

# Diz Osteoartritinin Cerrahi Tedavisinde Artroskopik Debridmanın Yeri

THE PLACE OF ARTHROSCOPIC DEBRIDEMENT IN THE SURGICAL TREATMENT OF THE KNEE OSTEOARTHRITIS

Uğur ÖZİÇ, Hüseyin Serhat YERCAN, Güvenir OKÇU, Serkan ERKAN

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı artroskopik debridman cerrahisine en uygun adayların belirlenmesidir.

**Yöntem:** 1996-1999 arasındaki dönemde diz osteoartriti nedeniyle artroskopik debridman uygulanan 51 hastanın 52 dizi retrospektif olarak değerlendirildi. En kötü sonuçların obesite, varus angulasyonu ve grade 3-4 dejeneratif değişiklikleri olan hastalar ile, ileri yaş grubunda olan hastalarda alındığı gözlemlendi.

**Bulgular:** 17,2 aylık ortalama izleme süresi sonunda hastaların %60'ında sürekli memnuniyet bulunurken, ikinci bir ameliyata gerek duyulan hasta oranı %9,3 idi. Uygun seçilen hastalarda artroskopik debridmanın hala iyi bir alternatif tedavi yöntemi olduğu sonucuna varıldı.

**Anahtar sözcükler:** Diz osteoartriti, artroskopik debridman.

## SUMMARY

**Objective:** The aim of the study is to determine the best candidates of arthroscopic debridement surgery.

**Method:** Between the period of 1996-1999, 52 knees in 51 patients who were operated on by arthroscopic debridement due to knee osteoarthritis were evaluated retrospectively. The worst results were obtained in patients who have varus angulation, obesity, grade 3-4 degenerative changes and also in patients who were in older age group.

**Results:** At the end of 17,2 months average follow-up time, while %60 of the patients remain satisfied, the ratio of undergo a second operation was %9,3.

**Conclusion:** It was concluded that arthroscopic debridement is still a valuable alternative in the treatment of osteoarthritis of the knee joint in carefully selected patients.

**Key words:** Osteoarthritis of the knee, arthroscopic debridement

## Uğur ÖZİÇ

Cengiz Topel Cad.

No:15 D:12, Posta kodu: 35540

Bostanlı-İZMİR

Dejeneratif osteoartritte açık eklem debridmanı artroskopiden önce de yaygın olarak uygulanmış ve başarılı sonuçlar Haggart, Magnuson ve Pridie gibi yazarlar tarafından 1940 ve 1950'li yıllarda bildirilmiştir (1). Bu uygulama, eklemde traşlama, menisektomi, osteofit rezeksiyonu, serbest cisimlerin rezeksiyonu, parsiyel sinovektomi ve bazen de abrazyon gibi multipl işlemleri içerir. Bunların artroskopik olarak yapılması morbiditeyi azaltarak normal yaşantuya daha hızlı dönüşümünü sağlar (2,3). Uygulamanın başarısı, temelde

hasta seçiminin iyi yapılmasına bağlı olup, bugün için konunun en çok tartışılan yönüdür (4,5).

Öte yandan farklı tedavi protokollerinin aynı anda uygulanması gerçek sonuçları maskeleyerek ayrı bir ekonomik kayıba yol açmaktadır.

Bu çalışmanın amacı artroskopik debridman adaylarını daha sağlıklı saptamak ve endikasyon sınırlarını daha kesin çerçeveleyerek ekonomik katkı sağlamaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 1996-1999 yılları arasında Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde opere edilen 51 hastanın 52 dizini kapsamaktadır. 34 kadın ve 17 erkek hasta mevcut olup, yaş ortalaması 52.1 (30-76)'dır. Sonuçlar son kontrolleri yapılabilen 43 hasta üzerinde değerlendirilmiştir. Bunların hepsi en az 6 hafta konservatif tedavi (medikal tedavi, fizik tedavi ve rehabilitasyon dahil) görmüşler ve istifade etmemişlerdir.

