

HUMERUS PROKSİMAL BÖLGE KIRIKLARINDA HEMIARTROPLASTİ

A. Yalçın TABAK*, Cem AKTEKİN**, Ahmet UÇANER*
Bülent A. TAŞBAŞ***, Ali BİÇİMOĞLU****, Uğur GÜNEL*****

ÖZET

Giriş: Çalışmamızda humerus proksimal bölge deplase çok parçalı kırık ve kırıklı çıkıklarında parsiyel artroplastisi uygulamalarımızı retrospektif olarak değerlendirdik.

Hastalar ve Yöntem: Kliniğimizde 1995-1999 yılları arasında, 3-4 parçalı kırık ve kırıklı-çıkıklı 13 olguya omuz hemiarthroplastisi uygulandı. Olgularımızın ortalama yaşı 61.5 ve ortalama takip süremiz 18 ay idi. Olgularımızın birine sekonder, diğerlerine ise primer hemiarthroplastisi uygulandı.

Sonuçlar: Compito'nun fonksiyonel değerlendirme skalasına göre, sonuçlarımızı değerlendirdik. Buna göre 1 olguda (%7.7) mükemmel, 8 olguda (%61.5) tatminkar ve 4 olguda (%30.8) yetersiz sonuç elde ettik.

Tartışma: Humerus proksimal bölge çok parçalı kırıklarında; uygun hasta seçimi yapılırsa, hemiarthroplastisi tedavisinin daha fazla fonksiyon ve daha az ağrı oluşturduğunu düşünmekteyiz. Travmadan hemen sonra primer hemiarthroplastisi uygulanması, cerrahi tecrübe ve hastanın postoperatif rehabilitasyona uyumunun iyi olması başarı oranını arttıran başlıca faktörlerdir.

Anahtar Kelimeler: Omuz, Hemiarthroplastisi, Humerus Proksimal Bölge Kırıkları.

SUMMARY

HEMIARTHROPLASTY IN PROXIMAL HUMERAL FRACTURES

Introduction: In this study, we evaluate the results of humeral replacement prosthesis for 3-4 part fractures and fracture-dislocations.

Materials and Methods: Between 1995-1999 we performed 13 humeral prosthesis in these patients. The mean age of the patients was 61.5 and the average follow-up time was 18 months.

Results: They were reevaluated according to Compito's functional evaluation criterias. Only one of the patients have had seconder hemiarthroplasty for failed open reduction, the others were primer hemiarthroplasty. The postoperative results were excellent in 1 (%7.7), satisfactory in 8 (%61.5), unsatisfactory in 4 (%30.8) of the patients.

Discussion: In order to obtain better results; operation must be done with an appropriate selection of patients with humeral unstable fractures and fracture-dislocations.

Key Words: Shoulder, Hemiarthroplasty, Proximal Humeral Fractures.

GİRİŞ

Humerus proksimal bölge kırıkları sık olarak görülmektedir. Büyük bir kısmını (%85) ise non-deplase veya minimal deplase kırıklar oluşturmaktadır. Konservatif yöntemlerle başarı oranı oldukça yüksektir¹⁻³.

Bununla birlikte deplase Neer tip 3 ve tip 4 kırık ve kırıklı çıkıklarının tedavisi ortopedistler için hala büyük bir sorun oluşturmaktadır. Kırığın yerine, parça sayısına, deplasmanına, hasta faktörlerine göre çok çeşitli cerrahi yöntemler uygulanmaktadır. Omuz hemiarthroplastisi de bunlardan biridir. Omuz hemiarthroplastisi uygulanmasına ilk kez 1950'li yıllarda başlanmış ve son 25 yılın en çok kullanılan tedavi seçeneklerinden biri olmuştur⁴⁻⁹.

Çalışmamızda kliniğimizde omuz hemiarthroplastisi uygulanan 13 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

HASTALAR VE METOD

* Doç. Dr., Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Başasistanı.

** Dr., Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Asistanı.

*** Opr. Dr., Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzmanı.

**** Doç. Dr., Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şefi.

***** Doç. Dr., Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 4. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şefi.

