



Travmatik Torakoabdominal Aort Diseksiyonunun Eş Zamanlı Tevar ve Evar İle Endovasküler Tedavisi: Olgu Sunumu

Endovascular Treatment of Traumatic Thoracoabdominal Aortic Dissection With Simultaneous Tevar and Evar: Case Report

Özgür ALTINBAŞ¹ , Yüksel DERELİ² , Ömer TANYELİ² , Volkan Burak TABAN² ,
Niyazi GÖRMÜŞ² 

¹ Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

² Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya, Türkiye

ORCID ID: Özgür Altınbaş 0000-0002-6819-2454, Yüksel Dereli 0000-0002-3794-1045, Ömer Tanyeli 0000-0001-6275-7744, Volkan Burak Taban 0000-0002-0865-1356, Niyazi Görmüş 0000-0002-8264-3653

Bu makaleye yapılacak atıf: Altınbaş Ö, Dereli Y, Tanyeli Ö, Taban VB, Görmüş N. Travmatik Torakoabdominal Aort Diseksiyonunun Eş Zamanlı Tevar ve Evar ile Endovasküler Tedavisi: Olgu Sunumu. 2020;4(3):192-195.

Sorumlu Yazar

Özgür Altınbaş

E-posta

ozgur_altinbas@yahoo.com

Geliş Tarihi

10.07.2020

Revizyon Tarihi

17.09.2020

Kabul Tarihi

18.09.2020

ÖZ

Künt travmaya bağlı aort yaralanmaları %50-%60 mortalite ile seyreden acil klinik durumlardır. Bu yaralanmalardan aortadaki akselerasyon ve deselerasyon mekanizmaları sorumlu olup bu hastalarda endovasküler tedavi, açık cerrahiye bir alternatiftir. Bu çalışmamızda künt travma sonrası tip 3 aort diseksiyonu gelişen bir olgunun endovasküler yöntem ile başarılı bir şekilde tedavi edilebileceğini sunmayı amaçladık.

Anahtar Sözcükler: Aort yaralanması, Künt travma, Endovasküler tedavi, EVAR, TEVAR

ABSTRACT

Aortic injuries due to blunt trauma are emergency clinical conditions with 50% -60% mortality. Aortic acceleration and deceleration mechanisms are responsible for these injuries, and endovascular treatment is an alternative to open surgery. In this study, we aimed to prove that a case with type 3 aortic dissection after blunt trauma can be successfully treated with endovascular method.

