

SUBAKROMİYAL SIKIŞMA SENDROMUNUN TEDAVİSİNDE ARTROSKOPİK AKROMİYOPLASTİ

Sercan AKPINAR*, **Murat Ali HERSEKLİ***, **Metin ÖZALAY***
Gürkan ÖZKOÇ*, **Reha N. TANDOĞAN****

ÖZET

Giriş: Omuz ekleminde artroskopik cerrahinin uygulanmaya başlamasından sonra, konservatif tedaviye dirençli, subakromiyal sıkışma sendromlu hastalarda artroskopik akromiyoplasti, ağrının geçirilmesinde ve fonksiyonların geri kazanılmasında güvenilir bir işlem olmuştur. Bu çalışmanın amacı omuz sıkışma sendromu nedeniyle artroskopik akromiyoplasti uyguladığımız hastaların fonksiyonel sonuçlarının ortaya konmasıdır.

Hastalar ve Yöntem: Ekim 1998 ile Haziran 2001 tarihleri arasında 68 hastaya artroskopik akromiyoplasti işlemi uygulanmıştır. Bu çalışmaya, herhangi bir yırtığı olmayan, tendon tamiri yapılmayan, sekonder etyolojik faktörlerin olmadığı 24 hasta dahil edilmiştir. Hastaların ortalama yaşları 49.3 yıl (35-72) idi. Hastaların 15'i kadın, 9'u erkek idi. Dört sol omuz ve 20 sağ omuz tutulumu vardı. 20 hastada dominant taraf tutulmuştu. Fizik muayenede, ortalama öne fleksiyon 85 derece, addüksiyonda dış rotasyon 20 derece, internal rotasyon 12 hastada gluteal, 5 hastada L5, 4 hastada L3, 3 hastada T12 seviyesinde idi. Ortalama UCLA skoru 14 (10-17) olarak, ortalama Constant skoru da 48 (34-57) olarak ölçüldü.

Bulgular: Ortalama takip süresi 26 ay idi (12-44 ay). Hastaların tamamı, tekrarlayıcı aktiviteler sonrası çok az ağrı dışında, hemen hemen tamamen ağrısız idiler. Ameliyat sonrası yapılan son muayenelerde ortalama UCLA skoru 31 (29-35) olarak, Constant skoru ise 90 (75-98) olarak elde edilmiştir. Hastaların ameliyat sonrası ortalama öne fleksiyon 139 derece, dış rotasyon 35 derece, iç rotasyon ise 12 hastada L3, 5 hastada T12, 7 hastada T8 seviyesinde bulundu.

Sonuç: Artroskopik akromiyoplastinin, kozmetik olarak daha küçük skar dokusu, daha erken hareket ve normal aktivitelere dönüş sağlaması, ve eklem içi ilave patolojilerin değerlendirilmesi gibi avantajları

vardır. Kanımızca, uygun hasta seçimi ve işlem sırasında teknik ayrıntılara dikkat edilmesi ile mükemmel sonuçlar elde edilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Artroskopi, Omuz, Akromiyoplasti.*

SUMMARY

ARTHROSCOPIC ACROMIOPLASTY IN THE TREATMENT OF SUBACROMIAL IMPINGEMENT SYNDROME

Introduction: Arthroscopic acromioplasty has become a safety and effective procedure in the treatment of subacromial impingement syndrome that is resistant to conservative modalities. The purpose in this study was to evaluate the functional results of selected patients to who were treated with arthroscopic acromioplasty.

Material and Methods: We performed arthroscopic acromioplasty in 68 patients between October 1998 and June 2001. We included 24 patients in this study who did not have rotator cuff tear, and who did not have secondary impingement syndrome. The average age of the patients were 49.3 years (35-72 years). 15 patients were female, and 9 were male. There were 4 left shoulder and 20 right shoulder involvement. Physical examination revealed 85 degrees forward elevation, 20 degrees external rotation in adduction, internal rotational gluteal in 12 patients, at L5 level in 5 patients, at L3 level in 9 patients, at T12 level in 3 patients. The average UCLA score was 14 (10-17) and average Constant score was 48 (34-57).

Results: The average follow-up period was 26 months (12-44 months). All the patients were pain-free, except with minimal pain after repetitive activities. The last examinations revealed average UCLA score of 31 (29-35) and constant score of 90 (75-98). The average post-operative forward flexion was 139 degrees, external rotation in

* Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi.

** Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara Hastanesi.

adduction was 35 degrees, internal rotation was at L3 level in 12 patients, at T12 level in 5 patients, and at T8 level in 7 patients.

