

# Bilateral İliyak Arter Anevrizmalı Olguya Cerrahi Yaklaşım

## Surgical Approach to a Case with Bilateral Iliac Artery Aneurysm: Case Report

Ali Vefa ÖZCAN,<sup>a</sup>  
Tevfik GÜNEŞ,<sup>b</sup>  
Serkan GİRGIN,<sup>a</sup>  
Mohammad ALŞALALDEH<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi AD,  
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Denizli

<sup>b</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği,  
Diyarbakır Devlet Hastanesi,  
Diyarbakır

Geliş Tarihi/Received: 15.07.2013  
Kabul Tarihi/Accepted: 27.09.2013

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Ali Vefa ÖZCAN  
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Denizli,  
TÜRKİYE/TURKEY  
vefaozcan@yahoo.com

**ÖZET** İliyak arter anevrizması oldukça nadir görülen bir hastalıktır. Genellikle asemptomatik progresyon göstermesi nedeniyle rüptür insidansı, dolayısı ile mortalitesi yüksektir. Günümüzde aorto-iliyak anevrizmaların tedavisinde eşlik eden hastalıklara göre endovasküler girişimler veya cerrahi müdahaleler tercih edilmektedir. Sol pelvik ağrı tarifleyen ve ileri derecede kronik obstruktif akciğer hastalığı olan, 76 yaşındaki erkek hastamızda, bilateral kommon iliyak anevrizması ve eşlik eden sağ izole internal iliyak arter anevrizması tespit edildi. Her iki internal iliyak oklüzyonu olmaması için endovasküler yöntemler tercih edilmedi. Bu yazıda bilateral paramedian insizyon ve retroperitoneal yaklaşımla anevrizmektomi ve aorto-bi-eksternal iliyak dacron greft bypass yaptığımız olguyu sunmayı amaçladık.

**Anahtar Kelimeler:** Anevrizma; iliyak anevrizma

**ABSTRACT** Internal iliac aneurysms are quite rare. The incidence of rupture and mortality rate is high since they usually progress asymptotically. Endovascular or surgical interventions can be chosen as the treatment of aorto-iliac aneurysms, after taking the accompanying diseases into account. A 76-year-old male patient with severe chronic obstructive pulmonary disease presented with left lower abdominal quadrant pain. The patient was diagnosed with bilateral common iliac aneurysms in addition to right isolated internal iliac aneurysm on abdominal computerized tomography. Endovascular intervention treatment was not preferred in this patient because of the concern for both internal iliac occlusions. We aimed to present a case who underwent aneurysmectomy and aorto-bi-iliac dacron graft bypass with bilateral paramedian incision and retroperitoneal approach.

**Key Words:** Aneurysm; iliac aneurysm

Damar Cer Derg 2015;24(1):65-9

İliyak arter anevrizmaları (İAA) nadir olarak görülmektedir ve intraabdominal anevrizmal hastalıkların %0,4-1,9'unu oluşturmaktadır. Yapılan büyük otopsi serilerinde popülasyondaki görülme sıklığı ise %0,03 olarak belirtilmektedir.<sup>1-3</sup> Genellikle ileri yaş, hipertansif erkek hastalarda görülen İAA'nın yaklaşık %70'i kommon iliyak arter, %20'si internal iliyak arter ve %10'u eksternal iliyak arterde görülmektedir.<sup>4</sup> İAA'nın büyük çoğunluğu asemptomatik olduğundan, çevre dokulara bası ve erozyon ile ilişkili semptomlar çok geç dönemde ortaya çıkmaktadır veya rüptür ilk semptom olabilmektedir.<sup>4,5</sup> Bu hastaların rüptür insidansı (%33-38) yüksektir ve çeşitli yayınlardaki vaka serilerinde mortalite oranları %30-60 arasındadır.<sup>1,6-9</sup>

