



# Total kalça artroplastisi sonrası sıra dışı bir komplikasyon: Medial sirkumfleks femoral arter psödoanevrizması

Serhat MUTLU<sup>1</sup>, Olcay GÜLER<sup>2</sup>, Adem UÇAR<sup>3</sup>, Mahir MAHIROĞULLARI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul;

<sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul;

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Çalışmamızda, çimentosuz total kalça artroplastisini takiben 4 ay sonra ortaya çıkan bir medial sirkumfleks femoral arter psödoanevrizma olgusu bildiriyoruz. Süper-selektif kateterizasyon ve koil embolizasyon yöntemi kullanılarak başarılı bir embolizasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Total kalça artroplastisi ile ilgili arteriyel komplikasyonlar oldukça nadir olmakla beraber, tedavide endovasküler tekniklerin daha etkili ve konvansiyonel cerrahi işlemlere alternatif olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Anevrizma; femoral arter; koil embolizasyon; total kalça replasmanı; vasküler komplikasyon.

Kalça eklemi cerrahisi oldukça yaygınlaşmıştır. Cerrahi büyük damar ve sinirlerin civarında gerçekleştirildiğinden, önemli intraoperatif riskler mevcuttur. Bu tarz sorunlar tanı koyulmadığı veya tedavi geciktiği takdirde önemli morbiditeye neden olabilir. Vasküler yaralanmalar da total kalça artroplastisini (TKA) takiben nadiren görülen bir yaralanmadır. Büyük bir arterin duvarında oluşan ve çevre dokulara sürekli kan sızdıran küçük bir laserasyon psödoanevrizmaya yol açabilir.<sup>[1]</sup>

Biz, bu çalışmamızda, lateral insizyon ve anterior yaklaşım uyguladığımız çimentosuz TKA'yı takiben 4 ay sonra ortaya çıkan bir medial sirkumfleks femoral arter psödoanevrizma olgusu sunuyoruz.

## Olgu sunumu

Çalışmamızda 75 yaşında sol kalça eklemine ileri osteoartriti ve osteolitik dejenerasyonları olan bir erkek hasta bildirilmektedir (Şekil 1a). Hasta konservatif tedavilerden herhangi bir fayda görmemiş, ağrı ve hareket kısıtlılığının anlamlı ölçüde arttığı saptanmıştır. Hastamıza meral üzeri polietilen çimentosuz TKA uygulandı (Şekil 1b). Ameliyat esnasında herhangi bir komplikasyon oluşmadı. Ameliyat sonrası iki ünite eritrosit süspansiyonu kullanıldı. Arteriyel kan basıncı, nabız, santral venöz basınç ve idrar çıkışı gibi vital bulgular bu süreçte stabil kaldı.

Kalça operasyonundan dört ay sonra, hasta sol kalça

**Yazışma adresi:** Dr. Mahir Mahiroğulları, İstanbul Medipol Üniversitesi, Atatürk Bulvarı, No: 27, Unkapanı, 34083 Fatih, İstanbul.

Tel: 0212 – 531 75 55 e-posta: mahiroğullari@yahoo.com

**Başvuru tarihi:** 29.07.2012 **Kabul tarihi:** 07.01.2013

©2014 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği

Bu yazının çevrimiçi İngilizce versiyonu  
www.aott.org.tr adresinde  
doi: 10.3944/AOTT.2014.3000  
Karekod (Quick Response Code)





**Şekil 1.** Hastanın (a) ameliyat öncesi ve (b) ameliyat sonrası radyografileri.

büyük trokanterik bölge etrafında şişlik ve şiddetli ağrı ile hastanemize başvurdu. Klinik muayene, ultrason, radyografi, MRG (Şekil 2a) ve anjiyografi (Şekil 2b) sonuçları, proksimalde sol ortak iliak artere uzanan sol femoral arterde yalancı anevrizma olduğunu gösterdi. Hastanın laboratuvar bulguları normal idi ve anemi veya kanamaya ait herhangi bir klinik tablo mevcut değildi.

