

ARAŞTIRMA

Mücahit İlhan¹
M. Erkan İnanmaz²
Mustafa Uslu²

¹Eğirdir Kemik Hastalıkları
Hastanesi 2.Ortopedi Kliniği,
Eğirdir-Isparta
²Düzce Üniversitesi Tıp
Fakültesi Ortopedi ve
Travmatoloji AD. Düzce

Yazışma Adresi:
Yard. Doç. Dr. M. Erkan İnanmaz
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji AD.
Konuralp, 81100, Düzce
Tel: 0532 6812941
Email: erkaninanmaz@yahoo.com

Konuralp Tıp Dergisi
e-ISSN1309-3878
konuralptipdergi@duzce.edu.tr
konuralpgeneltip@gmail.com
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Total Diz Artroplastisinde Yakın Dönem Sonuçlarımız

ÖZET

Amaç: Hastanemizde uygulanan total diz protezi uygulamalarının yakın dönem sonuçlarını değerlendirmek

Gereç ve Yöntem: Ağustos 2006-Ocak 2008 tarihleri arasında Eğirdir Kemik Eklem Hastalıkları Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesinde 2. Ortopedi kliniğinde Gonartroz tanısı konmuş 50 hastanın 56 dizine total diz protezi uygulanmıştır. Hastalarımızın yaş ortalaması 68.6 idi. Hastaların 36'ı kadın, 14'ü erkekti. Ortalama takip süresi 34 ay idi. Olguların hiçbirinde patella değiştirilmedi. Değerlendirmede Knee Society Diz skorlama sistemi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların değerlendirilmesi Knee Society Skorlama sistemine göre yapıldı. Sonuçlar 35 dizde mükemmel(%62,5),16 dizde iyi (%28,5), üç (%5,3) dizde orta ve iki (%3,7) dizde kötü idi.

Sonuç: Total diz artroplastisi uygun hastaya uygun zamanda (cerrahi dışı tedavi seçeneklerinden sonra) yapıldığında iyi bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar kelime: Total Diz Artroplastisi, Knee Society Diz Skorlama Sistemi

Short-term Outcomes of Total Knee Arthroplasty

ABSTRACT

Objective: To evaluate the results of recent applications of our hospital underwent total knee replacement

Materials and Methods: Between August 2006 and January 2008 Eğirdir Bone Joint Disease Treatment and Rehabilitation Hospital 2 Orthopedic Clinic Gonarthrosis 56 of 50 patients diagnosed with total knee replacement were indexed. The mean age was 68.6. Female patients were used in 36 cases, 14 were male. The average follow-up period was 34 months. None of the cases the patella is not changed. Knee Society scoring system was used in evaluation.

Results: The evaluation of the patients was done according to the Knee Society scoring system. Excellent Results 35 knees (62.5%), 16 knees good (28.5%), three knees medium (5.3%) and two (3.7%) knees were bad

Conclusion: Total knee arthroplasty for patients at the appropriate time (after non-surgical treatment options) when there is a good treatment option.

Key words: Total Knee Replacement, Knee Society Scoring System

GİRİŞ

Osteoartrit özellikle yaşlılarda morbidite ve sakatlığın en önde gelen nedenlerindedir ve önemli bir halk sağlığı problemidir (1). Osteoartrit sadece yaşlanmanın ve kıkırdak dejenerasyonunun basit bir sonucu olarak kabul edilmemekte ve geçmişte kullanılan dejeneratif eklem hastalığı terimi yanlış bir tanımlama olarak değerlendirilmektedir (2). İnsan ömrünün uzaması, diz osteoartritini yaşamı kısıtlayan bir hastalık olarak karşımıza çıkartmaktadır. 1969 yılından itibaren Gunston'un metal plastik total diz protezlerini kullanması diz sorunlarını çözmeye bir çığır açmış ve total diz protezi (TDP) gonaotroz tedavisinde etkin bir tedavi şekli olmaya başlamıştır (3). Son yıllarda biyomekanik ve teknolojik gelişmeler ışığında TDP'inden daha olumlu neticeler alınmaya başlanmıştır (4).