doi: 10.9739/uvcd.2013-37157

Copyright © 2015 by  
Ulusal Vasküler Cerrahi Derneği

Yüksek rüptür riski, İAA'nın primer tedavi endikasyonunu oluşturmaktadır. Günümüzde komon iliyak arter anevrizması için kabul edilen altın standart tedavi yöntemi konvansiyonel cerrahi yöntemle greft interpozisyonu, ve internal iliyak arter anevrizması için ise greft interpozisyonu ile birlikte veya olmaksızın anevrizmatik segmentin ligasyonudur.<sup>5</sup> Eşlik eden kardiyovasküler hastalıklar, ileri yaş, kronik renal yetmezlik, kronik obstrüktif akciğer hastalığının (KOA) yanı sıra, daha önce geçirilmiş abdominal veya aortik cerrahi varlığı cerrahi mortaliteyi artmaktadır. Bu yüzden endovasküler stent yerleştirilmesi, coil embolizasyonu gibi alternatif tedavi yöntemleri geliştirilmiştir ve anatomik olarak uygun olan hastalarda iyi sonuçlar elde edilmiştir.<sup>10,11</sup> Bu yazının amacı; endovasküler stent yerleştirilmesine uygun olmayan ve cerrahi tedavi açısından komorbiditesi yüksek olan hastalarda, bilateral retroperitoneal yaklaşımın median laparotomiye iyi bir alternatif olabileceğini sunmaktır.

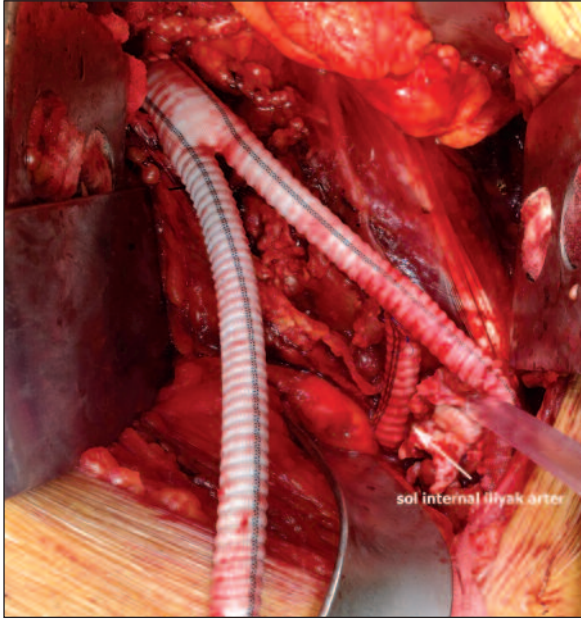
## OLGU SUNUMU

Yetmiş altı yaşında erkek hasta yaklaşık 2-3 aylık sol alt kadran ağrısı nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 50 yıldır günde 2 paket sigara içme, hipertansiyon ve evde ara ara oksijene bağımlı KOAH öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde yaygın ekspiratuar ronküsleri dışında patolojik bulguya rastlanmadı. Kan basıncı 170/90 mmHg ve kalp hızı 85/dk idi. Batın ultrasonografisinde (USG) iliyak arter anevrizması raporlanması üzerine, hastaya kontrastlı torakoabdominal bilgisayarlı tomografi (BT) yaptırıldı ve sol komon iliyak arterde 41 mm, sağ komon iliyak arterde 28 mm ve sağ internal iliyak arterde 30 mm çaplı anevrizma saptandı (Resim 1). Hastanın yapılan koroner anjiyografisi normal, karotis doppler USG'si normaldi. Koroner anjiyografi ile eşzamanlı olarak abdominal aort ve iliyak arteriografi de yaptırıldı. İleri derecede KOAH'ı olan hastanın arteriyel kan gazında PO<sub>2</sub>: 55 mmHg, PCO<sub>2</sub>: 45 mmHg, solunum fonksiyon testinde ise 1. saniyedeki zorlu ekspiratuar volumu (FEV<sub>1</sub>) öngörülen değerinin %50'sinin ve zorlu vital kapasitesi (FVC) ise öngörülen değerinin %65'inin altındaydı. Öncelikle mevcut komor-



