

Grade III akromioklavikular seperasyonlu hastaların Neviaser tekniği ile cerrahi tedavisi

M. Ömer Arpacıoğlu⁽¹⁾, Ahmet Sarıoğlu⁽²⁾, Ahmet Kırıl⁽³⁾, Mesih Kuşkucu⁽³⁾, Haluk Kaplan⁽⁴⁾

İstanbul GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne 1988-1995 yılları arasında müracaat eden hastalardan 23 tanesinde Grade III akromioklavikular seperasyon teşhis edildi. Hastaların tümü Neviaser'in tanımladığı cerrahi teknik ile ameliyat edildi. Bu çalışmamızda bu tip hastalara Neviaser tekniğinin uygulanması ve sonuçları sunulmuştur. Ortalama takip süremiz 22 aydır. 21 hastada çok iyi (%91.4), 1 hastada iyi (%4.3), 1 hastada orta (%4.3) sonuç elde ettik. Hiçbir hastamızda kötü sonuç almadık. Hiçbir hastamızda da redislokasyon veya subluksasyon olmadı.

Anahtar kelimeler: Akromioklavikular seperasyon, Neviaser tekniği

Neviaser technique in the surgical treatment of patients with grade III acromioclavicular separations

Between 1988-1995, in the Department of Orthopaedics and Traumatology of GATA Haydarpaşa Training Hospital, Neviaser procedure was performed in 23 cases with Grade III acromioclavicular separation. The mean follow-up period is 22 months. We obtained excellent results in 21 (91.4%) patient. We did not obtain poor result in any of the patients.

Keywords: Acromioclavicular separation, Neviaser technique

Akromioklavikular (AC) eklemin dislokasyonu için tercih edilen tedavi metodları çok değişik ve tartışmalıdır. Oluşan yaralanmanın derecesine göre birçok yöntem uygulanabilir. AC eklemin yaralanmasının sınıflamasında Allman'ın Grade I, Grade II, ve Grade III sınıflaması çok geniş bir şekilde kabul görmüş ve halen de uygulanmaktadır. Daha sonraları Rockwood bu yaralanmayı 6 tipte sınıflamıştır. Bu sınıflamanın ilk 3 derecesi Allman'ın derecelendirmesidir. Bunlara ilave olarak Tip IV, Tip V ve Tip VI ise yalnızca klavikulanın distal parçasının deplasman yönünü belirlemeye ait derecelendirmedir (17). Grade I yaralanmalar, AC ligaman ve kapsülün bazı liflerinin hafif düzeyde ayrılması ile oluşan çok az şiddetteki travmalardır. Grade II yaralanmalar ise AC ligaman ve kapsülün yırtılmasına neden olan daha fazla şiddetteki travmalardır. Grade III yaralanmalarda ise AC ligaman ve kapsülün yırtılması ile eklemin dislokasyonu ve koroklavikular (CC) ligamanın yırtılmasına neden olan çok daha fazla şiddetteki travma mevcuttur. Grade I, Grade II yaralanmaların tedavisinin şekli konusunda da bazı tartışmalar mevcuttur. Fakat esas büyük tartışma Grade III yaralanmanın nasıl tedavi edileceği konusundadır. Hipokrat M.Ö. 400 yıllarında bandajlamanın orijinal tekniğini tanımlamıştır. AC dislokasyonu opere eden ilk hekim ise 1861 yılında Cooper olmuştur (9). Bu yaralanma için 200'den fazla makale yazılmıştır (9). Bu makaleler yaklaşık olarak mevcut olan tekniklere yeni bir yaklaşım tarzı veya bazı değişiklikler ile katkıda bulunmuşlardır (13). Grade III AC yaralanmalı hastalara yeterli tedavi metodu uygulanmadığı zaman ileriki dönemlerde hastada ağır şikayetleri, omuz eklem hareketlerinde kısıtlılık, taraf üst ekstremité adelelerinde güçsüzlük, AC ekleminde artroz, ossifikasyonlar, kalsifikasyonlar, subluksasyon ve redislokasyon gibi istenmeyen sonuçlar oluşabilmektedir. Bu istenmeyen so-

