

Omuz Artrodezlerinin endikasyon teknik ve sonuç olarak retrospektif değerlendirilmesi

Harzem Özger⁽¹⁾, Fehmi Daldal⁽³⁾, Önder Yazıcıoğlu⁽²⁾, Mehmet Demirhan⁽³⁾

Çok yönlü hareketi olan omuz ekleminde artrodez sık uygulanan bir girişim değildir. İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında 1963-1987 yılları arasında toplam 30 hastaya omuz artrodezi uygulanmıştır. Vakaların endikasyonları, uygulanan teknik ve ulaşılan sonuçlar genel bilgilerle karşılaştırılmış, görüşlerimiz bildirilmiştir.

The retrospective evaluation of shoulder arthrodesis according to indications, technics and results

Arthrodesis is not a frequent choice of surgery for the shoulder joint which has a high range of motion, between 1963 and 1987, totally 30 shoulder arthrodesis have been performed at the orthopaedics and traumatology department of Istanbul University, medical faculty. The indications, technics and long term result of the cases have been compared and discussed with the literature about this subject.

Monopoler Glenohumeral Endoprotezler kullanım alanına girmişse de omuz ekleminin, özellikle paralizik lezyonlarında, daha nadir olarak da mikst travmalarından ve spesifik hastalıklardan sonra artrodez halen endikasyon bulmaktadır. İlk kez 1978'de Albert tarafından tarif edilen omuz ekleminde artrodez klasik bilgilere ve çeşitli yazarlara göre şu durumlarda uygulanır (Tablo 1). (1,2,3,4,5,6,7).

- 1- Anterior poliomyelitise bağlı omuz felci
- 2- İrreversibl doğumsal veya travmatik pleksus brakialis felci
- 3- Omuz tüberkülozu
- 4- Posttravmatik veya postoperatif ağrılı omuz eklemi
- 5- Başarısız omuz protezi
- 6- Redükte edilmemiş, ağrılı, eski omuz çıkıkları

TABLO 1 Omuz artrodez endikasyonları

Poliomyelit ve tüberküloz vakalarının giderek azalmasıyla omuz artrodezi uygulamaları da seyrekleşmektedir. Ancak uygun endikasyonlarda standart bir girişim olma özelliği halen sürmektedir.

Bizim bu çalışmada amacımız kliniğimizde uygulanmış omuz artrodezi vakalarını endikasyon, teknik ve sonuç yönünden inceleme ve bunları literatür bilgileriyle karşılaştırarak değerlendirmektir.

Materyal-Metod:

İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında 1963-1987 yılları arasında 30 hastaya omuz artrodezi uygulanmıştır. Vakaların yaş ve cins dağılımı (Tablo 2)'de görülmektedir.

	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Erkek	—	4	13	1	1
Kadın	—	1	9	1	—
TOPLAM	—	5	22	2	1=30

TABLO 2 VAKALARIN CİNS VE YAŞA GÖRE DAĞILIMI

En genç hasta 12, en yaşlı hasta 51 yaşında olup, yaş ortalaması 21,5'dur. Hastaların 17'si sağ, 13'ü sol lokalizasyonludur. Vakalarımızın endikasyon dağılımı (Tablo 3)'de görülmektedir.

1963-1987 Arası I. U. İst. Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında Omuz Artrodezi uygulanan 30 vakanın endikasyonlarına göre dağılımı.

Anterior Poliomyelitis	14 VAKA - % 46,6
Plexus Brakialis	
Obstetrikal Paralizisi	6 VAKA - % 19,9
Travmatik eski omuz çıkığı	
Patolojik omuz çıkığı	8 VAKA - % 26,6
Omuz TBC	1 VAKA - % 3,3
	1 VAKA - % 3,3

TABLO 3

Kliniğimizde rutin olarak intraartiküler füzyon tekniği uygulanmıştır. Tesbit yöntemlerimizin dağılımı (Tablo 4)'de görülmektedir.

18 VAKA	1 adet kompresyon vidası
6 VAKA	2 adet kompresyon vidası
4 VAKA	2 adet kirschner teli
1 VAKA	1 adet kompresyon vidası ve 2 adet kirschner teli
1 VAKA	Blaunt agrafları

Tablo 4 KULLANILAN TESBIT YÖNTEMLERİ

Postoperatif olarak vakalarda 8-12 haftalık torakobrakial alçı tesbiti uygulanmış bu süre sonunda klinik ve radyolojik olarak füzyon sağlanmış ise fizik tedavi ve rehabilitasyona geçilmiştir.

Sonuçlar değerlendirildiğinde 30 hastadan 26'sında (%87) füzyon sağlandığı, 4 hastada ise (% 16) alçı içinden çıkarıldıktan sonra abduksiyon kaybına neden olan psödoartroz geliştiği görülmüştür. Bu vakalara çift kompresyonlu vida ile intraartiküler artrodez tarzında girişim yenilenmiştir. Ameliyat sonrası enfeksiyon görülmemiştir.

