

# Travmatik Tekrarlayan Omuz Çıkıklarının Artroskopik Bankart Tamiri ile Fonksiyonel Sonuçları

## Functional Results of Arthroscopic Bankart Repair of Traumatic Recurrent Shoulder Instability Patients

Egemen Altan<sup>1</sup>, Müjdat Adaş<sup>2</sup>, Murat Tonbul<sup>3</sup>, Osman Orman<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Şanlıurfa Suruç Devlet Hastanesi Ortopedi Travmatoloji Servisi

<sup>2</sup>İstanbul Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi Travmatoloji Servisi

<sup>3</sup>Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi Ortopedi Travmatoloji Servisi

<sup>4</sup>Silivri Devlet Hastanesi Ortopedi Travmatoloji Servisi

### Özet

Travma sonrası tekrarlayan anterior-inferior glenohumeral instabilite tanısıyla artroskopik Bankart tamiri yapılan hastaların fonksiyonel sonuçları değerlendirildi. Hastaların ortalama takip süreleri 45 aydı (dağılım 32- 80 ay). Olguların 4'ü (%10) kadın, 37'si (%90) erkekti ve yaş aralıkları 24-44 (ortalama 32)'dü. Olgularımızın 27'inde (%65) sağ omuzda, 14'ünde (%35) sol omuzda patoloji gözlemlendi ve bunların 25'inde dominant taraf tutulumu vardı. Olgularımızın hepsinde travmatik omuz çıkığı meydana gelmiş ve travma şekli olarak düşme, futbol oynarken darbe alma, yüzme gibi aktiviteler etyolojide sıklıkla rol oynamıştır. 10 hasta düşme sonucu, 4'ü voleybol oynarken, 2'si kaledeyken, 1'i güreş yaparken, 2'si kavga sırasında, 2 hasta yüzerken, diğerleri de çeşitli travmalar sonucunda çıkık episodları geçirmiştir. Ameliyat öncesi manyetik rezonans incelemelerinde tüm hastalarda Bankart lezyonu saptandı. Hastalar Rowe ve Constant skorlama sistemlerine göre değerlendirildi. Ameliyattan sonra ortalama Rowe skoru 87 (ortalama 15-100) olarak ve Constant skoru ise 95 (dağılım 88-100) olarak bulundu. Buna göre 33 (%80.5) hastada mükemmel sonuca ulaşıldığı tespit edildi. Tekrar instabilite gelişen 8 (%19.5) hastadan 2'sine artroskopik revizyon cerrahisi 2'sine Laterjet prosedürü uygulandı. Artroskopik omuz cerrahisi uzun bir öğrenme eğrisi olan, eğitim süreci gerektiren ama aynı zamanda kanama, rehabilitasyon ve yara iyileşmesi gibi pek çok konuda avantajları olan bir yöntemdir. Sonuç olarak bu etkili yöntemle daha az komplikasyon oranları ile omuz instabilitesi olan hastalar başarılı bir şekilde tedavi edilebilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** artroskopi-Bankart-dislokasyon-omuz-

### Abstract

The purpose of this study was to present, through a retrospective case series, results of the patients who were treated arthroscopically for anterior glenohumeral instability. We evaluated 41 patients. Mean follow-up of the patients were 45 months (range 32-80). There were 4 (10%) female and 37 (90%) male with a mean age of 32 (range 24-44). There were 27 (65%) right and 14 (35%) left shoulders. Dominant side was injured in 25 patients. All of the patients were suffered from a traumatic shoulder dislocation. Many etiological factors are responsible for these traumatic dislocations like swimming, falling on the side while playing soccer or volleyball or a direct trauma to the shoulder. MRI was performed before the surgery and it was found to be a Bankart lesion for all the patients. Also, all patients were evaluated according to Rowe and Constant scores. Postoperatively, mean Rowe score was 87 (range 15-100) and mean Constant score was 95 (range 88-100). Excellent results were obtained in 33 (80.5) patients. There were 8 (19.5) patients of recurrences and 2 of them had arthroscopic revision surgery and Laterjet procedure was performed for the latter 2 patients. Arthroscopic shoulder surgery is a long learning curve, requiring the training process but also has the advantages of less bleeding, easy rehabilitation and wound healing. As a result, this effective method can be performed for recurrent shoulder instability patients with less complication rates.

