



Abdominal Aort Anevrizmasında Endovasküler Stent Yerleştirilmesi Sonrası Akut Aortik Oklüzyon: Olgu Sunumu

Acute Aortic Occlusion Following Endovascular Stent Graft Implantation in Abdominal Aortic Aneurysm: Case Report

Hakan Bingöl, Mehmet Özülkü, Murat Günday

Başkent Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Konya, Türkiye

ÖZET

Abdominal aort anevrizmaları rüptür olasılığı nedeniyle cerrahi tedavi edilmesi gereken bir hastalıktır. Son iki dekattır endovasküler girişimlerin artması ile tedavisi daha kolay ve daha güvenilir hale gelmiştir. Biz abdominal aort anevrizması ve sağ common iliac arter oklüzyonu birlikte olan hastada aorto uni iliyak stent yerleştirilmesi sonucu erken dönemde gelişen akut stent oklüzyonu vakamızı sunmak istedik. (JAREM 2014; 4: 125-7)

Anahtar Sözcükler: Aort anevrizması, endovasküler stent, akut oklüzyon

ABSTRACT

According to the occurrence of rupture, abdominal aortic aneurysms should be treated. During the last two decades, aneurysms have been treated by endovascular stents more easily and safely. We presented our case because of acute stent occlusion following aorto-uni-iliac endovascular stent implantation due to abdominal aortic aneurysm and right common iliac arterial occlusion treatment. (JAREM 2014; 4: 125-7)

Key Words: Aortic aneurysm, endovascular stent, acute occlusion

GİRİŞ

Abdominal aort anevrizmaları ileri yaşlarda aterosklerotik nedenlerle oluşmakta olup genellikle kroniktir. Kronik abdominal aort anevrizmalarında 5,5 santimetrenin altında, büyüme eğilimi olmayanlar ve diseksiyon eğilimi olmayanlar belli dönemlerde kontrol edilerek takip altında tutulurlar. Ancak 5,5 santimetrenin üzerinde olan, hızla büyüme eğiliminde olanlar, diseksiyon ve rüptür olasılığı fazla olanlara ise cerrahi müdahale gerekmektedir. Son 2 dekattır endovasküler stent tekniklerin gelişmesi ile abdominal aort anevrizmaları daha kolay ve daha az invaziv olarak hasta konforunu daha az bozacak şekilde tedavi edilebilmektedir.

OLGU SUNUMU

Altmış yedi yaşındaki hastamız karın ağrısı ve sağ bacakta uzun mesafe yol yürümekle oluşan ağrı şikayeti ile müracaat etti. Fizik muayenesinde sağ alt extremitede periferik nabızlar zayıf olarak ele geliyordu. Bilgisayarlı tomografik (BT) anjiyografide infrarenal aort anevrizması (6,4 cm) ve sağ iliyak arter oklüzyonu tespit edildi. Sağ ana femoral arterin kollateraller vasıtasıyla dolduğu ve distal arteriyel oluşumların normal olduğu gözlemlendi. Hastanın daha önceki takiplerinde kalp yetmezliği bulgularının olduğu (EF: %27-30) ve orta derecede Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) bulguları olduğu için hastaya öncelikli olarak arto sol uni iliyak endovasküler stent yerleştirilmesi sağ bacak ile ilgili şikayetlerinin takip edilmesine ve gerektiğinde sağ-sol femoral bypass için karar verildi. Hastaya elektif şartlarda infra renal seviyeden aorto sol uni iliyak endovasküler stent greft (Medtronic Endurant 28/14 mm-105 mm) ve iliyak uzatma (Medtronic 16/10 mm 95 mm) yerleştirildi (Resim 1). Hasta komplikasyonsuz olarak postoperatif 2. günde antikoagulan tedavisi düzenlenerek taburcu edildi. Ta-

burcu edildikten sonra 3. günde hasta şiddetli karın ağrısı ve her iki bacakta renk değişikliği ve soğukluk hissi ile acil servise müracaat etti. Hastanın fizik muayenesinde her iki alt extremitenin soğuk olduğu ve distal nabızların alınamadığı gözlemlendi. Hastaya öncelikle her iki alt extremiteye arteriyel doppler yapıldı ve her iki femoral arterde akım olmadığı gözlemlendi. Bunun üzerine sol radial arterden girilerek aortografi yapıldı. Aortografide endovasküler stentin başlangıç yerinden itibaren total olarak oklüde olduğu tesbit edildi (Resim 2). Hasta acil olarak operasyona alındı. Daha önce açılmış olan sol femoral insizyon ile femoral arter explore edildi. 6F ve 5F embolektomi kateteri ilerletilmeye çalışıldı ancak kateterin 20. santimde takıldığı ve ilerlemediği gözlemlendi. Hastaya skopi eşliğinde femoral arterden 7F guidewire tel ilerletildi. Pigtail kateter ile aspirasyon yapılarak trombüs materyali parsiyel olarak temizlendi Daha sonra 7F embolektomi kateteri ile emboli materyali tamamen temizlendi (Resim 3). Hasta heparin infüzyonu ile birlikte yoğun bakım ünitesine alındı. Cerrahi müdahalelere rağmen defektin temizlenmediği gözlenince renal seviyeye kadar ilerletilen pigtail kateterden Actylise (mg/kg) bolus infüzyon şeklinde uygulandı. Aynı zamanda 1000 U/ sa dozunda sistemik heparin infüzyonu uygulandı. Hastanın rutin kan takiplerinde Üre: 60 mg/dL, kreatinin: 1,9 mg/dL e kadar yükseldiği tespit edildi. Hasta yoğun bakım ünitesinde 2 gün yatırıldı. Protein C, Protein S, ANA ve antiDNAC değerleri normal sınırlarda, direkt coombs ve indirekt coombs tetkikleri negatif olarak tespit edildi. Postoperatif 3. Gününde düşük molekül ağırlıklı heparin (2x6000 U/mL) ve Coumadin 5 mg (1x1/2) tedavisi ile taburcu edildi. almaktadır. Son bir aydır hasta düzenli olarak haftalık takiplerine gelmektedir. Haftalık yapılan arteriyel doppler tetkiklerinde femoral arterlerin de akım mevcuttur.