nuçlarda hastanın ve özellikle genç erişkinlerin günlük aktivitelerini ve sportif faaliyetlerini kısıtlayabilmektedir. Bundan dolayıdır ki ister konservatif, isterse cerrahi olsun ideal tedavi AC ekleminde subluksasyon veya redislokasyon oluşturmaksızın omuz gücü ve hareketlerini bozmadan stabilizeyi sağlayabilmelidir. Bizim uyguladığımız Neviaser cerrahi tekniği ile biz bu hedeflere ulaştık.

Hastalar ve yöntem

1988-1995 yılları arasında İstanbul, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine müracaat eden hastalardan 23 tanesinde Grade III AC seperasyon teşhis edildi. Bu hastalardan 11'inde akut, 12'sinde ise kronik AC seperasyon mevcut idi. Hastalarımızın tamamında AC eklemin redüksiyonu ve kirschner teli ile fiksasyonu, koroklavikular (CA) ligamanın korokoid çıkıntıya yapıştığı yerden kemik blok ile alınarak klavikula üzerine naklinin gerçekleştirildiği, Neviaser'in tarif ettiği cerrahi metodu uyguladık (12). Hastalarımızın tamamı erkek idi. En genç hastamız 20, en yaşlı hastamız ise 68 yaşında olup ortalama yaş 25 idi. Hastalarımızın 17'sinde sağ, 6'sında ise sol AC seperasyon mevcut idi. Seperasyonu oluşturan travmanın nedeni 20

Yaş	Hasta sayısı	%
1-10	--	--
11-20	2	8.70
21-30	18	78.25
31-40	1	4.35
41-50	--	--
51-60	1	4.35
61-70	1	4.35
Toplam	23	100.00

Tablo 1: Hastalarımızın yaş gruplarına göre dağılımı

(1) GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Yard. Doç. Dr.

(2) GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman Dr.

(3) GATA Haydarpaşa Eğitim

(4) GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Prof. Dr.

hastada omuz üzerine düşme, 3 hastada ise trafik kazası idi. Seperasyonun oluşumu ile amaliyat arasında geçen ortalama süre 3.5 ay idi (En az 2 gün, en çok 3 yıl). Ortalama takip süremiz 22 aydır. (En az 6 ay, en çok 26 aydır). Hastalarımızın yaş gruplarına göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablo 1'den de anlaşılacağı gibi en fazla hasta 3. dekatta idi. Vakaların %8.70'i 20 yaş ve altında, %86.95'i ise 30 yaş ve altında idi. Akut ve kronik Grade III AC dislokasyonun teşhisi tüm hastalarımızda hem klinik hemde radyolojik olarak ortaya konuldu. Klinik teşhis olarak AC eklem birleşme yerinde bariz bir şekilde basamaklanma palpe edildi ve görüldü. Radyolojik teşhis olarak tüm hastalarımıza direk grafi ve gerektiğinde stres grafi çekildi. Ayrıca CC ligaman ayrılmasını teşhis içinde şu yöntemleri kullandık.

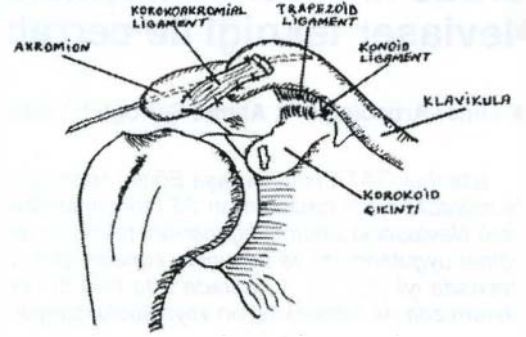
1. Çekilen grafide korokoid çıkıntının klavikula alt yüzüne olan mesafesi 1.1-1.3 cm.den daha fazla ise,

2. Çekilen grafide distal klavikula en azından kendi kalınlığının bir misli kadar akromion üzerinden yükselmiş ise,

3. Çekilen grafide AC eklem aralığı 5 mm.den fazla ise CC ligamanın yırtık olduğunu kabul ettik. Hastalarımızın tümünde çekilen grafielerde bu kriterlerden en az 1 tanesi mevcut idi ve hastalarımızın tümünde Neviaser tekniği ile opere ettik.

