cihazdan ayrıldı. Hastanın hemodinamisinin bozulması üzerine acil şartlarda operasyona alınan hasta genel anestezi altında median sternotomiyle kardiyopulmoner baypas eşliğinde sol atriyotomiyle mitral lifletler mitral klipsle beraber sökülerek, taşıyıcı kateterler beraber çıkartıldı ve 29 no metal kapakla mitral kapak replasmanı uygulandı. Postoperatif komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif 7. gününde taburcu edildi.

Litaratür taramasında ilk vaka olarak görülen olguda, girişimsel uygulamalarda cihaz komplikasyonları akılda tutulmalı. Hastamızın cerrahi açıdan zorluğu ise, yüksek cerrahi riske sahip olması, koroner sinüse yerleştirilen daraltıcı sistemin mitral anulus exposurunu önemli bir şekilde etkilemesiydi.



Şekil 1.

Minimal İnvaziv, TAVI, Robotik Kalp Cerrahisi

[EP-223]

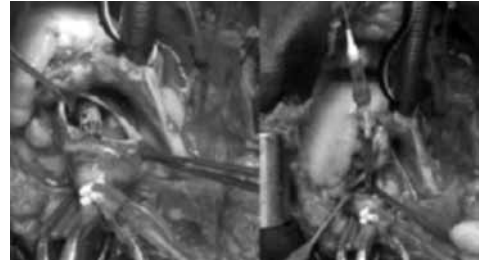
Transkateter aortik valv implantasyonu sonrası aortik anülüs rüptürü; aortik root replasmanıYusuf Ata¹, Ufuk Aydın¹, Derih Ay¹, Kağan As¹, Hasan Arı², Mehmet Melek², Tamer Türk¹¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa²Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Bursa

Transkateter aortik valv implantasyonu (TAVİ) sonrası aortik anülüs rüptürü nadir ancak en ciddi komplikasyondur ancak insidans ve

mekanizması net değildir. Yayınlarında insidansı %1 olarak verilmektedir. Yazımızda TAVİ uygulanan hastada ani gelişen hemodinamik bozulma ve aortik anulus rüptürü nedeniyle acil operasyona alınarak başarılı aortik root replasmanı yapılan hastayı sunuyoruz.

Olgu 87 yaşında erkek, ciddi aortik stenozu ve yüksek cerrahi risk nedeniyle (Logistik EuroSCORE: %26) TAVİ planlandı. Hastanın ciddi anüler kalsifikasyonu vardı ve trassözofageal EKO ve CT ile anulus çapı 22.4-23.5 mm ölçüldü. Hastaya balon expandable 26 mm kapak implantasyonu sırasında ani hemodinamik bozulma ve angiografik olarak anulus rüptürü tespit edildi ve hasta acil olarak taşıyıcı kateterlerle birlikte operasyona alındı. Genel anestezi altında kardiyopulmoner baypas eşliğinde, implante edilen cihaz çıkarılarak aortik root replasmanı ve aort kapak replasmanı yapıldı. Komplikasyon olmayan hasta Postoperatif 7. gününde taburcu edildi.

Aortik anulus rüptürü genellikle balon expandable implantasyon, kalsifikasyon ve anulus çapıyla ilgilidir. Hastamızda da anüler kalsifikasyon mevcuttu ve balon expandable implantasyon kapak kullanıldı. Tedavide konservatif stratejiler ve perikardiyal drenaj yayınlarda bildirilmiştir. Hastamızda ani hemodinamik kollaps nedeniyle TAVİ ye devam etmeyip acil operasyona alındı. Hızlı tanı ve tedavi hayat kurtarıcı olacaktır, ileri anüler kalsifikasyonlu hastalarda self expandable kapak tercih edilebilir ve balon expandable uygulamalarda agresif oversizingden kaçınılmalıdır kanaatindeyiz.



Şekil 1.

Minimal İnvaziv, TAVI, Robotik Kalp Cerrahisi

[EP-224]

Initial experience in robotic mitral surgeryAhmet Özkara¹, Halil Hüzmeli², Cenk İndelen³, Yelda Teyyareci¹, Enis Oğuz¹, Rıza Asil², Tuna Balcı², Gökhan Tekere², Didem Dal¹¹Medical Faculty of İstinye University, İstanbul²Liv Hospital, İstanbul³Medical Faculty of Koç University, İstanbul

Background: Robotic mitral valve surgery is the most common robotic cardiac procedure performed today. Benefits include smaller, less invasive incisions resulting in less pain, shorter length of hospital stay, improved cosmesis, quicker return to preoperative level of functional activity, and decreased blood transfusion requirements.

Methods: Patients are intubated with a double lumen endotracheal tube to allow for right lung isolation, followed by a transesophageal echocardiogram. The patient is positioned with the right side up thirty degrees from horizontal, followed by bicaval venous cannulation, via the right internal jugular and right femoral veins. Right femoral arterial cannulation is preferred. After introduction of robotic arms and camera ports Chitwood clamp is used for aortic clamping. Custodiol cardioplegic solution is used for arrest of the heart. We performed in our clinic 5 mitral valve surgery using Da Vinci Robotic system via small right mini thoracotomy. In three patients we performed mitral valve repair and in the other two patients mitral valve replacement. In one patient we used cryoablation for atrial fibrillation treatment. The mean aortic clamping time was 132,5 min. The mean operation time was 5.75 hours.

Results: All of the patients were discharged with excellent results. Echocardiographic controls revealed any problem with the valves. The mean hospitalization time was 5 days.

Conclusion: Smaller incisions lead to decreased operative stress, and the smallest incisions for mitral valve surgery are achieved when using the Da Vinci TM system. Moreover, the system improves operative visualization greatly through the use of three-dimensional high definition imaging.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-225]

Endovasküler stentli iliak arterde ponksiyon sonrası gelişen psödoanevrizma

Tolga Can, Ahmet Bolukçu, Yavuz Şensöz, Levent Ceylan, Anıl Karaağaç, Cevdet Uğur Koçoğulları

Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Damar içi madde kullanımına bağlı birçok komplikasyon görülmekle birlikte, aşırı doz ve sistemik enfeksiyonlar mortal seyredenler arasındadır. Bunların yanında, daha sık oluşan; ancak mortal seyretmeyen, enjeksiyon sahası enfeksiyonları, tekrarlayan enjeksiyonlara bağlı venöz tromboz ve tromboflebit gibi komplikasyonlar da görülebilmektedir. Enjektör edilen maddeler vazospazma, norepinefrin salınımına, intimal hasara, tromboz oluşumuna ve distal embolizasyona neden olabilir. Tüm bunların birlikteliği vasküler yetmezliğe sebep olur. Arteriyel enjeksiyon sonrası lokal enfeksiyon, sepsis, psödoanevrizma (yalancı anevrizma) ve dolaşım bozukluğu, arterial revaskülarizasyon gerektirebilir. Ayrıca madde kullanan hastalarda intravasküler yabancı madde bulunması da sık görülen komplikasyonlar arasındadır.

Psödoanevrizma, kanın arter lümeninden bir defekt sebebiyle ayrılıp, lokalize bir kesenin içinde tipik ileri-geri akım oluşturması ile meydana gelir. Bu kese arterin adventisyası olabileceği gibi arteri çevreleyen dokulardan da oluşabilir. Psödoanevrizmalar en sık, femoral arterde endovasküler girişim sonrası meydana gelir. Bunun yanında vasküler travma veya cerrahi girişim sonrası da görülebilmektedir.

Oluşan psödoanevrizmanın tedavi seçenekleri arasında manuel kompresyon, mekanik kompresyon, ultrason eşliğinde kompresyon, perkütan trombin enjeksiyonu, diğer girişimler (paraanevrizmal salin enjeksiyonu, coil embolizasyon, endovasküler covered stent uygulanması) ve cerrahi onarım bulunmaktadır.

Bu yazıda uzun dönem kendi kendine intraarteriyel ilaç enjeksiyonu yapan ve femoral psödoanevrizması endovasküler yöntemle kapatılan bir hastada, 8 ay sonra yine kendi kendine ponksiyon nedeni ile gelişen eksternal iliak arter psödoanevrizması ve arter rüptürü olgusu sunulmaktadır.

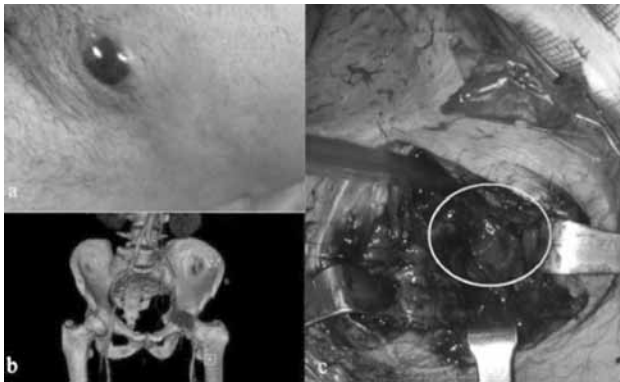


Figure 1. (a) Cilt nekrozu ile birlikte olan kasıkta pulsatil kitle. (b) Ana femoral arter üzerinde dolum gösteren psödoanevrizma kesesi. (c) Rüptüre psödoanevrizma kesesi içinde proksimal ucu serbest olarak bulunan endovasküler stent.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-226]

The treatment strategie of a rare cause of lower limb ischemia in young patients: popliteal artery entrapment syndrome

Ömer Faruk Doğan¹, Candan Ökten¹, Hakan Özgen¹, Davut Azboy², Hakan Atalay³

¹Adana Numune Education and Training Hospital, Adana

²Elazığ Education and Training Hospital, Elazığ

³Mersin Private Middle-East Hospital, Mersin

Background: Popliteal artery entrapment syndrome (PAES) is a rare pathology which can cause ischemic symptoms in the lower limbs. Anomalous anatomic relationships between the popliteal artery and the surrounding musculo-tendinous anatomic abnormality is responsible for this clinical situation. We report five cases and treatment strategies.

Methods: We used magnetic resonance imaging technique for diagnosis of these patients. All patients received to our out-patients clinic with the complaint of lower leg ischemia. There was a intraarterial acute thrombosis in one patient. The arterial wall was severely fibrotic in all patients. The fibrotic part of the artery was resected, and an arterial continuity was successfully provided using a saphenous vein or end-to-end anastomosis were performed. The dorsalis pedis and posterior tibial artery had been patent. The patient discharged with clopidogrel and oral coumadine to home.

Results: The patients discharged with a good clinical condition. Medical treatment continued using a clopidogrel and oral coumadine postsurgery. Clinical follow-up showed all patients have free of symptoms.

Conclusion: PAES is a rare cause of lower limb-threatening condition. If a young patient with unexplained lower limb pain during the walking it should be decide PAES. A number of patients are admitted to hospital for severe leg pain. Acute popliteal artery embolus can be seen as a first symptom in these patients who have no any cardiovascular risk factors. In our opinion, classical angiography and MRI should be performe for true diagnosing of PAES. Surgical approach is an effective way to relieve symptoms due to the popliteal artery compression. Abnormal insertion of muscle and hypertrophic bands should be resect.

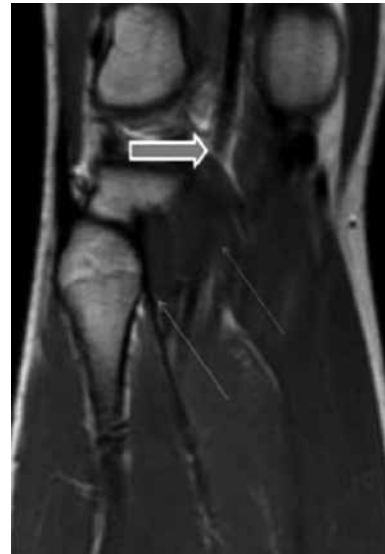


Figure 1.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-227]****Karotis rüptür sonrası neosafen ven ile karotis arter tamiri**İlker İnce¹, Süleyman Sürer¹, İbrahim Duvan¹, Gülsüm Altuntaş²,
Gülester Saylam³, Hakan Korkmaz³, Uğursay Kızıltepe¹¹Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara²Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara³Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ankara

Amaç: Nasofarenks karsinomu nedeni ile boyun radyoterapisi alan ve sonrasında orofarengeal strüktürler nedeni ile transoral laser uygulaması sırasında kommon karotis arter (CCA) rüptürü gelişen hastanın safen ven ile yeni bir tüp greft oluşturularak tamirini tartışmayı amaçladık.

Olgu: Orofarengeal strüktürler nedeni ile Kulak Burun Boğaz (KBB) kliniği ameliyathanesinde trakeotomi ile genel anestezi altında trans-oral laser uygulaması sırasında farenks ve ardından CCA rüptürü gelişen 42 yaşındaki erkek hasta kliniğimiz ile konsülte edildi. Eksplorasyonda CCA'de rüptür ve masif kanama olduğu saptandı. Geçirilmiş radyoterapiye sekonder CCA'nın diffüz plaklı olduğu gözlemlendi. Rüptüre segmentin olduğu yerden vertikal arteriotomi yapıldı. Radyasyon vaskülitinden dolayı endarterektomi için plağın ileri derecede unstabil yapıda olduğu görüldü. Oral flora ile kontaminasyon riskinden ve gelişebilecek greft enfeksiyonundan korunmak için safen ven ile tamir planlandı. Safen ven grefti ile CCA arasında ciddi çap uyumsuzluğu olması nedeni ile safen ven longitudinal olarak uzun aksı boyunca açıldı. Yan yana 2 parça greft bu şekilde hazırlandıktan sonra uygun çapta yeni bir kondüit oluşturuldu. Ardından lasere segment rezeke edildikten sonra yeni safen kondüit ile tubuler greft interpozisyonu yapıldı. Postoperatif 2. ayında kontrol karotis Doppler ultrasonografisinde herhangi bir problemi olmayan hasta rutin KBB kontrollerine gelmektedir.

Tartışma: Safen ven grefti özellikle arteryel yaralanmalar sonrası tamirde en sık olarak kullanılan grefttir. Otojen greft ile tamirde en sık olarak karşılaşılan sorunlardan biride greft-nativ arter çap uyumsuzluğudur. Özellikle otojen greft kullanılmak istenen bu tip yaralanmalarda safen ven çapının küçük olduğu hastalarda iki parça halinde hazırlanan safen venin longitudinal insizyonu sonrası birbirleri üzerine dikilerek yeniden uygun çapta bir greft oluşturularak bu sorunun önüne geçilebilmektedir

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-229]****Left femoro-right popliteal artery 8 mm PTFE graft bypass experience**

Uğur Göçen, Atakan Atalay

Çukurova Üniversitesi Tıp fakültesi Kalp ve Damar cerrahisi, Adana

Background: Crossover femoro-popliteal bypass surgery was rarely done. The indications of this surgery are ilio-femoral occlusive disease, advanced age and previous abdominal surgery.

Methods: We have four experience with crossover femoro-popliteal bypass (Figure 1). We made crossover left femoro-right popliteal bypass in three patients and we made crossover left femoro-right popliteal bypass with left femoro-left popliteal bypass to one patient (Figure 1). All patient have iliofemoral occlusive disease. The femoro-femoral bypass could not done because the total occlusion of common, süperficial and profunda femoralis. Externally supported polytetrafluoroethylene graft was used as a conduit in all patients.

Results: All patient postoperative course was uneventful. In patients 6 month follow-up showed that the grafts are open.

Conclusion: Crossover bypass is useful when iliofemoral occlusive disease was not suitable for the other classic operations.



Figure 1.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-230]****Treatment of carotid artery pseudoaneurysm with covered endovascular stent**Hasan Attila Keskin¹, Nazmiye Selçuk Kapusuz²,
Mehmet Selahattin Bayraktaroğlu¹, Sani Namık Murat¹,
Salih Fahmi Katırcıoğlu¹¹Ankara Education and Research Hospital, Cardiovascular Surgery Department, Ankara²Atatürk Education and Research Hospital, Cardiovascular Surgery Department, Ankara

Background: Treatment of traumatic carotid pseudoaneurysm with stent graft is presented and the stents are discussed.

Case Presentation: A 29 years-old male patient was admitted to emergency clinic with hypotensive shock due to a stab wound. Laparotomy and bilateral tubing thoracostomy were done immediately. The patient was unconscious and stayed in intensive care unit postoperatively. Multiple central venous catheterization were made for intravenous treatment during his stay in the intensive care unit. A pulsatile swelling developed over the right sternocleidomastoid muscle because of inadvertent puncture of the right carotid artery due to one of these interventions. Carotid arterial Doppler ultrasonography and BT angiography revealed right common carotid artery pseudoaneurysm. Pseudoaneurysm was treated with a stent graft and the patient was discharged without any complication.

Conclusion: Stent graft is an alternative treatment method for carotid artery pseudoaneurysm.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-231]

Künt travmaya bağlı gelişen popliteal vasküler yaralanmada multidisipliner ve hibrid yaklaşım: Olgu sunumu

Ersan Özbudak¹, Ulaş Bildirici³, Halil Ceylan²

¹Özel Kocaeli Akademi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kocaeli

²Özel Kocaeli Akademi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Tüm travmaların yaklaşık %2-3'ünü vasküler travmalar, bunların yaklaşık %20'sini popliteal vasküler yaralanmalar (PVY) oluşturmaktadır. PVY'nin çoğunluğunu penetran yaralanmalar oluşturur. Trafik kazaları, yüksekten düşme gibi künt travmalara bağlı PVY'da sinir, kemik ve yumuşak doku yaralanmasının birlikte olması prognozu kötü yönde etkilemektedir. Bu olgu sunumunda, 33 yaşındaki erkek hastada iş kazasına bağlı künt travma sonrası gelişen tibia kırığı ve diz çıkığına sekonder gelişmiş PVY'ya yapılan hibrid yaklaşım sunulmuştur.

33 yaşındaki erkek hasta iş yerinde sağ bacağının üstüne ağır bir cisim düşmesi sonucu acil servise başvurmuş. Hastanın yapılan muayenesinde sağ alt ekstremitede künt travmaya bağlı tibia da fraktür, diz ekleminde subluksasyon, periferik dolaşım bozukluğu ve kanama saptanmış. Çekilen Doppler USG'de popliteal arter seviyesinden itibaren arteriyal akımın olmadığı gözlemlendi. Anjiyografi laboratuvarına alınan hastanın sağ popliteal arter distalinde akım olmadığı ve bu bölgede dışarıya kontrast sızdığı gözlemlendi. Takiben popliteal artere self expandabl stent yerleştirilerek dolaşım sağlandı. Hastanın açık yarası içinden popliteal vene ulaşılarak yaralanan bölge primer tamir edildi. Hasta ortopedi bölümüne devralınarak ortopedik problemleri düzeltildi. Takiplerde hastanın arter ve ven dolaşımında problem gözlenmedi. Hasta ortopedi servisine devredildi.

Popliteal vasküler yaralanmalar, ekstremiteyi en çok tehdit eden yaralanma türüdür. Damar yaralanmaları nedeniyle gerçekleşen amputasyonlar içerisinde %65'lik bir oranla PVY'lar başı çekmektedir. PVY'lara bağlı amputasyonları engellemek için hızlı, multidisipliner ve hibrid yaklaşımların önemli olduğunu düşünüyoruz.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-232]

Periferik arter stentleme esnasında farkedilen A. femoralis profunda içindeki kılavuz telin snare yardımıyla çıkarılması: Olgu sunumu

Ersan Özbudak¹, Ulaş Bildirici²

¹Özel Kocaeli Akademi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Günümüzde gerek intravasküler kateter işlemleri gerekse tanısal ve girişimsel anjiyografi uygulamaları giderek artmaktadır ve bu uygulamalar sırasında gelişen bazı komplikasyonlar da günlük rutin uygulamalarda karşımıza çıkabilmektedir. Bu olgu sunumunda periferik arter hastalığı nedeniyle endovasküler işlem planlanan ve yapılan anjiyografide tesadüfen saptanan, geçmiş uygulamalara ait a.femoralis profunda içindeki kılavuz telin çıkarılması sunuldu.

Periferik arter hastalığı ve koroner arter hastalığı nedeniyle düzenli takiplerde olan ve öyküsünde birden çok anjiyografi işlemi uygulanmış 45 yaşındaki erkek hasta, yaklaşık 1 yıl önce koroner arter bypass cerrahisi geçirmiş. Hastanın son zamanlarda 50 metreye kadar yürüyüş mesafelerinin azalması üzerine hasta periferik girişim için interne edildi. Periferik anjiyografide sağ a.femoralis superficialiste %100 tıkanıklık mevcuttu. Tıkanıklık destek kateteri ile geçilerek balon ve stent işlemi uygulandı. Hastanın a. Femoralis profunda içinde geçmiş anjiyografilere bağlı olabilecek kılavuz tel olduğu düşünülen yabancı cisim gözlemlendi. Yabancı cisim lead destekli olarak snare ile çıkarıldı. İşlem sonrası hasta şifa ile taburcu edildi.

Perkütan vasküler girişimlerin hızlı artışı ve yaygınlaşmasıyla birlikte bu işlemlerle ilgili komplikasyonlar da artmaktadır. Bu komplikasyonlar arasında stent embolizasyonu, stent kırılması, ve kullanılan kılavuz tellerin damar içinde kalması sayılabilir. Bu tür komplikasyonlarda öncelikle uygun olgularda cerrahi seçeneğinden önce perkütan yollar denenebilir.



Şekil 1. A. femoralis profunda içindeki kılavuz telin snare eşliğinde çıkarılması.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-233]

İnternal karotis arter diseksiyonunda cerrahi tedavi

Didem Melis Öztas¹, Metin Onur Beyaz¹, Yılmaz Önal², Kaan Altunyuva¹, Seda Pamuk¹, Ömer Ali Sayın¹, Serra Sencer², Murat Uğurlucan¹, Ufuk Alpagut¹

¹Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fak. Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: İnternal karotis arter diseksiyonu nadir görülen bir patolojidir. Hastalar asemptomatik olabildiği gibi semptomlar lokalize ağrı ile ciddi serebral iskemik olaylar arasında değişmektedir.

Yöntem ve Materyal: Altmış bir yaşında kadın hasta kliniğimize ani gelişen ciddi baş ve boyun ağrısı ile başvurdu. Doppler ultrasonografide sol internal karotis arter diseksiyonuyla birlikte internal karotis arter ve ana karotis arterde aterosklerotik plaklar görülmekteydi. Yetmiş yedi yaşında erkek hasta sol hemipleji sonrası yapılan tetkiklerinde sağ internal karotis arterde yavaş akımla birlikte prekluziv darlık, sol internal karotis arterde diseksiyon ile birlikte %85 stenoz saptanması üzerine tarafımıza yönlendirildi.

Bulgular: Operasyonlar reyonel ve infiltrasyon anestezileri altında yapıldı. Erkek hastada semptomatolojisine göre öncelikle sağ karotis endarterektomi ve patchplasti uygulandı. 15 gün sonra sol karotis arter stenozu ve lokalize internal karotis arter diseksiyonu nedeniyle operasyona alındı. Her iki hastada da ana karotis arterden internal karotis artere uzanan endarterektomi yapıldı, diseke segment ile birlikte aterosklerotik bölge eksize edildi. Kadın hastada safen ven, erkek hastada Dacron materyal yama olarak kullanılarak arteriyel rekonstrüksiyon sağlandı.

Sonuç: Karotis arter diseksiyonunda yalancı lümen stenoz, oklüzyon veya psödoanevrizmaya neden olabilir. Serebral iskemiden dolayı erken tanı ve tedavi kritik öneme sahiptir. Endovasküler

tedavi minimal invaziv ve güvenilir bir alternatiftir; ancak cerrahi tedavi aterosklerotik karotis arter hastalıkları için hala altın standarttır. Erkek hastamız muhtemel serebral hipoperfüzyona bağlı ciddi semptomatiktir. Kadın hastamızda ilginç bir şekilde, diseke segment internal karotis arter orifisinde sınırlanıyor, ileriye gitmiyordu. Hastalarımızda aterosklerotik damar hastalığından dolayı stent yerine cerrahi tedavi tercih edildi.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-234]

Superior mezenterik arter oklüzyonu ile aortobiliyak oklüziv hastalığın eş zamanlı tedavisi

Didem Melis Öztaş¹, Mehmet Akif Önalın¹, Shiraslan Bakhsheliyev¹, Metin Onur Beyaz¹, Ergin Arslanoğlu¹, Nihat Aksakal², Ömer Ali Sayın¹, Murat Uğurlucan¹, Ufuk Alpagut¹

¹*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

²*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş: Superior mezenterik arter (SMA) oklüzyonu günümüzde nadir görülen bir patoloji olmakla birlikte morbidite ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Biz bu yazıda aortobiliyak oklüziv hastalıkla birlikte tespit ettiğimiz kronik SMA oklüzyonunun kombine cerrahi tedavisini sunmaktayız.

Yöntem ve Materyal: 57 yaşında erkek hasta kliniğimize 50 metrede kladikasyon, yemeklerden 15 dk sonra gelişen karın ağrısı ve 3 ayda 20 kg kilo kaybı ile başvurdu. Yapılan bilgisayarlı tomografi anjiyografide infrarenal abdominal aort, bilateral ana iliak arterlerde dolun izlenmeyen hastada SMA lümeninde ostium düzeyinden itibaren yaklaşık 4 cm boyunca oklüzyon saptandı. Periferik arter hastalığı nedeniyle aortobifemoral (ABF) baypas operasyonu planlanan hastaya aynı seansta SMA'ya baypas yapılmasına karar verildi.

Bulgular: Genel anestezi altında median laparotomi ile operasyona başlandı. 14x7 cm'lik Dakron aortobifemoral baypas greftinin proksimal infrarenal aorta, distali retoperitondan geçirilerek bilateral femoral arterlere anastomoz edildi. Sağ bacak proksimalden çıkarılan safen ven, greft olarak kullanılarak distalde SMA'ya, proksimalde ABF greftinin gövdesine baypas yapıldı. Yine safen ven greftleri kullanılarak inferior mezenterik arter ve gastroduodenal arterlere de ABF greftinden baypaslar yapıldı. Postoperatif dönemde her hangi problemi olmayan hasta tüm şikayetleri geçmiş olarak 7. günde taburcu edildi. Altıncı ayda yapılan kontrol BT anjiyografide ABF grefti ile SMA'nın açık olduğu gözlemlendi.

Sonuç: Akut ya da kronik SMA oklüzyonu ciddi bir patoloji olarak karşımıza çıkabilir. Mezenter kan akımını artırmak, hastanın postprandiyal ağrı, kilo kaybı gibi semptomlarını geriletme ve gelişebilecek bağırsak nekrozunu önlemek tedavinin esas amaçlarıdır. Bu amaçla antikoagülan tedaviler, balon veya stent uygulamaları gibi endovasküler girişimler ve cerrahi baypas operasyonları uygulanmaktadır. Biz aortobiliyak oklüziv hastalık nedeniyle açık cerrahi operasyon planladığımız hastada eş zamanlı olarak SMA obstrüksiyonunu da cerrahi yöntemle tedavi etmeyi tercih ettik.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-235]

Endovascular retrieval of endovenous lost guide wire

Şerif Yurt, Alper Oruç Onk, Osman Nuri Tuncer, Ümit Kahraman

Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Mengücekgazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzincan

Central venous access techniques are commonly used for diagnosis including drug administration, chemotherapies, parenteral nutrition, hemodynamic monitoring, implantation of defibrillators and/or

pacemakers, or else. Although loss of the complete guide wire as a result of deficient insertion with the Seldinger technique has been rarely reported; complications may arise in as many as 15% of these procedures. A 84-year-old woman was admitted to intensive care unite due to aspiration pneumonia. During insertion of a central venous catheter for parenteral nutrition through the left femoral vein with the Seldinger technique, inadvertent loss of a 60 cm guide wire occurred. The guide wire was visible in x-rays from left iliac vein through right subclavian vein (Figure 1). The percutaneous intervention was initiated by venous access with a 6F sheath in the common right femoral vein. A 0.035" hydrophilic guide wire passed over and a multipurpose catheter was placed through the hydrophilic catheter next to the catheter J-end. A snare catheter was used and an attempt to catch the tip of the guide wire was made. The tip was caught and the guide wire was removed successfully through the right femoral vein. Percutaneous retrieval of intravascular foreign bodies was first introduced in 1964 by Thomas et al., presenting non-surgical retrieval of a broken segment of steel spring guide from right atrium and inferior vena cava. In our patient this technique was successful and was without any pre-operative or post-procedure complications.



Şekil 1. Lost guide wire expanding through right subclavian vein.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-236]

Kardiyovasküler travmalarda son iki yıldaki deneyimimiz

Funda Yıldırım, Dilşad Amanvermez Şenarslan, Taner Kurdal, Barış Bayram, Abdülkerim Damar, İhsan İşkesen, Mustafa Cerrahoğlu, Ömer Tetik

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Majör travma sonrası sıklıkla ekstremitelerde vasküler, seyrek olarak kardiyak travmalar girişim yapılmaz ise ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilen ağır klinik tablodur. Son iki yılda acil servise trafik kazası, kesici delici alet ile ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran vasküler onarım operasyonu yaptığımız 23 olgu ile 5 kardiyak olguyu sunduk.

Yöntem: Yirmi üç vasküler travma olgusunun dokuzu üst ekstremitede (5 vaka cama yumruk atma nedeni), 14 ise alt ekstremitede yer almaktaydı. Bizim deneyimimizde preoperatif şok tablosunun genellikle alt ekstremitte yaralanmalarında ön planda olduğu ve hemodinamik olarak

bu olgulara daha dikkatli yaklaşılması gerektiğini gözlemledik. Cerrahi sırasında majör kemik fraktürü olan hastalarda öncelikli olarak ortopedik stabilizasyon yapıldı. Sonrasında vasküler onarım uygulandı. Bu yaklaşım vasküler yapıların hızla belirlenmesinde kolaylık sağlamaktadır. Bunun yanında üst ekstremité yaralanmalarında soğukluk, solukluk ve ağrı gibi iskemi bulguları alt ekstremitéye göre daha belirgin olarak gözlenmektedir. Özellikle alt ekstremité travmalarında postoperatif en sık gözlenen komplikasyon venöz dolaşım bozukluğu oldu. Bunun tedavisi için mümkün olan vakalarda majör ven onarımı da yapıldı. Üst ekstremitéye yönelik cerrahi yapılan olgularda ise postoperatif venöz dolaşım problemlerine rastlanmadı.

Bulgular: Kardiyak travmaların hepsi kesici delici alet yaralanması nedeniyleydi. 5 vakadan biri sol ventrikül, diğer dördü sağ ventrikül yaralanmasıydı. Primer onarım yapıldı. Bir vakada postperikardiotomi sendromu, cerrahi sonrası komplikasyon olarak görüldü. Diğer vakalarda ek soruna rastlanmadı.

Sonuç: Opere edilen hasta grubunun yaş ortalamasının oldukça genç olduğunu gözlemledik. Bu nedenle girişim yapılan olgularda mortalitenin önlenmesi, iş gücü kaybının önlenmesi ve azaltılması için ekstremité kurtarma cerrahisinin multidisipliner olarak yapılması önemlidir. Bunun yanında postoperatif sıklıkla görülen venöz dolaşım problemleri yönünden hastaların yakın takibini önermekteyiz.



Şekil 1. Üst ekstremité travması operatif görüntü. Sol brakiyal arter onarımı.



Şekil 2. Kardiyak kesici delici alet yaralanması intraoperatif görüntü.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-237]

Tekrarlayan, komplike olan multipl anevrizmal PAN olgusu

Funda Yıldırım, Dilşad Amanvermez Şenarlan, Barış Bayram, Abdülkerim Damar, Tülün Öztürk, Taner Kurdal, Mustafa Cerrahoğlu, İhsan İşkesen, Ömer Tetik

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa

Kırk yaşında erkek hasta daha önce kliniğimizde dev sol popliteal arter anevrizması nedeniyle opere edildi. Operasyondan 2 yıl sonra sol alt ekstremitéde klaudikasyon şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Kontrol periferik anjiyografisinde sol alt ekstremitédeki greftin tıkalı olduğu görüldü. Hastaya sağ safen ven grefti kullanılarak sol femoropopliteal (diz altı) baypas yapıldı. Sorunsuz olarak taburcu edildi.

Postoperatif 6. haftada sol femoral bölgede 2x3 cm pulsatil olmayan şişlik ile polikliniğimize başvurdu. Arteriyel Doppler USG planlandı.

Hafta sonu ani başlayan sol yan ağrısı şikayetiyle Acil Servise başvuran hastanın çekilen BT anjiyografisinde renal arter parankim içi anevrizmasının rüptüre olduğu ve böbrek içine kanadığı görüldü. Sol nefrektomi operasyona kadar geçen sürede hastanın böbrek boyutları 7x7.5 cm'den 40x20 cm'ye ulaşmıştı. Postoperatif dönemde kanama problemi olmadı.

Hasta postoperatif 6. günde kliniğimize devredildi. Sol femoral bölgedeki lezyonun anevrizma olduğu ve boyutlarının biraz daha arttığı görüldü. Hasta elektif olarak operasyona alındı. Hasta boyanırken sol kasıktaki şişlik aniden 20x30 cm boyutuna ulaştı. Rüptüre olduğu düşünüldü. Retroperitoneal insizyon ile sol ana iliak arter dönülerek kanama kontrol altına alındı. Daha sonra insizyon distale doğru uzatıldı. İlk ameliyatın safen anastomozunun açıldığı, anevrizma kesesi oluşturduğu görüldü (Figür 1). Sol alt ekstremitéden safen ven grefti çıkarıldı. Sol alt ekstremité kanlanması sağlanmak için baypas planlandı. Ama daha önceki baypasta kullanılan safen venin aralıklı olarak rüptüre olduğu, duvar bütünlüğünün kaybolduğu görüldü. Femoral bölge onarıldıktan sonra distal greftler bağlandı. Hasta medikal tedavisi planlanarak taburcu edildi.

Vaskülitli hastaların hem nativ damarsal yapılarında hem de baypas greftinde kısa sürede komplike ve tekrarlayan anevrizma geliştiğini gösteren nadir bir olgu olduğu için deneyimimizi paylaşmayı istedik.