HASTALAR VE YÖNTEM

Eğirdir Kemik Eklem Hastalıkları Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi 2.Ortopedi kliniğinde gonaotroz teşhisi alıp total diz artroplastisi yapılan 50 hasta takip edildi. Hastaların 36'sı kadın,14'ü erkekti. 50 dizde arka çapraz bağ korundu,6 dizde arka çapraz bağ kesildi. Altı hastaya aynı seansta bilateral uygulama yapıldı. Hastaların değerlendirilmesinde Knee Society Score kullanıldı (5). Radyolojik değerlendirme yük altında çekilen standart AP ve Yan grafiyle yapıldı. Uygulamadan yarım saat önce 1 gr Cefazolin+80 mg Gentamisin ile profilaksiye başlandı ve postop 7. Gün antibiyotikler kesildi. Uygulamadan 12 saat önce düşük molekül ağırlıklı heparine başlandı ve postop 10 gün devam edildi. Postop 24 saat sonra drenler çekildi. Ameliyat sonrası jone's bandajı yapıldı, drenlerin çekilmesini müteakip varis çorabı giydirildi. Ameliyat sonrası anestezinin etkisi geçmez yatak içi hareketlere başlandı ve postop 1. gün hastalar yürütüldü ve sondaları çekildi. Hiçbir hastada patella değiştirilmedi.

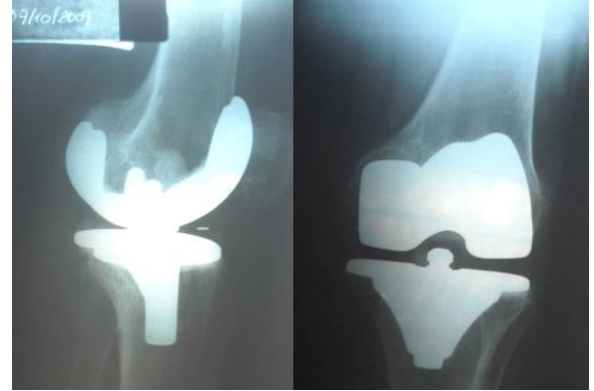
BULGULAR

Hastalarımızın Knee Society Skorlama sistemine göre değerlendirme sonuçlarında preop diz skoru 42,5 iken, postop diz skoru 90,2 idi. Preop diz fonksiyon skoru 40,2 iken postop diz fonksiyon skoru 81,5 idi. İki hastada postop diz önü ağrısı dışında tüm hastalarda ciddi derecede ağrı azalma oldu. İki hastada da diz önü ağrısı zamanla geriledi. Hastalarımızın preop ortalama fleksiyon açısı 70 derece iken postop bu açının ortalama 115-120 dereceye yükseldiği görüldü. Preop ortalama ekstansiyon kaybı -5 derece iken postop ekstansiyon kaybı -3 dereceye geriledi. Preop ortalama varus derecesi 7 dereceden postop 5 derece valgus açısına ulaşıldı. Knee Society Kriterlerine Göre Diz Skorları Sonuçları ve Knee Society Kriterlerine Göre Diz Fonksiyon Skorları Sonuçları tabloda verildi. Postop 3 hastada yüzeyel

enfeksiyon gelişti. Bir hasta da debritleme ve resütürasyon, diğer 2 hastada ise pansuman takibi sonrası düzelme gözlemlendi. Postop 2 hastada diz önu ağrısı gelişti fakat giderek azalarak problem teşkil etmedi.

