

# **Epileptik Hastada İki Taraflı Geniş Hill Sachs Lezyonunun İnfraspinatus Tendon Transferi ile Rekonstrüksiyonu: Olgu Sunumu**

## *The Reconstruction of Bilateral Large Hill Sachs Lesion by the Infraspinatus Tendon Transfer Technique in Epileptic Patients: A Case Report*

Osman GÜVEN, Ufuk NALBANTOĞLU, Arel GERELİ, Nuri AYDIN, Barış KOCAOĞLU

*Acıbadem Kadıköy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul*

**Başvuru tarihi / Submitted:** 22.07.2007 **Kabul tarihi / Accepted:** 20.08.2007

Humerus başında görülen kemik defektler (Hill Sachs lezyonu) epilepsi hastalarındaki glenohumeral eklem instabilitesinin önemli bir nedenidir. Bu lezyonların rekonstrüksiyonu için anatomik veya anatomik olmayan birçok yöntem tanımlanmıştır ancak epilepsi hastalarında halen yüksek redislokasyon oranları bildirilmektedir. Bu yazıda, epilepsi nedeniyle her iki humerus başında geniş defektleri bulunan hastada defektlerin infraspinatus tendon transferi yöntemi ile rekonstrüksiyonu sunuldu. Yirmi üç yaşındaki kadın hasta jeneralize tipteki tonik klonik epileptik nöbetler nedeniyle birçok kez glenohumeral dislokasyon yaşamıştı. İncelenen bilgisayarlı tomografi kesitlerinde posterior yerleşimli iki taraflı geniş humeral defekt saptandı. Hastaya, sol glenohumeral instabilite nedeniyle daha önceden açık bankart onarımı yapılmıştı. Ancak redislokasyon görülmesi üzerine, posterordaki humeral defekt, infraspinatus tendon transferi ile rekonstrükte edildi. Nöbetlerin devam etmesine karşın 21 ay sonunda redislokasyon görülmedi. Bunun üzerine sağ humerus başındaki defekte de infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon uygulandı. Ameliyat sonrası yedinci ayda redislokasyon görülmedi. Literatürde, humeral defektlerin infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyonu tanımlanmış olmasına karşın bu yöntemin epileptik hastalardaki uygulamalarına ait bir yayına rastlanmadı. Posterior yerleşimli ve anterior instabilite yapan geniş humeral defektlerde uygulanan infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon yönteminin epilepsi hastaları için iyi bir seçenek olduğunu düşünüyoruz.

**Anahtar Sözcükler:** Epilepsi; humeral defekt; Hill Sachs lezyonu; rekonstrüksiyon; infraspinatus tendon transferi.

The humeral defects (Hill Sachs lesion) are considerable factors for glenohumeral instability in epileptic patients. Many surgical procedures have been described for the management of humeral osseous deficiencies, however, epileptic patients still have a very high rate of recurrent dislocation. We reported bilateral large humeral defect due to seizures in epileptic patient which was reconstructed with infraspinatus tendon transfer. A 23-year-old woman who had had glenohumeral dislocation, related to generalized tonic-clonic epileptic seizures, many times before. In computed tomography, there were posterior humeral defects causing instability on both sides. We had performed infraspinatus tendon transfer to reconstruct the humeral defect previously. Upon detecting dislocation, posterior humeral defect was reconstructed with infraspinatus tendon transfer. Despite having had several epileptic seizures since, no redislocation occurred at the 21st month of follow-up. Encouraged with this, we performed the same operation on the right shoulder. There was no redislocation determined at the seventh postoperative month. The reconstruction of the humeral defects by the infraspinatus tendon transfer technique is described in the literature, but we could not find a study about this technique regarding epileptic patients. The technique of infraspinatus tendon transfer with bone block for posterior large humeral defects causing anterior instability is a good choice for epileptic patients.

**Key Words:** Epilepsy; humeral defect; Hill Sachs lesion; reconstruction; infraspinatus tendon transfer.

Epileptik kasılmalar glenohumeral ekleme dislokasyon ve instabiliteye neden olabilir. Epilepsiye özgü bir yapısal lezyon ve instabilite tipi henüz tanımlanmamıştır.<sup>[1]</sup> Epilepsi hastalarında humerus başında geniş kemik defektler görülebilmektedir.<sup>[1,2]</sup> Bu hasta grubundaki defektlerin rekonstrüksiyonu oldukça zordur ve halen geçerli bir yöntem bulunmamaktadır.<sup>[1-3]</sup> Lezyonun instabiliteye katkısı defektin çapı, derinliği ve yeri ile ilişkilidir.<sup>[4,5]</sup> Anterior instabiliteye neden olan humerus başı defektlerinde infraspinatus tendon transferi ile ilgili olarak yayınlamış çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu tekniğin epileptik hastalardaki uygulamaları ile ilgili bir yayına rastlanmamıştır. Epilepsi zemininde iki taraflı posterior geniş humeral defekti olan ve anterior instabilitesi nedeniyle infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon yapılan hastanın sonuçları bu çalışmada bildirilecektir.

