

ANTERİÖR GLENOHUMERAL İNSTABİLİTELERİN AÇIK CERRAHİ STABİLİZASYONU: ENDİKASYONLAR VE ERKEN DÖNEM SONUÇLARI

Özcan PEHLİVAN*

ÖZET

Amaç: Rekürren travmatik anterior glenohumeral instabiliteelerde açık Bankart tamiri ve kapsüller kaydırma ameliyatının etkinliğini saptamak.

Hastalar ve Yöntem: Kontrastlı bilgisayarlı tomografi, anestezi altında muayene ve artroskopik değerlendirme sonucunda Bankart lezyonu ve major kapsüller laksite saptanan, travmatik rekürren anterior glenohumeral instabilite 14 genç erişkin hastaya eriyebilen dikiş kancaları kullanılarak açık Bankart tamiri ve kapsüller kaydırma ameliyatı yapıldı. Hastaların hepsi erkek ve ortalama yaş 22 idi. İlk çıkıktan cerrahi müdahaleye kadar geçen süre ortalama 26 ay ve bu süre içinde ortalama çıkık sayısı 6 olarak saptandı.

Bulgular: Ortalama 13 aylık takip sonunda nüks izlenmezken, korku testi pozitif olan ve kontrastlı omuz bilgisayarlı tomografisinde kapsülolabral defektin devam ettiği izlenen bir olgu (%7) cerrahi başarısızlık olarak kabul edildi. Omuz dış rotasyon kısıtlılığı 90° abduksiyonda ortalama 6° olarak saptandı. Rowe skorlamasına göre ortalama skor puanı 86 olarak hesaplandı ve 12 hasta (%86) iyi ve mükemmel sonuç, 2 hasta (%14) kötü sonuç olarak değerlendirildi.

Sonuç: Kısa dönem sonuçlarına göre, Bankart lezyonu ve major kapsüller laksitesi olan olgular açık Bankart tamiri ve kapsüller kaydırma ameliyatı için uygun adaylardır.

Anahtar Kelimeler: *Glenohumeral Instabilite, Bankart Tamiri.*

SUMMARY

OPEN SURGICAL STABILIZATION OF ANTERIOR GLENOHUMERAL INSTABILITY: INDICATIONS AND EARLY TERM RESULTS

Purpose: To determine the effectiveness of open Bankart repair and capsular shift procedure in patients who have recurrent traumatic anterior glenohumeral instability.

Patients and Methods: Fourteen young adult patients with recurrent traumatic anterior glenohumeral instability, underwent open repair of Bankart lesion with absorbable suture anchors and capsular shift operation. The decision to select the operative technique was based on the findings of computerized tomography scan with intra-articular contrast medium, examination under anesthesia, and findings at the time of arthroscopy. Patients with Bankart lesion and major capsular laxity were selected for open stabilization surgery. All of the patients were men and their average age was 22 years. The mean duration from the initial dislocation to the time of surgery was 26 months and in this range of time the mean count of dislocation was 6 times.

Results: After an average follow-up period of 13 months, there was no recurrence. One patient (7%) with the findings of positive apprehension test and capsulolabral defect on the computerized tomography scan, was accepted as surgical failure. The mean external rotation limitation with the shoulder in 90° of abduction measured as 6°. According to the Rowe rating system the mean score was 86 points. Based on the score, treatment results were classified as good and excellent: 12 patients (86%), fair: 2 patients (14%).

Conclusion: According to short term results, patients who have Bankart lesion and major capsular laxity are good candidates for open Bankart repair and capsular shift operation.

Key Words: *Glenohumeral Instability, Bankart Repair.*

GİRİŞ

Travmatik rekürren anterior glenohumeral instabiliteelerin primer tedavisinin cerrahi olduğu günümüzde kabul edilen bir görüştür. Ancak seçilecek tek bir cerrahi yöntem ile tüm instabiliteelerin tedavisinde başarılı sonuç almak

* Uzm. Dr., Gölçük Deniz Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği.

mümkün değildir. Cerrahi yöntem, görüntüleme yöntemleri ile elde edilecek bulguların yanında, anestezi altında yapılan muayene ve omuzun artroskopik incelemesi sonucu belirlenmelidir¹. Bu detaylı inceleme sonucunda tüm lezyonlar ortaya konulup bunların giderilmesine yönelik en uygun cerrahi yöntemin seçilmesi, cerrahi sonrası rekürrenslere minimum düzeye indirecektir¹⁻³.

