

Diz osteoartritinde artroskopik debridman (Başarısız sonuçların analizi)

Osman Tuğrul Eren⁽¹⁾, Metin Küçükaya⁽²⁾, Mehmet Tezer⁽²⁾, Rihard M. Holtby⁽³⁾

Bu çalışmanın verileri, Haziran 1995 ile Aralık 1995 tarihleri arasında Kanada, Toronto, Orthopaedic and Arthritic Hastanesinde osteoartroz sebebiyle artroskopik debridman yapılan 217 diz arasından alınmıştır. Artroskopik girişim sonrası 2. ayda yapılan klinik muayenede ve görüşmede ağrı şikayetinde gerileme olmayan veya kötüleşen, retrospektif incelemede teşhis edilmiş sekonder artriti olmayan, bağ instabilitesi saptanmayan, mekanik semptomları olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların hepsi artroskopik girişimden önce en az 2 yıldır diz ağrısından yakınmakta ve hepsine konservatif tedavi yöntemlerinden bir tanesi (nonsteroid antiinflamatuar, fizik tedavi, eklem içi steroid tedavisi) denenmiş idi. 27 kadın, 14'ü erkek 41 hastanın 46 dizi çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 61 yıl (47-76) olarak tespit edildi. 46 (%21) hastanın diz semptomlarında gerileme olmamış veya şikayetleri artmıştır. Artroskopik sonrası 4 hastada quadriceps atrofisi, 1 hastada yüzeysel enfeksiyon, 1 hastada refleks sempatik distrofi (RSD) gelişti. 36 hastaya total diz artroplastisi planlandı ve 22 tanesine uygulandı. Hastaların doğru seçimi artroskopik debridman ve lavajın başarısında en önemli faktör gibi görünmektedir. Radyolojik olarak her iki kompartmanı ilgilendiren ileri artrozlu, ileri yaştaki, tek kompartmanı tutan kemik kontaktı olan, daha evvel debridman yapılan dizlere artroskopik debridman denenmemelidir. Artroskopik debridman orta ereceli artrozlarda gerek tedavide gerekse tanıda komplikasyonlar nadir olan bir girişimdir. Tanısı koyulamayan komplikasyonlar sonucu kötü etkilemektedir. Özellikle yeni yeni tanınmaya başlanan refleks sempatik distrofinde tanısında gecikmemesi gerekir.

Anahtar kelimeler: Osteoartrit, başarısız sonuçlar, debridman

Arthroscopic debridement of the knee for osteoarthrosis (An analysis of unsatisfactory results)

Between June 1995 and December 1995, at the Orthopaedic and Arthritic Hospital, Toronto, Canada, on 217 knees in 191 patients, arthroscopic debridement was performed for degenerative arthrit those with pain and no obvious mechanical symptoms. all the patients were asked if they had any improvement from their arthroscopic procedure at the postoperative second month follow-up. Patients whose complaints remained unchanged or got worse, were included in this study. The problems which caused unsatisfactory results were not obtained. These unsatisfactory results had been followed up for two years. Complications are the obvious reasons for unsatisfactory results, in our study there were two complications one superficial infection and one sympathetic dystrophy (RSD). Infection does not seem to be problem in arthroscopic debridement but RSD should be well recognized in early stages because it would be very difficult the condition persists untreated. 36 total knee arthroplasty were planned and 22 were done. Failures, other than complications, highly depend on the patients selection. If advance degenerativechanger are observed in both compartments on X-rays (Bone to bone contact), arthroscopic debridement should not be tried for any reason such as general medical problems. Undiagnosed rheumatoid arthritis and reaction to the fluids are less effective for failures but should be considered. Arthroscopic debridement is a safe procedure with fewer complications and should be tried on carefully selected symptomatic patients for either defining the pathology or treatment of osteoarthritis of the knee.

