

Omuzun tekrarlayıcı çıkıklarının tedavisinde modifiye Bristow yöntemi yeterli mi?

Mehmet S. Binnet, İlksan Gürkan, M. Ataç Karakaş, Ali Rıza Fazeli

Günümüze kadar tekrarlayıcı omuz çıkıklarının cerrahi tedavisine yönelik pek çok yöntem bildirilmiş olmasına rağmen, son yıllarda artroskopik cerrahi ile literatüre yeni yaklaşımlar eklenmiştir. Çalışmamızdaki amacımız geçmiş yıllardaki sonuçlarımızın retrospektif analizi ile bugünkü uygulamalarımıza ışık tutmaktır.



Anabilim Dalımızda 1977-1996 tarihleri arasında 98 olgunun 101 omuzu tekrarlayıcı omuz çıkığı nedeniyle cerrahi yöntemlerle tedavi edilmiştir. Çalışmamızda Modifiye Bristow tekniği ile tedavi edilen 46 olgunun 48 omuzu esas alınmıştır. Olgularımızda ortalama takip süresi ortalama 97 aydır (6-227). Rowe skorlamasına göre %85.68 oranında tatminkar sonuç elde edilen olgularımızda tekrar çıkığa rastlanmamıştır. Sonuçlarımız ve uluslararası literatür verileri Modifiye Bristow yönteminin geçmiş yıllarda tekrar çıkığı önlemek açısından iyi bir yöntem olduğunu göstermekte ise de, yöntemin instabilitenin tek tek komponentlerinin tedavisinde yeterliliği tartışılabilir. Bu yüzden iki yıldır Modifiye Bristow yönteminin yerine artroskopik verilerin ışığı altındaki tedavi seçeneklerini uygulamaktayız

Anahtar kelimeler: Tekrarlayıcı omuz çıkığı, Modifiye Bristow

Modified Bristow procedure: Is it effective in recurrent instabilities of the shoulder?

New arthroscopic techniques have improved our knowledge about surgical treatment modalities for recurrent anterior inferior instabilities of the shoulder. The aim of this study is to make a retrospective analysis of surgical treatments. In our department 101 shoulders of 98 patients with recurrent shoulder dislocations were treated by surgical means between 1977-1996. Our study includes 46 shoulders of 48 patients that were treated with modified Bristow surgical technique. Mean follow up period was 97 months (6-227). Excellent and good results are %85,68 without any redislocation. Our results and the data we have obtained from the literature showed that modified Bristow procedure was effective in preventing the redislocation, but not as effective in the management for the pathologic components of instability. Therefore we prefer other treatment modalities in view of our arthroscopic experience for the last two years.

Keywords: Recurrent dislocation, modified Bristow

Günümüze kadar omuzun tekrarlayıcı anteroinferior instabilitelerin cerrahi tedavisine yönelik 150'den fazla yöntem bildirilmiştir. Son yıllarda artroskopik yöntemlerin yaygınlaşmasıyla birlikte etyopatolojiye yönelik yeni bulgular ve de bunlarla ilgili bir dizi girişim yayınlanmıştır. Geçmiş yıllarda yaygın bir şekilde uygulanan cerrahi yöntemlerin sonuçları günümüze ışık tutacak özellikler içermektedir, Ancak elde edilen deneyimlerin, günümüz çağdaş gelişmeleri ile tekrar değerlendirilmesinde de fayda vardır.

Tekrarlayıcı omuz çıkıklarının cerrahi tedavisinde de konjoktoid tendonlarla birlikte korakoid kemiğin transferi 1950'li yıllardan başlayarak Laterjet ve daha sonra Arthur Helfet tarafından Bristow'dan esinlene rek yayınlanmıştır (23, 33). Bunu takip eden yıllarda klasik yöntemi daha efektif kılabacak bir dizi modifiye kasyon bildirilmiştir (5, 10, 27, 31, 36,

37, 48). Bun lar içerisinde May, Mc Murray, Allman'm modifi kasyonları, uygulandığı yılların koşullarına göre yön temi daha efektif kılmış ve bu yüzden geniş uygulama alanı bulmuştur (1, 36, 37). Ancak son yıllarda korakoid transferinin tedavideki etkinliği tartışmaya ağılırken, yöntem e bağlı bir dizi komplikasyon da bildirilmiştir. (3, 4, 18, 25, 28, 34, 41, 42, 43, 52, 53).

