

## Romatoid artritli hastalarda total diz artroplastisi uygulamalarımız

Mustafa Şengün<sup>(1)</sup>, Nadir Şener<sup>(2)</sup>, İ. Remzi Tözün<sup>(3)</sup>

Romatoid artritli hastalarda dizler hastalığın ilerleyen yıllarında %90 gibi yüksek bir oranda tutulur. Bu dizlerde ağrının giderilmesi, fonksiyonların ve hareketliliğin kazanılması için en etkili yöntem total diz protezi uygulamalarıdır. Çalışmamızda 23 romatoid artritli hastanın 36 dizi değerlendirilmiştir. Hastalarımızın ortalama yaşları 50.8 yıl, takip süresi ise 31.9 ay olarak bulunmuştur. Knee Society klinik değerlendirme formuna göre diz skoru 90.3, fonksiyon skoru 91.5 olarak bulunmuştur. Vakalarımızın diz skoruna göre %97.2'si, fonksiyon sokuna göre ise %86.1'i çok iyi ve iyi grubunda yer almaktadır. Komplikasyon olarak 1 dizde infeksiyon 2 hastada da geçici peroneal sinir paralizi gözlenmiştir. Sonuç olarak romatoid artritli hastalarda total diz artroplastisi uygulamalarında yüksek infeksiyon oranı, yetersiz kemik kalitesi, yumuşak doku dengesini kurmaktaki zorluklar, multiple eklem tutulumu ve hastanın yetersiz immobilizasyonu gibi pek çok zorlukla mücadele edilmesi gerekmektedir. Ancak bu hastalarda ağrının giderilmesi ve fonksiyonların tekrar kazanılmasında total diz artroplastisi halen rakipsiz bir yöntem olarak devam etmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Romatoid artrit, diz, artroplasti, protez

### Total knee arthroplasty in rheumatoid arthritis

Rheumatoid arthritis eventually involves the knee in nearly 90% of patients with longstanding disease. Patients with severe knee involvement often have other joint involvement and are typically weakened by chronic disease. Although therapeutic medications and surgical treatment such as synovectomy may reduce symptoms, they often fail to prevent joint destruction. Thus, once significant articular destruction has occurred, total knee arthroplasty is the only treatment that offers a significant probability for relief of pain and function. Forty-five total knee arthroplasties were performed in 28 patients with rheumatoid arthritis, between 1990 and 1996 at our department. One patient (two knees) died before the time of this study, 4 patients (7 knees) were lost to follow-up. Thus, 36 arthroplasties in 23 patients were available for review. There were 3 men (4 knees) and 20 women (32 knees) and their mean age was 50.8 (20-75) years. The mean follow-up period was 31.9 (6-72) months. Eleven of the patients (48%) had multiple arthroplasties such as elbow, shoulder or hip arthroplasties. Patients were evaluated using the Knee Society rating scores. Knee score was 90.3 (78-100) and function score was 91.5 (55-100). No cases of radiologic loosening were observed. Incomplete radiolucent lines around the tibial components were detected in 4 knees. One patient developed late deep infection which required removal of the prosthesis. Two patients had reversible fibular paralysis. Flexion contracture was present in 24 knees (66%) (average 16.6°; range 10°-50°) preoperatively. It was present in two knees (5%) (10° and 15°) postoperatively. Although our follow-up period is not very long. Our short-term results are in accordance with the literature. Although there are major problems such as high infection rate, multiple joint involvement, soft tissue problems in patients with rheumatoid arthritis, total knee arthroplasty appears to be the only solution for relief of pain and function.

**Keywords:** Knee, arthroplasty, rheumatoid arthritis

Romatoid artritli hastalarda dizler hastalığın ilerleyen yıllarında tek ya da çift taraflı olmak üzere % 90 gibi yüksek bir oranda tutulur. Bu tutulumun % 30 kadarı tek taraflı, kalanı çift taraflıdır (5, 6). Romatoid artritli hastalarda diz tutulumu yanında diğer eklemlerin de hastalıktan etkilenmesi sıkça görüldüğü için genellikle kronik, mobilitesi düşük multiorgan tutulumlu bir hasta tablosu mevcuttur (1, 4, 6).

