



Bankart lezyonunun cerrahi tedavisinde metalik kancalara bağlı gelişen ciddi kıkırdak kaybı: Üç olgu sunumu

Severe cartilage loss caused by metallic anchors in surgical treatment of a Bankart lesion: report of three cases

Dr. Doğan Bek, Dr. Tolga Ege, Dr. Yusuf Erdem, Dr. Servet Tunay

Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZ

Günümüzde omuz instabilitesinin cerrahi tedavisinde, dikiş kancası kullanılarak yapılan artroskopik yöntemler açık cerrahilere kıyasla daha yaygındır. Bununla birlikte, kullanılan metal dikiş kancasına bağlı çeşitli komplikasyonlar oluşabilmektedir. Bu komplikasyonların en önemlilerinden biri, dikiş kancasının kemiğe sığ yerleştirilmesi sonucu oluşan kıkırdak kaybıdır. Bu yazıda, ucu açığa çıkmış metalik dikiş kancalarına bağlı olarak bir hastada total omuz artroplastisi gerektirecek derecede humerus başında ciddi kıkırdak kaybı gelişen üç olgu sunuldu. Sonuç olarak, cerrahi sırasında dikiş kancalarının uygun pozisyon ve derinlikte yerleştirilmesi gereklidir. Şüpheli durumlarda ciddi kıkırdak kaybını önlemek için mutlaka çıkarılmaları veya yivsiz kancalar kullanılıyor ise çakıcı ve impaktör kullanılarak glenoid içerisinde daha derine yerleştirilmeleri gereklidir.

Anahtar sözcükler: Artroskopi; kıkırdak; komplikasyon; eklem instabilitesi; omuz; dikiş kancası.

ABSTRACT

Currently, arthroscopic modalities in the surgical treatment of shoulder instability using suture anchors are more popular than open surgery. However, there are some complications related to the metallic suture anchors used. One of the most common complications is cartilage loss due to shallow placement of the suture anchor. Herein, we report three cases with severe cartilage loss of the humeral head due to metallic proud anchors, including one of whom requiring total shoulder arthroplasty. In conclusion, it is essential to place the suture anchors in an appropriate position and deepness. In case of any doubt, they should be removed or in non-threaded anchors, they should be inserted fully inside the glenoid with an impactor and a hammer to avoid serious cartilage loss.

Keywords: Arthroscopy; cartilage; complication; joint instability; shoulder; suture anchors.

Artroskopik cerrahi girişimlerin oranı bütün eklem patolojilerinin tedavisinde artarken, omuz eklem instabilitelelerinde de özellikle Bankart lezyonunun cerrahi tedavisindeki düşük komplikasyon oranlarıyla, açık cerrahi tedavilerin yerini almıştır.^[1-3] Klinik başarı oranları artroskopik cerrahi deneyimlere ve metal dikiş kancaları gibi tespit materyallerin tasarımlarındaki gelişmelere paralel olarak artmaktadır.^[1] Bankart lezyonunun cerrahi tedavisinin ilk uygulanmaya başlandığı dönemlerde yumuşak dokuları kemiğe tespit etmek için kullanılan transosseöz dikiş materyalleri,

U çivileri, biyoemilebilir çiviler %30 oranında implanta bağlı komplikasyonlarıyla yarattıkları hayal kırıklığı metal kancalardan daha fazlaydı.^[1,4] Metal dikiş kancaların nispeten daha küçük olması ve glenoid tespitini kolaylaştırıcı çeşitli yardımcı enstrümanların kullanılabilmesi, tespit sonrası gevşeme ve başarısızlık oranlarını oldukça azaltmıştır.^[5] Bununla birlikte dikiş kancaları istenilen yerde ve derinlikte tespit edilemediğinde ağrı, eklem hareket kısıtlılığı ve en önemlisi kıkırdak kaybı gibi oldukça ciddi komplikasyonlarla karşılaşılabilmektedir.^[1,6]

