

## Diz osteoartrisinde artroskopik tedavi

Ender UGUTMEN (\*), Korhan ÖZKAN (\*), Melih GÜVEN (\*), Abdullah EREN (\*\*)

### ÖZET

Osteoartritli dizlerde çeşitli nedenlerle radikal cerrahi yöntemlerin uygulanması, endikasyonu konulmamış veya konservatif yöntemlerle yanıt alınamayan olgularda daha az invaziv olması bakımından artroskopik lavaj ve debridman iyi bir tedavi yöntemi olarak önerilmektedir. Çalışmada SB Göztepe Eğitim Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Nisan 2001/Nisan 2006 tarihleri arasında diz eklemde dejeneratif osteoartrit nedeniyle artroskopik tedavi uygulanan 130 olgunun diz eklemi değerlendirmeye alındı. 115'i kadın, 15'i erkek olan olguların yaş ortalaması 50,42 (SD 5,24) ve ortalama takip süresi 36.1 (26-48) aydır. Hastaların ameliyat öncesi ve erken postop (3. hafta) memnuniyet, Womac ve VAS kriterleri karşılaştırıldığında ameliyat sonrası memnuniyet skalası 1.28, Womac 36.16 ve VAS 3.26 ile çok iyi düzeyde tespit edildi. Olgular Patel ve Aichroth değerlendirme kriterine göre değerlendirildiğinde postoperatif 3. ayda % 82.8 çok iyi ve iyi, 11.6. ayda % 75.6 çok iyi ve iyi olmasına rağmen ortalama 36.1 aylık takipte bu oranı % 62.3'e düşü. Diz dejeneratif osteoartrisinde artroskopik tedaviyi takiben alınan sonuçlar zamanla bozulacaktır. Ancak, semptomların seviyesinde bir azalma oluşturması ve majör açık diz cerrahisinin geciktirilmesi sırasında hasta açısından çok önemli bir dönem kazanılacaktır. Komplikasyon oranı düşük, rehabilitasyon süresi kısa ve tekrarlanabilir bir tedavi yöntemidir.

**Anahtar kelimeler:** Diz osteoartriti, artroskopik lavaj, artroskopik debridman

### SUMMARY

#### Arthroscopic treatment at knee osteoarthritis

Arthroscopic debridment was suggested as a useful and less invasive treatment alternative for patients with osteoarthritis not responding to conservative treatment or patients not necessitating radical surgical procedures. In our study, 130 patients who had undergone arthroscopic debridment for their degenerative osteoarthritis of knee between april 2001 and april 2006 in Göztepe education and training hospital second orthopaedics clinic were evaluated. 115 patients were female and mean age was 50.42 (SD 5.24). The mean followup time was 36.1 (26-48). When preoperative and postoperative (third week) satisfaction, Womac and VAS criterias were compared; the results were well with postoperative satisfaction scale was 1.28, Womac 36.16 and VAS 3.26. When cases were evaluated according to Patel and Aichroth criterias % 82.8 of patients were well at postoperative third months, % 75.6 of patients were well at postoperative 11.6 month but patients with satisfaction fell to % 62.5 at postoperative 36.1 month. The results of the arthroscopic debridment of knees with osteoarthritis will eventually deteriorate with time. But it will gain time to patients with less symptoms until major surgical process. It is a less invasive, repeatable procedure with a short rehabilitation program.

**Key words:** Knee osteoarthritis, arthroscopic lavage, arthroscopic debridment

Osteoartrit, özellikle yük taşıyan eklemlerde progresif olarak ortaya çıkan kıkırdak yıkımı, osteofit oluşumu ve subkondral skleroz ile karakterize inflamatuvar olmayan, kronik dejeneratif bir hastalıktır. Eklem ağrısı, eklem hareketlerinde kısıtlanma ve sonuç olarak fonksiyon kaybına yol açan bu hastalık dolayısıyla her yıl çok sayıda hasta doktora başvurur. Osteoartritin en sık görüldüğü eklem diz eklemidir. Diz eklemi dejeneratif osteoartrisinde hastaların bir çoğu hasta eğitimi, zayıflama, fizik tedavi ve egzersiz, yardımcı aletler, farmakolojik tedaviler (topikal, sistemik, intraartiküler) gibi konservatif yöntemlerle tedavi edilmesine karşın, bir kısmı düzeltici osteotomi veya artroplastiyeye gereksinim gösterirler. Yaşları, semptomların ağırlığı veya tedavi-

den beklentileri yüzünden bir kısmı majör açık diz cerrahisi için uygun adaylar değildirler. Osteoartritli dizlerde çeşitli nedenlerle radikal cerrahi yöntemlerin uygulanması endikasyonu konulmamış veya konservatif yöntemlerle yanıt alınamayan olgularda daha az invaziv olması bakımından artroskopik lavaj ve debridman iyi bir tedavi yöntemi olarak önerilmektedir. Ayrıca, ileri yaş grubunda radikal cerrahi işlemleri geciktirmek ve hastalara belirli bir süre de olsa rahat bir yaşam sağlamak amacıyla debridman ve lavaj uygulanmaktadır (1).