Key Words: Aortic injury, Blunt trauma, Endovascular treatment, EVAR, TEVAR

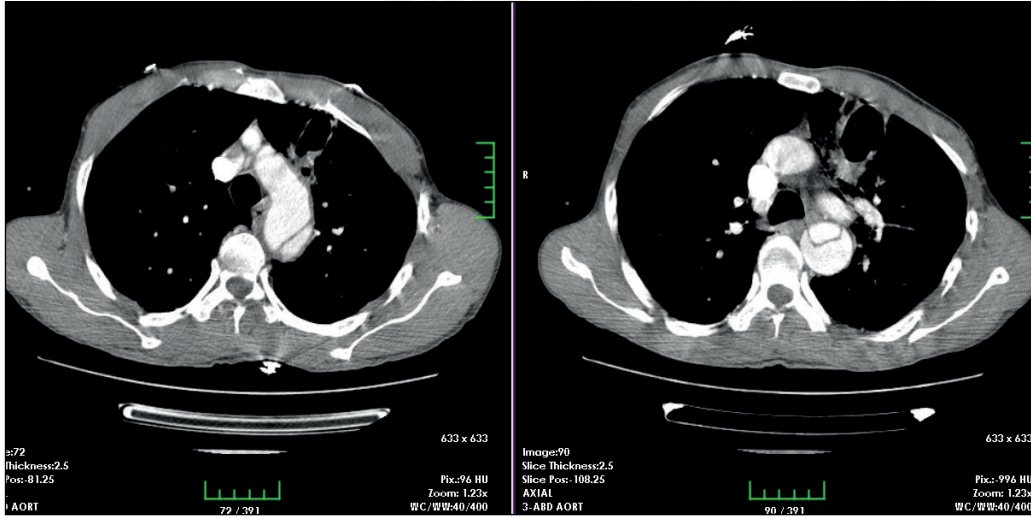
GİRİŞ

Künt travmaya bağlı aort yaralanmaları hayatı tehdit eden acil durumlardır ve travma hastalarındaki en önemli ikinci ölüm nedenidir (1,2). Torasik yaralanmalardaki açık cerrahi müdahalelerde mortalite ve komplikasyon oranları yüksektir (3). Özellikle inen aort diseksiyonlarının cerrahi tedavisindeki yüksek mortalite ve parapleji riski nedeni ile bu tür diseksiyonlar cerrahi tedaviden en az fayda gören gruptur (4). Bu sebeple tip 3 diseksiyon gibi cerrahi tedavinin zor ve riskli olduğu durumlarda endovasküler tedavi yöntemleri günümüzde daha popüler hâle gelmiştir (5).

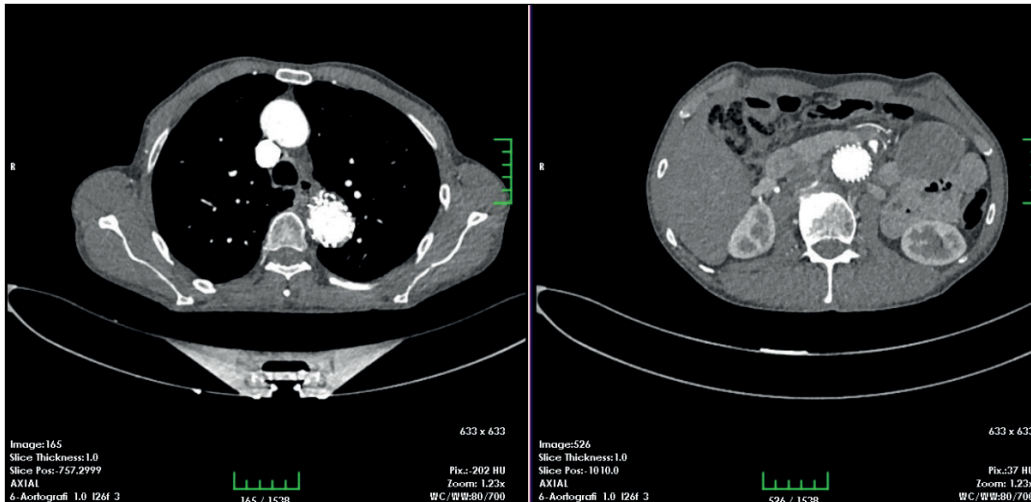
Bu çalışmamızda künt travmaya bağlı torasik ve abdominal aortada diseksiyon tespit edilen hastada torasik endovasküler aort tamiri (TEVAR) ve endovasküler aort tamirinin (EVAR) başarılı bir şekilde birlikte eş zamanlı uygulanabileceğini sunmayı amaçladık.

OLGU

Künt batin travması nedeni ile acil servise müracaat eden 52 yaşındaki erkek hastada, karın ve sırt ağrısı, bulantı ve baş dönmesi şikayetleri mevcuttu. Vital bulguları stabil olan hastanın fizik muayenesinde bilateral alt ekstremite nabızları zayıf şekilde palpe ediliyordu. Posterior-anterior akciğer direkt grafisinde sağ 2. ve 3. kotalarda, sol 3. ve 4. kotalarda fraktür tesbit edilen hastada hemotoraks ve pnömotoraks bulgusu saptanmadı. Laboratuvar bulgularında lökositoz ve C-reaktif protein yüksekliği tesbit edildi. Aortaya yönelik BT anjiyografide arkus aorta distalinden başlayıp torakal ve abdominal aorta boyunca iliak bifurkasyona kadar uzanım gösteren diseksiyon hattı izlendi. Aortanın viseral dalları patent görünümdeydi (Şekil 1). Ek patoloji tespit edilmeyen hastaya operasyon kararı verildi. Hibrit ameliyathaneye alınan hastanın genel anestezi altında bilateral femoral arterleri eksplere edildi ve 6F arteriyel kanü-



Şekil 1. İnen torasik aorta ve abdominal aortada travma sonrası meydana gelen diseksiyon hattı