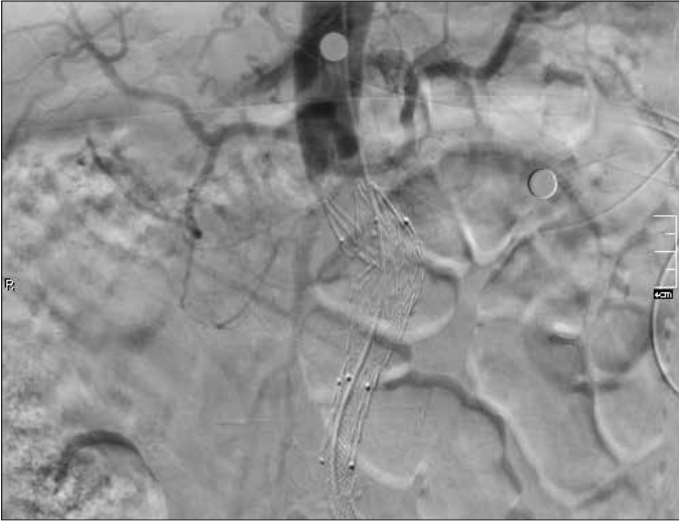




Resim 1. Aorto-uni-iliyak endovasküler stent yerleştirildikten sonraki görünüm



Resim 3. Embolektomi sonrası görünüm



Resim 2. Akut oklüzyon sonrası görünüm

TARTIŞMA

Aort anevrizmaları içinde en sık görüleni abdominal aort anevrizmalarıdır. İlk cerrahi girişimler 1950'li yıllarda başlamıştır (1). Abdominal aort anevrizmaları genellikle kronik olup rüptür sonrası mortalite ve morbiditesinin yüksek olması nedeniyle opere edilmelidirler (2). Her ne kadar cerrahi tekniklerde gelişmeler olsa da çeşitli araştırmalara göre operasyon sonrası erken dönem mortalitesi %4 civarında, komplikasyon görülme sıklığı ise %15-20 civarında olduğu belirtilmiştir (3). Komplike vakalarda ise cerrahi mortalite %50'lere kadar ulaşmıştır (4).

Bu nedenle 1990'lı yılların başında daha az invaziv girişim olan endovasküler stent girişimleri uygulanmaya başlamıştır (5). Her ne kadar peroperatif mortalite, hastanede kalış süreleri daha az olsa

da, Yapılan EVAR 1 çalışmalarında ise uzun dönem sonuçları olarak açık cerrahi ile EVAR girişimleri arasında belirgin bir farklılık gözlenmemiştir (6-8).

Abdominal aort anevrizmaları genellikle izole olarak veya iliyak anevrizmalarla birlikte görülür. Daha nadir olarak ise iliyak arter stenozları veya tıkanıklıkları olaya iştirak eder. Abdominal aort anevrizması ile common iliyak arter oklüzyonunun birlikte görüldüğü vakalarda en basit ve en az invaziv girişim olan hibrid girişim (aorto-uni-iliyak endovasküler stent yerleştirilmesi ve femoro-femoral cross over) yapılabilir (9, 10). Bizim vakamızda da hastanın mevcut kardiyak durumu nedeniyle öncelikli olarak hibrid girişimi düşündük. Ancak hastanın yürüyüş mesafesinin uzun olması ve femoral arterin kollaterallerle iyi dolmuş göstermesi nedeniyle aorto-uni-iliyak endovasküler stent yerleştirilmesini tedavide ilk seçenek olarak uyguladık.