RESİM 1: Bilgisayarlı tomografi görüntüsü.

biditelerden dolayı hastaya endovasküler girişim planlandı, ancak internal iliyak arterlerin orifisleri bilateral tıkanacağı için minimal invaziv yaklaşımla cerrahi tedaviye karar verildi. Genel anestezi altında önce sol paramedian laparotomi ile retroperitoneal yaklaşımla abdominal aort, sağ komon iliyak arter proksimali, anevrizmatik sol komon iliyak arter, sol internal iliyak ve eksternal iliyak arterler eksplore edildi ve askıya alındı. Antikoagülasyon 7500 Ü sistemik heparinizasyon ile sağlandı. Abdominal aortaya kros klemp konuldu. Sol iliyak arter anevrizması çıkartıldıktan sonra, 16/8 dacron-Y greftin proksimali aortaya 4/0 prolensütür ile uç-uca anastomoz edildi. Dacron-Y greftin sol bacağı sol eksternal iliyak artere 5/0 prolensütür ile uç-uca anastomoz edildi. İlave olarak dacron greftin sol bacağından, sol internal iliyak artere 8 mm dacron greft interpozisyonu yapıldı (Resim 2). Ardından sağ paramedian laparotomi ile retroperitoneal yaklaşımla, dilate sağ komon iliyak arter, sağ eksternal iliyak arter ve izole sağ internal iliyak arter anevrizma eksplore edildi. Anevrizmatik sağ internal iliyak arter çıkartıldı (Resim 3) ve distali bağlandı (distali ince olduğu için herhangi anastomoz edilmedi). 16/8 dacron-Y greftin sağ bacağı soldan sağa çekildi ve sağ eksternal iliyak artere uç-uca



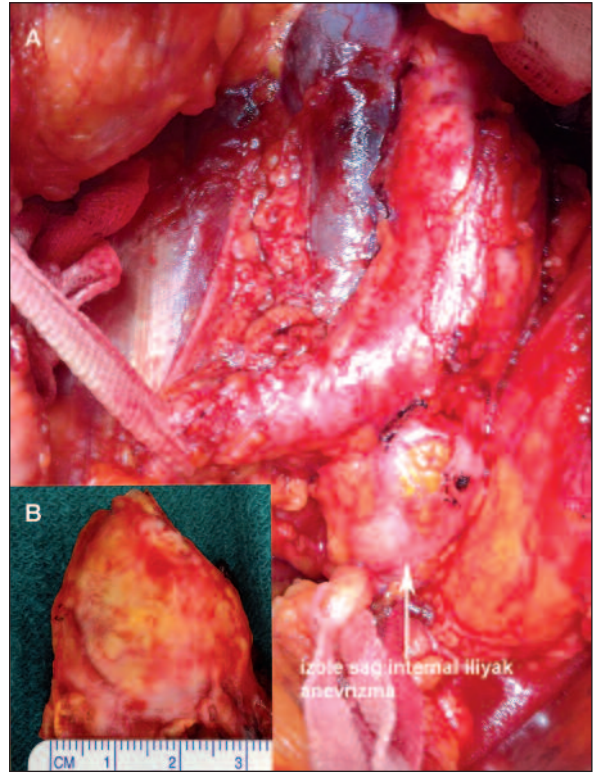
**RESİM 2:** Sol eksternal ve internal iliyak arterlere yapılan 8 mm dacron greft bypass görüntüsü.

anastomoz edildi. Hemostaz sağlandıktan sonra hastanın bilateral paramedian laparotomi kesileri sütüre edildi (Resim 4). Hasta postoperatif dönemde 4. saatte ekstübe oldu. Periton açılmadığı için postoperatif 1. günde oral alıma izin verildi. Hasta postoperatif 2. gün yoğun bakımdan servise çıktı. Postoperatif 6. gününde de sorunsuz bir şekilde taburcu edildi. Taburcu sonrası hastamızdan “bilgilendirilmiş olur” alınmasını takiben literatürler eşliğinde olgu sunumu formatında yazıldı.