Tablo 1. Hastaların Knee Society Skorlama Sistemine Göre Sonuçları

	Preop Ortalama Puan	Postop Ortalama Puan
Artıran Puanlar		
<i>Ağrı</i>	22,5	48,2
<i>Hareketlilik</i>	12	22
<i>Stabilite</i>	16	24
Azaltan puanlar		
<i>Flexion Kontrol</i>	-3	-1
<i>Extansion kaybı</i>	-5	-3
Toplam Skor	42,5	90,2
Artıran Puanlar		
Yürüyüş	20,5	40,5
Merdiven	30,2	43,5
Azaltan puanlar	-10,5	-2,5
Toplam Skor	40,2	81,5



Resim 1. Bir Hastanın Postop Grafipleri

TARTIŞMA

Total diz artroplastisi,1960 yıllarından itibaren uygulanmaktadır. İlk uygulamalar enfeksiyon, erken gevşeme, metallozis gibi komplikasyonlar sonucunda başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Son yıllarda diz anatomisinin daha iyi anlaşılması, teknolojiye paralel biyomekanik prensiplerine göre geliştirilen yeni tasarımlar, total diz artroplastisi için modern dönemi açmış daha başarılı sonuçlar alınmaya başlanmıştır (6). Fakat daha sonra yapılan araştırmalar, başarının sadece uygun tasarımlara değil, cerrahi faktörlere de bağlı olduğunu göstermiştir (7). Günümüzde total diz artroplastisi, konservatif tedavinin başarılı olamadığı, son dönem osteoartritli hastalarda, dizdeki ağrıyı gidermek ve

fonksiyonunu düzeltip stabil bir diz elde etmek için etkili ve başarılı bir cerrahi prosedür haline gelmiştir. Ülkemizde uygulanan total diz artroplastisi sayısı her geçen gün giderek artmaktadır (8).

Total diz protezinin asıl uygulanma endikasyonu ağrıdır. Daha sonra fonksiyonel, stabil bir diz elde etmektir. Total diz artroplastisi, günümüzde artık güvenilir ve etkin bir cerrahi yöntem olarak kabul edilmesine rağmen, tartışmalar halen sürmektedir (9).

Cerrahi teknik üzerinde de halen bir fikir birliği sağlanamamıştır. Bir kısım cerrahlar patellanın değiştirilmesini önerirken, diğer bir kısım ise diz önu ağrısı, dislokasyon vb. gibi nedenlerle aksini savunmaktadırlar (10,11). Biz serimizde hiçbir hastada patellayı değiştirmedik.

Total diz artroplastisi endikasyonlarını, etyolojik olarak incelediğimizde, en sık tanı olarak karşımıza sırasıyla; dejeneratif osteoartrit, romatoid artrit ve travmatik artrit çıkmaktadır (12). Bizim serimizde 47 hasta dejeneratif osteoartrit, 2 hasta romatoid artrit ve 1 hastada travmatik artrozlu idi. Çalışmamızdaki olguların yaş ortalaması 68.6 (54-82) idi ve literatürle uyumlu idi (13).

Arka çapraz bağın kesilip kesilmeyeceği de halen tartışma konusudur. Kimi yazarlar kesilmesini önerirken, kimi yazarlarda arka çapraz bağın proprioception için gerekli olduğunu ve kesilmemesi gerektiğini vurgulamaktadırlar (14,15). Dennis ve arkadaşları, arka çapraz bağı korunduğu, tibial komponentin tümü poletilen olan Posterior Cruciate Condylar Protez'inin 11 yıllık takibinde, %92,8 oranında mükemmel iyi sonuç bildirmiştir (16). Rittter ve arkadaşları ise arka çapraz bağı korudukları 394 artroplastisi olgusunda, 10 yıllık protez sağkalımını %98,4 ve 14 yıllık protez sağkalımını %95,4 bildirmiştir (16). Malkani, arka çapraz bağı koruduğu 119 total diz artroplastisinde, %87 oranında mükemmel ve iyi sonuç elde etmiştir. On yıllık protez sağkalımı %96 oranındadır (16). Ewald, arka çapraz bağı koruyan Kinematik Condylar Protezi'ni kullandığı 306 olguluk serisinde 14 yıllık takip sonunda %6,5 oranında revizyon bildirmiştir. Revizyonlarının 10 tanesinde (%3,06) sebep patellar komponentin gevşemesi olduğundan, bu tip protezde patellanın değiştirilmemesi gerektiğini ileri sürmüştür (16). Genel olarak tüm bu çalışmalar incelendiğinde, arka çapraz bağın korunduğu protezlerde tatmin edici uzun dönem sonuçlar elde edilmiştir. Bizde serimizde 50 dizde bağı koruyan, 6 dizde de bağ zarar gördüğü için bağ kesen tipte protez kullandık. Uyguladığımız total diz artroplastisi sonuçları değerlendirildiğinde %94 mükemmel ve iyi sonuç elde ettik. Bu da literatürle uyumlu idi (17). Akgün ve arkadaşları total diz artroplastisi uyguladıkları 97 olguyu ortalama 54 ay takip etmişler ve diz cemiyeti skorlama sistemine göre, ameliyat sonrası diz skorunu 89.28, fonksiyon skorunu ise 88.22