Şekil 1. Intraoperatif anevrizma kesesinin görüntüsü.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-238]****Dizaltı revaskülarizasyon sonrası biyosentetik vasküler greftin rüptürü**

Orkut Güçlü, Serhat Hüseyin, Ahmet Okyay, Anıl Güzel, Volkan Yüksel, Suat Canbaz

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

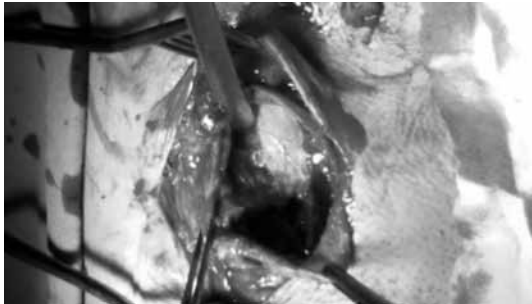
Giriş: Günümüzde enfekte olmuş prostetik vasküler greftlerin en uygun standart tedavisi, greftin tamamen çıkarılıp yerine otolog bir venöz greft ile vasküler rekonstrüksiyondur. Uygun otolog venöz greftin olmadığı durumlarda ise bakteriyel enfeksiyonlara karşı yüksek rezistanslarında dolayı biyosentetik vasküler greftler tercih edilebilir. Bu greftlerde rüptür oluşumu oldukça nadirdir.

Olgu: 64 yaşında erkek hasta kliniğimize sol kasık bölgesinde şişlik yakınmasıyla başvurdu. 3 yıl önce sol alt ekstremiteden enfekte prostetik greft çıkarılması sonrası yerine biyosentetik vasküler greft ile revaskülarizasyon yapıldığı öğrenildi. Hastaya çekilen bilgisayarlı tomografi sonrası sol uyluk proksimalinde biyosentetik greft etrafında pseudoanevrizma ile uyumlu bulgu gelmesi üzerine hasta operasyona alındı. Operasyonda biyosentetik greftin proksimal kısmında yaklaşık 3-4 cm'lik kısmın rüptüre olduğu ve bu bölgede pseudoanevrizma formasyonu oluşturduğu gözlemlendi. Rüptüre olan kısım eksize edilerek yerine politetrafloroetilen greft interpoze edildi. Postoperatif sol alt ekstremitede nabızları palpabl idi. Takibinde komplikasyon gelişmeyen hasta taburcu edildi.

Tartışma: Alt ekstremitelerde prostetik greft enfeksiyonlarından sonra kullanılan biyosentetik vasküler greftlerde anevrizma gelişimi rastlanırsa de, rüptür meydana gelmesi oldukça nadirdir. Bu durum oldukça mortal olmakla birlikte kendini sınırlamış olanların biran önce opere edilmesi gereklidir. Uzun dönemden sonra operasyon bölgesinde şişlik şikayetiyle gelen hastalarda biyosentetik greftin rüptür ihtimali de göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 1. Sol kasık bölgesindeki şişlik.



Şekil 2. Rüptüre olmuş biyosentetik greft ve pseudoanevrizma lümeninin intraoperatif görünümü.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-239]****Popliteal arter anevrizmalarında spontan rüptür**

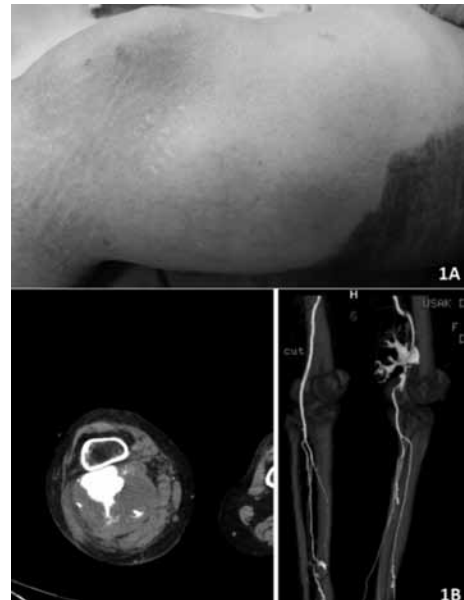
Demir Çetintaş, Murat Yanar, Barış Tuncer

Uşak Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Uşak

Genellikle asemptomatik seyreden popliteal arter anevrizmalarında, hastaların yaklaşık %10'unda, akut ve kronik ekstremitde iskemisi, çevre yapıları bası veya rüptür ortaya çıkabilmektedir. Tromboembolik olaylar sebebiyle ekstremitde kaybı gibi ciddi komplikasyonlar da görülebilmektedir. Tedavide amaç, anevrizmayı izole etmek ve distal tromboemboli riskini ortadan kaldırmaktır.

Olgu: Sağ bacakta diz altında altı saat önce başlayan şişlik, morluk ve ısı artışı sebebiyle acil servise başvuran 69 yaşında bayan hasta, derin ven trombozu ötanısıyla kliniğimize konsülte edildi. Ayağı sıcak ve periferik nabızları palpabl olan hastada uyluk distal kesim medialde yaklaşık 10x10 cm boyutunda pulsatil kitle, kurural bölgede ödem, hassasiyet ve ekimoz saptandı (Şekil 1a). BT anjiyografisinde sağ yüzeysel femoral arter (YFA)'de Hunter kanalı çıkışından başlayıp, popliteal arter orta kesime kadar uzanan 86 mm çapında, çevresi hematomla popliteal arter anevrizması görüldü (Şekil 1b). Distalde iskemi bulguları bulunmayan hastanın takiplerinde hemoglobinde düşüş saptanması üzerine acil operasyona alındı. Suprapopliteal bölgeden infrapopliteal seviyeye kadar medial kesi ile masif hematomla çevrili rüptüre anevrizmaya ulaşıldı (Şekil 2a). YFA Hunter kanalı girişinde, popliteal arter ise infrapopliteal seviyede kontrol altına alındı. Anevrizma kesesi hem endoluminal olarak hem de proksimal ve distali ligate edilerek dolaşım dışında bırakıldı. 6 mm PTFE greft proksimalde YFA'ya distalde popliteal artere uç-uç anastamoz edildi. Postoperatif 4. günde, BT anjiyografide greftin açık olduğu görüldü (Şekil 2b). Hasta 12. günde taburcu edildi. Postoperatif 6. ayda distal nabızlar palpabl saptandı.

Bu olgularda derin anemi gibi sebeplerle de acil cerrahi gerekebilir. Ekstremitde kaybının acil operasyonlarda %20-59 gibi yüksek oranlarda olduğu, başarılı bir rüptüre popliteal anevrizma onarımını sunduk.



Şekil 1. Preoperatif klinik ve radyolojik görünüm.



Şekil 2. İntraoperatif cerrahi görünüm (a), postoperatif radyolojik görünüm (b).

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-240]

Kronik atriyal fibrilasyonlu bir hastada sağ üst ekstremitte ve internal karotis arterin eş zamanlı embolizasyonu

Sinan Erkul, Gülen Sezer Alptekin Erkul, Engin Akgül, Ahmet Hakan Vural

Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kütahya

Giriş ve Amaç: Akut karotis arter embolisi nadir görülen ve katastrofik sonuçları olan bir klinik antidedir. Bu durum karotis tromboendarterektomi operasyonu için acil cerrahi bir endikasyon oluşturur. Burada üst ekstremitte iskemisiyle eş zamanlı internal karotis arter embolizasyonu gelişen bir olgumuzu ve tedavi yaklaşımımızı sunmak istedik.

Yöntem: 79 yaşında erkek hasta yaklaşık üç saat önce başlayan sağ kolda ağrı, güçsüzlük, parmaklarda morarma şikayetleri ve geçici iskemik atak bulguları ile Acil Servisimize başvurdu. Hasta yeni kuşak oral antikoagülan ajan (rivaroksaban 15 mg/gün) kullanmaktaydı. Sağ üst ekstremitte nabızları nonpalpabldı, sağ el siyanotik görünümdeydi ve ekstremitede güç kaybı mevcuttu. Elektrokardiyografisinde atriyal fibrilasyon görüldü. Doppler ultrasonografide sağ subklavian arterden distale uzanan ve sağ kommon karotis arterden bifurkasyona uzanan trombüs olduğu tespit edildi. Bilgisayarlı tomografik anjiyografi ile verifiye edildi. Hasta acilen operasyona alındı. Eşzamanlı olarak iki ayrı insizyon ile ve iki ayrı cerrah tarafından sağ brakial arter ve sağ kommon karotis arter eksplore edildi. Kommon karotis arter distaline yapılan yaklaşık 2 cm'lik vertikal arteriotomi ile bifurkasyona oturmuş taze trombüs doğurtularak karotise tromboendarterektomi işlemi yapıldı. Arteriotomi primer kapatıldı. Aynı anda brakial embolektomi yapıldı.

Bulgular: Postoperatif sağ karotis nabızı ve sağ üst ekstremitte nabızları palpabldı. 3. ay kontrolünde ekstremitte nabızları palpabl ve nörolojik muayene bulguları olağandı.

Sonuç: Olgumuzun başvuru anında ağır bir nörolojik tablo göstermiş olması, kontralateral boyun damarlarının ve Willis poligonunun intact olmasına bağlı olabilir. Hastamız sağ üst ekstremitedeki ani iskemik bulgularına bağlı olarak erken dönemde başvurmuş ve erken

cerrahi müdahaleden fayda görmüştür. Üst ekstremitte akut arter tıkanıklığı bulguları olan hastalarda imkanlar dahilinde karotis arterlerinin de görüntülenmesi kanımızca son derece faydalı olacaktır.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-241]

A rare cause of blue toe syndrome: left atrial myxoma

Ahmet Can Topçu, Ahmet Bolukçu, Kamile Özeren, Yavuz Şensöz, İlyas Kayacıoğlu

Dr. Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, İstanbul

Introduction: Blue toe syndrome is defined as acute digital cyanosis secondary to microembolism from a proximal source, despite palpable pedal pulses. Most common causes are atherosclerotic disease or aneurysm of aorto-iliac-femoral arterial system.

Case: A 44-year-old man was referred to our clinic suffering from recurrent painful digital cyanosis on both feet for the last 3 months. He had been treated for Buerger's disease without any success at relieving symptoms. We performed a contrast-enhanced thoracoabdominal computed tomography scan to investigate atherosclerosis or aneurysm of aorto-iliac-femoral arterial system. None were existent. However we observed a suspicious left atrial mass in the section crossing the lower thorax. Transthoracic echocardiogram revealed a 3,5*4 cm left atrial mass protruding into left ventricle at diastole. Hystopathological examination confirmed a myxoma after resection via right atriotomy and septotomy on cardiopulmonary bypass. Patient recovered uneventfully and remains symptom-free on postoperative first month.

Discussion: Blue toe syndrome is a rare clinical presentation which may result in digital amputation if left untreated. Most common causes are atheroembolic disease or aneurysms. Embolisation may occur spontaneously, or secondary to any invasive vascular procedure or imaging, or rarely anticoagulant or thrombolytic therapy. Myxomas of left-sided heart chambers should be included as a rare etiology in differential diagnosis of blue toe syndrome.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-242]

Karotis body tümör cerrahisi sonrası internal karotis arterde kink sonucu gelişen yetersiz akımın flowmetrik ölçüm sonrası düzeltilmesi

Uğur Kaya, Abdurrahim Çolak, Münacettin Ceviz, Necip Becit, Emre Can Mermi, Fehim Can Sevil, Hatice Işıl Çüçen

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Karotis body tümörleri embriyolojik nöral krestten kaynaklanan ve çoğunlukla benign karakter gösteren nadir tümörlerdir. Patolojik lokalizasyonun özelliği nedeni ile tedavi edilmediklerinde bu tümörler eksternal ve internal karotis arterleri sarma eğilimi gösterirler. Biz bu çalışmamızda karotis body tümör cerrahisi sonrası akımın değerlendirilmesinde flowmetrik ölçümün önemini vurgulamayı amaçladık.

Materyal and Metod: Elli yaşındaki bayan hasta kliniğimize karotis body tm tanısı ile kabul edildi. Yapılan boyun ultrasonografisinde sağ karotis bifurkasyonda 30x25x40 mm boyutlarında sağ internal ve eksternal karotis arteri saran solid kitle tesbit edildi. Tanı çekilen manyetik rezonans görüntüleme ve MR anjiyografi ile doğrulandı. Tümör Shamblin type 2 olarak sınıflandırıldı. Hasta genel anestezi altında operasyona alındı. Sağ strenokloid kasın medialinden yapılan yaklaşık 5 cm'lik insizyonla tümöre ulaşıldı ve tümör tümörün tamamı çıkarıldı. Eksizyon sonrası internal karotis arterde kink gelişmesi üzerine Flowmetre ile akım ölçüldü ve 67 mL/dakika akım tesbit edildi. İnternal karotis arterdeki kink end-to-end anastomoz yapılarak

düzeltildi ve akım 166 mL/dakika olarak ölçüldü, operasyona son verildi. Hasta postoperatif 4. gün şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Karotis body tümör cerrahisi sonrası karotis arterlerdeki akım ölçümünün postoperatif morbidite ve mortalite açısından çok önemli olduğu ve flowmetre gibi akım ölçen cihazların daha yaygın olarak kullanılması gerektiği kanaatindeyiz.



Şekil 1. Tümör eksiyonu sonrası karotis arterdeki kink.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-244]

Kombine ortopedik vasküler travmalarda tedavi yönetimi

Yüksel Dereli, Ömer Tanyeli, Mehmet Işık, Özgür Altınbaş, İlker Mercan, Niyazi Görmüş, Kadir Durgut

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

Giriş ve Amaç: Kombine ortopedik vasküler travmalar izole vasküler travmalara göre daha nadir görülür, ancak mortalite ve amputasyon oranları daha yüksektir. Bu çalışmada, ekstremitelerde fraktür veya dislokasyon ile birlikte görülen vasküler travmalardaki klinik tecrübemizi sunuyoruz.

Yöntem: Hastanemizde, Ocak 2013 ile Haziran 2016 tarihleri arasında 53 hastaya (45 erkek, 8 kadın ve yaş ortalaması 36.9±8.5) kombine ortopedik vasküler travma nedeniyle tedavi uygulandı. Hastalar klinik özellikleri, uygulanan tedavi yöntemi ve sonuçları açısından retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Travmanın en sık sebebi %35.8 (n=19) ile trafik kazası idi. En sık ortopedik yaralanma femurda, en sık vasküler yaralanma ise süperfisiyal femoral arterde görüldü. En sık uygulanan vasküler tedavi yöntemi uç-uca anastomoz, ortopedik stabilizasyon yöntemi ise eksternal fiksasyon idi. Çalışmada mortalite görülmedi, amputasyon oranı ise %15.1 (n=8) idi.

Sonuç: Kombine ortopedik vasküler travmaların tedavi yönetiminde, özellikle müdahale önceliği konusunda görüş farklılıkları mevcuttur. Mortalite ve amputasyon oranlarının azaltılması için acil servis ile ortopedi ve kardiyovasküler cerrahi klinikleri arasındaki iletişimin iyi koordine edilmesi ve erken müdahale oldukça önemlidir.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-245]

Aortobifemoral baypas cerrahisi sonrası gelişen şiloperitonyumun somatostatin ile başarılı tedavisi: Olgu sunumu

Yüksel Dereli, Ömer Tanyeli, Özgür Altınbaş, Abdurrahman Şeramet, Niyazi Görmüş

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Şiloperitonyum; abdominal aort cerrahisi sonrası nadir görülen fakat ciddi bir komplikasyondur. Bu çalışmamızda aortobifemoral baypas cerrahisi sonrası şiloperitonyum gelişen bir olguda somatostatinin başarılı bir tedavi seçeneği olabileceğini sunmayı amaçladık.

Olgu: 57 yaşında erkek hasta yürümekle alt ekstremitelerde ağrı ve yürüme mesafesinde kısılma şikayetleri ile kliniğimize müracaat etti. Abdominal aort ve bilateral alt ekstremitelerde mr anjiyo görüntülemesinde Leriche sendromu tanısı konulan hastaya 14x7 mm Dacron greft ile aortobifemoral baypas yapıldı. Retroperitoneal batın drenajından postoperatif birinci günden itibaren 500 cc< drenajının olması üzerine drenaj maisinin mikroskopik ve biyokimyasal incelemesi yapıldı. Yüksek trigliserit, albumin ve lenfosit değerlerinin görülmesi üzerine şiloperitonyum tanısı doğrulandı. Total parenteral nutrisyon ve albumin replasmanına rağmen drenajı devam eden hastaya postoperatif 3. günde somatostatin infüzyonu başlandı. 7 gün süren tedavi sonrası drenajı önce seröz vasa dönen sonrasında drenajı kesilen hasta, postoperatif 13. günde sorunsuz bir şekilde eksterne edildi.

Tartışma: Şilöz asitler; abdominal aort cerrahisinin çok nadir görülen bir komplikasyonudur. Abdominal kavitede şilomikrondan zengin beyaz renkli sıvı birikimi olarak tanımlanabilir. Mortalite oranı %11-%18 olarak rapor edilmiş olup en sık mortalite nedenleri sepsis, pulmoner embolizm ve malnutrisyondur. Şilöz asitlerin geleneksel tedavisi; total parenteral nutrisyon, peritoneal venöz şant, lenfatik fistülün cerrahi onarımı ve teröpatik embolizasyondur. Vakamızda ilk olarak total parenteral nutrisyon, lipitten fakir diyet ve albumin replasmanı tedavilerini uyguladık, drenajın devam etmesi üzerine somatostatin devamlı infüzyonu başladık.

Sonuç: Cerrahinin yüksek riskli olması, uzun süreli diyet kısıtlaması ve uzamış hospitalizasyondan kaçınmak için somatostatin, şiloperitonyumun uygun bir şekilde tedavi edilmesinde etkili bir seçenek olabilir.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-246]

Kronik infrapopliteal psödoanevrizma olgusuna uygulanan kombine tedavi

Sinan Erkul, Gülen Sezer Alptekin Erkul, Engin Akgül, Ahmet Hakan Vural

Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kütahya

Giriş ve Amaç: Psödoanevrizmalar nadiren diz altı arteriyel vasküler oluşumlarda görülebilmektedir. Bu hastalarda seçilecek tedavi protokolü konusunda bir konsensus bulunmamaktadır. Bu nedenle kesici delici alet yaralanmasından 14 yıl sonra anterior tibiyal arterde gelişen psödoanevrizma tanısıyla tedavi ettiğimiz olgumuzu sunmak istedik.

Yöntem: 38 yaşında erkek hasta sağ kruris ön yüzde ele gelen şişlik ve ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Öyküsünden yaklaşık 14 yıl önce şişliğin mevcut olduğu yerden kesici-delici alet yaralanması geçirdiği bilgisine ulaşıldı. Sağ kruris anterolateralinde pulsatil kitle mevcuttu, distal nabızlar palpabldı ve iskemi bulgusu yoktu. Doppler ultrasonografide anterior tibial arterden orijin alan 30x62x59 mm boyutlarında içerisinde akım mevcut olan psödoanevrizma saptandı. Bilgisayarlı tomografik anjiyografi ile verifiye edildi. Lokal anestezi altında sağ femoral arterden 7F sheath (Arrow, ABD) antegrad yerleştirildi. Sağ anterior tibial arterde psödoanevrizma kesesinin kan akımını aldığı bölgeye 4x30 mm kaplı stent (Jostent Graftmaster, Abbott, ABD) yerleştirildi.

Bulgular: İşlem sonrası kitle pulsasyonu kayboldu ve kontrol Doppler ultrasonografide kese içerisinde akım saptanmadı. Ancak takiplerde hastanın kitle basısına bağlı ağrı şikayetinin devam etmesi üzerine ikinci bir seansta lokal anestezi altında psödoanevrizma kesesi cerrahi yöntemle bulunarak boşaltıldı. 3. ay kontrol Doppler ultrasonografisinde psödoanevrizma veya ekstrasvazasyon bulgusuna rastlanmadı, distal krural arterler patentti.

Sonuç: Hastamızda uyguladığımız stentleme işlemi ile cerrahi olarak ulaşılabilecek bir bölgede olan psödoanevrizma kesesinin doluşunu engelledik. Psödoanevrizma kesesi büyük olduğundan endovasküler tedavi tek başına hastamızın kitle baskısına bağlı şikayetlerini ortadan kaldırmadı. Yine de psödoanevrizma kesesinin daha güvenli şartlarda açılmasına imkan sağladı. Bu şekilde uygulanan kombine yöntemlerin ekstremitelere kurtarıcı olduğunu, hem cerraha hem de hastaya büyük bir konfor sağladığını düşünmekteyiz.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-247]

Servikal kot ve 1. kot basısı nedenli venöz ve arteriyel torasik outlet sendromlu hastalarda Brannon-Wickstrom cerrahi yaklaşımımızın sonuçları

Uğur Cangel, Mert Dumantepe, Mustafa Bilge Erdoğan,
Osman Tiryakioğlu, Deniz Süha Küçükaksu, Oğuz Taşdemir

Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Tüm torasik outletli hastaların %5'i vasküler semptomlu, %95'i nörojeniktir. Vasküler TOS'un %73'ü ise servikal kot ve veya 1. Kot kaynaklıdır. Bu çalışmada amaç supraklaviküler Brannon-Wickstrom yaklaşımıyla 1. kot ve veya servikal kot rezeksiyonu yaptığımız torasik outlet sendromu hastalarının sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: 2004-2016 yılları arasında Bahçeşehir üniversitesi medical park hastanesinde, 1. Kot ve veya servikal kot rezeksiyonu ve sklanektomi yaptığımız hastalar retrospektif olarak taranarak değerlendirildi.

Bulgular: Kasım 2004 ve Nisan 2016 tarihleri arasında servikal kot, tanısı koyduğumuz 11 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Hastalara P-A sağ ve sol lateral grafilerle servikal kot tanısı konmuş, renkli Doppler USG ile vasküler yapılar değerlendirilmiştir. 2 hastada (%18) subklavian arter trombozu, 2 hastada (%18) subklavian ven trombozu, 1 hastada (%9) sağ 2 ve 3. Parmakta nekroz, 9 hastada (%81) aynı tarafta soğukluk solukluk ve ağrı gibi nörojenik TOS belirtileri mevcuttu. 1 hastada bilateral servikal kot mevcuttu. 5 hastaya 1. kot rezeksiyonu ve sklanektomi, 4 hastaya biri bilateral olmak üzere sadece servikal kot rezeksiyonu ve 2 hastaya ise 1. kot ve servikal kot rezeksiyonları yapıldı. 2 subklavian arter trombozuna karotikosubklavian baypas 6 mm PTFE ringli greft ile yapıldı. 1 hastada el parmak nekrozları nedeniyle plastik cerrahi tarafından amputasyon yapıldı. Aynı hastaya farklı seansda torakal sempatektomi de yapıldı. Hastaların postop takiplerinde komplikasyon görülmedi.

Sonuç: Supraklaviküler Brannon-Wickstrom yaklaşımda sinir yaralanma olasılığı transaksiller yöntemle göre daha yüksek olsa da vasküler tutulumlu TOS'da son derece etkili bir cerrahi yöntemdir. Bu yaklaşımla anatomik varyasyonlar supraklaviküler bölgede kolaylıkla tespit edilir gerektiğinde subklavian arter ve vene revaskülarizasyon yapılabilir.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-248]

Alt ekstremitelerde iskemisinde, safena magna, parva ve sefalik venden oluşturulan spliced ven greft ile ptf ve safen venden oluşturulan kompozit greftlerin dizaltı baypas sonuçlarının karşılaştırılması

Uğur Cangel, Mert Dumantepe, Mustafa Bilge Erdoğan,
Osman Tiryakioğlu, Deniz Süha Küçükaksu, Oğuz Taşdemir

Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Alt ekstremitelerde otojen ven grefti özellikle dizaltı baypaslarda en avantajlı grefttir. Bu çalışmada, yeterince uzunlukta tek parça ven greft bulunmadığında en az iki parça farklı venin uç-uca birleştirilmesi ile oluşturulan spliced ven greft ile PTFE ve safen vena oluşturduğumuz kompozit greft ile yaptığımız dizaltı baypasların

sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: Nisan 2008 - Haziran 2016 tarihleri arasında 1291 periferik arter hastasına 1125'i dizaltı olmak üzere 2189 periferik baypas yapılmıştır. Ven Safena magna (VSM), Vena Saphena Parva (VSP) ve sefalik ven'den spliced greftle femorotibial baypas yapılan 16 hasta ve PTFE-safen kompozit greftle femorodistal baypas yapılan 13 hasta bilgisayar kayıtlarından çıkarılarak retrospektif olarak değerlendirildi. Her iki grubun başlangıç demografik özellikleri, risk faktörleri, Ankle-brachial index oranları, ameliyat sonrası erken dönem morbidite ve mortalite sonuçları, orta dönem takipte açık kalma oranları, amputasyon oranları ve seviyesi karşılaştırıldı.

Bulgular: Spliced ven oluşturularak yapılan 16 greftin üçü sefalik ven ile VSM parçalarının birleştirilmesi ile diğerleri VSM-VSP, VSM-VSM birleştirilmesi ile oluşturulmuştur. Kompozit greft ise 6 mm PTFE greft ve safen venden oluşturulmuştur. Demografik özellikler açısından benzer olan her iki grubun yaş ortalaması spliced ve kompozitte sırasıyla (65,3 ve 68,5), Kritik iskemi (%38, %23), ayakta nekrotik yara (%46, %31), Ankle-brachial index (0,30; 0,55), erken dönem mortalite (%3 ve %0), enfeksiyon (%0, %7 p<0,05) 1 yıllık açık kalma oranı (%81, %84), 2 yıllık açık kalma oranı (%62, %53) bulunmuştur.

Sonuç: Kompozit grupta bir enfeksiyon dışında, diğer sonuçlar, iki grupta da anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Hazırlanma süreleri açısından enfeksiyon olasılığı düşük olan hastalarda spliced ven yerine kompozit greft kullanılması daha pratik olacaktır.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-249]

Closed femoral shaft fracture associated with superficial femoral artery thrombosis in a child

Serkan Burç Deşer, Ayтуğ Yıldız, Mustafa Kemal Demirağ

Öndokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Samsun, Turkey.

Introduction: Femur fractures are not uncommon in paediatric population and also traumatic vascular injuries (especially superficial femoral artery (SFA)) secondary to femoral shaft fracture were rarely reported in the literature. Femoral shaft fractures have an incidence of 1.4-1.7% of all paediatric fractures. These are often seen in boys rather than girls. Femoral shaft consist of 3 segments, these are proximal end segment, diaphyseal segment and distal end segment. Most of the fracture have transverse, non-comminuted, closed fracture feature. Major signs of the vascular injury are including absent pulses, enlarging or pulsatile hematoma, bruit, thrill, hemorrhage and acute ischemia.



Figure 1. View of the right femoral shaft fracture on the direct graphy.

Case Presentation: We report a case of superficial femoral artery (SFA) thrombosis due to proximal femoral shaft fracture of a 5 year old child and we emphasize the significance of suspicion associated vascular injuries after femoral shaft fractures.

Discussion: Vascular injury (intimal tears and intramural hematoma) may present even though in the presence of the distal pulses of the limb and that may leads to delayed diagnoses of vascular injuries associated with femoral shaft fractures. Collateral arterial flow may provide the distal pulses even if in the presence of the vascular injury. Failure of prompt diagnosis of associated vascular injury and the severity of associated soft-tissue damage are the potential reasons for the high amputation rate. The aim of the successful management should include both repair of the vessels and the bone to save the limb.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-250]

True radial artery aneurysm presenting with Behçet's disease

Serkan Burç Deşer, Aytuğ Yıldız, Mustafa Kemal Demirağ

Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Samsun, Turkey.

Introduction: True aneurysms of the radial artery are rarely seen. Iatrogenic (arterial cannulation), penetrating trauma, vascular tumours, connective tissue diseases and Behçet's disease are the main etiological factors. Behçet's disease (BD) is a systemic vasculitis which is mostly seen in Mediterranean, Middle East, Japan and commonly in young males.

Case Presentation: A 25-year-old male was referred to our hospital with pain and mass on his right thigh. His physical examination revealed a pulsatile mass at his left wrist concurrently. An ultrasound (US) color Doppler revealed 10x12 cm hematoma in his right thigh, acute thrombosis in his right common femoral vein and true saccular aneurysm of the radial artery. Radial artery ligation followed by aneurysm excision was performed under local anesthesia.

Discussion: The majority of the RAA are pseudoaneurysms (secondary to trauma). Only a few cases of true distal radial artery aneurysms (RAA) are reported in the literature. Radial artery cannulation, fractures, injuries and traumas were the main cause of RAA. Endovascular treatment stent placement is not recommended in patients with BD which can be resulted to a new pseudoaneurysm both on puncture site and on the aneurysm sac due to metallic hooks of the stent which are stabbed into the aortic wall. In conclusion, surgery is still the gold

standart treatment method in patients with RAA with BD. We the decided to excise the aneurysmal sac and ligated the radial artery due to the positive Allen's test that confirmed the ulnar artery dominance and with the Doppler US intra operatively.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-251]

Surgical management of large isolated internal iliac artery aneurysm

Serkan Burç Deşer, Aytuğ Yıldız, Mustafa Kemal Demirağ

Ondokuz Mayıs University, Medical Faculty, Department of Cardiovascular Surgery, Samsun

Introduction: In contrast to abdominal aortic aneurysms, isolated internal iliac artery aneurysms (IIAA) are uncommon that have an incidence of approximately 0.4-1.9% and are typically seen in older men (6:1 male to female). Isolated IIAA are more uncommon, often remains asymptomatic and unrecognized until it ruptures with a high mortality rate (ranges from 50 to 100%). Atherosclerosis (80%) plays a major role in the pathogenesis.

Case report: An asymptomatic 66 year old male was referred to us with left internal iliac artery aneurysm that was coincidentally discovered during ultrasound imaging. The patient was morbid obese and has a chronic obstructive pulmonary disease. Computed tomography angiography (CTA) scanning showed an isolated left internal iliac artery aneurysm (IIAA) measuring 60 mm with no other aneurysms elsewhere. This aneurysm was not suitable for endovascular therapy due to shortness and the angle of the proximal landing zone. After abdominal cavity was entered thorough the standard median laparotomy incision under general anesthesia, we reached the retroperitoneum. Left IIA, external iliac artery, common iliac artery and common iliac vein were dissected. Proximal ligation of the left IIAA was performed.

Discussion: Due to the anatomical difficulties to reach the whole aneurysmal sac, the shortness and sharp angle of the aneurysmal neck, we preferred to perform open surgery and proximal ligation. In conclusion, asymptomatic aneurysms which are greater than 3 cm should be considered for repair.



Figure 1. (a) Three dimensional computed tomography angiography (CTA) image of left internal iliac artery aneurysm (IIAA), external iliac artery (EIA), common iliac artery (CIA). (b) Three dimensional computed tomography image of IIAA.

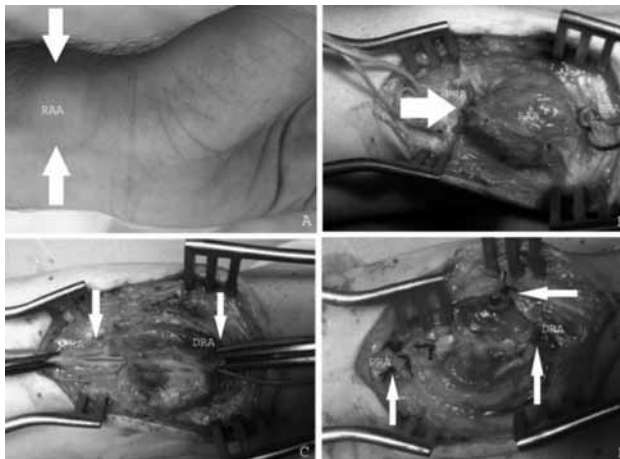


Figure 1. External view of the left radial artery aneurysm (RAA) (a). Intraoperative view of the thrombosed RAA (b). Exclusion of the radial artery aneurysm (c). Ligation of the proximal radial artery (PRA) and distal radial artery (DRA) (d).

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-252]

Endovasküler girişime bağlı kompartman sendromu

Özcan Gür, Selami Gürkan, Gündüz Yümin, Okan Donbaloglu

Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

Endovasküler girişimler sırasında işlemin en önemli parçası girişim yolunun kusursuz bir şekilde sağlanmasıdır. Aksi halde işlem

başlamadan biteceği gibi, işlem sonrası dönemde ciddi komplikasyonlar ile karşılaşılabilir. Dış merkezde endovasküler komplikasyon sonrası bacak ve uylukta ileri derecede kompartman sendromu gelişen hastanın komplikasyon yönetimini sunmayı amaçladık.

65 yaşında erkek hasta, periferik arter hastalığına bağlı dış merkezde endovasküler girişim kararı alınan ve işlem sonrası bacakta ağrı, gerginlik ve hissizlik olan hasta kliniğimize sevk edildi (Figure 1).

Yapılan fizik muayenesinde distal nabızları alınamayan duyu ve motor kaybı gelişen hastanın her iki ekstremitede arasında çok ciddi çap farkı olup kompartmana bağlı cilt dolaşımının bozulduğu ve iskemik büllerin oluşturdu gözlemlendi. Hasta operasyona alınarak femoral bölgeden distale kadar tüm kadranlar açıldı (Figure 2). Hasta 15 gün boyunca ıslak pansuman, elevasyon ve bandaj ile takip edildikten sonra çap farkının gerilemesi üzerine primer kapatıldı.

Ekstremitesi kurtarılan hastanın nörolojik muayenesinde düşük ayağı mevcut idi. Hasta şifa ile taburcu edildi.

Endovasküler girişimler sırasında girişim yerinin ultrasonografi ile değerlendirilmesi çok önemli olup, işlemin USG eşliğinde yapılması ve işlem sonrası dönemde özellikle kılıf çekildikten birkaç saat sonra hastanın tekrar değerlendirilmesi çok önemlidir. komplikasyonların beklenmeden hemen müdahalesi sekel bırakma ihtimalini azaltacaktır.



Şekil 1. Kompartman sendromuna bağlı ciddi çap farkı, iskemik büller ve renk değişikliği görülmekte.



