

Subakromial Sıkışma Sendromunda Açık Anterior Akromioplasti Sonuçlarımız

Kutay Engin ÖZTURAN^{a1}, İstemi YÜCEL², Hüsamettin ÇAKICI¹, Serdar İPEK¹, Okan KARADUMAN²

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD, BOLU, Türkiye

²Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, DÜZCE, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız konservatif tedaviye yanıt vermeyen hastalarda açık anterior akromioplasti cerrahisi sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Subakromial sıkışma sendromu tanısı konan 40 hastaya açık anterior akromioplasti yapıldı. Hastaların ortalama yaşı 50 (dağılım 35-75 yaş) idi. Hastaların 25'inde (%62,5) dominant omuzda şikayet mevcuttu. Hastaların değerlendirilmesinde omuz hareket açıklığı, American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES) skoru ve Vizüel Analog Skala'nın (VAS) yer aldığı kişisel değerlendirme formu kullanıldı. Ortalama takip süresi 20,3 ay (dağılım 12-42 ay) idi.

Bulgular: Hastaların ameliyat öncesi değerlendirilmesinde ortalama ASES 43,7+/-14 olarak tespit edildi. Yapılan son değerlendirmede ortalama skorun 85,5+/-14,9 olduğu gözlemlendi (p<0.001). Hastaların ağrı şiddetlerinin VAS ile değerlendirilmesinde ameliyat öncesi değer 6,4+/-1,8 iken, ameliyat sonrası değerlendirmede 1,3+/-1,1 idi (p<0.001). Subjektif olarak hastaların değerlendirilmesinde 35 (%87,5) hastada çok iyi ve iyi, 4 (%10) hastada orta düzeyde başarılı, 1 (%2,5) hastada ise kötü sonuç elde edilmiştir.

Sonuç: Subakromial sıkışma sendromunda açık anterior akromioplasti başarı oranı yüksek, güvenle kullanılacak bir yöntemdir.

Anahtar Sözcükler: Subakromial sıkışma sendromu, akromioplasti

ABSTRACT

Results of the Open Anterior Acromioplasty for Subacromial Impingement Syndrome

Objective: The aim of this study was to retrospectively evaluate the results of the open anterior acromioplasty in the patients who did not respond to conservative therapy.

Materials and Methods: Open anterior acromioplasty was performed in 40 patients with subacromial impingement syndrome. The mean age of the patients was 50 years (range, 35-75 years) and 25 (62.5%) had pathology at the dominant side. The mean follow-up period was 20.3 months (range, 12-42 months). Assessments of the patients were made according to American Shoulder and Elbow Surgeon's (ASES) score, personal evaluation form and range of motion.

Results: The mean preoperative ASES score was 43.7+/-14. At the last follow-up the score was 85.5 +/- 14.9 (p<0.001). Preoperative pain according to VAS was 6.4 +/- 1.8, and was 1.3+/-1.1 at the last follow-up period (p<0.001). According to subjective patient evaluations results were good or excellent in 35 patients (87.5%), satisfactory in 4 patients (10%), and poor in 1 patient (2.5%).

Conclusion: Open anterior acromioplasty is a safe and satisfactory procedure at the treatment of subacromial impingement syndrome.

Key words: Subacromial impingement syndrome, acromioplasty

Omuz ağrısının sıklıkla karşılaşılan sebeplerinden biri subakromial sıkışma sendromudur. Bu sendrom rotator manşetin ve subakromial bursanın korakoakromial ark altında kronik irritasyonuna bağlı gelişmektedir. Bu sendromun hayat kalitesini önemli ölçüde olumsuz etkilediği ve işte çalışma kapasitesini azalttığı gösterilmiştir (1).

Etyoloji sıklıkla multifaktöriyeldir; anatomi, aktivite, meslek, tekrarlayan travmalar ve kolun omuz seviyesi üzerindeki sürekli kullanımı bu faktörler arasında yer alır (2, 3). Bu sendromun tedavisinde öncelikle konservatif yöntemler kullanılır. İstirahat, aktivite düzenlemesi, nonsteroid antiinflatuar (NSAİ) ilaçlar, yüzeysel sıcak ve soğuk uygulamaları, ultrason ve kısa dalga gibi derin ısıtıcılar, terapötik egzersizler, laser ve elektromanyetik alan tedavileri, subakromial steroid enjeksiyonu ve supraskapular sinir blokları gibi farklı konservatif tedavi

yaklaşımları mevcuttur. Konservatif yöntemlerin başarısız olduğu durumlarda cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Anterior akromioplastiyi ilk olarak 1972 yılında Neer tariflemiştir (2) ve kısa sürede yaygın bir şekilde uygulanmaya başlamıştır.

