

Omuz protezi uygulamalarımız

Hakan Gürbüz⁽¹⁾, Houman Sekhvat⁽²⁾, Halim Demiral⁽²⁾

Kliniğimizde Mart 1993 ve Kasım 1996 yılları arasında on hastaya parsiyel omuz protezi, iki hastaya da total omuz protezi uygulandı. Parsiyel omuz protezi uygulanan olguların tümünde neden üç ya da dört parçalı proksimal humerus kırığı idi. Total omuz protezi uygulanan olgularının ilkinde neden eski anatomik boyun kırığı, ikincisinde ise eski redükte edilmemiş omuz çıkığı idi. Hastaların dört'ü kadın sekiz'i erkek, yaş ortalaması 41 idi. Hastalar ortalama 19 ay takip edildiler. Değerlendirme Cofield omuz skorlama sistemine göre yapıldı. Dört hastada çok iyi (%33.2) altı hastada yeterli (iyi) (%49.8), iki hastada kötü (%16.6) sonuç elde edildi. Gerek literatür bilgisi gerekse de bu çalışma sonunda, 3 veya 4 parçalı humerus başı kırıklarında, eski anatomik boyun kırıklarında ve redükte edilmemiş eski omuz çıkıklarında omuz artroplastisinin iyi bir tedavi seçeneği olabileceği düşünüldü.

Anahtar kelimeler: Omuz artroplastisi, proksimal humerus kırıkları, eski redükte edilmemiş omuz çıkığı

Our results of the shoulder prosthesis

Ten patients were treated by partial shoulder prosthesis and two patient were treated by total shoulder prosthesis between March 1993 and November 1996 at our Department of Orthopaedic Surgery. All of the partial shoulder prosthesis were applied for three or four-part fractures of the proximal humerus. Also total shoulder prosthesis were applied on two patients because of old anatomical neck fractures at the first patient and old unreduced shoulder dislocations at the second. Four of them were female and others were male. The mean age was 41 years old. The average follow-up period was 19 months. Cofield shoulder scores were used for evaluation of the patients. Four patient were classified as excellent, six patient good, and two patients poor. In this study, we concluded that arthroplasty of shoulder may be an useful method for three or four part fractures of the proximal humerus, old anatomical neck fractures and old unreduced dislocation of the shoulder.

Keywords: Shoulder arthroplasty, fractures of the proximal humerus, old unreduced dislocation of the shoulder

Themistocles Gluck'dan esinlenerek literatüre geçen ilk omuz protez ameliyatını Fransız cerrah Emile Jules Pean 1893'de Paris International hastanesinde yapmıştır (1). 1951'de Kreuger, 1952'de Richard, Judet ve Rene, 1953 yılında Neer omuz protezi ile ilgili ilk çalışmalarını yayınlamış ve akabinde omuz protezi kullanımını oldukça yaygınlaştırmıştır (6).

Proksimal humerus kırıkları ile ilk yayın MÖ 460 yılında Hipokrates tarafından yayınlanmış ve kırık tedavisi için traksiyon önerilmiştir. 1896'da Kocher anatomik yapılaraya göre ilk sınıflamayı yapmıştır. 1934'de de Codman proksimal humerus kırıklarını 4 parça sınıflamasını yayınlamıştır. Hala hazırda da bu en çok kullanılan sınıflamadır. Bu sınıflamanın yol göstermesiyle humerus proksimal uç kırıklarının tedavisi planabilmektedir. Tedavinin bir ayağında omuz protezi uygulamasıdır. Onbir tane proksimal humerus kırıklı ve bir tane redükte edilmemiş eski omuz çıkıklı hastaları kapsayan bu çalışmamızda, omuz protezi uygulamalarıyla yapılan tedavilerde elde ettiğimiz sonuçlara dayanılarak omuz protezinin tedavideki rolü tartışılmıştır.

arasında 3 veya 4 parçalı proksimal humerus kırıklı on hastaya parsiyel omuz protezi, eski anatomik boyun kırıklı ve eski redükte edilmemiş omuz çıkıklı iki hastaya da total omuz protezi uygulandı. Proksimal humerus kırıklarının sınıflaması Neer'a göre yapıldı. Bunlardan, altısı üç parçalı (olgulardan ikisi kırıklı çıkık), dört'ü dört parçalı (olgulardan ikisi kırıklı çıkık) idi. Hastaların dört'ü kadın sekiz'i erkek, yaş ortalaması 41 idi. Ortalama takip süresi 19 aydı.

