

**TUS SINAVINA HAZIRLANAN BİR MESLEKTAŞIMIZDA UYARICI İLAÇLARLA İNDÜKLENEN EPİLEPSİ NÖBETİ SONRASI KİLİTLİ POSTERIOR OMUZ KIRIKLI ÇIKIĞI**

Aydiner Kalacı\* Yunus Dogramaci\*\* Raif Özden\*\*\* Ahmet Nedim Yanat\*\*\*\*

\* Doç. Dr. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D. Antakya / HATAY

\*\* Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D. Antakya / HATAY

\*\*\* Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D. Antakya / HATAY

\*\*\*\* Prof. Dr. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D. Antakya / HATAY

Geliş Tarihi: 24.03.2010, Onay Tarihi: 11.04.2010

**ÖZET**

*Posterior omuz çıkığı nadir bir durumdur ve humerus başında ters Hill-Sachs lezyonuna yol açabilir. Humeral baştaki defekt eklem yüzünün %20'sinden fazlasını oluşturuyorsa omuz iç rotasyonunda instabiliteye yol açar. Bu durumda kapalı redüksiyon sağlansa da stabilizasyon için cerrahi gerekir. Biz burada uyanıklık sağlayan ve etki mekanizması tam bilinmeyen bir ajan olan modafilin kullanan Tıpta Uzmanlık Sınavına (TUS) hazırlanan bir meslektaşımızda görülen, ilacın indüklendiğini düşündüğümüz epilepsi nöbeti sonrası kilitli posterior omuz kırıklı çıkığında uyguladığımız otolog kemik greftlemeyle başarılı tedavi ettiğimiz olgumuzu sunduk. Diğer tekniklerden farklı olarak anatomik restorasyonu sağlayan bu tekniğin özellikle genç aktif hastalarda akut dönemde uygulanması gerektiğini düşünüyoruz. Biz greftleme dışındaki seçeneklerin normal fizyolojiye uygun olmayan girişimler olduğundan, greftleme gibi daha basit ve fizyolojik bir yöntemde başarı sağlanamıyan hastalar olursa bunların geç dönem rekonstrüksiyonlarda kurtarıcı ameliyat olarak saklanması gerektiği fikrine sahibiz. Ototograft kullanımında döner saha sorunu dezavantaj oluşturuyorsa da tarif ettiğimiz greft alma yöntemiyle bunun en aza indirileceğini düşünüyoruz.*

**Anahtar Kelimeler:** Kemik grefti; kilitli posterior omuz çıkığı; modafilin; nöbet; Ters Hill-Sachs lezyon.

**SUMMARY**

*Posterior dislocation of the shoulder joint is a rare condition which may cause a reverse Hill-Sachs lesion. If the defect in the humeral head is more than 20%, it will result in instability during the internal rotation; in that case even if the joint closely reduced the surgical stabilization will be necessary. In this case we report a case of locked posterior, fracture- dislocation of the shoulder joint in a medical doctor secondary to a seizure (epileptic) attack induced by an alerting agent, with unknown mechanism of action, called Modafilin, which he used during the preparation for the TUS exam. The case was managed surgically using autologous bone graft and internal fixation. The current technique, unlike previous procedures, provides anatomic restoration and we think that it should be applied in young and active patients. We think that, choices other than grafting are non-physiological and should be used as a salvage method for late cases following graft failure. Although graft harvesting is a disadvantage, the method of graft harvesting which we used will minimize the disadvantages.*

**Keywords:** Bone grafting; locked posterior shoulder dislocation, modafilin, seizure, reverse Hill-Sachs lesion.

**İletişim Adresi:**

Aydiner Kalacı, Doç. Dr. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D. Antakya / HATAY  
Tel:0532 7892315, E-mail:kalaci@mku.edu.tr veya [orthopedi@gmail.com](mailto:orthopedi@gmail.com)