Bu çalışmada subakromial sıkışma sendromundaki açık anterior akromioplasti sonuçlarımızın değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada sıkışma sendromu nedeniyle açık anterior akromioplasti yapılmış 40 hasta (24 kadın, 16 erkek) retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 50±12 (dağılım 35-75 yaş) idi. Hastaların 25'inde (%62,5) dominant omuzda şikayet mevcuttu. Ortalama takip süresi 20,3±12,7 (dağılım 12-42 ay) idi. Hastaların tamamında orta ve ileri

^a Yazışma Adresi: Dr. Kutay Engin ÖZTURAN, Abant İzzet Baysal Üni. İzzet Baysal Tıp Fak., Ortopedi ve Travmatoloji ABD, BOLU, Türkiye
Tel: +90 532 3975060 Fax: +90 374 2534656 e-mail: drkutay@gmail.com

düzeyde omuz ağrısı ve aktif elevasyonda ağırlı ark mevcuttu. Subakromial boşluğa lokal anestezi enjeksiyonu uygulandı. İmpingement sign değerlendirildi. Ön-arka ve supraspinatus outlet grafileri ve omuz manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkiki yapıldı. Radyografik değerlendirmede 10 hastada akromioklaviküler eklem alt yüzeyinde osteofit oluşumu gözlemlendi. Supraspinatus outlet grafisinde 4 hastada tip 1, 25 hastada tip 2 ve 11 hastada da tip 3 akromion tespit edildi. MRG'de hastaların tamamında subakromial bursada sinyal artışı, rotator manşette inflamasyon ve değişken derecelerde fibrosis gözlemlendi. İmpingement testi sonucunda 36 hastada belirgin derecede düzleşme gözlemlendi. Hastaların tamamında impingement sign pozitif ve hastalar deltoid kasının anterior ve lateralinde ağrı hissettiklerini bildirmişlerdi. Hastaların değerlendirilmesinde omuz hareket açıklığı, American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES) skoru ve Vizüel Analog Skala'nın (VAS) kullanıldığı kişisel değerlendirme formu kullanıldı. Ameliyat öncesi ve ameliyat sırasında yapılan değerlendirmede sıkışma sendromu dışında rotator manşette yırtık, biceps tendonu uzun başında rüptür, kalsifiye tendinit, omuz instabilitesi ve ileri derecede omuz artrozu bulunan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Sıkışma sendromu tanısı sonrası ortalama 5,7±1,46 ay (dağılım 3-8 ay) süreyle konservatif tedavi uygulandı. Konservatif tedavide NSAİ, fizik tedavi ve subakromial kortikosteroid enjeksiyonu kullanıldı. Konservatif tedaviden fayda görmeyen hastalara cerrahi planlandı. Hastaların tamamında genel anestezi altında Neer'in açık anterior akromioplastisi uygulandı. Şezlong pozisyonundaki hastanın deltoid kasının anterior ve medial 1/3 lifleri arasından girildi. 1 cm'lik deltoid lifi anterior akromiona yapışma yerinden ayrıldı. Subakromial bursectomi yapıldıktan sonra korakromial ligaman serbestleştirildi. Daha sonra akromionun antero-inferior kısmına osteotom yardımıyla akromioplasti uygulandı. Akromion ve akromioklaviküler eklem altı törpülenerek düzgün bir yüzey haline getirildi.

Ameliyat sonrası kol askısı uygulandı. Ameliyat sonrası 1. günde pendulum egzersizleri başlandı. 1. haftanın sonunda pasif abduksiyon, iç ve dış rotasyon egzersizleri başlandı. 3. haftada aktif egzersizlere geçildi.

Bir hastada ameliyattan sonra erken dönemde yüzeyel yara enfeksiyonu gelişti. Uygun antibiyotik kullanımı ile tedavi sağlandı.

İstatistiksel değerlendirme

Ameliyat öncesi, intraoperatif ve izlem sonundaki veriler kaydedilip, istatistiksel analizler SPSS 11.0 (SPSS, Chicago, Illinois) kullanılarak yapılmıştır. Verilerin dağılımı one-sample Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. ASES skorunda Kruskal-Wallis testi, VAS skoru ve eklem hareket açıklığında ise Wilcoxon signed rank testi ile istatistiksel değerlendirmeler yapılmıştır. 0.05'den küçük P değeri istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hastaların ameliyat öncesi değerlendirilmesinde ortalama ASES skoru 43,7±14 olarak tespit edildi. Ameliyattan sonraki değerlendirme ortalama 20,3 ay (dağılım 12-42 ay) sonra yapıldı. Bu değerlendirmede ortalama skorun 85,5 ±14,9 olduğu gözlemlendi. İki sonuç arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0.001).