Bu çalışmada anestezi altında muayene, radyolojik ve artroskopik incelemeler sonucu anteroinferior instabilite, kapsüler laksitesi ve Bankart lezyonu olan travmatik rekürren anterior glenohumeral instabilite genç erişkin hastalarda eriyebilen dikiş kancaları ile açık Bankart tamiri ve kapsüler kaydırma ameliyatı uygulayarak erken dönemdeki sonuçlarını değerlendirdik.

HASTALAR VE YÖNTEM

Hasta Seçimi

Tekrarlayan omuz çıkığı şikayeti ile ortopedi polikliniğine müracaat eden hastaların fizik muayenesinde korku testi (apprehension test) ve relokasyon testi pozitif olanların tümüne kontrastlı omuz bilgisayarlı tomografisi (BT) çekildi. BT sonucunda Bankart lezyonu ve kapsüler laksite izlenen hastalarda cerrahi müdahaleye karar verildi. Genel anestezi altında yapılan muayenede Cole ve ark. belirttiği inferior ve anterior translyasyon skalası esas alındı¹. Omuz addüksiyonda iken kola uygulanan distraksiyon ile humerus başının distale hareketi sonucu oluşan inferior translyasyon (sulcus belirtisi), acromiohumeral mesafe ölçülerek 0 ile 3+ arasında değerlendirilir: 0, translyasyon olmadığını; 1+, bir cm ye kadar translyasyonu; 2+, iki cm ye kadar translyasyonu; 3+, iki cm den fazla translyasyonu belirtmektedir. Omuz 90° abdüksiyonda skapula ile aynı düzlemde iken kol 70° dış rotasyonda tutularak öne doğru uygulanan kuvvet ile de anterior translyasyon 0 ile 3+ arasında değerlendirilir: 0, translyasyon olmadığını; 1+, ihmal edilebilecek translyasyonu; 2+, humerus başının glenoid ön kenarına kadar translyasyonu; 3+, humerus başının tam lüksasyonunu belirtir. Bu muayene sonucunda 2+ veya 3+ anteroinferior translyasyon, major kapsüler laksite olarak kabul edilir. Majör kapsüler laksite tanısı konulan tüm hastaların artroskopik değerlendirmesi sonucu anteroinferior kapsülolabral ayrılma (Bankart lezyonu) dışında majör patolojik bulgu saptanmayan 14 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların hepsi erkek ve ortalama yaş 22 (19-26) idi. Glenohumeral instabilitelerin 11'i (%79) sağ, 3'ü (%21) sol tarafta idi. Hastaların hepsinde bir travma

sonucu oluşmuş çıkık ve değişik zamanlardaki rekürrens hikayesi mevcut idi. İlk çıkıktan ameliyata kadar geçen süre ortalama 26 ay (6-60 ay) ve bu süre içinde ortalama çıkık sayısı 6 (3-12) idi.

