



Gecikmiş posterior omuz kırıklı çıkığı tedavisinde parsiyel omuz protezi

Treatment of posterior locked fracture dislocation of the shoulder with hemiarthroplasty

Mustafa ÖZKAN, Önder GÜL, Kadir BACAĞOĞLU, Cem ÖZCAN, Ahmet EKİN

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Çalışmamızda gecikmiş omuz posterior kilitli çıkığı nedeniyle parsiyel omuz protezi uygulanan hastaların fonksiyonel sonuçları değerlendirildi.

Çalışma planı: Parsiyel omuz protezi uygulanan dört hastanın (3 erkek, 1 kadın; ort. yaş 62.25) beş omuz değerlendirildi. Dislokasyonla cerrahi arası geçen ortalama süre 8.4 ay (6-11 ay) idi. Hastalarda ağrı, fonksiyon ve hareket genişliği ayrı ayrı değerlendirildi. Ağrı ve fonksiyon değerlendirmeleri görsel analog skala ile yapıldı. Olgular Constant fonksiyonel omuz skorlamasına göre değerlendirildi. Ortalama takip süresi 30.8 ay (18-48 ay) idi.

Sonuçlar: Constant fonksiyonel omuz skoru ortalaması ameliyat öncesi 21.20 iken, ameliyat sonrası 78 puan olarak saptandı. Ağrıda görsel analog skalaya göre belirgin azalma ve fonksiyonda ise belirgin artma gözlemlendi. Eksternal rotasyon -9 dereceden 8 dereceye yükseldi. Ameliyat sonrası hiçbir olguda enfeksiyon gözlenmedi. Takip süresi içinde yeniden çıkık ve protez gevşemesi saptanmadı.

Çıkarımlar: Glenoid eklem yüzeyinin zarar görmediği posterior kilitli omuz kırıklı çıkığının tedavisinde parsiyel omuz protezi omuz fonksiyonlarını belirgin şekilde arttırmaktadır.

Anahtar sözcükler: Humeral kırıklar/cerrahi; eklem protezi; ağrı değerlendirmesi; hareket alanı, artiküler; omuz çıkığı/cerrahi; omuz kırıkları/cerrahi.

Objectives: Functional results of hemiarthroplasty procedure in the treatment of patients with posterior locked fracture dislocation of the shoulder were evaluated.

Methods: Five shoulders of four patients (3 men, 1 woman; mean age 62.25 years) who underwent hemiarthroplasty were evaluated. The mean length of time between the occurrence of trauma and surgery was 8.4 months (range 6-11 months). Evaluation of pain and function was made using visual analogue scale. Patients were also assessed by the Constant functional shoulder score. The mean follow-up was 30.8 months (18-48 months).

Results: The mean preoperative and postoperative Constant functional shoulder scores were 21.2 and 78, respectively. Visual analogue scale scores showed significantly decreased pain and increased function. The mean external rotation of the shoulders increased from -9° to 8°. No postoperative infections developed. During follow-up, recurrent dislocation and prosthesis loosening were not observed.

Conclusion: Hemiarthroplasty of the shoulder is a reliable technique in the treatment of posterior locked fracture dislocation of the shoulder in cases in which glenoid articular surface is not injured.

Key words: Humeral fractures/surgery; joint prosthesis; pain measurement; range of motion, articular; shoulder dislocation/surgery; shoulder fractures/surgery.

Omuz kilitli posterior kırıklı çıkığı, sık karşılaşılmayan yaralanmalardandır. Omuz çevresi çıkıklarının ve kırıklı çıkıklarının %2'sinden azını oluştururlar.^[1] Bunlara sıklıkla proksimal humerusda kırık eşlik eder.^[2] Berabe-

rinde en sık izlenen lezyon, ters Hill-Sachs lezyonu adı verilen, baş ile tuberkulum minus arasındaki bölgenin çökme kırığıdır.^[1,2] Bu lezyonun büyüklüğü tedavi protokolünün belirlenmesinde önemli faktörlerden biridir.^[3]