Ameliyat süresi ortalama 50± 8,66 dk (dağılım 40-70 dk) olarak tespit edildi. Hastaların hastanede yatış süreleri ortalama 1,85±0,99 gün (dağılım 1-6 gün) ve işe geri dönüş süresi ortalama 19±9,67 gün (dağılım 7-50 gün) idi. Ameliyat sonrası ağrı şikayetinin ortalama 7,2 hafta± 3,4 (dağılım 1-14 hafta) devam ettiği gözlemlendi.

Hastaların ağrı şiddetlerinin 10 cm VAS skoru ile değerlendirilmesinde ameliyat öncesi değer 6,4±1,8 iken, ameliyat sonrası değerlendirmede 1,3±1,1 idi. İki sonuç arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0.001).

Hastaların ameliyat öncesi omuz hareket açıklığı değerlendirmesinde ortalama abduksiyon 145,4±16,8 (dağılım 90°-180°), öne fleksiyon 159,5±14,2 (dağılım 110°-180°), iç rotasyon 36,4±12,6 (dağılım 22°-55°), dış rotasyon 32,1±12,1 (dağılım 16°-45°) olarak tespit edilmiştir. Ameliyat sonrası değerlendirmede bu değerler sırasıyla 148,3±15,9 (dağılım 100°-180°), 164,7±14,9 (dağılım 110°-180°), 34,2±12,4 (dağılım 25°-55°), 30,8±13,1 (dağılım 20°-45°) olarak bulunmuştur. Ameliyat öncesi ve sonrası omuz hareket açıklığı değerleri arasında herhangi bir fonksiyonda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05). Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası klinik sonuçlarının karşılaştırılması tablo 1'de gösterilmiştir (Tablo 1).

Subjektif olarak hastaların değerlendirilmesinde 35 hastada çok iyi ve iyi, 4 hastada orta düzeyde başarılı, bir hastada ise kötü sonuç elde edilmiştir.

Tablo 1. Ameliyat öncesi ve sonrası klinik sonuçların karşılaştırılması.

	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası
ASES skoru	43,7 ±14	85,5 ±14,9
VAS skoru	6,4± 1,8	1,3± 1,1
Abduksiyon	145,4°± 16,8	148,3°±15,9
Öne fleksiyon	159,5°± 14,2	164,7°±14,9
İç rotasyon	36,4°± 12,6	34,2°± 12,4
Dış rotasyon	32,1°± 12,1	30,8°± 13,1

Kısaltmalar: American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES), Vizüel Analog Skala (VAS).

TARTIŞMA

Subakromial sıkışma sendromu nedeniyle açık anterior akromioplasti yapılan 40 vakanın retrospektif olarak değerlendirilmesi sonucunda ASES skorunda 41.8'lik bir düzleşme, subjektif olarak ağrı değerlendirmesinde VAS skorunda ise 5,1'lik bir düzleşme olduğu gözlemlenmiştir. 35 (%87.5) hastada çok iyi ve iyi sonuç, 4 (%10) hastada orta sonuç ve 1 (%2.5) hastada kötü sonuç elde edilmiştir. Bu sonuçlar literatürdeki hem artroskopik hem de açık anterior akromioplasti sonuçları ile uyumludur (4-6).

Sıkışma sendromu cerrahisinde başarılı sonuçlar elde etmek için doğru tanı konması çok önemlidir. Tanıda diagnostik testler, subakromial lokal anestezi enjeksiyonu, direkt radyografi, ultrasonografi, artrografi, bursografi ve MRG önem taşır (7). Çalışmamızda cerrahi uygulanan hastaların tamamında MRG'de değişen derecelerde rotator manşette tendinit ve fibrosis gözlemlendi. Bu bulgular evre 2 sıkışma sendromunu işaret etmektedir.

Matsen'e (8) göre subakromial enjeksiyona bağlı ağrının geçmemesi sıkışma sendromu cerrahi tedavisinde prognozu olumsuz etkiler. Sıkışma sendromu tanısını koymak için uyguladığımız subakromial enjeksiyonda 36 hastada şikayetlerin belirgin derecede azaldığı tespit edildi. Cerrahi sonrası 1 orta ve 1 kötü sonuca sahip olan hastaların ameliyat öncesi değerlendirilmesinde subakromial enjeksiyon testinde ağrı şikayetinin belirgin düzeyde azalmadığı gözlemlendi.