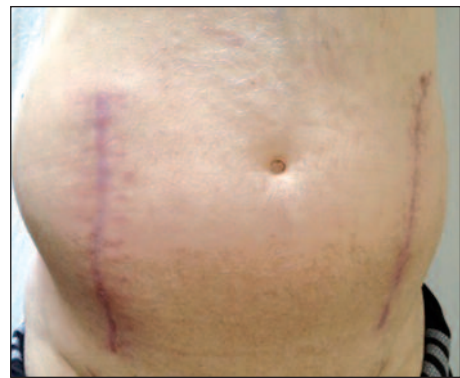
## TARTIŞMA

İliyak arter anevrizmasının etiyojik faktörlerinin başında abdominal aort anevrizmasında olduğu gibi, ateroskleroz gelmektedir. Diğer etiyojik faktörler enfeksiyon, travma, kollajen doku hastalığı (Marfan, fibromusküler displazi, Takayasu arteriti) ve gebeliği içermektedir.<sup>12</sup> Genellikle asemptomatik seyrederek. Başka amaçla yapılan USG, BT veya anjiyografilerde rastlantısal olarak saptanmaktadır. Bazı hastalar rüptür, lokal bası, tromboz veya distal embolizasyondan dolayı oluşan semptomlarla başvururlar. Bizim hastamızda muhtemel 41 mm.çaplı sol kommon iliac anevrizmasına bağlı sol kasık ağrısı vardı. Sağ izole İAA'sı 30 mm çaplı ve asemptomatikti.

Birçok komplikasyon arasında rüptür en tehlikeli olanıdır.<sup>7,13</sup> Üç santimetreden den küçük olan İAA'ların büyüme hızı yavaşken (0,11 cm/y) çapı 3 ile 5 cm arasında olanların büyüme hızı anlamlı derecede artmaktadır (0,26 cm/y).<sup>3,14</sup> Bununla beraber yayınlanmış rüptüre olan en küçük çaplı İAA 3 cm çapa sahiptir. Üç ile 4 cm aralığında çapa sahip İAA'nın 5 yıllık rüptür riski %5 ile %9 arasındayken, 4 cm'den büyük çaplı İAA'nın 5 yıllık rüptür



**RESİM 3:** A) Sağ kommon iliyak arter ve izole internal iliyak arter anevrizmasının ameliyat görüntüsü, B) Sağ izole iliyak arter anevrizmektomi materyali.



**RESİM 4:** Bilateral paramedian laparotomi insizyon skarları.

riski %10 ile %70 arasındadır. Bu nedenle 3 cm'den büyük çaplı İAA'lar hızlı şekilde tedavi edilmelidir.<sup>15</sup>

Günümüzde kommon iliyak arter anevrizması için kabul edilen altın standart tedavi yöntemi konvansiyonel cerrahi yöntemle greft interpozisyonu ve internal iliyak arter anevrizması için ise greft interpozisyonu ile birlikte veya olmaksızın anevrizmatik segmentin ligasyonudur.<sup>6,16</sup> Literatürde bildirilen elektif şartlarda konvansiyonel cerrahi yöntemle tedavinin mortalite oranı %7-11 arasındadır.<sup>15</sup> Bu oran yine literatürdeki çeşitli yayınlar tarandığında, acil şartlardaki operasyon mortalitesinin %30-60'lar arasında olduğunu göstermektedir.<sup>6-9,15</sup> Eşlik eden kardiyovasküler hastalıklar, ileri yaş ve KOAH'ın yanı sıra, daha önce geçirilmiş abdominal veya aortik cerrahi varsa, elektif koşullarda yapılacak olan cerrahi onarımın da mortalitesi artmaktadır. Bu yüzden endovasküler stent yerleştirilmesi, coil embolizasyon alternatif tedavi yöntemleri olmuştur ve anatomik olarak uygun olan hastalarda iyi sonuçlar elde edilmiştir.<sup>10,11</sup>

