Results of Total Hip Arthroplasty

Total Kalça Protezi Sonuçlarımız

Kalça Protezi / Total Hip Arthroplasty

Halil Gökçe[1], Tarık Altunkılıç[2], Sancar Serbest[1]
[1]Van Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Van,
[2]Şanlıurfa Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışma ile total kalça protezi endikasyonu konulan hastalara uygulanan total kalça artroplastisi ameliyatlarının sonuçları araştırılmıştır. Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 2002–2008 yılları arasında 72 hastanın 75 kalçası, klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Hastalardan 38'i kadın (% 52), 34'ü erkek (% 48), 40'ı (% 55.5) sol taraf, 29'u (% 40.2) sağ taraf ve 4' de (% 5.5) bilateral idi. Hastaların yaş dağılımı 26–88 (ort 64.3) arasında idi. Hastalara toplam 75 femoral komponent konuldu. Bu komponentlerin 10'u (% 13.3) çimentosuz olarak, 65'i (% 86.7) ise çimentolu olarak femura yerleştirildi. Hastalara toplam 75 asetabuler komponent konuldu. Bu komponentlerin 66'ı (% 88) vidalı asetabular komponent, 9'u (% 12) vidasız asetabuler komponent (poroz kaplı) idi. Hastaların klinik değerlendirmesinde Harris Kalça Degerlendirme Skoru ve Vizüel Analog Skalası (VAS) kullanıldı. Bulgular: Operasyon öncesi ortalama 36.7 olan Harris Kalça Değerlendirme Skoru en son kontrolde 70.3, operasyon öncesi VAS ortalama 81.6 olup, en son kontrolde VAS ortalama 35.7 olduğu görüldü. Tartışma: Total kalça protezinin (TKP); doğru endikasyon, doğru implant seçimi, doğru cerrahi teknik, doğru postoperatif bakım ve rehabilitasyon sayesinde sonuçlarının çok iyi olduğunu görmekteyiz. Özellikle hayatı sınırlayan, 65 ve üzeri yaş grubunda görülen ve konservatif metodlarla giderilemeyen, tek cerrahi alternatifi kalça eklemi rezeksiyonu olan ağrının giderilmesinde TKP'nin çok önemli bir yeri vardır.

Anahtar Kelimeler

Artroplasti; Replasman; Kalça Protezi; Cerrahi İşlem

Abstract

Aim: The aim of this study is to analyse the results of patients diagnosed who had also undergo surgery for total hip artroplasty. Material and Method: During the study, clinical and radiological evaluations were performed for 75 hips of 72 patients in Orthopedics and Traumatology clinic between the years of 2002 and 2008. The 52% of the patients were women (38); while 48% of them were men (34) and 55.5% was the left side (40), whereas 40.2% was the right side (29) and 5.5% was bilateral (4). The age distribution was in the range of 26-88 (average 64.3). A total of 75 femoral components were placed in the patients. 10 (13.3%) of these components were cemented; whereas 65 (86.7%) of them were cementless. A total of 75 acetabular components were placed in the patients. 66 (88%) of these components were screw acetabular components; whereas 9 (12%) of them were acetabular components without screws (porous coated). For the clinical evaluation of the patients, Harris Hip Evaluation Score and Visual Analogue Scale (VAS) were used. Results: The average Harris Hip Evaluation score was 36.7 before the operation, while it was 70.3 in the recent control; and the preoperational average VAS was 81.6 whereas the average VAS observed to be 35.7 in the last control. Discussion: As a consequence the results of total hip artroplasty are observed to be excellent due to accurate indication, suitable implant selection, proper surgical technique proper postoperative maintenance and rehabilitation. In particular, total hip artroplasty takes a significant place for the relief of the pain that limits the life and can not be reduced, generally observed in patients who are 65 years old and above; and which can not be relieved by conservative methods for which the only alternative is hip joint resection.