**Key words:** arthroscopy-Bankart-dislocation-shoulder-

### GİRİŞ

Omuz eklemi bütün eklemler arasında en geniş hareket sığasına sahip eklemdir. Bununla birlikte bu tür bir eklemin kararlılığının (stabilite) sağlanması için birçok etmen etkili olmaktadır. Omuz eklemi vücutta en sık çıkık görülen eklemdir ve en sık öne çıkıklara rastlanır (1). Sıkı bir eklem ilişkisi olan kalça ile karşılaştırıldığında omuz ekleminin kararlılığı labrum, glenohumeral (GH) bağlar ve rotator manset gibi statik ve dinamik yumuşak doku yapılarına bağlıdır (2).

**Böyle bir eklemin kronik dönemde mutlaka kararlılığının sağlanması ve**

işlevsel bir yapıya kavuşturulması gereklidir. Bankart 1923'de yayınladığı klasikleşmiş makalesinde labrum hasarının önemini ve cerrahi tekniğini tanımlamıştır (3). Bankart 1939'daki özgün makalesinde asıl lezyonun glenoid bağın ön glenoidden ayrışması olarak tariflemiştir (4). Labrum ve kapsülün, humerus başının öne yer değiştirmesi sonucu glenoidden ayrılması ile oluşan bu lezyona daha sonraki yazarlar tarafından Bankart lezyonu denmiştir. Bankart tamiri en sık ve başarıyla uygulanan tekniktir. Bu teknikte bir çok başarılı sonuç bildirilmiştir (5-9).

**Tedavinin amacı, hareket kısıtlılığı gelişmeksizin kararlılığın**

Yazışma Adresi: Egemen Altan, Şanlıurfa Suruç Devlet Hastanesi Ortopedi Travmatoloji Servisi, Şanlıurfa

e-posta: egemenaltan@hotmail.com

Geliş Tarihi: 27.11.2010 Yayına Kabul Tarihi: 04.08.2011

sağlanması olmalıdır. Bugüne kadar pek çok açık cerrahi tekniği tanımlanmış olmakla birlikte zamanla artroskopik cerrahi tekniklerinin gelişmesi ile açık cerrahiye benzer ve hatta daha iyi sonuçlar alınmaya başlanmıştır. Artroskopik tedavi, kanama azlığı, erken rehabilitasyona olanak sağlaması, yara iyileşmesinin daha hızlı olması gibi pek çok üstünlükleri olan ve son yıllarda birçok cerrahın tercih etmeye başladığı bir yöntemdir. Artroskopik tedavi zaman içinde gelişmiştir ve gelişen teknoloji ile birlikte metalik zımbalar kullanılmaktayken zaman içinde emilebilir dikiş çapalara geçilmiştir.

Amacımız, ön glenohumeral instabilite tanısı ile artroskopik tamir uygulanan hastalardaki sonuçlarımızı göstermektir. Böylece artroskopinin üstünlükleri, zorlukları ve komplikasyonları konusunda literatüre katkıda bulunulmuş olacaktır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamızda değerlendirilen hastaların hepsinde tekrarlayan istemsiz ön omuz çıkığı olup travma hikayesi vardı. Olguların hepsine labral ve kapsüller tamir uygulandı. Bu olguların hiçbirine daha önce cerrahi tedavi uygulanmamıştı. Olguların takibinde ve değerlendirilmesinde ameliyat öncesi ve sonrası işlevsel durum, çıkık sayısı, Rowe (9) ve Constant (10) skorlama yöntemleri kullanıldı. Hastaların tüm ameliyatları aynı kıdemli cerrah tarafından uygulandı. Omuz instabilitesi tanısıyla artroskopik tamir uygulanan hastalardaki sonuçlar ve oluşabilecek komplikasyonlar ve nöksler araştırıldı. Bu çalışmaya takip süresi en az 18 ay olan ve geriye dönük olarak klinik muayeneleri ve cerrahi kayıtları incelenebilen hastalar dahil edildi. 41 hastanın son kontrolleri sırasında Rowe ve Constant skorlama sistemine göre değerlendirmeleri yapıldı. Bütün hastaların patolojileri video ve fotoğraf olarak cerrahi sırasında kayda alınmıştı ve özellikle Bankart lezyonu açısından dikkat edilerek özenle incelendi. Hastaların tümünde glenoid kenarından labral ayrılma mevcuttu. Olguların 4'ü (%10) kadın, 37'si (%90) erkekti ve yaş aralıkları 24-44'dü (ortalama 32). Olgularımızın 27'sinde sağ omuzda, 14'ünde sol omuzda patoloji gözlemlendi ve bunların 25'inde (%64) baskın taraf tutulumu vardı. Hastaların takip süreleri ortalama 62 ay olup, en kısa 18 ay ve en uzun takip süresi 110 (9 yıl) aydı. Ameliyattan önce ortalama çıkık sayısı 12,2 (dağılım 1-27) olarak hesaplandı. Olgularımızın hepsinde travmatik omuz çıkığı meydana gelmiş ve travma şekli olarak düşme, futbol oynarken darbe alma, yüzme gibi etkinlikler etyolojide sıklıkla rol oynamıştır. 10 hasta düşme sonucu, 4'ü voleybol oynarken, 2'si futbol oynarken kalecilik sırasında, 1'i güreş yaparken, 2'si kavga sırasında, 2 hasta yüzerken, diğerleri de çeşitli travmalar sonucunda çıkık atakları geçirmiştir. İlk çıkık sonrası hastalara başvurdukları acil servislerde müdahale edilmiş ve tariflerine göre sıklıkla velpaun bandaj ve kol askısı takılarak poliklinik kontrollerine çağırılmışlardır.

