

Dev Tromboze Popliteal Arter Anevrizması

Giant Popliteal Artery Aneurysm with Thrombosis: Case Report

Dr. Erkan KAYA,^a
Dr. Suat DOĞANCI,^a
Dr. Murat KADAN,^a
Dr. Gökhan EROL,^a
Dr. Celalettin GÜNAY,^a
Dr. Ufuk DEMİRKILIÇ^a

^aKalp ve Damar Cerrahisi AD,
GATA, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 18.06.2012
Kabul Tarihi/Accepted: 27.06.2012

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Suat DOĞANCI
GATA,
Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
suat_doganci@yahoo.com

ÖZET Popliteal arter anevrizmaları periferik arter anevrizmaları arasında en sık karşılaşılan tiptir. Biz bu olguda, dev tromboze sağ popliteal arter anevrizması olgu deneyimimizi paylaşıyoruz. 58 yaşında, erkek hastada, yaklaşık 1 ay önce sağ bacağına uyuşukluk, soğukluk ve 100 metre yürümekle topallama yakınması ile başvurduğu sağlık merkezinde yapılan sağ alt ekstremitte bilgisayarlı tomografik anjiyografi sonucunda popliteal arterde 95 mm'lik segmentinde içi tromboze anevrizmatik dilatasyon tespit edilmiş. Bu şikayetlerle kliniğimize müracaat eden hastaya intravenöz devamlı unfraksiyone heparin tedavisi (1000IU/h) altında, posterior yaklaşımla tromboze anevrizma kesesinin çıkarılarak sentetik greft interpozisyonu (politetrafloretillen-PTFE) operasyonu uygulandı. Postoperatif dönemde nabızları palpable olan hasta komplikasyonsuz bir şekilde oral warfarin sodyum tedavisi ile 7. günde taburcu edilmiştir. Postoperatif 1. ve 3. aylarda yapılan kontrol arteryel doppler ultrasonografi neticesinde sağ popliteal arter ve krural arterlerin açık olduğu saptanmıştır. Semptomatik tromboze popliteal arter anevrizmalı olgularda cerrahi zamanlamasının doğru yapılması ekstremitayı kurtarma, amputasyon oranını düşürmede faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Tromboz; popliteal arter; anevrizma

ABSTRACT Popliteal artery aneurysms are the most frequent peripheral artery aneurysm type. In this case we present a huge popliteal artery aneurysm with thrombosis. 58 years old, male patient admitted to clinic with complaint of feeling of numbness and cold beside intermittent claudication with 100m and diagnosis of popliteal aneurysm with thrombosis (95mm) was confirmed with CT angiography. The patient underwent surgical correction with posterior approach with PTFE graft interposition under unfractionated heparin therapy (1000IU/h). Patient was discharged from the clinic uneventfully under oral warfarin sodium treatment on postoperative 7th day. On postoperative first and third month follow-up with doppler USG, there were normal flow parameters in popliteal and distal pedal arteries. Timing of surgical treatment in symptomatic patients with popliteal artery aneurysms has a crucial role in saving limb and decreasing amputation rates.

Key Words: Thrombosis; popliteal artery; aneurysm

Damar Cer Derg 2012;21(2):171-4

Periferik arter anevrizmaları arasında popliteal arter anevrizmaları (PAA), %0.1-2.8 görülme insidansı ile en sık rastlanan tiptir.¹⁻³ Bu bölgenin kaslarla korunmasının daha zayıf olması ve dizin fleksiyon hareketi popliteal arterin anevrizmatik dilatasyonunda predispozan bir faktördür. PAA daha çok erkeklerde görülmektedir. Etiyolojisinde yaşlı olan grupta aterosklerozis sorumlu iken, daha genç grupta; popliteal arter tu-

zak sendromu, kistik adventisyal dejenerasyon, osteokondroma ve künt travma sorumlu tutulmaktadır.⁴

Klinik olarak çoğu PAA asemptomatik olarak seyreder. PAA'nın major komplikasyonu olan tromboz, klinik olarak intermittant klodikasyon yakınmasından akut bacak iskemisine kadar değişen tabloyla karşımıza çıkabilir.⁵

PAA'da uygulanacak cerrahi tedavinin ilk amacı, tromboza bağlı olarak meydana gelebilecek akut iskeminin neden olacağı ekstremité kaybını önlemek, ikinci amaç ise anevrizmanın genişlemesini önleyerek rüptür riskini azaltmaktır.