Anjiyografi sırasında, süper-selektif kateterizasyon işlemi sonrası 3mmX3mm ve 4mmX4mm makro koiller (Terumo 5F Cobra 2 glide ile Cordis macro coil) psödoanevrizmanın proksimalde boyun kısmına yerleştirilerek koil embolizasyon uygulandı (Şekil 2c). İşlemi takiben 3 ay boyunca hasta 6 haftalık aralıklarla ve son

olarak 6. ayda değerlendirildi. Klinik olarak herhangi bir problem izlenmedi.

### Tartışma

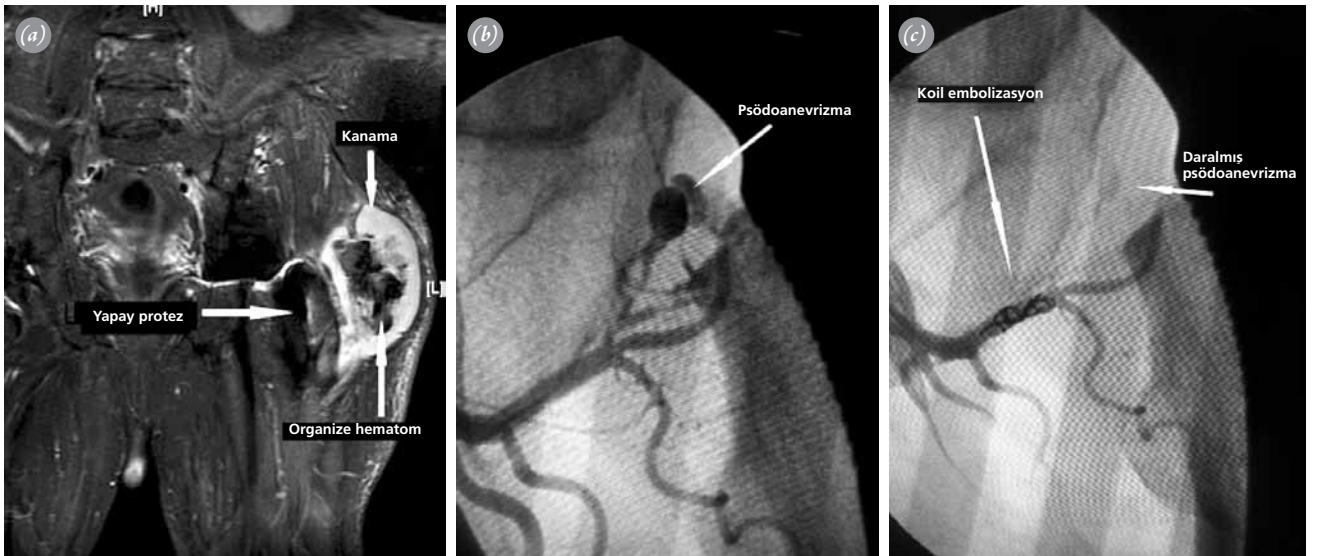
Total kalça artroplastisi sonrası vasküler komplikasyonlar nadir olmasına rağmen,<sup>[2]</sup> vasküler yapıların kalça eklemine olan yakınlığı nedeni ile meydana gelme olasılıkları göz önünde bulundurulmalıdır.<sup>[2,3]</sup>

Nachbur ve ark.,<sup>[2]</sup> birkaç vasküler yaralanma nedeni ve mekanizması tanımlamış ve bu tanımlamaya göre mekanizmaları dört başlık altında toplamışlardır; Hohmann ekartörü ile majör arter perforasyonu, sonradan trombüs formasyonunun eşlik ettiği aterosklerotik arterlerin gerilmesi, total kalça protezi replasmanı esnasında majör arter laserasyonu ve polimerizasyona ait yüksek ısıya bağlı majör bir arterde trombotik oklüzyon.