Yöntemin teknik uyarlanabilirliği ve güvenilirliğinden dolayı 1970'li yıllardan başlayarak ölkemizde de yaygın olarak tercih edilmiştir (2, 20, 30, 51). Modifiye Bristow girişimi Tümer'in yaptığı çalışmalardan sonra Anabilim Dalımızda adeta klasik bir yöntem olarak uygulanmıştır (51). Yayınlanmaksızın uygulamalarda elde edilen cerrahi deneyimlerle birlikte yapılan küçük modifikasyonlar veya teknik kolaylıklar daha sonraki yıllarda konu ile ilgili yurtdışı yayınlarda diğer yazarların tesbitleri olarak da bildirilmiştir (5, 6). Bu çevçeve içerisinde Modifiye Bristow yöntemi son iki yıla kadar ve artroskopik bulgulardan yararlanılmadan önce Anabilim Dalımız eğitimin de bir parçasını oluşturmuş idi (9).

Çalışmamızın amacı tekrarlayıcı çıkığı nedeniyle Modifiye Bristow yöntemi ile tedavi edilen olgularımızın geç sonuçlarını araştırarak yöntemden ne denli yarar gördüklerini saptamaktır. Ayrıca retrospektif analizimizle yöntemin günümüzdeki gelişmeler içerisinde, halen etkinliğini sürdürüp sürdürmediği de tartışılacaktır. Arzu ettiğimiz başarılı sonuçlara geçmişteki deneyimlerin katkısı ile ulaşılabileceğimize inandığımızdan, bu çalışmamızı yayınlamayı faydalı bulduk.

Hastalar ve yöntem

Anabilim Dalımızda 01.01.1977-01.06.1996 tarihleri arasında 98 olgunun 101 omuzu tekrarlayıcı omuz çıkığı tanısı ile cerrahi yöntemlerle tedavi edilmiştir. Tablo 1'de sunulan süreler içerisinde Anabilim Dalımızda tekrarlayıcı omuz çıkığı için yapılan cerrahi tedavi yöntemleri bildirilmiştir. Çalışmamızda Modifiye Bristow tekniği ile tedavi edilen olgular temel alınmıştır. Bu amaca yönelik olarak tarafımızdan son kontrollerini gerçekteştirildiğimiz takibi olan 46 olgunun 48 omuzu çalışmamıza esas alınmıştır.

Olgularımızın genel özellikleri: 26'sı erkek, 20'si kadırdır. Ortalama yaş ise 27'dir (19-41).

Lokalizasyon: 26 olguda sağ 18'inde sol 2 olguda ise bilateral omuzdadır.

İlk çıkık olguların: %70.8'sinde 20 yaşın altında, %25'inde 20-30 yaş, %4,1'inde 30-40 yaş arasında olmuştur, Bu konudaki veriler Tablo 2'de sunulmuştur.

İlk çıkıkdaki yaralanma mekanizmaları 23 (%47.9) olguda günlük yaşam içerisinde oluşabilen düşme ile, 22 (%45.8) olguda ise sportif aktivasyonlar sırasında meydana gelmiştir. Bir olguda ise çıkık trafik kazasında oluşmuştur (%2). Hiç bir olgumuzda çıkık gelişimi spontan ve nörolojik kökenli olmamıştır.

Olgularımızda ilk çıkıktan sonra indeks girişim yapıłana kadar geçen süre Tablo 3'de gösterilmiştir.

Olgularımızda cerrahi yöntemlerle tedavi en az 3 kez disloke olmuş omuzlarda gerçekteştirilmiştir. Buna göre cerrahi öncesi 8 omuz 5 kez. 11 omuz 510 kez, 9 omuz 10-15 kez, 6 omuz 15-20 kez, 14 omuz 20'den fazla çıkmıştı.

Olgularımız cerrahi girişimler eğitim hastanesinde yapıldığından farklı cerrahlar tarafından gerçekteştirildi. Ancak tüm girişimlerde sorumlu bir eğitici bulundu. Girişimler Tümer tarafından bildirilen genel ilkeler ve yayınlanmamış ancak cerrahi deneyimle elde edilen

küçük teknik püf noktalarına bağlı kalınarak yapıldı (51).

Cerrahi olarak omuza ilk yıllarda deltopektoral, son yıllarda ise ön aksiller kesi ile girildi. Sefalik venin laterale ekartasyonu ile deltopektoral aralıktan ilerlendi ve korakoid çıkıntıya kunt disseksiyonla ulaşıldı. Korakoid çıkıntılı yerinden ayrılmadan önce 3.2 drill ucu ile delinerek tesbit öncesi hazır duruma getirildi. Korakoid çıkıntının osteotomisi medialden laterale doğru 2-3 cm kemik içerecek şekilde yapıldı. Osteotominin medialden laterale yapılması ile pektoralis minör kasının altındaki nörovasküler yapıları koruması hedeflendi.