Keywords

Arthroplasty; Replacement; Hip Prosthesis; Surgical Procedures

DOI: 10.4328/JCAM.1275 Received: 26.08.2012 Accepted: 16.09.2012 Printed: 01.05.2014 J Clin Anal Med 2014;5(3): 177-181
Corresponding Author: Halil Gökçe, Van Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Van 65100 Türkiye.
T.: +90 4322157606 F.: +90 4322121954 E-Mail: ortopedihalil@hotmail.com

Giriş

Artroplasti, ekleme ağrısız hareket sağlamak ve eklemi kontrol eden kas, bağ ve diğer yumuşak dokulara fonksiyon kazandırmak için yapılan bir ameliyattır [1]. Kalça artroplastisi, kalça artritine, avasküler nekroza, ankilozan spondilite ve femur proksimal uç kırıkları gibi nedenlere bağlı ortaya çıkan ağrı durumunda yapılan ve sonuçları çok iyi olan bir cerrahi yöntemdir.

Total kalça protezi (TKP), kalçanın medikal tedavilerle çözümlenemeyen sorunlarının giderilmesinde tüm dünyada ve ülkemizde giderek artan ve sonuçları başarılı olan bir cerrahi tedavi yöntemidir. Ancak total kalça artroplastisinin bu başarısının; uygun hasta seçimine, ameliyat öncesi yapılan doğru planlamaya, endikasyona uyumlu implant seçimine ve ameliyat sonrası uygulanan etkili rehabilitasyona bağlı olduğu unutulmamalıdır [1].

Çalışmamızda; 2002–2008 yılları arasında kliniğimizde yapılan total kalça artroplastisi olguları geriye dönük olarak incelenmiş, mevcut literatür bilgileri tartışılmış ve bu alandaki klinik sonuçlarımızın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma 2002–2008 yılları arasında 72 hastaya uygulanan total kalça protezi sonuçlarının literatür ile karşılaştırılması ve değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. Yerel etik komitenin 31.03.2006 tarih ve 2005–2006/368 sayılı onayı doğrultusunda çalışmaya alınan hastaların yaş dağılımı 26–88 (ort 64.3) arasında idi. Hastalardan 38'i kadın (% 52), 34'ü erkek (% 48) idi.

Total kalça protezi uygulanan hastaların 40'ı (% 55.7) sol taraftan, 29'u (% 40.3) sağ taraftan ve 3'ü de (% 4) bilateral olarak ameliyat edildi. Hastaların 39'unda (% 54.1) koksartroz, 18'inde (% 24.8) femur boyun kırığı, 6'sında (% 8.1) opere PEP (Parsiyel Endoprotez), 3'ünde (%4) intertrokanterik femur kırığı, 2'sinde (% 2.7) opere TKP, 1'inde (% 1.3) protrüzyo asetabuli, 1'inde (% 1.3) GKD (Gelişimsel Kalça Displazisi), 1'inde (% 1.3) sekonder osteoartrit, 1'inde (% 1.3) subkapsüler femur boyun kırığı mevcut idi (Tablo 1).

Tablo 1. Hasta Tanıları ve Sayıları

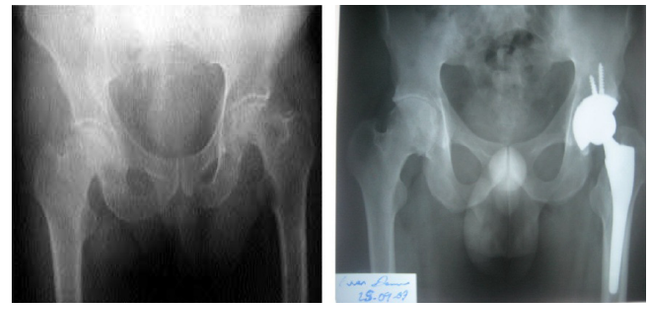
TANI	HASTA SAYISI
Koksartroz	39
Femur Boyun Kırığı	18
Opere PEP*	6
İntertrokanterik Femur Kırığı	3
Opere TKP**	2
Protrüzyo Asetabuli	1
Sekonder Osteoartrit	1
Subkapsüler Femur Boyun Kırığı	1
GKD***	1