Günümüzde minimal invaziv girişimler popülarite kazanmakta olup, PAA'nın tedavisinde endovasküler tamir yöntemi giderek artmaktadır.

OLGU SUNUMU

58 yaşında, Tip 1 DM nedeniyle oral antidiyabetik ilaç kullanan erkek hasta, son 1 aydır sağ bacağında devam eden uyuşukluk, soğukluk ve 100 m yürümekle topallama yakınması ile başvurduğu sağlık kuruluşunda yapılan sağ alt ekstremité Bilgisayarlı Tomografik anjiyografi ve Digital Subtraksiyon Anjiyografi tetkikinde sağ popliteal arterde kraniokaudal olarak 95 mm'lik segmentinde fuziform anevrizmatik dilatasyon görünümü izlenmiş olup, duvarda çepeçevre en kalın yerinde 10 mm ölçülen trombüs tespit edilmiş. Arterin patent olan lümeni en geniş yerinde 5 mm ölçülmüş ve anevrizmanın başlangıcında darlık saptanmış. Anevrizma anterior tibial arter (ATA) orjinine kadar devam etmekte olup, ATA'nın orjininde de darlık izlenmiştir (Resim 1).

Hastanın yapılan fizik muayenesinde; sağ alt ekstremité distal periferik nabızları nonpalpabl olarak saptandı. Sağ alt ekstremitésini sola göre daha soğuk ve soluk görünümde ancak motor defisiti yoktu. Hastanın sağ alt ekstremité ankle brachial index (ABI)'i 0.70 olarak ölçüldü. Hastanın koroner arter hastalığı açısından yapılan miyokard perfüzyon sintigrafisi (MIBI) normal olarak değerlendirildi. Hastanın yazılı onamı alındıktan sonra, intravenöz unfraksiyone heparin (UFH) (1000IU/H) tedavisi başlanarak cerrahi planlandı. Hasta genel



RESİM 1: Sağ popliteal arterin DSA görüntüsü.

anesteziyi müteakip, prone pozisyonunda yatırılarak, üst ve alt ucu daha mediale uzanan S şeklindeki cilt insizyonu yapıldı. Popliteal faysa açıldığında normal anatomik olarak bu seviyede siyatik sinir popliteal arterin süperfisyelinde medalden laterale doğru çapraz geçer. Ancak siyatik sinir ve tibial dallarının anevrizma kesesine yapışık olduğu görüldü (Resim 2). Künt ve keskin diseksiyonlarla siyatik sinir ve tibial dalları korunarak ekarte edildi. Distalde gastroknemius kasının başı retrakte edilerek anevrizmanın distal kontrolü sağlandı ve anevrizma kesesine yapışık olan popliteal ven bu seviyede serbestleştirilerek korundu. Proksimalde biceps femoralis kası laterale ve hamstringler mediale retrakte edildi. Palpasyon ile anevrizmanın proksimali ve distali tespit edildi. ATA ve tibioperoneal trunk ortaya konduktan sonra, ATA'nın orjininde akım olmadığı görüldü. İntraoperatif active clotting time (ACT) değerinin 200'ün üzerinde olması sağlandı. Anevrizma kesesinin proksimali ve distali teypler ile döndükten sonra vasküler klempler konuldu. Anevrizma kesesi tamamen açıldı, distalinde ATA ve tibioperoneal trunk orjinine Fogarty kateteri ile embolektomi işlemi uygulandı, distal akım patensi sağlandı. Aynı işlem proksimal kesimde de uygulandı. Anevrizma kesesinin proksimali tam kat kesildi, distal kısmı ise ATA ve tibioperoneal trunk