Ameliyat tekniği

AC eklem üzerinden başlayıp, klavikulanın dış yarısı üzerinden devam edilen, hafif eğim verilerek akromion üzerinde sonlanan insizyon ile cilt ve ciltaltı geçilir. Deltoid adele klavikulanın 1/3 lateral anterio-rundan sıyrılarak uzaklaştırılır. Disloke olmuş AC eklem, CA ligament ve korokoid çıkıntı iyice ortaya çıkarılır. Klavikula ile akromion arasındaki kıkırdağı zedelememeye çalışarak dislokasyon redükte edilir. 1.6 mm'lik 1 veya 2 kirschner teli ile eklem stabilizasyonu sağlanır. CA ligaman, korokoid çıkıntıya yapıştığı yerden ufak bir kemik blok ile birlikte osteotomize edilerek serbestleştirilir. CA ligamanın serbest ucu klavikulanın üst yüzü üzerine yatırılır. Ucundaki kemik bloğun ulaştığı yerden klavikulanın üst yüzeyi raspalanarak tazelenir. Klavikulanın bu bölgesine dril ile 2 adet vertikal delik açılır. Sonra CA ligaman klavikula üst yüzüne yatırılarak absorbe olmayan veya geç absorbe olan bir sütün ile açılan bu deliklere ve çevre klavikulaya tutturulur (Şekil 1). Sonra deltoid adele klavikulanın 1/3 distalindeki eski yerine sütüre edilir. AC ekleme konulan kirschner teli cilt yüzeyine yaklaşık 1 cm mesafeden kesilir. İnsizyon yerinde ciltaltı ve cilt dokusu 1 adet penrose dren konularak kapatılır. Taraf Velpeau bandaj ile tesbit edilir. Postoperatif 1. günler penros drenler alındı, 14. gün sütürler alındı. bütün hastalarımızda 1. haftadan itibaren pasif olarak omuz eklemi hareketlerine ve adegelerine başladık. Hastalarımızın tümünde 5. ve 6. haftalar arasında Kirschner tellerini çıkardık. Tüm hastalarımıza 5. ve 6. haftadan sonra her türlü aktif hareketlere izin verildi, ve hastalarımızın hepsi 6. haftadan itibaren rutin işlerine geri döndüler.



Şekil 1: CA ligament transferinin şematik görünümü

Bulgular

Sonuçların değerlendirilmesinde Larsen'in puanlama sistemini kullandık (Tablo 2). Bu puanlama sisteminde ağrı, hareketlerde azalma (Derece olarak), ve adegelerde azalma (% olarak) göz önüne alınmaktadır. Değerlendirme 12 puan üzerinden yapılmakta, 11 veya 12 puan alanlar çok iyi, 9 veya 10 puan alanlar iyi, 7 veya 8 puan alanlar orta, 6 veya daha az puan alanlar ise kötü olarak değerlendirilmektedir (10). Bu puanlama sisteminde omuz hareketleri, skapula fikse edilmeksizin muayene edilmekte, fleksiyon ve abduksiyon hareketlerindeki kayıp miktarları toplanarak derecelendirilmektedir. Kas gücü muayenesi ise omuz fleksiyon ve abduksiyonda tutulurken yapılmakta, bu esnada ön kol supinasyonda ve dirsek ekstansiyonda iken, el bileği üzerine dayanma şeklinde kuvvet uygulanmaktadır. Sonuçlar sağlam taraf ile mukayese edilmektedir. Buna göre postoperatif 6. aylarda 21 hastada çok iyi (%91.4), 1 hastada iyi (%4.3), 1 hastada orta sonuç elde ettik (Tablo 3). Orta sonuç elde ettiğimiz hastada seperasyonun oluşumu ile ameliyat arasında geçen süre 3 yıl idi. Bu hastamız bize geldiğinde kolda 2 cm önkolda 1 cm atrofisi ve taraf omuz eklemi hareketlerinde 60-70 derecelik azalma mevcut idi. Postoperatif 6. ay takibinde ameliyat öncesi atrofileri ve hareket kısıtlılığı hemen hemen aynı idi ve hareketlerde hafif ağrısı vardı. Diğer bir hastamızda yine postoperatif 6. ayda yapılan kontrolde omuz eklemi fleksiyon ve abduksiyonunda toplam olarak 40 derecelik azalma ve minimal ağrı mevcut idi. Bu hastamızı da iyi sonuç olarak de-