*Parsiyel Endo Protez, **Total Kalça Protezi, ***Gelişimsel Kalça Dizplazisi

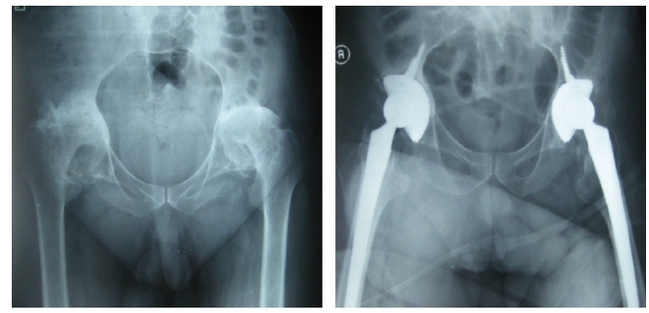
Hastalara toplam 75 femoral komponent konuldu. Bu komponentlerin 10'u (% 13.3) çimentosuz olarak, 65'i (% 86.7) ise çimentolu olarak femura yerleştirildi . Çimentolu femoral stem konan her hastaya plug konuldu. Hastalara toplam 75 asetabuler komponent konuldu. Bu komponentlerin 66'sı (% 88) vidalı asetabular komponent, 9'u (% 12) vidasız asetabuler komponent (poroz kaplı) idi. Hiçbir hastaya çimentolu asetabuler komponent uygulanmadı. Hastalara konan asetabuler kapların çapı 46–58 mm arasında olup ortalama çap 50 mm idi.

Hastaların izlem süresi 10–60 ay (ort. 28.9 ay) arasında değişiyordu. Bilateral TKP yapılan hastaların hepsinde her iki kalçada farklı seansta opere edildi. Hastaların 65'ine (% 90.2) genel anestezi, 5'ine (%6.9) spinal anestezi, 2'sine (% 2.9) epidural anestezi uygulandı. Hastaların ortalama operasyon süresi 3.2 (2–4.5) saat idi.

Hastaların 38'ine (% 50.6) metal femoral baş ve polietilen asetabuler insert yerleştirildi. Hastaların 28'ine (% 37.3) metal femoral baş ve metal asetabuler insert yerleştirildi ve 9'una (% 12.1) seramik femoral baş ve seramik asetabuler insert yerleştirildi (Resim 1, 2).



Resim 1. 26 yaşında erkek hasta. Sol koksartroz. preoperatif ve postoperatif X-Ray grafileri.



Resim 2. 37 yaşında erkek hasta. Bilateral koksartroz. preoperatif ve postoperatif X-Ray grafileri.

Hastalar preoperatif ve postoperatif olarak subjektif ve objektif bulgulara göre değerlendirildi. Bunun için Vizüel Analog Skalası (VAS) kullanıldı. Hastaların klinik değerlendirmesinde Harris Kalça Değerlendirme Kriterleri kullanıldı.

Yara yeri ile ilgili problemi olmayan hastalar dikişleri alınmak üzere operasyonun 15.günü kontrole çağrılmak üzere taburcu edildi. Hastalara operasyonun ertesi günü pasif ve aktif ayakbileği ve kuadriseps egzersizleri yaptırıldı. Ağrılarının izin verdiği ölçüde tam yük verdirilerek, yürüteç veya koltuk değneği yardımıyla yürütüldü. Hastaların hastanede yatış süreleri 7–15 gün arasında olup ortalama 9.3 gün idi. Hastalar taburcu edildikten sonra 6. hafta, 12. hafta, 6. ay ve 12. ayda kontrollere çağırıldı. Birinci yıldan sonra senelik kontroller yapıldı.

Sonuçlar

Ortalama takip süresi 28.9 ay olan 72 hastanın ameliyat öncesi VAS ortalama 81.6 olup, en son kontrolde VAS'ın ortalama 35.7 olduğu görüldü. Cinsiyetler arasında ortalama yaş ve takip süresi açısından anlamlı bir fark yoktu. Ayrıca preoperatif ve postoperatif hesaplanan skorlar arasında da anlamlı bir fark bulunamadı. Sağ ve sol kalça ameliyatlarında elde edilen sonuçlar ara-

sında anlamlı bir fark bulunamadı.