RESİM 2: Tromboze PAA'nın intraoperatif görüntüsü.

orjinleri buton şeklinde olacak şekilde kesildikten sonra tromboze anevrizma kesesine ait dokular çıkartıldı. 8 mm Polytetrafluoroethylene (PTFE) greft kullanılarak önce proximal anastomoz daha sonra da distal anastomoz da tamamlandı (Resim 3). Vasküler klempler kaldırıldıktan sonra, proksimalde ve distalde elle yapılan palpasyonla nabız tespit edildi. Gerilim önlenerek dokular kapatıldı ve dizin fleksiyonunu önlemek amacıyla bacak ateletle alınarak, hasta yoğun bakım ünitesine çıkarıldı. Hasta postoperatif 7. günde taburcu edildi. Hastaya 3 ay boyunca oral warfarin tedavisi düzenlendi. Hastanın 1. ve 3. aylarında yapılan kontrol arteriyel ultrasonografisinde greft içinde, ATA ve arteria dorsalis pedis (ADP) arterinde trifazik akım paterni saptandı.

TARTIŞMA

PAA, klinik açıdan genellikle asemptomatik seyir göstermesine rağmen, ekstremit ve hayat kaybıyla sonuçlanan ciddi komplikasyonlara da neden olabilir. En ciddi komplikasyonlar, akut tromboz, distal embolizasyon ve daha az sıklıkta görülen rüptüre bağlı meydana gelen ekstremit ve hayat kaybıdır.⁶ Popliteal anevrizmalar arteriyel komplikasyonların yanısıra venöz komplikasyonlar ile de kendini gösterebilir. Alt ekstremit derin ven

trombozu (DVT) ile kliniğe başvuran hastalarda primer neden popliteal arter anevrizması olabilmektedir.⁷

Asemptomatik PAA'nın tedavisi halen tartışmalı olmakla birlikte, birçok yazar tromboembolik risk açısından 20 mm'den büyük, mural trombüslü asemptomatik PAA'ya elektif olarak müdahale edilmesini önermektedir.⁸⁻¹⁰ Diğer bir grup yazar ise 30 mm'yi elektif müdahale açısından sınır değer olarak kabul etmektedirler.^{11,12}

Galland ve ark.nın yapmış olduğu bir çalışmada asemptomatik PAA'nın semptomatik hale gelme riskinin yıllık %14 olduğunu yayımlamışlardır.¹³ Lowell ve ark. ise PAA'nın 20 mm'den büyük olmasının semptomatik hale gelmesinde bağımsız risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir.¹⁴ Sonuç olarak birçok cerrahi uygulayan merkez PAA'nın elektif tamiri açısından 20 mm ve daha büyük ölçümü savunmaktadır.

Acil olarak uygulanan cerrahi tedavinin sonuçları, elektif olarak uygulanan cerrahi tedavi sonuçlarına göre daha az tatmin edici olup, son zamanlarda cerrahi tedaviyle birlikte trombolitik tedavi kombinasyonu önerilmektedir.¹⁵

PAA hastalara genel yaklaşım lezyonun çıkarılarak, arteriyel devamlılığın sentetik veya otojen



RESİM 3: Greft interpozisyonu.

greft ile yeniden sağlanması şeklindedir. Cerrahi uygulanacak hastaya yaklaşım 3 farklı pozisyon ile yapılmaktadır: medial, lateral ve posterior. PAA tamiri için yaygın olarak kullanılan cerrahi teknik medial yaklaşımla, anevrizma kesesinin proksimal ve distalinden ligasyon ile büyük safen venin bypassıdır.¹⁶ Anevrizmanın adduktor kanalın proksimaline uzanması ve daha iyi cerrahi görüş sağlaması nedeniyle olgumuzda posterior yaklaşımı tercih ettik.