Kliniğimizde Ocak 1995-Mayıs 1999 tarihleri arasında, omuz hemiarthroplasti ameliyatı yapılan 13 olgu çalışmaya alındı. Olguların 6'sında 4 parçalı kırık (%46.2), 4'ünde kırıklı çıkık (%30.8), 1'inde opere psödoartroz (%7.7) ve 2'sinde 3 parçalı kırık/kırıklı-çıkık (%15.3) mevcuttu. Olguların yaşları 49 ile 71 arasında (ortalama 61.5) ve takip süresi en az 7 ay, en çok 38 ay (ortalama 18 ay) idi. Olguların 5'i (%38.5) kadın, 8'i (%61.5) erkek idi. Yedi olguda sol, 6 olguda sağ humerus proksimal bölge kırığı vardı.

Preoperatif ve postoperatif takipte düz anteroposterior ve 40 derece oblik gerçek anteroposterior grafi çekildi. Sekonder hemiarthroplasti yapılan olgumuz hariç, diğer olgularımız travmadan ortalama 4 (2-8) gün sonra ameliyata alındı.

Cerrahi olarak uzun deltopektoral yaklaşım kullanıldı. Humeral protezler; sementli, 30-40 derece retrovert ve humerus uzunluğunun korunmasına dikkat edilerek uygulandı. Hastaların 11'ine (%84,7) modüler, 2'sine (%15,3) klasik tip humeral protez uyguladık. Ameliyat esnasında sefalik venin ekartasyonuna, rotator kasların korunmasına, özen gösterildi. Kasların rekonstrüksiyonu genelde tüberkülüm majus ve minüsten tendon-kemik birleşim yerinden tel yerine, non-adsorbable süturlarla yapıldı. Dört olguda süperiordan rahatlatmak için korakoakromiyal ligamentin anterior demetine minimal rezeksiyon uygulandı. Travmadan 1 hafta ve üstünde zaman geçmiş 3 olguda korakoidin altında belirgin adezyonlar olduğu görüldü. Postoperatif dönemde velpau bandaja, 7. günde ise slinge alındı. Ortalama 6 hafta sonra slingden çıkarılarak kol serbest bırakıldı. Resim 1 ve 2'de bir olgumuzun preoperatif ve postoperatif grafileri görülmektedir. Resim 3-6'da pseudoartroz sonrasında sekonder hemiarthroplasti uyguladığımız olgumuzun grafileri ve fonksiyonel hali görülmektedir.

Rehabilitasyon programımızda Wiater ve Flatow'unda önerdiği gibi; 7. günden itibaren erken pasif egzersize başlandı. Subskapularis kası iyileşene kadar, 4 hafta süre ile 40 dereceden fazla ekstansiyon ve dış rotasyon yapılmadı. Dirençli iç rotasyon hariç aktif egzersizlere 6. haftada başlandı¹⁰.

Olgularımızın sonuçlarını Amerikan Omuz ve Dirsek Topluluğu'nun modifiye omuz skorlama skalasına göre değerlendirdik¹¹. Ağrı düzeyi değerlendirmesini 0 ile 5 arası; 0 puan tüm hareketi engelleyecek kadar ağrı, 5 puan ağrı yoksa verildi. Günlük hayattaki kullanımına göre 0-4 arası; 0 hiç hareket yapamıyorsa, 4 puanı tüm hareketleri yapabilmesi

durumlarında verildi.

Mükemmel sonuç; (140 dereceden fazla aktif elevasyon, 50 dereceden fazla dış rotasyon, ağrı yok, kuvvet normale yakın) 1 olguda (%7.7) mevcuttu.

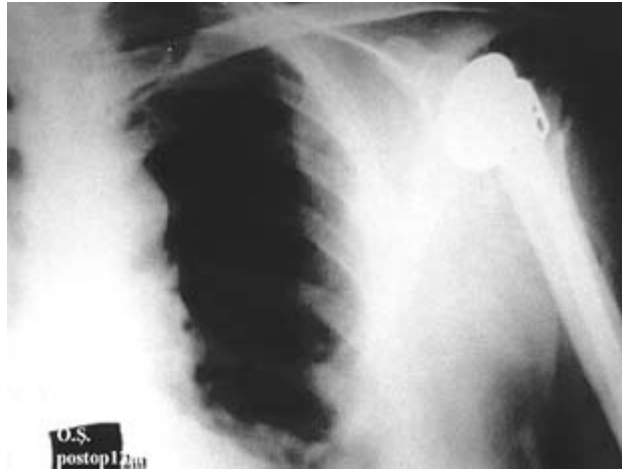
Tatminkar sonuç; (90 dereceden fazla aktif elevasyon, 30 dereceden fazla dış rotasyon, arasına ağrı, tam günlük kullanım ve en az %30 güç) 8 olguda (%61.5) mevcuttu.