## GİRİŞ

Posterior omuz çıkığı nadir bir durumdur ve tüm omuz çıkıklarının %2-4'üdür (1,2). Genellikle nöbet, elektrik şoku veya ekstremitre travmasına bağlı kasılmaya ikincil görülür (3-5). Kilitli posterior çıkık daha nadir bir durumdur ve sıklıkla ilk başta tanıda başarısızlık nedeniyle geç fark edilir (6). Çıkık sonucu glenoidin posterior dudığı humerus başı anteromedialinde çökme kırığına (reverse Hill-Sachs lezyonu) yol açar. Humeral baştaki defekt eklem yüzünün %20'sinden fazlasını oluşturuyorsa omuz iç rotasyonunda instabiliteye yol açar (7,8). Bu durumda kapalı redüksiyon sağlansa da stabilizasyon için cerrahi gerekir. Cerrahi tedavi seçeneği humeral baştaki defektin büyüklüğü, instabilite derecesi, çıkık süresi, hastanın fonksiyonel beklentilerine bağlı belirlenir (8,9). Tedavi seçenekleri; kortikokanselöz kemik greftiyle greftleme (10), küçük tüberkülün defekt alanına transferi (7), supraspinatus tendonuyla defektin doldurulması, subkapital rotasyonel osteotomi (11-13) ve artroplasti (10,14) olarak sıralanabilir.

Kilitli çıkıklar geç fark edilseler de fark edildiklerinde acil tedavi gerektirirler. Akut vakalarda greftleme dışındaki seçeneklerin normal fizyolojiye uygun olmayan girişimler olduğundan geç dönem rekonstrüksiyonlarda kurtarıcı ameliyat olarak saklanması gerektiğini düşünüyoruz. Buradan yola çıkarak uyanıklık sağlayan ve etki mekanizması tam bilinmeyen bir ajan olan modafilin kullanan Tıpta Uzmanlık Sınavına (TUS) hazırlanan bir meslektaşımızda görülen ilacın indüklediğini düşündüğümüz epilepsi nöbeti sonrası kilitli posterior omuz kırıklı çıkığında uyguladığımız otolog kemik greftlemeyle tedavi ettiğimiz olgumuzu sunduk.

## OLGU SUNUMU

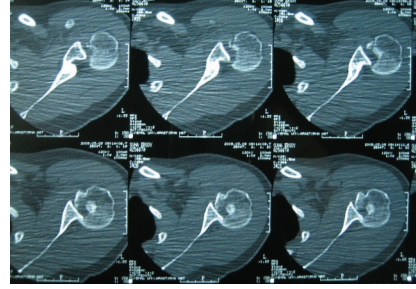
28 yaşında erkek hasta sabah uyandığında sol omuzda şiddetli ağrı, hareket ettirememesi, dil ve ağız mukozasında yaralar deneniyle doktor olarak çalıştığı Devlet Hastanesine başvuruyor. Burada çekilen grafiler sonrası yanlış tanı konan hastanın kolu Velpau bandajına alınmış. Dört gün sonra hasta başvurduğu kliniğimizde görüldü. Muayenesinde dış rotasyon başta olmak üzere tüm eklem hareketleri ağrılı ve kısıtlıydı. Sol omuz AP grafisinde eklem ilişkisinin bozulduğu

gözlemlendi (Şekil I). Çekilen bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) kesitlerinde omuzun posteriora kilitli çıkık olduğu ve humeral başta eklem yüzünü de içeren çökmenin mevcut olduğu gözlemlendi (Şekil II,III).

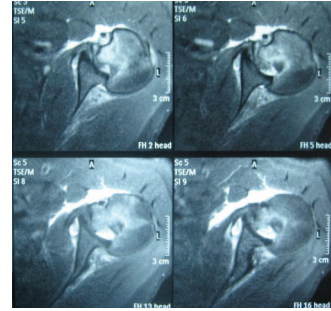
**Şekil I:** Ameliyat öncesi omuz ön-arka grafi



**Şekil II:** Ameliyat öncesi transvers BT kesiti



**Şekil III:** Ameliyat öncesi transvers MRI kesiti



Redüksiyon planlanan hastanın aynı gece uyurken epileptik nöbet geçirdiği ailesi tarafından gözlemlendi. Hastanın hikayesinde TUS sınavına hazırlandığı ve bu amaçla uyanık kalmak için modafilin etken maddeli 100mg'lık tabletleri 4-5 aydır düzensiz aralıklarla kullandığı öğrenildi. Hastanın daha önce epileptik nöbet geçirmediği, nöbeti tetikleyecek bir probleminin olmadığı öğrenildi. Tüm laboratuvar parametreleri normaldi. Serebral MR normaldi.

