

# Romatoid hastalarda total diz artroplastisi

İlker Çetin<sup>(1)</sup>, Yusuf Yıldız<sup>(2)</sup>, Bahaddin Güzel<sup>(1)</sup>

*Bu çalışmada 25 romatoid hastaya uygulanan 34 total diz artroplastisini sunmaktayız. 30 diz ortalama 17.1 ay takip edilmiştir. Ortalama diz skoru preop 28.5, postop 87.5'dur. Ortalama Diz Cemiyeti fonksiyon skoru preop 20.8, postop 62.4'dir. Ortalama total diz hareket açıklığı 68.3°'den postop dönemde 102.9°'ye yönelmiştir. Artroplastinin radyografik değerlendirilmesindeki zorluklardan kaçınmak için çimentonun radioopak materyal ile karıştırılması tavsiye edilmektedir.*

**Anahtar kelimeler:** Total diz artroplastisi, romatoid artrit

## Total knee arthroplasty in rheumatoid patients

*In this study, we report 34 total knee arthroplasties in 25 rheumatoid patients. 30 knees were followed-up for an average of 17.1 months. Average knee score was 28.5 preoperatively 87.5 postoperatively. Average knee society function score was 20.8 preoperatively, 62.4 postoperatively. Average total range of motion increased from 68.3° to 102.9° postoperatively. We recommend the use of cement mixed with radiopaque material to avoid difficulties in the radiographic evaluation of the arthroplasty.*

**Keywords:** Total knee arthroplasty, rheumatoid arthritis

Diz eklemi uzun süreli romatoid artritli olan hastalarda sıklıkla tutulum gösterir. Hastalığın başlangıcında dizin tutulumu %8 civarında bildirilmişken (3), bu oran zaman içinde %9'a kadar tırmanır (2).

## Hastalar ve yöntem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Mayıs 1988-Ocak 1994 tarihleri arasında romatoid artrit tanısı alan 25 hastanın 34 dizine Kinematic Condylar (KC), KC Long Stem Stabilizer (LSS), Kinematic Modular System (KMS) ve Kinemax (KX) tip total diz protezi uygulandı. KC, LSS ve KMS tip protezler Hungerford'un Universal sistemi ile KX ise Gobot sistemi ile implante edildi.

Tüm hastalar kadın idi. Yaşları 27 ile 80 arasında, ortalama 53.1 idi. 20 sağ, 14 sol diz ameliyat edildi. 3 hasta (4 diz) hiç takibe gelmedi. Kalan 30 dizin ortalama takip süresi 17.1 (1.5-44) aydır.

Hastalar ilk başlarda Hospital for Special Surgery (HSS) diz formu ile değerlendirilirken daha sonra Hungerford'un diz puanlama sistemi ile değerlendirildi. 1990'da ilaveten Knee Society'nin değerlendirme formu da kullanılmaya başlandı.

## Sonuçlar

Preoperatif ortalama 28.5 (-5,75) olan diz puanları 87.5'e (45-100) yükseldi. Kazanç 59 puan olarak saptandı. Diz Cemiyeti fonksiyonel puanlamasında ise ortalama 20.8'den (-20,60) 62.4'e (5-100) yükselme sağlandı. Kazanç 41.6 puan idi. Preoperatif ortalama tibiofemoral açı 4.4° valgus (12° varus-22° val-

gus) olarak ölçüldü (kesin derecesi yazılan 25 dizde). Bunların ancak 9'u (%36) ideal 4°-10° arası idi. 10 diz (%40) daha varusta ve 6 diz (%24) daha valgusta idi. Postoperatif kontrollerde kesin derecesi yazılan 27 (%11.1) ise daha varusta idi. Ortalama postop tibiofemoral açı 6.2° (0°-10°) bulundu.

Hastaların grafileri Knee Society radyolojik değerlendirme sistemi ile değerlendirildi. Buna göre ön arka grafilerde ortalama alpha açısı 97.9° (93°-104°), beta açısı 87.2° (80°-92°) bulundu. Yan grafilerde delta açısı ortalama 84.8° (77°-90°) idi. Tibial komponentin kesilen tibial yüzeyi kaplama yüzdesi ise 95.7 (80-100) bulundu. Preoperatif 23 dizde 5°-45° arasında değişen fleksiyon kontraktürü vardı. Tüm hastalara oranlandığında ortalama 19.9° idi. Postop takiplerde bu değerler 8 hastada 8°-13° arasında değişen, ortalama 2.9°'ye geriledi. Burada ortalama 17° kazanç sağlandı.