Posterior kilitli omuz kırıklı çıkığının tedavisinde bugüne kadar birçok yöntem tanımlanmıştır. Bunların arasında redüksiyon yapılmaması, kapalı redüksiyon, açık redüksiyon, açık redüksiyonla birlikte subskapularis tendonunun veya tuberkulum minusun ters Hill-Sachs lezyonu olan bölgeye kaydırılması, humerus başındaki defektli bölgenin allogreft kullanılarak rekonstrüksiyonu, humerus başı rezeksiyonu, parsiyel omuz protezi ve total omuz protezi sayılabilir.^[1-6]

Bu çalışmada, posterior kilitli omuz kırıklı çıkığı nedeniyle parsiyel omuz protezi ile tedavi ettiğimiz beş omzun sonuçlarını inceledik.

Hastalar ve yöntem

1995-1998 yılları arasında dört hastanın beş omzu posterior kilitli omuz kırıklı çıkığı tanısı konularak, parsiyel omuz protezi ile tedavi edildi. Olguların üçü erkek, biri kadındı; ortalama yaş 62.25 (yaş dağılımı 56-68) idi. Lezyon, iki olguda dominant, bir olguda nondominant taraftaydı. Bir olguda ise bilateral olarak izlenmekteydi. Posterior kilitli omuz kırıklı çıkığı, bilateral olan olguda grand mal nöbet sonrası, iki olguda düşme ve bir olguda da trafik kazası sonrası meydana gelmişti. Dislokasyonla cerrahi tedavi arasında geçen süre ortalama 8.4 ay (6-11 ay) idi. Olguların hiçbirine daha önce cerrahi tedavi uygulanmamıştı.

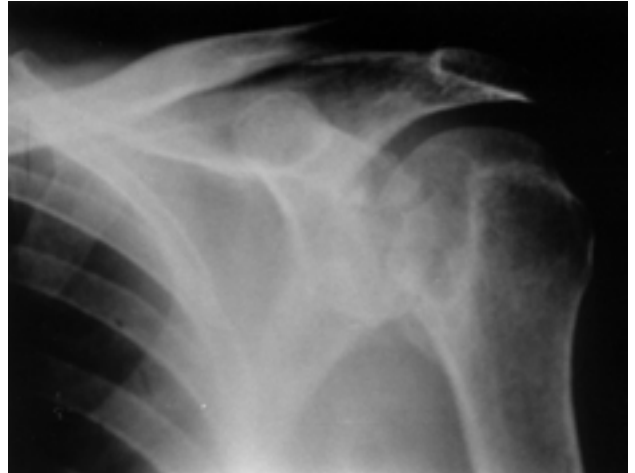
Olgular ameliyat öncesi ve sonrası klinik ve radyolojik olarak incelendi. Klinik değerlendirmede ağrı, fonksiyon ve hareket genişliği ayrı ayrı değerlendirildi. Ağrı için görsel analog skala (GAS) kullanıldı. Hasta, ağrısını 0-10 arası bir puan vererek değerlendirdi: 0 puan hiç ağrı olmamasını, 10 puan ise çok şiddetli ağrıyı göstermekteydi. Fonksiyon değerlendirmesinde de benzer şekilde GAS kullanıldı ve 0-10 arası puanlama kullanıldı. Burada, 0 puan günlük zorunlu aktivitelerin hiçbirini yerine getirememesi, 10 puan ise karşı normal omuza eşit veya travma öncesi aktivite düzeyine eşit fonksiyon düzeyini göstermekteydi. Ayrıca olgular Constant fonksiyonel omuz skorlamasına göre de değerlendirildi. Olgulara ait veriler Tablo 1'de özetlenmiştir. Hareket genişliği değerlendirmesinde dış rotasyon için kol gövde yanındayken ölçüm yapıldı; iç rotasyon için başparmağın sırtta ulaşabildiği nokta belirlendi. Bunun dışında öne ve yana elevasyon genişlikleri açısal olarak ölçüldü.