olarak tespit etmişler ve olguların %94.8 inde mükemmel veya iyi sonuç elde ettiklerini bildirmişlerdi (8)

Total diz artroplastisinde, gevşemenin en önemli sebebinin, kötü dizilim olduğu bir çok yazar tarafından bildirilmiştir (18). Başarı için normal dizilim restore edilmeli ve normal yük dağılımı sağlanmalıdır. Femur ve tibianın anatomik eksenleri ile belirlenen tibia-femoral açının valgusta olması önerilmektedir. Aglietti 2°-6°, Dorr 3°-9°, Ewald 5°-8°, Hungerford 6°, Insall 7° , Scuderi 5°-10° valgus dizilimini önermektedir (19). Bizim çalışmamızda, ameliyat öncesi ortalama 7° (2°valgus-20°varus) varus dizilimi mevcut iken, ameliyat sonrası ortalama 5° valgus (3° varus-10° valgus) dizilimi elde edilmiştir. Elde ettiğimiz sonuçlar literatür ile uyumludur.

Total diz artroplastisinde, enfeksiyon en çok korkulan komplikasyondur. Günümüzde literatürde değişik serilerde, enfeksiyon oranı %0.5 ile %12 arasında değişmektedir. Robertson ve arkadaşları İsveç Diz Cemiyetine kayıtlı 41223 total diz artroplastisini incelemişler ve derin enfeksiyon oranını osteoartritli dizde %1.7, romatoid artritli dizde ise %4.4 olarak bildirmişlerdir (20,21). Bizim serimizde 3 hastada yüzeysel enfeksiyon gelişti, bunlardan birine debritleme ve resütürasyon gerekti, diğer olgular pansuman takibi ile düzeldi. Literatür ile uyumlu idi.

Total diz artroplastisinde son yıllarda minimal invaziv teknikler gündeme gelmiştir. Tria, minimal invaziv tekniği kullanarak uyguladığı 70 total diz artroplastisinin sonuçlarını değerlendirdiği çalışmasında; minimal invaziv kullanıldığında, kanamanın azaldığını, hastanede kalış süresinin kısaldığını, hareket açıklığının arttığını ve standart tekniğe yakın doğrulukta implantların yerleştirilebileceğini savunmaktadır (22). Laskin, mini-midvastus yaklaşımı kullanarak uyguladığı 51 total diz artroplastisinden sadece iki olguda insizyonu genişletmek zorunda kaldığını bildirmiştir. Standart insizyonu kullandığı olgularla karşılaştırdığında; mini-midvastus teknikte, hareket açıklığının arttığını, hastanede kalış süresinin kısaldığını, daha az ağrı kesici kullanıldığını ve hastaların daha kısa sürede düz bacak kaldırma kapasitesine ulaştığını bildirmektedir. Scuderi ise minimal invaziv tekniğin, deformite ve fleksiyon kontraktürü varlığında, yetersiz fleksiyon hareket açıklığı olanlarda, geniş femuru olanlarda ve patella bacası olanlarda tercih edilmemesini önermiştir (23).