Romatoid artritli dizlerde cerrahi sinovektomi, radyasyon sinovektomisi, oluşan aksiyel deformiteler için osteotomiler düşünülebilecek tedavi girişimleri olmakla birlikte etkinlikleri sınırlı ve kısa sürelidir (6). Sonuç olarak bugün için gerek ağrının gideril-

mesi, gerekse fonksiyonların ve hareketliliğin kazanılması için en etkili yöntem total diz protezi uygulamalarıdır (2, 3, 5, 6).

Şüphesiz ki romatoid artrit zemininde total diz protezi uygulamalarının bazı zorlukları ve olumsuzlukları mevcuttur. Çünkü romatoid artritli hastalarda infeksiyon oranı daha yüksek, yumuşak doku dengesinin kurulması daha zor ve kemik kalitesi daha bozuktur (5, 7). Kemik kalitesinin daha bozuk olmasının nedenleri steroid kullanımı, romatoid sinoviyadaki yüksek prostoglandin oranı, immobilizasyon osteoporozu ve subkondral kemikteki romatoid granülasyon dokusuna bağlanabilir (7). Tüm bu olumsuzluklara rağmen uzun süreli çalışmalar göstermektedir ki

(1) Florence Nightingale Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman Dr.

(2) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Uzman Dr.

(3) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.



Şekil 1a : 65 yaşında çok sayıda eklem tutulumu olan hastamızın preoperatif her iki diz AP ve lateral grafileri.



Şekil 1b : Hastamızın postoperatif grafileri. Medial kemik defektleri nedeniyle otogreft ile rekonstrüksiyon uygulandı.

romatoid artritli (RA) dizlerde total diz artroplastisi sonrası ağrının giderilmesinde osteoartritli (OA) dizlere göre daha başarılı olmaktadır (RA'de % 95, OA'da %92) (5,8). Fonksiyonel değerlendirmede ise osteoartritli hastalarda sonuçlar daha iyidir (OA% 90, RA % 80) (2, 3).

Bu sonuçlar romatoid artritli hastaların çok sayıda eklem tutulumuna ve preoperatif dönemde ağrı düzeyinin osteoartrite göre daha yüksek olmasına bağlanmaktadır. Burada unutulmaması gereken bir diğer nokta fonksiyonel değerlendirmede diğer eklemlerde bozukluk varsa skorun düşük çıkacağıdır. Ancak Knee Society değerlendirmesi bu konuda daha sağlıklıdır. Romatoid artritli dizlerde total diz artroplastisi sonrası bildirilen ortalama başarı oranları %86-%95 arasında değişmektedir (1, 3, 7).

Çalışmamızda kliniğimiz C servisinde romatoid artrit zemininde yapılan diz protezlerinin erken sonuçlarını değerlendirmek ve sonuçlarımızı literatürle karşılaştırmayı amaçladık.



Şekil 1c : Hastamıza aynı zamanda dirsek protezi de uygulanmıştır.

## Hastalar ve yöntem

1990-1996 tarihleri arasında kliniğimiz C servisinde 28 romatoid artritli hastanın 45 dizine total diz artroplastisi uygulanmıştır. Çalışmamız bu hastaların retrospektif değerlendirmesini içermektedir. Bu hastaların 1 tanesi (2 diz) takip süresinde kaybedilmiş, 4 tanesi (7 diz) takiplere devam etmemiştir. 23 hastanın 36 dizi değerlendirmeye alınabilmiştir. Hastalarımızın 3'ü (4 diz) erkek, 20'si (32 diz) kadındır. Ortalama yaşları 50.8 (20-75) yıldır. Ortalama takip süresi ise 31.9 (6-72) ay olarak bulunmuştur.

Hastalarımızın 11 tanesi (%48) diz dışında da artroplasti girişimi geçirmişlerdir. Bunların 8 tanesine (15 kalça) total kalça artroplastisi, 4 tanesine (4 dirsek) total dirsek artroplastisi, 1 tanesine de (1 omuz) total omuz artroplastisi uygulanmıştır.