Şekil 2. İşlem sonrası operasyon görüntüsü.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-253]

Kontralateral carotis arter stenozunda rejional servical blok ile shunt kararı

İbrahim Erdinç, Hayrettin Özkan, Koray Ünsal, Onur Söyler

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada rejional servical blok (RCB) ile karotis endarterektomi (CEA) sırasında shunt gerekliliği kararı kolay verilmesi yanında shuntın kendine bağlı komplikasyonlardan kaçınıldığını göstermek amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde Ekim 2001 ile Eylül 2014 arasında toplam 550 hastaya (380 erkek, 170 kadın) adet CEA yapılmıştır. Olguların kontralateral carotis arterleri 420 hastada (%76) normal, 45 hastada (8.1%) %45 altında darlık, 30 hastada (%5.4) %65-75 darlık, 55 hastada (%10) total oklüzyon mevcuttu. Tüm hastalara operasyon kararı Doppler USG, MR/BT anjiyografi ya da dijital substruction anjiyografi (DSA) ile verilmiştir. 190 hasta asemptomatik, 360 hasta semptomatikti. Kontralateral total oklüzyonu olan tüm hastalar semptomatikti. Tüm cea uygulamaları regional cervical blok altında ve sistematik heparinizasyon EKG ve invaziv kan basıncı monitorizasyonu altında yapıldı.arteriotomi 5-6/0 prolen ile kapatıldı yama kullanılmadı. postop tüm hasatalara heamovack dren yerleştirildi. Operasyon sırasında hastalara anesteziyolg tarafından bir takım sorular ile konuturularak arteryel klempej sırasında motor ve bilinç durumları kontrol edildi.

Bulgular: Kontralateral total oklude hasta grubu dahil olmak üzere hiçbir hastada shunt kullanılmamaya çalışılmış fakat 6 hastada shunt kullanılmıştır. hiçbir hastada perioperatif nörolojik defisit gelişmemiştir. post opretiv mortalite gözlenmedi. 8 hastada gecici hematoma, 290 hastada da gecici fasial parazi gözlemlendi. 55 hasta postoperatif 12. Saate gelisen bilinc bulankligi gelişti fakat medikal tedavi ile kontrol altına alınarak kalici sekel gelişmedi. Postoperatif 250 hastaya CABG uygulandı. Ortalama arteriyel kelpaj süresi 12-25 (mean 17) dakika olarak gözlemlendi.

Sonuç: CEAsırasında carotid shunt kararını vermek RCB ile uyanık hastada daha kolay olmaktadır. RCB tüm izole karotis arter stenozu olan hasta grubunda güvenle kullanılabilir. Bu sayede genel anestezinin komplikasyonlarından ve shuntın komplikasyonlarından da da kaçınılmis olunacaktır.



Şekil 1. Regional servical blok.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-254]****Kompartman sendromuna bağlı fasiyotomi açılması ve amputasyon gereksinimi açısından posttravmatik ekstremite damar yaralanmalı olgularımızın değerlendirilmesi**Özge Korkmaz¹, Sabahattin Göksel¹, Ufuk Yetkin¹, Köksal Dönmez², Osman Beton³, Öcal Berkan¹¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir³Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: Revaskülarizasyon sonrası kompartman sendromunun, ekstremitenin iskemisi süresi 6 saati geçtiğinde sıklıkla ortaya çıktığını ve bu hastalarda profilaktik fasiyotomi açılabileceği bilinmektedir. Bu çalışmamızda, Hastanemiz acil servisine ekstremitelerinde damar yaralanması ile başvuran hastalara uyguladığımız operasyon sonrası kompartman sendromuna bağlı fasiyotomi açılması ve amputasyon gereksinimi modalitelerini retrospektif olarak inceleyip, literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Yöntem: Hastanemiz acil servisinde Ocak 2013 - Aralık 2015 tarihleri arasında periferik damar yaralanması tanısı alıp, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniğince aynı ekip tarafından tedavi edilen 34 olguyu retrospektif olarak değerlendirdik. Olgularımızın 29'u (%85,3) erkek, 5'i (%14,7) kadın olup, yaş ortalaması 32,00±14,67 yıl (10-68 yıl) idi. Travmanın durumuna göre kalp ve damar cerrahisinin yanı sıra ortopedi ve plastik cerrahi uzmanlarından oluşan multidisipliner bir yaklaşımla hastalar değerlendirildi.

Bulgular: Operasyon sonrası takiplere bakıldığında 3 hastada (%11,7) kompartman sendromu gelişti. İki olguda popliteal arter yaralanması söz konusu olup, revaskülarizasyondan 6 ila 12 saat sonra kompartman sendromu gelişti ve fasiyotomi açıldı. Bir olguda ise brakial arterin yaralanması söz konusu olup, yaygın doku hasarı mevcuttu. Revaskülarizasyondan sonraki 8. saatte kompartman sendromu tanısı alıp, fasiyotomi açıldı. Bu olgulardan birinde diz altı amputasyon, diğer bir olguda ön kol amputasyonu yapıldı. Kalan 32 hastada amputasyona sebep olacak bir komplikasyonla karşılaşmadık. Serimizde mortalite saptanmadı.

Sonuç: Travma sonucunda vasküler yaralanma ile beraber kemik kırığı, sinir hasarı ve yoğun şekilde doku hasarının bulunması revaskülarizasyonu imkansız hale getirebilir ve bu gibi büyük doku-madde kaybında amputasyon kaçınılmaz olmaktadır. Olgularımıza bakıldığında 1 hastada (%2,9) alt ekstremitelerde amputasyonu, diğer bir amputasyon olgusu (%2,9) ise üst ekstremitelerde olmuştur. Serimizin amputasyon oranlarına bakıldığında literatüre göre daha az oranda olduğu görülmektedir.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-255]****Pulmoner endarterektominin nadir görülen komplikasyonu olarak gelişen pulmoner hemoraji ve tedavi yönetimi**

Mehmed Yanartaş, Mustafa Mert Özgür, Hidayet Demir, Serkan Güme, Serpil Taş, Hasan Sunar, Bedrettin Yıldızeli

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Kronik Tromboembolik Pulmoner Hipertansiyon (KTEPH) hastalığının tek tedavisi, pulmoner endarterektomi (PEA) ameliyatıdır. Postoperatif dönemde görülen reperfüzyon hasarı, masif pulmoner hemoraji ve akut sağ kalp yetmezliği mortaliteyi belirleyen en önemli komplikasyonlardır. PEA sonrası peroperatif pulmoner hemoraji gelişen bir olguda tedavi algoritmamız tartışıldı.

38 yaşında erkek 2 yıldır süren efor dispnesi şikayeti ile KTEPH tanısı alarak merkezimize PEA için refere edilmiş. Hastanın tanısı

Ventilasyon-perfüzyon sintigrafisi ile teyit edildi. Sağ kalp kateterizasyonunda ortalama pulmoner arter basıncı (mPAB) 6 mmHg, ve pulmoner vasküler rezistans (PVR) 23 wood hesaplandı. Bilgisayarlı Tomografi pulmoner anjiyografide cerrahi olarak ulaşılabilir-proksimal hastalık olması nedeni ile pulmoner endarterektomi kararı verildi.

PEA sternotomi, kardiyopulmoner baypas (KPB), derin hipotermi ve total sirkülatuar arest altında yapıldı. KPB çıkışında masif hemoptizi gelişti. Yapılan bronkoskopiye kanamanın sol bronşiyal sistemden olduğu görüldü. Sol ana bronş bloker ile oklüde edildi. Hastaya hemodinamik ve respiratuar nedenler ile santral Veno-arteriyel ECMO cihazı takılmasına karar verildi. Postoperatif 2. günde yapılan bronkoskopiye kanamanın durması üzerine bronşiyal-bloker kaldırıldı. Postop 3. günde hasta ECMO'dan wean edildi. Postoperatif 6. gün ekstube edildi. Postoperatif 16. gün sPAB: 35 olarak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: PEA, KTEPH hastaları için kabul görmüş tek tedavi yöntemidir. Postoperatif dönemde görülen ve mortaliteye yol açan komplikasyonların tedavisinde ECMO iyi bir alternatiftir. PEA sonrası pulmoner hemoraji gelişen olgularda bronkoskopi eşliğinde endobronşiyal bloker yerleştirilmesi ve ECMO kullanımı etkin bir tedavi metodu olabilir. Yılda 50'den fazla PEA yapılan hastaneler, uzman merkez olarak kabul edilmektedir. Ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonların başarılı bir şekilde tedavisi de bu konuda uzmanlaşmış merkezlerde mümkündür.



Şekil 1. Endarterektomi materyali.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-256]****Comparison of the modified eversion technique with the conventional carotid endarterectomy in carotid stenosis**Mahir Merdanoğlu¹, Özge Altaş¹, Tanıl Özer¹, Mahmut Kış¹, Çağrı Kaya¹, Mehmet Balkanay²¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Background: Ideal technical discussions on the differences between carotid endarterectomy techniques are still debating. The aim of this study was to compare the result of traditional carotid artery technique and modified eversion carotid endarterectomy technique.

Methods: 112 patients were operated between January 2009 and December 2011. The average age was 64.75±9.48 (range 40-82 years), and 85 (75.9%) were male. 27 patients operated by Modified Eversion technique. We compared early clinic and Doppler ultrasonography results of these techniques by assessing new carotid Doppler examination for restenosis.

Results: Age and body mass index was lower in modified eversion technique group randomly. There was no statistically significant

difference between these two groups in terms of complications regarding to perioperative mortality and morbidity. There was no mortality in Modified Eversion technique group but one patient (3.7%) had subcutan hematoma so he had second operation fort hat. And also one patient (3.7%) had right-sided. In Classic Endarterectomy group d 4 patients (4.7%) were died and one patient (1.2%) had revision for subcutan hematoma and in one patient (1.2%) we observed right-sided hemiplegia. According to early restenosis, two group were similar and there was no statistically significant difference. In two groups there was one patient (Modified Eversion technique, 4.8%- Classic Endarterectomy technique, 2.4%) who has severe restenosis.

Conclusion: Both techniques were effective, in other words, modified eversion carotid endarterectomy should be considered as an alternative to conventional endarterectomy technique.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-257]

Eksternal iliak arteri total oklüde olan hastada yeniden gelişen dev iliak arter anevrizmasının endovasküler tamiri

İsmail Yürekli, Volkan Çakır, Hasan İner, Habib Çakır, Levent Yılık, Serkan Gür, Ömür Ballı, Ali Gürbüz

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

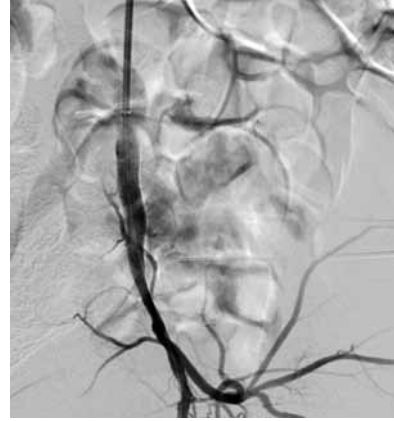
Bilateral eksternal iliak arterleri tıkalı olan 32 yaşındaki erkek hastada gelişen sol ana iliak arter anevrizmasının endovasküler tedavisini sunmak amaçlanmıştır

Olgu hastanemize sol yan ağrısı ve sol alt kadranda pulsatil kitle ile başvurdu. Özgeçmişinde 3 yıl önce geçirdiği sol iliak arter anevrizması açık cerrahi onarımı ve akabinde gelişen mezenter iskemisine bağlı bağırsak rezeksiyonu mevcuttu. Bilgisayarlı tomografik anjiyografi görüntülemesinde sol ana iliak arterde dev anevrizma ve bilateral eksternal iliak arterlerde total oklüzyon belirlendi (Şekil 1).

Olgu hibrid ameliyathaneye alındı. İlk olarak 7F kılıf perkütan olarak sağ aksiller arterden yerleştirildi. Anjiyografide, sol ana iliak arterden köken alan dev sakküler anevrizma ve bilateral eksternal iliak arter oklüzyonu izlendi. Her iki internal iliak arter intakttı. Anevrizma kesesinin ağzını kapatmak amacıyla 8x40 mm Fortrex™ 0.035" OTW PTA balon kateteri bu kılıftan ana iliak artere ilerletildi ve şişirildi. Ardından ultrasonografik görüntüleme eşliğinde perkütan olarak 2 adet 32 G iğne anevrizma kesesinin içerisine yerleştirildi. Kесе içerisinde birikmiş olan kan aspire edildi. Ardından kesenin içerisine birer adet Floseal® Hemostatic Matrix (Baxter Healthcare Corporation-USA) ve BioGlue® Surgical Adhesive (CryoLife Inc.GA, USA) enjekte edilerek kese dolduruldu. Akabinde bir adet 6x50 mm GORE® VIABAHN® Endoprosthesis stent-greft (W. L. Gore & Associates, Inc, Arizona, USA) sol ana iliak arterden internal iliak artere uzanacak şekilde



Şekil 1. İşlem öncesi BT görüntüsü.



Şekil 2. İşlem sonrası kontrol anjiyografi.

anevrizma boynunu kapatmak için yerleştirildi. Kontrol anjiyografide stent-greftin açık olduğu ve anevrizma kesesinin tamamen ekarte edildiği gözlemlendi (Şekil 2).

Endovasküler tedavi özellikle hostile abdominali olan iliak arter anevrizması vakalarında hayat kurtarıcıdır.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-258]

Penetran yaralanmanın geç komplikasyonu

Ahmet Bolukçu, Fatih Avni Bayraktar, Kemal Kavasoglu, Ahmet Can Topçu, Kamile Özeren, İlyas Kayacioğlu

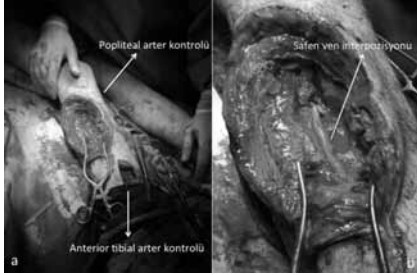
Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Delici kesici alet yaralanmaları, tıptaki gelişmelere rağmen, günümüzde halen önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Bu yaralanmalar iyi tedavi edilmezse, uzun dönemde osteomyelit, fistülizasyon, psödoanevrizma formasyonu gibi tedavisi zor ve yaşamı tehdit edici komplikasyonlara neden olabilir. Bu çalışmada, bacağına cam batması sonrasında yeterli tedavi edilmemiş bir hastada, 3 yıl sonra gelişen psödoanevrizma sunulmaktadır.

16 yaşında erkek hasta, acil servisimize sağ bacak, anterolateral yüzde, 3 ay önce ortaya çıkan ve hızla büyüyen, yaklaşık 20 cm çapında, üzeri nekrotik cilt ile kaplı kitle ile başvurdu (Şekil 1a, b). Hikayesi, lezyon bölgesine 3 yıl önce cam batmasını içermekteydi. Başvurduğu dış merkezde, vasküler yaralanma tespit edilmemiş. 3 ay öncesine kadar ara ara ağrısı olmuş, son 3 ayda kitle ortaya çıkmış ve progresif olarak büyümüş. 1 hafta önce başvurduğu bir Ortopedi Kliniğinde, yumuşak doku sarkomu ön tanısı ile lezyondan biyopsi denenmiş; ancak kitle içerisinden aktif kanama nedeniyle işlem sonlandırılmış, hasta acil servisimize



Şekil 1. Başvuru sırasında kitlenin görüntüsü.



Şekil 2. (a) Distal ve proksimal kontrol, (b) safen ven grefti ile revaskularizasyon.

yönlendirilmiş. Kliniğimizde kitlenin, anterior tibial arterin rüptürüne sekonder bir psödoanevrizma olduğu anlaşıldı. Acil olarak yapılan ameliyatta, proksimalde diz üstü medial yaklaşımla popliteal arterin, distalde anterolateral yaklaşımla anterior tibial arterin kontrolünden sonra kitle açıldı (Şekil 2a). İleri derecede kalsifik ve frajil olan psödoanevrizma kesesi içerisinde anterior tibial arterin uçları hazırlandı. Safen ven grefti ile revaskularizasyon yapıldı (Şekil 2b).

Sunulan hastada olduğu gibi, penetran yaralanmalarda aktif kanama olmasa dahi vasküler hasarlanma olabileceği unutulmamalıdır. Hastada oluşan güçlü spazmın etkisiyle, yaralanma sırasında aktif kanamanın gözlenmediğini ve sonradan başlayan kanamanın psödoanevrizmaya ilerlediğini düşünmekteyiz. Gözden kaçan bir vasküler yaralanmanın ileride ekstremitayı tehdit edecek düzeyde bir komplikasyona yol açabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-259]

Ateşli silah yaralanması sonrası gelişen arteriovenöz fistüle bağlı derin ven trombozu gelişen hastanın endovasküler tedavisi

Gülen Sezer Alptekin Erkul, Sinan Erkul, Engin Akgül, Mehmet Korkmaz, Ahmet Hakan Vural

Dumlupınar Üniv. Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kütahya

Giriş ve Amaç: Ateşli silah yaralanması sonucu arteriovenöz fistül ve derin ven trombozu gelişen olgumuza uyguladığımız endovasküler tedaviyi sunmak istedik.

Yöntem: 37 yaşında erkek hasta sol alt ekstremitate ateşli silah yaralanmasına bağlı acil servise başvurmuştu. Hasta değerlendirildiğinde sol anterior ve posterior tibial arter nabızları palpabldı ve kruriste minimal şişlik vardı. Uyluk orta hatta medialde ve posteriora multipl saçma giriş delikleri bulunmaktaydı. Yapılan venöz sistem renkli Doppler ultrasonografide sol popliteal vende trombüs ve arterial karakterde akım saptandı. Bilgisayarlı tomografik anjiyografi tetkikinde Hunter kanalı düzeyinde sol yüzeyel femoral arter ve sol femoral ven arasında yabancı cisim olduğu ve bu seviyede bir arteriovenöz fistül (AVF) olduğu, bu seviyeden itibaren femoral venden iliyak vene doğru kontrast geçişi olduğu, popliteal vende trombüs olduğu görüldü. Vasküler yapılardan aktif ekstremitasyon bulgusu saptanmadı. Lokal anestezi altında sol femoral arterden Seldinger yöntemiyle antegrad yönde yapılan ponksiyon ile 7F sheath yerleştirildi. İntravenöz yoldan 5000 İ Ü unfraksiyone heparin uygulandı. Opak madde enjeksiyonu ile AVF'nin yeri belirlenerek bu bölgede superfisiyal femoral artere 7x80 mm (BARD Fluency, ABD) self expandable kaplı stent yerleştirildi. İşlem sonrası yapılan dijital substraksiyon anjiyografisinde venöz dolunun olmadığı ve yüzeyel femoral arterin distale kadar intakt olduğu ve AVF'nin kapanmış olduğu görüldü.

Bulgular: Postperatif dönem 1. ve 3. ay kontrol Doppler ultrasonografilerinde sol alt ekstremitate tüm arteriyel yapıları açık, venöz trombüs bulgusu yoktu. Muayene ve laboratuvar incelemelerinde enfeksiyon bulgusu yoktu.

Sonuç: Ateşli silah yaralanmalarında başvuru anındaki muayene bulguları vasküler yaralanma şüphesine yol açmayabilir. Özellikle saçma yaralanmalarında vasküler görüntüleme yapmanın gözden kaçırılabilir ve ileride katastrofik sonuçlar doğurabilecek vasküler yaralanmaların tanısında önem taşıdığını düşünmekteyiz.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-260]

Radyal koroner anjiyografi sonrası brakial arterde oluşan uzun segment intimal flep eksizyonu: Nadir görülen bir olgu sunumu

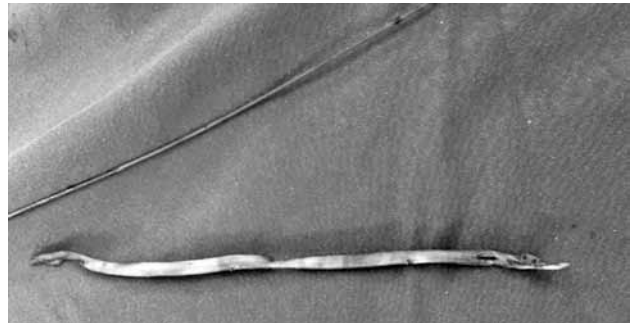
Mehmet Işık, Ömer Tanyeli, Yüksel Dereli, Özgür Altınbaş, Yalçın Günerhan, Niyazi Görmüş

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Giriş: Koroner ve periferik girişimlerde, vasküler komplikasyon oranlarının düşük olması ve yüksek hasta konforu nedeni ile transradyal yaklaşım sık kullanılan bir tekniktir. Anjiyografi tel ve kateterinin doğru manüplasyonu işlem sırasında ve sonrasında oluşabilecek bir takım komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

Olgu: Göğüs ağrısı nedeniyle gittiği merkezde sol radyal arterden koroner anjiyografi yapılan ve işlemden iki gün sonra sol elde soğukluk ve renk değişikliği olan 64 yaşındaki erkek hastanın yapılan arteriyel dopler ultrasonunda radyal arterde trombüs gözlemlenmiştir. Sol radyal ve ulnar artere embolektomi yapılan hastanın radyal arterinden trombüs materyali eksize edildi. Ulnar arterde trombüs materyaline rastlanmadı. Brakial arterde pulsatil akım vardı. Postoperatif nabızlar palpabl idi. Postoperatif ikinci saatte sol üst ekstremitede nabız alınamaması üzerine reoperasyon yapıldı. Radyal arterden taze trombüs materyali eksize edildi, ulnar arterde trombüs materyaline rastlanmadı. Brakial arterde akım olmasına rağmen tekrarlayan trombüs nedeniyle brakial artere de fogarty kateteri gönderildi. Yaklaşık 15 cm uzunluğunda intimal flep görünümde materyal eksize edildi. Yaklaşık 3 saat sonra elde soğukluk ve nabızsızlık olması üzerine tekrar operasyona alınan hastaya safen ven ile aksillo-brakial baypas yapıldı. Postoperatif nabızlar elle palpabl idi. Yaklaşık 4 saat sonra aynı şikayetlerle grefte trombektomi yapılan hastanın anterograd ve retrograd akımlarının iyi olmadığını görülmesi üzerine maksimal medikal tedavi önerildi. Kontrollerinde radyal ve ulnar nabızlar yoktu. Sonuç olarak kolda geri dönüşümsüz iskemik bulguları yerleşti.

Tartışma-Sonuç: Diagnostik kardiyak kateterizasyon işlemleri esnasında muhtemel risk ve komplikasyonlar mevcuttur. Bu tür girişimlerde brakial arter diseksiyonu görülebilmesine karşın nadirdir. Bu sebeple transradyal kateterizasyon yapılırken, tel ve kateterin üst ekstremitate arterlerinden kontrollü bir şekilde ilerletilmesi önemlidir.



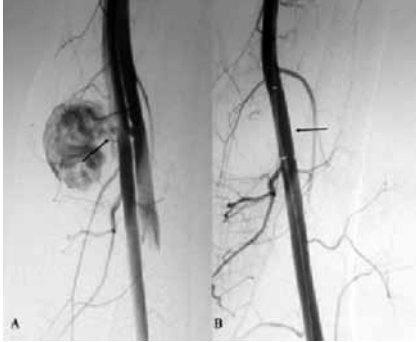
Şekil 1. Brakial arterden eksize edilen intimal flep.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

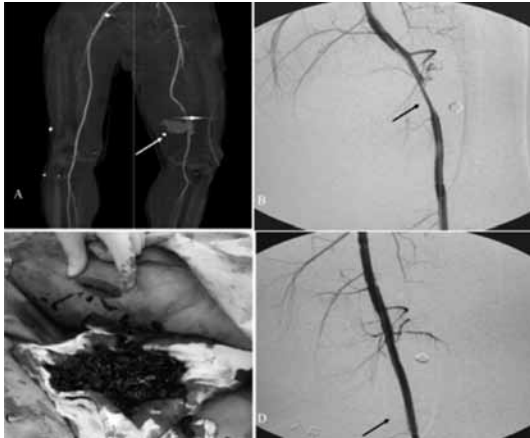
[EP-261]

Travmaya sekonder gelişen femoral arter pseudoanevrizmalarında endovasküler yaklaşımMehmet Atay¹, Şenel Altun¹, Burak Açıkgöz¹, Onur Saydam², Vedat Bakuy¹¹Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul²Karaman Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Karaman

Travmatik pseudoanevrizmalar kalp ve damar cerrahisi kliniklerinde azımsanmayacak oranda görülmektedir. Pseudoanevrizmanın çapı, lokalizasyonu ve hangi damardan kaynaklandığı tedavi yöntemini belirlemede çok önemlidir. Asemptomatik ve küçük pseudoanevrizmalar kendiliğinden kapanabilmektedir. Ancak semptomatik, büyük damarlar üzerinde ve 3 cm'den büyük pseudoanevrizmalar mutlaka tedavi edilmelidir. Tedavi yöntemleri içinde renkli Doppler ultrason ile baskı, trombin enjeksiyonu, stent uygulanması ve cerrahi sayılabilir. Kardiyovasküler cerrahi kliniklerinde hibrid cerrahi işlemlerin yaygınlaşması ve cerrahların endovasküler tecrübelerinin artması daha kompleks vakalarda başarılı sonuçlar alınmasına olanak sağlamıştır. Ancak endovasküler tecrübelerine ek olarak vasküler cerrahi konusunda deneyimli olmanın tedavi başarı oranlarını etkileyeceğini ve bu tarz vakaların mutlaka bir kalp ve damar cerrahisi tarafından yapılması gerektiğini düşünmekteyiz. Bu nedenle kliniğimize bacakta travma sonrasında gelişen şişlikle başvuran 2 hastaya tedavi yöntemimizi literatüre katkı sağlamak için sunduk.



Şekil 1. (a) BTA görüntüsü, işlem öncesi, (b) stent greft işlemi sonrası anjiyografi görüntüsü.



Şekil 2. (a) BTA görüntüsü, işlem öncesi, (b) stent greft uygulanması sonrası hematoma bağlı daralma, (c) hematoma ve kesi görüntüsü, 2D: Hematom boşaltıldıktan sonraki görüntüleme.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

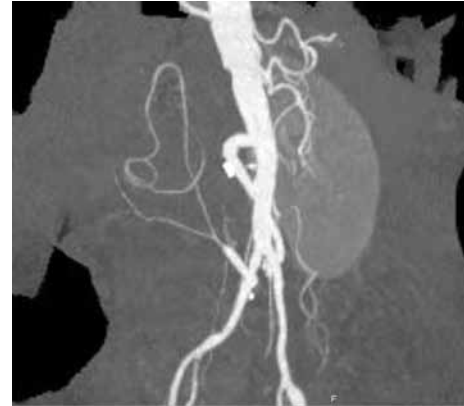
[EP-262]

Her iki mezenterik arter oklüzyonunda intestinal revaskülarizasyon: Olgu sunumu

Cemal Kemaloğlu, Salih Özçobanoğlu, Umut Köksel, İsmail Kakillioğlu, Ozanü Erbasan, İlhan Gölbaşı, Cengiz Türkay, Ömer Bayezid

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya

Olgu: Kliniğimize karın ağrısı ve bulantı-kusma yakınmaları ile başvuran 53 yaşındaki bayan hastanın, yapılan aort anjiyografisinde çölyak arter ve SMA kökten oklude, İMA dan SMA distal dallarını opasifiye eden kollaterallerin varlığı saptandı (Şekil 1a, b). Hasta preoperatif hazırlıklarının tamamlanmasının ardından operasyona alınarak sağ common iliak arter ile SMA arasına safen ven ile ve sol common iliak ile İMA kollateral dalına safen ven ile baypas yapıldı. Postoperatif dönemde klopidogrel ve ASA ile düşük molekül ağırlıklı heparin ile antikoagülasyon ve antiagregasyon sağlandı. Postoperatif 4. saatte ekstübe edildi, postoperatif 2. gün yoğun bakımdan çıkarıldı. Postoperatif dönemde şikayetleri tam olarak düzelen hastanın kontrol BT anjiyografisinde (postop 1. ay) baypas greftleri açık olarak saptandı (Şekil 2). Taburculuk sonrası antikoagülan tedavi kesilerek antiagregan tedaviye ASA ve klopidogrel kombinasyonu ile devam edildi.



Şekil 1. Postoperatif BT anjiyografi.



Şekil 2. Preop BT anjiyografi.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-263]****Nadir iki antitenin birlikteliği: Median Arkuat ve Nutcracker sendromu**

Cemal Kemaloğlu, Umut Köksel, Salih Özçobanoğlu, İsmail Kakillioğlu, Veli Taçkın, Ozan Erbasan, İlhan Gölbaşı, Cengiz Turkey, Ömer Bayezid

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya

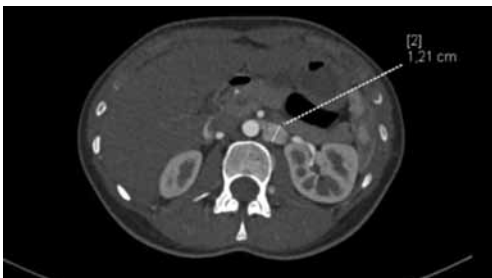
Giriş: Median arkuat ligament sendromu (MALS), çölyak arter kompresyon sendromu olarak da adlandırılır. Aynı zamanda Dunbar sendromu olarak da adlandırılmaktadır 1,2. MALS'in aort çıkışında çölyak arter proksimaline basısına bağlı gastrointestinal sistem organlarına az kan akımı gitmesine bağlı olarak gelişir. Hastalar genellikle asemptomatiktir. Semptomatik hastalarda yemeklerden sonra ekspiryum ile artan epigastrik ağrı, bulantı, kusma ve zayıflama vardır. Nutcracker fenomeni, tipik olarak sol renal venin aort ve superior mezenterik arter (SMA) arasında sıkışması ile bu seviyede dıştan basıya bağlı sol renal vende darlık, bu segment öncesindeki renal ven segmentinde basınç artışı ile dilatasyon olarak tanımlanmaktadır.

Olgu: 19 yaşında bayan hasta kliniğimize özellikle yemeklerden sonra olan epigastrik ağrı, kusma ve kilo kaybı nedeni ile başvurdu. Yapılan BT'de Pre-oklusif darlığa neden olan MALS ve aynı zamanda sol renal venin SMA tarafından basıya uğradığı (Nutcracker sendromu) saptandı (Şekil 1, 2). Hastanın Hematüri yan ağrısı, proteinürisi mevcut değildi. Hastaya MALS yönünden cerrahi tedavi, Nutcracker send. İçin ise medikal takip kararı alındı.

Göbek üstü median kesi ile batına girildi. Periton açıldı. İntra diafragmatik aorta ve çölyak trunkus ekspoler edildi. Tr.çölyakus diafragmatik ligamanlar tarafından bası altında idi. Ligamanlar ve kas bantları kesildi, çölyak trunkus dönülerek serbestlendi. Postoperatif klinik olarak şikayetlerinde tam iyileşme olan hastanın postop. 2. ay kontrol BT'sinde tam düzelme saptandı.



Şekil 1.



Şekil 2.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-264]****Redo pulmoner endarterektomi**

Mustafa Mert Özgür, Mehmed Yanartaş, Serpil Taş, Adile Ece Altınay, Halide Oğuş, Bedrettin Yıldızeli

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Pulmoner endarterektomi (PEA), kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon (KTEPH) hastalığının tek küratif tedavisidir. Pulmoner endarterektomi sonrası rekürren KTEPH nadir görülmektedir. Postoperatif dönemde yetersiz antikoagülasyon kullanımı veya yetersiz PEA yapılması sonucu nüks KTEPH görülebilir.

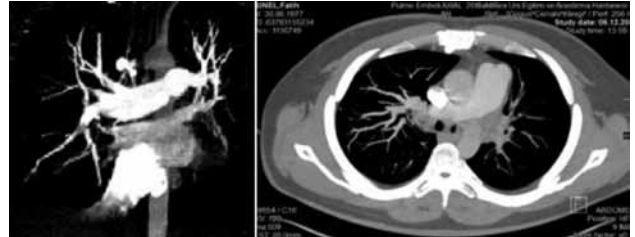
Yöntem: Mart 2011 - Haziran 2016 tarihleri arasında 360 hastaya PEA yapıldı. Redo pulmoner endarterektomi yapılan iki hasta geriye dönük olarak tartışıldı. PEA sternotomi, kardiyopulmoner baypas (KPB), derin hipotermi ve total sirkülatuar arrest altında yapıldı.

Bulgular:

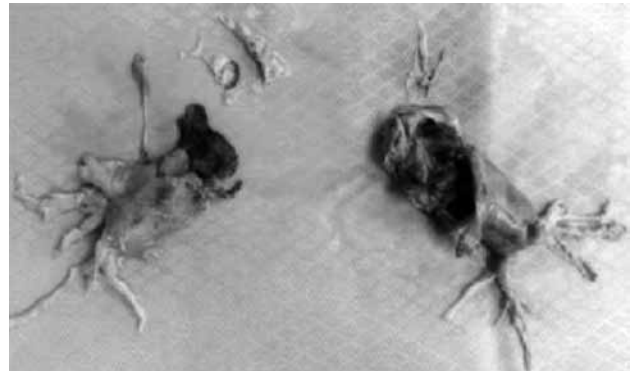
Olgu 1: 36 yaşında erkek hasta. İki yıl önce dış merkezde PEA operasyonu yapılan hasta semptomatik pulmoner hipertansiyon ile başvurdu. Yapılan değerlendirmede antikoagülasyon kullanımının yetersiz olduğu saptandı. Çekilen tomografi bilateral proksimal yatak hastalığı ile uyumlu idi. Preopatif pulmoner vasküler rezistans (PVR) 7,1 wood, ortalama pulmoner arteriyel basınç (mPAB) 45 mmHg postoperatif PVR 3,6 wood, mPAB 26 mmHg idi.

Olgu 2: 25 yaşında kadın hasta. Kendi merkezimizde 2 yıl önce PEA operasyonu yapılmış olup ek olarak sistemik lupus eritematozus hastalığı mevcut idi. Hasta vajinal kanama nedeni ile antikoagülasyon tedaviyi kesmişti. Preoperatif PVR 8,9 idi. Postoperatif PVR 5,5 idi. Her iki hasta da hastaneden sıkıntısız şekilde taburcu olmuşlardır.