	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
Ağrı	Yok	Minimal	Hafif	Çok
Hareketlerde azalma (derece olarak)	Yok	10°-40°-	41°-80°-	80° üstü
Kas gücünde azalma (% olarak)	Yok	%10-25	%26-50	%50 üzeri

Tablo 2: Larsen'in puanlama sistemi

	Sayı olarak sonuç	Oran olarak sonuç
Çok iyi	21	%91.4
İyi	1	%4.3
Orta	1	%4.3
Kötü	-	-
Toplam	23	%100

Tablo 3: Hastalarımızın postoperatif 6. aylar olarak Larsen'in puanlama sistemine göre değerlendirme sonuçları

ğerlendirdik. Diğer bütün hastalarımızda ağrı ile eklem hareketleri ve kas gücünde azalma ya hiç yoktu veya yok denecek seviyede idi. Bu hastalarımızı ise çok iyi sonuç olarak değerlendirdik. Hiçbir hastamızda yüzeysel veya derin enfeksiyon gelişmedi. Hiçbir hastamızda ameliyat esnasında kan transfüzyonuna gerek görülmedi.

Tartışma ve sonuç

Akut Grade III AC seperasyon için tedavi metodu tartışmalı ve çok çeşitlidir. Disloke vakada bazı otörlerin savunduğu tedavi metodu konservatiftir ve bunlar redüksiyon sonucu 6-8 haftalık immobilizasyon önermektedirler (2, 8, 13). Konservatif yöntemlerin dezavantajı, cilt irritasyonu ve aksiller bası oluşabilmesi, sıklıkla sargının düzeltilmesine ve kuvvetlendirilmesine ihtiyaç göstermesi, klavikulanın rotasyonu sonucu yumuşak dokunun interpozisyonu yüzünden inkomplet redüksiyon oluşabilmesidir. Burada eklem subluksasyonu ağrıya, artroza ve adale zayıflığına neden olacaktır (9). Fakat Dias ve ark. da Grade III yaralanmalı 53 hastayı konservatif olarak tedavi etmişler ve tatmin edici sonuçlar aldıklarını bildirmişlerdir (4). Diğer taraftan akut AC dislokasyonun tedavisinde birçok ötede cerrahi metodu savunmuşlardır (1, 7, 11, 12, 16, 18), ve günümüzde de cerrahi yöntem tercih edilmektedir. Cerrahide hedef anatomik redüksiyon ve sağlam bir fiksasyondur. Cerrahinin dezavantajları ise anesteziye ihtiyaç göstermesi, enfeksiyon riski ve dejeneratif artrit ihtimalidir (9).