Kullanılan diz protezlerinin 23 tanesi Zimmer MG II, 10 tanesi Howmedica Kinemax, 2 tanesi J-J PFC, 1 tanesi ise Vecteur Maeva total diz protezleridir.

Hastaların tümünde turnike altında çalışılmış protezler sementli uygulanmış, 2 adet aspiratif dren 48 saat süre ile tutulmuştur. Postoperatif ilk gün izometrik kuadriseps egzersizlerine başlanmış drenler alındıktan sonra da tam yük vererek yürümeye izin verilmiştir. Tüm hastalarda tromboemboli profilaksisi için düşük molekül ağırlıklı heparin ve antiembolik çorap uygulanmıştır. Hastalar ortalama 10. günde taburcu edilmiş, 3. haftada dikişler alınmıştır. Hastalar 3. ve 6. aylarda ve takiben yıllık olarak klinik muayene ve radyografik kontrollere çağırılmıştır. Klinik ve radyolojik değerlendirmede Knee Society değerlendirme formları kullanılmıştır.

## Bulgular

Hastaların Knee Society klinik ve radyolojik değerlendirme formuna göre yapılan kontrollerinde diz skoru 100 üzerinden ortalama 90.3 (78-100), fonksiyon skoru 100 üzerinden ortalama 91.5 (55-100) olarak bulunmuştur. Aglietti'nin Knee Society formuna göre yaptığı düzenlemeye göre de diz skoru %97.2





Şekil 2 a : 65 yaşındaki hastamızın preoperatif grafileri görülmektedir.



Şekil 2 b : Aynı hastamızın postoperatif AP ve lateral grafileri görülmektedir.



Şekil 3 a : 36 yaşındaki bayan hastamızın preoperatif grafisi görülmektedir.



Şekil 3 b : Hastamızın postoperatif AP ve lateral grafileri görülmektedir.

iyi ve çok iyi grubunda, fonksiyon skoru ise %86.1 iyi ve çok iyi grubunda yer almaktadır (4). 24 dizde (% 66) preoperatif fleksiyon kontraktürü mevcutken (ortalama 16.6°(10-50)) postoperatif fleksiyon kontraktürü sadece 2 dizde (%5) (10° ve 15°) gözlenmiştir. Vakalarımızdan örnekler Şekil 1, 2 ve 3' de sunulmuştur.

Hastaların radyografik değerlendirmesinde 32 dizde (%69) herhangi bir seviyede radyolüsent hat görülmedi. Diğer 4 dizde 2 mm.'den küçük progresif olmayan radyolüsent hatlar gözlemlendi.

Komplikasyon olarak 1 dizde derin infeksiyon gözlemlendi ve iki aşamalı reimplantasyon ile tedavi edildi. 2 hastada ise geçici peroneal sinir paralizisi gözlemlendi.

## Tartışma

Romatoid artritli diz problemi olan hastalarda total diz artroplastisi endikasyonu verilirken hastanın genel durumu, immobilizasyon derecesi, beklenen yaşam süresi, hastanın iyileşme isteği ve rehabilitasyona katılım kabiliyeti göz önünde tutulmalıdır. Çünkü yapılan total diz artroplastisinin fonksiyonel başarısı protezin tek başına başarılı uygulanmasından çok hastanın çok sayıda eklem tutulumunun olup olmasına bağlıdır (1). Bizim çalışmamızda da çok sayıda eklem tutulumlu hastalarda diz skoru yüksek bulunurken fonksiyon skoru düşük kalmıştır.

Literatürdeki çalışmalarda romatoid artritli hastalarda ağrının giderilmesinde başarılı sonuçlar alınmıştır (5). Hatta Sledge ve ark.'nın çalışmasında ağrının giderilmesindeki başarının romatoid artritli has-

talarda osteoartritli hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (5). Bizim çalışmamızda da ağrının sorgulandığı diz skorunda iyi ve çok iyi grubuna giren hasta oranı %97.2 olarak bulunmuştur.