Yetersiz sonuç 4 olguda (%30.8) mevcuttu. Bu olgular sekonder hemiarthroplasti uygulanan, rehabilitasyona uyumu iyi olmayan ve ameliyatı geç dönemde yapılan hastalardı. Komplikasyon olarak 2 olguda posterior instabilite, 2 olguda inferior instabilite ve heterotopik ossifikasyon görüldü. İnstabilitenin sebebinin büyük tüberositin ayrılması olarak tesbit ettik. Olgularımızda infeksiyon ve aseptik gevşeme ile karşılaşmadık.

TARTIŞMA



Resim 1: O.Ş., 70 yaşında, erkek preoperatif omuz ön-arka grafisi.



Resim 2: Postoperatif 12. aydaki omuz ön-arka grafisi.



Resim 3: HK, 65 yaşında, kadın preoperatif omuz ön-arka grafisi.



Resim 4: Postoperatif 8. aydaki omuz ön-arka grafisi.



Resim 5: Postoperatif 8. aydaki fonksiyonel görünümü.



Resim 6: Postoperatif 8. aydaki fonksiyonel görünümü.

Humerus proksimal bölge çok parçalı kırık ve kırıklı-çıkıklarının konservatif tedavisi ile ilgili yapılan bir çalışmada, farklı yayınlardan elde edilen 5 seride 97 hastanın %5'inde tatminkar, 56 hastaya uygulanan açık redüksiyon internal fiksasyonun 17'sinde (%30) tatminkar sonuç elde edilmiştir⁷. Humerus proksimal bölge kırık ve çok parçalı kırık-kırıklı çıkıkların tedavisinde, son yıllarda cerrahiye doğru kayma gözlenmektedir^{12,13}.

Omuz hemiarthroplastisi sonuçları pek çok cerrah tarafından uygulanmış ve yayınlanmıştır. Neer 43 hastasının 39'unda tatminkar veya mükemmel sonuç bildirmiştir^{2,6,14}. Serimizdeki olgu sayısının 13 olması, karşılaştırma yapmayı güçleştirmektedir.

Tanner ve Cofield psödoartroz, kronik posterior kırıklı

çıkıkları içeren heterojen dağılımlı olguları yayınlamıştır. Erken primer hemiarthroplastiyi tavsiye etmelerine rağmen, geç hemiarthroplastisi sonuçlarının neden daha iyi olduğunu açıklayamamışlardır. Bizim serimizde ise; primer hemiarthroplastisi uyguladığımız olgularımızın sonuçları, sekonder hemiarthroplastisi uyguladığımız olgumuza göre daha başarılıdır. Yine Tanner ve Cofield, ağrı açısından tatminkar sonuçlar elde etmelerine rağmen, fonksiyonel sonuçların o kadar yüz güldürücü olmadığını belirtmişlerdir¹⁵. Serimizde fonksiyonel sonucu iyi olan olgularımızda, ağrı bakımından da başarılı sonuçlar elde ettik.

Stableforth ise omuz hemiarthroplastisi ile iyi sonucun sadece 4 parçalı kırık-kırıklı çıkıklarda elde edilebileceğini öne sürmüştür. Sekonder

hemiartroplasti ile infeksiyon, tüberküloz majus ve minus'te psödoartroz ve buna bağlı fragman deplasmanı ile sık karşılaşıldığını belirtmişlerdir³.