Maksimum fleksiyon preoperatif 88.2° (0°-135°) iken (bir hastanın dizi tam ekstansiyonda ankiloz idi), takiplerde ortalama 105.8°'ye (65°-104°) yükseldi. Burada da ortalama 17.6° kazanç sağlandı.

## Tartışma

Romatoid hastalarda sıklıkla birden çok eklem tutulumu olduğu için oturur durumdaki bir hastanın ayağa kalkabilmesi güçlük arzeder. Bu amaçla hasta ya dizini iyice fleksiyona getirerek (en az 105°) ağırlık merkezini altına almalıdır (7), ya da sık tutulum görülen üst ekstremitelerini kullanarak gövdesini öne, yukarıya almalıdır. Bu sebeplerden ötürü en az 105° fleksiyonun sağlandığı diz artroplastisi iyi bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır. Bizim serimizde ortalama fleksiyon 105.8°'dir. Bu değer Sledge ve Wal-

(1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

(2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

ker'in (7) ve Kristensen ve arkadaşlarının (4) ortalama değerleri ile uyumlu, Carmichael ve Chaplin'in (1), Stuart ve Rand'in (8) ve Laskin'in (5) postop 2.nci yıldaki değerlerinden daha iyidir.

Universal instrumentasyon sisteminde tibial komponentin tibiya oranla 3° varusta olması, Gobot sisteminde ise nötral olması amaçlanır. KC, LSS ve KMS tip protezlerde ortalama 3.5°, KX protezlerde de 0.7°'lik ortalama varus pozisyonu sağlanmıştır. Tibial komponentte çökme saptanan hastamızda protezin tibia yüzeyini kapladığı oran %80 olup, serideki en düşük orandır.

Tibial komponentin tibiya oranla en fazla varusta olduğu (10°) hastamızda lateralde 4 mm'lik radiolüsent kamanın hemen ameliyat sonrası çekilen ve 27. aylardaki grafileri arasında fark görülmemesi üzerine, bu durum, yeterli yumuşak doku gevşetmesi yapmadan, protezler yerleştirildikten sonra, çimento donuncaya kadar dizi tam ekstansiyona alarak beklemenin yol açtığını düşünüyoruz. Radioopaksız çimento kullanımının "Cement wedge sign" (6) yerine ilk bakışta gevşemeyi andırdığı kanaatindeyiz. Yine tibial komponent altında global 2 mm'lik radiolüsent hat olan bir başka hastamızın hemen ameliyat sonrası ve postop 24'üncü ayda yüklenmeli çekilen grafilerinde fark görülmemesi radioopaksız çimentoya bağlı olarak yorumlandı. Bu tür problemlerle karşılaşmamak için ra-

dioopak maddesi karıştırılmış çimento kullanımını öneriyoruz.

### Kaynaklar

1. Camichael, E., Chaplin, D.M.: Total knee arthroplasty in juvenile rheumatoid arthritis; a seven-year follow-up study. Clin Orthop 210: 192-200, 1986.
2. Fleming, A., Benn, R. T., Corbett, M., Wood, P. H. N.: Early rheumatoid disease. II. Patterns of joint involvement. Ann. Rheum. Dis. 35: 361, 1976.
3. Fleming, A., Crown, J. M., Corbett, M.: Early rheumatoid disease. I. Onset. Ann. Rheum. Dis. 35: 357-360, 1976.
4. Kristensen, O., Nafei, A., Kjaersgaard-Andersen, P., Hvid, I., Jensen, J.: Long-term results of total condylar knee arthroplasty in rheumatoid arthritis. JBJS 74-B: 803-806, 1992.
5. Laskin, R. S.: Total condylar knee replacement in patients who have rheumatoid arthritis. A ten-year follow-up study. JBJS 72-A: 529-535, 1990.
6. Sambatakakis, A., Wilton, T. J., Newton, G.: Radiographic sign of persistent soft-tissue imbalance after knee replacement. JBJS 73 -B: 751-756, 1991.
7. Sledge, C. B., Walker, P. S.: Total knee arthroplasty in rheumatoid arthritis. Clin Orthop 182: 127-136, 1984.
8. Stuart, M. J., Rand, J. A.: Total knee arthroplasty in young adults who have rheumatoid arthritis. JBJS 70-A: 84, 87, 1988.

*Yazışma adresi:*

*Prof. Dr. İlker Çetin*

*Ankara Üniv. Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi*

*Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

*Samanpazarı, Ankara, Türkiye*