Radyografik incelemede tüm olgularda ameliyat öncesi ve sonrası anteroposterior, aksiller ve transskapu-

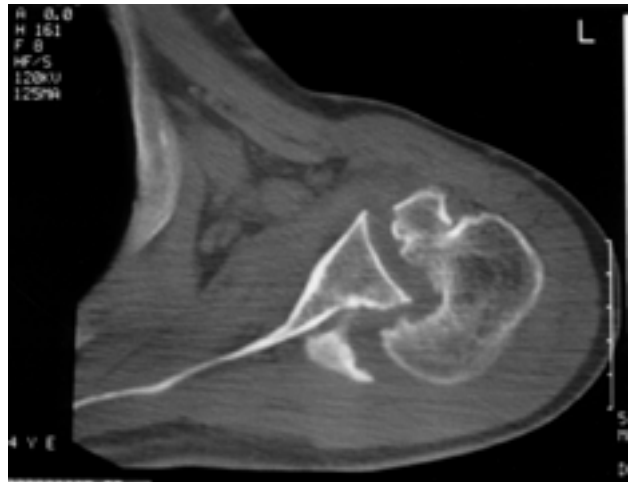
ler lateral grafiler çekildi. Ayrıca, ameliyat öncesi tüm olgularda humerus başının ve glenoid eklem yüzünün durumu BT ile değerlendirildi (Şekil 1, Şekil 2).

Tüm olgularda, dislokasyonla cerrahi tedavi arasındaki sürenin en az altı ay olması nedeniyle artroplastik endikasyonu kondu. Tüm olgularda glenoid eklem yüzünün %40'ın üzerinde zarar görmemiş olması nedeniyle parsiyel omuz protezi uygulandı. Humerus başı eklem yüzünün zarar görme oranı, endikasyonun belirlenmesinde bir faktör olarak göz önüne alınmadı; çünkü bütün hastalarda dislokasyonla cerrahi tedavi arasında geçen süre altı aydan uzundu.

Tüm olgularda, modüler parsiyel omuz protezi kullanıldı. Protez, retroversiyon verilmeden, nötral pozis-



Şekil 1. Altmış dört yaşında erkek hastanın ameliyat öncesi direkt radyografisi.



Şekil 2. Aynı hastanın ameliyat öncesi bilgisayarlı tomografi kesiti.

Tablo 1. Olguların ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirme sonuçları

Olgu	Taraf	Dominant taraf	Yaş	Cinsiyet	Çıkık süresi (ay)	Travma	İç rotasyon	Dış rotasyon	Öne elevasyon	Ağrı (GAS)		Fonksiyon	Constant	Takip süresi (ay)
										Pre-op	Post-op			
1	Sağ	Sağ	68	E	9	Nöbet	Kalça	0	50	9	2	18	18	
		T12					10	90	2	6	74			
	Sol	Sağ			9	Nöbet	Kalça	-10	55	9	2	22	18	
							T11	5	90	2	7	76		
2	Sağ	Sağ	56	E	7	Trafik kazası	L5	-10	60	9	3	24	32	
							T12	10	100	3	8	84		
3	Sağ	Sol	64	K	11	Düşme	Kalça	-20	50	8	3	14	38	
							L2	0	90	3	8	76		
4	Sol	Sol	61	E	6	Düşme	Sakrum	-5	60	8	2	28	48	
							L3	15	110	1	7	80		

yonda yerleştirildi. Ayrıca posterior kapsülün glenoidden ayrıldığı bölge tamir edildi (Şekil 3).

Sonuçların istatistiksel değerlendirmesinde Wilcoxon rank sum test kullanıldı.



Şekil 3. Aynı olgunun ameliyattan 38 ay sonraki direkt radyografisi.

Sonuçlar

Ortalama takip süresi 30.8 ay (dağılım 18-48 ay) olarak belirlendi.

Görsel analog skalaya göre ortalama ağrı skoru ameliyat öncesi 8.60 (8-9), ameliyattan sonra 2.20 (1-3) olarak saptandı. Cerrahi tedavi öncesi ve sonrası değerler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$).