Bunlara karşılık kronik AC dislokasyonun tedavisine ilişkin tartışma ise çok daha azdır ve büyük çoğunluk cerrahiden yanadır. Larsen ve ark. yapmış oldukları çalışmada 41 hastayı Phemister tekniği ile opere etmişler, 43 hastayı da konservatif olarak tedavi ederek karşılaştırmışlar. Neticede rehabilitasyon periyodunun konservatif tedavi edilenlerde anlamlı olarak daha kısa olduğunu ve 13. aydan sonrada klinik sonuçlarda farklılık olmadığını, fakat opere edilen hastalardan yarısına yakınında fiksasyon metaryalinin kırılması veya migrasyonu, 6 hastada da yüzeysel enfeksiyon olduğunu bildirmişlerdir (10). Galpin ve arkadaşları konservatif tedavi yöntemi ile Bosworth tekniği kullanılarak yapılan ameliyat yöntemini karşılaştırmışlar. Konservatif yöntemlerle tedavinin aktiviteye, spora ve çalışmaya başlamayı biraz geciktirsede her iki tedavinin aynı dereceye yakın sonuçlar verdiğini bildirmişlerdir (6).

Lancaster ve ark. yapmış oldukları 2 ayrı grup cerrahi çalışmada, CA ligaman transferi ve/veya AC eklem kirschner teli ile tesbiti metoduyla 43 hastayı opere etmişler ve %96 çok iyi sonuç almışlar, diğer taraftan koroklavikular (CC) fiksasyon uyguladıkları 38 hastadan ise %89 çok iyi sonuç aldıklarını bildirmişlerdir. Birinci grup hastaların takibinde komplikasyon olarak hastalardan 14'ünde kirschner telinin kırılması ve 5 hastada yüzeysel enfeksiyon bildirmişlerdir. İkinci grup hastaların takibinde ise 3 hastada redislokasyon olduğunu bildirmişlerdir (9). Imatani ve ark. AC eklem menisküs eksiyonu ve kirschner teli ile tesbit uyguladıkları 11 AC dislokasyonlu hastayı takip etmişler. 4'ünde çok iyi sonuç, 1'inde iyi sonuç, 1'inde

orta sonuç ve 5'inde de kötü sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (7). Roper ve Levack 12 hastaya AC eklem menisküs eksiyonu ve 2 adet Kessel pin ile tesbiti ve CC ligaman tamiri yapmışlar ve çok iyi sonuçlar aldıklarını bildirmişlerdir (14). Neviaser ortalama takip süresi 10.3 yıl olan 112 hastaya kendi tekniğini uygulamış ve sonuçlarını yayınlamıştır. Bu hastaların geç takiplerinde 22 hastada trapezoid ve konoid ligaman kalsifikasyonu, 1 hastada kirschner telinin kırılması, 4 hastada dislokasyonun tekrarlanması, 9 hastada AC eklemde ossifikasyon, 7 hastada klavikulanın lateral yarısı üst yüzünde küçük kemik çıkıntısı oluşumları ve 1 hastada enfeksiyon gibi komplikasyonlar bildirmiş fakat genel olarak bu tekniğin çok iyi sonuçlar verdiğini belirtmiştir (12).

Dewar ve Barrington korokoid çıkıntıyı korokobra-kial adale ile klavikulanın lateral ucuna transfer ettikleri kronik AC seperasyonlu 5 hastadan iyi sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (3). Berson ve ark. Dewar ve Barrington'un tanımladıkları teknik ile 23'ü akut, 6'sı kronik toplam 29 AC seperasyonlu hastayı opere etmişler, 28 hastada iyi ve çok iyi sonuç aldıklarını bildirmişlerdir. Ferris ve ark. yine Dewar ve Barrington'un tanımladığı metod ile 22 AC seperasyonlu hastayı opere etmişler iyi ve çok iyi sonuç bildirmişlerdir. Bu hastalardan 2'sinde yüzeysel enfeksiyon, 1'inde opere edilen taraf omuz hareketlerinde azalma olduğunu belirtmişlerdir (5). Shoji ve ark. 15 AC seperasyonlu hastayı distal klavikula rezeksiyonu ile birlikte CA ligamentin longitudinal 1/2'sini akromiyon- dan ucunda kemik grefti ile alarak klavikulanın medullasına fikse ettikleri metod ile tedavi etmişler ve çok iyi sonuçlar aldıklarını belirtmişler, 4 hastada fonksiyonel defisit olmasının asemptomatik myozitis ossifikans geliştiğini bildirmişlerdir (15).