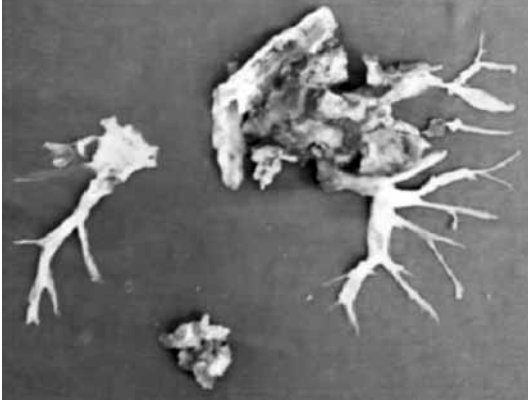
Sonuç: Rekürren KTEPH nadir görülür. Redo-PEA, uzmanlaşmış pulmoner endarterektomi merkezlerinde başarı ile yapılabilir. İlk ameliyat sonrası hasta uyumunun üst düzeyde olması nüks KTEPH görülmesini engelleyebilir.



Şekil 1. Olgu 1 pulmoner BT anjiyografi görüntüsü.



Şekil 2. Olgu 1 endarterektomi materyali.



Şekil 3. Olgu 2 endarterektomi materyali.



Şekil 2. Femoral arteri rüptüre eden stent.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-265]

Periferik stentin neden olduğu nadir bir komplikasyon

Erdiç Eroğlu¹, Murat Arı², Mehmet Acıpayam¹, Aydemir Koçarlan¹, Alptekin Yasım¹, Veli Eşref Karasu¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Gaziantep Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Gaziantep

67 yaşında erkek hasta yaklaşık 3 ay önce periferik arter hastalığı nedeniyle sağ yüzeysel femoral artere çıplak stent takılmış. Son iki haftadır sağ kasıkta şişlik oluşmaya başlamış. Hastanın yapılan muayenesinde sağ kasıkta 15x10 cm'lik şişlik mevcuttu. Dinlemekle üfürüm alınıyordu. Doppler US'de Yüzeysel femoral arterden kaynaklanan 10x6 cm'lik pseudoanevrizma görüldü.

Hasta spinal anestezi altında ameliyata alındı. Anevrizma kesesi açıldıktan sonra yüzeysel femoral arterde stent proksimalinin damar dışına çıktığı görüldü. Ayrıca yüzeysel femoral arterin daha proksimalinde arteriyotomi süturu görüldü. Ardından yüzeysel femoral arter proksimalle doğru longitudinal olarak açıldı. Stentin dışta kalan kısmı femoral arter içine yerleştirildi. Daha sonra PTFE yama kullanılarak femoral arterdeki defekt onarıldı. İşlem sonrası hastanın periferik nabızları elle alınabiliyordu. Hasta sorunsuz bir şekilde eksterne edildi.

İşlem sonrası değerlendirme sonucu, hastada daha önce trombektomi hikayesi olmasından dolayı stentin arteriyotomi hattından arteri yırttığını düşündük.



Şekil 1. Femoral arteri rüptüre eden stent.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-266]

Fonksiyonel bozukluğa yol açmamış aksiller arter anevrizması

Mevlut Kobuk, Gökhan Erol, Barış Durgun, Kubilay Karabacak, Celalettin Günay, Suat Doğanç, Ufuk Demirkılıç

GATA Ankara Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Üst ekstremitelerde gerçek anevrizmaları vücudun diğer bölgelerine nazaran nadir görülmektedir. Aksiller arter anevrizmaları genellikle küt travma sonrası ya da penetran yaralanmalar sonrası görülürken nadiren de aterosklerotik zeminde gelişmektedir. Bu anevrizmaların sinir komşuluğu olması sebebiyle özellikle torakal çıkış yolunda basıya neden olmakta ve nörolojik komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu çalışmamızda büyümesine rağmen brakial pleksusta fonksiyonel bozukluğa yol açmamış dev aksiller arter anevrizmasını sunmayı amaçladık.



Şekil 1. Bir yıl sonra çekilen kontrol BT anjiyografi görüntüsü.



Şekil 2. Ameliyat öncesi çekilen BT anjiyografi tetkikinde saptanan dev aksiller arter anevrizması.

Yaklaşık 5 aydır sağ kolda soğukluk yakınması olan 55 yaşında bayan hasta kliniğimize sabah ani başlayan sağ kolda morarma ve uyuşukluk yakınmalarıyla başvurdu. Yapılan ultrasonografi tetkikinde sağ brakial arter orta kesimden itibaren oklüde olarak saptandı. Hastaya acilen embolektomi operasyonu uygulandı ve taze trombüs materyali çıkarıldı. Ameliyat sonrası hastanın nörolojik şikayetleri tamamen düzeldi. Ertesi gün yapılan DSA tetkikinde dev aksiller arter anevrizması saptandı. Bunun üzerine BT anjiyografi tetkiki yapıldı; torasik çıkım seviyesinden yaklaşık 1 cm sonra başlayarak 5 cm uzunluğundaki damar segmentini etkileyen, en geniş yerinde 29x33 mm büyüklüğünde anevrizma tespit edildi. Hastaya embolektomiden 2 hafta sonra ameliyata alınarak aksiller artere safen ven grefti interpoze edildi. Postoperatif dönemde vasküler ve nörolojik yakınmaları olmayan hastaya 1 yıl sonra vertigo nedeniyle başvurduğu Nöroloji polikliniğinde CT anjiyografi tetkiki yapıldı.

Aksiller bölgede oluşan anevrizmalar genellikle travma sonrası oluştuğu bildirilmesine rağmen hastamızda geçirilmiş travma öyküsü bulunmamaktadır. Yaklaşık 5 aydır devam eden kolda ve omuz bölgesinde ağrı, kolda soğukluk yakınmalarının olması ise akut anevrizma oluşumundan uzaklaştırmaktadır. Tedavisi gecikmiş anevrizmalarda pleksus hasarı beklenen bir bulgu olmasına rağmen hastamızda buna rastlanmaması anevrizma semptomları açısından lezyonlu bölgenin anatomisinin lezyon büyüklüğünden daha önemli olduğunu göstermektedir.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-267]

Periferik stentleme sırasında kılavuz telin stent materyali içerisinden geri gelmemesi: olgu sunumu

Murat Yanar, Demir Çetintaş, Bariş Tunçer

Uşak Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Uşak

Periferik arter hastalığında tedavi seçenekleri; tromboliz, perkütan girişimler (balon veya stent), baypas ameliyatları (insitu safen veya sentetik materyaller ile) ve hibrid girişimlerdir.

Kliniğimizde 2013 yılından beri rutin olarak periferik arteriyel stentleme yapılmaktadır.

Periferik stentleme sırasında ve sonrasında stent trombozu, distal emboli, stent migrasyonu, pseudoanevrizma gelişebilecek komplikasyonlar arasındadır.

Kliniğimizde yapılan periferik stentleme sırasında kılavuz telin stent materyali içerisinden geri gelmemesi üzerine açık cerrahiye dönülen vakamızı paylaşmak istedik. 41 yaşında erkek, sol alt ekstremitesinde polio sekeli, 20 yıldır 1 paket/gün sigara içicisi ve 10 yıldır insülin bağımlı olmayan diyabeti olan hasta klodikasyo şikâyeti ile başvurdu. Fontaine evre 3 sınıflaması olan hastada yapılan 3D bilgisayarlı tomografide sol popliteal arterde hunter kanalı girişinden itibaren yaklaşık 2 cm'lik total oklüzyon saptanması üzerine periferik stentleme kararı verildi.



Şekil 1. Popliteal arter içerisinden eksizye edilen stent teli içerisinden geçen kılavuz tel.

Ameliyathane şartlarında C kolu skopi altında yapılan işlem sırasında 7 Fr sheat ile sol femoral arterden distale 0,035 inch kılavuz tel gönderildi. Popliteal arterdeki oklüzyondan geçilmesi ile tel üzerinden stentin gönderildi, darlığa yerleştirildi ve balon dilatasyon uygulandı. Sonrasında her türlü manevraya rağmen kılavuz telin geri gelmemesi üzerine açık ameliyata geçildi. Kılavuzun telin nitinol stent telleri arasına girdiği görüldü. Stent ve kılavuz tel popliteal arterden eksizye edildi. Popliteal arterden diz altına trifükasyona safen grefti ile baypas yapıldı (Şekil 1).

Bu tür vakaların gelişebilecek komplikasyonları karşılayacak hibrid ameliyathane ya da açık cerrahi koşullarının sağlanabileceği şekilde yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-268]

Nadir görülen ailevi geçişli karotis arter tümörünün (Shamblin tip 2) cerrahi eksizyonu ve postoperatif tansiyon regülasyonu

Mehmet Şanser Ateş, Tijen Bozkaya, Zümrüt Tuba Demiröz, Cenk İndelen

Koç Üniversitesi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Karotis cismi, karotis bifurkasyonuna yerleşik 1-2 mm'lik arteriyel yapı olup solunum ve kardiyovasküler sistem otoregülasyonunda görevlidir. Bu yapının tümörleri nadir (%0.2-0.5) ve progresif büyüme hızı yavaş olmakla birlikte doğal seyirinde etraf dokulara bası semptomları ileri yaşta daha çok görülür. Boyunda lateral yerleşimli paraganglion orijinli çoğunlukla benign tümörler olup ailevi geçiş nadirdir.

Yöntem: Olgumuz 53 yaşında/E, baş dönmesi ve çarpıntı atağı ile başvurdu. Ailesinde daha önce aynı teşhis ile opere edilen 3 kişi -babası, amcası ve erkek kardeşi- bulunmakta.

Bulgular: Doppler ve MRI sonrası operasyona alına alınarak genel anestezi altında sol karotis oblik insizyonla açılarak bifurkasyon, internal ve eksternal karotis arterler dönüldü. Tümör dokusu (yaklaşık 2x3 cm ve Shamblin sınıflamasına göre tip 2 grubunda) subadventisyal olarak bifurkasyondan başlayarak yukarı doğru ve şant kullanılmadan elektrokoter yardımıyla vagus ve hypoglossus korunarak her iki karotis arterden serbestlenerek çıkarıldı. Kanama kontrolü sonrası primer kapatıldı.

Sonuç: Rutin tetkiklerin dışında olguya özel bakılan laboratuvar tetkiklerinde normal aralığı <84.7 olan kromagranin A yüksek bulundu (108 ug/L). Parakromafin hücre orijinine işaret eden produktif VMA belirteci 5-Hidroksiindolasetik asit idrarda 2.7 mg/g olarak tespit edildi. Endokrinoloji Bölümünce ortak takip edilen hastanın postoperatif erken dönemde çoklu-antihipertansif tedaviye rezistan hipertansif atakları öncelikli olarak perlinganit, beta-bloker ve ACE inhibitörleri ile kontrol altına alındı. Bu hasta grubunda cerrahiye takiben postoperatif tansiyon kontrolü var olan nörohormonal denge kusuru nedeniyle önemli ve zordur. Hastamız postoperatif dönemde 2 gün yoğun bakım 3 gün servis izleminde olacak şekilde alfa ve betablokerler-ACEI-selektif kalsiyum kanal bloker kombinasyonu ile tansiyonu regüle edilerek taburcu edilmiştir. Aile bireylerinden 18 yaşa ulaşanların tümör açısından genetik takibi planlanmıştır.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-269]

Benefit of high resolution MR imaging of carotid artery in case of recurrent ischemic stroke

Serkan Ertugay¹, Cenk Eraslan², Celal Çınar², Vusal Mahmudov², Emrah Oğuz², Ali Önder Kiliç¹, Tanzer Çalkavur¹, Hakan Posacıoğlu¹

¹Ege University Medical School, Department of Cardiovascular Surgery, İzmir

²Ege University Medical School, Department of Radiology, İzmir

Introduction: Plaque characteristics of vulnerability such as intraplaque hemorrhage (IPH), thickness of fibrous cap and large

lipid-rich necrotic core are the predictors of future cerebrovascular events. High resolution magnetic resonance imaging (MRI) has the advantages to demonstrate high-risk carotid plaque characteristics. Here is we present a patient who underwent carotid endarterectomy because of intraplaque hemorrhage causing recurrent transient ischemic attack.

Case: Sixty years old male patient, without risk factor for atherosclerosis, presented with dysarthria and right-sided weakness which is disappeared within hours. After the onset of the symptoms, diffusion weighted MRI study showed multiple acute infarct areas on both hemispheres. Duplex ultrasonography revealed atherosclerotic carotid plaque with stenosis less than 30%. Patient was discharged with dual antiplatelet therapy. Few days later, patient was readmitted with similar symptoms. High resolution MRI was performed and intraplaque hemorrhage was detected into the left carotid plaque. Because of recurrent stroke events, carotid endarterectomy was performed urgently and large area of IPH was observed intraoperatively. Patient was discharged without any complication.

Discussion: Duplex scanning and angiographic (computed tomography or digital subtraction) evaluation of carotid plaque is commonly used for the severity of carotid artery stenosis. Diffusion weighted and high-resolution MRI provides detailed plaque evaluation. Features of vulnerable carotid plaque, such as IPH and thin fibrous cap, are predictors of future stroke and can be identify by high-resolution MRI. In case of recurrent symptoms and presence of high-risk plaque, carotid intervention is needed regardless of the degree of stenosis.

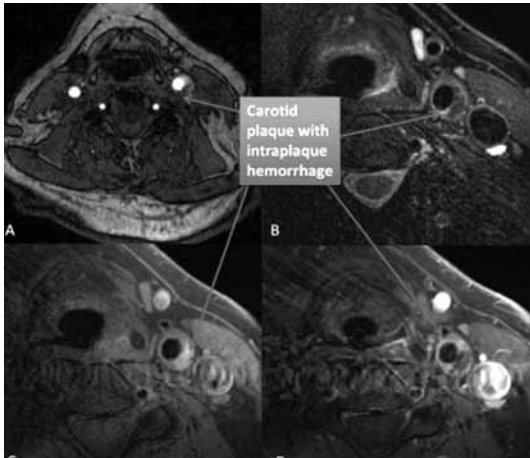


Figure 1. High resolution MR imaging of carotid plaque with hemorrhage causing ischemic attacks.



Figure 2. The macroscopic view of intraplaque hemorrhage of carotid artery.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-270]

Aksillofemoral baypas greft cerrahisinin nadir bir komplikasyonu: Aksiller pullout sendromu

Kamile Özeren, Ahmet Can Topçu, Yiğit Köse, Kemal Kavasoğlu, İsmail Yücesin Arslan, Cevdet Uğur Koçoğulları, İlyas Kayacıoğlu

Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş: “Aksiller pullout sendromu” olarak da bilinen erken proksimal anastomoz ayrılması, %1,6-5 insidans ile aksillofemoral baypas greft cerrahisinin nadir bir komplikasyonudur. Sıklıkla postoperatif birinci ay içerisinde gözlenir.

Olgu: İki hafta önce 8 mm ring’li politetrafloroetilen (PTFE) greft ile sol aksillofemoral baypas yapılmış olan 77 yaşında bir erkek hasta, merkezimize senkop ve sol ön toraks duvarında giderek büyüyen bir hematoma ile yönlendirildi. Başvuru anında hipotansif, taşikardikti ve hematokrit düzeyi %16 idi. Kontrastlı bilgisayarlı tomografi taramasında kontrast maddenin proksimal anastomoz bölgesinden ekstrasvazyonu gözlemlendi. Hasta ameliyathaneye alındı. Mevcut subklavyen insizyon eksplere edilerek vasküler klempler yardımıyla nativ arterin ve PTFE greftin proksimal ve distal kontrolü sağlandı. Greftin aksiller arterden subtotal avulsiyonu görüldü. Herhangi bir enfeksiyon bulgusu yoktu. Greft uzunluğu yeterli bulundu. Başarılı primer onarım sonrası hasta yoğun bakım ünitesine transfer edildi. Distal iskemi veya postoperatif kanama gözlenmedi.

Tartışma: Aksillofemoral baypas greftin proksimal anastomozunun ayrılması nadir görülen bir postoperatif komplikasyonudur. En sık sebepleri mekanik etkiler, teknik hatalar ve enfeksiyondür. Ayrılma sıklıkla kolun aşırı abduksiyonu sonrasında gerçekleşir. Dacron yerine PTFE greft kullanıldığında ve anastomoz aksiller arterin çok lateral bir kısmına yapıldığında ayrılma riski artar. Ayrıca proksimal anastomozun üst ekstremité abduksiyondayken gerçekleştirilmesiyle greft boyunca bir miktar fazlalık sağlanması önerilmektedir.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-271]

Popliteal arter atarektomi sonrası gelişen psödoanevrizma

Kamil Boyacıoğlu, Serkan Ketenciler, İlknur Akdemir, İbrahim Yıldızhan, Nihan Kayalar

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

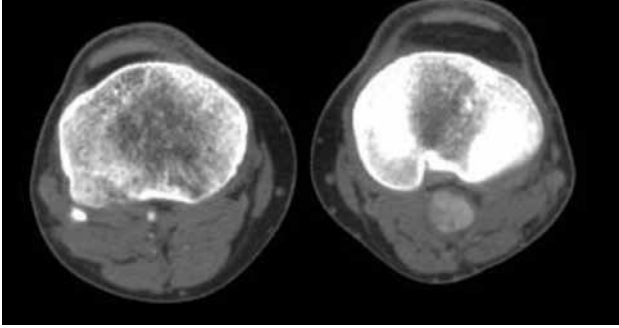
Amaç: Perkütan vasküler girişim yapıldıktan sonra olası komplikasyonları değerlendirmek.

Çalışma planı: Perkütan vasküler girişim/atarektomi yapıldıktan sonra kontrol bilgisayarlı tomografi anjiyografi ile tespit edilen popliteal arter psödoanevrizma değerlendirildi.

Bulgular: Daha önce her iki ana iliak arterlerine stent implantasyonu yapılan 53 yaşında erkek hasta sol bacakta kladikasyon şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Bilgisayarlı tomografi anjiyografide sol yüzeysel femoral ve popliteal arterde ardışık kritik lezyonlar tespit edildi, stenler açıldı. Hastaya lokal anestezi ile atarektomi ve ilaçlı balo tedavisi uygulandı, kontrol DSA görüntülemeye bir komplikasyon yoktu. 1 ay sonra çekilen kontrol bilgisayarlı tomografi anjiyografide sol popliteal arterde 2,5x2 cm’lik yalancı anevrizma tespit edildi. Hastada aktif bir şikayet olmamasına rağmen popliteal arter yalancı anevrizması açık cerrahi yöntemle posterior popliteal bölgeden yaklaşılarak ve parva safen yama kullanılarak onarıldı. Postoperatif dönemde aktif bir şikayeti olmayan ve distal nabızlar elle palpable olan hasta otopoperatif 4. gün taburcu edildi.

Sonuç: Perkütan vasküler girişim yapıldıktan sonrası işlem başarılı olsa ve de hastalarda bir şikayet olamamasına rağmen işleme bağlı

komplikasyonlar gözlenebilir. İşlem sonrası belli aralıklarla mutlaka fizik muayene ve bilgisayarlı tomografi anjiyografi ile hastalar kontrol edilmelidir. Olası komplikasyonlar endovasküler veya açık cerrahi yöntemlerle onarılmalıdır.



Şekil 1. Bilgisayarlı tomografide aksiyal kesitte görünen popliteal psödoanevrizma.



Şekil 2. Bilgisayarlı tomografi anjiyografide popliteal psödoanevrizmanın koronal kesitte görüntüsü.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-272]

Is emergency carotid endarterectomy safe for patients after acute stroke?

Utku Alemdaroğlu¹, İlknur Akkaya², Orhan Saim Demirtürk¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Baskent University, Adana, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Baskent University, Ankara, Turkey

Carotid endarterectomy (CEA) is one of the most effective surgical procedures in vascular surgery but emergency revascularization for patients with acute stroke are still controversial. The current policy to delay surgery for at least two weeks in patients with acute stroke is based on the increased risk of secondary cerebral hemorrhage and clinical deterioration. Many neurologists remain reluctant to confine neurologically unstable patients for urgent carotid endarterectomy and they prefer to stabilise the neurological status. Only a few authors suggest that if the operation is to be contemplated, flow must be restored within 1 hour from the onset of the symptoms. The aim of this case presentation is to help the surgeons find out the best moment to treat symptomatic carotid artery disease.

59 years old right-handed male medical doctor was admitted to our hospital after acute onset of incomplete right hemiparesis and aphasia. Angiogram 75 minutes after the onset of symptoms showed

the total occlusion of the left ICA. The attempts for a percutaneous transluminal angioplasty were failed and TIAs persisted. After scanning coronaries angiographically, he underwent an emergency carotid surgery in an hour. CEA and primary closure was established with 15 minutes of crossclamp time. Follow-up MRI scan showed only minor infarction in the left basal ganglia and 20% residual stenosis of the distal ICA. His right hemiparesis improved completely and his recovery was uneventful.

Although most of the neurologists have argued against an emergency CEA for acute occlusion with severe neurological deficits, we would suggest that in selected patients it may be the only viable alternative.



Figure 1. Postoperative MRI.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-273]

İnternal karotis arter agenezisinin medikal tedavisi

Banu Yürekli¹, İsmail Yürekli², Habib Çakır², Mert Kestelli², Köksal Dönmez², Börteçin Eyiğ², Şahin İşcan², Mehmet Engin Uluç³

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji Anabilim Dalı, İzmir

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü, İzmir

Amaç: İnternal karotis arter agenezisinin medikal tedavisi ile ilgili bir vakayı sunmayı amaçladık. Bu anomali, komplikasyonları nedeniyle ciddi takip gerektirir.

Yöntem: Otuz üç yaşında kadın hasta polikliniğimize ayakta başvurdu. Hastanın tıbbi geçmişinde diyabet mevcuttu. Hasta infertilite için araştırılırken, Diabetes Mellitus tanısı konulmuş. İnternal karotis arter agenezisi tanısı, serebral bilgisayarlı tomografide kavernöz kemiğin olmayışı ile konuldu. Perfusion ve Difüzyon manyetik rezonans görüntüleme normal idi. Doppler Ultrasonografi de internal karotis arterin oklüde olduğu bildirildi. Hastanın LDL düzeyi 173 mg/dL idi. Hastanın medical tesavisine Klopidoğrel (75 mg/gün), Atorvastatin (20 mg/gün), Pentoxifylline (2x600 mg/gün) ve Trimetazidine (35 mg/gün) ile başlandı.

Bulgular: Hastanın vertigo şikayeti bu tedavi ile gerilemedi. Bunun üzerine Trimetazidine kesilerek Cilostazol (2x100 mg/gün) başlandı. Bu revize terapi sonrası vertigo şikayeti ve belirtileri yavaş yavaş geriledi.

Sonuç: Cilostazol'un Carotid arter agenezisinin medical tedavisinde önemli bir ilaç olduğunu düşünüyoruz.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-274]

Treatment of a persistent sciatic artery aneurysm by endovascular exclusion of the internal iliac artery

Kadir Çeviker¹, Burcak Cagatay Caglar², Akif Arslan³, Dincer Uysal¹, Hakan Demirtas⁴, Hatem Ari³, Bumin Degirmenci⁴¹Süleyman Demirel University, Medical Faculty, Department of Cardiovascular Surgery, Isparta, Turkey²Süleyman Demirel University, Medical Faculty, Isparta, Turkey³Süleyman Demirel University, Medical Faculty, Department of Cardiology, Isparta, Turkey⁴Süleyman Demirel University, Medical Faculty, Department of Radiology, Isparta, Turkey

A persistent sciatic artery (PSA) is an extremely rare congenital vascular malformation. Here we present the case of a 64-year-old woman with recurrent distal embolism of the right lower leg with symptoms of ischemic vascular complications. CT scan and angiography revealed an entirely occluded distal PSA and accompanying aneurysm. The PSA aneurysm was successfully excluded using two self-expanding stent grafts to occlude the origin of the internal iliac artery. After arterial reconstruction, the patient's ischemic symptoms showed complete recovery.

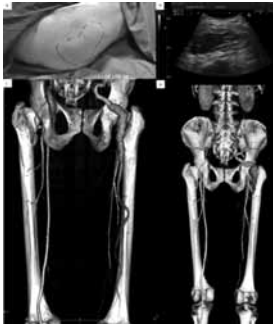


Figure 1. Physical examination, superficial and Doppler ultrasonography (USG) and computed tomography (CT) present persistent sciatic artery (PSA). (a) The pulsatile mass on the patient's right hip (dotted line). (b) Doppler USG revealed a large mass of 100.7x43.8 mm originating from a vascular structure. (c) 3D reconstruction of the CT images which studied 3 years ago, demonstrated a complete PSA with incompletely developed femoral arteries and an aneurysm 66 mm in diameter at the level of the posterior aspect of the trochanter major of the femur (Posterior view). (d) 3D reconstruction of the CT images demonstrated a complete occlusion of the distal segment of the PSA.

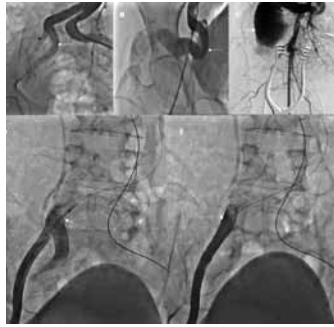


Figure 2. Angiographic studies of occlusion of the internal iliac artery (IIA) resulting from aneurysmatic persistent sciatic artery (PSA). (a) Angiogram shows an enlarged IIA (white arrows) and the external iliac artery (black arrow). (b, c) Figure shows PSA with a tortuous and aneurysmatic pattern, extending from the origin of the IIA. (d, e) Endovascular stenting of the IIA and completion angiograms show good patency of the metal stent after the procedure.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-275]

Bisiklet gidonu travmasına bağlı femoral arter yaralanması

Yasin Güzel

Çukurova Dr. Askim Tüfekteci Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Adana

Giriş: Femoral bölgenin künt travmasına bağlı femoral arter yaralanmaları kardiyovasküler cerrahi pratiğinde az karşılaşılan travmalardır.

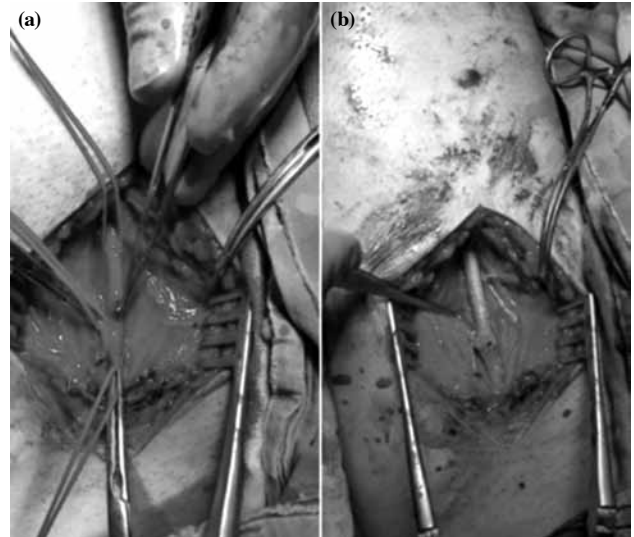
Bu vakamızda bisiklet gidonunun yol açtığı, künt travmaya bağlı proksimal femoral arter yaralanması sunulmuştur.

Olgu: On dokuz yaşındaki erkek hasta bisikletten düşme sonucu, bisikletin gidonunun sol kasık bölgesinde travma oluşturmasına bağlı olarak Acil Servise başvurdu. Hastada Akut batın tablosu ve ortopedik yaralanma olmadığı belirlendi. Tansiyonu 110/60 mmHg, nabızı 90/dk idi. Fizik muayenede batın sol alt kadranda, kasıkta ve uyluk proksimalinde hassasiyeti olduğu, sol femoral bölgede nabzın zayıf olduğu saptandı. Femoral arter trasesine uyan bölgede, inguinal ligamentin altında yaklaşık 3x3 cm boyutunda ekimoz olduğu, yine aynı bölgede yaklaşık 5x4 cm boyutunda ödem varlığı tespit edildi. Sol popliteal arter, A. Dorsalis pedis ve A. Tibialis posterior nabızları elle alınamıyordu ve sol alt ekstremitenin diğer ekstremitelere göre soğuk ve soluk olduğu tespit edildi. Kontrastlı bilgisayarlı tomografide (BT) (Şekil 1) hastanın sol yüzeysel femoral arterinde yaralanma olduğu belirlendi. Operasyona alınan hastaya yapılan eksplorasyonda yüzeysel femoral arter yaralanması olduğu görüldü (Şekil 2a). Rezeksiyon ve uç uca anastomoz yapıldı (Şekil 2b). Operasyon sonrası distal nabızların elle rahat alındığı görüldü. Alt ekstremitelerdeki arteriyel renkli Doppler USG'de (RDUSG) arteriyel sistemde darlık saptanmadı ve akımlar trifazik kaydedildi. Bir ay sonraki kontrolünde fizik muayene ve kontrol RDUSG'nin normal olduğu görüldü.

Sonuç: Femoral bölgenin künt travmalarına nadir de olsa periferik arter yaralanmaları eşlik etmekte ve atlanabilmektedir. Bu bölgedeki künt travmalarda Femoral arter yaralanmaları mutlaka araştırılmalıdır.



Şekil 1. Preoperatif kontrastlı BT görüntüsü.



Şekil 2. (a) Intraoperatif yüzeysel femoral arter yaralanması, (b) Intraoperatif yüzeysel femoral arter tamiri.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-276]

Reconstructive surgery of true aneurysm of radial artery: a case report

Sevinç Bayer Erdoğan, Serdar Akansel, Nehir Tandoğar Selçuk, Serap Aykut Aka

Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Introduction: Upper extremity arterial aneurysms are uncommon pathologies, true radial artery aneurysm being the rarest among this group. The most common cause of aneurysms of the upper extremity arteries is trauma, but true aneurysms are caused by degenerative, congenital, metabolic disorders or can be part of a systemic disease. It is caused by structural deterioration of the vessel wall. All three layers of arterial wall can be seen under histologic examination.

Report: A 52-year-old man presented with a pulsatile mass at the anatomical snuffbox area of his left hand. CT (computed tomography) angiography showed a saccular aneurysm with a size of 14 mm at the distal part of the radial artery localized on the dorsal aspect of the first carpometocarpal joint (Figure 1). Because of abnormal preoperative Allen's test, revascularization was planned with primary or graft interposition based on anatomy of the radial artery. Aneurysm was repaired with reconstructive procedure (Figure 2). Histologic examination showed fibromyxoid degeneration at vessel wall.

Discussion: Although many posttraumatic and iatrogenic cases of false aneurysm of radial artery are reported; there are few cases of true idiopathic aneurysm. The surgical treatment options depend on whether radial artery dominantly supply blood to the hand. Alternative treatment option for radial artery aneurysms is a less invasive endovascular intervention using stent grafts, but there are no many cases of radial artery aneurysms reported to have been treated with stent grafts. Furthermore, it remains a controversial option. Reconstructive surgery of the radial artery aneurysms can be performed safely.



Figure 1. Reconstructed three-dimensional image of the left hand shows a saccular aneurysm on the radial artery.

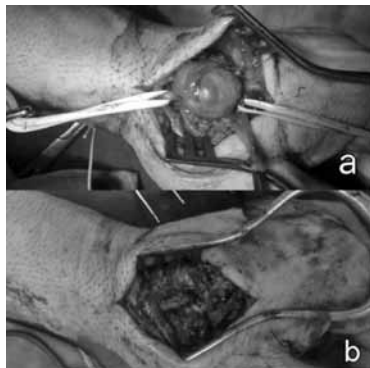


Figure 2. Exploration of the aneurysm controlled with vessel loops proximally and distally (a). Reconstruction of the radial artery by a primary end-to-end anastomosis (b).

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-277]

Bilateral subklavian arter anevrizması olan hastanın başarısız endovasküler girişim sonrası cerrahi tedavisi

Ahmet Sarıtaş, Erman Süreyya Kiriş, Bekir Boğaçhan Akkaya, Görkem Yiğit, Hamdi Mehmet Özbek

Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara

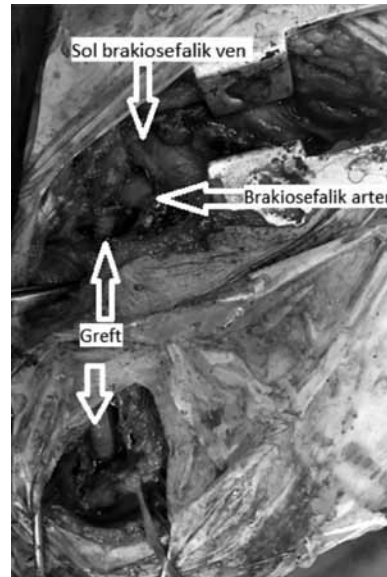
Giriş: Subklavian arter anevrizmaları periferik arter anevrizmalarının %1'inden azını kapsar ve rüptürün, tromboz semptomlarının, embolizasyon, ağrı ve lokal kompresyon gibi komplikasyonların engellenmesi amacıyla tedavi edilir. Günümüzde bu anevrizmaların çoğu minimal invaziv teknikler, endovasküler girişimler yada hibrid tekniklerle düşük morbidite ile tedavi edilir hale gelmiştir. Bu yazıda endovasküler yöntem denenip başarısız olmuş ve açık cerrahi ile tedavi edilmiş bir olguyu sunacağız.

Olgu: 52 yaşında erkek hasta. 1 yıl önce KABG uygulanmış olan hipertansif hasta, sağ supraklaviküler bölgede pulsatil kitle şikayeti üzerine yapılan tetkikler sonrası bilateral subklavian anevrizma saptanmış ve başarısız endovasküler girişim öyküsü sonrası kliniğimize başvurmuş, çekilen tomografide solda 91mm çapta, brakiosefalik vene ve trakeaya bası yapan; sağ tarafta 41mmlik aterosklerotik anevrizmalar saptandı. Sol anevrizmaya öncelik verilerek açık cerrahiye karar verildi

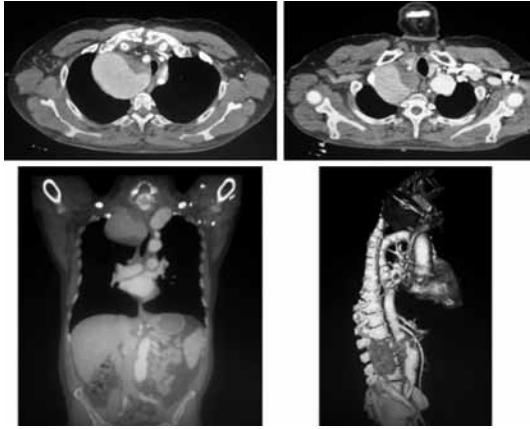
Hastaya supraklaviküler insizyon ve üst parsiyel sternotomi uygulanarak anevrizmanın proksimali bulundu. distal anostomoz için infraklaviküler orta seviyeden insizyonla ulaşıldı. Brakiosefalik arterden sağ karotis artere şant uyulanarak subklavian arter orijininin başlangıçta 10 mm dacron greft anevrizma kesesinden geçirilerek distal zona uç uca anostomoz edildi.