TABLO 1

Kırıldak kaybının boyutu, yerleşim yeri ve hastaların demografik bilgileri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3
Yaş/cinsiyet	25/E	23/E	22/E
İmplant sayısı	3 metalik dikiş kancası	2 metalik dikiş kancası	3 metalik dikiş kancası
İlk ameliyat sonrası başvuru süresi (ay)	9	7	3
Çıkarılan implantın pozisyonu (saat)	5	3 ve 4	5
Kırıldak kaybının boyutu	2x3 cm tam kat kırıldak kaybı	1.5x2 cm tam kat kırıldak kaybı	1.5x3 cm tam kat kırıldak kaybı
Kırıldak kaybının yeri	Humerus başında ekvatorun altında önden arkaya uzanan	Humerus başında ekvator seviyesinde	Humerus başında ekvatorun altında önden arkaya uzanan
Ameliyat sonrası takipler	Birinci yılın sonunda total omuz artroplastisi uygulandı	Kırıldak kaybı için ek cerrahi uygulanmadı. Hafif ağrı, takılma hissi ve birinci yılın sonunda omuz hareket açıklığı tam	Kırıldak kaybı için ek cerrahi uygulanmadı. Hafif ağrı, takılma hissi ve birinci yılın sonunda omuz hareket açıklığı tam

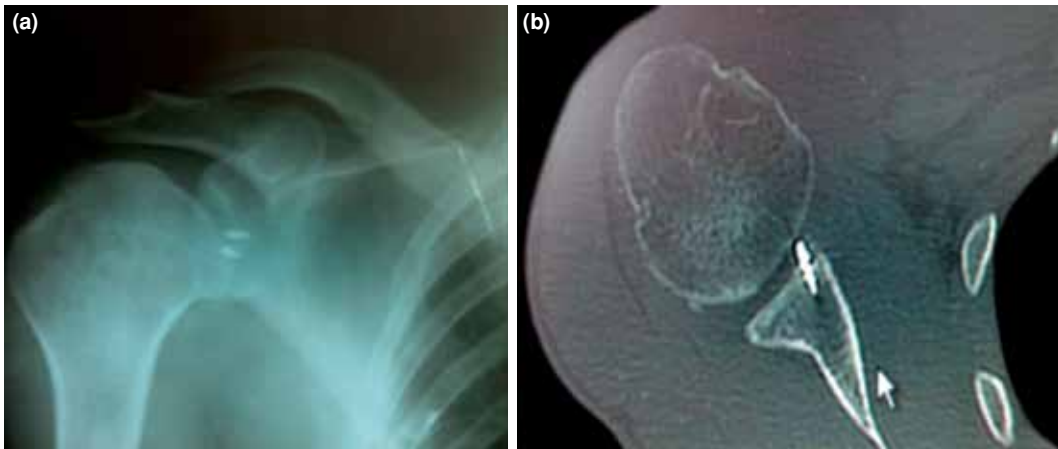
Çalışmamızda Bankart lezyonunun artroskopik tamiri sonrası tam gömülme-yen metal kancaların yarattığı komplikasyonlarla kliniğimize başvuran ve bir hastada humerus başında omuz artroplastisi gerektirecek kadar ciddi kırıldak kaybı tespit ettiğimiz üç olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