Başlıca dışlama kriterleri şunlardır:

- 1- Önemli sistemik hastalığı olanlar
- 2- Önceden o taraf dizinden cerrahi girişim geçiren hastalar
- 3- Aşırı ligamentöz laksite ve parsiyel ankilozu olan hastalar
- 4- Koopere olamayan yada mental sorunlu hastalar
- 5- Operasyon tarihinden itibaren kontrol süresi 6 aydan kısa olanlar
- 6- 10 dereceden fazla varus veya valgus eksen bozukluğu olan hastalar
- 7- Aşırı obezite ( obezite kavramı olması gereken kilodan %30 fazla olanları kapsamaktadır.)

Ortalama izleme süresi 17.2 ay (6-27ay)'dır.

Radyolojik değerlendirme Ahlback sınıflamasına göre yüklenmede çekilen eksen grafileri üzerinde yapıldı. Postoperatif dönemde aynı grafilerde görülen değişimler kaydedildi (6,7).

Artroskopi bulguları kliniğimizde kullanılan formlar üzerinde işaretlendi ve kırıldak lezyonları Outerbridge sınıflamasına göre belirlendi (6,7).

Hastalar subjektif ve objektif kriterlere göre değerlendirildi. Subjektif sorgulamada hastanın operasyon sonrası memnuniyeti ve ağrısının kontrolü temel alındı. Bunun için vizüel ağrı skalası (VAS) kullanıldı. Ancak bu kesin sınırları olan bir yöntem olmadığından iyileşme kriteri olarak skala üzerindeki 50 ve üzerindeki değişimler dikkate alındı. Fonksiyonel sonuçlar da Lysholm skalasından yararlanarak değerlendirildi ve 10 ve üzerindeki değişimler dikkate alındı.

## BULGULAR

Operasyon öncesi radyolojik değerlendirmede Ahlback grade 1'de 42, grade 2'de 6, grade 3'te 4 olgu mevcuttur. Eksen grafileri yönünden, en fazla varus 5 derece, en fazla valgus 6 derece olarak saptanmıştır.

VAS ortalaması operasyon öncesi :87(60-100), operasyon sonrası: 28 (0-85); Lysholm ortalaması operasyon öncesi: 57 (14-81), operasyon sonrası: 77 (42-100) olarak bulunmuştur.

VAS ve Lysholm skorundaki düzeltmeler varus angulasyonlu dizlerde valgus'a oranla belirgin olarak azdır. (Tablo I). Eşleştirilmiş iki grupta nonparametrik işaret testinde 5 derece varus için  $p=0.00005$  ve 5 derece valgus için  $p=0.00005$ , aynı şekilde 3 derece varus ve valgus için  $p=0.00005$  olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Aynı şekilde gruplararası karşılaştırmada (Kruskal-Wallis ve Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney testi) 1. ve 2.grup  $p=0.028$ , 1. ve 4.grup  $p=0.044$ , 2. ve 3.grup  $p=0.0005$ , 3. ve 4.grup  $p=0.0028$  olup anlamlı bulunmuştur. 2.grup diğer gruplarla karşılaştırıldığında Lysholm skor artışı yönünden yine anlamlı bulunmuştur (Kruskal-Wallis testi  $p=0.003$ ).

Tablo I. Lysholm skorundaki düzeltmeler

Eksen angulasyonu	Lysholm Skor Artışı
Grup 1 5 derece varus	14
Grup 2 5 derece valgus	29
Grup 3 3 derece varus	8
Grup 4 3 derece valgus	23

VAS'da 70'in üzerinde düzelme olan 15 hastanın yaş ortalaması 46.6, radyolojik değerlendirmesinde bir tanesi dışında diğerleri Grade 1. evredeydi, iki olgu dışında hepsinde 2-5 derece arasında valgus mevcuttu. Yani özetle olgular genç, grade 1 ve valgus dizilimi gösteriyordu.