Fonksiyon açısından ortalama GAS skoru ameliyat öncesi 2.40 (2-3) iken ameliyat sonrası 7.20 (6-8) bulundu. Tedavi öncesi ve sonrası değerler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). Ameliyat öncesi Constant fonksiyonel omuz skoru ortalaması 21.20 (18-28) iken ameliyat sonrası 78 (74-84) idi.

Hareket genişliği değerlendirildiğinde, dış rotasyon ortalama değerleri ameliyat öncesi -9° (0- -20), ameliyat sonrası 8° (0-15) olarak belirlendi. İç rotasyon değerlendirmesinde, ameliyat öncesi başparmak seviyesi üç omuzda kalçada, bir omuzda sakrumda ve bir omuzda L5 seviyesindeyken; ameliyat sonrası bir omuzda T11, iki omuzda T12, bir omuzda L2 ve bir omuzda da L3 seviyesindeydi.

Ameliyat sonrası hiçbir olguda enfeksiyon izlenmedi. Takip süresince yeniden çıkık ve protez gevşemesi saptanmadı.

Tartışma

Kilitli posterior omuz kırıklı çıkığı, seyrek görülen yaralanmalardır ve tüm omuz çevresi çıkıkların %2'sinden azını oluşturur.^[1] Erken tanının önemi ve

tanı yöntemleri bilinmesine karşın birçok olgu ilk muayenede tanınmamaktadır.^[3] Omzun anormal görünümü ve fizik muayenede belirgin dış rotasyon kısıtlılığının olması tanı için önemli bulgulardandır.^[3] Humerus başındaki çökme kırığının büyüklüğü ile dış rotasyon kısıtlılığının miktarı arasında doğru orantı bulunduğu bildirilmiştir.^[3] Ön kol supinasyon kısıtlılığının tanı için yardımcı bir bulgu olduğu belirtilmekle^[6] birlikte daha sonra yapılan çalışmalarda, bu bulgunun tüm olgularda izlenmediği ve diğer patolojilerde de aynı bulgunun izlenebildiği vurgulanmıştır.^[3] Radyolojik incelemede, aksiller ve transskapuler lateral grafiler tanı konmasında son derece yararlıdır.^[3]

Posterior omuz kırıklı çıkığında birçok tedavi yöntemi tanımlanmıştır. Bunların arasında redüksiyon yapılmaması, kapalı redüksiyon, açık redüksiyon, açık redüksiyonla birlikte subskapularis tendonunun ve tuberkulum majusun ters Hill-Sachs lezyonunun bulunduğu bölgeye transferi, humerus başı rezeksiyonu, Hill-Sachs lezyonunun bulunduğu bölgenin allogreftle rekonstrüksiyonu, parsiyel omuz protezi ve total omuz protezi sayılabilir.^[1-6] Tedavi protokolünün seçiminde hastanın yaşı, semptomların ağırlığı, çıkığın süresi, humerus başı ve glenoid eklem yüzünün etkilenme oranı önemli faktörlerdendir.^[1] Hawkins ve ark.^[3] çıkık süresinin altı aydan uzun olduğu ve/veya humerus başı eklem yüzünün %45'den fazla zarar gördüğü olgularda parsiyel omuz protezi; çıkık süresinin birkaç yıl olduğu ve glenoid eklem yüzünün de zedelendiği olgularda ise total omuz protezi uygulanmasını önermişlerdir. Serimizde, çıkık süresinin tüm olgularda altı aydan uzun olması ve hiçbir olguda glenoid eklem yüzünde belirgin hasarlanma saptanmaması nedeniyle total omuz protezi uygulamayıp, tümüne parsiyel omuz protezi uygulanmıştır.

Rowe ve Zarins^[6] üç olguya parsiyel omuz protezi uygulamışlar ve bir olguda mükemmel, bir olguda iyi, bir olguda da kötü sonuç aldıklarını bildirmişlerdir. Hawkins ve ark.^[3] dokuz olguya parsiyel omuz protezi uygulamışlar ve altı olguda iyi ve mükemmel sonuç almışlardır. Üç olguda ise 2-4 yıllık takip sonunda glenoid eklem yüzünde bozulma sonucu parsiyel omuz protezinden total omuz protezine geçilmesi gerekmiştir. Olgularımızda ortalama 16.7 aylık izlem sonunda ağrıda belirgin azalma, hareket genişliği ve fonksiyonel seviyede belirgin artma saptanmıştır.