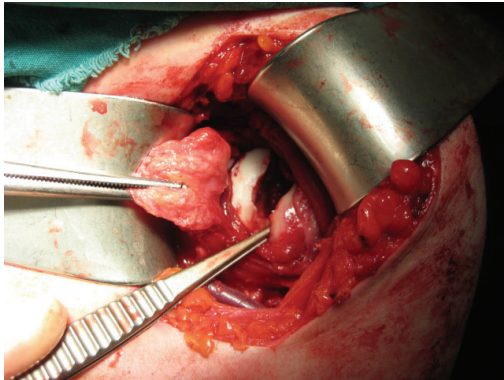
Genel anestezi altında kapalı redüksiyon denenene hastada başarılı olunamayınca anteriordan deltopektoral insizyonla açık redüksiyon yapıldı.

Genel anestezi altında pasif iç rotasyonda omuzun tekrar posteriora çıktığı ve dış rotasyonda tekrar kilitlendiği gözlemlendi. Ameliyat öncesi radyolojik bulguları da büyük bir ters Hill-Sachs lezyonunun instabiliteye neden olabileceğini düşündürdüğünden eş zamanlı cerrahi müdahaleye ihtiyaç duyuldu. Hastanın genç olması nedeniyle humerus baş anatomisinin yeniden sağlanması amaçlandı.

### Cerrahi teknik:

Plaj sandalyesi pozisyonunda, deltopektoral açılım kullanılarak, Supraspinatus tendonu inferioru korunarak insersiyonun 1cm medialinden kesilerek kapsüle ulaşıldı. Kapsül uzunlamasına kesikle açılıp humerus başı posteriora çıkık olduğu gözlemlendi. Eklem redükte edildiğinde ters Hill-Sachs lezyonu daha belirgin görüldü (Şekil IV). Deplase eklem yüzü kaldırılıp, spongioz defekt gözlemlendi. Karşı taraf iliak kanattan kapalı yöntemle alınan spongioz çubuk greftlerle (Şekil V) defekt doldurulup kartilaj şapka üzerine konulup 2 adet mini kanüllü vida (Mümkün oldukça eklem yüzünden kaçarak yerleştirildi) ve sütürlerle tespit sağlandı.

**Şekil IV:** Ters Hill-Sachs lezyonunun ameliyat sırasında görüntüsü



**Şekil V:** Karşı taraf iliak kanattan kapalı yöntemle alınan spongioz çubuk greftler



İliak kanat greftini eğer çok miktarda gerekmiyor ve spongioz greft alacaksa bu hastada da olduğu gibi uygun hastalarda perkütan alıyoruz. İliak kanada fiksator kurarken shanz vidası gönderme yönlerinde gönderilen kalın kemik biopsi iğnesi veya kırık vida çıkarıcı kullanarak bunların gireceği kadar bir insizyondan, birkaç defa aynı yerden girerek grefti alıyoruz. Fiksator kurma tecrübesi olmayan kişiler komplikasyonu önlemek için iliak kanat medialine ve lateraline kemiği sıyrarak subperiostal künt uçlu iki adet K-teli göndererek ikisinin arasından bunlara paralel giriş yaparak grefti sorunsuzca alabilirler. Böylece greft yeri komplikasyonları en aza indirilebilir.

**Şekil VI:** Ameliyat sonrası omuz ön-arka grafi



### Ameliyat sonrası tedavi

Omuz 3 hafta omuz askısında immobilize edilip, uzman fizyoterapist gözetiminde salınım egzersizine başlandı. Üçüncü hafta sonunda aktif egzersizlerine başlanıp 6 haftada serbest ROM egzersizlerine izin verildi. Altı ay sportif aktiviteler yasaklandı.

### SONUÇ

Ameliyat sonrası grafide defektin tamamen onarıldığı (Şekil VI) gözlemlendi. Eklem hareket açıklığı sağlam tarafla karşılaştırıldığında kısıtlılık yoktu. Hasta memnuniyeti mükemmeldi. Ameliyat sonrası ikinci yılda omuzda instabilite yoktu. Constant omuz skoru 100'dü. Bu yüzden kontrol MRI veya BT'ye hastanın da talebi doğrultusunda

da ihtiyaç duyulmadı. Nöbet sonrası kısa süreli antiepileptik alan hastanın modafinili kullanmadığı ve epilepsi nöbeti geçirmedeği öğrenildi.