Bir gün yoğun bakımda takip edilen hastanın venöz bası bulguları azalmış, hastada vasküler, nörolojik komplikasyon gelişmemişti. Postop. 6. günde taburcu edilen hastanın takiplerinde problem saptanmadı. Postoperatif 4. ayında şikayeti bulunmamaktadır.

Tartışma: Aterosklerotik subklavian arter anevrizmaları oldukça nadir görülen patolojilerdir. Geçtiğimiz yıllarda açık cerrahi ile tedavi edilen bu anevrizmalar, teknolojinin ilerlemesi ile birlikte son yıllarda daha çok endovasküler yöntemler ile tedavi edilmektedir. Ancak olgumuzda da olduğu gibi başarısız endovasküler girişim durumlarında açık cerrahi girişim halen kurtarıcı tedavi özelliğini korumaktadır



Şekil 1. Operatif görüntü.



Şekil 2. Preop tomografi görüntüsü.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-278]

Periferik arter hastalığında transdermal nitroglicerinin kullanımı

Köksal Dönmez, Börteçin Eygi, Şahin İşcan, Habib Çakır, İsmail Yürekli, Nihan Karakaş Yeşilkaya, Mert Kestelli

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Amaç: Bu vakada periferik arter hastalığının tedavisinde kolay kullanılan ve özellikle ileri yaşlı hastalarda uygun olduğunu düşündüğümüz bir metodu paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: 83 yaşında erkek hasta, sağ femoro-popliteal greftin oklüde olması nedeniyle takibimizdeydi. Ayak bileği düzeyinde arter ve venin debi ölçümünün hastalığın takibinde önemli bir yöntem olduğu yakın zamanda gösterilmiştir. Posterior tibial arterdeki 15 mL/dk debi ölçümü sonrası, hastaya günde bir kere değiştirilmek kaydıyla Nitroglycerin 5 mg. Transdermal ayak dorsaline yapıştırılmak üzere tedaviye başlanmıştır.

Bulgular: Bir hafta sonra kontrol ölçümü yapıldığında, popliteal ve distal nabızların elle olmamasına karşın posterior tibial arterde 100 mL/dk (normalin 5 katı) debi sağlandı. Hastada arteriovenöz fistül gibi variköziteler oluştu.

Sonuç: Periferik arter hastalığında lokal tedavinin, özellikle ileri yaştaki hasta grubunda genel geçer tedaviden daha iyi sonuç verebileceği kanısındayız.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-279]

Effect of gender on short term outcome of carotid endarterectomy

Mehmet Kalender, Ahmet Nihat Baysal, Oguz Ugur, Hayat Gokmengil, Kadir Durgut

Konya Training and Research Hospital, Konya

Background: Carotid endarterectomy is the treatment of choice for patients with high-grade carotid stenosis. But there is controversy about gender's effect on outcome. The objective is to evaluate outcomes of CEA based on gender.

Methods: The retrospective study included subjects surgically treated internal carotid artery (ICA), in the period from August 2008 to August 2015. Given the involvement of ICA stenosis patients were divided into two groups. Group A consisted of 76 male patients and group B of 27 female patients.

Results: 103 patients were enrolled in this study. Table 1 depicts baseline patient characteristics and there were no significant difference among groups. Postoperative outcome had no statistically difference among groups (Table 2). High risk cardiac grouped patients were found to be associated with postoperative MI ($p < 0.05$).

Hospital mortality was seen in 9 patients. 2 patients on postoperative 3rd day had CABGx3 and 2 had CABGx3 + AVR. 2 patients were waiting for CABG and all 6 were died due to MI (Postoperative MI had statistically significant $p < 0.05$) 1 patient had additional morbidity (COPD) and 2 patients were died due to postoperative major stroke.

Conclusion: The study shows that there is no evidence of gender effect on perioperative outcome

	Gender		p
	Male	Female	
Age	67.93±10.74	68.96±5.50	>0.05
Symptom (+)	46	16	>0.05
CEA side (right)	40	14	>0.05
Carotid Endarterectomy Side			
Right	Lesion (mean) %	78.42±21.80	75.30±22.49
	Contralateral lesion (mean) %	34.79±24.46	32.14±26.43
Left	Lesion (mean) %	70.34±27.38	72.91±15.29
	Contralateral lesion (mean) %	31.89±20.54	39.16±22.74
Closure (primary)		22	8 >0.05
Risk group	High Risk Grup	14	5
	Moderate Risk Grup	12	3 >0.05
	Low Risk Grup	50	19

	Gender		p
	Male	Female	
Postoperative CVA (n)	4	1	>0.05
Postoperative Bleeding	3	0	>0.05
Postoperative MI (n)	6	0	>0.05
Hospital Mortality (n)	6	3	>0.05

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-280]

Pyoderma gangrenosum triggered by acute ischemia of lower extremity: a case report

Mehmet Kalender¹, Ahmet Nihat Baysal¹, Hayat Gokmengil¹, Seyhan Yilmaz²

¹Konya Training and Research Hospital, Konya

²Kocaeli Derince Training and Research Hospital, Kocaeli

Introduction: Pyoderma gangrenosum is an uncommon, ulcerative cutaneous condition of uncertain etiology. It may be associated with systemic diseases. The diagnosis is made by excluding other causes of similar-appearing cutaneous ulcerations, including infection, malignancy, vasculitis, collagen vascular diseases, diabetes, and trauma. Pathergy based new ulcerations may be seen after trauma or injury to the skin. We report a case with pyoderma gangrenosum triggered by acute ischemia of lower extremity without a prior history.

Case: 67 years old female patient admitted to emergency department with necrosis on left lower extremity anterior surface. Medical history revealed pain as main complaint started 20 days ago; necrosis was observed 2 weeks ago. Initial physical examination revealed absent of femoral, popliteal and distal pulses. Motor deficit observed ipsilaterally. Right lower extremity had palpable distal pulses. Digital subtraction angiography of lower extremity arterial tree revealed total occlusion of left common femoral artery (Figure 1). Left femoral artery thrombectomy under local anesthesia performed to patient and full flow was achieved. Postoperative 1st morning massive hemorrhage occurred

from necrotic site. Under emergency conditions necrotic area was debrided biopsies were taken. On microscopic examination epidermis was ulcerated, dense inflammatory infiltration and coagulation necrosis was observed in the dermis and subcutaneous tissue. Inflammatory infiltration was consisting of neutrophils, lymphocytes and histiocytes. The biopsy specimen was evaluated as accordance with pyoderma gangrenosum. Prednisone 48 mg/daily added to treatment.

Result: Pyoderma gangrenosum represents a diagnostic challenge which requires many specialists to be involved.

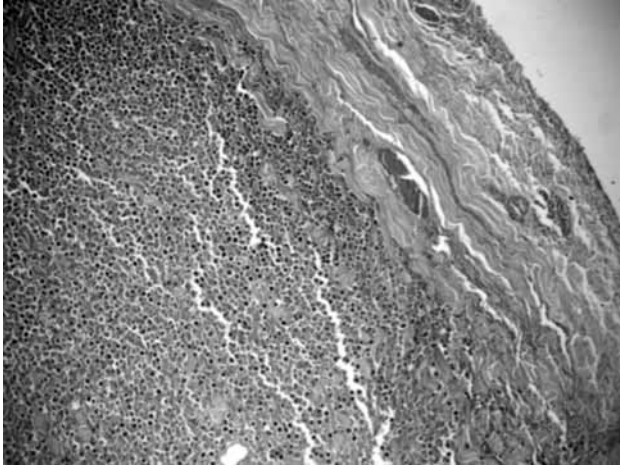


Figure 1. Ulcerated epidermis, diffuse infiltrate of neutrophils, lymphocytes and histiocytes in the dermis (H-E x 200).

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-281]

Karotis arter anevrizmalı bir hastada multiple intrakraniyal vasküler anomaliler

Kadir Kaan Özsin, Umut Serhat Sanrı, Faruk Toktaş, Nail Kahraman, Mesut Engin, Abdullah Burak Balcı, Şenol Yavuz

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa

Ekstrakraniyal internal karotis anevrizmaları oldukça nadir görülürler ve bütün anevrizmaların %0.8'ini oluştururlar. Patogenezinde ateroskleroz, inflamatuvar nedenler, travmatik ve konjenital sebepler rol oynayabilir. Rüptür ve iskemik hadiseler gibi çok ciddi komplikasyonlara neden olabilirler. Elli dört yaşında bayan hasta sağ boyunda pulsatil kitle nedeniyle kabul edildi. Son 2 ayda şişliğin büyüdüğü belirtildi. Hastanın anamnezinde nörolojik şikayet alınmadı. Hastada herhangi bir sistemik hastalık ve aile öyküsü yoktu. Tüm sistem muayenesi normal olarak değerlendirildi. Çekilen karotis anjiyografisinde sağ internal karotis arterde 3x2 cm ebatlarında sakküler anevrizma ve arterlerde elongasyon tespit edildi. Anevrizmanın tam lokalizasyonu ve ilişkili arter segmentini tam olarak ortaya koymak için BT anjiyografi yapıldı. BT anjiyografide sadece sağ tarafta değil bilateral ekstrakraniyal ve intrakraniyal multipl fuziform anevrizmatik segmentler tespit edildi. Ayrıca Wills Poligonu bölgesinde ileri gelişmiş arteriyovenöz malformasyonlar görüldü.

Günümüzde karotis cerrahisinde Doppler USG'yi tek görüntüleme yöntemi olarak kullanan merkezler mevcuttur ve bu uygulama giderek yaygınlaşmaktadır. Sonuç olarak olgumuzda da görüldüğü gibi karotis anevrizmalı hastalara operasyon planlandığı zaman sadece ekstrakraniyal bölgenin değerlendirilmesinin yeterli olmadığını ayrıntılı bir şekilde tüm kraniyal vasküler yatağın değerlendirilmesi gerektiğini

tecrübe etmiş bulunmaktayız. Bu nedenle tüm cerrahi tedavi planlanan karotis arter hastalıklarında postoperatif nedeni açıklanamayan fatal komplikasyonlarla karşılaşmamak için preoperatif BT veya MR anjiyografi yapılmasını düşünmekteyiz.



Şekil 1. Ekstrakraniyal ve intrakraniyal multipl anevrizma ve vasküler malformasyonlar.



Şekil 2. BT'de intrakraniyal vasküler malformasyonlar.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-282]

Biyolojik greft ile femoropopliteal baypas uygulanan hastada greft anevrizması

Atif Yolğösteren, Mustafa Tok, Fatih Canşah Barışhan, İris İrem Kan Uluoğuz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

67 yaşında erkek hasta. 1 yıldır sağ bacakta 50-100 mt arası kladikasyon şikayeti olması üzerine polikliniğimize başvurdu. Hastanın periferik arter hastalığı nedeni ile 6 yıl önce biyolojik greft ile sağ femoropopliteal baypas operasyon öyküsü ve 40 yıldır günde 1-2 paket sigara kullanımı mevcut. Preoperatif periferik damar muayenesinde distal nabızlar elle yoktu, Doppler ile mevcuttu. Ayakta iskemi yoktu. Periferik anjiyografisinde femoropopliteal greft proksimal anastomozunda anevrizma ve yavaşlamış bir greft dolumu izlendi.

Hasta operasyona alındı. Biyolojik greftte anastomoz hattından 2 cm sonra yaklaşık 5 cm çapa ulaşan anevrizma olduğu izlendi. Anevrizma anastomoz hattıyla beraber çıkartıldı. Eski biyolojik greft popliteal bölgede anevrizmatik segment sonrası normal bölgeden klemlenerek kesildi. Ortak femoral arter ile popliteal artere giden eski biyolojik greft arasına 8 mm PTFE greft interpoze edildi. Postoperatif dönemde distal nabızlar elle mevcuttu.



Şekil 1. Anevrizmatik biyolojik greftin anjiyografik görüntüsü.



Şekil 2. Anevrizmatik biyolojik greftin makroskopik görüntüsü.

Taburcu olduktan 6 ay sonraki poliklinik kontrolünde hastanın klidasyonun olmadığı görüldü ve yapılan periferik anjiyografisinde greft açık olarak değerlendirildi.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-283]

İç savaşın devam ettiği Somali'de ateşli silah yaralanmasına bağlı femoral arter yaralanmaları; 6 aylık deneyim

Oğuz Uğur, Kadir Durgut

Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

Giriş ve Amaç: Uzun süredir iç savaşın devam ettiği Somali Mogadişu'da yer alan Türk Somali Hastanesi'nde ateşli silah yaralanmasına sonucu gelişen femoral yaralanmalara yapılan cerrahi operasyonlar ve sonuçları;retrospektif olarak mortalite ve morbidite oranları, gözden geçirilerek sunuldu.

Yöntem: Çalışmada Kasım 2015 - Mayıs 2016 tarihleri arasında femoral arter yaralanması sebebiyle operasyona alınan 18 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, ek yaralanmaları, hastaneye başvuru süreleri, yapılan operasyon ve komplikasyonları değerlendirildi.

Bulgular: 18 hastanın; 14'u erkek (%77,7) 4'ü kadını (%22,2). Yaş aralığı 16-52, yaş ortalaması 28,1 idi. Hastalarda ek yaralanma olarak; 16 hastada (%88,8) venöz yaralanma, 13 hastada (%72,2) sinir hasarı, 14 hastada (%77,7) tendon yaralanması ve 6 hastada ise kemikte yaralanma (%33,3) mevcuttu. Hastaneye başvuru süreleri değerlendirildiğinde, başvuru süreleri 6-144 saat olup,ortalama 77,6 saat gibi oldukça gecikmiş olduğu görüldü. Tüm hastalara hastanemize gelmeden önce başka merkezde kanama durdurmaya yönelik ligasyon uygulanmıştı. Başvuru şikayetleri olarak motor kayıp 12 hastada (%66,6) mevcuttu. 4 hasta (%22,2) hipotansif şokta idi, 10 hasta (%55,5) enfeksiyon tablosu ile başvurdu. Hastalardan; 1 hasta primer onarım (%5,5), 3 hasta uç uca tamir (%16,6), 9 hasta safen greft ile tamir (%50),4 hastaya PTFE greft ile tamir yapıldı (%22,2). Hipotansif şokta olan ve perop ex olan 1 hastaya sadece ligasyon yapılabildi. 11 hastada (%61,1) post operatif enfeksiyon kliniği saptandı, çoklu antibiyoterapi başlandı. 2 hastada (%11,1) sepsis gelişti. Hipotansif şokta perop ex olan hastayla beraber sepsis gelişen 2 hasta, toplam 3 hasta (%16,6) ex oldu. 10 hastaya (%55,5) ek olarak fasyotomi açıldı, 2 hastaya (%11,1) ise amputasyon uygulandı. Hastalar ortalama 16,9 günde (6-24 gün) taburcu edildi.

Sonuç: Somali gibi iç savaşın devam ettiği yerlerde fiziki koşulların (hastaların tıbbi yardıma ulaşmalarında, ilk yardım almalarında ve cerrahi olarak müdahale edilebilecek merkeze ulaşmalarındaki zorluklar) sebebiyle tüm yaralanmalarda hastaneye ulaşabilme süreleri artmıştır. Gecikmiş vakalarda yüksek mortalite, yüksek uzun kayıp oranları görülmüştür. Eşlik eden yaralanmalar, enfeksiyon tablosunun olup olmaması, preop motor kayıp varlığı mortaliteyi ve operasyon başarımlarını etkilemektedir.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-284]

Kontralateral karotis stenozlu hastalarda karotis endarterektominin klinik sonuçları

Ali Ihsan Parlar, Engin Tulukoglu, Ilyas Kutayev, Ibrahim Uyar, Halil Ibrahim Algin, Necmettin Yakut

Akut Kalp Damar Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İzmir

Giriş ve Amaç: Ciddi karotis darlığı genellikle karotis endarterektomi (KEA) ile tedavi edilir, ancak karşı taraf karotis stenozu olan hastalarda bu cerrahi işlemin güvenliği tartışmalıdır. Ciddi karotis darlığı ile karşı taraf karotis stenozu olan ve olmayan hastalarda KEA'nin sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Retrospektif, tek merkezli çalışmamıza KEA uyguladığımız 226 hasta dahil edildi. Tüm KEA'ler genel anestezi altında tek cerrah tarafından gerçekleştirildi. Hastalar karşı taraf karotis arterinin duru-

muna göre 2 gruba ayrıldı: Grup 1 (\leq %49 kontralateral darlık, n=153) ve grup 2 ($>$ %50 kontralateral darlık, n=73). Hastaların demografileri, ameliyat öncesi semptomatik durumu, erken (<30 gün) nörolojik komplikasyonlar, ölüm sıklığı ve geç dönem sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular: KEA sonrası toplam mortalite %1.77 (n=4)'dür. Grup 1'de 3 hasta ve grup 2'de 1 hastada erken mortalite (<30 gün) gözlemlendi (p=0.753). Genel inme oranı %2.6 (n=6); grup 1'de %2.6 (n=4) ve grup 2'de %2.7 (n=2) oranında saptandı (p=0.956). Geçici iskemik atak sadece grup 2'de 1 hastada gözlemlendi (p=0.323). Tüm inme, ölüm ve geçici iskemik ataklar her iki grupta sadece semptomatik hasta grubunda gözlemlendi. Ortalama takip süresi grup 1'de 29.4±13.0 ay ve grup 2'de 21.0±14.8 aydı. Takip süresince grup 1'de 18 hasta ve grup 2'de 11 hastada çeşitli sebeplerle ölüm gerçekleşti (p=0.634).

Sonuç: Karşı taraf %50 ve üzeri darlığı olan ve KEA uygulanan hastalarda perioperatif nörolojik olaylar ve ölüm açısından artmış risk görülmedi.

Tablo 1. Preoperatif hasta verileri

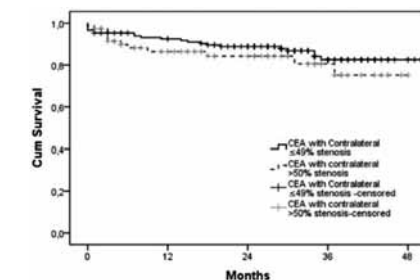
Değişkenler	KEA + kontralateral \leq %49 stenoz (n = 153)	KEA + kontralateral $>$ %50 stenoz (n= 73)	p değeri
Cinsiyet (Kadın), n (%)	36 (23.5)	17 (23.3)	NS
Yaş (Ort.±SD, yıl)	67.1±9.0	67.0±8.1	NS
Semptomatik, %	63.4	76.7	.045
Sigara, n (%)	74 (48.4)	35 (47.9)	NS
Hipertansiyon, n (%)	127 (83.0)	56 (76.7)	NS
Diabetes Mellitus, n (%)	69 (45.1)	23 (31.5)	.052
KAH, n (%)	117 (76.5)	61 (83.6)	NS
Hiperlipidemi, n (%)	75 (49.0)	32 (43.8)	NS
KBY, n (%)	2 (1.3)	3 (4.1)	NS
PAH, n (%)	27 (17.6)	14 (19.2)	NS
Karotid darlık derecesi, n (%)			
50-69% stenoz (+) üster	18 (11.8)	3 (4.1)	NS
70-99% stenoz	118 (77.1)	64 (87.7)	
Tıkanmak üzere	17 (11.1)	6 (8.2)	
Klinik semptomlar, n (%)			
Amorazis lugaks	25 (16.3)	11 (15.1)	NS
Gecirilmiş SVO	27 (17.6)	14 (19.2)	
GIA	47 (30.7)	17 (23.3)	

GIA: geçici iskemik atak; KAH: koroner arter hastalığı; KBY: kronik böbrek yetmezliği; KEA: karotid endarterektomi; PAH: periferik arter hastalığı; SVO: serebrovasküler olay.

Tablo 2. Operatif ve postoperatif verileri.

Değişkenler	KEA + kontralateral \leq %49 stenoz (n = 153)	KEA + kontralateral $>$ %50 stenoz (n= 73)	p değeri
Arteriotomi tekniği, n (%)	105 (68.6)	55 (75.3)	NS
EKA'ya doğru insizyon	46 (30.1)	15 (20.5)	
Eversiyon	1 (0.7)	1 (1.4)	
İKA'ya doğru insizyon	1 (0.7)	2 (2.7)	
Karotid klamp süresi, dak	10.2±3.6	10.1±3.4	NS
Entubasyon süresi, Ort.±SD, saat	6.7±14.2	5.1±2.2	NS
YB süresi, Ort.±SD, saat	21.2±12.6	19.8±5.7	NS
Postop komplikasyonlar, n (%)			
GIA	4 (2.6)	1 (1.4)	NS
SVO	3 (2.0)	1 (1.4)	
Ölüm	4 (2.6)	2 (2.7)	
Hematom	1 (0.7)	-	
Kanama	1 (0.7)	-	
Diğer	4 (2.6)	3 (4.1)	
Taburcu ilaçlar, %			
ASA	98.0	97.3	NS
Clopidogrel	93.5	89.0	
Hastane süresi, Ort.±SD, gün	3.9±1.4	4.4±1.9	.052

ASA: Aseli salisilik asit; EKA: eksternal karotid arter; GIA: geçici iskemik atak; İKA: internal karotid arter; KEA: karotid endarterektomi; SVO: serebrovasküler olay; YB: yoğun bakım.



Şekil 1. CEA sonrası Kaplan-Meier sağ kalım eğrileri.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-285]****Management of the non-infectious anastomosis detachment and false aneurysm of the prosthetic grafts**

Serkan Ketenciler, Kamil Boyacıoğlu, Bülent Mert, Nihan Kayalar, Gülben Zeynep Kük, Funda Gümüş, Vedat Erentuğ

Bağcılar Education and Training Hospital, İstanbul

Late anastomotic pseudoaneurysms develop from anastomotic lines of the prosthetic grafts. We present such cases who operated because of anastomotic detachment and pseudoaneurysm.

First case; a 50 year-old male patient underwent elective aorto-bifemoral and right femoropopliteal bypass operation for peripheral arterial occlusive disease before 18th month. Pseudoaneurysm excision and anastomosis revision with patchplasty was applied.

Second case; a 65 year-old male patient underwent elective aorto-bifemoral and left femoropopliteal bypass operation for peripheral arterial occlusive disease before 3 years ago. Anastomosis revision and embolectomy operation was applied at the left leg of aorto-bifemoral graft. Ischemic complaint and neuromotor dysfunction occurred on the left leg at postoperative first day. Patient underwent reoperation and anastomosis revision, profunda femoral artery plasty and left femoropopliteal bypass operation applied.

Third case; a 66 year-old female patient underwent elective aorto-bifemoral bypass operation for peripheral arterial occlusive disease before 10 years ago. Patient underwent anastomosis revision of the left leg of the aorto-bifemoral graft.

Fourth case; a 55 years-old male patient underwent elective aorto-bifemoral bypass operation for peripheral arterial occlusive disease before 13 years ago. Patient underwent pseudoaneurysm excision and anastomosis revision and Dacron graft interposition operation applied to the right leg of aorto-bifemoral graft.

Revision of old anastomosis and patchplasty was applied. All patients were discharged healthy and no more vascular symptoms.

When it was detected vascular operation should be applied to fix the problem. Pseudoaneurysm excision and anastomosis revision may be choice of operation method.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-286]****Tumor bası ve invazyonu nedeniyle dominant vertebral artere preoperatif profilaktik greft stent uygulaması**Hasan Ali Durmaz¹, Betül Duvarcı¹, Kasım Karapınar³, Onur Ergun¹, Ömer Bayır², Baki Hekimoğlu¹¹Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Ankara²Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ankara³Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Farengal düzeyde tümörler, kitle semptomlarının yanı sıra vasküler yapılara dıştan bası ya da invazyon oluşturarak hipoperfüzyon semptomlarına neden olabilir. Bu olguda sağ İCA orijin kesimindeki kritik darlığın yanı sıra C3-4 seviyesinde 270 derece saran ve basılayan lezyonunun ekzisyonel cerrahisi esnasında posterior serebral dolaşımı korumak ve olası yaralanmalara karşı yerleştirilen greft stent±stent uygulamasını sunuyoruz.

Gereç ve Yöntem: Sekiz yıl önce sağ parafarengal yerleşimli sinovial sarkomdan opere olan 47 yaşındaki bayan hastaya baş dönmesi şikayetiyle MRG yapıldı. C3-4 seviyesinde sağ parafarengal alanda vertebral arteri saran yaklaşık 5x3x3 cm boyutta lezyon vardı. Biyopsi sonucu

nüks mezenşimal tümör geldi. Tümör ekzisyonu sırasında dominant vertebral arter yaralanmasını önlemek ve serebral yeterli kan akımını sağlamak, klinik semptomları gidermek amaçlı stent uygulaması için DSA yapıldı.

Bulgular: Anjiyografilerde; sol vertebral arter hipoplazikti, PİKA ile sonlanıyor, sağ ise distalde baziler arter olarak devam ediyordu. Posterior dolaşım primer olarak sağ vertebral arterden sağlanmaktaydı. C3-4 vertebra düzeyinde 1 sağ vertebral arter lümeninde daralma görüldü. Buraya heparin kaplı greft stent (Viebahn) yerleştirildi. Anjiyografide sağ İCA da %70-80 darlık, sağ A1 segmentinin aplazik, sağ A2'nin ACOM aracılı soldan İCA dan dolduğu ve sağ PCOM'nun açık olduğu görüldü. Sağın izole hemisfer olması ve PCOM aracılı posterior sirkülasyona destek sağlaması amacıyla sağ İCA daki ciddi darlığa stent ±PTA uygulandı. Takiplerinde klinik düzelme sağlandı.

Sonuç: Lümen içi stenoz ek olarak dışarıdan kitle invazyonu veya basısına bağlı stenozlarda yeterli serebral kan akımı sağlamak amacıyla stent uygulaması yapılabilmektedir. Hızlı, cerrahiye göre daha az invaziv olması, daha az komplikasyon riski bulunması gibi avantajları günümüzde girişimsel radyolojik işlemlerin ilk tercih olarak kullanmasını sağlamıştır.



Şekil 1. C3-4 seviyesinde sağ vertebral arteri saran ve bası oluşturan 5x4x3 cm boyutlarında kitle lezyonu.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler**[EP-288]****An interesting gunshot wound for a victim who has thromboangitis obliterans**Serkan Ketenciler¹, İlknur Akdemir¹, Mete Gürsoy², İbrahim Yıldızhan¹, Nihan Kayalar¹¹Bağcılar Education and Training Hospital, İstanbul²Okmeydanı Education and Training Hospital, İstanbul

Vascular injury related to gunshot wound is a mortal and morbid condition. So management should be rapid and target direction. We present an interesting case that has a vascular injury related to gunshot with thromboangitis obliterans disease.

A 35-year-old male patient admitted to hospital emergency center that a gunshot injury from the right lower extremity. On radiographic examination; there was a filling defect and extravasation in the right popliteal artery, also an endovascular stent formation detected at the injured region. Infragenicular popliteal artery and one of trifurcation artery visualized but others were not. Patient medical history was

interesting, he had thromboangitis obliterans disease. Three months ago, endovascular stent implantation was applied for superficial and popliteal artery stenosis. Patient was taken to operating room. In general anesthesia, gunshot wound region was explored, right popliteal artery and popliteal vein were injured completely. A flexible intravascular stent was seen in the popliteal artery. Autogen vein bypass was applied from native superficial femoral artery-stent free site to popliteal artery. Popliteal vein was repaired as end to end anastomosis. In the postoperative period, ischemia of the right leg healed and dorsalis pedis artery pulse was palpable. Vascular injury related to gunshot wound is a mortal and morbid condition. If the victim has atherosclerotic peripheric vascular disease, throboangitis obliterans or diabetic vasculopathy, the morbidity and mortality of this emergent condition is higher. When the surgeon faced an emergent condition like this case, keep in mind to expend more effort to plan operation.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-289]

İki taraflı karotis arter darlığı için aşamalı karotis endarterektomi klinik sonuçları

Ali İhsan Parlar, Engin Tulukoglu, İlyas Kutayev, İbrahim Uyar, Halil İbrahim Algın, Necmettin Yakut

Akut Kalp Damar Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İzmir

Giriş ve Amaç: Bu retrospektif kohort çalışmasında, bilateral ciddi karotis stenozu nedeniyle kısa zaman aralığında aşamalı olarak gerçekleştirilen bilateral karotis endarterektomi (KEA) klinik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Merkezimizde 320 ardışık hastaya Haziran 2012 - Temmuz 2016 arasında KEA uygulandı. Bilateral ciddi internal karotis arter (İKA) stenozu nedeniyle kısa zaman aralığında aşamalı KEA uygulanan 24 (%7.5) hasta çalışmaya alındı.

Bulgular: Aşamalı KEA'ler de 1. ve 2. işlemler kıyaslandığında perioperatif inme, geçici iskemik atak ve ölüm açısından fark saptanmadı. İki işlem arasında istenmeyen olay gelişmedi. İkinci aşamada yapılan bir hastada inme ve takiben ölüm postoperatif 3. günde gerçekleşti. Yine ikinci aşamada yapılan bir hastada ses kısıklığı, diğerinde ise yutma güçlüğü gelişti. Ortalama takip süresi 25±15 aydı. Üç yıllık survi %75 saptandı.

Sonuç: İki taraflı ciddi karotis stenozu nedeniyle aşamalı KEA'lerde karşı taraf stenozu ilk işlem yapılan tarafın sonuçlarını olumsuz etkilememiştir. Kısa sürede aşamalı KEA'ler de perioperatif nörolojik olaylar ve ölüm açısından artmış risk görülmedi.

Tablo 1. Preoperatif hasta verileri.

Değişkenler	KEA (ilk seans) n=24	KEA (2. seans) n=24	p değeri
Cinsiyet (E/K), n	17/7	-	-
Yaş (Ort.±SD, yıl)	66.5±8.9	-	-
Semptomatik, n (%)	20 (83.3)	-	-
Hipertansiyon, n (%)	23 (95.8)	-	-
Diabetes Mellitus, n (%)	10 (41.7)	-	-
KAH, n (%)	20 (83.3)	-	-
Hiperlipidemi, n (%)	14 (58.3)	-	-
KBY, n (%)	1 (4.2)	-	-
PAH, n (%)	4 (16.7)	-	-
Karotid darlık derecesi, n (%)			
50-69% stenoz (+) üzer	-	4 (16.7)	NS
70-99% stenoz	20 (83.3)	17 (70.8)	
Tıkanmak üzere	4 (16.7)	3 (12.5)	
Klinik semptomlar, n (%)			
Amorazis fugaks	4 (16.7)	-	-
Geçirilmiş SVO	8 (33.3)	-	-
GIA	10 (41.7)	-	-

GIA: geçici iskemik atak; KAH: koroner arter hastalığı; KBY: kronik böbrek yetmezliği; KEA: karotid endarterektomi; PAH: periferik arter hastalığı; SVO: serebrovasküler olay.

Tablo 2. Operatif ve postoperatif veriler.

Değişkenler	KEA (ilk seans) n=24	KEA (2. seans) n=24	p değeri
Arteriotomi tekniği, n (%)			
EKA'ya doğru insizyon	20 (83.3)	19 (79.2)	NS
Eversiyon	3 (12.5)	5 (20.8)	
İKA'ya doğru insizyon	1 (4.2)	-	
Karotid klamp süresi, dak	9.9±3.4	10.7±3.5	NS
Entübasyon süresi, Ort.±SD, saat	4.6±1.9	6.4±10.7	NS
YB süresi, Ort.±SD, saat	20.0±2.4	21.9±8.3	NS
Postop komplikasyonlar, n (%)			
GIA	-	-	NS
SVO	-	1 (4.2)	
Ölüm	-	1 (4.2)	
Hematom	1 (4.2)	1 (4.2)	
Kanama	-	1 (4.2)	
Diğer	-	2 (8.3)	
Taburcu ilaçlar, %			
ASA	-	95.8	-
Clopidogrel	-	95.8	-
Hastane süresi, Ort.±SD, gün	4.1±1.6	4.1±1.4	NS
Takip Süresi, ay	-	25±15	-
Geç Mortalite, n	-	5	-

ASA: Asefl salsilik asit; EKA: eksternal karotid arter; GIA: geçici iskemik atak; İKA: internal karotid arter; KEA: karotid endarterektomi; SVO: serebrovasküler olay; YB: yoğun bakım.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-290]

Alt dördüncü molar diş çekimi sonrası kontrol edilemeyen inferior alveolar arter kanamasının eksternal karotis arter ligasyonu ile kontrolü

Nail Kahraman, Kadir Kaan Özsin, Arif Gücü, Deniz Demir, Abdullah Burak Balcı, Mehmet Tuğrul Göncü

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa

Molar diş çekimi çene cerrahisinde yaygın bir işlem olup düşük komplikasyon oranlarıyla birlikte. Postoperatif en sık enfeksiyon ve kolayca durdurulan kanamalar gözlemlenir. Diş çekimi sonrası ciddi kanamalar nadir olup inferior alveolar arter yaralanması ve vasküler malformasyonlara bağlı olabilir. Olgumuz 17 yaşında bayan olup sağ alt 4. Molar dişinin çekimi sırasında aniden ağız içini dolduran masif arteriyel vasıfta kanaması meydana geliyor. Diş hekiminin parmak basısı ile kanamayı kontrol etme çabası yetersiz kalması üzerine hasta acil servisimize hipovolemik şok tablosunda getirildi. Hastada iki kez hipovolemik şoka bağlı kardiyak arrest gelişti. Volüm replasmanı ve CPR sonrası yanıt alındı. Kulak Burun Boğaz ve çene cerrahisi kliniklerince ağız içinden müdahale şansının olmadığına görülmesi üzerine hasta kliniğimizde operasyona alındı. İnförior alveolar arter eksternal karotis arterin dala olması nedeniyle sağ eksternal karotis arter ligatüre edildi ve kanama kontrol altına alındı. Hasta 1 hafta sonra ilgili kliniklerde şifa ile taburcu edildi. Molar diş çekimi sonrası hayatı tehdit edici ve kompresyonla durdurulamayan kanamalarda eksternal karotis arter ligasyonu hayat kurtarıcı olabilir.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-291]

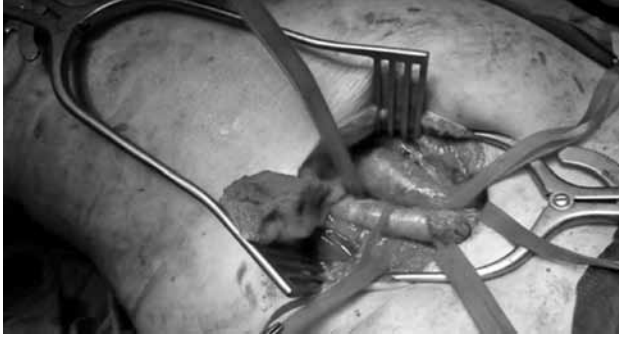
Kalça ağrısı olan hastada profunda femoral arter gerçek anevrizması

Arif Gücü, Nail Kahraman, Kadir Kaan Özsin, Deniz Demir, Mehmet Tuğrul Göncü, Emre Kaymakçı, Umut Serhat Sanrı

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa

Profunda femoral arter anevrizması nadirdir ve tüm periferik arter anevrizmalarının %0.5'ini oluştururlar. Adduktor magnus tarafından oluşturulan musküler tünel bu bölgedeki anevrizmal değişiklikler için

koruyucu etki yapmaktadır. Profunda femoral arter anevrizmalarının çoğu ortopedik işlemler ve penetran yaralanmalar sonucu gelişebilmektedir. Olgumuz 80 yaşında kadın olup sağ kalçada ağrı ve bacakta şişlik şikayeti nedeniyle kliniğimize başvurdu. Anamnezinde 1 yıl önce torasik aort anesyonu ile anevrizmektomi işlemi yapıldı Postoperatif takiplerinde problemi olmayan hasta şifa ile taburcu edildi. Profunda femoral arter anevrizmalarının rüptür riski (%40-50) oldukça yüksek olup tanı konulduğunda hızlı bir şekilde cerrahi düzeltme yapılmalıdır.