Rowe ve Zarins^[6] standart deltopektoral insizyonla posteriordaki humerus başını çıkarmanın zor olduğunu belirtmişler ve deltoidin klaviküler, akromial ve skapuler liflerinin tamamen kesilerek kaldırılmasını ve böylece eklemün ön ve arkasının tamamen ortaya konmasını önermişlerdir. Hawkins ve ark.^[3] geniş deltopektoral girişim, Stableforth ve Sarangi^[2] ise superior subakromial girişime başvurmuşlardır. Cheng ve ark.^[1] deltopektoral girişimle birlikte posterioardan ayrı bir insizyonla başın çıkarılmasını kolaylaştırmışlardır. Biz olgularımızda, standart geniş deltopektoral girişim uyguladık. Deltoid liflerini ayırmamaya özen gösterdik. Bu girişimle, tüm olgularda posteriordaki humerus başının çıkarılması konusunda herhangi bir zorluk yaşamadık ve ikinci bir insizyona veya deltoid liflerinin kesilmesine ihtiyaç duymadık.

Neer,^[7] humeral komponentin yerleştirilmesi sırasında verilecek versiyon derecesinin çıkığın karşı tarafına doğru değiştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu durumda, posterior çıkıkta retroversiyonun azaltılması gerekmektedir. Hawkins ve ark.^[3] çıkık süresinin altı aydan kısa olduğu olgularda, omuz protezi uygulanması sırasında, humeral komponentin 20° retroversiyonda yerleştirilmesini; çıkık süresinin altı aydan uzun olduğu olgularda ise retroversiyon verilmeyerek nötral pozisyonda yerleştirilmesini önermişlerdir. Ayrıca, humerus başı çıkarıldıktan sonra, protez yerleştirilmeden önce, gevşek olan posterior kapsülün plikasyonu önerilmektedir.^[3] Olgularımızda, protezi nötral pozisyonda yerleştirdik ve Hawkins tarafından önerildiği gibi posterior kapsüle plikasyon uyguladık. Olguların hiçbirinde subluksasyon ya da dislokasyon izlenmedi. Ayrıca, ameliyat sonrası belirgin bir iç rotasyon kısıtlılığı saptanmadı.

Sonuç olarak, glenoid eklem yüzünün zarar görmediği, gecikmiş posterior kilitli omuz kırıklı çıkığının tedavisinde parsiyel omuz protezinin uygun bir yöntem olduğu düşüncesindeyiz. Protezin uygulanması sırasında standart deltopektoral insizyonun yeterli olduğunu düşünüyoruz. Posterior kapsülün plikasyonu ve protezin nötral pozisyonda yerleştirilmesi, ameliyat sonrası dislokasyon ve subluksasyonun önlenmesinde dikkat edilmesi gereken önemli noktalar.

Kaynaklar

1. Cheng SL, Mackay MB, Richards RR. Treatment of locked posterior fracture-dislocations of the shoulder by total shoulder arthroplasty. J Shoulder Elbow Surg 1997;6:11-7.

2. Stableforth PG, Sarangi PP. Posterior fracture-dislocation of the shoulder. A superior subacromial approach for open reduction. *J Bone Joint Surg [Br]* 1992;74:579-84.
3. Hawkins RJ, Neer CS 2d, Pianta RM, Mendoza FX. Locked posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg [Am]* 1987;69:9-18.
4. 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;78:376-82.
5. Leonhard T, Demirhan M, Cotta H. Die Behandlung einer beidseitigen dorsalen Luxationsfraktur des Schultergelenkes durch totalendoprothetischen Ersatz. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 1990;128:195-8.
6. Rowe CR, Zarins B. Chronic unreduced dislocations of the shoulder. *J Bone Joint Surg [Am]* 1982;64:494-505.
7. Neer CS II. *Shoulder reconstruction*. Philadelphia: WB Saunders; 1990.