

Tip III akromiyoklaviküler eklem çıkıklarının modifiye Bosworth tekniği ile cerrahi tedavisi

Surgical treatment of type III acromioclavicular joint dislocations by a modified Bosworth technique

Dr. Bülent BEKTAŞER, ¹ Dr. Murat BOZKUR T,² Dr. Ali ÖÇGÜDER, ¹ Dr. Şükrü SOLAK, ¹ Dr. Temel OĞUZ ¹

AMAÇ

Bu çalışmada, tip III akromiyoklaviküler çıkıkların cerrahi tedavisinde modifiye Bosworth tekniğinin sonuçları değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tip III akromiyoklaviküler çıkık saptanan 34 hasta (9 kadın, 25 erkek; ort. yaş 35; dağılım 20-53) modifiye Bosworth tekniği ile tedavi edildi. Çıkıkların 18'i düşme, sekizi trafik kazası, sekizi spor yaralanması sonucu meydana gelmişti. Yaralanma 23 hastada sağ, 11'inde sol taraftaydı. Ameliyata kadar geçen süre ortalama iki gündü (dağılım 1-4 gün). Hastalar ameliyat sonrasında fonksiyonel Constant skorlaması ile değerlendirildi. Hastaların ortalama izlem süresi 35 ay (dağılım 12-57 ay) idi.

BULGULAR

Ameliyat sonrası Constant skoru ortalaması 93 (dağılım 46-96) bulundu. Ameliyat sırasında herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Yirmi dört olguda (%70.6) mükemmel, yedi olguda (%20.6) iyi, üç olguda (%8.8) kötü sonuç alındı. Hastaların hiçbiri ameliyat sonrasında işini değiştirmede veya spor aktivitesine son vermedi. Radyografide, distal klavikula 32 hastada normal, bir olguda atrofik, birinde de genişlemiş olarak görüldü. Korakoklaviküler bağ kalsifikasyonu gözlenen 12 hastada (%35.3) fonksiyonel sonuçlar iyi bulundu. Üç hastada (%8.8) çıkık nüksü saptandı. İki hastada yüzeysel enfeksiyon gelişti.

SONUÇ

Akromiyoklaviküler çıkıkların cerrahi tedavisinde modifiye Bosworth tekniği kısa ve uzun dönem sonuçları açısından uygun bir seçenektir.

Anahtar Sözcükler: Akromiyoklaviküler eklem; artrit; kemik vidaları; çıkık; ligaman, artiküler; hareket açıklığı, artiküler; omuz.

BACKGROUND

We evaluated the results of surgical treatment of type III acromioclavicular joint dislocations by a modified Bosworth technique.

METHODS

Thirty-four patients (9 females, 25 males; mean age 35 years; range 20 to 53 years) were treated with a modified Bosworth technique for type III acromioclavicular joint dislocations. Dislocations were caused by falls (n=18), traffic accidents (n=8), and during contact sports (n=8). Involvement was on the right side in 23 patients, and on the left side in 11 patients. The mean time to operation was two days (range 1 to 4 days). Functional evaluations were made with the use of the Constant scores. The mean follow-up was 35 months (range 12 to 57 months).

RESULTS

The mean postoperative Constant score was 93 (range 46 to 96). No complications were seen during operation. The results were excellent in 24 patients (70.6%), good in seven patients (20.6%), and poor in three patients (8.8%). None of the patients had to change their jobs or give up any previous sports activities. Radiographically, the distal clavicle appeared normal in 32 patients, atrophied in one patient, and enlarged in another. Functional results were good in 12 patients (35.3%) in whom calcifications were detected in the coracoclavicular ligament. Dislocations recurred in three patients (8.8%). Two patients developed superficial infections.

CONCLUSION

Surgical treatment of acromioclavicular joint dislocations by the modified Bosworth technique is a convenient option with regard to short- and long-term results.

Key Words: Acromioclavicular joint; arthritis; bone screws; dislocations; ligaments, articular; range of motion, articular; shoulder.