Bu çalışmada ortalama takip süresi 20,3±12,7 ay (dağılım 12-42 ay) idi. Bu sürede hiçbir olguda sıkışma sendromuna bağlı şikayetlerde rekürrens olmamıştır. Literatürde açık akromioplasti ile ilgili en uzun takibe sahip Patrick ve ark.larının çalışmasında (6) 25 yıllık takiplerde 5 tekrar ameliyat gerekli olmuş ve bu ameliyatların sadece 2'si sıkışma sendromu nedeniyle yapılmış, diğer üçünde rotator manşet tamiri yapılmıştır. Bu sonuçlar açık anterior akromioplastinin sıkışma sendromu tedavisinde uzun dönemde etkili olduğunu düşündürmektedir. Yalnız sıkışma sendromunun ikinci döneminde rotator manşette fibrozis ve tendinit bulunmakta üçüncü döneme geçildiğinde komplet rotator manşet yırtığı eşlik etmektedir. Patrick ve ark.ları (6) reoperasyon gerektiren 3 hastanın rotator manşet yırtığı nedeniyle opere olduğunu ve akromioplastinin manşet yırtığı oluşumunu her zaman engellemediğini bildirmişlerdir. Bu noktada takip süresinin çok uzun olması ve manşet yırtığının etyolojisinde sıkışma sendromunun tek neden olmadığı ve multifaktöriyel olduğunu düşünmekteyiz.

Cerrahi öncesi özellikle evre 2 sıkışma sendromu bulunan hastalara ne kadar konservatif tedavi uygulanacağına dair bir fikir birliği yoktur. Bigliani 17 ay, Neer ise 9-18 ay arasında konservatif tedavi önermektedir (3,9). Bizim çalışmamızda bu süre ortalama 5,7 ay (dağılım 3-8 ay) idi. Bu sürenin daha kısa olmasının nedeni, hastaların çoğunun kliniğimize başvurmadan önce düzensiz şekilde konservatif tedavi almalarıdır. Bunun yanında, bu kadar uzun süreli konservatif tedavinin uygulanabilirliği için yüksek hasta sosyokültürel düzeyi gereklidir. Bu uzun süreçte rotator manşette komplet bir yırtık oluşma ihtimali vardır (10). Bunun yanında şikayetlerin bir yıldan daha kısa sürede mevcut olduğu hastalarda başarılı sonuç elde edilme ihtimalinin daha yüksek olduğu Gartsman ve ark.ları tarafından bildirilmiştir (11).

Açık ya da artroskopik cerrahi sırasında eksize edilecek akromion miktarı önemlidir. Lateral komplet veya radikal

akromionektomi şikayetlerin geçmemesine ve deltoid yeterliliğine sebep olabilmektedir (4). Akromial rezeksiyonun ideal miktarı bilinmemekle birlikte, 0,9*2,0 cm ve 1*1 cm'lik boyutlar (derinlik/uzunluk) önerilmiştir (2, 11). Bunun yanında Lim ve ark.larının (5) çalışmasında rezeksiyon miktarı ile sonuçlar arasında korelasyon gösterilememiştir ve korakoakromial ligament serbestleştirilmesi ve subakromial bursa eksizyonunun sonuçlarda daha önemli olabileceğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda akromionun antero-inferior kısmının eksizyonu sonrası ekstremiteye öne fleksiyon yapıldı ve manşet üzerinde bası devam eden vakalarda inferior kısımdaki eksizyon miktarı artırıldı. Eksize edilecek antero-inferior akromion miktarının cerrahi sırasında fonksiyonel olarak değerlendirilip karar verilmesi gerektiği ve hipertrofik subakromial bursanın gerek subakromial mesafenin genişlemesi gerekse Lim ve ark.larının (5) bildirdiği gibi sonuçlara olumlu etkisi yüzünden olabildiğince fazla kısmının eksize edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Günümüzde sıkışma sendromu cerrahi tedavisinde artroskopik akromioplasti giderek artan sıklıkta uygulanmaktadır. Bu cerrahinin açık cerrahiye olan üstünlüklerinin özellikle erken dönemde olduğu bildirilmiştir. Literatürde artroskopik cerrahinin açık cerrahiye oranla ameliyat sonrası ağrının ortadan kalkma, hastanede kalış ve işe dönüş süreleri gibi kısa dönem etkilerinde daha üstün olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (4, 12-14). Uzun dönem etkinliğinde ise fonksiyonel değerlendirmelerde, ağrı, hareket açıklığı, güçte herhangi bir fark gösterilememiştir (4, 12).