Sonuç olarak total diz artroplastisi gerekli hastaya gerektiği zaman yapıldığında (konservatif tedavinin başarılı olamadığı son dönem dejeneratif ve enflamatuar eklem hastalıklarında), dizdeki ağrıyı gidermek ve fonksiyonunu düzeltip stabil bir diz eklemi elde etmek amacıyla uygulanan başarılı yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Kuru Ö. Kıkırdak Biyokimyası ve Osteoartrit Patogenezi. Karaaslan Y, (ed). Osteoartrit, I. Baskı. Ankara: Fersa Matbaası, 2000;10-27.
2. Güler M, Tosun M, Uslu T. Artroplasti Rehabilitasyonu. In: Oguz H (ed), Tıbbi Rehabilitasyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1995: 525-42.
3. Gunston FH. Polycentric knee arthroplasty, prosthetic simulation of normal knee movement. J Bone Joint Surgery 1971;53 (2):272-7.
4. Insall JN. Total knee replacement. In: Insall JN, ed. Surgery of the knee. New York: Churchill Livingstone. 1984:587-696.
5. Insall JN. Presidential address to the knee society. Choices and compromises in total knee arthroplasty. Clin Orthop 1988;226:43-8.
6. Guyton JL. Arthroplasty of Ankle and Knee. Campbell's Operative Orthopaedics. 9th edition, St.Louis; Mosby-Year Book, 1998;232-95.
7. Aydođdu S, Çetin İ. Total Diz Protezi Artroplastisi. Editör: Ege R, Diz Sorunları 1.Baskı. Ankara: Bizim Büro Basımevi, 1998: 391-403.
8. Akgün I, Kesmezacar H. Total diz artroplastisi 4.5 yıllık takip sonuçlarımız. Acta Ortho Trau Turc 2002;36(2):93-9.
9. Hungerford DS, Krackow KA. Total joint arthroplasty of the knee. Clin Orthop 1985;192(3):23-33.
10. Atik OŞ, Cila E, Şimşek A, Vural M. Total diz protezinde patellar komponent gerekli mi? Artroplasti ve Artroskopik Cerrahi 1995;6(11):13-4.
11. Picetti GD, McGann WA, Welch RB. The patellofemoral joint after total knee arthroplasty without patellar resurfacing. J Bone Joint Surg 1990;72(9):1379-82.
12. Rand JA. Factors affecting durability of primary total knee prosthesis. J Bone Joint Surg [Am] 2003;85-A(2):259-65.
13. Caniklioglu M, Azar N, Mizanlı C, ve ark. Gonartrozda AGC total diz artroplastisi: erken sonuçlar. Acta Orthop Traumatol Turc 1994;228(4):301-5.
14. Lombardi AV, Mallory TH, Fada RA et al. An algorithm for the posterior cruciate ligament in total knee arthroplasty. Clin Orthop 2001;392(1):75-8.
15. Gephard JS, Kilgus DJ. Dislocation of a posterior stabilized total knee prosthesis. Clin Orthop 1990;254 (3):225-9.
16. Thadani PJ, Spitzer AI. Primary total knee arthroplasty: indications and long-term results. Current Opinion in Orthopedics 2000;11(1): 41-8.
17. Çetin İ, Işıklar ZU, Demirörs H. Total diz protezi uygulamalarımız ve erken sonuçları. XII. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Ankara; THK Basımevi, 1991:824-30.
18. Jeffery RS, Morris RW, Denham RA. Coronal alignment after total knee replacement. J Bone Joint Surg 1991;73 (5):709-14.
19. Insall JN, Easley ME. Surgical Techniques and Instrumentation in Total Knee Arthroplasty. In: Insall JN, editor: Surgery of the Knee. 3rd edition New York: Churchill Livingsstone, 2001;1553-620.
20. Tözün R, Şener N. Total diz artroplastisinde komplikasyonlar ve çözümleri. Editörler: Tandoğan NR, Alpaslan AM. Diz Cerrahisi. Ankara: Yeni Fersa Matbaacılık, 1999; 363.
21. Robertson O, Knutson K, Lewold S. The Swedish knee arthroplasty register 1975-1997: An update with special emphasis of 41,223 knees operated on in 1988-1997. Acta Orthop Scand 2001;72 (6):603-7.
22. Tria AJ, Coon TM. Minimal incision total knee arthroplasty. Clin Orthop 2003; 416 (3):185-90.
23. Archibeck MJ, Richard EW. What's new in adult reconstructive knee surgery. J Bone Joint Surg 2004;86(8):1839-46.