Conclusion: Arthroscopic acromioplasty has advantages of providing small scar tissue, earlier range of motion and returning to activity of daily living, and evaluation of additional intra-articular pathologies. We believe, with proper patient selection and concise technical performance, satisfactory and successful result can be obtained.

Key Words: Arthroscopy, Shoulder, Acromioplasty.

GİRİŞ

Subakromiyal sıkışma sendromunun cerrahi tedavisi, Neer'in¹ 1972 yılında anterior akromiyoplastiyi tarif etmesinden sonra ilerleme kaydetmiştir. Neer, rotator manşetin akromiyal temas alanının lateral kenardan daha çok ön kenarda olduğunu belirtti. Akromiyon şeklini düzelterek rotator manşeti dekomprese eden yeni bir cerrahi işlem tarif etti. Aynı zamanda, akromiyonun deltoidin yapışma yeri ve mekanik kaldıraç kolu olarak korunması gerektiğini bildirdi. 1987 yılında, Ellman², artroskopik subakromiyal dekompresyon uyguladığı literatürdeki ilk büyük seriyi yayınladı. Akromiyoplasti işleminin, artroskopik olarak nasıl yapılabileceğini tarif etti. Artroskopik akromiyoplasti işlemi, korakoakromiyal bağın gevşetilmesi, ön akromiyonun alt yüzeyinin rezeksiyonu, hipertrofik bursanın debridmanından oluşuyordu. Bu çalışmanın amacı omuz sıkışma sendromu nedeniyle artroskopik akromiyoplasti uyguladığımız hastaların fonksiyonel sonuçlarının ortaya konmasıdır.

HASTALAR VE YÖNTEM

Ekim 1998 ile Haziran 2001 tarihleri arasında 68 hastaya artroskopik akromiyoplasti işlemi uygulandı. Bu hastalardan tam kat supraspinatus tendon yırtığı olan 29 hastaya ilave olarak mini-açık supraspinatus tendon tamiri yapıldı. Artroskopik akromiyoplasti yapılan 10 hastada ise masif, tamir edilemeyen rotator manşet yırtığı mevcut idi. Üç hastada ise beraberinde supraspinatus kalsifiye tendiniti vardı. Bir hastada os acromiale, bir hastada ise eski tüberkülüm majus kırığına sekonder sıkışma vardı. Bu çalışmaya, herhangi bir yırtığı olmayan, tendon tamiri yapılmayan, sekonder etyolojik faktörlerin olmadığı 24 hasta dahil edildi.

Ameliyat öncesi hastalar tam bir fizik muayeneden geçirildiler. Hikaye ile ilgili sorular; ağrının süresi, başlangıç (sinsi, travmatik, aşırı kullanma, vs.), tetikleyen etkenler, spora katılım, meslek gibi

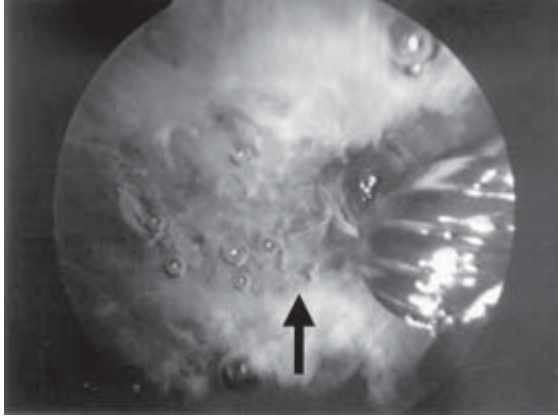
sorulardan oluşmaktaydı. Bütün hastalarda, sıkışma sendromunun teşhisi, subakromiyal mesafeye yapılan lokal anestetik ile teyit edildi. Lokal anestetik enjeksiyonunu takiben ağrısı geçmeyen hastalara artroskopik akromiyoplasti işlemi önerilmedi. Çalışmaya dahil edilen hastaların fizik muayenesinde, ağrının yeri, hareket aralığı, hipermobilité değerlendirildi. Sıkışma testleri olan, zorlu öne elevasyon (Neer işareti), 90 derece abduksiyonda zorlu iç rotasyon (Hawkins işareti) yapıldı. Öne fleksiyon, abduksiyon, dış rotasyon ve iç rotasyon kuvvetleri, manuel olarak 5'lik skala üzerinden test edildi. Hastaların radyolojik değerlendirilmesinde; akromiyal morfolojiyi değerlendirmek açısından supraspinatus outlet grafi, aksiller grafi, ve anteroposterior grafi kullanıldı. Patolojik durumları ayırt etmek için bazı hastalarda ilave olarak manyetik rezonans görüntüleme kullanıldı.