Şekil 2. TEVAR ve EVAR uygulamasından sonra inen torasik aorta ve abdominal aortadaki greft-stent materyali

lasyonu sonrası 100 IU/Kg dozunda sistemik heparin-izasyon yapılarak ilk olarak subklavyen arter distalinden supraçölyak bölgeye kadar uzanan greft endovasküler olarak implante edilerek TEVAR, daha sonra infrarenal seviyeden iliak bifurkasyonu da içine alacak şekilde greft implantasyonu ile EVAR işlemleri uygulandı (Şekil 2). İntraoperatif kan transfüzyonu ihtiyacı olmadı. Operasyon sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta, postoperatif 5. günde taburcu edildi. Operasyon sonrası üçüncü ayda çekilen kontrastlı toraks tomografisinde endovasküler greftlerin yerinde olduğu ve endo-leak olmadığı görüldü.

TARTIŞMA

Aortanın künt travmaları nadir görülen (insidans<%1) fakat yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden acil klinik durumlardır. Hastaların büyük çoğunluğu hastaneye yetiştirilemeden kaybedilir ve hayatta kalanlarda ek olarak kardiyak lezyonlar, kosta fraktürleri, hemotoraks ve intraabdominal yaralanmalar görülebilir. En sık neden motorlu araç kazaları olmakla birlikte farklı mekanizmalarla meydana gelebilir (6).

Künt aort travmaları önceleri açık cerrahi yöntem ile tedavi edilmekteydi. Fakat mortalite oranlarının %35'lere kadar çıkması ve teknolojiye gelişmelerle birlikte son yıllarda yerini mortalite oranlarının %4,8'lere kadar düştüğü endovasküler yöntemlere bırakmıştır. Benzer şekilde, konvansiyonel açık cerrahi ile karşılaştırıldığında künt aort travmalarında parapleji ve inme oranları endovasküler tamir yöntemlerinde belirgin olarak daha düşüktür (7,8).

Künt aort travmalarına yönelik konvansiyonel açık cerrahide sol torakotomi insizyonu ile birlikte sistemik heparin-izasyon gerekirken endovasküler tamir minimal invaziv olup sistemik heparin-izasyon gerektirmemektedir. Bunun sonucunda yoğun bakımda kalma süresi, akut respiratuar distres sendromu ve diğer pulmoner komplikasyon oranları, kanama problemleri ve operasyon süreleri belirgin oranda azalmaktadır (9).

Aortanın intima ve media tabakaları arasındaki bütünlüğün bozulması sebebi meydana gelen aort diseksiyonu klinik olarak iki şekilde sınıflandırılmaktadır; De-Bakey ve Stanford sınıflandırmaları. De-Bakey sınıflandırmasına göre aort diseksiyonu tutulum yerine göre 3 tipe ayrılır: Tip-1; asendan ve desendan aort tutulumu, tip-2; sadece asendan aort tutulumu, tip-3; subklaviyen arterin distalindeki aort tutulumu. Stanford sınıflamasında ise tip-A; asendan aortayı içeren diseksiyon, tip-B; asendan aortayı içermeyen diseksiyon. Olgumuz De-Bakey tip-3 ve Stanford tip-B sınıflamasına girmektedir.

Aort anevrizma ve diseksiyonları aortanın farklı segmentlerinde aynı anda görülebilir. Bu tür klinik durumlarda aortanın tutulan tüm segmentlerini tek seferde tamir etmeye yönelik tek basamaklı tedavi yöntemleri ile segmentleri farklı zamanlarda tedavi etmeye yönelik çok basamaklı tamir yöntemleri mevcuttur. Bahsedilen ikinci yöntemde aşamalar arası periyotta rüptür riski mevcuttur. Dolayısı ile aortaya ait tüm patolojinin eş zamanlı olarak tamir edilmesi rüptür riskini düşürmektedir. Bu sebeple EVAR ve TEVAR yöntemleri; abdominal aort anevrizma ve diseksiyonları ile inen torasik aorta anevrizma ve diseksiyonlarında son yıllarda tercih edilen yöntemlerdir (10).