Akromiyoklaviküler çıkıklar, klavikula ve proksimal humerus kırıklarından sonra en sık görülen omuz travması nedenidir; tüm omuz çevresi çıkıklarının %12'sini oluşturur.^[1] Sıklıkla spor yaralanmaları, özellikle de bisiklet veya topa oynanan oyunlar sırasında düşme sonucunda meydana gelir.^[1-7]

Akromiyoklaviküler çıkıkların tedavisi konusunda görüş birliği yoktur. Tedaviye yönelik birçok farklı yöntem bulunmakla birlikte,^[2-7] son zamanlarda cerrahi tedavi yaygınlık kazanmıştır.^[5,8-13] Konservatif tedavi sonuçlarının cerrahi tedaviye daha iyi olduğunu ortaya koyan randomize prospektif kontrollü çalışmalar da bulunmaktadır.^[3-5]

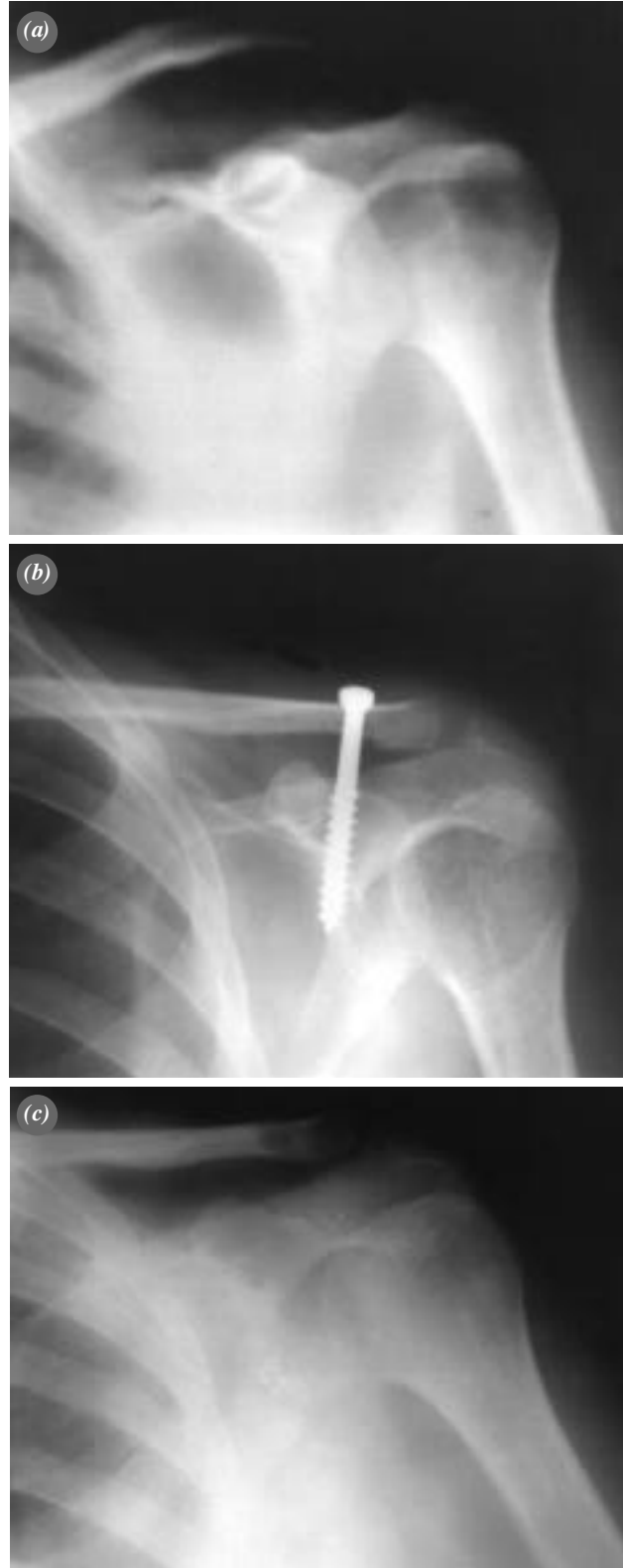
Tedaviyi planlamada en önemli ölçütlerden biri, yaralanmanın derecesini ve yaralanmış korakoklaviküler bağın durumunu belirlemektir. Çoğu çalışmada tip I ve tip II çıkıkların tedavisinde görüş birliği olmasına rağmen, tip III yaralanmalar için değişik tedavi yöntemleri ileri sürülmektedir.^[1,2,5,8-11] Bu açıdan, uygulanan farklı bandajlama teknikleri ve cerrahi teknikler nedeniyle tedavinin çeşidi yönünden bir karmaşa bulunmaktadır.