Keywords: Osteoarthritis, failures, debridement

Osteoartrit (OA) veya dejeneratif artrit dünyanın en eski ve en sık görülen kronik hastalıklarından bir tanesidir (2). 40 yaşın üzerindeki insanların yük binen eklemlerinin %90'ında radyolojik olarak dejeneratif artrit bulguları saptanmaktadır. En sık diz ekleminde görülür (5). Hastalığın sonunda yük binen eklemlerin kıkırdaklarında tam kayıp görülür. Osteoartroz sonuçta genellikle ağır fonksiyonel kayıplara sebep olur (6). Uygun konservatif tedaviye cevap vermeyen osteoartritli dizlere uygulabilecek cerrahi girişim bulunmaktadır. Artroskopik debridman semptomların giderilmesi için sık uygulanan girişim-

lerden bir tanesidir (7). Başarılı sonuç elde edilirse daha büyük girişim olan osteotomi veya artroplastik yöntemleri ileri yaşlara ertelenir. artroskopi ile semptomlar gerilemese dahi artrozun derecesi hakkında bulgular elde edilmiş olur. Bu bilgiler tedavi planlamasında (total parsiyel diz artroplastisi osteotomi vb) cerraha yardımcı olmaktadır (1). Diz eklemi osteoartrozunda artroskopik lavajın olumlu etkilerini ilk defa belirten kişi Bircher'dir (1921). Artroskopik lavaj ve debridmanın faydalı etkilerinin mekanizması tam olarak ortaya koyulamamıştır. Ancak artroskopik lavaj ve debridman ile olumlu etkilerin sinovite

(1) İstanbul Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Araştırma Görevlisi

(2) İstanbul Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Op. Dr.

(3) Orthopaedic and Arthritic Hospital, Toronto Üniversitesi, Ontario, Kanada, Doç. Dr.

sebepler olan debrisislerin, indirgeyici enzimlerin, ağrıdan sorumlu olduğu bilinen substans P'nin uzaklaştırılması, serum fizyolojik ile eklem yılanmasını anestetik etkisi, C1'nin sinir iletimini yavaşlatarak ağrıyı azaltmasından kaynaklandığı tahmin edilmektedir (2). Ancak her artroskopik lavaj ve debridman yapılan hastada şikayetlerin gerilememesi artroskopik lavajda başka faktörlerinde etkili olduğunu düşündürmektedir. Bu çalışmada, diz osteoartrozunda günümüzde sık olarak uygulanan artroskopik debridmandan elde edilen olumsuz sonuçların sebeplerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Hastalar ve yöntem

Çalışmanın verileri, Haziran 1995 ile Aralık 1995 tarihleri arasında Kanada, Tronto, Orthopaedic and Arthritic Hastanesinde osteoartroz sebebiyle artroskopik debridman yapılan 191 hastanın 217 dizini arasından alındı. Artroskopik girişim sonrası 2. ayda yapılan klinik muayenede ve görüşmede ağrı şikayetinde gerileme olmayan veya kötüleşen, retrospektif incelemede teşhis edilmiş sekonder artriti olmayan, bağ instabilitesi saptanmayan mekanik semptomları olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar artroskopik girişimden önce en az 2 yıl süre ile diz ağrısından yakınmakta ve hepsine konservatif tedavi yöntemlerinden bir tanesi (nonsteroid antiinflatuar, fizik tedavi, eklem içi steroid tedavisi) denenmiş idi (Tablo 1).

Artroskopilerin çoğu poliklinik vakası olarak yapıldı, hastalar aynı gün evlerine gönderildi. Her diz için ortalama operasyon zamanı 25 dakika idi. Bütün dizler en az 4 lt serum fizyolojik ile yıkandı. Eklemdeki dejenerasyon Outerbridge sınıflamasına göre değerlendirildi (Tablo 2). Stabil olmayan kırık parçaları ve serbest cisimler, gerek manuel gerekse motorize aletler ile dışarı alındı. Menisküs yırtıkları stabil hale gelene kadar traşlandı. Abrazyon hiç bir hastaya yapılmadı. Turnike ancak ekrandaki görüntü bozulunca tatbik edildi. Turnike tatbik edilen hastalarda turnike zamanı ortalama 15 dakika saptandı. Hastalar ameliyattan hemen sonra ayağa kaldırılıp, tolere edebildikleri kadar yük vermelerine çaba sağlandı.