Ameliyatlar genel anestezi altında aynı cerrah tarafından gerçekleştirildi. Hastalar yarı oturur pozisyonda, ameliyat edilecek taraftaki kolu boşluğa gelecek şekilde yatırıldılar. Kol tamamen steril hale getirilerek örtüldü. Olguların hepsinde delto pektoral insizyon kullanıldı. Deltoid kesinlikle origosundan ve insersiyosundan ayrıştırılmadı. Dört olguda sement kullanıldı. Protezlerin humeral komponenti 30 derece retroversiyonda implante edildi. Aksiller sinir ulaşılabilen her olguda araştırıldı, tespit edilenler korumaya alındı (Şekil 1, 2).

Sonuçlar

Değerlendirme Cofield omuz skorlama sistemine göre yapıldı (4). Bu skorlama sisteminde artroplastisi yapılan omuzun hareket açıklığı, omuz kas gücü ve

Hastalar ve yöntem

Kliniğimizde Mart 1993 ve Kasım 1996 yılları

(1) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

(2) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi



Şekil 1: 46 yaşında erkek hasta, 3 parçalı çıkıklı proksimal humerus kırığı. Ameliyat öncesi grafisi



Şekil 2: Aynı hastanın ameliyat sonrası 18. ay grafisi

ameliyat edilen üst ekstremitenin günlük yaşamdaki fonksiyonları araştırıldı. Dört hastada çok iyi (%33.2), altı hastada yeterli (iyi) (%49.8), iki hastada kötü (%16.6) sonuç elde edildi. Sonuçlar topluca tablo 1'de gösterildi. Kötü skor elde ettiğimiz bir hastada protez 18 ay sonra enfeksiyondan dolayı çıkartılmak zorunda kaldı. Omuz sarsak eklem haline dönüştürüldü. Diğer kötü sonuç elde ettiğimiz hastanın mental retardasyonu vardı. Yeterli sonuç elde ettiğimiz bir olguda hastada kullanılmaya bağlı deltoid atrofisi gelişti. 3,5 ay kadar sublukse olan eklem hastanede yapılan yoğun bir rehabilitasyon programı ile

redükte edilebildi. Deltoid atrofisi hala hazırda devam etmektedir. Protez uygulamasına ait herhangi bir nörolojik hasar, omuz el sendromu görülmedi. Heterotopik ossifikasyon kötü sonuç elde ettiğimiz ve sonuçta çıkarılan protezli hastada tespit edildi. Ameliyat sonrası erken evrede görülen deltoid güçsüzlüğüne bağlı sublüksasyonlar deltoid egzersizleri ile süratle düzeldiler. Bunun dışında hiç bir hastada protez çıkığı oluşmadı.