Şekil 1. Dev profunda femoral arter anevrizması.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-292]

Successful surgical embolectomy for acute occlusion of the internal carotid artery following synchronous coronary bypass surgery and carotid endarterectomy

Merih Yılmaz¹, Ahmet Baltalarlı¹, Aydın Çeliker², Hasan Hüseyin Yıldız³

¹Özel Denizli Cerrahi Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Denizli

²Özel Denizli Cerrahi Hastanesi, Kardiyoloji, Denizli

³Özel Denizli Cerrahi Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Denizli

Stroke is the second leading cause of death following carotid endarterectomy (CEA). We report a case of acute left carotid artery occlusion 7 hours after synchronous CABG and carotid endarterectomy (CEA). A 64 years old man with an ejection fraction of 35% had an uneventful left CEA and CABG. Patency of the carotid pulse was checked and wound closed after chest closure. The patient awaked without neurological sequela 6 hours after surgery but developed right hemiplegia and disorientation 1 hour later while still intubated. A quick carotid Doppler ultrasound revealed an echogenic thrombus filling common, external carotid (ECA) and internal carotid arteries (ICA) with no flow on color Doppler. Because thrombolytic therapy was contraindicated, the patient was undertaken to an emergent re-exploration 10 minutes later. Arteriotomy exposed a black, reddish colored fresh thrombus extending to ECA and ICA. Removing thrombus, no back flow from ECA or ICA observed. Using a 3F Fogarty catheter, a surgical embolectomy to both ECA and ICA was performed and a brisk retrograde bleeding was achieved. The patient was able to walk without assistance during his stay in the hospital with right upper extremity paresis. After an intense physiotherapy, he is now at score 2 according to the Modified Rankin Scale. Acute ischemic stroke is currently treated with iv thrombolysis. Patients not responding therapy mostly undergo mechanical thrombectomy. There are some reports of surgical embolectomy performed as a rescue therapy in the literature. Timely surgical embolectomy of carotid artery may be a safe option for the selected cases.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-293]

Akut arter tıkanıklığında endovasküler tedavi ile kombine kateter aracılı trombolitik tedavi

Sinan Erkul, Gülen Sezer Alptekin Erkul, Engin Akgül, Ahmet Hakan Vural

Dumlupınar Üniv. Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kütahya

Giriş ve Amaç: Gecikmiş tip akut arter tıkanıklığında femoral embolectomi ile revaskülarizasyon sağlayamadığımız ve endovasküler girişim sonrasında kateter aracılı trombolitik ile tedavi ettığımız olgumuzu sunmayı amaçladık.

Yöntem: 61 yaşında erkek hasta yaklaşık 1 haftadır artan sol ayakta ağrı ve soğukluk şikayetleri ile başvurdu. Yapılan muayenede ayak soğuk ve soluk görünümündeydi. Sol femoral arter nabızı palpabldı, popliteal ve distal arter nabızları nonpalpabldı. Renkli Doppler ultrasonografide posterior tibial arterde bifazik akım mevcuttu, arteria dorsalis pediste akım alınmadı. Hastaya sol femoral embolectomi uygulandı ancak distal revaskülarizasyon sağlanamadı ve hastanın şikayetleri gerilemedi. Bunun üzerine çekilen bilgisayarlı tomografik anjiyografide sol popliteal arterin total tıkalı olduğu ve trifurkasyon arterlerinin yer yer tromboze olduğu görüldü. Endovasküler girişim yapılmasına karar verildi. Sol femoral arterden antegrad yerleştirilen 6F sheath üzerinden popliteal artere ve trifurkasyon arterlerine balon anjiyoplasti uygulandı. Çok delikli infüzyon kateteri distal ucu popliteal arterin proksimalinde kalacak şekilde yerleştirildi. Hastaya 24 saat boyunca yoğun bakım ünitesinde kateterden 0,015 mg/kg /saat alteplaz tedavisi verildi.

Bulgular: 24 saat sonunda posterior tibial arterde nabız palpabldı ve ayak sıcaktı. Motor defisit yoktu. 6. ve 10. ay kontrollerinde sol alt ekstremitte nabızları palpabldı, ankle brakial indeksi 0,95 idi ve iskemi bulgusu yoktu.

Sonuç: Akut arter tıkanıklığında açık cerrahi yöntemle yapılan embolectomi operasyonu seçkin geleneksel tedavi yöntemi olmakla birlikte özellikle gecikmiş tip ve trifurkasyon arterlerini tutan embolilerde embolectomi ile arteryel açıklığı sağlamak her zaman mümkün olmamaktadır. Bu nedenle olgumuzda endovasküler tedavi yöntemlerini tercih ettik. Bu tür olgularda acil revaskülarizasyonu sağlamak amacıyla eldeki imkanlar doğrultusunda endovasküler yöntemlerden faydalanmak gerektiği inancındayız.

Periferik Arter Hastalıkları ve Cerrahisi/Perkütan Girişimler

[EP-294]

Alt ekstremitte iskemi reperfüzyon oluşturulan sıçanlarda silostazol ve naftidrofuril'in kalp dokusunda oksidan-antioksidan sistem üzerine etkisi

Ömer Faruk Gülaştı¹, Şadan Yavuz¹, Ali Ahmet Arıkan¹, Fatma Ceyla Eraldemir², Esra Acar², Özgür Doğa Özsoy², Tuğba Kum², Deniz Şahin³, Kamil Turan Berki¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Birimi, Kocaeli

Giriş ve Amaç: Alt ekstremitte iskemisine yapılan müdahalelerden sonra karşılaşılan iskemi reperfüzyon hasarı tüm vücudu etkilemekte ve hayatı tehdit eden sonuçları olabilmektedir. Kronik periferik arter hastalığında kullanılan silostazol ve naftidrofuril'in oluşabilecek kritik iskemilerden sonra reperfüzyon hasarı sonrasında oksidan antioksidan parametreler üzerinde etkisi karşılaştırıldı.

Yöntem: 40 adet wisar albino cinsi erkek sıçan 4 gruba bölündü. Grup 1 sağlıklı kontrol, grup 2 plasebo, grup 3 silostazol 12 mg/gün, grup 4 Naftidrofuril 50 mg/gün olacak şekilde 21 gün boyunca beslendi. Grup

2,3,4 de iskemi reperfüzyon hasarı oluşturularak sıçanların dokuları üzerinde total oksidan düzeyleri ve spektrofotometrik yöntem ile değerlendirildi.

Bulgular: Tedavi grupları arasında total oksidan düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı,

Sonuç: Kalp dokusu incelendiğinde silostazol iskemi reperfüzyon hasarı sonrası kalp dokusu üzerinde oluşabilecek oksidatif hasarı azaltmada etkili buluar

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-295]

Varis tedavisinde variclose: 2 yıllık sonuçlar

Ali İhsan Tekin¹, Bayram Yağmur¹, Osman Nuri Tuncer⁴, Rifat Özmen¹, Ahmet Öztekin³, Mehmet Erdem Memetoğlu²

¹Kayseri Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kayseri

²Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi, İstanbul

³Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

⁴Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Erzincan

Giriş ve Amaç: Mevcut çalışmanın amacı büyük safen ven yetmezliği nedeniyle vein sealing system (Variclose,Biolas) uygulanan hastaların 2 yıllık sonuçlarıyla, vein sealing sistemin etkinlik ve güvenilirliğini incelemektir.

Yöntem: 2014 yılı Ocak ile Haziran ayı arasında kliniğimizde 73 hastaya lokal anestezi altında vein sealing system ile tedavi uygulandı. Operasyon sonrası 1 gün elastik bandajla kompresyon uygulanan hastalara daha sonrası için varis çorabı önerilmedi. Hastalara 1. hafta, 1. ay, 6. ay, 1. ve 2. yıllarda Doppler USG ile rekanalizasyon açısından ve venous clinical severity score açısından kontroller yapıldı.

Bulgular: 41 erkek (%56),32 bayan (%44) hasta operasyona alındı. Hastaların yaş ortalaması 45.1 (29-70 yaş arası) idi. Operasyon süresi ortalama 7.5 dk olarak hesaplandı. Operasyon sonrası total oklüzyon 6. ayda %92 oranında gözlenirken, 2. yıl sonrası total oklüzyon oranı %88, subtotal oklüzyon %5 olarak gözlemlendi. Vess skoru operasyon öncesi ortalama 5.1±1.7 iken 2.yıl sonunda 2.1±1.4 olarak hesaplandı.

Sonuç: Sonuç olarak termal ablasyon tekniklerine yakın oranda oklüzyon sağlanması, düşük operasyon süresi ve düşük komplikasyon oranları nedeniyle vein sealing system etkin ve güvenilir bir tedavi yöntemidir.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-296]

Vena Saphena Parva (VSP) yetersizliğinde radyofrekans ablasyon (RF) yöntemi ve kısa dönem sonuçlarımız

Serdar Badem, Kenan Varol

Amasya Üniv. Sabuncuoğlu Şerefeddin Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, Amasya

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde Vena Saphena Parva yetersizliği olan 20 hastada yapılan radyofrekans ablasyon yöntemi ve sonuçlarımızı değerlendirdik.

Yöntem: 2016 Ocak ile Haziran ayları arasında Amasya üniversitesi S.Ş. Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi kliniğine başvuran VSP yetersizliği bulunan 20 hastaya radyofrekans ablasyon tedavisi uygulandı. VSP çapı 5 mm ve üzerindeki ileri derecede venöz yetersizliği olan hastalar işlem için seçildi. Tümesan anestezi yapılarak Dopler ultrasonografi yardımıyla VSP her 7 cm segment 120 C derece-

de 20 sn ablasyon yapıldı. Orta basınçlı diz altı varis çorabı giydirilerek hastalar taburcu edildi.

Bulgular: Postoperatif 1. ayda yapılan kontrollerde tüm hastalarda herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Dopler ultrasonografi kontrollerinde tüm hastaların VSP'ları tamamen kapanmış olduğu tespit edildi.

Sonuç: VSP yetersizliğinde radyofrekans ablasyon yöntemi erken mobilizasyon, hasta memnuniyeti ve işlem süresinin kısa olması nedeniyle güvenli ve avantajlı bir işlemdir.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-297]

Farmakomekanik rotasyonel trombektomi sırasında hastada kırılan guide parçasının subklavian yolla çıkartılması

Cengiz Güven

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi KVC Anabilim Dalı, Adıyaman

Giriş ve Amaç: Akut ve subakut iliofemoral derin ven trombozu (DVT) nedeniyle endovenöz yolla rekombinant insan doku tipi plazminojen aktivatörü (rt-PA) eşliğinde rotasyonel trombektomi kateteri ile farmakomekanik trombektomi uyguladığımız bir hastada kopan ve sol ana iliak ven ile sağ internal juguler ven arasında duran guide parçasının subklavian yol ile başarılı bir şekilde çıkartılmasını anlattık.

Yöntem: Hasta skopi eşliğinde sırtüstü yatar pozisyonda sağ subklavian vene 7 F kateter yerleştirildi. Kateterden ilerletilen snare yardımıyla sol ana iliak ven ile sağ internal juguler ven arasında duran guide parçası başarılı bir şekilde çıkartıldı.

Bulgular: Rotasyonel trombektomi sırasında iliofemoral bölgedeki yoğun trombus nedeniyle guide sistemden koparak sol ana iliak ven ile sağ internal juguler ven arasına kaçtı. Snare yardımıyla iliak venden alınmaya çalışılan guide, başarılı olamayınca sağ subklavian yolla çıkartıldı

Sonuç: Vakamızda iliofemoral uzanım olduğu için perkütan farmakomekanik rotasyonel trombektomi yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem güvenli ve efektif bir yöntemdir.

Venöz obstrüksiyonu ve pıhtıyı ortadan kaldırdığından, venöz hipertansiyonu azaltır ve ileri dönemde posttrombotik sendrom oluşmasını engellemede başarılıdır. Fakat her girişimsel işlemde olduğu gibi istenmeyen, ön görülemeyen ve bazen ciddi olabilen komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Bizim işlemimiz sırasında rotasyonel kateterin gönderildiği 28 cm'lik guide sistemden koparak vaka esnasında Vena Cava içerisinde (vena cava iliak bifurkasyon ile sağ internal juguler ven arasında) kalmıştır. Literatürde kopmuş ve femoral ven içerisinde kalan kateter parçasının fogarty ile alınması işlemine rastladık. Ancak bizde yaşanan komplikasyona benzer bir vakaya rastlamadık. Ayrılan guide snare ile subklavian vene yerleştirilen tek lümenli santral kateter içerisinden başarılı bir şekilde alındı.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-298]

Endophlebectomy of the common femoral vein and endovascular iliac vein recanalization for chronic iliofemoral venous occlusion

Mert Dumantepe, Osman Tiryakioğlu, Ugur Cangel, Mustafa Erdoğan, Süha Küçükaksu, Oğuz Taşdemir

Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Background: Chronic postthrombotic occlusion of the iliofemoral venous segments produces severe morbidity, which can be

alleviated if venous drainage is restored. The common femoral vein (CFV) cannot always be fully recanalized with percutaneous endovenous techniques alone. We report the technique combining operative endovenectomy and patch venoplasty of the CFV with intraoperative iliac vein venoplasty and stenting to restore unobstructed venous drainage from the infrainguinal venous system to the vena cava.

Methods: Thirteen patients underwent common femoral endovenectomy with endoluminal ilio caval recanalization. The Venous Clinical Severity Score (VCSS), a validated tool to assess chronic venous disease, the Villalta scale, the clinical classification of CEAP, and the Venous Insufficiency Epidemiological and Economic Study-Quality of Life (VEINES-QOL)/Sym questionnaires were completed preoperatively and readministered postoperatively.

Results: 13 patients were followed for more than 12 months and form the basis of the long-term analysis. All demonstrated significant improvement in their venous scores postoperatively. The mean VCSS preoperatively was 15.3 ± 2.2 and fell to 6.1 ± 1.8 postoperatively ($p < .02$). The Villalta scale dropped from 12.7 ± 2.6 preoperatively to 6.3 ± 1.4 postoperatively ($p < .002$). The VEINES-QOL/Sym questionnaire, a sensitive marker of patient quality of life and symptom status, was improved.

Conclusion: This hybrid procedure of common femoral vein endovenectomy and intraoperative iliac vein recanalization should be considered as a safe and promising treatment option in patients with severe symptomatic chronic postthrombotic iliofemoral veno occlusive disease.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-299]

Endovenöz lazer ablasyon ve dizüstü stripping operasyonu uygulanan hastaların, postoperatif erken dönem yaşam konforu açısından değerlendirilmesi

Kamuran Erkoç¹, Osman Tiryakioğlu²

¹Medicalpark Bursa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Bursa

²Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Son yıllarda, varis cerrahisinde, endovenöz ablasyon yöntemleri, kolay uygulanabilirlik ve postop normal hayata dönüş süresinin daha kısa olması gibi nedenlerle çok sık uygulanmakta, stripping operasyonları ise neredeyse terk edilmiş durumda. Biz de bu çalışmamızda her iki gruptaki hastaları, postop yaşam konforu ve normal hayata dönüş açısından karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: 01/06/2015 ile 01/07/2016 tarihleri arasında toplam 112 hasta varis tanısı ile opere edildi. 45 hastaya (29 E, 16 K, 8 bilateral) dizüstü stripping, 67 hastaya (19 E, 48 K, 25 bilateral) endovenöz lazer ablasyon uygulandı. Tüm hastalara eş zamanlı pake eksizyonu da uygunlandı. Hastaların preop hazırlıkları yapıp ameliyat onamları alındıktan sonra tüm operasyonlar ameliyathanede gerçekleştirildi. Tüm hastalara spinal anestezi uygulandı. Lazer ablasyon yapılan grupta, USG eşliğinde diz bölgesinde safena magnaya intraducer takılarak kateter safenofemoral bileşkeye ilerletildi. Cilt altına tümesan sıvısı enjeksiyonundan sonra bileşkenin 1 cm gerisinden başlanarak distale doğru ablasyon uygulandı. Stripping yapılan grupta ise yine USG eşliğinde, safenofemoral bileşkeye uyan bölgeye yaklaşık 3-4 cm'lik, diz bölgesinde ise yaklaşık 1,5-2 cm'lik kesi yapıldı. distalden proksimale doğru tel gönderilip, stripping uygulandı. 5-10 dakika kompresyon uygulandı. Daha sonra pakeler eksizye edilip bacaklar elastik bandajla sarıldı. Postop 10. gün hastalar kontrole çağırıldı.

Bulgular: Endovenöz ablasyon uygulanan gruptaki hastaların büyük kısmında, uyluk iç kısmında ağrı, morarma, cilt altında ele gelen sertlik

ve yürürken gerilme-kasılma hissi tarif edildiği görülürken stripping uygulanan grupta, uyluk iç kısmında neredeyse hiç ağrı olmadığı, çok az sayıda hastada ciltte ekimoz, yalnızca bir hastada cilt altında hematoma olduğu görüldü. Poliklinikten içeri girişte bile stripping yapılan hastaların daha rahat yürüdüğü görüldü.

Sonuç: Popüler olan endovenöz lazer ablasyonun aslında postop dönemde daha çok sıkıntı yaşattığı ve hastaların normal yaşama geçiş sürelerinin uzadığı görüldü. USG eşliğinde küçük insizyonlarla yapılan dizüstüstripping işleminin ise postop daha konforlu olduğu görüldü.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-300]

May-Thurner syndrome in a young female patient

Fatih Ada¹, Sadık Volkan Emren², Ersin Çelik¹, Ahmet Turhan Kılıç¹

¹Afyonkarahisar State Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Afyonkarahisar, Turkey

²Afyonkarahisar State Hospital, Department of Cardiology, Afyonkarahisar, Turkey

Introduction: May-Thurner or iliac vein compression syndrome (MTS) was described by May and Thurner. We present a case, a 31 years-old female patient with left leg swelling and pain who was diagnosed May-Thurner syndrome.

Case: 31-years-old female patient was presented to our clinic with pain and swelling in her left leg that had been present for 15 years. Duplex ultrasonography showed left great saphenofemoral junction and deep venous system were completely normal. There was no finding on venous magnetic resonance imaging (MRI) angiography. We planned left iliac vein venography for diagnosis. The patient was diagnosed MTS by iliac venography (Figure 1).

Discussion: MTS or iliac vein compression syndrome is an anatomically variable condition resulting in compression of the left common iliac vein by the right common iliac artery, anterior to lumbar vertebrae. Although this syndrome is a rare clinical entity, its true prevalence is likely underestimated. Deep venous thrombosis, venous insufficiency, left leg venous ulcers can occur in this syndrome. For diagnosis is detected by duplex ultrasonography, MRI angiography, CT angiography; however, in most cases, the diagnosis is done only in iliac



Figure 1. Iliac vein compression and collateral veins are seen in the picture.

venography. There are several treatment choice in this syndrome. In our case, we diagnosed the patient with MTS and balloon angioplasty was performed.

Conclusion: MTS can be primary cause of venous insufficiency, unilateral lower extremity swelling and pain, deep venous thrombosis. In our case, iliac veography was performed for diagnosis. After the MTS diagnosis anticoagulant, venotonic agent and compression stocking treatment were started during the interventional treatment.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

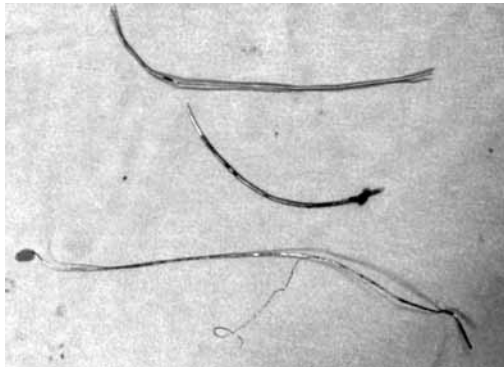
[EP-301]

Dört yıldır venöz sistemde kalan kılavuz tel çıkarılmalı mıdır?

Tolga Onur Badak, Hasan Uncu, İlhan Koray Aydemir, Ferid Cereb, Muhittin Zafer Samsa, Mahmut Çetinoğlu, İbrahim Özsoyler

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

Kardiyovasküler girişimsel işlemler ve endovasküler tedavilerde ki artışla beraber, bu girişimlere sekonder komplikasyonların görülme sıklığı da artmaktadır. Yazımızda santral venöz kateter takılması esnasında intravasküler alana kaçan kılavuz telin cerrahi olarak çıkarılmasını sunmayı amaçladık. Dört yıl önce elektrik çarpması nedeniyle sağ femoral vene santral venöz kateter takılması sırasında kılavuz telin vena kava inferiora (VCI) kaçtığı 38 yaşındaki erkek hastanın dört yıl sonra solunum sıkıntısı yaşamaya üzerine telin çıkarılması gerektiği söylenmiş. Kardiyoloji kliniğince sol femoral ven kullanılarak kılavuz telin sağ subklavian ven ağzında yer alan proksimal ucu kement kateter yardımı ile yakalanarak sol femoral vene kadar çekilmiş. Telin, renal ven seviyesinde takılması ve sol femoral bölgeye çekilen kısmın üzerindeki spiral kılıfın soyulması sebebiyle cerrahi olarak çıkarılma kararı verildi. Genel anestezi altında vertikal insizyon ile sağ femoral ven eksplorasyonunu takiben venotomi yapıldı. Telin ven intimasına fibröz doku ile yapışık olduğu görüldü. İnguinal ligamente kadar intimadan sıyrıldı ve çekilmeye çalışıldı, gelmemesi üzerine explore edilen kısım kesilerek çıkartıldı. Ekstraperitoneal insizyon ile retroperitona girilerek iliyak venlere ve VCI ulaşıldı. Önce sağ iliyak vene venotomi yapılarak telin distal kısmı ven dışına alındı. Tele uygulanan çekme ile VCI'nin tamamında bir gerilme oluyordu. Telin VCI seyri boyunca yapışık olduğu düşünüldü. Venotomiden çıkan kısım tel makası ile kesildi. Daha sonra sol iliyak vene venotomi yapıldı, sol femoral vene çekilen ve ayrılan tel venotomiden dışarı alınarak tel makası ile kesildi. Sonuç olarak intravasküler alanda geç dönemde fark edilen, neo-endotelizasyon nedeniyle hareketsiz ve komplikasyonsuz yabancı cisimlerin girişimsel veya cerrahi olarak çıkarılması aşamasında ciddi vasküler yaralanmalar ve mortalite oluşabileceğinden intravasküler alanda bırakılabileceğini düşünmekteyiz.



Şekil 1. Operasyonda çıkarılan kılavuz tel.



Şekil 2. Preoperatif bilgisayarlı tomografi görüntüsü.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-302]

Paget-von Schroetter syndrome: two cases

Fatih Ada¹, Ahmet Turhan Kılıç¹, Ersin Çelik¹, Sadık Volkan Emren²

¹Afyonkarahisar State Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Afyonkarahisar, Turkey

²Afyonkarahisar State Hospital, Department of Cardiology, Afyonkarahisar, Turkey

Introduction: Paget-von Schroetter syndrome (PVSS) is spontaneous thrombosis of the subclavian vein, accounting for 0.5-1% of all vein thrombosis.

Cases:

Case 1: A 58 years-old male patient was consulted from chest diseases department. Left upper extremity totally swollen and there was a pain in the physical examination. There were no flow in left axillary vein and basilic vein lumen in duplex ultrasonography. These two veins lumen were total thrombosed. Computed tomography showed pulmonary embolic filling defect in left middle and lower pulmonary artery lobes. Medical treatment and upper extremity compression stocking therapy were given to the patient.



Figure 1. The right upper extremity swelling is seen in the picture.

Case 2: A 52 years-old female patient presented with complaint of swelling in the right upper extremity (Figure 1). There was no pain in physical examination. There was no jugular vein catheter or interventional procedure in medical history. Duplex ultrasonography showed a chronic thrombosis in right upper extremity. Medical treatment was given the patient.

Discussion: Upper limb venous thrombosis is unusual and the majority of causes are central venous catheters, pacemaker electrodes, or malignancies. Primary upper limb venous thrombosis is rare, with annual incidence of 2 per 100 000. Usually, musculoskeletal anomaly compressing the thoracic outlet veins and strenuous upper limb movement leads to vascular intimal damage of dominant upper limb with thrombosis. This condition is treated with anticoagulants, thrombolytic agents and thrombectomy.

Conclusion: Optimal management of PVSS currently is a subject of intense debate, perhaps disproportionate in volume to the incidence of this clinical entity. We preferred anticoagulant therapy and compression stocking therapy for the treatment.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-303]

Endovascular treatment of the patient with may Thurner syndrome may Thurner syndrome

Özcan Gür¹, Selami Gürkan¹, Havva Nur Yümün², M.ökan Donbaloglu¹, Gündüz Yümün¹

¹Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

²Çorlu Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Bölümü, Tekirdağ

Background: May-Thurner syndrome (MTS) is described as constriction of left common iliac vein due to its compression against the lumbar vertebrae by the overlying right common iliac artery. This anatomical definition was first described in 1957 by May and Thurner, whereas the first clinical definition was first described in 1965 by Cockett and Thomas, as Cockett syndrome (1, 2). MTS can cause deep vein thrombosis (DVT), symptoms as swelling and pain in foot and venous ulcers. It is a very rare condition, and the prevalence is not truly known



Figure 1.

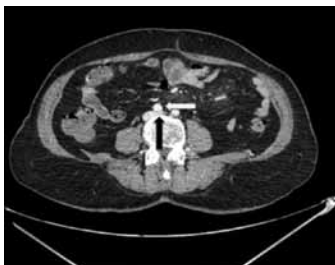


Figure 2.

Methods: Sixty-five years old female patient presented to our clinic with deep vein thrombosis at left lower extremity. In her physical examination, there was severe diameter difference, discoloration and pain in her left lower extremity, and Homans sign was positive. Distal pulses were palpable.

Results: Since she had seriously distended extremity and did not improve with anti-coagulant therapy; using a posterior approach, venography was performed through popliteal vein, and Cragg-McNamara valved infusion catheter (Covidien ev3 Endovascular Inc, Plymouth, USA) was placed. Venography revealed thrombus formation and total occlusion in iliac vein (Figure 1). Using the Cragg-McNamara valved infusion catheter, 50 mg of tissue plasminogen activator was administered in 24 hours.. Computed tomography angiography (CTA) was performed to assess iliac venous compression. CTA revealed right common iliac artery compressing against left common iliac vein (Figure 2).

Conclusion: In conclusion, in the presence of venous compression as in cases with MTS, endovascular treatment methods combined with anticoagulant agents can provide excellent clinical outcomes.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-304]

Our inferior vena cava filter application experience at malignancy patients with deep venous thrombosis

Ziya Yıldız, Ümit Arslan, Eyüp Serhat Çalık, Mehmet Tort, Hüsnü Kamil Limandal, Özgür Dağ, Mehmet Ali Kaygın, Bilgehan Erkut Erzurum Regional Training and Research Hospital

Background: One of the major reasons of pulmonary embolism (PE) is deep venous thrombosis(DVT). DVT can often seen in malignancies patients. It is very important to be protected from PE in patients with malignancies who have DVT.

To review using inferior vena cava (IVC) filters to prevent pulmonary embolism (PE) in malignancy patients with deep venous thrombosis.

Methods: In our clinic; we were placed IVC filters to 45 patients with malignancy for protect from PE who have lower extremity DVT.

Results: Inferior vena cava filters are used to prevent PE in patients with contraindications, to complications of or failure of anticoagulation therapy and patients with extensive free-floating thrombi or residual thrombi following massive PE. One of the main contraindications to implantation of IVC filters caval occlusion. Before the implantation of IVC filters we must make color Doppler ultrasonography and see the other inferior extremity that there is no thrombosis at iliofemoral and vena cava inferior vascular area. Complications can be seen very rarely during the operation. Current evidence indicates that IVC filters are largely effective; breakthrough PE occurs in only 0% to 6.2% of cases. IVC filter is installed successfully with guided fluoroscopy and no complications were observed in these patient. PE was not detected in any patient after the procedure in 1 year.

Conclusion: IVC filters are a safe and effective method of preventing PE. Using IVC filters might reduce long-term complications.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-305]

Daha uzun sefalik ven için yeni tip otojen radiosefalik arteriovenöz fistül

Tonguç Saba, Cevahir Haberal

Başkent Üniversitesi Alanya Araştırma ve Uygulama Merkezi, Alanya

Artan son dönem böbrek hastaları (SDBH) ve hemodiyaliz (HD) gereksinimi nedeniyle, en iyi erişim seçeneği otojen arteriovenöz

fistüller (AVF) ve bunlar içinde ön kol venlerinin kullanıldığı radiosefalik arteriyovenöz fistüller (RSAVF) değerini hala korumaktadır. AVF oluştururken, uzun arteriyelize ven elde etmek, HD erişimi sırasında tekrarlayan ven travması sebebiyle oluşabilecek AVF kaybı için avantaj oluşturur. AVF gereksinimi olan 54 yaşındaki erkek hastada, daha uzun arteriyelize sefalik ven (SV) elde etmek için, bifurkasyonu ayrılarak branch patch haline getirilmiş en distaldeki SV in, extansör pollicis longus tendonu sonrasındaki, radial arterin (RA) en uç noktasında, uç yan anastomoz edilmiş RSAVF'li hastayı sunduk. Yeni tip AVF hastaya 3 cm daha uzun arteriyelize veni sağlamıştı. 2103. günlük primer patensi ile halen HD erişimi için kullanılmaktadır. Daha küçük arter ve ven anatomozu gerektiren bir yer olarak, el sırtında uygulanmış AVF'lerin, HD erişimi için daha uzun arteriyelize ven sağlandığını tespit ettik. Daha çok sayıda hasta verileri ve uzun dönem takip sonuçlarıyla değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyoruz.



Figure 1. SB Distal AVF.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-306]

Alt ve üst ekstermite derin ven trombozlarının tedavi süreçleri

İbrahim Erdiç, Hayrettin Özkan, Koray Ünsal, Onur Söyler

İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada üst ve alt ekstremitelerde DVT risk faktörleri, tanı, komplikasyonlar yanında tedavi süreçleri ve prognozları incelenmiştir.

Yöntem: Ekim 2001 ile Ocak 2014 arasında 850 hasta DVT nedeniyle tedavi edilmiştir. 730 hasta AEDVT (524 kadın, 206 erkek), 120 hasta UEDVT (93 kadın, 27 erkek) olarak tespit edildi. Hastaların hepsine Doppler USG ile tanı konulmuştur. Hastalara ilk olarak LMWH, standart heparin ve aradın da warfarin tedavisi verilmistir. Hastalar 3., 6. ve 12. ayda kontrol Doppler USG ile takip edilmiştir. UEDVT olan 40 hasta, AEDVT olan 340 hasta yatırılarak tedavi edilmiştir. Ayaktan tedavide LMWH ve warfarin tedavisi ilk günden başlanmıştır. Yatan hasta grubuna da standart heparin ve warfarin tedavisi başlanmıştır. Her iki gruba da ekstermite elevasyonu uygulanmıştır.

Bulgular: UEDVT grubundan 28 hastada santral venöz kateter, 4 hastada travma, 15 hastada sistemik hastalık (Renal ve malignite) risk olarak gözlenmiştir. AEDVT grubunda ise 245 hastada immobilizasyon, 49 hastada geçirilmiş operasyon, 45'inde malignite, 8 hastada gebelik sonrası, 98 hastada da varis saptanmıştır. AEDVT olan hastaların 30'inde bilateral, 550 hasta sağ ve 150 hastada sol ekstremitelerde tespit edildi. UEDVT'lerin hepsi de sol olarak tespit edildi. Tedaviye başlayana kadar geçen süre ortalama 5 gün (1-9) olarak saptandı. UEDVT grubundan 2 hasta AEDVT grubundan da 15 hasta tedavi sırasında DVT dışı nedenlerle ex olmuştur. LEDVT grubundan 12 hastada pulmoner emboli gelişmiştir. DVT ve tedavide bağlı exitus gözlenmemiştir. 6 aylık tedavi sonucunda Doppler USG sonuçlarında ve subjektif olarak gözlenen şikayetlerde düzelleme UEDVT grubunda daha hızlı gözlenmiştir.