Endovasküler stent greft yerleştirilmesini takiben orta ve uzun dönemde stent içi trombus oluşumu ile ilgili çeşitli yayınlar vardır (11). Endovasküler stent yerleştirilmesi sonrası akut oklüzyon ise sadece Canaud ve ark. (12) olgu sunumunda belirtilmiştir (12). Komplikasyonsuz endovasküler stent yerleştirilmesinden 1 hafta sonra akut oklüzyon gelişmiştir. Yaptıkları incelemeler sonucu Heparin induced trombositopeni (HIT) tanısı konulan hastada cerrahi girişim sonucu trombüs temizlenmiştir. Yazarların kendi ifadelerine göre heparin induced sonucu akut aortik oklüzyon gözlenen literatürdeki ilk vakadır. Ancak bizim vakamızda trombosit değerlerinde belirgin bir farklılık tespit edilmediği için HIT düşünülmüdü.

SONUÇ

Her ne kadar aort anevrizmalarında endovasküler tedaviler son yıllarda başarılı ve kolay bir biçimde gerçekleştirilse de çeşitli komplikasyonlar görülebilmektedir. Biz olgumuzu dünya literatüründe oldukça nadir görülmesi ve altta yatan her hangi bir pato-

loji olmamasına rağmen akut oklüzyon oluşması nedeniyle sunma gereği duyduk. Özellikle periferik damar stenozu veya oklüzyonu ile seyreden olgularda orta dönemde takip yerine akut oklüzyonun da olabileceği ve hasta morbiditesini olumsuz yönde etkileyebileceği göz önünde bulundurularak erken dönemden itibaren takip edilmelidirler.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - H.B.; Tasarım - H.B., M.Ö.; Denetleme - H.B.; Kaynaklar - M.G.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - M.Ö., H.B.; Literatür taraması - M.G., H.B.; Yazıyı yazan - H.B., M.Ö.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - H.B.; Design - H.B., M.Ö.; Supervision - H.B.; Funding - M.G.; Data Collection and/or Processing - M.Ö., H.B.; Literature Review - M.G., H.B.; Writing - H.B., M.Ö.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. De Bakey ME, Cooley DA. Treatment of aneurysms of the aorta by resection and restoration of continuity with aortic homograft. *Angiology* 1954; 5: 251-4. [\[CrossRef\]](#)
2. Buket S, Atay Y, Çalkavur T, Sarıbülbül O, Alayunt A. Aort Cerrahisi 1. Baskı, İstanbul: Yüce Reklam Yayın Dağıtım AŞ 2003.s.133-98.
3. Eliason JL, Walnes RM, Dimick JB, Cowan JA Jr, Henke PK, Stanley JC, et al. The effect of secondary operations on mortality following abdominal aortic aneurysm repair in the United States 1988-2001. *Vasc Endovascular Surg* 2005; 39: 465-72. [\[CrossRef\]](#)
4. Umama JP, Miller DC, Mitchell RS. What is the best treatment for patients with acute type Baortic dissections- Medical, surgical or endovascular stent grafting? *Annals Thorac Surg* 2002; 74.pp.1840-3. [\[CrossRef\]](#)
5. Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. Transfemoral intraluminal implantation for abdominal aortic aneurysms. *Ann Vasc Surg* 1991; 5: 491-9. [\[CrossRef\]](#)
6. Prinssen M, Verhoeven EL, Buth K, Cuypers Pv, van Sambeek MR, Balm R, et al. Dutch Randomized Endovascular Aneurysm Management (DREAM) Trial Group. A randomized trial comparing conventional and endovascular repair of abdominal aortic aneurysms. *N Engl J Med* 2004; 351: 1607-18. [\[CrossRef\]](#)
7. EVAR Trial Participants. Endovascular aneurysm repair. Versus open repair in patients with abdominal aortic aneurysm (EVAR trial 1) : randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 365: 2179-86. [\[CrossRef\]](#)
8. Greenhalgh RM, Brown LC, Kwong GP, Powell JT, Thompson SG. Comparison of endovascular aneurysm repair with open repair in patients with abdominal aortic aneurysm (EVAR trial 1), 30 day operative mortality results; randomised controlled trial. *Lancet* 2004; 364: 843-8. [\[CrossRef\]](#)
9. Önder H, Oğuzkurt L, Gür S, Tekbaş G, Gürel K, Coşkun İ, et al. Endovascular treatment of infrarenal abdominal aortic lesions with or without common iliac artery involvement. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2013; 36: 56-61. [\[CrossRef\]](#)
10. Fujimura N, Harada H, Yashiro H, Akiyoshi T, Nakagawa M, Kanai T. Endovascular repair of abdominal aortic aneurysm using bifurcated stent-graft in a patient with complete occlusion from the common to the external iliac artery. *Ann Vasc Surg* 2014; 28: 740. e1-5.
11. Rückert RI, Romaniuk P, Rogalla P, Thieme T, Umscheid T, Stelter WJ, et al. Combined surgical and endovascular removal of thrombus entirely occluding a bifurcated aortic stent-graft. *R J Endovasc Surg* 1998; 5: 323-8. [\[CrossRef\]](#)
12. Canaud L, Hireche K, Marty-Ané C, Alric P. Heparin-induced thrombocytopenia with abdominal aortic stent-graft acute thrombosis. *Ann Vasc Surg* 2013: 801: 5-7.