Biz Neviaser tekniği ile yaptığımız 11'i akut, 12'si kronik olmak üzere toplam 23 hastalık çalışmamızda %91.4 oranında çok iyi sonuç elde ettik. Ayrıca takip ettiğimiz süreler içerisinde hiçbir hastamızda ciddi komplikasyona rastlamadık. Sonuç olarak Neviaser tekniği hem akut, hemde kronik Grade III AC seperasyonlu hastalara uygulanabilen, cerrahi teknik olarak zor olmayan, postoperatif dönemde hastalarda ciddi komplikasyon göstermeyen çok iyi bir cerrahi yöntemdir.

Kaynaklar

1. Allredge, RH.: Surgical Treatment of Acromioclavicular Dislocations. J. Bone Joint Surg 47 (A), 1278, 1965.
2. Darrow, JC., et al.: A new Conservative Method for Treatment of Type III Acromioclavicular Separations. Orthop Clin North Am. 11: 727, 1980.
3. Dawer, FP., and Barrington, TW.: The Treatment of Chronic Acromioclavicular Dislocations. J. Bone Joint Surg 47 (B), 32, 1965.
4. Dias, JJ., et al.: The Conservative Treatment of Acromioclavicular Dislocation. Review After Five Years. J. Bone Joint Surg. (Br). Nov. (69-B) (5), 719-722, 1987.
5. Ferris, BD., et al.: Corocoid Process Transfer for Acromioclavicular Dislocations. Clin. Orthop. May (242), 184-187; 1989.
6. Galpin, RD., et al.: A Comparative Analysis of Operative Versus Nonoperative Treatment of Grade III Acromioclavicular Separations. Clin. Orthop. Mar (193), 150-155, 1985.
7. Imatani, RJ., et al.: Acute, Complete Acromioclavicular Separation. J. Bone Joint Surg (Am), 57 (A), 328-332, 1975.

8. Jacobs, B., and Wade, PA.: Acromioclavicular Joint Injury An end Result Study. J. Bone Joint Surg. 48 (A), 475, 1966.
9. Lancaster, S., et al.: Complete Acromioclavicular Seperations. Clin. Orthop. Mar (216), 80-88, 1987.
10. Larsen, E.: Conservative or Surgical Treatment of Acromioclavicular Dislocation. J. Bone Joint Surg (Am), Apr (68-A) (4), 552-555, 1986.
11. Moshein, J., and Elconin, KB.: Repair of Acute Acromioclavicular Dislocation, Utilizing the Corocoacromial Ligament. J. Bone Joint Surg., 51 (A) , 812, 1969.
12. Neviasser, JS.: Acromioclavicular Dislocation Treated by Transference of the Coroco-acromial Ligament. Clin. Orthop. May-June (58), 57-68, 1968.
13. Rockwood, C.A., and Green, D.P. (eds): Fractures. Philadelphia. J.B. Lippincott, p. 631, 1984.
14. Roper, BA., and Levack, B.: The Surgical Treatment of Acromioclavicular Dislocations. J. Bone Joint Surg (Br), 64 (B), 597-599, 1982.
15. Shoji, H., et al.: Bone Block Transfer of Corocoacromial Ligament in Acromioclavicular Injury. Clin. Orthop. July (208), 272-277, 1986.
16. Stephens, HE.: Stuck Nail Fixation for Acute Dislocation of the Acromioclavicular Joint. J. Bone Joint Surg. 51 (B), 197, 1969.
17. Taft, TN., et al: Dislocation of the Acromioclavicular Joint. J. Bone Joint Surg. (Am), Sep (69-A), 1045-1051, 1987.
18. Zaricenyj, MD.: Late Reconstruction of the Ligaments Following Acromioclavicular Seperation. J. Bone Joint Surg. 58 (A), 792, 1976.

Yazışma Adresi:

*Yard. Doç. Dr. M. Ömer Arpaciođlu
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
Kadıköy, İstanbul, Türkiye*