Hastaların 10'unda (% 13.8) postoperatif erken dönemde yara yerinden seröz akıntıları saptandı. Bu hastalarda mevcut antibiyoterapiye devam edildi ve ek girişim yapılmadan akıntıları kesildi. Bu hastaların hiçbirinde açık debritmana ve irigasyona gerek duyulmadı.

Operasyon öncesi ortalama 36.7 olan Harris kalça skorunun en son kontrolde 70.3 olduğu saptandı. Preoperatif dönemde hastaların Harris kalça skoruna göre 30'u orta, 42'i kötü olarak değerlendirildi. Postoperatif dönemde hastaların harris kalça skoruna göre 10'u (% 13.8) mükemmel, 19'u (% 26.3) çok iyi, 30'u (% 41.6) iyi, 6'ı (% 8.3) orta, 7'i (% 10) kötü olarak değerlendirildi (Tablo 2).

Tablo 2. Harris Kalça Skoruna Göre Hasta Dağılımı

	Preoperatif Dönem	Postoperatif Dönem
Kötü	42	7
Orta	30	6
İyi	0	30
Çok iyi	0	19
Mükemmel	0	10

Preoperatif VAS'ı yüksek olan hastalarda preoperatif Harris kalça skoru daha düşüktü. Bu da ameliyat öncesi çok ağrısı olan hastaların fonksiyonel kapasite yönünden daha düşük olduklarını göstermektedir. Ameliyat öncesi dönemde ağrısı (preoperatif VAS) yüksek olan hastalarda ameliyat sonrası ağrılarında (postoperatif VAS) yüzde olarak büyük oranda azalma gözlendi. Hastalar yaş gruplarına göre karşılaştırıldığında; takip süreleri, preoperatif VAS'ı ve preoperatif Harris kalça skorları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Yaşlı hastalarda genç hastalara göre postoperatif VAS daha yüksek, postoperatif Harris skoru daha düşük çıkmıştır. Bu da deformitesi ilerlemiş, ileri yaşta ameliyat olan hastaların diğer yaş gruplarına göre postop VAS'ı daha yüksek ve postop Harris skoru ise daha düşük çıkmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Takip Süresi ve Hesaplanan Skorların Yaşa Göre Dağılımı

Yaş	Takip Süresi	Preoperatif VAS* Skor	Postoperatif VAS* Skor	Preoperatif Harris Skor	Postoperatif Harris Skor
40 altı	28.1	89.1	31.1	37.0	77.5
40–49	28.6	84.3	33.5	35.2	72.4
50–59	29.2	81.2	36.4	39.4	72.3
60–69	31.4	87.5	36.3	39.6	66.4
70 üstü	27.2	86.3	41.2	32.5	63.0

TKP yerleştirilen 8 (% 11) hastada kalça luksasyonu meydana geldi. Bu hastalardan 2'si (% 2.6) kapalı redükte edildi. Kapalı redükte edilen hastaların hiçbirinde redüksiyon sonrası komplikasyona rastlanmadı. 4 (%5.3) hastada femoral stem oryantasyonunda, 2 (% 2,6) hastada da asetabuler stem oryantasyonunda sorun olduğu görülerek femoral ve asetabuler stemler değiştirildi ve açık redüksiyon ile kalça redükte edildi (Tablo 4). TKP yerleştirilen 4 (% 5.3) hastada femoral stemde gevşeme görüldü. Bu hastaların 2'sinde gevşemenin sebebi enfeksiyon olarak belirlendi. Kültürde stafilokokkus aureus üredi. Antibiyogram sonucuna göre antibiyotik tedavisine başlandı.Bu hastalarda femoral stem ve asetabuler stem çıkarılarak spacer yerleştirilip uygun antibiyotik tedavisine başlandı. Enfeksiyon temizlendikten sonra hastalar tekrar operasyona alınıp yeni femoral ve asetabuler stemler yerleştirildi (Tablo 4).