Cerrahi Teknik

Deltopectoral yaklaşım ile corocoid osteotomisi yapılmadan, subscapularis kası tuberculum minusa insersiyon yerinin 1.5 cm medialinden ayrılarak medialize edildi. Lateral tabanlı kapsülotomi ile glenohumeral eklem ekspozuruna sağlandı. Bankart lezyonu ortaya konularak kapsülolabral ayrılmanın olduğu anterior glenoid kenarı küret ile dekortike edildi. No.2 örgülü absorbe olmayan sütür materyali geçirilmiş, absorbe olan dikiş kancaları (Acuflex TAG Wedge Anchor, 3.7 mm) sağ omuzda saat 3, 4 ve 5-6 arası (mümkün olduğunca 6 ya yakın); sol omuzda ise saat 8, 9 ve 6-7 arası (mümkün olduğunca 6 ya yakın) hizalarına glenoid eklem yüzü sınırı boyunca glenoid ön kenarında dekortike edilmiş bölgeye, standart olarak 3'er adet ve büyük lezyonlarda ilave birtane daha olmak üzere (2 olguda) yerleştirildi. Sütürler kapsülolabral dokudan geçirilerek kapsül dışında bağlandı. Kol 45° abdüksiyon ve 25° dış rotasyonda tutulurken, kapsülün medial yaprağında yapılan transvers insizyon (T insizyon) sonrası No.2 örgülü absorbe olmayan sütürler ile, medial yaprağın distal parçası lateral yaprağın anterosuperioruna proksimal parçası ise lateral yaprağın anteroinferioruna gelecek şekilde, kapsüler kaydırma ve imbrikasyon ile kapsülorafı yapıldı. Aynı sütür materyali ile subscapularis tendonu anatomik lokalizasyonuna dikildi. Eğer Bankart lezyonu tamiri ve kapsülorafı sonrası instabilite mevcut ise rotator interval, supraspinatus ön kenarı ile subscapularis üst kenarı arası, absorbe olmayan sütürler ile kapatıldı.

Ameliyat Sonrası Dönem

Hastanın omuzu üç hafta Velpeau bandajı ile immobilize edildi. Üçüncü haftanın sonunda immobilizasyon sonlandırılarak normal günlük aktivitelere başlandı. 3-6 haftalar arasında glenohumeral hareketin devamlılığını sağlayan omuzun sarkaç ve duvar yürüme hareketi yanısıra pasif fleksiyon, ekstansiyon, dış ve iç rotasyon egzersizleri uygulandı. Altıncı haftadan itibaren, rotator manşet güçlendirme ve dirence karşı egzersizlere başlanarak dördüncü ay sonuna kadar egzersizler sürdürüldü. Altıncı ay sonuna kadar temas sporları dışında sportif faaliyetlere müsaade edildi.

Hastaların ameliyat sonrası altıncı ay sonunda kontrastlı BT ile radyolojik kontrolü yapıldı. Klinik değerlendirilmede Rowe'un 100 puan üzerinden yapılan skorlama sistemi kullanıldı⁴. Bu sistemde stabilite için 50 puan, fonksiyon için 30 puan ve hareket için 20 puan üzerinden değerlendirme yapılır. Bu skorlama sonucunda 100-90 puan "mükemmel", 89-75 puan "iyi", 74-51 puan "kötü", 50 ve altı puan "çok kötü" olarak sınıflandırılır. Rekürrens ve kontrol bilgisayarlı tomografisinde Bankart lezyonunun devamı ile birlikte olan pozitif korku testi mutlak cerrahi başarısızlık kriterleri olarak alındı.

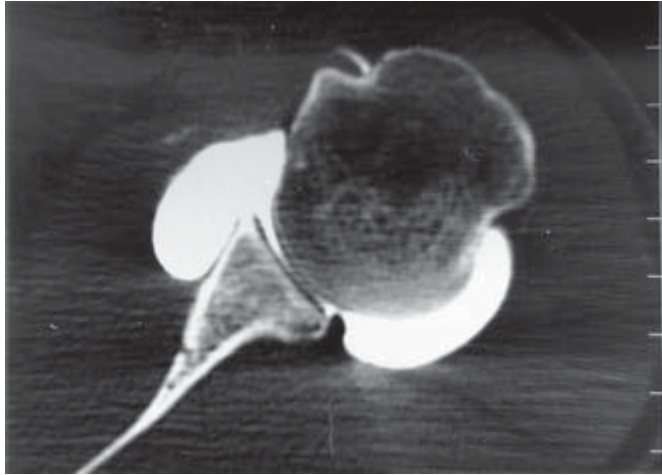
BULGULAR

Açık Bankart tamiri ve kapsülorafi ameliyatı yapılan 14 hastanın ortalama takip süresi 13 ay (12-14.5 ay) oldu. Anterior glenohumeral instabiliteli bir olgunun ameliyat öncesi ve sonrası kontrastlı bilgisayar tomografileri ve ameliyat sonrası fonksiyonel durumu Şekil 1 ve 2'de görülmektedir.