Hiçbir hastada istemli çıkık hikayesi yoktu. Ameliyat öncesi yapılan muayenelerinde hastaların hepsinde apprehension( korkutma) testi müsbetti. Ayrıca ameliyat öncesi tüm hastalara direk radyografi ve manyetik rezonans görüntüleme ( MRG) ile değerlendirme yapıldı. Böylece radyolojik olarak da tanıları da doğrulandı. Bununla birlikte eşlik eden patolojilerde cerrahi sırasında saptanan bulgularla karşılaştırıldı. Cerrahi tedavinin birincil amacı omuz kararlılığının tekrar sağlanması ve ikincil amacı ise yeterli hareketin sağlanması (özellikle dış rotasyon) ile işlevlerin geri kazanımı olarak belirlendi. Üçüncü amaç ise sportif ve günlük etkinliklere kabul edilebilir bir zaman diliminde geri dönüşün sağlanmasıdır.

Öznel olarak subluksasyon hissi olması veya kayıt edilmiş tam bir çıkık görülmesi instabilitenin tekrar etmesi olarak değerlendirildi.

## Cerrahi Teknik

Cerrahi teknik olarak birçok uyarlaması olan 180 derecelik bir tamir ilkesi uygulanmaktadır. Bu teknik aşağı kapsüller plikasyon, öne kaydırma, dikiş çapalarla Bankart tamiri ve rotator interval kapatılmasını kapsar. İlk 3 haftada tedavisi planlanan bir akut öne çıkık vakasında sadece dikiş çapalarla Bankart tamiri veya ön-aşağı glenoid labrum tamiri öngörülmektedir. Aşağı kapsüller plikasyon ve rotator interval kapatılması ise daha geç vakalarda planlanmalıdır. Üç haftayı geçmiş vakalarda kapsüller sünme meydana gelmektedir.

Bu ilkeler doğrultusunda bütün cerrahi uygulamalar aynı cerrah tarafından aynı standart teknikle yapıldı. Hastalar genel anestezi altında ve şezlong pozisyonunda ameliyat edilir. Anestezi altında kol çeşitli derecedeki abduksiyonda ve dış rotasyon konumlarında muayene edilerek instabilitenin yönü ve derecesi doğrulanır. Ardından artroskopi, standart portaller kullanılarak uygulanır. Arka portal akromionun posterolateral köşesinin 1,5 cm aşağı ve iç yanından açılır. Önyukarı portal de açılarak 5,5 mm'lik kanül yerleştirilir. Bundan sonra 8 mm'lik kanül ile korakoid çıkıntının yaklaşık 1 cm aşağı ve dış yanından ön aşağı portal açılır. Artroskoplarla kapsüller ve kemik lezyonların tam bir incelemesi yapılır. Bu sırada eklem içi ek patolojiler de belirlenir. Tamir öncesi inferior glenohumeral (IGH) bağ serbestleştirilir. Bunun için elektrokoter veya bir raspa kullanılabilir. Glenoid boynu bir motorlu tıraş aleti yardımı ile dekortike edilir. İlk dikiş çapa glenoid üzerinde eklem kırıkdağının hemen kenarına ve rutin olarak saat 5 hizasına koyulur. Bu emilebilir bir çapadır ve bu 2 numara emilemeyen dikiş malzemesi bulundurur. Bu dikişler IGH bağın aşağı ve dış yanından geçirilerek kapsülolabral dokuyu anatomik konumuna geri getirir ve aynı zamanda kapsülü aşağı dış yandan üst içyana doğru kaydırır. Bundan sonra gerek görülürse glenoid kenarında saat 4 ve saat 3 hizalarına ve bazen de saat 2 konumuna ek dikiş çapalar yerleştirilebilir. Bizim hasta grubumuzdaki hastalarda kullanılan ortalama dikiş kanca sayısı 2,85 (2-4)'di.