Humerus proksimal bölge çok parçalı kırıklarında ve kırıklı çıkıklarında uygun hasta seçimi ile hemiarthroplastinin öncelikli tedavi seçeneği olması gerektiğine inanıyoruz. Sonuçların daha iyi olmasını etkileyen faktörlerin başında, hastanın postoperatif rehabilitasyona uyumu ve bunun ardından cerrahi sırasında tüberosit ve rotatör manşet mekanizmasının çok dikkatli tamiri gelmektedir¹⁰. Tüberosit ayrılması veya tüberositlerin doğru yerleştirilmemesi; komplikasyonların ve özellikle de instabilitenin en sık nedenidir¹⁶. Ayrıca serimizdeki büyük tüberositas ayrılması komplikasyonunun; total omuz artroplastisi sonrası uygulanan şekilde 14. günden itibaren faz 2 egzersizlere geçilmesinden kaynaklanıp kaynaklanmadığının daha fazla araştırılması gerektiği kanısındayız. Bu komplikasyonu azaltmak için greftleme yapılması daha uygun olabilir. Posterior instabiliteye yol açabilecek diğer bir sebep de humeral komponentin fazla retrovert yerleşmesi olabilir. Cerrahi; travmayı takiben mümkün olan en kısa zamanda primer olarak yapılmalıdır. Bu sayede skar oluşumu, kontraktür, kemik deformitesi ve heterotopik ossifikasyon gibi komplikasyonlar daha da azaltılabilir¹⁷. Bizim olgularımızda da benzer sonuçlar elde ettik.

Sonuç olarak; özellikle 50 yaş üstü hastalarda; 3 ve 4 parçalı kırık ve kırıklı-çıkıkların tedavisinde primer hemiarthroplastinin sonuçları cerrahi zamana, tekniğe ve rehabilitasyona göre değişmektedir. Bizim serimizde elde ettiğimiz sonuçlar ve literatürle karşılaştırıldığında özellikle ağrı açısından %69.2'lik tatminkar sonuç ile bu bölge çok parça kırık ve kırıklı çıkıklarının tedavisinde düşünülmesi gereken bir alternatif olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Funsten, RV, Kinser P: Fractures and dislocations about shoulder. *J Bone Joint Surg* 1936; 18: 191-198.
2. Neer II CS. Four segment classification of displaced proximal humeral fractures. In: AAOS Instructional Course Lectures. St Louis: CV Mosby Company, 1975: 160-168.
3. Stableforth PG. Four part fractures of the neck of the humerus. *J Bone Joint Surg* 1984; 66-B: 104-108.
4. Charles S, Neer II CS. Articular replacement for the humeral head. *Clin Orthop* 1994; 307: 3-7.
5. De Anquin CL. Prosthetic replacement in the treatment of the proximal humerus. In: Bayley I. Ed. *Shoulder Surgery*. New York: Springer-Verlag, 1965: 145-157.
6. Neer CS. Articular replacement for the humeral head. *J Bone Joint Surg* 1955; 37-A: 215-228.
7. Catherine A, Compito MD, Edward B. Arthroplasty and acute shoulder trauma: *Clin Orthop* 1994; 307: 27-36.
8. Cheng SL, Mackay MB. Treatment of locked posterior fracture-dislocations of the shoulder by total shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg* 1997; 6 (1): 11-17.
9. Scheck M. Surgical treatment of nonunions of the surgical neck of the humerus. *Clin Orthop* 1982; 167: 255-259.
10. Wiater JM, Flatow EL. Posttraumatic arthritis. *Orthop Clin North Am* 2000; 31 (1): 63-76.
11. Lazarus MD, Chansky HA, Misra S, Williams GR, Iannotti JP. Comparison of open and arthroscopic subacromial decompression. *J Shoulder and Elbow Surg* 1994; 3: 1-11.
12. Kuhn JE, Blasler RB. Assessment of outcome in shoulder arthroplasty. *Orthop Clin North Am* 1998; 29 (3): 549-563.
13. Hartsock LA, Estes WJ, Murray CA, Friedman RJ. Shoulder hemiarthroplasty for proximal humeral fractures. *Orthop Clin North Am* 1998; 29 (3): 467-475.
14. Boss AP, et al. Primary endoprosthesis in comminuted humeral head fractures in patients over 60 years of age. *Int Orthop* 1999; 23 (3): 172-174.
15. Tanner MW, Cofield RH. Prosthetic arthroplasty for fractures and fracture dislocations of the proximal humerus. *Clin Orthop* 1983; 179: 116-128.
16. Dines DM, Warren RF. Modular shoulder hemiarthroplasty for acute fractures. *Clin Orthop* 1994; 307: 13-26.
17. Michael A, Charles AR. Complications of shoulder arthroplasty. *Clin Orthop* 1994; 307: 47-69.