Bu çalışmada, akromiyoklaviküler çıkıkların cerrahi tedavisinde modifiye Bosworth tekniğinin sonuçları değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 1998 - Ocak 2002 tarihleri arasında tip III akromiyoklaviküler çıkıklı 34 hasta (9 kadın, 25 erkek; ort. yaş 35; dağılım 20-53) modifiye Bosworth tekniği ile tedavi edildi. Çıkıkların 18'i düşme, sekizi trafik kazası, sekizi spor yaralanması sonucu meydana gelmişti. Yaralanma 23 hastada sağ, 11'inde sol taraftaydı; 19 hastada yaralanma dominant koldaydı. Tüm olgularda Tossy tip III akromiyoklaviküler çıkık^[9] saptandı (Şekil 1a). Ameliyata kadar geçen süre ortalama iki gündü (dağılım 1-4 gün). Hastanede yatmalarını gerektiren ek patolojileri olmayan olgular cerrahinin ikinci gününde taburcu edildi. Hastanede kalış süresi ortalama üç gündü (dağılım 1-7 gün).

Modifiye Bosworth tekniği genel anestezi altında aynı cerrahi ekip tarafından gerçekleştirildi. Hastalar supin pozisyonda hazırlandı. Distal klavikula, akromiyon, bağlar ve akromiyoklaviküler eklemi görmek açısından ters L cilt insizyonu kullanıldı. Bağlar klavikula altında bulun-



Şekil 1. (a) Akromiyoklaviküler çıkıklı hastanın ameliyat öncesi ön-arka omuz grafisi. (b) Modifiye Bosworth tekniği ile tedavi edildikten sonraki ön-arka omuz grafisi. (c) Hastanın ameliyat sonrası beşinci yıl grafisi.

du; emilebilir dikişlerle işaretlendi, ancak redüksiyon ve eklem vidaları ile stabilizasyonuna kadar bağlanmadı. Konoid ve trapezoid bağların bulunması her zaman kolay olmadı; bunlar akut ve genç olgularda belirgin şekilde diseke edildi. Parçalanmış veya yırtılmış eklem ait disk çıkarıldı. Distal klavikulaya drille bir delik açıldı ve korakoid altına PDS bant dikiş geçildi. Akromiyoklaviküler eklem anatomik olarak redükte edildi ve distal klavikuladan korakoid çıkıntıya malleolar vida kondu. Ardından tüm dikişler bağlandı (Şekil 1b).

Ameliyat sonrası dönemde omuz üç hafta immobilize edildi. Öte yandan, cerrahi sonrası birinci günde pandüler ve tırmanma egzersizleri ile fizyoterapiye başlandı. Üç haftadan sonra pasif ve aktif hareket açıklığı egzersizleri ve proprioseptif egzersizler eklendi. Yumuşak doku iyileşmesi tamamlandığında (8-10 hafta), hastanın istemesi durumunda vida lokal anestezi altında çıkarıldı. Hastalar ameliyat sonrasında fonksiyonel Constant skorlaması ile değerlendirildi. Ortalama izlem süresi 35 aydı (dağılım 12-57 ay).

BULGULAR

Ameliyat sırasında herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Ameliyat sonrası Constant skoru ortalaması 93 (dağılım 46-96) bulundu. Yirmi dört olguda (%70.6) mükemmel, yedi olguda (%20.6) iyi, üç olguda (%8.8) kötü sonuç alındı. Hastaların hiç-



Şekil 2. Modifiye Bosworth tekniği ile tedavi edilen hastanın ameliyat sonrası altıncı yılda çekilen grafisinde korakoklaviküler ligamanda kalsifikasyon izleniyor.

biri ameliyat sonrasında işini değiştirmede veya spor aktivitesine son vermedi.

Radyografide, distal klavikula 32 hastada normal görünürken (Şekil 1c), birinde atrofik, birinde de genişlemiş olarak görüldü. On iki hastada (%35.3) korakoklaviküler bağ kalsifikasyonu gözlemlendi (Şekil 2). Ancak, bu hastaların tümünde fonksiyonel sonuçlar iyi bulundu. Üç hastada (%8.8) çıkık nüüsü görüldü ve Weaver-Dunn tekniği ile (distal klavikulaya korakoklaviküler bağ transferi) tedavi edildi.

İki hastada yüzeysel enfeksiyon gelişti ve bunlar oral antibiyotik tedavisiyle düzeldi.