### MATERYAL ve METOD

Çalışmaya, SB Göztepe Eğitim Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Nisan 2001/Nisan 2006 tarihleri ara-

sında diz eklemine dejeneratif osteoartrit nedeniyle artroskopik tedavi uygulanan 130 olgunun diz eklemi değerlendirmeye alındı. 115'i kadın, 15'i erkek olan olguların yaş ortalaması 50,42 (SD 5,24) idi. Ortalama takip süresi 36,1 (26-48) aydır. Operasyondan önce radyolojik değerlendirme Ahlback radyolojik değerlendirme sistemine göre yapıldı (1). Buna göre normal, evre I, II, III olan olgular çalışmaya alındı. Ahlback tip IV olgular, eklem instabilitesi olan ve 15 dereceden fazla açılmal deformitesi olan olgulara bu işlem uygulanmadı. Hastaların tümünde (% 100) klinik olarak ve çekilmiş olan MR görüntüleme ile dejeneratif diz lezyonları ortaya kondu. Hastaların hepsine ameliyat öncesi ve sonrası memnuniyet durumları, görsel analog skala (VAS) ve WOMAC anketi uygulandı.

Operasyonlar genel veya spinal anestezi altında pnömatik turnike kontrolünde yapıldı. Standart portallerle eklem girilerek yapılan artroskopik girişimlerde tespit edilen kıkırdak değişiklikleri Quterbridge kriterlerine göre değerlendirildi (2). Olgularda stabil olmayan dejeneratif menisküs yırtıkları çevrede stabil bir menisküs kısmı kalacak şekilde eksize edildi. Subkondral dokuya kadar ilerleyen dejeneratif artıklar yüzeylerdeki stabil olmayan kıkırdak parçaları debride edildi. Tek kompartmanda subkondral dokuya ulaşan parsiyel kondral lezyonlarda mikrokirik yöntemiyle subkondral perforasyonlar uygulandı. Eklem Ringer Laktat solusyonu ile yıkanarak işlem sonlandırıldı. Hastaların tümüne ameliyat sonrası düzenli buz tatbiki, diyet programı ve diz çevresi kas güçlendirme egzersizleri verildi. Hastalar ameliyat sonrası tolere edebildikleri düzeyde yük vererek koltuk değneği ile mobilize edildi. Mikrokirik yapılan olgular ise tedavi yapılan taraf üzerine 4-6 hafta süreyle ağırlık verilmeden yürütüldüler. Hastaların hepsine tüm çalışma süresince analjezik olarak parasetamol 500 mg tablet verildi. Herhangi başka bir ilaç kullanımına izin verilmedi.

Çalışmada verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma) tedavi öncesi tedavi sonrası karşılaştırmasında eşlendirilmiş t testi kullanıldı. Sonuçlar, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışmada bulunan 130 hastanın yaş ortalaması 50,42 (SD 5,24) idi. Hastaların 85'i (% 65,38) sağ, 45'i (% 34,61) sol dizinden ameliyat edildi. Radyolojik değerlendirmede 20 olgu (% 15,38) normal, 67 olgu (% 51,53) Ahlback tip I, 24 olgu (% 18,46) tip II ve 19 olgu (% 14,61) tip III olarak değerlendirildi. Artroskopik operasyon sırasında 108 hastada (% 83,07) medial menisküste dejeneratif kompleks yırtık, 7 hastada (% 5,38) lateral menisküste dejeneratif yırtık, 15 hastada (% 11,53) da hem medial hem lateral menisküste yırtık tespit edildi.

Hastaların ameliyat öncesi ve erken postop (3. hafta) memnuniyet, WOMAC ve VAS kriterleri karşılaştırıldığında ameliyat sonrası memnuniyet skalası 1,28, WOMAC 36,16 ve VAS 3,26 ile çok iyi düzeyde idi (Tablo 1).

**Tablo 1. Hastaların artroskopi ve sonrası memnuniyet düzeyleri, VAS skorları ve WOMAC anket sonuçları.**

Tüm Grup	Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası	t	p
Memnuniyet	4,27±0,76	1,28±0,73	21,46	<0,0001
Womac	74,76±16,99	36,16±9,21	20,30	<0,0001
VAS	8,36±1,16	3,26±0,99	29,85	<0,0001

Olgular Patel ve Aichroth değerlendirme kriterine göre değerlendirildiğinde postoperatif 3. ayda % 82,8 çok iyi ve iyi, 11,6. ayda % 75,6 çok iyi ve iyi olmasına rağmen ortalama 36,1 aylık takipte bu oranı % 62,3'e düşüştü (2).