## TARTIŞMA

Narkolepsi tedavisinde kullanılan modafinilin hayvan deneylerinde antiepileptik potansiyelinin olduğu söylense de<sup>15</sup> biz TUS hazırlanan bu meslektaşımızda görülen epilepsi nöbetini uyanıklık sağlayan ve etki mekanizması tam bilinmeyen bu ilacın indüklendiğini düşünmekteyiz. Bu ilacın antiepileptik etkinliğiyle ilgili daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğuna inanıyoruz.

Posterior omuz çıkığı sonrası oluşan ters Hill-Sachs defekti rekürrens instabilitenin ana nedenidir. Humeral baştaki defekt eklem yüzünün %20'den fazlasını içeriyorsa iç rotasyon instabilitesi kaçınılmazdır (6). Bu durumda tek başına çıkık redüksiyonu problemi çözemeyecektir. Bu lezyonun standart kabul edilmiş bir tedavi yöntemi yoktur. Anterior çıkıklara göre cerrahiye gitme oranı posteriorda daha yüksektir (16-19).

Kilitli posterior omuz çıkığında tedavi humerus başı anteriorundaki defekt büyüklüğü, instabilite derecesi ve çıkık süresi tedavi yöntemini belirler (8,20). McLaughlin (7) subscapularis tendonunun defekt alanına transferiyle instabiliteyi önlemeyi önerir. Hughes ve Neer (21) McLaughlin's subscapularis transferini modifiye ederek küçük tüberküle birlikte transfer ederek %20-40 eklem yüzü defektlerini onarmıştır. Hawkins ve ark. (10) 6 aydan eski olmayan ve %25-40 arası defektlerde küçük tüberkül transferini önerir. Ayrıca baştaki geniş defekt varlığında subkapital rotasyon osteotomisinde başka bir seçenektir (11,12). Defekt eklem yüzeyinin %40'ından büyük olursa total veya hemiartroplastide özellikle ileri yaştaki hastalarda bir tedavi seçeneği olabilir (10, 14, 21, 22).

Tüm bu teknikler eklem anatomisini değiştirir. Eklemde iç rotasyon kısıtlılığına yol açabilir. Gerber ve Lambert (21) çalışmalarında en az %40 baş defekti olan kronik posterior çıkıklarda allogreft kullanılarak mükemmel uzun dönem sonuçlar rapor etmişlerdir. Diklic ve ark. (23) %50 lere varan kronik kırık defektlerini allogreft ile mükemmel rekonstrükte etmişlerdir. Bock ve ark. (24) otogreft allogreft kombinasyonu ile başarılı sonuçlar almış. Duralde ve Fogle (25) daha ufak defektlerde konservatif tedavi uygulamışlardır.

Bununla birlikte humeral başta geniş defektin eşlik ettiği çıkıklarda instabilite oranı yüksektir. Özellikle genç aktif hastalarda redislokasyondan kaçınmak için akut dönemde otogreftle rekonstrüksiyonu bizde Khayal ve ark. (9) gibi öneriyoruz. Kendi vakamızda otogreftle rekonstrüksiyonla mükemmel klinik ve radyolojik sonuç aldık.

Sonuç olarak, omuz travması sonrası gelişen akut hareket kısıtlılığı varlığında omuz kilitli posterior çıkığı da ayırıcı tanıda düşünülüp ileri radyolojik tetkike başvurulmalı. Modafilin'in antiepileptik etkisinin olduğunu ileri süren nadir çalışmalar olsa da bu konuda ciddi çekincelere sahibiz. Tedaviye gelince, akut geniş ters Hill-Sachs lezyonu olan hastada otogreft ile biz başarılı sonuç aldık. Diğer tekniklerden farklı olarak anatomik restorasyonu sağlayan bu tekniğin özellikle genç aktif hastalarda akut dönemde uygulanması gerektiğini düşünüyoruz. Biz greftleme dışındaki seçeneklerin normal fizyolojiye uygun olmayan girişimler olduğundan, greftleme gibi daha basit ve fizyolojik bir yöntemde başarı sağlanamıyan hastalar olursa bunların geç dönem rekonstrüksiyonlarda kurtarıcı ameliyat olarak saklanması gerektiğini düşünüyoruz. Otogreft kullanımında döner saha sorunu dezavantaj oluşturuyorsa da tarif ettiğimiz greft alma yöntemiyle bunun en aza indirileceği fikrine sahibiz.