Tablo 1	
Uygulanan yöntem	Olgu sayısı
Modifiye Bristow	60
Magnuson-Stack	8
Putti-plat	7
Bankart	21
Weber	4
Eden-Hybinette	1

Tablo 2	
İlk çıkık yaşı	Omuz Sayısı
<20	34
20-29	12
30-39	2
>40	-

Kemik blok ve beraberindeki M.biceps brachii ve M.coracobrachialis sert manevralardan kaçınılarak serbestleştirildi. Bu şekilde korakoid çıkıntının ortalama 4 cm altından başlayarak geçen N.musculocutaneus'un yaralanması önlenildi. Bunu takiben subscapularis adelesi ortasından, liflerine paralel olarak horizontal yönde açıldı. Uygulamanın ilk yapıldığı yıllardan başlayarak subscapularin kesilme veya plikasyon gibi pekçok modifikasyondan farklı olarak lifleri istikametinde sıyrıldı. Banas bu uygulamanın Allman tarafından da yayınlanmaksızın uzun yıllar yapıldığını ve yeterli sonuçlara ulaşıldığını bildirmiştir (5, 6, 36, 51).

Bunu takiben subscapularis liflerinin arasından skapula boynuna ulaşarak, kapsül ve periost buradaki kemikten hafifçe sıyrıldı. Hazırlanan kemik blokla korakoid çıkıntı glenoid kenarın 0.5 cm uzağından ve altından (sağda saat 4 ve solda saat 8) ekleme paralel olarak l adet malleol vidası ile tesbit edildi.

Cerrahi tedavi sonrası dönemde imrnobilizasyon genelde velpeau bandajı ile yapıldı. Olgularımız velpeau bandajında veya omuz slinginde 2-3 hafta süre ile immobilize edildi. Bunu takiben 3. ve 4. haftada kısıtlı hareket egzersizlerine geçildi. Egzersizler pandüler hareketler ve 90 dereceye kadar fleksiyon ve abduksiyon hareketlerini içeriyordu. Tam hareket egzersizlerine 5-6 haftada izin verildi. 7-8 haftalarda dış rotasyonu artırıcı egzersizler, artan ağırlıklarla yapıldı. Dirence karşı aktif hareket egzersizleri 9-12. haftada verildi. Normal aktiviteye dönüş 12-16 hafta gerçekleştirildi. Aktif sportif yaşama dönüş 6

ay sonrasında gerçekleşti.

Sonuçlar

Olgularımızdaki sonuçların daha gerçekçi analizini yapabilmek için konu uzmanlık tezi olarak verildi. Olguların hepsi tekrar kontrole çağırıldı. Değerlendirmelerin objektif olabilmesi için tüm olgular uzmanlık tezini gerçekleştiren hekim tarafından yapıldı. Bu Şekilde, kontrol edilen tüm olgularımız aynı kişi tarafından değerlendirilmiş oldu.

Olgularımızda cerrahi sonrası takip en kısa 6, en uzun 228 ay olarak, ortalama 97 ay olarak gerçekleştirildi. Klinik olarak değerlendirme detayları tablo 5'de sunulan Rowe skorlamasına göre yapıldı (44,45).

Tablo 3	
Süre (yıl)	Omuz Sayısı
1-3	12
3-5	9
5-10	10
10-20	9
20 ve st	8

Buna göre: 26 omuz çok iyi (%54.1). 11 omuz iyi (%22.9), 7 omuz orta (%14.5) 4 omuz kötü (%8.3) olarak değerlendirildi.

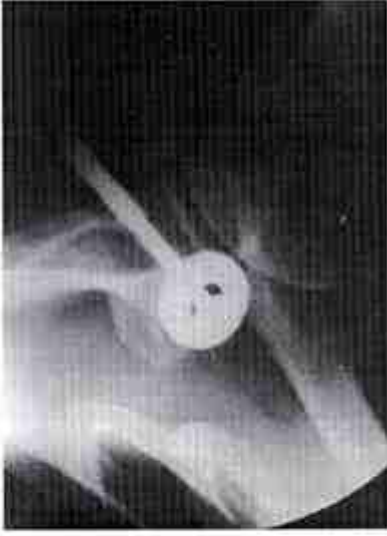
Olgularımızda ortalama 21.78 derece (0-80) abduksiyon, ortalama 16.6 derece (10-80) dış rotasyon kısıtlığı gözlendi.

Klinik stabilite muayenesinde 4 olguda apprehension, testi (tedirginlik testi) ile birlikte antero -inferior yönündeki stabilite testleri pozitif idi, 9 omuzda ise apprehension testi negatif, olarak yine antero - inferior yönündeki stabilite testleri pozitif bulundu. Buna göre toplam 13 omuz (%27) klinik olarak instabil. Ancak cerrahi sonrası tekrar tam çıkık hiç bir olgularımızda gerçekleşmemişti.