Tablo 4. TKP Yerleştirilen Hastalarda Görülen Komplikasyonlar

KOMPLİKASYON	HASTA SAYISI
Luksasyon	8
Femoral Gevşeme	4
Asetabular Gevşeme	2
Periprostetik Femur Kırığı	2
Femurda Fissür	2
Enfeksiyon	2
Derin Ven Trombozu	1

TKP yerleştirilen 2 (% 2.7) hastada femoral stem yerleştirilirken fissür, 1 (% 1.3) hastada femur kırığı gelişti. Bu hastaların fissürleri kablo ve domino ile stabilize edildi. Bunun dışında 2 (% 2.7) hastada ise düşmeye bağlı olarak periprostetik femur kırığı tesbit edildi. Bu hastaların ikisinede revizyon femoral stem konuldu (Tablo 4).

Ameliyat sonrası dönemde, bütün hastalara DVT (derin ven trombozu) proflaksisi olarak düşük molekül ağrılıklı heparin (DMAH) verildi. Buna rağmen 1 (% 1.3) hasta da DVT gelişti. Bu hasta heparin tedavisine yanıt verdi. Hiçbir hastada pulmoner emboli görülmedi (Tablo 4).

TKP yerlestirilen hastaların asetabuler kap inklinasyon açıları değerlendirildi. 66 (% 88) asetabulumda asetabuler kapın inklinasyon açısı 40–50 derece, 6 (% 8) asetabulumda 50 derecenin üzerinde ve 3 (% 4) asetabulum da 40 derecenin altında idi. Asetabuler inklinasyon açısı 50 derecenin üzerinde olan 4 (% 5.3) hastada ileri dönemlerde kalça luksasyonu tesbit edildi. 1 (%1.3) hastada asetabuler osteolizis görüldü. Hiçbir hastada asetabuler migrasyona ve asetabuler insert aşınmasına rastlanılmadı.

Hastaların femoral komponentlerinin pozisyonları değerlendirildi. 50 (% 66.6) hastada femoral komponent nötralde, 16 (% 21.3) hastada valgusta, 9 (% 12.1) hastada varusta yerlestirildiği saptandı. Femoral çökme açısından yapılan değerlendirmede ise 5 (% 6.6) hastada 1–2 mm çökme, 2 (% 2.6) hastada 2–5 mm çökme, 1 (% 1.3) hastada 5 mm'nin üzerinde çökme saptandı.

Hastaların 4'ünde (% 5,3) femoral gevşeme, 2'sinde (% 2,6) asetabuler gevşeme saptandı. Hastaların 9'da (% 12) heterotopik ossifikasyon tespit edildi. Bunların 5'i (% 6.6) klas 1, 2'i (% 2.6) klas 2, 1'i klas 3, 1'i (% 1.3) klas 4 düzeyinde idi.

Tartışma

Aktif yaşam sırasında büyük fonksiyonel role sahip olması ve bedenin ağırlığını taşıması nedeniyle, kalça ekleminde aşınma ve deforme olma riski yüksektir [2]. Bu tahrip olmuş kıkırdak yapıyı tıbbi ve cerrahi olarak eski konumuna döndürmenin mümkün olmadığı saptanınca, ağrıyı gidermeye yönelik uygulamalar gündeme gelir. Bu uygulamalardan en önemlisi total kalça artroplastisidir

1999 yılından bu yana yapılmış olan çalışmalar gözden geçirildiğinde primer total kalça artroplastisi uygulananların ortalama yaşları 38 ile 69 arasında değişmektedir [3;4]. Bu sonuçlara bakıldığında serimizin literatür ile uyumlu olduğunu görmekteyiz. Olguların ortalama takip süresi 37.5 aydır. Literatüre bakıldığında 1999 yılından bu yana yapılmış total kalça protezi çalışmalarındaki ortalama takip süresi 6,6 yıl ile 21 yıl

arasında değişmektedir [5;6].