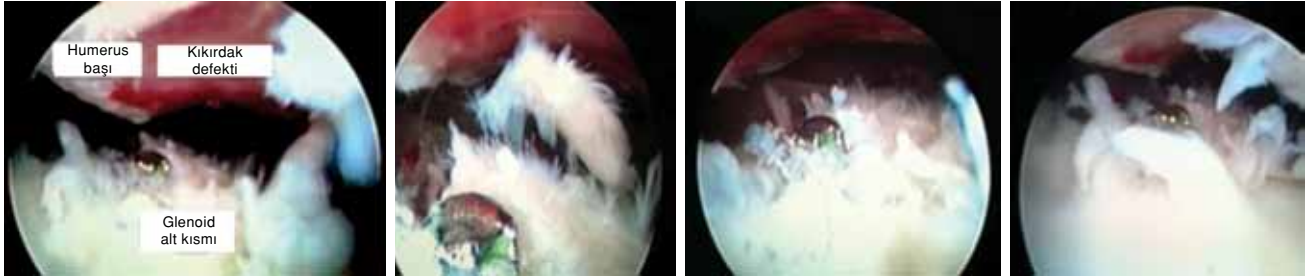
Üç erkek hasta kliniğimize dış merkezlerde uygulanmış artroskopik Bankart lezyonu cerrahi tedavisi sonrası ciddi omuz ağrısı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle başvurdu. Hastalar çalışma öncesinde uygulanacak işlemler hakkında bilgilendirildi ve bilgilendirilmiş hasta onam formları imzalatılarak alındı. Hastaların ilk ameliyatları ile kliniğimize başvurmaları arasında geçen süre ortalama 6.3 ay (dağılım 3-9 ay), yaş ortalamaları ise 23.5 yıl idi (Tablo 1). Hiçbir hastada ilk

ameliyat sonrası tekrar çıkık gözlenmemişti. Hastalar fizik muayene, direkt grafiler ve bilgisayarlı tomografi ile değerlendirildi (Şekil 1). Hastaların üçünde de dominant olan sağ omuz idi. Fizik muayenede hastaların tümünün omuz hareketlerinde ağrı, iç-dış rotasyonda kısıtlılık ve abdüksiyonda ortaya çıkan omuzda takılma hissi vardı. Hastalarda omuz instabilite bulgusu yoktu. Bilgisayarlı tomografi ile yapılan değerlendirmede birinci ve üçüncü hastada omuz eklem dejenerasyonuna neden olan saat 5 hizasına yerleştirilmiş bir kanca, ikinci hastada ise saat 3 ve 4 hizasına yerleştirilmiş iki kancanın glenoide tam olarak gömülmediği ve kırıldak yüzeyin üzerinde kaldığı tespit edildi.

Artroskopi sırasında, üç hastada da humerus başında gömülme-yen kancaların seviyesi ile ilişkili tam kat kırıldak kaybı olduğu ve alttaki subkondral



Şekil 1. (a) Direkt grafi ve (b) bilgisayarlı tomografide humerus başında kayba neden olan kancaların radyolojik görüntüsü.



Şekil 2. Geniş kıkırdak defektinin ve metalik kancanın tam gömülme başının ameliyat sırası görüntüsü.

kemiğin tamamen açığa çıktığı gözlemlendi. Ancak bu seviyelerde kancaların hatalı yerleştirilmelerine rağmen labrumun iyileştiği ve glenoid yapıştığı gözlemlendi. Dolayısıyla hastalarda Bankart lezyonu tamirinin revizyonuna gerek duyulmadı (Şekil 1, 2). Kıkırdak kaybı oluşan kısımlara artroskopik debridman uygulandı. Kıkırdak kaybına neden olan kancaların tomografide tespit edilenler olduğu ve uçlarının kıkırdak yüzeyin üzerinde kalmış olduğu doğrulandı. Kancaların vidalanan kısımları özelliğini kaybettiği için yeniden tornavida ile çıkartılmaları mümkün olmadı. Ancak etrafı çok ince bir ostetomla açığa çıkartılıp gevşetildikten sonra eklem içine düşmemesi için deliklerinden ip geçirildi ve tutucu ile çevrilerek tamamen serbest hale getirilerek çıkartıldı. Kıkırdak kaybına neden olan kancalar çıkarıldıktan sonra omuz stabilitesi test edildi ve cerrahinin hemen sonrasında rehabilitasyon programına başlandı. Hastalar ameliyat sonrası 24 ay izlendi. Birinci yılın sonunda ikinci ve üçüncü hastalarda omuz eklem hareket açıklığı hafif ağrı ve takılma hissi ile birlikte tamdı, omuz instabilitesi oluşmadı ve herhangi bir ek tedaviye gerek duyulmadı. Ancak birinci hastanın takiplerinde ilerleyici omuz eklem harabiyeti ile birlikte ciddi omuz ağrısı ve eklem hareket kısıtlılığı oluşması üzerine ameliyattan 12 ay sonra total omuz artroplastisi uygulandı.