Radyolojik kontrol direkt ön-arka, modifiye aksiller ve stryker notch grafileeri olarak yapıldı. n-arka grafide glenohumeral ve akromioklavikler ekleme yönelik dejenerasyon bulguları, ve transfer edilen kemik bloğa ait bulgular araştırıldı.

Modifiye aksiller grafide ise abduksiyondaki kol C kollu röntgen cihazının yardımıyla verilen aının doğruluğu kontrol edildikten sonra çekildi. Grafi kontrolünde kemik bloğun yeri, kemik blokla skapu-lar boyun arasındaki kaynama, vidanın konumu ve uzunluğu, vida etrafında osteoliz olup olmadığı araştırıldı (Şekil 1)

29 (%60,4) omuzda vidanın posterior kortekse kadar uzandığı görüldü ve bunların hiçbirinde vida çevresinde osteoliz saptanmadı. Hepsinde kemik blok tam kaynamıştı. Bu omuzların yalnız 2'sinde klinik instabile testleri pozitif olarak izlendi. 19 omuzda (%39,5) vidanın posterior kortekse kadar uzanmadığı görüldü ve bunların 11'inde vida etrafında osteoliz belirlendi (Şekil 2).



Şekil 1: Klinik olarak çok iyi sonuç alınan olgunun aksiller grafisinde yeterli kemik blokla birlikte posterior kortekse uzanan tesbit.



Şekil 2: Vida çevresinde izlenen osteoliz



Şekil 3: Stryker-notch grafisiyle Hill-Sachs lezyonunun varlığının ortaya konulması

Derece	sonuç
Çok iyi=90-100:	Günlük aktivitede ve sportif aktivitede herhangi bir kısıtlılık yok, rekürrent yok, instabilite semptomları yok. Ağrı yok, tam hareket alanı mevcut, normal
İyi= 75-89	: Hafif ağrı ya da çalışmalarda ağrının olması, hareket alanının %75 olması, günlük ve sportif aktivitelerde hafif kısıtlanma, rekürrens yok, minimal instabilite semptomları var
Orta = 51-75	: Orta derecede ağrı, hareket alanının %50 olması, günlük ve sportif aktivitede orta derecede kısıtlılık, rekürrens yok ve orta derecede instabilite semptomları var
Kötü = 50	: Şiddetli ağrı, %50'nin altında hareket alanı ve ileri derecede instabilite semptomlarının olması
Tablo 4	

Bunların hepsinde klinik instabilite muayeneleri pozitif bulundu. Ve olgulardan üçü Rowe skorlamasına göre orta grupta yer alıyorlardı. Ancak vida çevresinde osteoliz bulunan olgularda vidanın yerinde herhangi bir değişiklik söz konusu değildi. Kemik bloğun tesbitinde yeterli bir fiksasyon için 37 omuzda malleol vidası, beş omuzda spongioz, dört omuzdada kortikal vidalardan yararlanılırken, iki olguda tesbit sütürle yapıldı. Hill, Hill-Sachs lezyonun radyolojik tanısı %90'lık doğrulukta ancak Stryker-notch grafisi ile konulduğunu bildirmiştir (21), Stryker-notch grafisi ile Hill-Sachs lezyonunun varlığı araştırıldı. Olgular supine pozisyonda masaya yatırıldı, parmaklar başın arkasına gelecek ve dirsek tavana bakacak şekilde pozisyon verildi. Grafi, tüp 10° kraniale doğru eğimli ve ışının merkezi korakoid

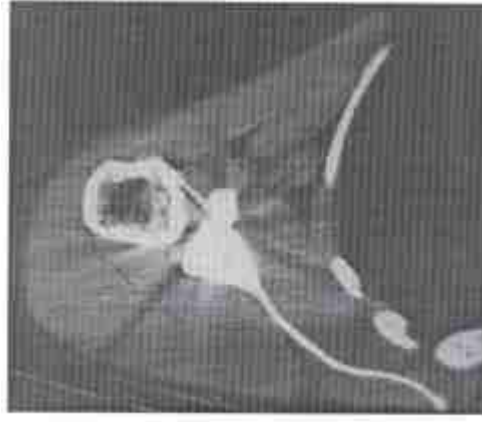
çıkıntıya gelecek şekilde çekildi (21). Hill-Sachs Lezyonu 34 omuzda (%79.8) pozitif olarak bulundu (Şekil 3).