Total kalça protezi yapılacak hasta adayları için operasyon öncesi yaşam tarzları, protezin uzun ömürlü olması ve beklentileri açısından önemlidir. Bu konuda Gustilo ve Burnham [6] bir sınıflandırma önermişlerdir. Bu sınıflamaya göre; diğer çalışmalarda daha çok tip I ve II'de yoğunlaşma vardır. Bizim serimizde de yoğunlaşma tip I % 41 ve tip II % 46 olarak saptandı. Tip III hastamız % 13 idi ve tip IV hastamız yoktu. Bu sınıflandırma ışığında total kalça protezleri, yaşamını artık zor sürdürebilen ve eve mahkûm olmuş hastalar için bir kurtuluş umudu olarak görülmektedir.

Bulut ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Harris kalça skorlamasına göre ameliyat öncesi ortalama 33 olan puanın, ameliyat sonrası 85 puana yükseldiği saptandı. 19 (%37) olguda mükemmel, 21 (%41) olguda iyi, 7 (%14) olguda orta, 4 (%8) olguda kötü sonuç elde edildi [7]. Solak ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada preoperatif ortalama 42 puan olan Harris kalça skoru (21–79 puan arası), son kontrolde ortalama 90 puan olarak (51–100 puan) bulunmuştur. Son kontrolde mükemmel veya iyi olarak değerlendirilen kalça sayısı 97 (%92.3), kötü olarak değerlendirilen kalça sayısı ise 4 (%3.8) olarak bulunmuştur [8]. Çalışmamızda operasyon öncesi ortalama 36.7 olan Harris kalça skorunun en son kontrolde 70.3 olduğu görüldü. Postoperatif dönemde hastaların Harris kalça skoruna göre 10'u (% 13.8) mükemmel, 19'u (% 26.3) çok iyi, 30'u (% 41.6) iyi, 6'ı (% 8.3) orta, 7'i (% 10) kötü olarak değerlendirildi. Diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında sonuçlarımızın iyi olduğu görüldü.

Clohisy ve ark.'nın [9] yaptığı çalışmada 177 hastaya TKP uygulanmış ve ortalama 84 ay izlenmişlerdir. Bu hastaların 2'inde (% 1.1) asetabuler osteolizis, 3'ünde (% 3.3) asetabuler linerin dislokasyonu ve 9 (% 9.9) hastada asetabulumda osteolitik lezyon görülmüştür. Schmalzried ve ark.'nın [10] yaptığı çalışmada 513 hastanın 45'inde (% 8.7) pelvik osteolitik lezyon görülmüştür. Dorr ve ark.'nın [11] yaptığı çalışmada % 0.9 asetabuler osteoliz görülmüştür. Bizim çalışmamızda, presfit poroz kaplı ve vidalı asetabuler komponent kullanılan hiçbir hastada asetabuler osteolizise, osteolitik lezyona, asetabuler migrasyona ve asetabulum kırığına rastlanılmadı. Sadece 2 (% 2.6) hastada enfeksiyona bağlı olarak asetabuler gevşeme görüldü. Bu bulgular ışığında çalışmamızın mevcut çalışmalara göre başarılı olduğu görülmekle beraber daha uzun süreli takiplerde bu tür komplikasyonların görülebileceği unutulmamalıdır.

Zhu ve ark.'nın [12] yaptığı çalışmada asetabuler komponentlerin ortalama inklinasyon açıları ortalama 47 derece ölçülmüştür. Sadece 7 (% 7) hastada inklinasyon açısı normal sınırlarda olmadığı bildirilmiştir. Çalışmamızda 9 (% 12) hastada asetabuler inklinasyon açısının normal sınırlarda olmadığı görüldü. Bu inklinasyon değerleri literatür serileri ile uyumlu bulunmuştur.

Çalışmamızda presfit oturan poroz kaplı asetabuler komponent ile vidalı asetabuler komponent arasında hem prognoz hemde komplikasyonlar açısından herhangi bir fark görülmemiştir. Fakat presfit poroz kaplı sistemin operasyon suresinin kısa olması, vasküler yaralanma riskinin daha zayıf olması nedeniyle TKP için bir avantaj sağladığını düşünmekteyiz.