TARTIŞMA

Bankart lezyonunun cerrahi tedavisi sonrası en sık gözlenen komplikasyonlardan biri de kullanılan vida, staple vb. tespit materyaline bağlı oluşan komplikasyonlardır.^[1,5,6] Bu tip komplikasyonların görülme sıklığı dikiş kancaların kullanımıyla ciddi derecede azalmış olsa da literatürde halen bu tip yeni implantların kullanımının birtakım komplikasyonlara neden olarak istenmeyen sonuçlar ortaya çıkardığını destekleyen yayınlar vardır. Bu yayınlarda dikiş kancası komplikasyonlarının nedeni olarak kancanın uygun olmayan pozisyonda yerleştirilmesi veya uygulamada oluşan teknik hatalar vurgulanmıştır.^[1,7] Bankart lezyonu tamiri uygulanan hastaların genellikle genç

ve glenoid yüzeydeki kemik kalitesinin sağlıklı oluşu mekanik olarak dikiş kancasının gücünü artırdığı gibi kanca-kemik yüzey etkileşimiyle ilişkili komplikasyonları da önlemektedir. Bunun yanında yeni üretilen kancalarda kullanılan sert emilmeyen dikişlerde, dikiş-kanca etkileşimi ile ilgili komplikasyonlar azaltılmıştır.^[7]

Jeong ve Shin^[1] uygun pozisyonda glenoidin kenarına yerleştirilmeyip daha mediale yerleştirilen dikiş kancası başının bir süre sonra daha kolay açığa çıktığını belirtmişlerdir. Buna neden olarak glenoid fossanın merkezine doğru gittikçe kıkırdak dokusunun daha ince olmasını, bu kısmı örten yumuşak dokunun yanıtıcı olabileceğini ve rehabilitasyon sürecinde kancanın daha kolay açığa çıkarak kıkırdak kaybına neden olabileceğini belirtmişlerdir.^[1,7]

Diğer sık görülen teknik hatalardan biri de dikiş kancasının kemiğe giriş derinliğidir. Çalışmamızda sunduğumuz olgularda da görüldüğü gibi, eğer kanca derine değil de çok yüzeysel yerleştirilmiş ise kancanın açıkta kalan kısmı humerus başında çok ciddi kıkırdak kaybına neden olabilmektedir. Bunun yanında derine yerleştirilen dikiş kancaları da avantajlı gibi görülse de biyomekanik çalışmalar kanca yerleştirilirken kemikte oluşan silindirik yuvanın üst kenarının dikiş materyalini hasarladığını veya kestiğini göstermektedir.^[7] Metalik dikiş kancasının yerleştirilmesinde gözlenebilen diğer bir teknik hata ise glenoid kenardaki pozisyonu ile ilgilidir. Kaar ve ark.^[6] üç kancadan fazla kullanılacaksa normalden daha fazla özenli ve dikkatli olunması gerekliliğini belirtmişlerdir. Çünkü glenoid kenarın ön yüzeyinin kortikal kalınlığı yukarıdan aşağıya gidildikçe azalmaktadır ve kenarın aşağısına yerleştirilen kancaların tutma gücü tespitinin stabilitesini azaltacak şekilde düşüktür. Bahsedilen komplikasyonla karşılaşmamak için, Roth ve ark.^[8] kancanın tam yerleştirildikten sonra düğüm atmadan önce iplerinden asılarak test edilmesini önermişlerdir. Bunun yanında glenoid kenarın altına standart artroskopik portallerden ulaşarak kanca yerleştirmek yukarıya