Hastaların ortalama yaşları 49.3 yıl (35-72) idi. Hastaların 15'i kadın, 9'u erkek idi. Dört sol omuz ve 20 sağ omuz tutulumu vardı. 20 hastada dominant taraf tutulmuştu. 22 hastada uykudan uyandıran gece ağrısı vardı. 8 hastada sigara içme öyküsü vardı. 10 hastaya daha önce uygulanan konservatif tedavi esnasında subakromiyal mesafeye kortikosteroid uygulanmıştı. Fizik muayenede, ortalama öne fleksiyon 85°, addüksiyonda dış rotasyon 20°, internal rotasyon 12 hastada gluteal, 5 hastada L5, 4 hastada L3, 3 hastada T12 seviyesinde idi. Ortalama UCLA skoru 14 (10-17) olarak, ortalama Constant skoru da 48 (34-57) olarak ölçüldü.

Cerrahi Teknik

İnterskalen blok veya genel anestezi sonrası, artroskopi, hastalar oturur pozisyonda iken uygulandı. Hastaların 70-80 derece kadar oturur vaziyetteki pozisyonları, hasta altlarına vakum havalı yatak yerleştirilerek sağlandı. Ekleme giriş, posterior giriş yolu ile sağlandı. Anterosüperior giriş yolu, dışardan No.18 spinal iğne yardımıyla açıldı. Ekleme girildikten sonra, biceps tendonu ve orijini, humerus başı ve glenoid eklem yüzeyi, glenoid labrum ve bağlar, rotator manşetin eklem içi yüzeyi değerlendirildi. Artroskop daha sonra subakromiyal mesafeye yerleştirildi. Daha önce açılan anterosüperior portalden 7 mm plastik kanül yerleştirildi. Bu plastik kanülden ikinci bir irrigasyon yolu oluşturuldu. Görüntü alanını arttırabilmek için, 4.5 mm'lik motorize shaver ile, anterosüperior giriş yolu kullanılarak, subakromiyal bursadaki enflamasyon, fibrotik yapışıklıklar temizlendi. Daha sonra lateral giriş yolu kullanılarak, akromiyon alt yüzeyi elektrokoter ve motorize shaver ile kemiğe

kadar temizlendi. Yine elektrokoter yardımıyla korakoakromiyal bağ, akromiyona yapışma yerinden kesildi. Daha sonra 4.5 mm'lik oval burr, lateral giriş yolundan yerleştirildi. Akromiyonun tam orta noktası belirlenerek, 4.5 mm'lik burr'ün tüm çapı kadar, akromiyona dikey bir oluk oluşturuldu (Şekil 1). Artroskop ile burr'ün yerleri değiştirilerek, artroskop laterale, burr ise posteriora alındı. Posteriordan yerleştirilen burr ile akromiyonun arka eğimi takip edilerek daha önce açılmış olan oluktan öne doğru ilerlendi (Şekil 2). Bu şekilde açılmış olan oluğun derinliği kadar, oluğun önünde kalan akromiyon kısmından rezeksiyon yapılmış oldu. Akromiyonun önündeki eğrilik düzeltilip, düz bir akromiyon oluşturuldu. Daha sonra rotator manşet bursal yüzden,son bir kez, değerlendirilip herhangi bir yırtık olup olmadığı kontrol edildi. Subakromiyal mesafeye bir adet hemovak dren konup, giriş yolları 3/0 prolen ile kapatılıp, hastanın kolu kol askısına alındı.



Şekil 1: Lateral giriş yolundan yerleştirilen burr ile akromiyon alt yüzeyinde oluk oluşturulması.



Şekil 2: Posteriordan yerleştirilen burr ile, akromiyonun arka eğimi takip edilerek, akromiyonun ön kısmının rezeksiyonunun yapılması.

Ameliyat Sonrası Bakım

Omuzun hareket aralığını sağlamak için pasif egzersizlere, ameliyat sonrasında hemen başlandı. Kol askısı sadece hastanın rahat etmesi için kullanıldı. Hastanın ağrısı geçer geçmez ve hasta ağrıya katlanabildiği kadarıyla aktif hareketlere başlandı. Hastaların çoğu ameliyattan birkaç gün sonra omuzlarını kullanır hale geldiler. Üçüncü haftada, teraband, makara, ve dumbeller kullanılarak rotator manşeti kuvvetlendirici egzersizlere başlandı. Altıncı haftada, ileri dirençli egzersizlere başlandı. Hastanın günlük yaşamsal faaliyetlerine geri dönmesi, rehabilitasyon programında gösterdiği ilerlemeye göre ayarlandı.