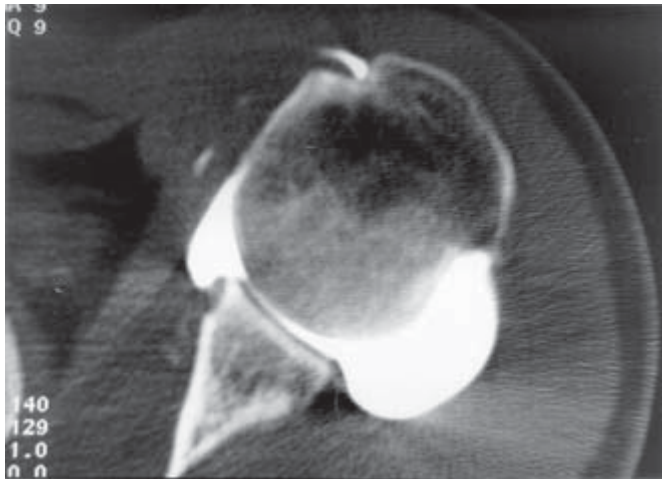
Takip sonuna kadar olan sürede rekürrens gelişmezken, iki hastanın (%14) korku testi pozitif saptandı.

Kontrastlı omuz bilgisayarlı tomografilerinde korku testi pozitif olan olguların biri dışında tüm hastalarda Bankart lezyonunun kapanmış olduğu izlendi. Korku testi pozitif olan ve Bankart lezyonu izlenen olgu cerrahi başarısızlık olarak değerlendirildi.

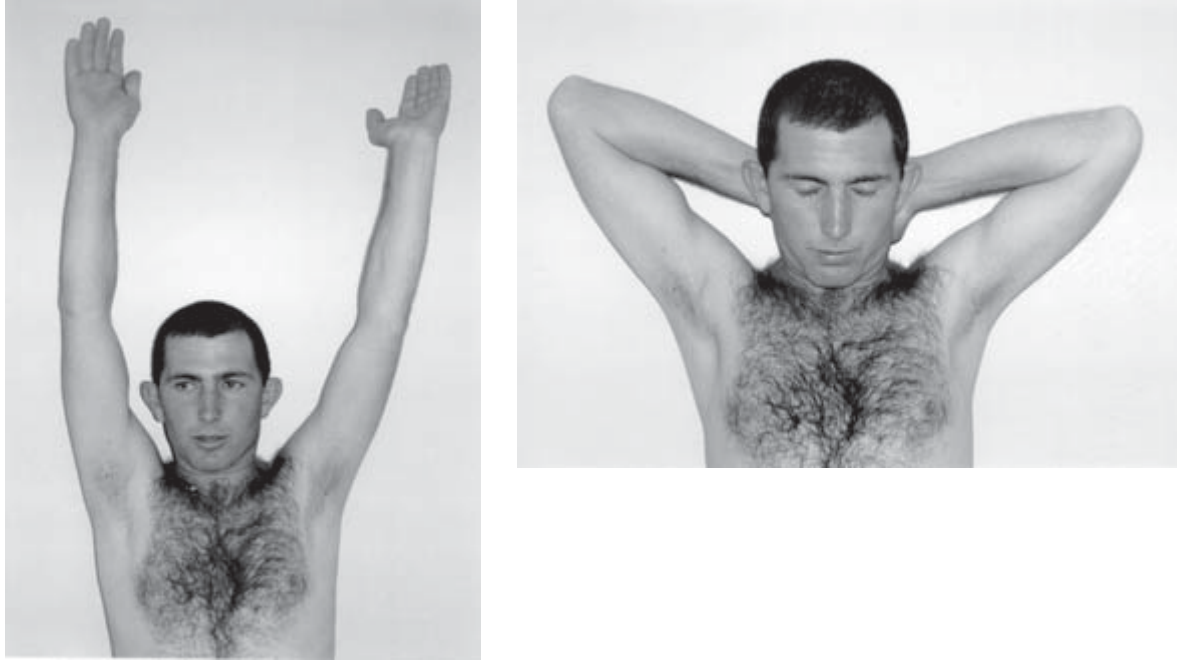
Omuz 90° abduksiyonda iken dış rotasyon kısıtlılığı ortalama 6° (0°-20°) olarak saptandı. Rowe skorlamasına göre ortalama skor puanı 86 (55-100) oldu. Bu skorlama sistemine göre hastaların dağılımı: mükemmel sonuç 10 (%72) hasta; iyi sonuç 2 (%14) hasta; kötü sonuç 2 (%14) hasta. Mükemmel ve iyi sonuç tatmin edici kabul edildi ve bu hastaların hepsi normal günlük aktivitelerine döndüler. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirme sonuçlarına göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.