## OLGU SUNUMU

Yirmi üç yaşında kadın hasta 1994 yılından beri jeneralize tonik klonik tipte epileptik nöbetler nedeniyle tedavi altındaydı. İlk glenohumeral dislokasyonunu 13 yaşında bir epileptik nöbet sırasında yaşayan hastanın sonraki yıllarda sağ omzuna dokuz kez, sol omzuna 11 kez dislokasyon nedeniyle kapalı redüksiyon uygulanmıştı. Dislokasyonların bir kısmı epileptik nöbet sırasında görülürken bir kısmı da gündelik aktiviteler sırasında meydana gelmişti. Hastanın anterior glenohumeral instabilitesi için Şubat 2004 tarihinde sol omzuna açık Bankart onarımı ameliyatı uygulandı. Ancak bu ameliyattan 11 ay sonra aynı tarafta redislokasyon görüldü. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde jeneralize tonik klonik nöbetlerin tedavisi için karbamazepin kullanımı dışında özellik yoktu.

Fizik muayenede deltoid adalelerde iki taraflı hafif derecede atrofi vardı. Glenohumeral eklem hareketlerinde kısıtlanma yoktu. Sağ tarafta daha belirgin olmak üzere anterior korkutma testi iki taraflı pozitif. Sulkus belirtisi solda 1+ sağda 2+ olarak değerlendirildi. Shift load testi iki taraflı düzey 1 pozitif. Ameliyat öncesi Constant omuz skoru sağ omuz için 86, sol omuz için 94 idi.

Radyolojik incelemede iki taraflı geniş humeral defekt (Hill Sachs lezyonu) tespit edildi. Glenoid bütünlüğünde bir bozukluk görülmedi. Her iki omuz eklemine yönelik yapılan bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde transvers kesitlerde posterior yerleşimli sağda vesolda 1 cm derinliğinde 1.5x1.5 cm genişliğinde birer humeral defekt olduğu görüldü (Şekil 1). Sol humerus başı posteriorundaki defekte yönelik Mart 2005 tarihinde infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon ameliyatı yapıldı. Yirmi bir aylık takipte sol glenohumeral ekleme redislokasyon görülmeyen hastanın Constant omuz skoru 92 bulundu. Sağ glenohumeral ekleme habitüel dislokasyonları devam eden hastaya Aralık 2006 tarihinde infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon uygulandı. Ameliyatın yedinci ayında hastada redislokasyon görülmedi ve Constant omuz skoru 90 olarak değerlendirildi.

Humerus başına ulaşmak için akromiyonun posterolateral köşesinin 2 cm medialinden başlayan posterior longitudinal insizyon kullanıldı. Daha sonra infraspinatus tendonunun humerus başına yapışma yerinden defekt büyüklüğü ve derinliğine uygun kemik blok, osteotom ile üzerindeki kapsül ve tendonla birlikte kaldırıldı. Kol hafif iç rotasyondaiken humerus başındaki defekt kürete edilerek hazırlandı. İnfraspinatus tendonunu içeren kemik blok defekt içine transfer edilerek bir adet pullu spongios vida ile tespit edildi (Şekil 2). Ameliyat sonrasında üç hafta süreyle omuz kol askısı ile immobilizasyon yapıldı. Üçüncü haftadan sonra dış rotasyon korunarak pasif ve yardımcı aktif eklem hareket aralığı egzersizlerine başlandı. Altıncı haftadan sonra dış rotasyon egzersizlerine izin verildi.

## TARTIŞMA

Epileptik kasılmalar, düşmeye bağlı travma veya düzensiz ve kuvvetli adale spazmları sonucu glenohumeral ekleme dislokasyona neden olabilir. Bu dislokasyonlar humerus başında veya glenoidte görülebilen geniş defektler nedeniyle tekrarlamaya eğilimlidir.<sup>[1,2,6]</sup> Epilepsiye özgü bir lezyon veya instabilite tipi henüz tanımlanmamıştır. Buhler ve Gerber<sup>[1]</sup> anterior instabilitesi olan epileptik hastalarda geniş Hill