Tartışma

Deplase olmayan proksimal humerus kırıklarında veya kabul edilebilir deplasmanı olan yaşlı hastaların proksimal humerus kırıklarında genellikle tedavi konservatifdir. Stabil yada kabul edilebilir reduksiyonun sağlanmadığı hallerde açık reduksiyon internal fiksasyon gereksiminin yanı sıra omuz protezi uygulamasına yol açabilecek şartlarda oluşabilir. Bunlar: 4 parçalı kırıklar yada kırıklı çıkıklar, humerus başının anatomik boyundan ayrıştığı kırıklar, %45'den fazla kırık alanının harab olduğu- çöktüğü humerus başı yaralanmaları, bazı hallerde 3 parçalı kırıklardır (2, 3, 6, 8, 11, 12, 14). Ayrıca proksimal humerus tümörleri, humerus başı avasküler nekrozları da parsiyel omuz artroplastisi için endikasyon teşkil eder (9, 13). Total omuz artroplastisi uygulamalarının endikasyonları ise; çeşitli sorunlara bağlı oluşan omuz ağrısı, hareket kısıtlılığı ve kırıkta lezyonlarıdır. Ayrıca redükte edilmemiş eski çıkıklara total omuz protezi uygulaması endikasyonu mevcuttur (3, 12). Cerrahi uygulamada deltoid adalesi, döndürücü manşet ve damar-sinir yapılarının korunmasına azami dikkat edildi. Çünkü yumuşak doku travması, rotator manşet onarımı ve deltoid kas gücü ameliyat sonrası rehabilitasyonu için kılavuz teşkil etmektedir (7). Rehabilitasyon ise en az cerrahi kadar sonucu etkilemektedir.

Ameliyatta humeral kompenetin hastaya uygulamasında 30 derecelik retroversiyon için hassas dav-

Olgu	Yaş	Cins	Tanı	Protez	Sonuç	Açıklama
1	46	Kadın	3 parçalı kırık	Persiyel	Çok iyi	Kırıklı çıkık
2	31	Erkek	4 parçalı kırık	Parsiyel	Yeterli	
3	41	Kadın	4 parçalı kırık	Parsiyel	Çok iyi	
4	47	Kadın	Eski redükte edilmemiş kırık	Total	Yeterli	
5	36	Erkek	4 parçalı kırık	Parsiyel	Yeterli	Kırıklı çıkık
6	50	Erkek	4 parçalı kırık	parsiyel	Çok iyi	Kırıklı çıkık
7	35	Erkek	3 parçalı kırık	Parsiyel	Yeterli	
8	39	Erkek	3 parçalı kırık	Parsiyel	Yeterli	Kırıklı çıkık
9	44	Erkek	3 parçalı kırık	Parsiyel	Çok iyi	
10	52	Erkek	Eski anatomik boyun kırığı	Total	Kötü	Protez çıkarıldı. Omuz sarsak
11	32	Kadın	3 parçalı kırık	Parsiyel	Kötü	
12	41	Erkek	3 parçalı kırık	Parsiyel	Yeterli	

Tablo 1: Olgularımızın bulguları

ranıldı. Çünkü aşırı retroversiyon posterior çıkığa yol açabilir. Ayrıca humeral kompenet hastaya takıldığında ameliyat esnasındaki inferior traksiyonda kompenetin %25 ile %50'si glenoidden çıkıyor olmalıdır. Bu orandan traksiyonda bu orandan çok çıkık oluşursa protez olması gerekenden aşağıya, hiç çıkık olmuyorsa protez olması gereken yerden yukarı çakılmıştır. İlk çıkığa ikincisi ise sıkışmaya (impingement) yol açacaktır (7). Bu iki ciddi komplikasyonlarda karşılaşmamız bu uygulamalara dikkat etmemize ve belkide kısıtlı sayıdaki vaka sayımıza bağlandı.

Hastaların takibi Cofield tarafından önerilen omuz protezi değerlendirme şemasına göre yapıldı (4). Buna göre klinik sonuçlar çok iyi, yeterli (iyi ve kötü olmak üzere üç gruba değerlendirildi. Serimizde dört hastada çok iyi (%33.2), altı hastada yeterli (iyi) (%49.8), iki hastada kötü (%16.6) sonuç elde edildi. Kötü sonuç elde edilen iki hastanın ilkinde 18 ay sonra protez enfeksiyon nedeniyle çıkarıldı. İkincisinde ise hastanın düşük sosyal ve mental yapısından dolayı yeterli rehabilitasyon sağlanamadı. Olgularımızdaki diğer on hastanın (%83.3) ise durumunun en azından kabul edilebilir olması bizim için sevindirici idi. Literatürde de proksimal humerus kırıklarında elde edilen başarı oranları %18 ila %90 arasında bildirilmiştir (5, 7, 10, 14). Çalışmamızda elde ettiğimiz bize göre bu başarıyı iyi endikasyona, duyarlı cerrahiye ve iyi kooperasyonla birlikte oluşturulan iyi rehabilitasyon sürecine bağladık.