Hiçbir hastada cerrahi sonrası erken komplikasyon gelişmedi. Hastalarımıza profilaktik olarak operasyondan 45 dakika önce 1 gr sefalosporin yapıldı.

## BULGULAR

Artroskopik tedavi sonuçları son kontroller sırasında kararlılık ve hareket kısıtlılığını ölçen Rowe ve Constant skorları ile değerlendirildi. Ortalama Rowe skoru 87 (ortalama 15-100) olarak ve Constant skoru ise 95 (dağılım 88-100) olarak bulundu. Buna göre % 80.5 hastada mükemmel sonuç elde edildi. Sekiz hastada operasyon sonrası tekrar çıkık oluştu. Bu hastalar geriye dönük incelendiğinde operasyon öncesi çıkık sayılarının ortalama 7 olduğu; tekrar çıkık olmayan hastalarda ise operasyon öncesi çıkık sayısının ortalama 5 olduğu görüldü. Tekrar çıkık gelişen 8 hastadan 2'sine artroskopik revizyon cerrahisi 2'sine açık olarak Laterjet prosedürü uygulandı. Bu hastaların hiçbirinde tekrar çıkık gelişmedi. Diğer 4 hasta cerrahi tedaviyi kabul etmedi. Hasta grubumuzda işe geri dönüş ortalama 11 (dağılım 1-20) haftaydı.

Otuzüç hastada Hill-Sachs lezyonuna, 3 hastada cerrahi sırasında tip 1 SLAP lezyonuna, bir hastada HAGL ( Humerus Avulsion of Glenoidal Liagment .ing) lezyonuna, 1 hastada Buford kompleksine rastlandı. Hill-Sachs lezyonlarına yönelik bir girişim yapılmazken SLAP lezyonları tip 1 olarak değerlendirilmiş ve debridman yapılmıştır. Dış rotasyon kaybı 11 hastada tespit edildi ve ortalama 9 (dağılım 0-15) derece olarak bulundu. Kullanılan dikiş çapalar ortalama 2.85 (dağılım 2-4)'di. Arka plikasyon ise emilemeyen dikişlerle 15 hastada uygulandı. 26 hasta ameliyat sonrasında evde fizik tedavi programına ek olarak fizyoterapist eşliğinde fizik tedavi de gördü.

**TARTIŞMA**

Glenohumeral ve kapsüler yapıların omuz kararlılığına önemli etkileri bulunmaktadır. Başlangıçta Bankart tamiri prosedürünün uygulamadaki zorluklarından dolayı, dış rotasyon hareketini kısıtlayıcı ameliyat teknikleri denenmiştir. Bu cerrahi teknikler anatomik yapıyı eski haline dönüştürmeye yönelik olmayıp eklem kendisini ilgilendirmemektedir. Bunlar eklem kinematikiğini bozmakta ve anormal hareketlerin oluşmasına neden olmaktadır. Turkel ve ark. (11) instabiliteyi oluşturan patolojik anatomiyi önemi vurgulamışlardır. Günümüzde Bankart prosedürü geniş kabul görmüş bir teknik olup başarılı sonuçlar birçok cerrah tarafından yayınlanmıştır.

İnstabilitesi olan hastalarda laksite varlığı da önemlidir. Bu tür hastalarda kapsüler kaydırma yapılması bazı cerrahlar tarafından tavsiye edilmektedir (12-14). Bu yüzden bu hastaların ameliyat öncesi laksite değerlendirmesi mutlaka yapılmalıdır.

Warner ve ark. 18 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada, %61 hastanın eklem hareket açıklıklarının ameliyat olmayan taraf ile aynı olduğunu açıklamışlardır (15).

Çalışmamızda ameliyat sonrası dönemde ortalama Rowe skorları 90 olarak bulunmuş ve buna göre %80.5 hastada mükemmel sonuç elde edilmiştir. 8 hastada tekrarlama görülmesi dışında başka cerrahi komplikasyona rastlanmamıştır. Sadece 11 hastada kabul edilebilir düzeyde hafif düzeyde hareket kısıtlılığı saptanmıştır. Açık cerrahiler ile birçok başarılı sonuç bildirilmesiyle birlikte Bankart tamiri ile de başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bunun yanında %5 ile %40 arası oranlarda başarısız sonuçlar da literatürde bildirilmiştir (16).