Romatoid artritli dizlerde total diz artroplastisi sonrası karşılaşılan en önemli komplikasyon yüksek infeksiyon oranıdır (1, 3, 7, 8). Bunun en önemli nedenleri romatoid artritli hastaların immün sistemlerindeki yetersizlikler ve sıklıkla steroid ya da diğer immün supresif ajanlar kullanıyor olmalarıdır (1). Literatürde infeksiyon oranları % 0.6 -11 arasında bildirilmiştir (4). Bizim 1 vakamızda (%2,8) infeksiyon gelişmiş ve 2 aşamalı reimplantasyon ile infeksiyon mücadelesi yapılmıştır.

Genel başarı oranları kıyaslandığında literatürde birbirinden çok farklı oranlara rastlanmaktadır. Örneğin değerlendirme formu skorlarında çok iyi ve iyi grubuna giren hastalar %77 ila %95 gibi çok geniş bir yelpazeye yayılmaktadır (1, 4, 5). Bunda en büyük etkenin araştırma gruplarına giren hastaların multiple eklem tutulumu oranlarının farklılığı olduğu unutulmamalıdır. Bizim çalışmamızda hastalarımızın 11 tanesine (%48) diz dışında da artroplastisi yapıldığı, çok iyi ve iyi grubunun diz skorunda % 97.2, fonksiyon skorunda ise %86.1 gibi yüksek bir değere ulaştığı göz önüne alınırsa hasta grubumuzda alınan sonuçlar başarılı olarak değerlendirilebilir. Ancak unutmamak gerekir ki kıyasladığımız literatür sonuçları en az 5 yıllık takip sonuçlarını içermektedir. Oysa bizim takibimiz ortalama 2,5 yıldır.

Sonuç olarak erken sonuçlarımız literatür ile kıyaslandığında oldukça başarılı olmakla birlikte ileri takiplerimizin değerlendirilmesi gerekmektedir. Romatoid artritli hastalarda total diz artroplastisi uygulamalarında yüksek infeksiyon oranı, yetersiz kemik kalitesi, yumuşak doku dengesini kurmaktaki zorluklar, multiple eklem tutulumu ve hastanın yetersiz

immobilizasyonu gibi pek çok zorlukla mücadele edilmesi gerekmektedir. Ancak bu hastalarda ağrının giderilmesi ve fonksiyonların tekrar kazanılmasında total diz artroplastisi halen rakipsiz bir yöntem olarak devam etmektedir.

## Kaynaklar

1. Aglietti P, Buzzi R, Segoni F, et al : Insall - Burstein posterior stabilized knee prosthesis in rheumatoid arthritis. *J Arthroplasty* 10 : 217-223, 1995.
2. Goldberg VM, Figgie MP, Figgie HE, et al : Use of a total condylar knee prosthesis for treatment of osteoarthritis and rheumatoid arthritis. *J Bone Joint Surg* 70-A: 802-811, 1988.
3. Hvid I, Kjaersgaard-Andersen P, Wethelund JO, et al : Knee arthroplasty in rheumatoid arthritis: four to six years follow up study. *J Arthroplasty* 2 : 233-235, 1987.
4. Kristensen O, Nafei A, Andersen P, et al : Long term results of total condylar knee arthroplasty in rheumatoid arthritis. *J Bone Joint Surg* 74-B: 803-806, 1992.
5. Sledge CB, Walker PS : Total knee arthroplasty in rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 182: 127-136, 1984.
6. Thomas BJ, Cracchiolo A, Lee YF, et al : Total knee arthroplasty in rheumatoid arthritis: a comparison of the polycentric and total condylar prosthesis. *Clin Orthop* 265: 129-136, 1991.
7. Laskin RS : Total condylar knee replacement in rheumatoid arthritis, a review of one hundred and seventeen knees. *J Bone Joint Surg* 63-A: 29-35, 1981.
8. Laskin RS : Total condylar knee replacement in patients who have rheumatoid arthritis. *J Bone Joint Surg* 72-A:529-535, 1990.

## Yazışma adresi:

Uzman Dr. Mustafa Şengün  
Flarance Nightingale Hastanesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği,  
Şişli, İstanbul, Türkiye