SONUÇLAR

Ortalama takip süresi 26 ay idi (12-44 ay). Hastaların tamamı, tekrarlayıcı aktiviteler sonrası çok az ağrı dışında, hemen hemen tamamen ağrısız idiler. Ameliyat sonrası yapılan son muayenelerde ortalama UCLA skoru 31 (29-35) olarak, Constant skoru ise 90 (75-98) olarak elde edilmiştir. Hastaların ameliyat sonrası ortalama öne fleksiyon-abdüksiyon 139 derece, dış rotasyon 35 derece, iç rotasyon ise 12 hastada L3, 5 hastada T12, 7 hastada T8 seviyesinde bulundu. Bir hastada ameliyat sonrası omuz sertliği gelişti. Hastaya fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulandı ve ameliyattan sonra birinci yılda yapılan kontrolünde omuz hareketlerinin, karşı omzu ile eşit aralıkta olduğu tespit edildi. Bir hastada subakromiyal mesafede oluşan hematoma bağlı, kanlı-seröz sıvı drenajı ameliyattan sonraki ikinci haftada kesildi.

TARTIŞMA

Ellman'ın ilk tarifinden beri, konservatif tedaviye dirençli, subakromiyal sıkışma sendromlu hastalarda artroskopik akromiyoplasti, ağrının geçirilmesinde ve fonksiyonların geri kazanılmasında güvenilir bir işlem olmuştur³. Edelson ve Luchs⁴, ve Gartsman'ın⁵ anatomik çalışmaları, anatomi ve teknik konusunda daha fazla bilgi edinmemizi sağladı. Ellman'ın² ilk yayınında %88 tatminkar sonuç vardı. Esch ve ark.⁶ kısmi rotator manşet yırtığı olan veya olmayan evre II sıkışma sendromlu hastalarda %82 tatminkar sonuç elde ettiler. Ayrıca, evre III tam kat yırtığı olan hastalarda ise %88 tatminkar sonuç elde ettiler. Gartsman⁷, kısmi yırtığı olmayan hasta grubunda %95 tatminkar sonuç ve kısmi yırtığı olanlarda ise %83 tatminkar sonuç elde etti. Ülkemizde ise Demirhan ve ark.⁸, 70 hastanın 1-7 yıllık takiplerinde 60 hastada (%85) çok iyi ve iyi, 10 hastada (%15) tatmin edici sonuç elde ettiler.

İyi sonuçların yanısıra literatürde başarısız sonuçlarda bildirilmiştir. Hawkins ve ark.⁹ artroskopik akromiyoplasti uyguladıkları 96 hastanın %52'sinde tatminkar olmayan sonuç elde ettiler. Bu hastalardan 20'sine açık akromiyoplasti uygulandı. Ve bu 20 hastadan 14'ünde yetersiz dekompresyon yapıldığı görüldü. Bu başarısız sonuçların nedenini, artroskopik akromiyoplasti işleminin teknik olarak zor bir işlem olmasına bağladılar. Nitekim, uyguladıkları tekniği daha sonra değiştirdiler. Motorize burr posteriorda, artroskop lateralde olmak üzere, bizim de hastalarımıza uygulamış olduğumuz blok kesme tekniğini kullandıklarında daha iyi sonuçlar elde ettiler. Diğer bir çalışmada, Stephens ve ark.¹⁰ 82 hastanın 8,5 yıllık takibinde, 16 (%19) hastada başarısız sonuç elde ettiler. Bu 16 hastadan 13'ü (%15) ikinci bir ameliyata ihtiyaç duydular. Ayrıca, daha önce baş üzeri atış sporları yapan hastaların %33'ü ağrıdan ve güçsüzlükten dolayı spora geri dönemediler. Başarısız sonuçlarını üç nedene bağladılar: (1) teşhis hatası, (2) cerrahi hata, ve (3) rotator manşet patolojisi. Teşhis hataları genellikle, altta yatan instabiliteye bağlı gelişen sekonder sıkışmadan dolayı idi. Diğer bir teşhis hatası ise gözden kaçırılmış dejeneratif eklem hastalığı idi. Cerrahi hata ise; akromiyoplastinin az yapılması idi. 7 hastaya yetersiz dekompresyondan dolayı açık akromiyoplasti uyguladılar. Rotator manşet patolojisinin varlığı ise fonksiyonel sonuçları etkileyen diğer bir nedendir. Bu konuda bildirilmiş objektif kriterler olmamasına rağmen, genel kanı %50 den az kısmi yırtıklarda debridman, %50 den fazla yırtıklarda ise tamir önerilmektedir³. Roye ve ark.¹¹ 88 hastanın 90 omuzuna artroskopik subakromiyal dekompresyon uyguladılar. Ortalama 41 aylık takip sonunda Neer kriterlerine göre %80, UCLA omuz skalasına göre %94 tatminkar sonuç elde ettiler. Rotator manşet yırtığı olmayan 47 hasta ile rotator manşet yırtığı olan 43 hasta arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Kısmi yırtığı olan hastalar ile rotator manşeti sağlam hastalar arasında hiçbir fark bulunmadı. Weber¹², kısmi kalınlıkta rotator manşet yırtığı olan artroskopik debridman ve akromiyoplasti ile tedavi edilen 32 hasta ile mini-açık tamir yapılan 33 hastayı karşılaştırdı. Yırtıkların %12'si bursal yüzde ve geriye kalan kısmı da eklem içinde idi. Bu yırtıkların hepsi tendonun %50 si ve daha fazlasını tutuyordu. Akromiyoplastinin rotator manşet yırtığının ilerlemesini engelleyemediği, ve bu tip kısmi yırtıkların uzun dönemli fonksiyonel sonuçları için tamir etmenin daha faydalı olacağı kanaatine vardı. Bizim bu çalışmamızı oluşturan hastalar rotator manşet yırtığı olmayan, ve sadece