Şekil 1a: Anteroinferior kapsüloblabral defekte (Bankart lezyonu) bağlı kontrast maddenin defektili bölgeyi doldurması.



Şekil 1b: Ameliyat sonrası defektin kapanması ve normal radyolojik görünüm.



Şekil 2: Hastanın ameliyat sonrası altıncı ay sonundaki fonksiyonel görüntüleri.

Tablo I
Olguların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Değerlendirmeleri

Olgu	Yaş	Taraf	Çıkık Sayısı	Operasyona Kadar Geçen Süre (Ay)	Takip Süresi (Ay)	Dış Rotasyon Kısıtlılığı (Derece)	Rowe Skor Puanı
1	21	sağ	4	23	12	0	100
2	20	sol	7	28	13	5	90
3	26	sağ	6	20	13	10	70
4	23	sağ	12	60	14	0	95
5	23	sağ	8	36	12.5	5	90
6	21	sağ	7	39	12.5	20	55
7	22	sağ	5	41	12	5	90
8	19	sol	5	26	14.5	0	100
9	24	sağ	3	8	12.5	5	90
10	22	sağ	4	12	12.5	0	95
11	22	sağ	5	18	13	10	75
12	20	sol	3	6	12	5	90
13	21	sağ	5	16	12	5	90
14	19	sağ	6	34	13.5	10	75

TARTIŞMA

Rekürren travmatik anterior glenohumeral instabilitelerin cerrahi tedavisinde günümüzde en popüler iki yöntem açık ve artroskopik Bankart lezyonu tamiridir. Açık anterior stabilizasyon prosedürleri ile rekürrens daha düşük olması bu tekniğin en önemli avantajını oluşturmaktadır. Ancak literatürde belirtildiği gibi anestezi altında muayene

ve artroskopik bulgulara göre cerrahi yöntemin belirlendiği durumlarda bu iki yöntem arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmamaktadır^{1,5}. Artroskopik cerrahi morbidite oranının düşmesi, cerrahi süresinin kısalması, kozmetik üstünlük, ameliyat sonrası ağrının az olması ve hareket genişliğinin daha fazla olması gibi avantajlara sahip iken, uygun endikasyon konulmayan olgularda yüksek rekürrens oranları ile sonuçlanmaktadır¹⁻⁵.

Bu çalışmada açık cerrahi endikasyon kriteri literatürde belirtilen, Bankart lezyonu yanısıra major kapsüller laksite göstergesi olan anteroinferior translasyonun olması ve bulguların artroskopik olarak teyit edilmesi oldu^{1,5}. Bu endikasyonla yapılan açık cerrahi sonrası erken dönem takip sonuçlarına göre ortalama 6° (0°-20°) dış rotasyon kısıtlılığının olması, korku testi pozitif olan ve Bankart lezyonun devamlılığının radyolojik olarak görüldüğü bir hastada (%7) cerrahi başarısızlık literatür ile uyumlu bulundu^{1,6}.