TARTIŞMA

Tip III akromiyoklaviküler çıkıklarının tedavisi üzerine görüş birliği bulunmamaktadır. Cerrahi tedavinin geçmişte, özellikle Kirschner teli, bantlar gibi implantlara bağlı kötü sonuçları ortopedi cerrahlarını konservatif tedaviye yöneltmiştir.^[3,4,6] Fremerey ve ark.^[7] konservatif tedavinin ağrı, fonksiyon ve güç açısından sonuçları etkilemediğini bildirmişlerdir. Bazı yazarlar, eklem anatomik redüksiyonunun hem objektif hem de subjektif olarak uzun dönemde en iyi sonuçları verdiğinden, cerrahi tedavinin konservatif tedaviye üstün olduğunu savunmuşlardır.^[5,10-13] Tedavinin başarısı, anatomik restorasyona ve redüksiyonun bağlar iyileşene kadar korunmasına bağlıdır. Taft ve ark.^[9] anatomik redüksiyonun sağlanamadığı hastalarda, genellikle radyografik olarak dejeneratif değişiklikler görülmesine rağmen, klinik sonuçların ve hasta memnuniyetinin yetersiz anatomik restorasyondan etkilenmediğini bildirmişlerdir.

Akromiyoklaviküler eklem çıkıklarının cerrahi tedavisinde Bosworth tekniği, uygulama kolaylığı, düşük komplikasyon oranı ve travma sonrasında düşük artrit oranı ile yeterli omuz fonksiyonlarının sağlanmasında etkili bir yöntemdir.^[11] Stabilite, klavikuladan korakoide uzanan Bosworth veya malleolar vidaları ile sağlanmaktadır. Taft ve ark.^[9] Kirschner tellerinin eklem hasar verdiğini gözlemişlerdir: Vida ile tedavi edilen 15 hastanın hiçbirinde dejeneratif değişiklik görülmezken, Kirschner telleri ile ameliyat edilen 22 hastanın altısında dejeneratif değişiklikler gelişmiştir. Çalışmamızda, travma sonrasında sadece bir hastada artrit gözlenmiş olması da, stabilite temininde vidaların etkinliğini desteklemektedir.

Bu olguların tedavisinde en sık görülen cerrahi hata implantasyonun uygunsuz yapılmasıdır (implantın yer değiştirmesi ve gevşemesi).^[13-16] İdeal bir implant, akromiyoklaviküler eklemi bağlar iyileşene kadar stabil tutmalıdır. Enfeksiyon daha çok metal implantlar ve prostetik bantlarda görülmektedir.^[6] Başarısız sonuçlar aynı zamanda akromiyoklaviküler bağ hasarı ve bundan kaynaklanan dejeneratif değişikliklere de bağlıdır.^[15] Yetersiz sonuçların %33 oranında akromiyoklaviküler fiksasyondan, %16 oranında ise korakoklaviküler fiksasyondan kaynaklandığı bildirilmiştir.^[4,5,7,9] Ameliyatta çevre kasların korunması önemlidir; çünkü, başarısız sonuçların %33'ü kasların cerrahi travma ile yaralanması sonucu gelişmektedir.^[2] Çalışmamızda Bosworth tekniği ile sadece üç hastada (%8.8) çıkık nüksü görüldü; bu sonuç, tekniğin stabil ve güvenli olduğunu ortaya koymaktadır. Çevre yumuşak dokuların en az derecede yaralanması için son zamanlarda artroskopik eşliğinde redüksiyon da gündeme gelmiştir.^[17]

Lazcano ve ark.^[14] yedi hastanın dördünde vida çıkarılması sonrasında redüksiyon kaybı olduğunu, ancak bunun sonuçları etkilemediğini bildirmişlerdir. Anılan çalışmada subluksasyon görülen iki hastada hiçbir fonksiyonel kayıp olmamıştır. Glick ve ark.nın^[16] anatomik redüksiyonun fonksiyonel bir omuz için birinci derecede önemli olmadığını savunmalarına karşın, travma sonrası artritlerin %45'inin anatomik redüksiyonun sağlanmadığı, %15'inin ise sağlandığı hastalarda görülmesi, anatomik restorasyonun en önemli nokta olduğunu göstermektedir.

Ameliyat sonrasında gözlenen korakoklaviküler bağ kalsifikasyonunun tedavi edilmesine gerek olmadığı ve bir komplikasyon olarak sayılmaması gerektiği bildirilmiştir.^[3,9] Çalışmamızda da, korakoklaviküler bağ kalsifikasyonu görülen tüm hastalarda (%35.3) fonksiyonel sonuçların iyi veya yeterli olduğu gözlemlendi.