Intraoperatif femur kırıkları sementsiz TKA'da meydana gelebilecek olan diğer bir komplikasyondur. Callaghan % 4, Fitzgerald % 6.3 ve Schwartz ise % 3 oranında bu komplikasyon ile karşılaştıklarını bildirmişlerdir [13;14]. Oluşan kırıkların yarısına yakın kısmının ameliyat sırasında gözden kaçabileceği ve ancak postoperatif dönemde çekilen grafilerde görülebileceği belirtilmektedir. Intraoperatif femur fraktürü meydana gelmesinin önlenmesinde uygulanan tekniğin yanı sıra ameliyat öncesi planlama da önem arz etmektedir. Serimizde iki vakada (% 2.7) operasyon sırasında femurda kırık oluştu. Her iki vakanın da kontrollerde tam kaynama ile sonuçlandığı görüldü.

Mayo Klinik Kayıt Dairesi verilerine göre primer çimentolu femoral implantlarda intraoperatif kırık oranı % 0,3 iken, primer çimentosuz femoral implantlarda % 5,4 oranında bildirilmiştir [15]. Bunun nedeni olarak çimentosuz implantların ilk fiksasyonunda press-fit tekniğin uygulanabilmesi için bir boy büyük ebattaki implant kullanılması gösterilmektedir. Ayrıca hasta yaş grubunun giderek artması ve çimentosuz uygulama sayılarının artması da oranları etkilemektedir. Olgularımızdaki intraoperatif kırık oranı literatürle uyumludur.

Kalça protezi dislokasyonu hem sementli hem de sementsiz TKP'den sonra görülebilen bir komplikasyondur. Görülme sıklığı %1-10 arasında bildirilmektedir. Asetabuler inklinasyon açısı 50 derecenin üzerinde olan 4 (% 5.3) hastada ileri dönemlerde kalça luksasyonu tesbit edildi.

Önemli komplikasyonlardan biri olan tromboembolizm de sonuçları yıkıcı olabilen komplikasyonlardandır. Burada önemli olan faktör, hastanın erken mobilizasyonu, yaş ortalamasının yüksek olmaması ve uygun süre, uygun antikoagülanın kullanılmasıdır. Ancak tanıda güçlükler ve bazı hastaların tanı konulamadan taburcu olduğu da unutulmamalıdır. Kim ve Suh.un sementsiz TKP uygulamış oldukları 146 olgudan oluşan çalışmalarında hastaların 6'sında (% 4.1) klinik bulgu veren DVT geliştiği gösterilmiştir [16]. Biz çalışmamızda, 1 (% 1.3) hasta da DVT gelişti. Bu hasta heparin tedavisine yanıt verdi. Hiçbir hastada pulmoner emboli görülmedi.

Kalça artroplastisinde ameliyat sonrası rehabilitasyonu etkileyen bir takım faktörler söz konusudur. Asetabuler komponenti destekleyici yapısal greftin varlığı, kısaltma osteotomisinin varlığı, ameliyat sırasında ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonların varlığı, hastaların mobilizasyonuna karar vermede belirleyicidir. İdeal olarak rehabilitasyona postoperatif olarak başlanılır. Hastalarımıza operasyon öncesi nasıl bir ameliyat yapılacağı, operasyon sonrası destek cihazların kullanılması, adımların nasıl atılacağı, dislokasyon için dikkat edilmesi gereken durumlar anlatılmaktadır. Genellikle komplikasyonsuz olgularda postoperatif 2. gün hemovak dren çekildikten sonra koltuk değneği ya da yürüteç (walker) yardımıyla ağrıyı tolere edebildiği kadar yük verdirmekteyiz. Tuvalet eğitimi ve merdiven inip çıkma öğretildikten sonra kuadriseps ve abduktor adele egzersizlerini yapabilen hastaları erken taburcu etmekteyiz. İntraoperatif kırık ya da postoperatif dislokasyon komplikasyonu gelişen olgularda ise mobilizasyon kısıtlanmakta ve yakın takip ile kırık kaynaması ve yumuşak doku iyileşmesi gözlendikten sonra kontrollü yük vermekteyiz.