Artroskopik bulgu olarak kırıldak lezyonlarının lokalizasyonu Tablo II'de tanımlanmaktadır. Bunların yanısıra patella medial fasetinde grade 1-2 arasında 8 olgu mevcuttur. Toplam hasta sayısına göre ortalama değerler Tablo III'tedir.

Tablo II. Artroskopik bulgu olarak kırkırdak lezyonlarının lokalizasyonu

Outerbridge	Femur medial kondil	Femur lateral kondil	Tibia medial plato	Tibia lateral plato
Grade 1	8	6	4	1
Grade 2	10	6	21	7
Grade 3	9	2	3	-
Grade 4	11	2	6	1

Tablo III. Toplam hasta sayısına göre ortalama değerler

Outerbridge	Hasta sayısı	Post-op Lysholm	Post-op VAS
Grup 1 Grade 1	10	74	25
Grup 2 Grade 4	12	62	45

Grup 1 ve 2 karşılaştırmasında Lysholm skoru yönünden anlamlı sonuç bulunmuştur. (Mann-Whitney testi  $p=0.0004$ ). VAS karşılaştırmasında da anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. (Mann-Whitney testi  $p=0.028$ ). Grade arttıkça düzelmenin tipik olarak azaldığı görülmektedir.

Postoperatif izlemde total olarak hasta memnuniyetinin değerlendirilmesine bakıldığında görünüm Tablo IV'tedir;

Tablo IV. Postoperatif izlemde total olarak hasta memnuniyeti

Memnuniyet süresi	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Sürekli	26	60
1 yıl	2	5
6 ay	4	9
3 ay	5	11
operasyon sonrası memnun olmayan	6	14

Bu çalışma grubumuzda yeterli sonuç alınamayan ve izleme süreci içerisinde olan 2 olgu total diz protezine, 2 olguda yüksek tibial osteotomi operasyonuna gitmişlerdir.

## TARTIŞMA

Eklem lavajının enflamatuar mediatörleri uzaklaştırarak sinoviti azalttığı böylece semptomlarda bir iyileşme yarattığı ve bu iyileşmenin bazen uzun süreli hatta kalıcı olduğu çeşitli yayınlarda belirtilmiştir (3,7-9). Bu süre değişkenlik göstermekte ve başlangıçtaki iyi

sonuç yüzdeleri giderek düşmektedir. Buna rağmen Rand (9) ilk yılda %80 olan iyi sonuçların 5. yılda %67 olduğunu, Timoney ve arkadaşları (10) ise 4. yılda 109 hastanın %63'ünde kayda değer bir iyileşmenin olduğunu belirtmektedir. Diğer bir çalışmada Mc Laren ve ark.(11) 25 aylık ortalama izlemde ağrıda %38, fonksiyonda %22 iyileşme tespit etmişler ve son bir operasyon gereken hasta oranını %12 olarak vermişlerdir. Fizyoterapi ile kontrollü olarak yapılan bir başka çalışmada da Livesley ve ark.(8) lavaj ve fizyoterapi uygulanan 37 dizde, yalnızca fizyoterapi uygulanan 24 dize göre daha iyi olan sonuçların ilk yıl sonunda devam ettiğini bildirmişlerdir.

Bizim 43 olguluk kontrol serimizde, 17.2 aylık ortalama izlem süresi içinde 2 hastamıza total diz protezi, 2 hastamıza da yüksek tibial osteotomi uygulamak zorunda kaldık (%9.3). Ağrıdaki düzelme %72 olurken fonksiyondaki düzelmeyi de %67 olarak saptadık. Ağrının kontrollü açısından daha belirgin düzelmeler elde edilmiştir.