## TARTIŞMA

Diz eklemine dejeneratif osteoartritte birçok tedavi yöntemi kullanılmaktadır. Konservatif yöntemlerden yarar görmemiş ve çeşitli nedenlerle radikal cerrahi işlemlerin önerilmediği olgularda bir süre daha rahat bir eklem fonksiyonu sağlanması amacıyla daha az invaziv ve komplikasyon oranı çok düşük olan artroskopik debridman gündeme gelmiştir (3). Artroskopik lavajın, debrisin mekanik olarak eklemde uzaklaştırılması, eklem içersindeki yıkıcı özellikteki enzimlerin temizlenmesine yol açarak rahatsızlığı önemli ölçüde azalttığı birçok yarar tarafından kabul edilmektedir (2).

Son zamanlara kadar orta derecede diz dejeneratif osteoartriti için açık debridman veya temizlik işlemi, tek mümkün cerrahi işlemdi. İlk olarak 1940'larda geniş eklem açılımı, fibrile kıkırdığın tıraşlanması, yırtık menisküsün ve serbest cisimlerin çıkarılması, osteofitlerin tıraşlanması, nadiren sinovektomi şeklinde yapılan açık debridman yöntemi kullanılmaya başlanmıştır (2).

Timoney, artroskopik debridman ile erken dönemde % 70, 50 ay sonra % 50 iyi sonuç bulmuş; menisektomi yapıp yapılmaması ile sonuçlar arası fark olmadığını belirtmiştir (4). Ancak, Matsusue, Mc Bride ve Wouters yayınladıkları çalışmalarda, kıkırdak hasarı minimal olan hastalarda menisektominin çok iyi sonuç verdiğini belirtmişlerdir (5,6). Dearborn ve ark. ise, özellikle aks bozukluğu olmayan hastalarda menisektominin çok yararlı olduğunu belirtmiştir (7). Barrett ve ark., 1998 yılında yayınladığı çalışmada, yaşlı hastalarda menisektominin % 86 iyi sonuç verdiğini belirtmiştir. Bizim serimizde benzer olarak dejeneratif menisküs yırtıkları olan hastalarda artroskopik menisektomi ile başarılı sonuç

elde ettik.

Clarke ve ark., 2003 yılında artroskopik debridman ile tüm ileri dönem gonartrozlu hastaların % 66'sının orta dönemde fayda göreceğini savunmuştur (8). Krystallis ise, 2004 yılında 197 hastanın 32 aylık takibinde % 85 başarılı sonuç bildirmiştir (9). Fond ve ark., uygun hastalara artroskopik debridman ile 2 yılda % 90, 5 yılda % 70 başarılı sonuç bildirmiştir (10). Genel olarak kabul edilmiş olan artroskopi sonrası kötü sonuç beklenen ve bu tedaviye uygun olmayan hastaların ortak özellikleri: Uzun süreli kronik yakınma, daha önceden cerrahi girişim geçirme, istirahat ağrısı, iki veya üç kompartmanda dejeneratif değişiklikler, obezite, belirgin aks bozukluğu, bağ dengesizliği, eklemde düzelmeyen kısıtlılık ve ileri evre kırık hasarı olmasıdır.

Diz ekleminde dejeneratif osteoartrit nedeniyle artroskopik lavaj, debridman ve abrazyon yapılan serilerde sonuçlar takip süreleriyle değişmektedir. Baumgaertner ortalama 15.4 ayda % 52 oranındaki çok iyi ve iyi sonuçların 33 ay sonunda % 40'a düştüğünü bildirmiştir (3). Hubbard ve Samaras 1991'de artroskopik lavaj ile debridmanı karşılaştırdıkları serilerde, başarı oranının operasyon sonrası 3. ayda lavaj grubunda % 88, debridman grubunda % 80 olduğunu, bunun birinci yılda lavaj grubunda % 41, debridman grubunda % 63'e düştüğünü ve ikinci yılda bu oranların değişmediğini göstermişlerdir (11).

Ülkemizde yapılan çalışmalardan, Aşık ve ark.'nın 1995 (12), Akman ve ark.'nın 2001 (13) ve Elmalı ve ark.'nın 2002 (14) yıllarında yapmış oldukları çalışmalar değerlendirildiğinde, Aşık ve ark.'larının 38.7 aylık takiplerinde artroskopik debridman grubunda % 68, abrazyon grubunda % 51 çok iyi ve iyi sonuç bildirilmiştir. Bulut ve ark. ise artroskopik lavaj ve debridman yaptıkları olgularda 3. ayda % 78.8 oranındaki çok iyi ve iyi sonuçların ortalama 20.6 ay sonunda % 61.5'e düştüğünü bildirmişlerdir (15). Bizim çalışma gurubumuzda uygulanan tedavi yöntemleri arasında bir karşılaştırma yapmadan patolojiye göre yapılan tedavi sonrası postoperatif % 82.8 olan çok iyi ve iyi oranı, ortalama 11.6 aylık takipte % 75.6'ya düşmüş, ortalama 36.1 aylık takipte bu oran % 62.3 olarak bulunmuştur.