Olgularımıza cerrahi sonrası herhangi bir komplikasyondan dolayı tekrar girişim yapılmadı. Bu güne kadar Modifiye Bristow yönteminin korakoidin transferine yönelik olarak bildirilen komplikasyonlarından iki olguda kemik blok cerrahi sırasında ve tesbitten önce kırıldı. Bu olgularda konjoktoid tendon-lar skapulaya dikişle tesbit edildi. Ancak olguların takiplerinde ağrı ve instabilite yakınmalarının olmadığı gözlemlendi ve Rowe skorlamasına göre de çok iyi olarak değerlendirildi (Şekil 4, 5).

Hiçbir olgumuzda nörovasküler kökenli komplikasyon izlenmedi. Ancak 3 olguda cerrahi sonrası dönemde enfeksiyon gözlemlendi. Kültür ve antibiyogram sonrası yapılan parenteral antibiyotik tedavisi ile enfeksiyonlar tamamen geçti. Ancak bir olguda enfeksiyonla mücadele sırasında omuzda 40° dış rotasyon kısıtlılığı gelişti.



Şekil 4: Yeterli klinik ve radyolojik sonuç elde edilen bir olgunun aksiller grafide elde edilen görünümü



Şekil 5: Cerrahi tedavi sonrası transfer edilen kemik bloğunun skapulunun alt ucunu yeterli bir şekilde desteklediğini gösteren bilgisayarlı tomografi görüntüsü

Tartışma

Modifiye Bristow yöntemi ile tedavideki esas hedef abduksiyon ve dış rotasyon hareketleri sırasında transfer edilen biceps brachii'nin kısa başı ve coracobrachialis kasları ile, eklemin anterior ve inferioruna dinamik destek oluşturmasıdır. Ayrıca transfer edilen kemik blok subscapularis kası arasından geçirilip scapula boynuna tesbit edildiği için eklemin zayıf olan ön-alt kısmı desteklenmiş olur (1, 2, 5, 6, 7, 11, 12,16, 19,22,24, 26,27,29,31,36,40,46,48).

Kemik bloğun eklemi yalnızca antero-inferiordan desteklemekle kalmayıp, bu lokalizasyonda mekanik bir destek oluşturduğu da bildirilmiştir (23). Ancak kemik bloğun bu denli büyük bir rol üstlenmediği, önemli olanın transfer edilen konjoktoid tendonların abduksiyonda ekleminin ön aşağı kısmını desteklemesi olduğu vurgulanmıştır. Turkel abduksiyon ve dış rotasyonda inferior glenohumeral ligament'in çıkığı önleyici bir güç olduğunu ve kemik bloklulu konjoktoid tendonların bu pozisyonlarda inferior glenohumeral ligamenti kuvvetlendirebileceğini bildirmiştir (50). Çünkü transfer edilen kemik bloğun alt aşağıda olması yeterli sonuçlara zemin hazırlamaktadır (5, 27). Ayrıca anatomik konumları değiştirilen kaslara yönelik fonksiyonel yetersizlikler izlenmemiştir. Chen, Bristow girişiminden sonra bicepsin kısa başının görevini uzun başın üstlendiğini göstermiştir (13).

Vidanın tebiti ve transfer edilen bloğun doğru yerleştirilmesi her omuz girişiminde olduğu gibi yeterli cerrahi teknikle sağlanır. Modifiye Bristow girişimindeki tatminkar sonuçlar transfer edilen kemik bloğun tesbitteki yeterliliği ile de doğru orantılıdır (5, 6, 34, 53). tesbitteki yeterlilik için önerilen AO'nun malloleol vidasının kullanımı serimizdeki olgularda da en fazla uygulanan yöntem olmuştur. Stabil

olmayan tesbitlerde vida çevresinde osteoliz görülmektedir. Bu da klinik instabilite bulgularına eşlik eden bir belirtidir (32). Modifiye Bristow yöntemiyle tedavi edilen olgularda karşılaşılan komplikasyonları ve olumsuz sonuçları içeren yayınlardan en detaylısı Young ve Rockwood tarafından da yayınlanmıştır (3, 4, 25, 28, 34, 41, 42, 43, 52). Young'un çalışmasında devam eden ağrılı instabilite komplikasyonunun yanısıra, %24 omuzda korakoid çıkıntının skapula boynundan gevşekliği ve de %50 omuzda da vida gevşemesi bildirilmiştir (52). Vida ile ilgili teknik ve uygulamadan kaynaklanan komplikasyonlar Hovelius, Ferlik, Zuckermann tarafından da bildirilmiştir (19. 26. 27. 53).