Speer ve ark. (17) sadece labrum tamirinin humerus başını eklem içinde tutamayabileceğini biyomekanik çalışmalarla göstermişlerdir. Buna göre aşağı glenohumeral başın eksik tamiri ve kapsüler laksitenin göz önünde bulundurulmaması da başarısız sonuçlara neden olabilmektedir. Bu yüzden açık ve ya da artroskopik tamir yapılacak hastaların iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Anestezi altındaki değerlendirmede vaka seçimi konusunda yardımcı olabilmektedir.

Özetle, artroskopik omuz cerrahisi uzun bir öğrenme eğrisi olan, eğitim süreci gerektiren ama aynı zamanda kanama, rehabilitasyon ve yara iyileşmesi gibi pek çok konuda üstünlükleri olan bir yöntemdir. Günümüzde birçok ortopedik cerrahın tercih etmeye başladığı bu yöntemle hasta grubumuzdaki başarılı oranlar elde ettik. Sonuçlarımız literatür ile uyumlu olup öğrenme eğrisi ve cerrahi tekniklerin gelişmesiyle başarı oranımızın daha da artacağını düşünmekteyiz.

**KAYNAKLAR**

1. Kazar B and Relovszky E: Prognosis of primary dislocation of the shoulder. *Acta Orthop Scand* 40:216, 1969
2. Lippit, S.; Matsen, F.A. Mechanisms of glenohumeral joint instability. *Clin Orthop* 291:20-28, 1993
3. Bankart ASB: Recurrent or habitual dislocation of the shoulder joint. *BMJ* 2:1132-1133, 1923
4. Bankart ASB: The pathology and treatment of recurrent dislocation of the shoulder joint. *Br J Surg* 26:23-29, 1938
5. Bankart AS, Cantab MC. Recurrent or habitual dislocation of the shoulder joint. *Clin Orthop Relat Res* 1993;(291):3-6.
6. Gill TJ, Micheli LJ, Gebhard F, Binder C. Bankart repair for anterior instability of the shoulder. Long-term outcome. *J Bone Joint Surg [Am]* 1997;79:850-7.
7. Morrey BF, Janes JM. Recurrent anterior dislocation of the shoulder. Long-term follow-up of the Putti-Platt and Bankart procedures. *J Bone Joint Surg [Am]* 1976;58:252-6.
8. Hovelius L, Thorling J, Fredin H. Recurrent anterior dislocation of the shoulder. Results after the Bankart and Putti-Platt operations. *J Bone Joint Surg [Am]* 1979;61:566-9
9. Rowe CR, Patel D, Southmayd WW. The Bankart procedure: a long-term end-result study. *J Bone Joint Surg [Am]* 1978; 60:1-16.
10. Constant CR, Murley AHG. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop Relat Res* 1987;10:160-164
11. Turkel SJ, Panio MW, Marshall JL, Girgis FG. Stabilizing mechanisms preventing anterior dislocation of the glenohumeral joint. *J Bone Joint Surg [Am]* 1981;63:1208-17.
12. Altchek DW, Warren RF, Skyhar MJ, Ortiz G. T-plasty modification of the Bankart procedure for multidirectional instability of the anterior and inferior types. *J Bone Joint Surg [Am]* 1991;73:105-12
13. Bigliani LU, Kurzweil PR, Schwartzbach CC, Wolfe IN, Flatow EL. Inferior capsular shift procedure for anteriorinferior shoulder instability in athletes. *Am J Sports Med* 1994;22:578-84.
14. Jobe FW, Giangarra CE, Kvitne RS, Glousman RE. Anterior capsulolabral reconstruction of the shoulder in athletes in overhand sports. *Am J Sports Med* 1991;19:428-34
15. Warner JJ, Johnson D, Miller M, Caborn DN. Technique for selecting capsular tightness in repair of anterior-inferior shoulder instability. *J Shoulder Elbow Surg* 1995;4:352-64
16. Cole BJ, Romeo AA, Warner JJ. Arthroscopic Bankart repair with the Suretac device for traumatic anterior shoulder instability in athletes. *Orthop Clin North Am* 2001;32:411-21.
17. Speer KP, Deng X, Borrero S, Torzilli PA, Altchek DA, Warren RF, et al. Biomechanical evaluation of a simulated Bankart lesion. *J Bone Joint Surg [Am]* 1994;76:1819-26