Bütün hastalara operasyondan 2 ay sonra artroskopik girişimin kendilerine faydalı olup olmadığı soruldu. Semptomları (ağrı) değişmeyen veya daha kötüleşen hastalar çalışmaya dahil edildi. 'Artroskopi faydalı oldu' diyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Artroskopi sonrası 41 hastanın 46 dizinde (%21)

Çalışmaya dahil edilen hastaların özellikleri
Artroskopik girişimden fayda görmemiş
Teşhis edilmiş sekonder artriti olmayan
İnstabilite saptanmamış
Mekanik semptomları olmayan
En az 2 yıl süredir diz ağrısından yakınmakta
Mutlaka en az bir kez konservatif tedavi yöntemlerinden bir tanesi denenmiş

Tablo 1: Çalışmaya dahil edilen hasta grubu

semptomlarda gerileme olmamış veya şikayetlerinde artma olmuştu. Hastaların 27'i kadın, 14'ü erkek, yaş ortalaması ise 61 yıl (47-76) olarak saptandı.

Hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Operasyon bulguları ve önceki artroskopik girişimler, ameliyat öncesi her iki alt ekstremite ayakta dururken çekilen radyografilerde tibiofemoral açılar saptandı. Tibiafemoral açısı 1-7 derece olan dizler normal, 0 derece veya daha az olanlar varus, 7 dereceden fazla olanlar valgus dizi olarak değerlendirildi. 46 diz ortalama 18 ay takip edildi.

Sonuçlar

Artroskopik debridmandan sonra 2. ayda ağrıları devam eden hastalar çalışmaya dahil edildi. İki hasta operasyon öncesine göre daha kötü olduklarını belirtiyorlardı. Ayrıca ağrıya 10 hastada diz eklemde şişlik, 5 hastada ise hareket kısıtlılığı eşlik etmekte idi.

Ameliyat öncesi her iki alt ekstremitte yük binerken çekilmiş olan boy graflerinde anatomik ve mekanik akslardaki sapmalar ve aralarındaki açılar ölçüldü. Bunun sonucunda 32 dizin varusta, 8 dizin valgusta, 6 dizin ise normal doğrultuda olduğu belirlendi. Ameliyat sonrası 4 hastada quadriseps adalesi zayıflığı, 1 hastada yüzeysel yumuşak doku enfeksiyonu ve 1 hastada refleks sempatik distrofi (RSD) geliştiği saptandı.

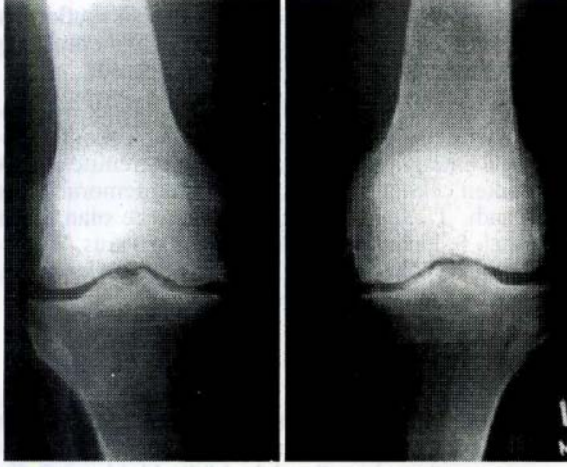
İnfeksiyon uygun antibiyotik ile sorunsuz olarak tedavi edildi. RSD gelişen hasta fizik tedavi ve lomber sempatik blok uygulanarak tedavi edildi. Quadriseps zayıflığı gelişen hastaların 3'ünde adale güçlendirici egzersizler ile ağrı şikayetleri geriledi, şikayetleri gerilemeyen 1 hastaya ise total diz protezi tatbik edildi.

Artroskopik girişimden fayda görmeyen dizlerin 22'ne total diz artroplastisi, 2 dize yüksek tibial valgus osteotomisi ve 1 dize femoral varus osteotomisi yapıldı, 1 dize artroskopik debridman tekrarı sonrası total diz protezi tatbik edildi. Diz protezi yapılması kararlaştırılan 14 diz çalışma yapıldığı sırada operasyon için beklemekteydiler.