KOAH, vasküler hastalıklar nedeniyle cerrahi tedavi gereken hastalarda en sık rastlanan komorbidite faktörüdür. Major aortik ve vasküler cerrahi gereken hastaların postoperatif sürecini çoğu kez komplike hale getirebilmektedir. Bununla beraber bu hastalığın varlığı girişim için kontrendikasyon oluşturmamaktadır. KOAH'ı olan hastalardaki optimal vasküler cerrahi yaklaşım net olarak belirlenmemiştir. Son yıllarda laparoskopi, endovasküler stent ve mini-laparotomi gibi minimal invaziv yöntemlere büyük ilgi gösterilmektedir.<sup>16</sup> Biz de hastamızın oksijen bağımlı KOAH gibi ciddi bir komorbiditesi olduğundan; postoperatif süreci kısa tutmak, median laparotomiye bağlı batın distansiyonundan kaçınmak ve erken oral beslenmeyi sağlamak amacıyla minimal invaziv bir yöntem olan bilateral retroperitoneal yaklaşımı tercih ettik. Bu yaklaşımla hastamızı postoperatif dönemde respiratöre bağımlı olmaktan kurtardığımız kanısındayız.

Retroperitoneal yaklaşım aorto-iliyak arter hastalıklarının cerrahi tedavisinde minimal invaziv kabul edilen tekniktir.<sup>17</sup> Kalko ve ark. tara-

findan yapılan çalışmada, transperitoneal ve retroperitoneal yaklaşımlar postoperatif sonuçlar açısından karşılaştırılmıştır.<sup>18</sup> Aortoiliak hastalıktan dolayı operasyona alınan 153 hastalık bu çalışmada, retroperitoneal yaklaşımla tedavi uygulanan hastalarda postoperatif pulmoner komplikasyonların daha az, gastrointestinal sistemin hareketlenmesi daha kısa sürede ve yoğun bakımda kalış süresinin daha kısa olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.<sup>18</sup> Bu çalışmanın sonuçlarına paralel olarak bizim hastamız da yoğun bakımda kısa süre kalmıştır ve postoperatif 1. günde oral alıma başlamıştır. Ayrıca transperitoneal yaklaşıma göre retroperitoneal yaklaşım ile postoperatif dönemde ileus ve insizyonel herni insidansı daha düşüktür.

Özellikle bilateral anevrizmalarda, internal iliyak arterin korunması ve reimplantasyonu çok önemlidir. Pelvik venöz yaralanmalardan dolayı aşırı kanama ve cerrahi sırasında kollateral dolaşımın zarar görmesi morbidite ve mortalitenin en önemli nedenleridir. Ayrıca bilateral endovasküler stent yerleştirdikten sonra internal iliyak arterlerin oklüzyonunun penil ve gluteal kan akımını azalttığından pelvik iskemiye, impotansa ve kalça kladikasyonuna neden olduğu bildirilmiştir.<sup>12</sup> Pelvik iskeminin yüksek riskinden ve anatomik olarak endovasküler tedaviye uygun olmadığından dolayı konvansiyonel cerrahi tedaviyi tercih ettik. Operasyonda sol internal iliyak artere revaskülarizasyon yapılarak pelvik arteriyel sirkülasyonu korumaya çalıştık.

Sonuçta, anatomik olarak endovasküler tedaviye uygun olmayan ve oksijene bağımlı ileri derecede KOAH gibi ciddi komorbiditesi olan hastalarda sadece tek taraflı değil, bilateral retroperitoneal yaklaşımın transperitoneal yaklaşıma alternatif olarak daha minimal invaziv bir yöntem olduğu ve güvenle tercih edilebileceği düşünmekteyiz.