göre daha zordur. Çalışmamızda bahsedilen birinci ve üçüncü hastalarda kıkırdak kaybına neden olan kanca, glenoid kenarın kortikal kalınlığının nispeten daha az olduğu saat 5 seviyesine yerleştirilmişti. Bu durum bize, oluşan komplikasyonun saat 5 seviyesine kanca yerleştirme zorluğu ile ilişkili olabileceğini düşündürdü. İkinci hastada ise kıkırdak kaybını oluşturan kancalar saat 3 ve 4 seviyeleri gibi kısmen alt yerleşimli ve glenoid kenar kortikal kalınlığının nispeten iyi olduğu bir bölge olsa da kancaların çok yüzeysel tespitinden kaynaklı teknik hatanın bu komplikasyona neden olduğunu düşündürdü.

Metal dikiş kancalar başlangıçta görevlerini yap-salar da zamanla literatürde belirtilen gevşeme, mig-rasyon, kıkırdak kaybı, revizyon onarım güçlüğü ve manyetik rezonans görüntüleme gibi bazı yöntemlerin kullanılmasında sorunların çıkmasına neden olmaktadır bu durum son yıllarda biyoemilebilir kancaların kullanılmasına eğilimi artırmıştır. Ancak bunları da kemiğe yerleştirirken kancada iplerin geçtiği deliğin kemik korteksten daha derinde olacak şekilde yerleştirilmesi önerilmiştir.^[9]

Sonuç olarak, ortopedik cerrahide implant ilişkili sorunlar implantın kendisinden ve uygulamadaki teknik hatalardan kaynaklanmaktadır. Bankart lezyonunun cerrahi tedavisinde de metalik dikiş kancaların uygun olmayan yerleşimi; ameliyat sırasında görüşün yetersiz olması, arızalı implantların ve uygulama cihazlarının kullanımı ve cerrahin öğrenme eğrisinin başlarında olması nedeniyle karşımıza çıkmaktadır. Uygun olmayan şekilde yerleştirilen kancaların ameliyat sırasında fark edildiklerinde mutlaka çıkartılmaları, eğer bu mümkün olamıyorsa daha derine çakılarak ilerletilmelerinin olabilecek kıkırdak kayıplarının önlenmesi bakımından kabul edilebilir bir çözüm olacağını düşünüyoruz.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Jeong JH, Shin SJ. Arthroscopic removal of proud metallic suture anchors after Bankart repair. Arch Orthop Trauma Surg 2009;129:1109-15.
2. Pehlivan O. Open surgical stabilization of anterior glenohumeral instability: Indications and early term results. Eklem Hastalik Cerrahisi 2002;13:136-40.
3. Kesgin E, Çelik C, Karaoğlu S. Arthroscopic resection of osteochondroma of the knee: two case reports. Eklem Hastalik Cerrahisi 2013;24:112-6.
4. Detrisac DA, Johnson LL. Arthroscopic shoulder capsulorrhaphy using metal staples. Orthop Clin North Am 1993;24:71-88.
5. Carter CW, Moros C, Ahmad CS, Levine WN. Arthroscopic anterior shoulder instability repair: techniques, pearls, pitfalls, and complications. Instr Course Lect 2008;57:125-32.
6. Kaar TK, Schenck RC Jr, Wirth MA, Rockwood CA Jr. Complications of metallic suture anchors in shoulder surgery: A report of 8 cases. Arthroscopy 2001;17:31-7.
7. Bynum CK, Lee S, Mahar A, Tasto J, Pedowitz R. Failure mode of suture anchors as a function of insertion depth. Am J Sports Med 2005;33:1030-4.
8. Roth CA, Bartolozzi AR, Ciccotti MG, Wetzler MJ, Gillespie MJ, Snyder-Mackler L, et al. Failure properties of suture anchors in the glenoid and the effects of cortical thickness. Arthroscopy 1998;14:186-91.
9. Ozbaydar M, Elhassan B, Warner JJ. The use of anchors in shoulder surgery: a shift from metallic to bioabsorbable anchors. Arthroscopy 2007;23:1124-6.