Osteoartritli dizlerde çeşitli nedenlerle radikal cerrahi yöntemlerin uygulanması endikasyonu konulmamış ve-

ya konservatif yöntemlerle yanıt alınamayan olgularda daha az invaziv olması bakımından artroskopik lavaj ve debridman iyi bir tedavi yöntemi olarak önerilmektedir. Diz dejeneratif osteoartrisinde artroskopik tedaviyi takiben alınan sonuçlar zamanla bozulacaktır. Ancak, semptomların seviyesinde bir azalma oluşturması ve majör açık diz cerrahisinin geciktirilmesi sırasında hasta açısından çok önemli bir dönem kazanılacaktır. Ayrıca, ileri yaş grubunda radikal cerrahi işlemleri geciktirmek ve hastalara belirli bir süre de olsa rahat bir yaşam sağlamak amacıyla uygulanabilir. Komplikasyon oranı düşük, rehabilitasyon süresi kısa ve tekrarlanabilir bir tedavi yöntemidir.

## KAYNAKLAR

1. **Ahlback S:** Osteoarthritis of the knee: a radiographic investigation. *Acta Radiol (Supp)* 277:7, 1968.
2. **Patel DV, Aichroth PM, Moyes ST:** Arthroscopic debridement for degenerative joint disease of the knee: A prospective review of 276 knees: Aichroth PM, Cannon WD, (eds). *Knee Surgery Practice* 1st ed. New York, Raven Press, 1992: 567.
3. **Baumgaertner MR, Cannon WD, Wittory JM, Schmidt ES, Maurer RC:** Arthroscopic debridement of the arthritic knee. *Clin Orthop* 253:197, 1990.
4. **Timoney JM, Kneisl JS, Barrack RL, Alexander AH:** Arthroscopy in the osteoarthritic knee. Long-term follow-up. *Orthop Rev* 19(4):371-3, 376-9, 1990.
5. **Matsusue Y, Thomson NL:** Arthroscopic partial medial meniscectomy in patients over 40 years old: a 5- to 11-year follow-up study. *Arthroscopy* 12(1):39-44, 1996.
6. **Mc Bride AD, Devrin G, Keene G, Downing K:** Arthroscopic lavage for osteoarthritis of the knee. *Arthroscopy* 18(2):23-29, 1998.
7. **Dearborn JT, Eakin CL, Skinner HB:** Medial compartment arthrosis of the knee. *Am J Orthop* 25(1):18-26, 1996.
8. **Clarke HD, Scott WN:** The role of debridement: through small portals. *J Arthroplasty* 18(3 Suppl 1):10-3, 2003.
9. **Krystallis CT, Kirkos JM, Papavasiliou KA, Konstantinides PA, Kyrkos MJ, Kapetanos GA:** Arthroscopic debridement of the osteoarthritic knee under local anaesthesia. *Acta Orthop Belg* 70(3):260-7, 2004.
10. **Fond J, Rodin D, Ahmad S, Nirschl RP:** Arthroscopic debridement for the treatment of osteoarthritis of the knee: 2- and 5-year results. *Arthroscopy* 18(8):829-34, 2002.
11. **Bert JM, Maschka K:** The arthroscopic treatment of unicompartmental gonarthrosis: a five year follow-up study of abrasion arthroplasty plus arthroscopic debridement and arthroscopic debridement alone. *Arthroscopy* 5:25, 1989.
12. **Aşık M, Sözen YV, Çetinkaya SM, Atalar AC, Sağlam N:** Arthroscopic treatment in gonarthrosis. *Acta Orthop Traumatol Turc* 29(5):446-448, 1995.
13. **Akman Ş, Şen C, Gögüş A, Demirhan M, Kılıçoğlu Ö:** Gonartrozlu olgularda artroskopik debridman ile birlikte intraartriküler sodyum hyalüronat uygulamamız. *Acta Orthop Traumatol Turc* 35:107-110, 2001.
14. **Elmalı N, Inan M, Ertem K, Esenkaya I, Ayan I, Karakaplan M:** Diz osteoartritinin artroskopik debridman ve intraartriküler hyalüronik asit ile tedavisi. *Artroplastisi ve artroskopik cerrahi* 13(3):131-3, 2002.
15. **Bulut O, Ünsaldı T, Kural C, Saklavcı N:** Dejeneratif osteoartritli dizlerde artroskopik lavaj ve debridman. *Artroplastisi ve Artroskopik Cerrahi* 7(13):15, 1996.