### **Çıkar Çatışması**

*Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.*

## KAYNAKLAR

1. Richardson JW, Greenfield LJ. Natural history and management of iliac aneurysms. *J Vasc Surg* 1988;8(2):165-71.
2. Brunkwall J, Hauksson H, Bengtsson H, Bergqvist D, Takolander R, Bergentz SE. Solitary aneurysms of the iliac arterial system: an estimate of their frequency of occurrence. *J Vasc Surg* 1989;10(4):381-4.
3. Sandhu RS, Pipinos II. Isolated iliac artery aneurysms. *Semin Vasc Surg* 2005;18(4):209-15.
4. Karaca MK, Sucu N, Vezir Ö, Özeren M. Dev İzole Ana İliyak Arter Anevrizması. *Damar Cerrahisi Dergisi* 2008;17(3):144-7.
5. Patel NV, Long GW, Cheema ZF, Rimar K, Brown OW, Shanley CJ. Open vs. endovascular repair of isolated iliac artery aneurysms: a 12-year experience. *J Vasc Surg* 2009;49(5):1147-53.
6. Pitoulis GA, Donas KP, Schulte S, Horsch S, Papadimitriou DK. Isolated iliac artery aneurysms: endovascular versus open elective repair. *J Vasc Surg* 2007;46(4):648-54.
7. Wi J, Ko YG, Kim JS, Choi D, Hong MK, Lee DY, et al. Endovascular treatment of isolated common iliac artery aneurysms with short neck using bifurcated stent grafts. *Korean Circ J* 2010;40(7):343-7.
8. Bolin T, Lund K, Skau T. Isolated aneurysms of the iliac artery: what are the chances of rupture? *Eur J Vasc Surg* 1988;2(4):213-5.
9. Melas N, Saratzis A, Dixon H, Saratzis N, Lazaridis J, Perdikides T, et al. Isolated common iliac artery aneurysms: a revised classification to assist endovascular repair. *J Endovasc Ther* 2011;18(5):697-715.
10. Avisesh S, Frank JV, Evan L, Takao O, William DS, Alla MR, et al. Diameter changes in isolated iliac artery aneurysms 1 to 6 years after endovascular graft repair. *J Vasc Surg* 2001;33(2):289-4.
11. Tamer NB, Faith S, Stephen FS, Admir C, Luke KM, Ellen D, et al. Endovascular management of isolated iliac artery Aneurysms. *J Vasc Surg* 2006;44(1):29-37.
12. Us MH, Başaran M, Yılmaz M, Uçak A, Güler A, Yılmaz AT. İki taraflı iliyak arter anevrizmasının başarılı cerrahi tedavisi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2010;18(1):064-6.
13. Boules TN, Selzer F, Stanziale SF, Chomic A, Marone LK, Dillavou ED, et al. Endovascular management of isolated iliac artery aneurysms. *J Vasc Surg* 2006;44(1):29-37.
14. Santilli SM, Wernsing SE, Lee ES. Expansion rates and outcomes for iliac artery aneurysms. *J Vasc Surg* 2000;31(1 Pt 1):114-21.
15. Okada T, Yamaguchi M, Kitagawa A, Kawasaki R, Nomura Y, Okita Y, et al. Endovascular tubular stent-graft placement for isolated iliac artery aneurysms. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2012;35(1):59-64.
16. Kalko Y, Ugurlucan M, Basaran M, Aydin U, Kafa U, Kosker T, et al. Epidural anaesthesia and mini-laparotomy for the treatment of abdominal aortic aneurysms in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *Acta Chir Belg* 2007;107(3):307-12.
17. Ozcan AV, Emreca B, Gökşin I. Aortobifemoral bypass via paramedian incision and retroperitoneal approach for aortoiliac occlusive disease: Less invasive technique. *Acta Chir Belg* 2013;113:182-6.
18. Kalko Y, Ugurlucan M, Basaran M, Nargileci E, Banach M, Alpagut U, et al. Comparison of transperitoneal and retroperitoneal approaches in abdominal aortic surgery. *Acta Chir Belg* 2008;108(5):557-62.