Kabul edilebilir düzeylerde distal klavikula artrofi ve yüksek akromiyoklaviküler eklem artrit oranları göz önüne alındığında

Konservatif tedavi ile uzun dönemde yeterli fonksiyonel adaptasyon ve iyi sonuç elde edilebilmesine karşın, kısa sürede güçlü ve stabil bir omuz isteniyorsa, tip III çıkıklı hastaların en doğru tedavisinin, açık redüksiyon, korakoklaviküler bağ ta-

miri, vida ile fiksasyon olduğunu düşünüyoruz. Akromiyoklaviküler çıkıkların cerrahi tedavisinde modifiye Bosworth tekniği bu açıdan uygun ve güvenilir bir seçenektir.

KAYNAKLAR

1. Monig SP, Burger C, Helling HJ, Prokop A, Rehm KE. Treatment of complete acromioclavicular dislocation: present indications and surgical technique with biodegradable cords. *Int J Sports Med* 1999;20:560-2.
2. Bannister GC, Wallace WA, Stableforth PG, Hutson MA. The management of acute acromioclavicular dislocation. A randomised prospective controlled trial. *J Bone Joint Surg [Br]* 1989;71:848-50.
3. Dias JJ, Steingold RF, Richardson RA, Tesfayohannes B, Gregg PJ. The conservative treatment of acromioclavicular dislocation. Review after five years. *J Bone Joint Surg [Br]* 1987;69:719-22.
4. Galpin RD, Hawkins RJ, Grainger RW. A comparative analysis of operative versus nonoperative treatment of grade III acromioclavicular separations. *Clin Orthop* 1985;(193):150-5.
5. Pfahler M, Krodell A, Refior HJ. Surgical treatment of acromioclavicular dislocation. *Arch Orthop Trauma Surg* 1994;113:308-11.
6. Rawes ML, Dias JJ. Long-term results of conservative treatment for acromioclavicular dislocation. *J Bone Joint Surg [Br]* 1996;78:410-2.
7. Fremerey RW, Lobenhoffer P, Ramacker K, Gerich T, Skutek M, Bosch U. Acute acromioclavicular joint dislocation-operative or conservative therapy? [Article in German] *Unfallchirurg* 2001;104:294-9.
8. Schlegel TF, Burks RT, Marcus RL, Dunn HK. A prospective evaluation of untreated acute grade III acromioclavicular separations. *Am J Sports Med* 2001; 29:699-703.
9. Taft TN, Wilson FC, Oglesby JW. Dislocation of the acromioclavicular joint. An end-result study. *J Bone Joint Surg [Am]* 1987;69:1045-51.
10. Tossy JD, Mead NC, Sigmund HM. Acromioclavicular separations: useful and practical classification for treatment. *Clin Orthop* 1963;(28):111-9.
11. Broos P, Stoffelen D, Van de Sijpe K, Fourneau I. Surgical management of complete Tossy III acromioclavicular joint dislocation with the Bosworth screw or the Wolter plate. A critical evaluation. *Unfallchirurgie* 1997;23:153-9. [Abstract]
12. Henkel T, Oetiker R, Hackenbruch W. Treatment of fresh Tossy III acromioclavicular joint dislocation by ligament suture and temporary fixation with the clavicular hooked plate. *Swiss Surg* 1997;3:160-6. [Abstract]
13. Pavlik A, Csepai D, Hidas P. Surgical treatment of chronic acromioclavicular joint dislocation by modified Weaver-Dunn procedure. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2001;9:307-12.

14. Lazcano MA, Anzel SH, Kelly PJ. Complete dislocation and subluxation of the acromioclavicular joint. End result in seventy-three cases. J Bone Joint Surg [Am] 1961; 43:379-90.
15. Warren-Smith CD, Ward MW. Operation for acromioclavicular dislocation. A review of 29 cases treated by one method. J Bone Joint Surg [Br] 1987;69:715-8.
16. Glick JM, Milburn LJ, Haggerty JF, Nishimoto D. Dislocated acromioclavicular joint: follow-up study of 35 unreduced acromioclavicular dislocations. Am J Sports Med 1977;5:264-70.
17. Wolf EM, Pennington WT. Arthroscopic reconstruction for acromioclavicular joint dislocation. Arthroscopy 2001;17: 558-63.