Ancak yeterli yerleşim ve tesbitten sonra bile transfer edilen kemik blok ile skapula boynu arasında olan birleşmenin %50 kemiksel geri kalanının ise fibrözdür (26, 27). Banas'ın serisinde bu oran %82 kemiksel, %14 fibrözdür. Fibröz birleşimin, fonksiyonel olarak yeterli olup olmadığı farklı serilerde farklı şekilde yorumlanmıştır (5, 24, 48). Shively ve Johnson olguların büyük çoğunluğunda kemik bloğun fibröz olarak kaydığını belirtmektedir (46) Modifiye Bristovv girişiminden sonra tekrar çıkık oranının gerek serimizde gerekse diğer serilerde az olması bu fibröz kaynamanın yeterliliğine işaret etmektedir (2, 20).

Olgularımızdaki dış rotasyon kısıtlılığı sonuçlarımızı literatür verileriyle karşılaştırdığımızda, diğer seri ve girişimlere göre daha fazla olduğu gözlenmektedir. İzlenen ortalama 16.8 derecelik dış rotasyon kısıtlılığı yalnızca Hovelius, Singer ve Günel'in serilerinden az, diğer serilerden de fazladır (5. 6, 19, 20, 24, 26, 27, 31, 35, 38, 40, 46, 47). Ancak Singer'in Bonnin'in modifikasyonunu yaparak 20.5 yıl takip ettiği 14 olguda 86 olarak izlenen dış rotasyon kısıtlılığı kişisel modifikasyona bağlıdır (47). Ayrıca Modifiye Bristovv girişiminde korakoid çıkıntının eklernin önünde oluşturduğu fibrozisin bu kısıtlamayı yaptığı bildirilmişse de. serimizdeki kısıtlanmaları bununla açıklamak gerçekçi olmaz (49). Çalışmamızdaki dış rotasyon kısıtlılığına yol açan neden, literatüre oranla uzun süren immobilizasyon ve tüm olgularımızı aynı koşullarda rehabilite edemeyişimizdir. 70 ve 80'li yıllardaki yetersiz rehabilitasyon koşulları ve olguların sosyokültürel yapılarından da kaynaklanan anlayışla tedaviye yaklaşımları, sonuçları etkileyen faktörlerden biri olmuştur.

Bu hareket kısıtlılığı ve devam eden instabilite bulgularına göre olgularımızın %77'sinde çok iyi ve iyi sonuçların elde edilmesi yalnızca değerlendirme kriterlerine dayanmaktadır. Bu iyimserlik Günel'in serisinde de gözlenmektedir (2). Rowe bu kriterleri 1978 yılında yayınlamış ve o yıllardan başlayarak bu kriterler pek çok yöntemin değerlendirmesinde kullanılmıştır (5, 6, 44, 45, 52). Doğal olarak çalışmamızı diğer serilerle de karşılaştırma olanağı vermesi açısından sonuçlarımız Rowe skorlamasına göre değerlendirilmiştir. Ancak Rowe skorlamasının günümüz gelişmelerine paralel gelişmediği ve yetersiz kaldığı da bir gerçektir.

Modifiye Bristow yönteminde sonuçların tatminkar olmasına karşın, olumsuz sonuçların kökeninde bu uygulamaların gerçekleştiği yıllardaki yetersiz en-dikasyonlar da rol oynamaktadır. Yetmişli ve seksenli yıllarda omuz patolojilerinin etyopatogenezi ve instabilitenin derecesine bakılmaksızın tüm patolojilerde Modifiye Bristow yöntemiyle çözüm aranması, yetersiz sonuçlara zemin hazırlamıştır. Bu yetersizlik Olgularımızdaki devam eden instabilite bulguları ile de gözlenmektedir. Bu yüzden günümüzde tedavi öncesi instabilitenin etyopatogenezi, instabilitenin yönü, tipi ve eşlik eden patolojilerin ortaya konulması gereklidir. Bu yetersizlikten kaynaklanan olumsuz sonuçlar Young'un çalışmasında da vurgulanmıştır (52). Etiyolojiye bakılmaksızın yapılan Bristow girişimlerinin %80'inde karşılaşılan temel komplikasyon kronik ağrılı anterior ve posterior instabilitedir. Bunların da %78'ine revizyon cerrahisi yapılmak zorunda kalmıştır. Ancak bizim serimizdeki olgularda tekrar cerrahi girişim gereksinimi gündeme gelmemiştir. Buna sebep olgularımızın cerrahi girişimi kabulleniş biçimlerinin yanısıra tekrar tam bir çıkığın oluşmamasıdır.