İnfeksiyon, RSD, quadriseps güçsüzlüğü komplikasyonları gelişen 6 hasta dışındaki geriye kalan ve total diz protezi uygulanmasına karar verilen 36 olgunun ameliyat öncesi radyolojik tetkiklerinin incelenmesi sonucu 25'nin varus, 7'nin valgus, 4'ünün normal diz olduğu saptandı. Bu dizlerin 9'unda ileri derecede sinovit, 6'sında kondrokalsinozis tespit edildi.

Outerbridge	Hasta sayısı
G4	Tek kompartmanda 34 En az iki kompartmanda 19
G3	9
G2	2
G1	Yok

Tablo 2: Outerbridge sınıflamasına göre olguların dağılımı



Şekil 1: Genel medikal problemleri sebebi olduğu için artroskopik debridman endikasyonu zorlamış bir olgu

Tartışma

Bu çalışma grubunda hastaların yalnızca bir tanesinde yüzeysel enfeksiyon gelişti (%0.4). Bu oran Arthroscopic Association of North America'nın (AANA) bildirdiği %0.8'lik enfeksiyon oranının altındadır (2). Bu hastanede artroskopik girişimlerde profilaktik antibiotik kullanılmamaktadır. Ameliyat öncesi ve sırasında aseptik kurallara uymak, profilaktik antibiyotik kullanımından daha değerli olduğu düşünülmektedir (3).

RSD belirtileri (tarif edilemeyen şiddetli ağrılar, hareket kısıtlılığı, soğuğa tahammülsüzlük) osteoartroz ile birlikte iken alt ekstremitede kolaylıkla gözden kaçabilmektedir. Erken teşhis ve tedavinin çok önemli olduğu RSD'de geç evrede semptomları kontrol altına almak çok güçtür. RSD gelişen bir hastaya fizik tedavi ajanları ve medikal tedavi uygulandı. Şikayetler kontrol altına alınmadığı için sonunda lomber sempatik blokaj yapıldı (4). Osteoartrit ile birlikte kondrokalsinozisin varlığının prognozu kötü etkilediği bildirilmektedir (7). Bu hasta serisinde de retrospektif değerlendirmede 6 hastada kondrokalsinozis olduğu tespit edildi. 36 olgunun 9'unda ameliyat öncesi sinovit tablosunun olduğu saptandı. Sinovit osteoartroz da sık görülen bir tablo olduğu için doğal olarak kabul edildi. Ancak bu hastaların teşhisi konulmamış monoartiküler romatoid artrit olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bulgular artroskopik debridman ve irrigasyon ile kötü sonuç alınan olgularda sekonder artritlerin etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenlerden dolayı osteoartrozu olan her hastada sedimantasyon, romatoid faktörün tayini yapılması ve gerekirse ileri tetkiklerin yapılması uygun olabilir.

Bu seride rutin olarak kullanılan 0.9% serum fizyolojik artroskopik irrigasyon sız sonuçlara etkisi olup olmadığını bilemiyoruz. Reagan ve ark. (9). Serum fizyolojik irrigasyon solüsyonunun kondrosit yapımında kullanılan prostaglandinleri inhibe ettiğini, ringer laktat solüsyonunun kartilaj metabolizmasını desteklediğini göstermişlerdir. Ancak serum fizyolojikteki Cl⁻'nin sinoviyadaki ağrı



Şekil 2: 70 yaşında bilateral artroskopik debridman yapılan olguda, sağ dizde aşırı valgus izlenmekte, uygun seçim yapılmamış, sol dizde normal aks görülmekte, solda hasta girişimden fayda gördü

iletir sinirleri bloke ederek ağrıyı azalttığı da ileri sürülmüştür (2). Daha sonraki çalışmalar bu sonucu desteklemese de (10) yazarlardan R. Holbty, artroskopi sonrası yaptığı total diz potezleri sırasında diz içinde gözleendiği sinovitin, irrigasyon solüsyonlarına karşı gelişen reaksiyonlar olduğunu düşünmektedir. Bu teorinin ispatı için daha başka çalışmalara ihtiyaç vardır.