Dikkati çeken diğer bir nokta varus angulasyonlu dizlerdeki fonksiyonel iyileşmenin az oluşudur (Tablo I). Bu özellik hasta seçiminde varus angulasyonunun ayırıcı özelliği olduğunu göstermektedir. İstatistiksel değerlendirmede ikinci gruptaki olgularda, yani valgus olan dizlerde bu düzelme anlamlı olarak bulunmuştur.

VAS değişikliklerinin analizi de seçilecek olguların daha genç, radyolojik grade olarak ileri olmayan ve valgus dizilimi olan hastalar olması gerektiğini göstermektedir.

Kondromalazik değişim gösteren bulgular da incelendiğinde ileri grade olan hastalarda beklenen iyileşmenin daha sınırlı olacağı anlaşılmaktadır (Tablo II,III) Kırkırdak lezyonlarının karşılaştırmasında istatistik değerler anlamlı olarak farklı bulunmuştur.

Operasyon sonrası toplam 26 olguda sürekli (%60), 2 olguda (%5) 1 yıl süreli, 4 olguda (%9) 6 ay süreli subjektif iyileşmeler (Tablo IV) artroskopik debridman uygulamasının, seçilen olgularda belirli bir zaman diliminde istenen sonucun alınabileceğini göstermektedir. 18 aydan sonraki semptomların, daha u-

zun süreli izlemlerde belirtildiği gibi giderek kötüleştiği yönünde bir görüş belirtmiyoruz.

Hubbard'ın çalışmasında 2. yılın sonunda sonuçların biraz kötüleşmesine rağmen, debridmanın kaydedeğer iyileşmesinin devam ettiği belirtilmektedir (1).

Yazar bu çalışmasında debridman ve washout sonuçlarını karşılaştırmaktadır. Bizim çalışmamızda ise konservatif tedavi ile yeterli sonuç alınamayan hasta grubu incelenmektedir. 43 hastanın 32'sinde meniskal patoloji, geri kalanlarında ise çeşitli kıkırdak lezyonları bulunduğundan washout grubu oluşturulamamıştır. Ancak hemen tüm çalışmalarda debridman sonuçları washout gruplarına göre belirgin üstünlük göstermektedir (1,8,12). Bizim de vardığımız sonuç bu doğrultuda olup, özellikle meniskal patolojilerin düzeltildiği hasta grubunda Lysholm skoru anlamlı olarak artmıştır. Rekonstrüksiyon için ideal yaşta olmayan hasta grubunda artroskopik debridmanın alternatif tedavi yöntemi olduğu belirtilmektedir (12-14). 2cm'den büyük kondromalazik sahalarda önerilmemekle birlikte abrazyon artroplastisinin de sınırlı bir tedavi yöntemi olduğunu söyleyen araştırmacılar vardır (5,9,12). Bizim böyle bir uygulamamız olmadı, yalnızca ileri grade olan 6 olguda drilleme uygulandı. Bunların özellikle Lysholm skorları aynı grade kondromalazik değişiklikler gösterenlere göre daha yüksek bulundu.

Debridman sırasında meniskal patoloji bulunan ve müdahale edilen 32 olgunun 24'ünde medial menisküs posterior boynuzda dejenerer yırtık saptanmıştır. Diğer sekiz yırtık tipi; dört horizontal, iki kova sapı yırtığı ve iki radyal yırtıklardır. Bu hastaların hepsinde Lysholm skorları post-op dönemde, menisektomi geçirmeyenlere göre daha iyi bulundu. Burks'de bildirisinde özellikle kova saplı yırtık sonuçlarının daha iyi olduğunu ve bunun da dejenerasyonun daha az oluşu ile açıklanabileceğini belirtmektedir (2). Bildirdiği olgular bizimde saptadığımız gibi varus angulasyonu bulunmayanlardır. Bu son özellik; Casscells'in editorial yazısında da bahsedilmekte ve uygulamanın ekonomik yönü tartışılmaktadır (4). Karakaş, artroskopik ve radyolojik olarak 4 evreye ayrılan ve kıkırdak hasarının fibrilasyon

sahfasında olduğu, 1. ve 2. evre hasta grubunda en iyi sonuçların alındığını belirtmektedir (15).