Ratliff ise, psödoanevrizmaya ilişkin olarak TKA'dan haftalar veya aylar sonra gelişen vaka bildirmiş olup, büyük bir arterin ufak bir laserasyonu sonrası gelişen pulsatil ağırlı kitle ve etraf dokulara devamlı sızıntı tarzı kanama tablosu ile başvuran bir olgu yayınlamıştır.<sup>[4]</sup>

Total kalça artroplastisi sonrası yalancı anevrizmaya ilişkin yayınlarda, revizyon prosedürlerinde artan bir risk olduğu görülmektedir.<sup>[1,3,5]</sup> Kalça eklem kapsülünün anterioruna yanlış pozisyonunda konulan retraktörler yalancı anevrizmayı da içeren vasküler yaralanmalara neden olabilmektedir.<sup>[6]</sup>

Bizim olgumuzda, asetabular ve femoral komponentler ideal pozisyonlarında konulmuş olup, hastamızın ya-



**Şekil 2.** (a) Kanamanın orta kısmında organize hematomu gösteren manyetik rezonans görüntüsü. (b) Total kalça replasmanını takiben sol medial sirkumfleks femoral arterin psödoanevrizmasını gösteren anjiyografi. (c) Medial sirkumfleks femoral arter psödoanevrizmasının koil embolizasyon sonrası görünümü. Psödoanevrizmanın daraldığı görülüyor.

lançı anevrizma bulguları cerrahi işleminden 4 ay sonra ortaya çıkmıştır. Bize göre, olgumuzda olduğu gibi geç başlangıçlı bir anevrizma vakası için, sement kullanımına bağlı termal yaralanma hariç, Nachbur ve ark.nın<sup>[2]</sup> sıraladığı mekanizmalar düşük olasılıklı etkenlerdir.

Rossi ve ark., deneysel çalışmalarında, elektrokoter kullanımının intimal yaralanmaya neden olduğunu bildirmişlerdir.<sup>[7]</sup> Bizim olgumuzdaki mekanizmanın da bu olabileceğini düşünüyoruz.

Literatürde direkt sütür,<sup>[6,8]</sup> defektin yama ile kapatılması,<sup>[9]</sup> ve anevrizmanın basit rezeksiyonu<sup>[10]</sup> gibi birkaç psödoanevrizma tedavi yöntemi önerilmiştir. Bizim olgumuzda minimal invazif bir teknik başarı ile uygulanmıştır.

Sonuç olarak, TKA ile ilişkili arteriyel komplikasyonlar oldukça nadirdir ve endovasküler tekniklerin tedavide konvansiyonel cerrahi işlemlere alternatif olacak kadar başarılı olduğu gösterilmiştir.

**Çıkar örtüşmesi:** Çıkar örtüşmesi bulunmadığı belirtilmiştir.

### Kaynaklar

1. Dorr LD, Conaty JP, Kohl R, Harvey JP Jr. False aneurysm of the femoral artery following total hip surgery. *J Bone Joint Surg Am* 1974;56:1059-62.
2. Nachbur B, Meyer RP, Verkkala K, Zürcher R. The mechanisms of severe arterial injury in surgery of the hip joint. *Clin Orthop Relat Res* 1979;141:122-33.
3. Giacchetto J, Gallagher JJ. False aneurysm of the common femoral artery secondary to migration of a threaded acetabular component. A case report and review of the literature. *Clin Orthop Relat Res* 1988;231:91-6.
4. Ratliff AH. Arterial injuries after total hip replacement. *J Bone Joint Surg Br* 1985;67:517-8.
5. Lacroix H, du Bois NA, van Biezen FC. Dislocation of a total hip prosthesis by a false aneurysm. *J Bone Joint Surg Br* 1992;74:159-60.
6. Mallory TH, Jaffe SL, Eberle RW. False aneurysm of the common femoral artery after total hip arthroplasty. A case report. *Clin Orthop Relat Res* 1997;338:105-8.
7. Rossi FH, Izukawa NM, Silva DG, Chen J, Prakasan AK, Zamorano MM, et al. Effects of electrocautery to provoke endovascular thermal injury. *Acta Cir Bras* 2011;26:329-32.
8. Kroese A, Mollerud A. Traumatic aneurysm of the common femoral artery after hip endoprosthesis. *Acta Orthop Scand* 1975;46:119-22.
9. Tkaczuk H. False aneurysm of the external iliac artery following hip endoprosthesis. *Acta Orthop Scand* 1976;47:317-9.
10. Akizuki S, Terayama K, Kobayashi S. False aneurysm of the external iliac artery during total hip replacement. A case report. *Arch Orthop Trauma Surg* 1984;102:210-1.