(1) İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. Abd Uzmanı

(2) İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. Abd Doçenti

(3) İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. Abd Araştırma Görevlisi

Tartışma:

Omuz artrodezi girişiminden istenilen sonucun elde edilebilmesi için gerekli şartlar konusunda görüşler birleşmektedir. Bu görüşler şu şekilde özetlenebilir (Tablo 5). (1,3,4).

- 1- Trapezius ve serratus anterior Adelelerinin skapulayı dirence karşı kaldırıp dondurebilecek güçte olması.
- 2- El, elbileği, ön kol ve dirsek fonksiyonlarının normal sınırlarda olması yada ameliyat veya cihaz yardımı ile kullanılabilir duruma getirilmiş olması.
- 3- Artrodez pozisyonu verilmeden önce her türlü addüktör kontraktürün açılmış olmasıdır. Aksi takdirde ameliyat sırasında humerus shaftına gerekli abdüksiyon verilemez.

Tablo 5: Artrodez uygulama şartları

Vakalarımıza endikasyon koyulurken bu şartlar dikkate alınmıştır.

Anterior poliomyelitli 14 ve obsetrikal paralizili 6 vaka klinik olarak omuz çevresi adalelerinin değerlendirilmesi yapılmış tüm bu olguların 15'inde dirsek ön kol ve el fonksiyonları tam, 5 vakada ise orta derecede bulunmuştur. Tüm olgularda trapezius ve serratus anterior adaleleri minimal 3-4 kuvvetinde bulunmuştur. Hastalarımızın % 66.6'sını (20 vaka) paraliziler, % 33.3'nü ise travmatik eski omuz çıkıkları teşkil etmektedir.

Omuz artrodezi uygulama yaşı konusunda değişik görüşler mevcuttur. Girişimin 6 yaş altına kadar indirilebileceğini söyleyenler olmakla birlikte çoğunluk humeral epifizin ossifikasyonunun tamamlandığı 10 yaşın beklenmesi taraftandır. Bu konuda değişik yazarların görüşleri (Tablo 6)'da görülmektedir (4).

Omuz füzyonu 12 yaş altında yapılacak olur ise omuz kazandırılacak hareket daha da artmaktadır. Epifiz harabiyeti ile humeral kısıklık oluşması komplikasyonu ise yok denecek kadar azdır. Makin 1977'de 7,5-9 yaş arası çocuklarda yaptığı artrodezlerin geç takip sonuçlarını iskelet olgunluğunun beklenmesinin gereksiz olduğu şeklinde belirtmiştir (2).

Yaş konusunda bizim görüşümüz ise 10 yaşın üstünün beklenmesini öngörmektedir.

Omuz artrodezi uygulamasında görüş farklılıkları artrodez pozisyonu konusunda yoğunlaşmaktadır. Verilecek pozisyon şu şartları sağlayabilmelidir (Tablo 7). (1,3,4,6,7).

- 1- El yüze, başa, ön ve arkada vücut orta hattına ulaşabilmelidir.
- 2- Üst ekstremitte kaldırma, çekme ve itme fonksiyonlarını yapabilmek.
- 3- Kol rahatça yana sarkıtılabilmelidir.
- 4- Skapula göğüs kafesi arkasında uygun konumda kalmalıdır.

Tablo 7 Omuz artrodezinden sonra aşağıdaki fonksiyonlar yapılabilir.

Bu pozisyonun tayininde cinsiyet ve adale güçleri dikkate alınmalıdır. Kadınlar için saç, yüz ve başın arka tarafına daha iyi ulaşabilecekleri abduksiyon derecesi yüksek bir pozisyon daha uygundur. Ancak aşırı abduksiyon hiç arzulanan bir kompilyasyon olan kanat skapulaya neden olabilir. Erkeklerde ise daha fazla kuvvet uygulayabilecekleri düşük abduksiyonlu bir pozisyon tercih edilebilir. Aksiyoskapular adaleleri zayıf hastalarda ise aşırı abduksiyon skapula torasik adale gerginliğine bağlı ağrı oluşturacaktır (1).

Omuz artrodezi için değişik araştırmacıların uyguladıkları pozisyonlar (Tablo 6)'da görülmektedir.

1942'de American Orthopaedic Association Research Committee 6-30 yaş arası 102 vakalık serisi sonucu en iyi artrodez pozisyonunun skapula vertebral kenarına göre 50 derece abduksiyon, 20-25 derece fleksiyon ve 25-30 derece dış rotasyon olduğunu belirtmiştir. Bu görüşler tüm dünyada uygulanan birçok girişimi etkilemiştir (2).