Bunun yanında Spangehl ve ark.ları (15) ise her iki tekniği değerlendirdikleri çalışmalarında açık cerrahinin UCLA skorunda ve hasta memnuniyetinde artroskopik cerrahiye aynı sonuçlara sahipken, ağrı şikayetindeki azalma ve fonksiyon açısından değerlendirildiğinde açık cerrahinin daha başarılı sonuçlara sahip olduğunu bildirmişlerdir. Her iki teknikle ilgili literatürdeki derlemelerin bazılarında subjektif ve objektif, erken ve geç dönem sonuçlarda benzer sonuçların elde edildiği bildirilmiştir (16, 17). Literatürdeki bu çelişkili sonuçlar doğrultusunda açık cerrahinin güvenle kullanılacak bir yöntem olduğu, bunun yanında artroskopik cerrahinin intraartiküler patolojilerin değerlendirilmesi ve daha küçük kozmetik skar oluşturması açısından avantajlı olduğu fakat uzun dönem sonuçlar açısından bir fark yaratmadığı düşünceindedir.

KAYNAKLAR

1. Chipchase LS, O'Connor DA, Costi JJ, Krishnan J. Shoulder impingement syndrome: preoperative health status. *J Shoulder Elbow Surg* 2000;9:12-15.
2. Neer CS 2nd. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report. *J Bone Joint Surg Am* 1972; 54:41-50.
3. Neer CS 2nd. Impingement lesions. *Clin Orthop* 1983;173:70-77.
4. Bezer M, Aydın N, Erol B, Kocaoğlu B, Güven O. Late results of arthroscopic and open anterior acromioplasty. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2004; 38:115-119.
5. Lim KK, Chang HC, Tan JL, Chan BK. Arthroscopic subacromial decompression for stage-II impingement. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2007; 15:197-200.
6. Chin PY, Sperling JW, Cofield RH, Stuart MJ, Crownhart BS. Anterior acromioplasty for the shoulder impingement syndrome: long-term outcome. *J Shoulder Elbow Surg* 2007; 16: 697-700.
7. Dayıcan A, Öztürk C, Portakal S, Özkan G, Cılız A, Özkurt B. Subakromial sıkışma sendromunda cerrahi tedavi. *Joint Diseases and Related Surgery* 2002; 13:73-77.
8. Matsen FA 3rd, Arnts CT. Subacromial impingement. In: Rockwood CA, Matsen FA 3rd, (Editors). *The shoulder*. Vol. 2, 2nd ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1998: 623-646.
9. Bigliani LU, O'Allessandro DF, Duraide NA, Mc Ilveen SJ. Anterior Acromioplasty for Subacromial Impingement in Patients Younger Than 40 Years of Age. *Clin Orthop* 1989; 246: 111-116.

10. Rockwood CA, Lyons FR. Shoulder impingement syndrome: diagnosis, radiographic evaluation, and treatment with a modified Neer acromioplasty. *J Bone Joint Surg [Am]* 1993;75:409-424.
11. Gartsman GM. Arthroscopic acromioplasty for lesions of the rotator cuff. *J Bone Joint Surg [Am]* 1990; 72:169-180.
12. Altek DW, Warren RF, Wickiewicz TL, Skyhar MJ, Ortiz G, Schwartz E. Arthroscopic acromioplasty. Technique and results. *J Bone Joint Surg [Am]* 1990; 72:1198-1207.
13. Lindh M, Norlin R. Arthroscopic subacromial decompression versus open acromioplasty. A two-year follow-up study. *Clin Orthop* 1993;290:174-176.
14. Valenti P. Arthroscopic subacromial decompression. *Chir Main* 2006; 25 Suppl 1:22-28.
15. Spangehl MJ, Hawkins RH, McCormack RG, Loomer RL. Arthroscopic versus open acromioplasty: a prospective, randomized, blinded study. *J Shoulder Elbow Surg* 2002;11:101-107.
16. Checroun AJ, Dennis MG, Zuckerman JD. Open versus arthroscopic decompression for subacromial impingement. A comprehensive review of the literature from the last 25 years. *Bull Hosp Jt Dis* 1998;57:145-151.
17. Barfield LC, Kuhn JE. Arthroscopic versus open acromioplasty: a systematic review. *Clin Orthop Relat Res* 2007;455:64-71.

Kabul Tarihi: 21.09.2009