Sonuç: DVT tedavisinde yatırılarak yada ayakta tedavide hastaların iyileşme süreçlerinde farklılık gözlenmemiştir. Ayaktan tedavi ile de DVT'nin komplikasyonlarından kaçınılabılır. UEDVT'lerinde tedaviye yanıt ve sonuç LEDVT'lerine göre daha hızlı olmuştur. UEDVT grubunda subjektif yakınmaların düzelmesinin daha hızlı olduğu saptanmıştır.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-307]

Safeno-popliteal bileşke anatomik varyasyonlarının izole vena safena parva yetmezliği ile ilişkisi ve izole vena safena magna yetmezliği ile karşılaştırılması

Arif Selçuk, Murat Fatih Can, Ali Ertan Ulucan, Murat Uğur, İbrahim Alp, Veysel Temizkan, Alper Uçak

GATA Haydarpaşa Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: İzole vena safena parva (VSP) yetmezliği toplumda nadir olarak görülmekle birlikte; tedavisinde nüks oranını en aza indirmek için VSP'nin derin venöz sisteme katılım varyasyonları ve VSP yetmezliği ile birlikteliği önemlidir. Bu çalışmada VSP'nin derin venöz sisteme katılım varyasyonlarının izole VSP yetmezliği üzerine etkisi araştırıldı.

Yöntem: Bu klinik çalışmada, polikliniğimizde Aralık 2014 ile Haziran 2015 tarihleri arasında alt ekstremitelerde yüzeysel venöz yetmezliği tanısı ile başvuran hastalar prospektif olarak incelendi. İzole VSP yetmezliği olan hastalar (grup A) ve izole vena safena magna (VSM) yetmezliği olan hastalar (grup B) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her iki gruptaki hastalar safenopopliteal bileşke (SPB) lokalizasyonlarına göre renkli Doppler USG (RDUS) ile değerlendirildi. Tüm hastaların SPB lokalizasyonu genişletilmiş Kosinski sınıflamasına göre; (tip 1: popliteal çukurda poplitealvene katılım; tip 2: popliteal çukurun üstünde derin venöz sisteme katılım; tip 3: diz altında derin venöz sisteme katılım) değerlendirildi.

Bulgular: Grup A'daki hastalarda tip 1 SPB %87.2, Tip 2 SPB %13.8, Tip 3 SPB ise %0 bulunurken; grup B'deki hastalarda bu oranlar sırasıyla %62.8, %37.2 ve %0 olarak tespit edildi. Gruplar arası karşılaştırma sonucunda; grup B'deki hastalarda SPB varyasyonuna (tip 2 ve tip 3 SPB) daha sık rastlandı. Grup A'da ise tip 1 SPB anatomik sonlanımı grup B'ye göre daha sık saptandı.

Sonuç: VSP derin venöz sisteme anatomik olarak farklı anatomik lokalizasyonlarda katılabilmektedir. Çalışmamızda VSP'nin farklı anatomik varyasyonlarının izole VSP yetmezliği ile direkt ilişkili bulunmamış olup, VSP'nin anatomik varyasyonu ile venöz yetmezlik riski açısından bir ilişki bulunamayacağını düşünüyoruz.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-308]

Endovascular repair of an iatrogenic subclavian artery pseudoaneurysm following insertion of a dialysis catheter

İsmail Oral Hastaoğlu, Hamdi Tokoz, Fuat Bilgen

Özel Erdem Hastanesi, İstanbul

A 67 year old woman presented to our clinic with a pulsatile mass over the right clavicular region. The anamnesis was consistent with presentation to an outside facility about two weeks ago with symptoms of acute renal failure requiring an emergency hemodialysis session and due to failure of access over the neck region, she was started on dialysis through the groin. Computerized Tomographical Angiography revealed a 15 mm long and 54x52x55 mm partially thrombosed right subclavian artery pseudoaneurysm with a neck orifice diameter of 4.5 mm and originating 15 mm distally to the vertebral artery (Figure 1).

Under sedation and local anesthesia, a 8 x 37 mm self-expandable stent graft (Lifestream, Bard, USA) was implanted through the right brachial artery.

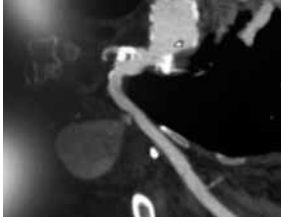


Figure 1. The pre-procedural computerized tomographic angiography of the patient.



Figure 2. Post-procedural conventional angiogram of the patient.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-309]

Kemoterapi amaçlı inerse edilebilir venöz port kateter serimizde enstrümanın kalma süresini etkileyen faktörlerin irdelenmesi

Özge Korkmaz¹, Sabahattin Göksel¹, Ufuk Yetkin¹, Köksal Dönmez², Öcal Berkan¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

²İzmir Katip Çelebi Üniv. Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Onkoloji hastalarının tedavisi sırasında sık sık venöz girişim yapılması, tedavinin uzun süreli olması ve kullanılan kemoterapötik ajanların ven duvarına hasar vermesi periferik venöz yolların kullanımından uzaklaşıp, santral bir yolun uzun süreli kullanım gereksinimini ortaya çıkarmıştır. İnerse edilebilir port kateterleri büyük venler içine yerleştirilen ve tamamen cilt altına konuşturulan kapalı bir sistemdir. Özellikle kemoterapi esnasında damar yolu bulmanın güç olduğu olgularda güvenle kullanılır. Ayrıca günlük ve haftalık infüzyon şeklinde olan poliklinik şartlarındaki uygulamalarda port kateterlerin düşük enfeksiyon riski, uzun süre kullanım kolaylığı, günlük aktivitelerde kısıtlılık yaratmaması bakımından kullanımı yaygındır.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2013 - Aralık 2015 tarihleri arasında 98 hastaya 109 adet kalıcı venöz port kateteri takıldı. Kateter takılan hastaların yaş ortalaması 51.63±11.45 olup, 57'si erkek (%58.1) ve 41'i kadın (%48.9) idi.

Bulgular: Hastaların tamamında malignensi olması nedeniyle kemoterapi uygulanması amaçlı port kateteri takıldı. Ortalama port takip süresi 386.46±268.713 gün olup, ortalama port takılı kalma süresi 553.29±234.051 gündü. Literatür bilgisi incelendiğinde tamamen yerleştirebilen port kateterlerinin takılı kalma süresi 61 ile 512 gün arasında değişmektedir. Bizim hasta takiplerimizde ise portun ortalama kalma süresi 553.29±234.051 gün olup, bu süre literatürle kıyaslandığında daha uzundur.

Sonuç: Port kateterlerinin bakımı ve kullanımı belli protokollere uyularak yapılmalıdır. Katetere iğne sokulurken ve çıkarılırken maksimum özen gösterilmeli; özellikle künt uçlu iğneler (Huber iğnesi içeren portların kullanılması) iğneyi porta sokarken septuma hasar verilmesini önler. Ayrıca Huber iğnesi içeren portların kullanılması kateterin uzun süre kullanımına ve uygulanan tedavi protokollerinin başarı oranlarını arttırmaktadır. Kateterin takıldıktan sonraki bakımı da kateterin kalıcılık süresini arttırmaktadır. Bu nedenle kullanımın her aşamasında hastaya titiz ve dikkatli yaklaşılması gerekmektedir.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-310]

Fındıkkıran sendromu: Tek-merkezli klinik deneyim

Yiğit Akçalı, Rukiye Atabey, Halis Yılmaz, Cihat Atabaş, Sena Nur

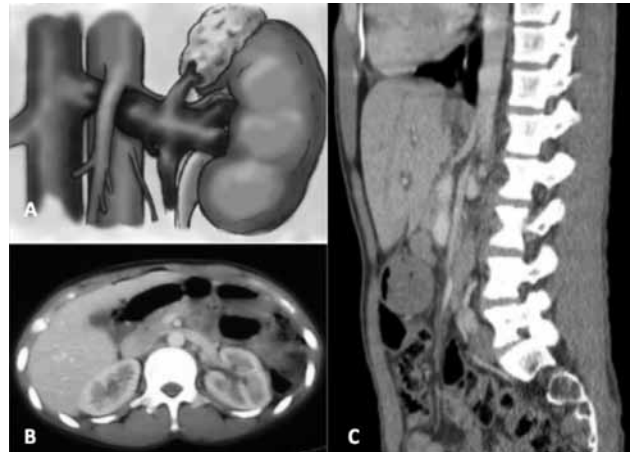
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Fındıkkıran sendromu, ya sol renal venin (LRV) aorta ve süperior mezenterik arter arasında ya da retroaortik LRV'in aorta ve vertebral kolon arasında basılanmasıyla ortaya çıkan seyrek klinik tablodur. Hastalar tipik olarak, sol bögür ağrısı ve pelvik konjesyonun dismenore, dizuri, dispareuni gibi semptomlarından yakınırlar. Hematüri sıklıkla vardır ve vulvar varisler/varikosel veya alt ekstremitte varisleri görülür. Sendromun klinik kuşkusu dupleks ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ile doğrulanır. Mevcut çalışmanın amacı, bu sendromun diyagnostik ve terapötik modalitelerini açınımsamaktır.

Yöntem: Son dekatta, biri dışında kadın (nulipar, n=3, multipar, n=15) ve medyan yaşı 32 olan (yaş sınırları, 15-44) fındıkkıran sendromlu 19 hasta tanılandı. Tüm hastalar, abdominal ve sol bögür ağrısı ve hematüriden yakınıyordu. Hastaların, kan basıncı, renal fonksiyonları ve koagülasyon profilleri tarandı. Kuşkulanılan hastalarda, tüberküloz ve malignite için tetkikler yapıldı. Sendromlardan kuşkulanıldığında, abdominopelvik USG, CT, MRI ve manometrik ölçümlerle vena kavografi yapıldı (Şekil 1). Ekstremitedeki variköz venler için uygun tedaviler verildi. Medikal tedavi olarak anjiyotensinojen inhibitörleri ve düşük doz aspirin verildi.

Bulgular: Tüberküloz ve malignite için yapılan tetkikler negatifti. Kan basıncı, renal fonksiyonları ve iki hasta dışında koagülasyon profilleri normaldi. LRV kompresyonu, değişik derecelerde mezo-aortik (%73.7), retroaortik (%15.8), sirkumaortikti (%10.5). Bu hastaların birinde birlikte sol iliyak stenoz da (May-Thurner sendromu) vardı. Pelvik venöz yetmezliğe bağlı alt ekstremitte VVleri hastaların %78'inde gözlemlendi. Biri bilateral olmak üzere dört hastada gonadal vene "coil" embolizasyon yapıldı (%21.0).

Sonuç: Fındıkkıran sendromları, hematürinin bilinen tüm nedenlerini dışladıktan sonra tanılanır. Bu sendromlar için mevcut en iyi tedavi (cerrahi veya endovenöz) hala tartışmalıdır.



Şekil 1. Fındıkkıran sendromu. (a) Sol renal venin (LRV) mezo-aortik açıda aorta ve süperior mezenterik arter arasında basılanmasını gösteren diyagram, (b) 33 yaşında bir kadında LRV'in aortomezenterik kompresyonunu gösteren bilgisayarlı tomografik anjiyografi (CTA) ("Gaga işareti") ve (c) 28 yaşında bir erkek hastada, aortomezenterik açının daralmasıyla LRV'in sıkışmasını gösteren CTA.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-311]

Ultrasound-accelerated catheter-directed thrombolysis for the treatment of deep venous thrombosis

Kemal Korkmaz¹, Hikmet Selcuk Gedik¹, Ali Baran Budak¹, Serhat Bahadır Genç¹, Serdar Günaydın¹, Kerim Çağlı²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Numune Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Yuksek Ihtisas Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

Background: Venous thromboembolism (VTE), a disease entity comprising deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism, is a frequent and potentially life-threatening event. We retrospectively documented the efficacy, safety and feasibility of ultrasonography (US)-accelerated catheter-directed thrombolysis for the treatment of DVT.

Methods: A total of 53 patients (16 male, mean age: 59.2±10) with iliofemoral (n=44) and femoro-popliteal (n=9) thrombosis on recent onset diagnosed with ultrasound Doppler underwent US-accelerated catheter-directed thrombolysis using a recombinant human tissue plasminogen activator. Residual venous stenosis were treated in six patients by percutaneous balloon Angioplasty and stenting. All patients underwent routine venous duplex imaging at 30 days, 3 months, 6 months and every 6 months thereafter.

Results: Thrombolysis was successful in 92.3% (24/26) of the patients, with complete clot lysis in 14 patients and partial clot lysis in nine patients. The mean symptom duration was 54.9±51 days (range, 6-183 days), and the mean thrombolysis infusion time was 25.3±5.3 hours (range, 16-39 hours). Pulmonary embolism was not observed; however, there were three cases of bleeding at the catheter insertion site. In three patients, the underlying lesions were successfully treated with balloon angioplasty and stent insertion. Two patients developed early recurrent thrombosis due to residual venous obstruction.

Conclusion: US-accelerated thrombolysis was demonstrated to be a safe and efficacious treatment for deep venous thrombosis in this study. The addition of US reduces the total infusion time and increases the incidence of complete lysis with a reduction in bleeding rates. Residual venous obstruction should be treated by angioplasty and stent insertion to prevent early rethrombosis.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-312]

Catheter-directed ultrasound-accelerated thrombolysis treatment for deep vein thrombosis

Yunus Keser Yılmaz, Ferit Çiçekçiöğlü, Ertan Demirdaş, Kıvanç Atılcan, Hasan Ekim

Bozok University Faculty of Medicine Department of Cardiovascular Surgery.

Purpose: Deep Venous Thrombosis (DVT) post thrombolytic syndrome (PTS) and pulmonary complications causing mortality and morbidity has the highest clinical table. We evaluated in this study ultrasonographic thrombolysis catheter (UTK's) availability of treatment.

Method: Our case operated and made aortobiiliac greft bypass with aort aneurysm. Postop the first month bilateral at lower extremity venous system colorful Doppler Ultrasonography (DUSG) and afterwards arterial and venous with magnetic resonance angiography (MRA) bilateral femoral, iliac veins and at a level of lower vena cava thrombosis found. Catheter-directed ultrasound-accelerated thrombolysis (EKOS) in the thrombosed extremity via the popliteal

vein under Doppler ultrasonography. UTK treatment applied patient that has DVT. UTK treatment recombinant (alteplase) that has thrombose localization with catheter-directed ultrasound-accelerated thrombolysis. Post-processing evaluated with venous Doppler Ultrasonography. Ultrasound results for pre-intervention, and one month, six months after intervention, symptoms and leg diameter differences were evaluated.

Findings: UTK treatment which applied in this case venous thrombosis was iliac and vena cava inferior. Symptoms started the average operation after one month. Post-processing thrombolysis was successful and full thrombolysis obtained. During catheter application process did not develop any complication. Symptomatic improvement and increased recanalization was detected in the patient.

Result: UTK treatment prevent venous lid damage thanks to early and effective provide. UTK treatment in DTV, systemic and local complications low, easy to use and an effective therapeutic choice. EKOS may be a safe and efficient treatment for deep vein thrombosis.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-313]

Kemoterapi amaçlı venöz port kateteri insersiyon tekniğimiz

Özge Korkmaz¹, Sabahattin Göksel¹, Ufuk Yetkin¹, Köksal Dönmez², Öcal Berkan¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: İnserse edilebilir venöz port kateterleri sıklıkla kemoterapi uygulaması yapılan kanser hastalarında veya uzun süreli parenteral nutrisyona ihtiyacı olan hastalarda kullanılmaktadır.

Yöntem: Ocak 2013 ile Aralık 2015 tarihleri arasında malignitesi bulunan 98 hastaya 109 kemoterapi amaçlı inserse edilebilir kalıcı venöz port kateter yerleştirildi. Girişim öncesinde bütün hastaların bilinci ve klinik durumu, kanama-pıhtılaşma parametreleri, tam kan değerleri, girişim yapılacak bölge incelendi. Girişim; lokal anestezi ile, kooperasyonu yeterli olmayan veya lokal anestezi altında işlemi tolere edemeyecek olan hastalara sedasyon ile beraber lokal anestezi altında yapıldı. Bir gr sefazolin sodyum profilaktik olarak hastalara işlemden 30 dakika önce intravenöz olarak uygulandı.

Bulgular: Steril ameliyathane ortamında, non invaziv monitörizasyon eşliğinde gerçekleştirildi. Sağ subklavyen ven en sık kullanıldı. Sağ mastektomi yapılmış olan, sağ subklavyen venden ponksiyon yapılamayan veya bu bölgeden enfekte port çıkarılan hastalarda sol subklavyen ven tercih edildi. Klavikulanın hemen altından 18G iğne ile ven ponksiyonu yapıldıktan sonra Seldinger yöntemi ile vena kava superior (VCS)'un içine kılıf yerleştirilip, kılıf içinden kateter VCS ve sağ atriyum girişine kadar ilerletildi. Meme'nin ¼ üst medial bölümü ile sternum arasındaki bölgeye rezervuarın rahatlıkla sığabileceği bir cep oluşturuldu ve rezervuar ile kateter birleştirilip cilt altında sabitlenerek insizyon bölgesi primer olarak kapatıldı. Huber iğne ile porta girilip 100 U/mL heparin içeren %0.09 NaCl solüsyonu ile irrigasyon yapılarak kateter rezervuar bağlantısı kontrol edildi. Hastalara 1.ve 24. saatte PA akciğer grafisi çekilerek pnömotoraks ve hemotoraks kontrol edildi.

Sonuç: Lokal anestezi altında uygulama kolaylığı ve hastanın günlük hayatını kısıtlamadan kemoterapisinin uygulanmasına imkan sağlayan port kateterlerinin günümüzde kullanımı yaygınlaşmıştır. Girişimin tecrübeli ellerde gerçekleştirilerek hastaya titiz ve dikkatli yaklaşılması gerektiğini düşünüyoruz.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-315]

Surgical pulmonary embolectomy: a safe and effective alternative to thrombolysis or catheter thrombectomy

Kerim Çağlı¹, Kemal Korkmaz², Hikmet Selçuk Gedik², Kumral Çağlı³, Gökhan Lafçı¹, Serdar Günaydın²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Yüksek İhtisas Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Numune Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Cardiology, Yüksek İhtisas Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

Background: Asymptomatic venous thromboembolism occurs at a surprisingly high frequency (15% to 20%) and the incidence of pulmonary embolism (PE) ranges from 0.5% to 4%. In the presence of shock, the mortality risk rises three- to sevenfold, the majority of deaths occurring within one hour of presentation. This report describes the use of emergency pulmonary embolectomy as an effective and aggressive therapeutic approach to massive pulmonary embolism within the scope of early and late postoperative results

Methods: 16 patients (11 male, 5 female; mean age 49±4 years; range 27 to 75 years) underwent pulmonary endarterectomy in our clinic between 2007-2016. One of the patients had saddle emboli following brucellosis and ASD; two following orthopedic surgery due to femur fracture; nine with massive acute deep venous thrombosis (DVT) and PE with cardiogenic shock; one mitral and aortic valve disease with puerperal sepsis; one with myxoma; two with renal cell carcinoma.

Results: Mean CPB time was 42±11 min and mean cross clamp time was 21±4.1 min. All the patients were transferred to the intensive care unit with inotropic support. Mean intensive care unit stay was 4.2±2.1 (2-6) days. Mean duration of hospital stay was 9.4±4.2 (6-14) days. There was no residual emboli screened by ultrasonography and echocardiography.

Conclusion: High operative mortality rate used to be the major drawback of surgical pulmonary embolectomy. However, recent reports recommended pulmonary embolectomy as a safe and effective alternative to thrombolysis or catheter thrombectomy. A successful outcome after emergency pulmonary embolectomy necessitates urgent initiation of the operation before cardiac arrest develops.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-316]

Inferior vena kaval orijinli leiomyosarkomun multidisipliner yaklaşımla vasküler greft interpozisyonu yapılarak küratif cerrahi tedavisi

Mehmet Şanser Ateş, Cenk İndelen, Tijen Bozkaya, Zümrüt Tuba Demiröz, Mert Erkan

Koç Üniversitesi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Leiomyosarkom fatal ve inferior vena kaval orijin çok nadir bir patoloji olup kardiyak uzanım gösterebilir.

Yöntem: Olgu: 27/K hasta, derin ven trombozu ardından şikayetlerinin sürmesi üzerine ileri tetkikler sonucu Tru-cut biyopsi ile vena kava inferior (VCI) orijinli leiomyosarkom tanısı ile daha önce iki ayrı merkezde inoperabl kararı alınmış. Genel Cerrahi ile ortak girişim planlanarak op.stratejisi, riskleri ve alternatifleri hasta ve ailesine anlatılarak opere edildi.

Bulgular: Preoperatif yeterli karaciğer remnantı için sağ portal ven embolize edildi. Laparotomi ile sağ kolon, ureter ve iliak damarlarla ulaşıldı. DVT'ye sekonder venöz yapılar sklerotikti. Kocher manevrası sonrası sağ-sol renal ven, tümürlü kava segmenti izole edildi. Karaciğer hilusu disseke edilip sağ loba giden arter ve portal ven dalları ile sağ hepatik kanal bağlanarak kesildi. Ligasure ile S1 ve S4-S8 triseksiyonectomi yapıldı. Suprahepatik VCI prepare edildi. Diafram altında VCI'a kontrollü olarak klemp konacak yeterli mesafe yoktu. Perikard açılarak sağ atriuma side-klemp konuldu. Sağ atriuma heparin sonrası 20/10 mm Vascutec Gelwave Y greft anastomoz edildi. Toplam 25 dk pringle manevrası yapılarak sol hepatik ven kesildi ve greft gövdesine uç-yan anastomoz edildi. Anastomozun hemen altından vasküler stapler ile VCI kesildi. İyi kapsüllü, noninfiltratif tümör çıkartıldı. Cerrahi sınırdan alınan örnek dokuda yapılan Frozen section'da tümör negatifdi. Grefitin sol bacağı bifurkasyondan oblik kesilerek renal venlerin 1cm proksimalinden ada şeklinde greftle uç-yan anastomoz yapıldı. Sağ iliak venin anastomozu yapılarak operasyon sonlandırıldı.

Sonuç: Hemodinamik olarak stabil seyreden hasta postoperatif 10. günde taburcu edildi.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-317]

Mekanik-kimyasal endovenöz ablasyon tedavisinin N-Butyl cyanoakrilat tedavisi ile sonuçlar ve komplikasyon açısından karşılaştırılması

Özgür Gürsu, Hasan Murat Arslan

Fatih Sultan Mehmet Araştırma ve Eğitim Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Yüzeysel venöz yetmezlik toplumda oldukça sık rastlanan ve bazı durumlarda ciddi komplikasyonlara da yol açabilen önemli bir klinik tablodur. Alt ekstremitte yüzeysel venöz yetmezlik sıklıkla vena safena magna ve dallarının yetmezliğine bağlı, daha az sıklıkla da vena safena parva yetmezliğine bağlı olarak görülür. Yüzeysel venöz yetmezliğin tedavisinde termal endovenöz ablasyon ve non-termal ablasyon tedavi yöntemleri, açık cerrahi yöntemlere göre uygun hasta popülasyonunda daha çok tercih edilmektedir.

Bu çalışmada izole VSM yetmezliği (çapı 5.5mm-10mm) olan hastalarda non-termal endovenöz ablasyon yöntemi olan mekanik-kimyasal endovenöz ablasyon ile diğer non-termal endovenöz yöntem n-butylcyanoakrilat glue yönteminin kısa ve orta dönem sonuçları karşılaştırıldı.

Yöntem: Mart 2014 ile haziran 2016 arasında merkezimizde mekanik kimyasal endovenöz ablasyon uygulanan 364 hasta ile n-butyl cyanoakrilat adhesive uygulanan 103 hastanın 3 ay/1 yıllık sonuçları karşılaştırıldı.

Bulgular: Mekanik kimyasal endovenöz ablasyon uygulanan hastalarda 3. ay USG kontrollerinde tam anatomic başarı %96.4 (352/364) 1. yıl sonunda ise %93.6 (341/364), n-butyl cyanoakrilat adhesive uygulanan hastalarda 3. ay USG kontrollerinde tam anatomic başarı %92.2 (95/103) 1. yıl sonunda ise %91.3 (94/103) saptandı.

Mekanik kimyasal endovenöz ablasyon uygulanan 1 hastada hematoma görülürken n-butyl cyanoakrilat adhesive uygulanan hastalarda hematoma görülmedi. n-butyl cyanoakrilat adhesive uygulanan 5 (%4.85) hastada flebit görülürken mekanik-kimyasal ablasyon uygulanan 8 (%2.20) hastada flebit görüldü. Mekanik-Kimyasal endovenöz ablasyon uygulanan 1 hastada kullanılan %2'lik polidocanol'a karşı işlem sonrasında sistemik allerjik reaksiyon görüldü. Her iki grupta da derin ven trombozu ve pulmoner ödem görülmedi.

Sonuç: Non-termal ablasyon tedavi yöntemleri tümesan anestezi kullanılmadığından lokal anestezi altında hastalara konforlu bir tedavi

opsiyonu sağlayabilmektedir. Non-thermal tedavi opsiyonlarının seçimi açısından yöntemlerin orta ve uzun dönem sonuçlarının yararlı olacağı düşüncesindeyiz.



Şekil 1. Öncesi ve sonrası.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-318]

A successfully treated case of external iliac venous aneurysm

Cüneyt Eriş¹, Burak Erdolu¹, Derih Ay¹, Caner Yıldız², Emre Kaymakçı¹, Temmuz Taner¹, Ahmet Fatih Özyazıcıoğlu¹

¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi; KDC Kliniği, Bursa

²Bursa Medikal Park Hastanesi; Radyoloji Kliniği, Bursa

Venous aneurysms are rare vascular malformations that have been described in multiple locations. Clinical presentation of lower extremity venous aneurysms may vary and be related to local compression by the growing mass, sometimes mistaken as a soft-tissue growth or hernia. We report about a young patient with a large aneurysm of the distal left external iliac vein associated with an inguinal hernia operation 12 years before the diagnose. The patient presented with swelling of the left leg, and suprapubic pain reflecting to the left groin which developed during the past years. Pelvic Magnetic Resonance Imaging (MRI) showed a pelvic mass whereas an MRI angiography revealed a hypervascular pelvic mass that become distinct in the venous phase. Venography of the left leg conduced the distal external iliac vein aneurysm. Surgical repair of the venous aneurysm by interposition grafting performed successfully. Postoperative course was uneventful. The pain relief came off immediately after the operation. Venous aneurysms;should be kept in mind; are rare causes of pelvic masses.

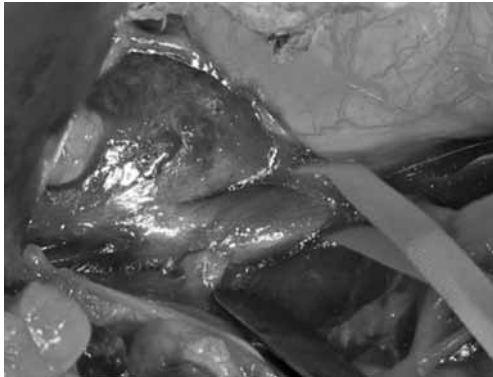


Figure 1. Operative image of the aneurysm.



Figure 2. Venographic image of the aneurysm.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-319]

Derin ven trombozunda ultrason ile hızlandırılmış kateter eşliğinde trombolitik tedavi uygulamaları ve sonuçlarının değerlendirilmesi

Hakan Kartal¹, Dilek Erer¹, Gürsel Levent Oktar¹, Mustafa Hakan Zor¹, Mehmet Koray Akkan², Mustafa Arslan³

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Ultrason ile hızlandırılmış kateter eşliğinde trombolitik tedavi (UKT) ultrasonik enerji ile trombolitiğin trombus içerisine invazyonunu artırarak, daha az trombolitik, daha az komplikasyon ve PTS gelişimini azaltmak açısından ümit vadeden bir tedavi yöntemidir.

Yöntem: Çalışmaya Mayıs 2013 ile ağustos 2014 tarihleri arasında USG ile derin ven trombozu (DVT) tanısı konulmuş ve ultrason ile hızlandırılmış kateter eşliğinde trombolitik tedavi (UKT) uygulanmış hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmada UKT işlemi uygulanan

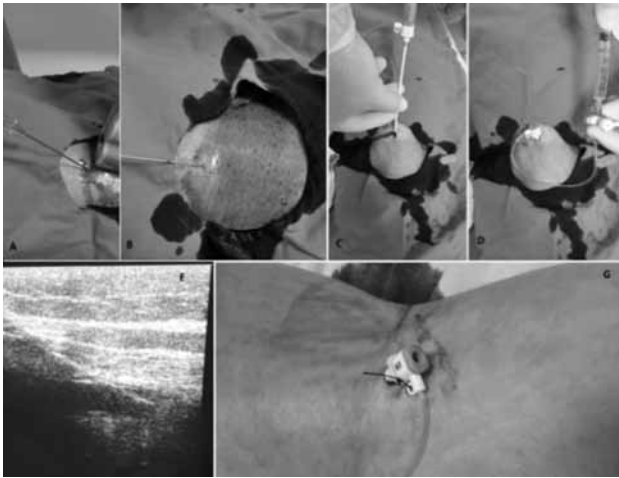


Şekil 1. İşlem sonrası erken dönem çekilen venografide görülen komplet rekanalizasyon.

hastalarının demografik özellikleri ve postop akut dönem ve uzun dönem açıklık oranlarının ve derin venöz yetmezlik oranlarının değerlendirilmesi ve bu oranlara etkili olan faktörleri belirlemek amacıyla retrospektif olarak yapıldı. Hastalar şikâyetlerinin başlama süresine göre akut, subakut ve kronik şekilde sınıflandırıldı ve bu hastalara uygulanan UKT işleminin etkinliği değerlendirildi. Hastalara işlemten 1 ile 2 yıl arası bir sürede çekilen Doppler USG sonuçları ile hastalarda derin venöz yetmezlik ve trombüs bulguları değerlendirilerek UKT işlemi ve derin venöz yetmezlik arasındaki ilişkinin niteliği belirlendi.

Bulgular: Akut dönemde başvuran hastaların %57.1'inde (n=8) komplet, %35.7'sinde (n=5) parsiyel açıklık elde edildi. Subakut dönemde başvuran hastaların hiçbirinde komplet açıklık elde edilmedi, %60'ında (n=3) ise parsiyel açıklık elde edildi. Kronik dönemde başvuran hastaların %20'sinde (n=8) komplet, %60'ında (n=3) parsiyel açıklık elde edildi. Trombolizin başarılı kabul edildiği oranların akut dönemde sayısal olarak fazla olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Sonuç: UKT uygulamaları özellikle akut derin ven trombozunda derin venöz kapakları koruyarak tromboliz sağlamakta, özellikle de PTS oluşumunu engellemekte, trombolitik miktarının az tutulması ile kanama komplikasyonlarının önüne geçmekte ve kanser gibi kanama komplikasyonlarının yüksek olduğu hasta popülasyonunda güvenlik alanı yüksek bir endovasküler yöntem olarak kullanılabilir.



Şekil 2. Popliteal kateterin yerleştirilmesi. (a) USG yardımıyla Seldinger iğnesinin girişi, (b, c, d) şilt'in popliteal vene takılması (e) şiltin yerinin USG ile kontrol edilmesi. (f) şilt takıldıktan sonra.

Yöntem: KTS'li 138 hasta kaydedildi ve onların vasküler malformasyonları, Hamburg Klasifikasyonuna göre trunkular (T) ve ekstratrunkular (ET) olarak tanımlandı. Tanı için, çoğunlukla dupleks ultrason, kompüterize tomografik venografi ve/veya manyetik rezonans görüntüleme kullanıldı.

Bulgular: Baskın olarak, 119 hasta venöz defekt, 16 hasta lenfatik defekt ve 29 hasta karışık vasküler defektlerdi. Kapiller malformasyonlar 111 hastada (%80.4) saptandı; porto şarabı lekesi en dominantti (115 hasta, %83.3), onu anjiyokeratoma (15 hasta, %10.8) ve telanjiektazi (8 hasta, %5.8) izledi. Trunkular lenfatik malformasyonlar (T-LM) 23 hastada (%85.2) ve ET-LM 4 (%14.8) hastada bulundu. Ekstratrunkular venöz malformasyonlar (ET-VM) 29 hastada (%24.4) bulundu. Oysa T-VM'lar 90 hastada (%75.6) bulundu. Bunların arasında, embryonik lateral marjinal/mega ven (LMV), %58.9'undan sorumlu olarak en yüksek oluşumu gösterdi (59 hasta, sağ=33, sol=24, bilateral=2). On dört hastada (%11.7) persistan siyatik ven vardı. Derin venler 24 hastada aplastikti. Derin venöz hipoplazi 26 hastada bulundu. On dört hastada, -iki popliteal venöz entrapmanı içeren-, trombotik ve nontrombotik obstrüksiyon vardı. Otuz beş hastada venöz sistemde reflü vardı. KTS'li hiç bir hastada dokümanente pulmoner embolizm yoktu.

Sonuç: Çoğunlukla konservatif olarak tedavi edilen KTS'li hastalar çeşitli vasküler malformasyonlara sahiptir, ancak hem T-VM'lar, hem de ET-VM'lar tedavinin hedefi olmayı sürdürürler. KTS nadir olduğundan, hastalar kalifiye vasküler merkezlerde multidisipliner bakım almalıdır.



Şekil 1. Klippel-Trénaunay sendromlu hastaların çeşitli klinik ve venografik görüntüleri. Lateral mega ven (a, e) (kırmızı ve sarı oklar), kapiller malformasyon (a) (mavi ok) ve trunkular lenfatik malformasyon (b).

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-320]

Klippel-Trénaunay sendromlu hastalarda vasküler malformasyonlar: Prevalans ve komponent analizi

Yigit Akçalı, Rukiye Atabey, Halis Yılmaz, Cihat Atabaş, Sena Nur

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Klippel-Trénaunay sendromu (KTS), porto şarabı lekesi, yumuşak doku ve/veya kemik hipertrofisi ve variköz venlerin triadından ibaret karakterize enigmatik, nadir bir antitedir. Bununla birlikte, KTS, spesifik olarak klasifiye etmesi güç olan kombine kapiller, lenfatik ve venöz malformasyonlarla (CLVM) karakterizedir. Bundan dolayı biz KTS'li hastalarımızda bu komponentlerin analizini üstlendik.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-321]

May-Thurner sendromu nadir bir durumun seyrek olmayan bir nedeni mi?