Total kalça protezi sonuçları ve komplikasyonlarının anlamlı bir şekilde değerlendirilebilmesi için uzun dönem çalışmalara ihtiyaç olmakla birlikte, kısa ve orta dönem çalışmalar da yararlı bilgiler vermekte ve uzun dönem çalışmalara temel teşkil etmektedir. Sonuç olarak TKP; Özellikle hayatı sınırlayan, 65 ve üzeri yas grubunda görülen ve konservatif metodlarla giderilemeyen, tek cerrahi alternatifi kalça eklemi rezeksiyonu olan ağrının gi-

derilmesinde çok önemli bir yere sahiptir. Ayrıca endikasyonun doğru konulması dışında, yapılacak cerrahi tekniğin iyi planlanması, postoperatif bakım ve rehabilitasyona gerekli önemin verilmesi gerekmektedir.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı
Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Brick WG, Poss R. Long-term follow up cemented total hip replacement for osteoarthritis. Rheum Dis Clin North Am 1988;14(3):565–8.
2. Wiles P. The surgery of the osteo-arthritic hip. Clin Orthop Relat Res 2003;(417):3-16.
3. Velyvis, JH, Rubash, HE, Callaghan, JJ. Primary total hip arthroplasty: cementless and cemented. Orthopaedic Knowledge Update: Hip and Knee Reconstruction 3, Third Edition, Rosemont, Illionis. 2006: p. 439-56.
4. Hellman EJ, Capello WN, Feinberg JR. Omnifit cementless total hip arthroplasty. A 10-year average follow-up. Clin Orthop Relat Res 1999;(364):164-74.
5. Kim YH. Long-term results of the cementless porous-coated anatomic total hip prosthesis. J Bone Joint Surg Br 2005;87(5):623-7.
6. Gustılo RB, Burnham WH. Result of total hip arthroplasty in young patient. J Bone Joint Surg Am 1982;64(1)27–33.
7. Bulut G, Kılıç S, Aksu S, İnci F. Sementli total kalça protezi uygulamalarının degerlendirilmesi. J Kartal TR 2003;16(3):173–9.
8. Solak S, Aydın E, Pestilci F, Akdogan M, Ersan Ö. Hidroksiapatit kaplı total kalça protezleri ile kısa dönem takip sonuçları. Joint Dis Rel Surg 1999;10(3):117–22.
9. Clohisy JC, Harris WH. The Harris-Galante porous-coated acetabular component with screw fixation. An average ten-year follow-up study. J Bone Joint Surg 1999;81(1):66–73.
10. Schmalzried T, Brown I. The role of acetabular component screw holes and/or screws in the development of pelvic osteolysis. Professional Engineering Publishing 1999;213(1):12–9.
11. Dorr LD, Warr Z. Hemispheric titanium porous coated acetabular component without screw fixation. Clin Orthop 1998;351:158–68.
12. Zhu K, Chiu L. Cementless acetabular component inserted without screws – the effect of immediate weight-bearing. Int Orthop 2007;31(3):293–6.
13. Fitzgerald RH, Brindley GW, Kavanagh BF. The uncemented total hip arthroplasty. Intraoperative femoral fracture. Clin Orthop Relat Res 1988;235:61-6.
14. Schwartz JT, Maryland B, Mayer JG, Engh CA. Femoral fracture during noncemented total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 1989;71(8):1135-42.
15. Masri BA, Davidson DD, et al. Total HipArthroplasty complications, orthopaedic knowledge update: hip and knee reconstruction. Third Edition, Rosemont, Illionis, 2006: p. 225-31.
16. Kim YH, Suh JS. Low incidence of deep-vein thrombosis after cementless total hip replacement. J Bone Joint Surg 1988;70(6):878-82.