Sonuç olarak, travmatik inen torasik aorta ve abdominal aorta diseksiyonlarında kombine EVAR ve TEVAR uygulaması, düşük morbidite ve mortalite oranlarına sahip olup açık konvansiyonel cerrahi ve hibrit yöntemlere alternatif tedavi seçenekleridir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI ve FİNANSAL DESTEK

Olgu sunumumuz ile ilgili olarak finansal destek alınmamıştır ve herhangi bir çıkar çatışmamız yoktur.

YAZARLARIN KATKILARI

Fikir: Özgür Altınbaş, Tasarım: Yüksel Dereli, Ömer Tanyeli, Denetleme: Volkan Burak Taban, Niyazi Görmüş, Kaynak ve Fon Sağlama: Niyazi Görmüş, Veri Toplama ve/veya İşleme: Özgür Altınbaş, Ömer Tanyeli, Analiz- Yorum: Yüksel Dereli, Niyazi Görmüş, Literatür Taraması: Özgür Altınbaş, Volkan Burak Taban, Makale Yazımı: Özgür Altınbaş, Yüksel Dereli, Eleştirel İnceleme: Niyazi Görmüş, Ömer Tanyeli

ETİK KURUL VE HASTA ONAMI

Olgu sunumu olduğu için etik kurul oluru gerekmemiştir. Hasta onamı alınmıştır.

KAYNAKLAR

1. Sarıkaya R, Avcı S, Kavak N, Genç S, Büyükcem F, Özkan S. Künt Travmaya Bağlı Aorta Diseksiyonu Olgusu. Çağdaş Tıp Dergisi 2014; 4: 38-40.
2. Amabile P, Collart F, Gariboldi V, Rollet G, Bartoli JM, Piquet P. Surgical versus endovascular treatment of traumatic thoracic aortic rupture. J Vasc Surg 2004; 40: 873-879.
3. Chernaya NR, Muslimov RSh, Selina IE, Kokov LS, Vladimirova ES, Navruzbekov MS, Gulyaev VA. Endovascular and surgical treatment of a patient with traumatic rupture of the aorta and hepatic artery. Angiol Sosud Khir 2016; 22(1): 176-181.
4. Doss M, Balzer J, Martens S, Wood JP, Wimmer G, Fieguth HG, et al. Surgical versus endovascular treatment of acute thoracic aortic rupture: A single-center experience. Ann Thorac Surg 2003; 76: 1465-1469.

5. Demirtaş D, Tiryakioğlu O, Çalışkan A, Güçlü O, Yümün G, Yavuz C, Tezcan O, Karahan O. Endovasküler aortik onarımda tek merkez deneyimi: Teknik ve klinik yönlerin incelenmesi. *Dicle Med J* 2014; 41(3): 564-573.
6. Akhmerov A, DuBose J, Azizadeh A. Blunt thoracic aortic injury: Current therapies, outcomes, and challenges. *Ann Vasc Dis* 2019; 12(1): 1-5.
7. Bero EH, Nguyen CT, Patel PJ, Foley WD, Lee CJ. Aortic remodeling and clinical outcomes following thoracic endovascular aortic repair for blunt thoracic aortic injury. *J Surg Res* 2020; 255: 124-129.
8. Cline M, Cooper KJ, Khaja MS, Gandhi R, Bryce YC, Williams DM. Endovascular management of acute traumatic aortic injury. *Techniques in vascular and interventional radiology* 2018; 21(3): 131-136.
9. Tang GL, Tehrani HY, Usman A, Katariya K, Otero C, Perez E, Eskandari MK. Reduced mortality, paraplegia, and stroke with stent graft repair of blunt aortic transections: A modern meta-analysis. *J Vasc Surg* 2008; 47(3): 671-675.
10. Herdrich BJ, Woo EY. Simultaneous EVAR and TEVAR. *Current Vascular Surgery* 2012; 32: 379-384.





11 Farklı Kampüste

- ✓ Çağdaş Eğitim Sınıfları
- ✓ Tam Donanımlı Laboratuvarlar
- ✓ 7/24 Açık Kütüphaneler
- ✓ Modern Çalışma Salonları
- ✓ Sosyal ve Kültürel Alanlar
- ✓ Kafeler ve Yeşil Alanları ile

Gelecek burada şekillenir...