## KAYNAKLAR

1. Hawkins RJ, McCormack RG. Posterior shoulder instability. *Orthopedics*. 1988;11(1):101-7.
2. Heller KD, Forst J, Forst R, Cohen B. Posterior dislocation of the shoulder: recommendations for a classification. *Arch Orthop Trauma Surg*. 1994;113(4):228-31.
3. Brown RJ. Bilateral dislocation of the shoulders. *Injury*. 1984;15(4):267-73.
4. Kelly JP. Fractures complicating electroconvulsive therapy and chronic epilepsy. *J Bone Joint Surg Br*. 1954;36(1):70-9.
5. Mestdagh H, Maynou C, Delobelle JM, Urvoy P, Butin E. Traumatic posterior dislocation of the shoulder in adults. Apropos of 25 cases. *Ann Chir*. 1994;48(4):355-63.

6. Miller BG, Lynch B. Excellent long-term results for acute operative management of locked posterior shoulder dislocation. *ANZ J Surg.* 2007;77(1-2):95.
7. McLaughlin HL. Posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1952;24(3):584-90.
8. Seebauer L, Keyl W. Posterior shoulder joint instability. Classification, pathomechanism, diagnosis, conservative and surgical management. *Orthopade.* 1998;27(8):542-55.
9. Khayal T, Wild M, Windolf J. Reconstruction of the articular surface of the humeral head after locked posterior shoulder dislocation: a case report. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2009;129(4):515-9.
10. Hawkins RJ, Neer CS 2nd, Pianta RM, Mendoza FX. Locked posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1987;69(1):9-18.
11. Porteous MJ, Miller AJ. Humeral rotation osteotomy for chronic posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Br.* 1990;72(3):468-9.
12. Vukov V. Posterior dislocation of the shoulder with a large anteromedial defect of the head of the humerus. A case report. *Int Orthop.* 1985;9(1):37-40.
13. Weber BG, Simpson LA, Hardegger F. Rotational humeral osteotomy for recurrent anterior dislocation of the shoulder associated with a large Hill-Sachs lesion. *J Bone Joint Surg Am.* 1984;66(9):1443-50.
14. Cheng SL, Mackay MB, Richards RR. Treatment of locked posterior fracture-dislocations of the shoulder by total shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg.* 1997;6(1):11-7.
15. Chen CR, Qu WM, Qiu MH, Xu XH, Yao MH, Urade Y, Huang ZL. Modafinil exerts a dose-dependent antiepileptic effect mediated by adrenergic alpha1 and histaminergic H1 receptors in mice. *Neuropharmacology.* 2007;53(4):534
16. Fronek J, Warren RF, Bowen M. Posterior subluxation of the glenohumeral joint. *J Bone Joint Surg Am.* 1989;71(2):205-16.
17. Hawkins RJ, Janda DH. Posterior instability of the glenohumeral joint. A technique of repair. *Am J Sports Med.* 1996;24(3):275-8.
18. Pollock RG, Bigliani LU. Recurrent posterior shoulder instability. Diagnosis and treatment. *Clin Orthop Relat Res.* 1993;(291):85-96.
19. Pollock RG, Owens JM, Flatow EL, Bigliani LU. Operative results of the inferior capsular shift procedure for multidirectional instability of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 2000;82(7):919-28.
20. Gerber C, Lambert SM. Allograft reconstruction of segmental defects of the humeral head for the treatment of chronic locked posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1996;78(3):376-82.
21. Hughes M, Neer CS 2nd. Glenohumeral joint replacement and postoperative rehabilitation. *Phys Ther.* 1975;55(8):850-8.
22. Gavriilidis I, Magosch P, Lichtenberg S, Habermeyer P, Kircher J. Chronic locked posterior shoulder dislocation with severe head involvement. *Int Orthop.* 2010;34(1):79-84.
23. Diklic ID, Ganic ZD, Blagojevic ZD, Nho SJ, Romeo AA. Treatment of locked chronic posterior dislocation of the shoulder by reconstruction of the defect in the humeral head with an allograft. *J Bone Joint Surg Br.* 2010;92(1):71-6.
24. Bock P, Kluger R, Hintermann B. Anatomical reconstruction for Reverse Hill-Sachs lesions after posterior locked shoulder dislocation fracture: a case series of six patients. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2007;127(7):543-8.
25. Duralde XA, Fogle EF. The success of closed reduction in acute locked posterior fracture-dislocations of the shoulder. *J Shoulder Elbow Surg.* 2006;15(6):701-6.