Artroskopik debridmandan yarar görmeyen, total diz protezi planlanan 36 dizin 32'sinin preoperatif röntgenlerinde aks sapması (25 varus, 7 valgus) saptandı. 20 dizde her iki kompartmanda radyolojik olarak ileri derecede artroz bulguları gözleendi. Bunların içinden 6 hastanın 8 dizine total diz protezi yapılması düşünülmemesine rağmen, hastaların genel medikal problemleri sebebi ile daha ağır bir girişim tercih edilmemiş, artroskopik debridman yapılmıştır (Şekil 1). Diğer 12 diz için ise endikasyon yanlış verilmiştir. Bu hastanede diagnostik artroskopinin osteoartrozdaki yeri çok önemlidir çünkü Coventry'nin yüksek tibial osteotomi ile ilgili fikirleri takip edilmektedir ve lateral kompartmandaki Outerbridge G4 lezyonlar osteotomi için kontrendike kabul edilmektedir. ancak buna rağmen bazı hastalarda ileri valgus veya varusla birlikte unikompartmanı içine alan artrozlar olmasına rağmen hastaların yaşlarının ileri olması sebebi ile artroskopi tedavinin yanında tanısal değerde olmamıştır (Şekil 2). 2 varustaki dizde de daha evvel total lateral menisektomi yapıldığı için osteotomi yapılamadı.

Bu çalışmanın sonuçları, artroskopik debridman başarısız sonuçlarının en açık sebeplerinin komplikasyonların haricinde yanlış hasta seçimi olduğunu düşündürmektedir. Yanlış hasta seçimi yapan cerrahların daha yoğun olarak artroplastisi ile ilgilenmeleri, genel artroskopi prensiplerine fazla uymadıkları gözlenmektedir. Belki de bilinçli olarak daha invaziv bir girişim olan diz artroplastisine hastalarını psikolojik olarak hazırlamaktadırlar.

Artroskopik debridmanın iyi seçilmiş olgularda semptomların giderilmesinde, komplikasyonları az

bir tedavi yöntemidir. ancak radyolojik olarak ileri artroz bulguları, ileri derecede aks sapması, kondrokalsinosisi olmayan hastalarda bir kerelik denemesi daha uygundur. Fakat hastalara herşeye rağmen bu girişimin hastalığın kesin tedavisi olmadığı anlatılmalıdır.

Kaynaklar

1. Burks RT: Arthroscopy and degenerative arthritis of the knee. A Review of the Literature. *Arthroscopy* 6 (1): 43-46, 1990.
2. Jackson R: Arthroscopic treatment of degenerative arthritis, In: McGinty JB. eds. *Operative Arthroscopy*. 2 nd ed. Philadelphia, etc. *Lippincott-Raven Co* 405-409, 1996.
3. Keiser C: A review of the complications of arthroscopic knee Surgery. *Arthroscopy* 8 (1):79-83, 1992.
4. Lindenfeld TN, bach BR, Wojtys Em: Reflex sympathetic dystrophy and pain dysfunction in the lower extremity. In: Springfield DS, eds *Instructional Course Lectures* 46 1 st ed. AAOS, 261-268, 1997.
5. Livensey PJ, Doherty M, Needoff M, Moulton A: Arthroscopic Lavage of Osteoarthritic knees. *J Bone Joint Surg* 73 (B): 922-926, 1991.
6. McLaren AC, Blokker CP, Fowler PJ, Roth JN, Rock MG: Arthroscopic debridement of the knee for osteoarthritis. *Can J Surg* 6: 595-598, 1991.
7. Ogilvie-Harris DJ, Fitisalos DP: Arthroscopic management of the degenerative knee. *Arthroscopy* 7 (2): 151-157, 1991.
8. Rand JA: Role of arthroscopy in osteoarthritis of the knee. *Arthroscopy* 4: 358-363, 1991.
9. Reagan BF, McInery UK, Treadwell BV et al: Irrigating solutions for arthroscopy a metabolic study. *J Bone Joint Surg* 65 (A): 629-631, 1983.
10. Yang CY, Cheng SC, Shen CL: Effect of Irrigation fluids on the articular cartilage: A scanning electron microscopic study. *Arthroscopy* 9 (4) 425-430, 1993.

Yazışma adresi:

Dr. Osman Tuğrul Eren

Şişli Etfal Hastanesi

Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Şişli, İstanbul, Türkiye