## SONUÇ

Bu çalışmanın sonuçlarını şöylece özetleyebiliriz:

- 1- Hastaların büyük çoğunluğunun yarar gördüğü artroskopik debridman halen alternatif tedavi seçeneğini korumaktadır. 17.2 aylık izlemde %60 hastada memnuniyet sürekli olurken ikinci bir cerrahiye gereksinim gösteren hasta yüzdesi %9.3 olarak bulunmuştur.
- 2- İleri yaş grubunda sınırlı bir iyileşme sağlanmakla beraber, daha genç yaş grubunda ve varus angulasyonu olmayan osteoartritli dizlerde sonuçlar daha iyi olmaktadır, 5 derece valgus olan dizlerde istatistik sonuçlar iyileşme yönünden daha avantajlı bulunmuştur.
- 3- İleri grade kondromalazik olgular prognozu ve sonuçtaki cerrahi planlamayı belirler, ancak küçük olanların drillenmesi semptomları hafifletir.
- 4- Yalnızca anstabil fragmanın çıkarılması ile yapılan sınırlı parsiyel menisektomi skorları iyileştirmektedir.
- 5- Artroskopik debridman endikasyonu koyarken belirtilen özellikteki hastaların seçilmesi hem istenen iyi sonucu getirecek, hem de gereksiz ekonomik harcamaları önleyecektir.

## KAYNAKLAR

1. Hubbard MJS. Articular debridement versus washout for degeneration of the medial femoral condyle. J Bone Joint Surg 1996;78-B: 217-219.
2. Burks RT. Arthroscopy and degenerative arthritis of the knee: A review of the literature. Arthroscopy Assoc. North Amer 1990;6:43-47.
3. Moscovitz RW(Ed.). Osteoarthritis. Second Edit. W.B. Saunders Comp. Philadelphia, London, Toronto, Sydney 1992;539-543.
4. Casscells SW. What, if any, are the indications for arthroscopic debridement of the osteoarthritic knee. (Ed.) Arthroscopy Assoc. North Amer 1990;6:169-170.
5. Dandy DJ. Arthroscopic debridement of the knee for osteoarthritis. J. Bone Joint Surg 1991;73-B:877-878.
6. Bert JM and Maschka K. The arthroscopic treatment of unicompartmantal gonarthrosis. Arthroscopy 1989;

- 5:25-32.
7. Patel DV and Aichroth PM. Knee Surgery First Edit. Raven Press, Martin Duniz Ltd. 1992;p:563-575.
  8. Livesley PJ, Doherty M, Needoff M and Moulton A. Arthroscopic lavage osteoarthritic knees. J Bone Joint Surg 1991;73-B:922-926.
  9. Rand JA. Role of the arthroscopy in osteoarthritis of the knee. Arthroscopy 1991;7:358-363.
  10. Timoney JM, Kneisl JS, Barrack RL, Alexander AH. Arthroscopy in the osteoarthritic knee. Long-term follow-up. Orthop Rev 1990;19:371-373.
  11. Mc Laren AC, Blokker CP, Fowler PJ, Roth JN. Arthroscopic debridement of the knee for osteoarthrosis. Can J Surg 1991;34:595-598.
  12. Schonholtz GJ. Arthroscopic debridement of the knee joint. Orthop. Clin North Amer 1989; 20:257-263.
  13. Mc Ginley BJ, Cushner FD, Scott WN. Debridement Arthroscopy. 10-year followup. Clin Orthop 1999; 367:190-194.
  14. Goldman RT, Scuderi GR, Kelly MA. Arthroscopic treatment of the degenerative knee in older athletes. Clin Sports Med 1997;16:51-68.
  15. Karakaş SE: Gonartrozda artroskopik tedavi. 16 Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Panel 1, Ed. R. Ege S:23-26, Ankara, 1999.