Türn bunların yanısıra daha önce bildirilmiş ağır sonuçlar içeren nörolojik ve vasküler kökenli komplikasyonlar serimizde görülmemiştir (3, 4, 18, 25, 28, 52). Vida ve teknikten kaynaklanmış yaygın komplikasyonlar modifiye tekniğin kurallarına bağlı ve özenle gerçekleştirilen bir girişim sonucunda serimizde gözlenmemiştir. Çünkü geçmiş yıllarda sınırlı sayıda yapılan omuz girişimleri, eğitim hastanelerinin deneyimli bir eğiticisinin gözleminde gerçekleştirilmiştir. Geçmiş yıllarda yaygın bir biçimde uygulanan Modifiye Bristovv yöntemi son yıllarda artan olumsuz görüşlere rağmen ve de omuz

konusunda günümüz gelişmeleri olmaksızın uzun yıllar güvenirlikle uygulanmıştır (2, 20, 30, 51). Girişim literatürde en erken 14 yaşında uygulanmıştır. Korakoid çıkıntının ortalama 15 yaşında kemiksel birleşim gösterdiği düşünülürse yöntemin geniş yaş sınırlarında uygulama olanağı bulunduğu görülmektedir (8). Serimizde yöntem en genç 19 yaşındaki uygulanmıştır. Rowe olgularının %94'ünün, Mc Laughlin %95'inin ilk çıkık sırasında 20 yaşın altında olduğunu bildirmişlerdir (38, 45). Bu oran bizim serimizde %72'dir.

İlk çıkıkta olgular ne kadar genç iseler tekrarlama olasılığı da o denli fazladır. 20 yaş altında tekrar çıkık olasılığının %80-90 olması bu patolojinin genç popülasyonda daha yoğunlaştığını açıkça göstermektedir (43). Bunu doğrulayan görüş DePalme tarafından bildirilmiş ve 40 yaşın üzerinde daha az çıkık geliştiği vurgulanmıştır (15). Tüm bu veriler ve tek-rarlayıcı omuz çıkıklarının genç popülasyondaki yoğunluğu daha dinamik tedavilere gereksinimi de beraberinde getirmektedir. Lombardo ve ark. dominant omuzlarında patoloji tesbit ettikleri ve fırlama aktivi-teleri olan sporcuların ameliyat sonrası eski yüksek performanslarına ulaşamadıklarını bildirmişlerdir (31). Arpacioğlu'nun serisinde hiçbir olgu sporu meslek olarak seçmemiştir (2). Bu görüşlerde bizim son yıllardaki, özellikle patolojinin en çok yoğunlaştığı genç popülasyonun tedavisindeki arayışlarımızı doğrulamaktadır.

Doksanlı yıllar omuzdaki esas patolojiye yönelik özel girişimlerin yaygınlaştığı yıllar olmuştur. Artroskopik cerrahi uygulamalardaki artan deneyim bu gün için gerek olgularımızda gerekse diğer serilerde daha farklı yöntemlerle tedaviye zemin hazırlamıştır (14, 17). Modifiye Bristow yönteminin en büyük avantajları teknik uygulanabilirliği en az düzeyde kanama ve cerrahi sonrası takibin basitliğidir. Ancak son yıllarda geliştirilen çapalı sütür tutucular veya eriyebilir dübel şeklindeki tutucular omuz instabilite-sine yönelik diğer girişimleri de kolaylaştırmıştır. Yöntemlerin artroskopik omuz instabilitesine yönelik diğer girişimleri de kolaylaştırmıştır. Yöntemlerin artroskopik şekilde desteklenmesi uygulamaya minimal invaziv girişim avantajlarını da beraberinde getirmiştir. Eklem içinin direk görüşle izlenmesi intra-artiküler alandaki patolojilerin tanı ve tedavisinde yeni seçenekler sunmaktadır (9). Bu çerçeve içerisinde Bankart veya diğer tamirlerin uygulama kolaylığı en az Bristow yöntemi kadar olmaktadır (45).

Uzun yıllardır ekstraartiküler Bankart olarak da nitelendirilen Modifiye Bristow'un etkinliği bilinen bir gerçektir (39). Banas, bu yöntemle tedavi ettiği olguların %97'sinin girişimi başka ark. Önercek kadar memnun kaldıklarını bildirmiştir (5). Sonuçlarımız ve literatür verileri Modifiye Bristovv yönteminin günümüze kadar tekrar çıkığı önlemek açısından iyi bir yöntem olduğunu göstermektedir (Tablo 4). Ancak yöntemin glenohumeral instabilitenin tüm komponentlerin tedavisinde yetersiz kalmasını Yo-ung, fizyolojik olmayan tedavi ilkeleriyle yapılan girişime bağlamıştır (52). Sonuç olarak Modifiye Bris-tow'u günümüz gelişmelerinin ışığı altında değerlendirdiğimizde, geçmiş yıllarda üzerine düşen görevi başarı ile yapıp, tarihsel gelişmemiz içerisinde yerini alan bir yöntem olarak düşünmekteyiz. Bu çerçevede son iki yıldır olgularımızın tedavisinde Modifiye Bristow yöntemi yerine farklı ve daha dinamik yöntemleri uyguluyoruz. Ancak bu karara ulusal literatürümüz için uzunca sayılabilecek sürecin sonrasındaki deneyimlerimizle ulaştığımızı inanıyoruz.