Omuzun en önemli statik stabilizatörü durumundaki anteroinferior glenohumeral ligaman avulsiyonunun göstergesi olan Bankart lezyonunun tamirinde kullanılan dikiş kancalarının, anterior glenoid kenarının mümkün olan en alt kısmına yerleştirilmesi ile optimum anatomik tamir mümkün olmakta ve nüks oranı azalmaktadır⁷. Ancak rekürren anterior glenohumeral lüksasyonda etkili tek faktörün kapsülolabral defekt olmadığı multifaktörial bir süreç olduğu günümüzde kabul edilmektedir. Bunlar arasında en önemlisi olarak görülen ise kapsüller laksitedir. Kapsüller laksitenin major patolojik bulgu olduğu olgularada, Bankart lezyonu olsun veya olmasın, açık kapsüller kaydırma yapılması gerekliliği kabul edilmektedir. Bu nedenle Bankart lezyonu varlığı ile birlikte major kapsüller laksitenin mevcut olduğu olgularda açık Bankart tamiri ve kapsüller kaydırma ile düşük nüks oranları elde edilebilmektedir. Kapsüller laksitenin ileri seviyede olmadığı olgularda ise artroskopik olarak kapsülolabral defektin tamiri tercih edilecek cerrahi yöntem olmalıdır^{1,2,5}.

Bankart lezyonu ve kapsüller laksite tamiri sonrası humerus başının translasyonun devamı durumunda rotator interval tamirinin yapılması da önem taşımaktadır².

Bu çalışmada cerrahi seçenek kriterleri arasında değendirilmemekle beraber glenohumeral kemik defektleri de, ters-armut şeklindeki glenoid ve Hill-Sachs lezyonu, rekürrens riskini arttıran faktörler arasında yer almaktadır. Ciddi kemik defektleri olan olgular da artroskopik Bankart tamiri için uygun değildir⁸.

Eriyebilen dikiş kancalarında poliglukonatin, trimetilenkarbonat ile kopolimerizasyonu sözkonusudur. Bu kopolimerin metil gurubu, karbonil karbonları doku sıvısından koruyarak depolimerizasyonunu, dolayısı ile degradesyonunu geciktirmektedir. Eriyebilen ve eriyemeyen dikiş kancalarının kullanımı arasında subjektif, objektif ve fonksiyonel farklılık saptanmamıştır. Ancak görüntüleme yöntemlerini sınırlamaması ve revizyon cerrahisi gerekli olduğu durumlarda rahatlık sağlaması açısından eriyebilen dikiş kancaları avantaj sağlamaktadır⁹.

Sonuç olarak travmatik rekürren anterior omuz instabilitelerinde uygulanacak cerrahinin seçiminde, saptanan patolojik bulguların dikkate alınması nüks oranını azaltacaktır.

KAYNAKLAR

1. Cole BJ, L'Insalata J, Irrgang J, Warner JPJ. Comparison of arthroscopic and open anterior shoulder stabilization. *J Bone Joint Surg* 2000; 82-A: 1108-14.
2. Gartsman GM, Roddey TS, Hammerman SM. Arthroscopic treatment of anterior-inferior glenohumeral instability. *J Bone Joint Surg* 2000; 82-A: 991-1003.
3. Levine WN, Arroyo JS, Pollock RG, Flatow EL, Bigliani LU. Open revision stabilization surgery for recurrent anterior glenohumeral instability. *Am J Sports Med* 2000; 28 (2): 156-60.
4. Rowe CR, Patel D, Southmayd WW. The Bankart procedure. A long-term end-result study. *J Bone Joint Surg* 1978; 60-A: 1-16.
5. Nelson BJ, Arciero RA. Arthroscopic management of glenohumeral instability. *Am J Sports Med* 2000; 28 (4): 602-14.
6. Tuncay İ, Tosun N, Akpınar F. Anterior omuz instabilitelerinde dikiş kancaları ile Bankart tamirinin erken sonuçları. *Acta Orthop Traum Turc* 2000; 34 (4): 368-373.
7. Black KP, Schneider DJ, Yu JR, Jacobs CR. Biomechanics of the Bankart repair: the relationship between glenohumeral translation and labral fixation site. *Am J Sports Med* 1999; 27 (3): 339-44.
8. Burkhart SS, De Beer JF. Traumatic glenohumeral bone defects and their relationship to failure of arthroscopic Bankart repairs: significance of the inverted-pear glenoid and the humeral engaging Hill-Sachs lesion. *Arthroscopy* 2000; 16 (7): 677-94.
9. Warme WJ, Arciero RA, Savoie FH, Uhorchak JM, Walton M. Nonabsorbable versus absorbable suture anchors for open Bankart repair. *Am J Sports Med* 1999; 27 (6): 742-6.