Gerek literatür bilgisi gereksede bu çalışma sonunda, 3 veya 4 parçalı humerus başı kırıklarında, eski anatomik boyun kırıklarında ve redükte edilmiş eski omuz çıkıklarında omuz artroplastisinin iyi bir tedavi seçeneği olabileceği düşünülmüştür. Uygulamada humeral komponentin doğru retroversiyonda konulması, deltoide ve aksiller sinire yumuşak davranılması başarıyı artıracaktır. Hastanın ameliyat sonrası rehabilitasyona uyumun sağlanması en az iyi endikasyon ve cerrahi teknik kadar gereklidir. Bütün bunların ışığında omuz cerrahisi felsefesine uygun davranan ve bu konuda yoğunlaşan merkezlerde daha geniş serilerle çalışılabileceğinden omuz protez uygulamalarında elde edilen başarının artacağı düşünülmüştür.

Kaynaklar

1. Banks MJ, Emery RJ: Pioneers of shoulder replacement: Themistocles Gluck and Jules Emile Pean. *J Shoulder Elbow Surg* 4 (4): 259-62, 1995.
2. Bigliani LU: Fractures of the proximal humerus. In: Rockwood CA, Matsen FA, eds. *The Shoulder*. WB Saunders Company, Philadelphia 278-334, 1990.
3. Bigliani LU: Fractures of the proximal humerus. In: Rockwood CA, Green RW, eds. *Fractures in adults*. Lippincott Company Philadelphia 1: 871-927, 1995.
4. Cofield RH: Total joint arthroplasty, the shoulder. *Mayo Clin Proc* 54: 500-506, 1979.
5. Compito CA, Edwards BS, Bigliani LU: Arthroplasty and shoulder trauma. *Clin Orthop* 307: 27-36, 1994.
6. Demirhan M, Berud L, Leonhard T, Tözün R, Niethard F. U: Results of total shoulder prostheses. *Acta Orthop Traumatol Turc* 25: 81-84, 1995.
7. Dines DM, Warren RF: Modular shoulder hemiarthroplasty for acute fractures. *Clin Orthop* 307: 18-26, 1994.
8. Hernigou P, Duparc F, Filali C: Humeral retroversion and shoulder prosthesis. *Rev. Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 81 (5): 419-427, 1995.
9. Huckstep RL, Sherry E: Replacement of the proximal humerus in primary bone tumours. *Aust NZJ Surg* 66 (2): 97-100, 1996.
10. Kraulis J, Hunter G: The results of prosthetic replacement in fracture dislocations of upper end of humerus. *Injury* 8: 129-131, 1976.
11. Neer CS: Displaced proximal humeral fractures. Part I Classification and evaluation. *J Bone Joint Surg* 52 (A): 1077-1089, 1970.
12. Sisk TD, Wrioth PE: Arthroplasty of shoulder and elbow. In: Crenshaw AH, eds. *Campbell's operative orthopedics*. The CV. Mosby Company, ST. Louis, 1: 627-673, 1991.
13. Tam TS, Ku MC, Lee TS: Treatment of proximal humeral tumor: a case report. *Chung. Hua. I. Hsueh Tsa. Chih Taipei* 51(1): 78-84, 1993.
14. Tanner MW, Cofield RH: Prosthetic arthroplasty for fractures and fracture dislocations of the proximal humerus. *Clin Orthop* 179: 116-128, 1983.

Yazışma adresi:
Yard. Doç. Dr. Hakan Gürbüz
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
22030 Edirne, Türkiye