artroskopik akromiyoplasti uygulanan 24 hastadan oluştu. Bu hastalar, ameliyata bağlı ağrıları geçmez geçmez çok erken dönemde aktif-yardımlı, ve aktif hareketlere başlayabildiler. Ağrı, fonksiyon, ve günlük yaşam faaliyetlerine geri dönüş açısından değerlendirildiklerinde UCLA skorlarında 17 puan, Constant skorlarında ise 42 puan artış kaydedildi.

Sonuç olarak, artroskopik akromiyoplasti uzun bir öğrenme eğrisine sahip, teknik olarak zor bir işlemdir. Ancak, eklem içi ilave patolojilerin değerlendirilmesi, deltoid kasının ayrıştırılmaması, kozmetik olarak insizyon izinin olmaması, hastanede kalma süresinin kısalığı, ve hastanın aktif günlük faaliyetlerine daha kısa sürede geri dönmesi gibi avantajları vardır. Kanımızca, iyi seçilmiş hasta grubunda, dikkatli ve titiz uygulanan cerrahi teknikle, açık teknik ile kıyaslanabilir başarılı sonuçlar elde etmek mümkün olabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Neer CS II. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report. *J Bone Joint Surg* 1972; 54-A: 41-50.
2. Ellman. Arthroscopic Subacromial decompression: analysis of one-to three-year results. *Arthroscopy* 1987; 3: 173-181.
3. Akpınar S, Demirhan M. Artroskopik subakromiyal dekompresyon. *Acta Orthop Travmatol Turc* 1996; 30: 490-493.
4. Edelson JG, Luchs J. Aspects of coracoacromial ligament anatomy of interest to the arthroscopic surgeon. *Arthroscopy* 1995; 11: 715-719.
5. Gartsman GM, Blair ME Jr Noble PC, Bennett JB, Tullos HS. Arthroscopic subacromial decompression: an anatomical study. *Am J Sports Med* 1988; 16: 48-50.
6. Esch JC, Ozerkis LR, Helguger JA, Kane N, Lillioff N. Arthroscopic subacromial decompression: results according to the degree of rotator cuff tear. *Arthroscopy* 1988; 4: 241-249.
7. Gartsman GM. Arthroscopic acromioplasty for lesions of the rotator cuff. *J. Bone Joint Surg* 1990; 72-A: 169-180.
8. Demirhan M, Atalar AC, Kocabey Y, Akalın Y. Artroskopik subakromiyal dekompresyon (1-7 yıllık sonuçlar). *Acta Orthop Travmatol Turc* 2001; 35: 377-381.
9. Hawkins RJ, Plancher RD, Saddemi SR, Brezenoff LS, Moar JT. Arthroscopic subacromial decompression. *J Shoulder Elbow Surg* 2001; 10: 225-230.
10. Stephens SR, Warren RF, Payne LZ, Wickiewicz TL, Altchek DW. Arthroscopic acromioplasty: A 6-to 10-year follow-up. *Arthroscopy* 1998; 14: 382-388.
11. Roye RP, Grana WA, Yates CK. Arthroscopic subacromial decompression: Two to seven year follow-up. *Arthroscopy* 1995; 11: 301-306.
12. Weber SC. Arthroscopic Debridement and acromioplasty versus mini-open repair in the treatment of significant partial-thickness rotator cuff tears. *Arthroscopy* 1999; 15: 126-131.