Yigit Akçalı, Rukiye Atabey, Halis Yılmaz, Cihat Atabaş, Sena Nur

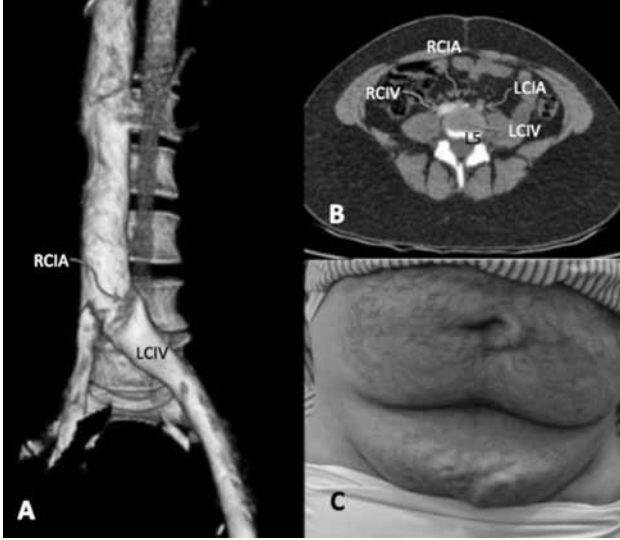
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: May-Thurner sendromu (MTS), sağ komün iliak arterin sol komün iliak vene beşinci lomber omurga üzerinde komprese etmesine bağlı hastalarda, bacakta ağrı, şişlik, variköz venler, derin trombozu (DVT), post-trombotik sendrom ya da pulmoner embolizm gelişebilen ve nadiren tanılanan bir durumdur. Bu varyant popülasyonun %22'sinde olmasına karşın, MTS ile ilgili alt ekstremite DVT hastaların yalnızca %2-3'ünde bildirilmiştir. Tanıda, dupleks ultrasonografi (DUS) ve bilgisayarlı tomografik venografi (CTV) kullanılır.

Yöntem: Son beş yılda, MTS'lu 25 hasta takip ve tedavi edildi. Hastaların 18'i kadındı (%72) ve medyan yaş 31'di (yaş aralığı, 13-63). Tüm hastalarda DUS ve CTV tanı için kullanıldı (Şekil 1). İliyo-femorol DVT'li hastalarda antikoagülasyon ve kompresyon terapi yapıldı.

Bulgular: Alt ekstremité ödemi/ağrılık hissi gibi kronik venöz hastalık (CVD) semptomlarına ek olarak (%80) dizuri, dispareuni ve hematurî gibi pelvik konjesyon semptomları da vardı (%20). Variköz venler, ekstremité (%92) ve vulvar/suprapubik (%24) yerleşmişti. Hastalarda derin (%32) ve yüzeysel (%4) ven trombozu vardı. Trombofilî sık rastlanan bir durumdu (%32). Eşlik eden öteki durumlar, pelvik konjesyon sendromu (%20), obezite (%16), fındıkkıran sendromu (%12), Klippel-Trénaunay sendromu (%4) ve diğerleriydi. Altı hastada venin kompresyonu %50'den fazlaydı. Hastaların hiçbirinde doküman-te pulmoner embolizm yoktu. Kombine semptomatik yüzeysel venöz yetmezlikli hastalarda elastik kompresyon çorapları ve veno-aktif ilaçlar temel terapötik modaliteydi; diğerleri variköz venlerin ablasyonu (%16) ve iliyak stentlemeydi (%4).

Sonuç: Uzun-sürelî sakatlayıcı komplikasyonlarıyla progressif bir hastalık olan MTS, DVT ve CVD'in az değeri görmüş bir nedenidir. Sendrom, sol yanlı IFDVT'li veya izole CVD'li tüm genç ve orta yaşlı hastalarda kuşulanılmalıdır. DVT, yalnız mekanik obstrüksiyonla değil, trombofilîyi predispoze eden genetik faktörlerle ilişkili olabilir.



Şekil 1. May-Thurner sendromlu hastaların klinik ve radyolojik görüntüleri. (a) 45 yaşında kadın hastanın volüm "rendering CT" görüntüsü. Sağ komün iliyak arterin (RCIA) sol komün iliyak vene (LCIV) basısı ve oluşan indentasyonu açıkça görülüyor. (b) Aksiyal CT venogram kronik sol alt alt ekstremité şişliğiyle gelen 32 yaşında kadın hastadan elde edildi. Burada da LCIV'in RCIA tarafından basısı görülüyor. (c) 40 yaşındaki obez erkek hastada suprapubik kollaterallerin görünümü. RCIA, sağ komün iliyak arter; LCIA, sol komün iliyak arter; RCIV, sağ komün iliyak ven; LCIV, sol komün iliyak ven.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-322]

Vena Saphena Magna'nın Glomus tümörü: Glomanjiyoma

Kamil Boyacıoğlu¹, Serhat Bahadır Genç², Serkan Ketenciler¹, Ümit Seza Tetikkurt³, İbrahim Yıldızhan¹, Vedat Erentuğ¹

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
²İstanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

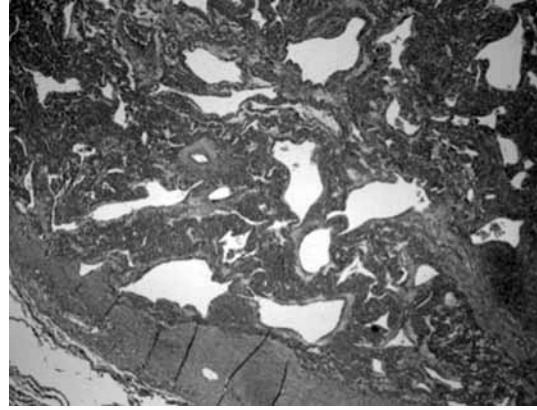
³Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Alt ekstremitéde vasküler kitle şüphesi olan hastanın değerlendirilmesi.

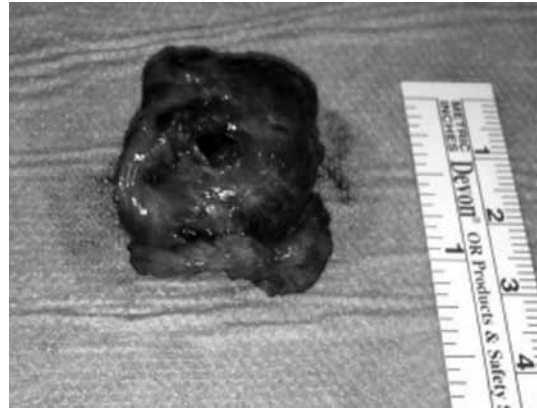
Çalışma planı: Sağ bacağına ele gelen kitle ile başvuran hastaya Doppler ultrasonografi ve MR tetkikleri yapıldıktan sonra tanı ve tedavi amaçlı eksizyonel biyopsi uygulandı.

Bulgular: 26 yaşında erkek hasta sağ bacak diz bölgesinde bulunan nodüler kitle için başvurdu. Yapılan fizik muayenede vena safena magna trasesinde bulunan kitle fluaktasyon veriyordu ve palpasyonla ağrılıydı. Yapılan tetkiklerden sonra 2,5x3 cm'lik nodüler kitle eksizyonel biyopsi ile çıkartıldı. Kitle çıkartılırken vena safena magna ile ilgili segment; proksimal ve distalden normal venöz yapılar da alınarak çıkartıldı. Yapılan patolojik inceleme sonucunda glomanjiom (glomöz malformasyon) tanısı konulan hastanın postoperatif takibinde ek şikâyeti olmadı.

Sonuç: Alt ekstremitéde görülen vasküler lezyonların çoğu venöz yetmezliğe sekonder gelişen variköz dilatasyonlar olmasında karşın, vasküler malformasyonlar da unutulmamalıdır.



Şekil 1. Venöz glomanjiyomanın patolojik görünümü.



Şekil 2. Venöz glomanjiyomanın makroskopik görüntüsü.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-323]

Ultrasound imaging of the sural nerve prior to thermal ablation of the small saphenous vein

Soner Sanioglu, Halit Yerebakan, Ali Özgen, Hüseyin O Özdemir, Nurcan K Sancak, Mustafa B Farsak

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

Background: The starting point of close contact between sural nerve and small saphenous vein (SSV) is referred to as the risk point. We

present our results of consecutive 25 SSV thermal ablations which are performed after ultrasonographic detection of the risk point.

Methods: The ultrasonographic detection of the risk point was attempted before procedures (Figure 1, 2, 3). Ablation was performed proximal to the risk point by a 1470 nm diode laser. Patients were asked to attend follow-up outpatient controls in first week, first month, and sixth month post-op. Postoperative sural nerve damage, CEAP class, Venous Clinical Severity Score (VCSS) and Short Form-36 (SF-36) quality life score were assessed. All patients underwent a Doppler ultrasound imaging at sixth month post-op to evaluate recanalization.

Results: The risk point was determined by ultrasonography in all patients except for one (n=20, 95%). The risk point was above mid-calf level in three (12.5%) extremities. None of the patients showed any evidence suggesting postoperative sural nerve damage. Recanalization was found only in one extremity (4%). All patients, excluding the patient in whom recanalization was determined, showed significantly decreased CEAP clinical stage and VCSS. A significant increase in physical component summary score of SF-36 quality life index was observed at sixth month follow-up.

Conclusion: Choosing the puncture site according to the risk point may be more reasonable than general mid-calf level which is being used. Until the results of nonthermal ablation are clear, this issue should not be ignored.



Figure 1. Ultrasonic view of the sural nerve. The nerve appears a round/ovoid structure (arrow) and containing black spots corresponding to nerve fibres, surrounded by an echogenic sheath (perineurium). The nerve is located in the saphenous compartment and next to the small saphenous vein (arrow head).

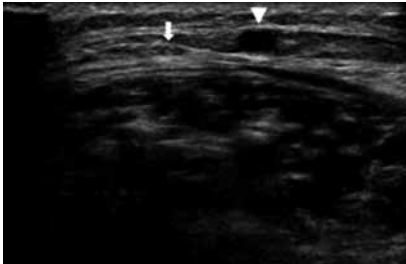


Figure 2. Ultrasonic detection of the risk point: Sural nerve (arrow) is out of the saphenous compartment and 5 mm away from the small saphenous vein (arrow head).

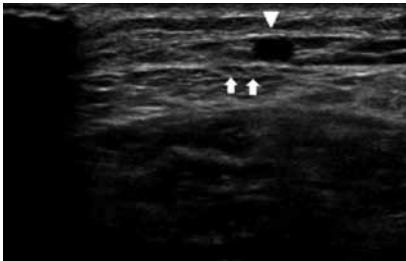


Figure 3. Ultrasonic detection of the risk point: Sural nerve is divided into two cutaneous branches (arrows) and out of the saphenous compartment but cutaneous nerves are not 5 mm away from the small saphenous vein (arrow head).

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-324]

Derin ven trombozlu hastaların tedavisinde biyokimyasal tetkiklerin ve beslenmenin önemi

Meral Ekim¹, Hasan Ekim², Yunus Keser Yılmaz²

¹Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Yozgat

²Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Yozgat

Giriş ve Amaç: Derin ven trombozu (DVT), pulmoner emboli ve posttrombotik sendrom gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilen multifaktöriyel bir hastalıktır. Koagülasyon sistemindeki biyokimyasal reaksiyonlara müdahale ederek antikoagülan etki sağlayan ilaçlar sayesinde DVT tedavi edilebilen bir hastalıktır. Ancak, antikoagülan tedavi, kullanılan antikoagülan ilaçların metabolizmasında rolü olan enzimlerin genetik mutasyonlarından, çeşitli ilaçlardan ve besinlerden etkilenmektedir. Çalışmamızın amacı, DVT tedavisi gören hastalarda kullanılan ilaçların ve besin maddelerinin arasındaki etkileşimi ve hedeflenen INR değerlerinin sürdürülmesinde önemini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmamız Bozok Üniversitesi Hastanesinde Aralık 2013 ile Mart 2016 tarihleri arasında venöz Doppler ultrasonografiyle DVT tanısı saptanan 125 hastayı kapsamaktadır. Tüm hastalarda antikoagülan ilaçlara ek olarak kullandıkları ilaçlar ve beslenme durumu ayrıntılı olarak incelendi.

Bulgular: Hastalarımızın 72'si erkek ve 53'ü kadındı ve yaşları 22 ile 83 yıl arasında değişmekteydi. Hastaların 98'i (%78.4) coumadin ile beslenmenin, 82'si (%65.6) ise coumadin ile diğer ilaçların etkileşimini bilmiyordu. On hastada minör ve bir hastada ise majör kanama oldu. Minör kanamalı hastalar sadece coumadin tedavisine ara verilmesiyle tedavi edildi. Majör kanama gelişen bir hasta, taze donmuş plazma ve K vitamini uygulanmasıyla tedavi edildi. Beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi ve eşlik eden ilaç tedavilerinin düzenlenmesiyle ve coumadin dozunun ayarlanmasıyla hastalarımızın 80'inde (%64) INR değerleri genellikle hedeflenen değerlerde sürdürüldü. Hedeflenen INR değerleri sağlanamayan 12 hastamızda oral faktör Xa inhibitörü (rivaroksaban) tedavisi uygulandı.

Sonuç: Varfarin tedavisi gören hastalar bitkisel tedavi ürünlerinden, fazla miktarda yeşil yapraklı sebze yemeklerinden ve alkolden uzak durmalıdırlar. Hedef INR değerlerinin sürdürülmesi için yaş, diyet, etnisite, genetik mutasyonlar, kullanılan ilaçlar, alkol kullanımı, yaşam şartları göz önüne alınmalıdır. Beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesiyle ve coumadin dozunun ayarlanmasıyla genellikle hedeflenen INR değerleri sürdürülebilir.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-325]

Derin ven trombozu olan hastaların varfarin tedavisi tamamlandıktan sonra izlenmesinin önemi

Meral Ekim¹, Hasan Ekim², Yunus Keser Yılmaz²

¹Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Yozgat

²Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Yozgat

Giriş ve Amaç: Antikoagülan ilaç tedavisi sürerken derin ven trombozu (DVT) rekürrensi pek olası değildir. Ancak, antikoagülan tedavi kesildikten sonraki dönemlerde rekürrenslerin gelişmesi olasıdır. Tekrarlayan DVT rekürrensleri sonucu pulmoner emboli ve post-trombotik sendrom gibi ciddi komplikasyonlara eğilim oluşmaktadır. Çalışmamızın amacı DVT tedavisi tamamlandıktan sonra izlenen hastalarımızın rekürrens riskleri açısından değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmamız Aralık 2013 ile Haziran 2014 tarihleri arasında Bozok Üniversitesi Hastanesinde idiyopatik DVT tanısı konulan

ve DVT tedavisi tamamlandıktan sonra izlenmeye devam edilen 75 hastayı kapsamaktadır. Hastalar oral varfarin (coumadin) tedavisi sonrası 20 ay süreyle takip edildi. Comadin kesildikten bir ay sonra hastalardan D-dimer testi ve diğer biyokimyasal parametreler için kan alındı. D-dimer seviyesinin cut-off değeri 500 ng/ml olarak kabul edildi. D-dimer seviyesi cut-off değerinin üstündeyse pozitif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Yaşları 32 ile 77 (ortalama 54.4±15) yıl arasında değişen hastalarımızın 39'u erkek ve 36'sı kadın idi. D-dimer testi 22 (%29.3) hastada pozitif bulundu. Venöz Doppler ultrasonografik incelemede D-dimer testi pozitif olan bu 22 olgunun 12'sinde (%54.5) rezidüel venöz obstrüksiyon (RVO), D-dimer negatif olan 53 olgunun ise 11'inde (%20,7) RVO tespit edildi. Hem D-dimer testi pozitif ve hem RVO olan 12 olguda, antikoagülan tedavi 6 ay süreyle uzatıldı ve hiçbirinde rekürrens gelişmedi. Antikoagülan tedavi süresi uzatılmayan 63 hastanın 8'inde (%12.7) rekürrens gelişti.

Sonuç: DVT akut bir hastalık olmakla birlikte rekürrenslerle seyrettiğinden dolayı post-trombotik sendrom gibi ciddi komplikasyonlara da neden olabileceğinden dolayı kronik bir hastalık olarak ta değerlendirilmelidir. Her ne kadar DVT rekürrensi ilk yıldan sonra azalmaya başlarsa da hiçbir zaman sıfıra inmez. Bu nedenle hastaların tedavi sonrası da izlenmesi önemlidir.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-327]

Spontan sol iliak ven rüptürü: Vaka bildirimini

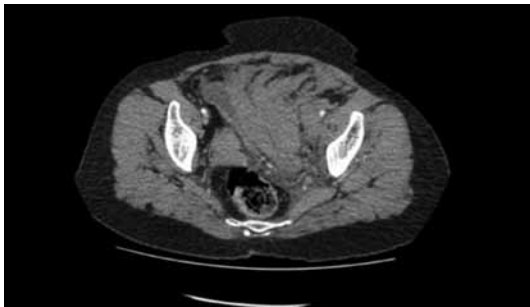
Mehmet Kalender, Ahmet Nihat Baysal, Oguz Ugur, Hayat Gokmengil
Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

Spontan iliak ven rüptürü retroperitoneal hematoma nadir bir sebebidir. Çoğunlukla vaka bildirimini olarak raporlanmıştır. En sık rastlanılan ek patolojiler, derin ven trombozu, tromboflebit ve May-Thurner Sendromu olarak bildirilmiştir. Bizim vakamız kadın olması ve abdominopelvik bilgisayarlı tomografide anevrizmatik iliak ven ve intravasküler tromboz tespit edilmiş olması ile literatüre paralel özellikler içermektedir.

Ani başlayan abdominal ve sırt ağrısı ile acil kliniğe başvuran 61 yaşındaki kadın hastanın özgeçmişinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve sigara içicisi olması dışında özellik tespit edilemedi. Geliş tansiyonu 110/70 mmHg ve kalp hızı 87/dak idi. Abdominopelvik tomografide alt kadranda geniş hematoma görüldü.

Acil laparotomi planlandı. Hasta anestezi induksiyonu sırasında hipotansiyon yaşadı. Explorasyonda sol eksternal iliak ven rüptürü tespit edildi ve primer onarıldı. Postoperatif dönemde hastada derin ven trombozu gelişti. Postoperatif 1. aydaki kontrolünde tam şifa sağlandı.

Akut başlangıçlı abdominal ağrı ve derin ven trombozu olan orta-ileri yaşlı hastada iliak ven rüptürü de akla gelmelidir.



Şekil 1. Rüptüre iliak ven.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-328]

Nadir görülen bir olgu: Klippel trenaunay sendromunun iliak ven agenezisi ile birlikteliği

İsmail Selçuk, Gökhan Erol, Barış Durgun, Mevlüt Kobuk, Murat Kadan, Kubilay Karabacak, Özgür Aykut, Cengiz Bolcal, Ufuk Demirkılıç
GATA Ankara Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

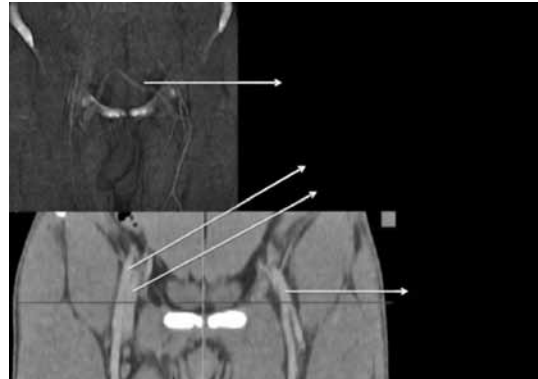
Giriş: Klippel Trenaunay sendromu (KTS) doğuştan bir hastalık olup şarap lekeli tarzında kütanöz hemanjiyomlar, iskelet ve yumuşak doku hipertrofisi ve doğuştan venöz anomaliler ile karakterizedir. İliyak ven agenezisi ise bu sendromun nadir bir bulgusu olup %3 oranında görülür. Bu olguda KTS tanısı konan 22 yaşında erkek hasta, iliak ven agenezisi ve eşlik eden suprapubik ven birlikteliği bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) bulguları ile sunuldu.

Olgu: 22 yaşında erkek hasta, sol alt ekstremitede ağrı şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Fizik muayenede sol alt ekstremitenin sağa göre daha uzun olduğu, sol alt ekstremitede kırmızı-pembe renkli hiperpigmente alanlar görüldü (Şekil 1). Ayrıca sol uyluk ve sol kruris bölgesinde ve suprapubik bölgede yaygın ciltaltı dilate venöz yapılar saptandı (Şekil 1).

Çekilen BT anjiyografisinde; sol ana iliak, eksternal iliak ve sol ana femoral ven izlenemedi ve anormal suprapubik ven saptandı (Şekil 2). Sol popliteal ven proksimal ve orta kesimlerde izlenmemiş olup distal kesim kalibrasyonu incelmış olarak saptandı.



Şekil 1. (a) Şarap lekeli kütanöz hemanjiyom. (b) Dilate suprapubik ven.



Şekil 2.

Tartışma: Konjenital vasküler malformasyon insidansı tüm toplumun sadece % 1,5'unda gözlenmekte olup bunun büyük kısmı venöz anomalilerdir. KTS de en sık görülen derin ven anomalisi popliteal ven ile ilişkilidir. İliak ven agenezisi ve hipoplazisi ile ilgili yayınlar da bildirilmiştir ancak popliteal ven anomalilerine göre görülme sıklığı daha düşüktür.

Sonuç: KTS sendromlu hastalarda vasküler malformasyonların olabileceği akılda bulundurulmalı ve BT anjiyografi ile değerlendirilme yapılmalıdır. Genel olarak hastalığın küratif tedavisi bulunmadığından tedavisi primer olarak konservatif ve semptomatiktir.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-329]

Derin ven trombozunda çok delikli infüzyon kateteriyle trombolitik tedavi: Olgu sunumu

Hasan Ali Durmaz¹, Kasım Karapınar², Erdem Birgi¹, Onur Ergun¹, Işık Conkbayır¹, Baki Hekimoğlu¹

¹Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Ankara

²Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Derin ven trombozu (DVT) önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Venöz tromboembolizmin %85'i bacak ve pelvik venlerden, %5-6'sı üst ekstremitelerden kaynaklanır. Pulmoner tromboembolilerin %70'inde DVT şahtanır ve DVT'li olguların %50'sinden fazlasında PTE gelişebilir. Bu olguda, DVT'nin trombolitik infüzyon kateteri (McNamara) ile yapılan endovasküler tedavisi ve tedavi etkinliğini sunmayı amaçladık.

Olgu: 22 yaşındaki kadın hastada bilateral popliteal venlerden renal venlere kadar uzanan subakut süreçte DVT bulgusu izlendi. Hastaya endovasküler tedavi planlandı. Hastanın her iki femoral veninin tromboze olması nedeniyle sağ internal juguler venden girilerek geçici vena kava filtresi infrarenal lokalizasyona yerleştirildi. Sonrasında bilateral popliteal venlerden girildi. Tromboze ven segmetlerinden geçilerek uygun tel ve kateter yardımıyla vena kava filtresi seviyesine ulaşıldı ve bilateral klavuz tel üzerinden iki adet McNamara trombolitik kateter yerleştirildi. Her iki katetere 1 mg/saat tPA infüzyonu 24 saat yapıldı. Bilateral popliteal venden yapılan kontrol venografide bilateral popliteal, femoral, iliak ve inferior vena kavanın filtre düzeyine kadar açık olduğu izlendi. Trombolitik kateterleri çekilerek işleme son verildi. Olguya işlem sonrası antikoagülan tedavi başlandı. Yaklaşık 1 hafta sonra internal jugular venden girilerek vena kava filtresi çıkarıldı. Hasta antikoagülan tedavi ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Kaval, iliofemoral ve popliteal subakut DVT'nin trombolitik infüzyon kateteri (McNamara) ile yapılan trombolitik tedavisi ucuz, süreyi kısaltan ve kolay uygulanabilir bir yöntemdir.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-330]

Hemodializ fistülünün minimal invaziv perkütan endovasküler yolla kapatılması: Olgu sunumu

Hasan Ali Durmaz¹, Kasım Karapınar², Onur Ergun¹, Hüseyin Çoşkun¹, Baki Hekimoğlu¹

¹Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Ankara

²Ankara Dışkapı Eğ. ve Ar. Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç: Cerrahi yolla kapatılmayan nativ hemodiyaliz fistüllerinin perkütan endovasküler yolla kapatılmasının etkinliğini olgu örneğimizle sunmayı amaçladık.

Materyal ve Metod: Cerrahi ligasyonun dış merkezde başarısız olduğu, nativ hemodializ fistülünün kapatılması gereken olgu Doppler

USG tetkikiyle incelendi ve endovasküler transvenöz yolla embolize edildi.

Olgu: 60 yaşında erkek 10 yıldır kullanılan radisefalik diyaliz fistülü, santral venöz obstrüksiyona sekonder kronik venöz hipertansiyon gelişimi üzerine, hastaya endovasküler transvenöz yolla girilerek amplatzer vasküler tıkaç ile embolize edildi. İşlemin teknik başarısı %100'dü. Postoperatif erken dönem anjiyo ve Doppler US incelemede fistül total trombozeydi. Brakial ve radial arter patensileri tamdı. İşlemlerle ilişkili komplikasyon gelişmedi.

Sonuç: Endovasküler yöntemler nativ hemodiyaliz fistül kapatılmasında cerrahi tedavisi alternatif etkin ve güvenilir bir yöntem olup, cerrahi tedavinin başarısız olduğu ya da uygulanmadığı olgularda tek tedavi seçeneğidir.



Şekil 1. Amplatzer vasküler tıkaçın yerleştirilmesi sonrasında kontrol anjiyografisi.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/Endovenöz Girişimler

[EP-331]

Surgical removal of VCI thrombus with complete resection of renal cell carcinoma

Sadi Kaplan, Tuğba Avcı, Çetin Murat Songur, Cavit Ceylan

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Ankara

Background: The successful management of a renal cell carcinoma (RCC) invading the inferior vena cava (IVC) requires a precise preoperative diagnosis and careful preoperative surgical management planning. In this study, we report a patient treated successfully with surgery in whose third operation because of previous two inadequate surgery in another cancers.

Methods: 56 years-old male patient who was referred to us from another hospital with the complain of abdominal pain with an abdominal mass. His medical history included two times surgical attempt due to RCC in another hospital. A large renal tumor on the right side and IVC tumor thrombus ending just below the hepatic veins were detected on CT. On the surgery, it was seen that right kidney resected partially in previous surgery (Figure 1). It occluded VCI partially and extended from right kidney to the VCI till just below the hepatic veins. Vascular control was achieved. Radical nephrectomy and VCI thrombectomy were applied (Figure 2).

Results: There was no complication on surgery. He stayed one day in ICU and discharged on 10th postoperative day in a good condition. After his 30th day control there were any problems about surgery.

Surgical management of RCC and IVC tumor thrombi requires multiteam approach, the surgeon's experience plays a critical role in the diagnosis, staging and the surgeon's technical skills and judgment directs therapy and impacts outcome. These tumors can be totally resected by an aggressive approach, with an acceptable morbidity and mortality and satisfactory long-term survival rates can be achieved.



Figure 1. Intraoperative image.

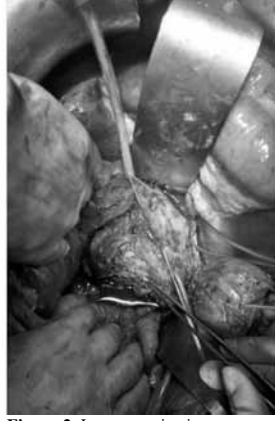


Figure 2. Intraoperative image.

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-332]

Büyük safen venin ultrason eşliğinde köpük skleroterapisi

Nail Kahraman, Deniz Demir, Kadir Kaan Özsin, Arif Gücü, Muhammet Savran, Mehmet Tuğrul Göncü, Şenol Yavuz

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa

Giriş ve Amaç: Son yıllarda varis tedavisinde klasik cerrahinin yerini daha az invaziv yöntemler almaya başlamıştır. Köpük skleroterapisi bu tedavilerden biridir. Çalışmamızda safenofemoral bileşkenin USG probu ile komprese edilerek yapılan büyük safen venin köpük skleroterapisinin sonuçlarını paylaştık.

Yöntem: Ocak 2012 ve Ocak 2016 tarihleri arasında toplam 200 hasta (128 erkek, 62 kadın) çalışmaya dahil edildi. Doppler USG'de safenofemoral bileşkede 1 saniye ve üstü reflüsü olanlar ve büyük safen ven çapı ≥ 5 mm olan hastalar seçildi. Seçilen tüm hastalarda derin ven sistemi normaldi. İlgili ekstremitte 45° elevasyona alındı. Büyük safen ven USG yardımıyla safenofemoral bileşkeden 5 cm aralıklarla ayak bileğine kadar işaretlendi. %2-3'lük polidoconal kullanarak Tessari yöntemiyle 10-15 cc köpük elde edildi. USG probu ile safenofemoral bileşke tespit edildi ve kompresyonla bileşkenin tamamen kapandığı görüldükten sonra hazırlanan köpük, işaretlenen noktalara her segmente yaklaşık 1-1,5 cc enjekte edildi. Safenofemoral bileşke kompresyonuna işlemden sonraki 5 dakika devam edildi. Prop kompresyonu sonrası büyük safen ven trasesine bez yatırılarak elastik bandajla ekstremitte sarıldı ve kasık bölgesi safenofemoral bileşkeyi komprese edecek şekilde bantlandı. İki gün sonra elastik bandaj ve bant çıkarılıp dizüstü orta basınç kompresyon çorabı giydirildi. Hastalar 1. hafta, 1. ay ve 6. ay kontrole çağırıldı. Hedef venin tam oklüzyonunu için 2,1 (1-3) seans uygulandı.

Bulgular: Köpük skleroterapi sonrasında en sık karşılaşılan komplikasyonlar; 46 hastada (%23) ciltte renk değişikliği, 32 (%16) hastada yüzeysel tromboflebit, 25 hastada (%12,5) ağrı meydana geldi.

Sonuç: Safenofemoral bileşkede kompresyonu görebilmek için kompresyon USG probu ile yapıldı. Böylelikle bileşkeden derin venöz sisteme köpüğün kaçmadığından emin olundu. Elevasyon ile perforan

venlerden derine köpük geçişi engellendi. Ayrıca safenofemoral bileşke kapatılması için ayrı bir girişime gerek duyulmadı

Venöz ve Lenfatik Sistem Hastalıkları ve Cerrahisi/ Endovenöz Girişimler

[EP-333]

Banding in hyperfunctioning arteriovenous fistula: a report of 2 cases

Onur Saydam, Mehmet Atay

Karaman Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Karaman

Surgical autogenous arteriovenous fistula (AAVF) is first described by Brescia, Cimino and colleagues in 1966. Because AAVF facilitate the hemodialysis procedure and raise the living standarts for chronic kidney disease patients, it is preferred form of vascular access. Good and long running AAVF may lower morbidity, mortality, costs and hospitalizations due to infections. Above 1500 mL/min can be defines as hyperfunctioning AAVF. Hematoma, hemorrhage, infection and fistula thrombosis can be seen as an acute complication of AAVF. Ischemia, extremity, edema, venous aneurysm and hyperfunctioning AAVF can be counted as a chronic complication In untreated patients hyperfunctioning AAVF can lead to complication such as the steal syndrome (SS) and cardiac failure. It is rare but can lead to serious complications and it is mostly associated with brachial artery use. SS can be characterized by hand pain, numbness, paresthesias, pale, cold, weakness and ischemia. Ischemia is a serious complication which can lead to gangrenous changes of the fingers. Early interventions may prevent those changes. Due to limitations of vascular access in these patients, fistula salvage procedures should be initially considered. AAVF Banding is the treatment procedure which can be applied in hyperfunctioning AAVF. SS incidence is around 0.25-1.8% in AAVF and 4-9% in prosthetic arterio-venous fistula. We report two patients with hyperfunctioning AAVF who undergone banding procedure due to steal syndrome.

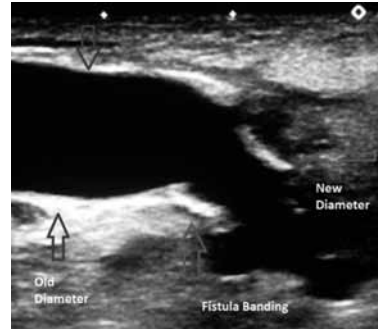


Figure 1. Vascular tape localized right distal of the anastomosis.



Figure 2. The flow was measured during tightening the vascular tape and after achieving 900-1000 mL/min, vascular tape fixed.

Koroner Arter Hastalıkları ve Cerrahisi

[EP-334]

Does pleurotomy have any effect on postoperative respiratory system functions after cardiac surgery?

Özge Altaş, Onur Yerlikhan, Tanıl Özer, Mehmet Aksüt,
Mustafa Mert Özgür, Deniz Günay, Cantürk Çakalağaoğlu

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İstanbul

Background And Aim: The aim of this study is to evaluate the effects of pleural integrity on respiratory system functions after cardiac surgery.

Methods: In a prospective cohort study design, 114 patients were divided into two groups: open (group 1, n=56) and intact pleurae (group 2, n=58). Arterial blood gas values [pH, partial arterial oxygen pressure (PaO₂), partial arterial carbon dioxide pressure (PaCO₂) and arterial oxygen saturation (SpO₂)], respiratory and heart rates were evaluated perioperatively. Preoperative and 5th postoperative day values

of forced expiratory volume in the 1st second (FEV₁%), forced vital capacity (FVC%) and FEV₂/FVC% were compared.

Results: Extubation time and duration of mechanical ventilation were similar in both groups (p>0.05). There was a significant decrease of FEV₁ and FVC of open vs. intact group regarding preoperative and 5th postoperative day (p<0.001 p<0.001, respectively). There was no significant difference within the groups on PaCO₂ in arterial blood gas (Open; 38.6±3.5 vs. 39.0±4.2 mmHg, Intakt; 37.8±2.3 vs. 38.1±2.1 mmHg, p=0.49) at room air before surgery and on the first postoperative day (p>0.05). However, significant decrease was observed in PaO₂ (p=0.006 vs. p<0.001) and SpO₂ (p<0.001 vs. p<0.001) levels of groups between the preoperative and 5th postoperative day values. The only significant difference regarding postoperative complications, which was higher in group 1 (p=0.003), was observed in bleeding on 1st postoperative day.

Conclusions: Hence, based on the findings of the studies mentioned above, opened pleurae did not associate with higher incidence of pulmonary complications when compared to intact pleura.