Ancak Rowe bu pozisyonda aşırı abduksiyon ve dış rotasyonun hatalı olduğunu, kol yana sarkıtıldığında skapulanın rotasyon ve Winging'i sonucu ağrı ve rahatsızlık oluştuğunu söylemektedir. Bu hastalar ayrıca kalça ve sırt bölgelerine ulaşmakta güçlük çekmekte ve fonksiyonel olarak kaldırma kuvvetlerinin yetersizliğinden yakınmak-

Yazar	Sene	Abdüksiyon	Fleksiyon	Dış Rotasyon	İç Rotasyon	Füzyon için minimum yaş	Füzyon için en uygun yaş
Gill	1931	45° veya altı (Skapula dikey kenarından ölçülerek)				10	
Brett	1933	70° (Yetişkinde)				8	12-15
Barr ve Arkadaşları	1942	70°-90° (Kol ve Toraks yan duvarı arası)	15°-25°	25°-30°		6	Ortalama
May	1962	65°	60°	40°			10 yaş üstü
Charnley ve Houston	1964	45° (Vücut yan duvarı ve kol arası)	45°		45°		
Rowe	1974	15°-20° (Vücut yan duvarı ve kol arası)	25°-30°		45°-50°		
Beltran ve Arkadaşları	1975	50°	20°		25°		
İst.Tıp.Fak.Ortop. ve Trav.ABD.	1987	50°	20°		25°	10	12-20

Tablo 6

tadırlar. Bu nedenle Rowe 1974 ve 1983'deki çalışmalarında 20-25 derece abduksiyon, 30 derece fleksiyon ve 45-50 derece iç rotasyonu en uygun pozisyon olarak belirtmektedir (5,6).

Kanımızca omuz füzyonu için en uygun pozisyon vücut kenarına göre 50 derece abduksiyon, 20 derece fleksiyon ve 25 derece iç rotasyondur. Bu pozisyonda füzyondan sonra hasta koluna 90-95 derece abduksiyon, 80 derece fleksiyon ve 90 derece internal rotasyon yaptırabilir. Kafasında her noktaya eli ile ulaşabilir. Ön ve arka pantolon cebini kullanabilir. Çeşitli araştırmacılarca bildirilen artrodez teknikleri şu şekilde özetlenebilir (Tablo 8) (4,7).

Ekstraartiküler	— Watson-Jones tekniği
	— Putti tekniği
	— Brittain tekniği
Intraartiküler	— Steindler tekniği
	— Putti tekniği
Kombine artrodez	— Gill tekniği
kompresyon artrodezi	— Churnley tekniği

Tablo 8: Omuz artrodez teknikleri

Yöntemlerin birbirlerine üstün veya eksik tarafları üzerine çeşitli görüşler bildirilmektedir. Bunların içinde bizim seçiminiz intraartiküler girişim ve bunu mümkün

olan minimal osteosentez materyali ile tesbit etmek olmuştur. Değişik yöntemlerle uygulanmış serilerin başa-

Yazar	Omuz Sayısı	Torakobrakial Alçı süresi	Psödoartroz oranı %
Barr ve arkadaşları	102	15,2	22
Davis ve Cottrell	10	11,3	0
May	14	12	0
Charney ve Houston	19	9,1	5,3
Beltran ve Arkadaşları	11	2	18
İst.Tıp Fak.Ort. ve Trav.A.B.D.	30	10,5	16

Tablo 9: İmmobilizasyon ve sonuçları

rısızlık oranları (Tablo 9)'da görülmektedir (4)

Bizim psödoartroz yüzdemiz % 16 ile genel komplikasyon oranına uymamaktadır.

Sonuç olarak şunlar söylenebilir. Omuz artrodezi hastanın kullanamadığı üst ekstremitesinin stabil ve fonksiyonel hale getiren değerli bir girişimdir. Doğru endikasyon ve gerekli şartlara uyularak yapıldığında başarı oranı yüksektir. Girişimden önce hastanın skapula çevresi adale güçleri önkol, elbileği ve el fonksiyonları iyi değerlendirilmeli ameliyat sonrası şikayetlere meydan vermemek için abduksiyon derecesinin de aşırı olmamasına dikkat edilmelidir.

Kaynaklar

1. De Palma, A.F.: Surgery of the Shoulder, ed. 2., Philadelphia, J.B. Lippincott, 1973, p 206
2. Edmonson, Crenshaw, Campbells Operative Orthopaedics- 1100.
3. Lange, M.; Orthopaedisch-Chirurgische Operationslehre Bergmann-Verlag 1962 256-268
4. Post, M.: The Shoulder, Lea and Febiger, 1978- Philadelphia 224-237.

5. Rowe, C.R.; Arthrodesis of the Shoulder Used in Treating Painful Conditions. Clin.Orthop. 173, 92-96 1983.
6. Rowe, C.R.; Re-evaluation of the position of the arm in arthrodesis of the Shoulder in the adult. J.Bone Joint Surg. 56-A, 913-1974.
7. Wilde, A.H., Brews, J.J., Boumphey, R.S.; Arthrodesis of the Shoulder. Current Indications and Operative Technique Clin. Orthop of North America, Vol. 18, No: 3, p: 463 1987.