Sachs lezyonu varlığını normal nüfusa göre 12 kat, glenoid kırığı sıklığını beş kat daha fazla bulmuşlardır. Literatürde epileptik hastalardaki redislokasyon oranı ilk ameliyat sonrasında %50'ye yakın bildirilmektedir.<sup>[1,2]</sup>

Connolly,<sup>[7]</sup> küçük Hill Sachs lezyonu olan 10 hastaya aynı seansta anterior stabilizasyonla birlikte infraspinatus tendon transferi uygulamış ve başarılı sonuçlar bildirmiştir. Willis ve ark,<sup>[8]</sup> Hill Sachs lezyonu ile birlikte reküren anterior glenohumeral instabilitesi olan 53 hastalık çalışmalarında, primer stabilizasyon ameliyatı olarak infraspinatus tendon transferi yapılan hastalarda rekürens oranını %12 olarak bulmuşlar ve infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon ameliyatının, primer tamir sonrası redislokasyon görülen hastalarda daha başarılı olduğunu bildirmişlerdir.

Sunulan epileptik olguda, sol glenohumeral eklemden primer Bankart tamiri sonrası redislokasyon nedeniyle, posterior yerleşimli geniş Hill Sachs lezyonu için infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon yapıldı. Yirmi bir ay sonunda hasta ameliyattan memnun olduğunu bildirdi. Bu süre içerisinde üç kere epileptik nöbet geçirmesine rağmen redislokasyon görül-

medi. Bu başarılı sonuç üzerine sağ humerustaki hemen hemen aynı lezyona bu kez primer olarak infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon yapıldı ve yedi aylık takipte redislokasyon görülmedi. İnfraspinatus tendon transferi, literatürde tanımlanmış olmasına karşın, bu ameliyatın epilepsi hastalarındaki uygulamalarına yönelik bir çalışmaya rastlanmadı. İnfraspinatus tendonunun kemik blokla birlikte humerustaki defekt içine transferi, bu sorunlu hasta grubunda, defekte bağlı instabiliteyi başarılı bir şekilde tedavi edebilir. Aynı seansta diğer instabilite ameliyatlarıyla kombine edilebileceği gibi, primer olarak da uygulanabilir. Defekti doğrudan doldurarak eksternal rotasyonda humerus başının anteriora kaymasını engeller. Anatomik rekonstrüksiyon olmamasına rağmen tendonun yarattığı yumuşak mekanik blok, omuz hareketlerinde belirgin kısıtlanmaya neden olmamaktadır.

Posterior yerleşimli ve anterior instabiliteye neden olan geniş humeral defektlerde, primer veya başarısız ilk ameliyata sekonder uygulanan infraspinatus tendon transferi ile rekonstrüksiyon yönteminin epilepsi hastaları için iyi bir seçenek olduğunu düşünüyoruz.



Şekil 1. Sağ humerustaki lezyonun bilgisayarlı tomografideki görüntüsü.



Şekil 2. Sağ humerusun ameliyat sonrası bilgisayarlı tomografisi.

## KAYNAKLAR

1. Bühler M, Gerber C. Shoulder instability related to epileptic seizures. *J Shoulder Elbow Surg* 2002; 11:339-44.
2. Hutchinson JW, Neumann L, Wallace WA. Bone buttress operation for recurrent anterior shoulder dislocation in epilepsy. *J Bone Joint Surg [Br]* 1995; 77:928-32.
3. Chen AL, Hunt SA, Hawkins RJ, Zuckerman JD. Management of bone loss associated with recurrent anterior glenohumeral instability. *Am J Sports Med* 2005;33:912-25.
4. Flaton EL, Warner JJP. Instructional course lectures, The American Academy of Orthopaedic Surgeons- instability of the shoulder: complex problems and failed repairs. Part I. Relevant biomechanics, multi-directional instability, and severe loss of glenoid and humeral bone. *J Bone Joint Surg [Am]* 1998; 80:122-40.
5. Taylor DC, Arciero RA. Pathologic changes associated with shoulder dislocations. Arthroscopic and physical examination findings in first-time, traumatic anterior dislocations. *Am J Sports Med* 1997; 25:306-11.
6. Iosifidis MI, Giannoulis I, Traios S, Giantsis G. Simultaneous bilateral posterior dislocation of the shoulder: diagnostic problems and management. A case report. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006;14:766-70.
7. Connolly JF. 'Humeral head defects associated with shoulder dislocations: Their diagnostic and surgical significance' *Instr Course Lect* 1972;21:42-54.
8. Willis JB, Meyn MA, Miller EH. 'Infraspinatus transfer for recurrent anterior dislocation of the shoulder' Paper presented at The Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons; February 27, 1981; Las Vegas: 1981.