Günümüzde PAA'nın cerrahi tedavisine alternatif minimal invaziv yaklaşım olarak uygulanmaya başlayan endovasküler tamir yönteminin uzun dönem sonuçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.¹⁶ Endo-

vasküler yaklaşımlarda popliteal bölgede eklem cididi fleksiyonlarına sekonder stent fraktürleri olması nedeniyle halen tartışmalı bir konudur. Yeni geliştirilmiş daha esnek stentler olmasına rağmen bunların da uzun dönem sonuçlarına ihtiyaç vardır.

SONUÇ

PAA genellikle asemptomatik olsalar dahi çapı 20 mm'den büyük olan olguların cerrahi olarak tedavi edilmesi gerektiğine inanmaktayız. Adduktor kanal proksimaline ulaşan uzun segment PAA lara posterior yaklaşımın daha iyi cerrahi görüş sağladığını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- Duffy ST, Colgan MP, Sultan S, Moore DJ, Shanik GD. Popliteal aneurysms: a 10 year experience. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1998;16(3):218-22.
- Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, Bakal CW, Creager MA, Halperin JL, et al. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease): endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for Vascular Nursing; TransAtlantic Inter-Society Consensus; and Vascular Disease Foundation. *Circulation* 2006;113(11):e463-654.
- Pulli R, Dorigo W, Troisi N, Innocenti AA, Pratesi G, Azas L, et al. Surgical management of popliteal artery aneurysms: which factors affect outcomes? *J Vasc Surg* 2006;43(3):481-7.
- Karabay Ö, Yürekli İ, Açikel Ü. Periferik arter anevrizmaları. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2006;2(25):57-63.
- Gibbons CP. Thrombolysis or immediate surgery for thrombosed popliteal aneurysms? *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2010;39(4):458-9.
- Johnson ON 3rd, Slidell MB, Macsata RA, Faller BJ, Amdur RL, Sidawy AN. Outcomes of surgical management for popliteal artery aneurysms: An analysis of 583 cases. *J Vasc Surg* 2008;48(4):845-51.
- Erdil N, Nisanoğlu V, Eroğlu T, Fansa I, Cihan HB, Battaloğlu B. "True popliteal aneurysm presenting with acute limb ischemia and deep venous thrombosis: report of a case" *Am J Case Rep* 2008;9:310-2.
- Aulivola B, Hamdan AD, Hile CN, Sheahan MG, Skillman JJ, Campbell DR, et al. Popliteal artery aneurysms: a comparison of outcomes in elective versus emergent repair. *J Vasc Surg* 2004;39(6):1171-7.
- Kropman RH, De Vries JP, Moll FL. Surgical and endovascular treatment of atherosclerotic popliteal artery aneurysms. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2007;48(3):281-8.
- Kropman RH, Schrijver AM, Kelder JC, Moll FL, de Vries JP. Clinical outcome of acute leg ischaemia due to thrombosed popliteal artery aneurysm: systematic review of 895 cases. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2010;39(4):452-7.
- Galland RB, Magee TR. Management of popliteal aneurysm (*Br J Surg* 2002; 89: 1382-1385). *Br J Surg* 2003;90(2):249-50.
- Ramesh S, Michaels JA, Galland RB. Popliteal aneurysm: morphology and management. *Br J Surg* 1993;80(12):1531-3.
- Michales JA, Galland RB. Management of asymptomatic popliteal aneurysms: the use of a Markov decision tree to determine the criteria for a conservative approach. *Eur J Vasc Surg* 1993;7(2):136-43.
- Lowell RC, Gloviczki P, Hallett Jr JW, Naessens JM, Maus TP, Cherry Jr KJ, et al. Popliteal artery aneurysms: the risk of nonoperative management. *Ann Vasc Surg* 1994;8(1):14-23.
- Dorigo W, Pulli R, Turini F, Pratesi G, Credi G, Innocenti AA, et al. Acute leg ischaemia from thrombosed popliteal artery aneurysms: role of preoperative thrombolysis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2002;23(3):251-4.
- Davies RS, Wall M, Rai S, Simms MH, Vohra RK, Bradbury AW, et al. Long-term results of surgical repair of popliteal artery aneurysm. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007;34(6):714-8.