Kaynaklar

1. Allman FL, JR: Report of more than 300 Bristow procedures in athletes for recürrent dislocation/subluxation of the shoulder. Clin Orthop 133: 261, 1978.
2. Arpacioğlu MÖ, Sanoğlu A, Akmaz İ, Rodop O: Tekrarlayan öne omuz çıkığı ve modifiye Bristow operasyonu ile aldığımız sonuçlar. Acta Orthop Traumatol Turc 31: 233-236, 1997
3. Artz T, Huffer JM: A majör complication of the modified Bristow procedure for recurrent dislocation of the shoulder. A case report. JBone Joint surg 54 (A): 1293,6, 1972.
4. Bach BR JR, O'Brien SJ, Warren RF, Leighton M: An unusual neurological complication of the Bristow procedure. A case repot. J Bone Joint Surg 70 (A): 458-60, 1988.
- 5 Banas MP, Dalldorf PG, Deltaven GE: The Allman modification of the Bristow procedure for recurrent anterior glenohumeral instability. Spols Medicine Arthroscopy Review 1: 242-248, 1993.
6. Banas MP, Dalldorf PG, Sebastianelli WJ, Deltaven KE: Long term follow-up of the modified Mristow procedure. American Journal of Sports Med 21: 666-71, 1993.

7. Barrett GR, Dial WB, Evins WB: Review of a Modified Bristow procedure for anterior shoulder dislocation. / Miss State MedAssoc 23: 254-6, 1982.
8. Barry TP, Lombordo SF, Kerlan PK: The coracoid transfer for recurrent anterior instability of the shoulder in adolescents. J Bone Joint Surg 67 (B): 383-387, 1985.
9. Binned MS, Işıklar U, Erdem İ, Çeliktürk A, Turan S: Omuz ekleminin yumuşak doku patolojilerine tanısıl yaklaşımlar. Acta Orthop Traum Turc 24: 330-336, 1990.
10. Broly WG, Tullos HS: A modification of the Bristow procedure for recurrent anterior shoulder dislocation and subluxation. Am J Sport Med 13: 81-6, 1985.
11. Cameron JC, Hall H, Cournetag BG: The Bristow procedure for recurrent anterior dislocation of the shoulder. J Bone joint Surg 67 (B): 321, 1985.
12. Carol EJ, Falke LM, Kortmann JHJPM, Roeffen JFW, Vam Acker PAM: Bristow Latarjet repair for recurrent anterior shoulder instability. An eight year sutudy. Nederlands J Surg 31: 109-113, 1985.
13. Chen SK, Perry J, Jobe FW, et al: Elbow flexion analysis in Bristow patients. Am J Sports Med 12: 341-350, 1984.
14. Demirhan M, Akpınar S, Alturfan A: Tekrarlayan anterior omuz instabilitelelerinde artroskopik tamir ilkeleri. Acta Orthop Traumatol Turc 30 (5): 484-489, 1996.
15. De Palma AF, Silberstein CE: Results following a modified Magnuson procedure in recurrent dislocation of the shoulder. Surg Clin North Am 43: 1651-1653, 1963.
16. De Waal Malefijt, Ooms AJAM, Van Rens TJGH A Comparison of the results of the Bristow-Latarjet procedure and the Bankart/ Putti - Platts operation anterior recurrent dislocation of te shoulder. Acta Orthop Belg 51: 831-42, 1985.
17. Ellman H, Gartsman GM: Arthroscopic shoulder surgery and related procedures. Lea & Febiger Pennsylvania 1993.
18. Fee HJ, McAvoy JM, Dainko EA: Pseudoaneurism of the axillary artery following a modified Bristow operation. Report of a case and Rewiev. J Cardiovasc Surg 19: 65-8, 1978.
19. Ferlic DC, Di Giovine NM: A Long term retrospective Study of the modified Bristow procedure. Am J Sports Med 16 (5): 469-74, 1988.
20. Günel U, Biçimoğlu A, Sarıdoğan K, Çulhaoğlu M: Experiences with Modified Bristovv Procedure for anterior recurrent dislocation of the shoulder. Journal of Ankara Medical School 12:351-357, 1990.
21. Hall PH, Izaac F, Boolh CR: Dislocations of the shoulder with special reference to accompanying small fractures. J Bone Joint Surg 41 (A): 489-494, 1954.
22. Halley DK, Olix ML: A review of the Bristow operation for recurrent anterior shoulder dislocation in athletes. Clin Orthop 106: 175-179, 1975.