

OLGU BİLDİRİMİ

## Çok Yönlü Omuz İnstabilitesi ile Birlikte Kuadrilateral Aralık Sendromu

Oktay BELHAN, Lokman KARAKURT, Erhan YILMAZ,  
Erhan SERİN, Tahir VAROL

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Elazığ.

### ÖZET

Kuadrilateral aralık, omuz ekleminin arkasında ve alt kısmında yer alan ve içinden aksiller sinir ve posteriyor humeral sirkumfleks arterin geçtiği anatomik bir bölgedir. Bu anatomik bölgede, aksiller sinir veya posteriyor humeral sirkumfleks arterin basıya uğraması veya sıkışmasına kuadrilateral aralık sendromu adı verilmektedir. Bu sendromda klinik olarak omuzun ön ve yan kısımlarında künt vasıfta bir ağrının, uyuşma hissinin olduğu ve bu ağrının omuzun zorlu abduksiyonu, dış rotasyonu ve fleksiyonu ile arttığı bilinmektedir. Literatürlerde çok yönlü omuz instabilitesi ile birlikte kuadrilateral aralık sendromu'na rastlanmadı. Biz bu çalışmada, çok yönlü omuz instabilitesi ile birlikte kuadrilateral aralık sendromu tanısı ile cerrahi tedavi uyguladığımız 28 yaşındaki erkek olguyu sunmayı amaçladık.

**Anahtar Kelimeler:** Omuz Eklemi. Kompartman Sendromları. Tam. Tedavi.

### Multidirectional Shoulder Instability With Quadrilateral Space Syndrome: A Case Report

#### ABSTRACT

Quadrilateral space is an anatomical region which is localized behind and inferior to the shoulder and axillary nerve and posterior humeral circumflex artery cross through this space. The compression of axillary nerve on posterior humeral artery within this anatomical region is called the quadrilateral space syndrome. Clinically, this syndrome is characterised by poorly localized anterior and lateral shoulder pain and paresthesia and the symptoms are aggravated by the forced abduction, outer rotation and flexion of the shoulder. In the literature, there is no report on quadrilateral space syndrome with shoulder instability. In this study; we present a 28-year-old man with shoulder instability and quadrilateral space syndrome whom was treated by surgery.

**Key Words:** Shoulder joint. Compartment syndromes. Diagnosis. Treatment.

Kuadrilateral aralık sendromu nadir görülen bir sendrom olup, ilk defa 1983 yılında Cahill ve Palmer tarafından tanımlanmıştır<sup>1</sup>. Ancak kuadrilateral aralık sendromu ile birlikte çok yönlü omuz instabilitesine literatürde rastlanmamıştır. Kuadrilateral aralık, omuz ekleminin arkasında ve alt kısmında yer alan ve içinden aksiller sinir ve posteriyor humeral sirkumfleks arterin geçtiği anatomik bir bölgedir<sup>2</sup>. Bu anatomik bölgenin sınırlarını üstte teres minör kası, altta teres majör kası, içte triceps kasının uzun başı ve dışta da humerusun cismi oluşturmaktadır<sup>1,3</sup>. Bu bölge içerisinde aksiller sinir ve posteriyor humeral sirkumfleks arterin basıya uğraması veya sıkışması sonucu kuadrilateral space sendromu oluşmaktadır. Özellikle omuzun zorlu dış rotasyonu ve

abduksiyonu ile artan omuz ağrısı ve teres minör kasının sonlanma noktasında palpasyonla ağrı olması bu sendrom için önemli klinik muayene bulgularıdır<sup>1,2</sup>. Yine bu sendromda teres minör ve deltoid kasında atrofi veya yetmezlik görülebilmektedir<sup>3</sup>. Kuadrilateral aralık sendromunun tanısı, dikkatli alınan anamnez, fizik muayene ve elektrodyagnostik çalışmalarla konulabilmektedir. Tedavisinde ise, konservatif yöntemler (analjezik, fizik tedavi ve özellikle de baş üstü sporlardan kaçınmak) ve cerrahi olarak aksiller sinire bası yapan nedenlere yönelik yöntemler uygulanmaktadır<sup>4</sup>.

Bu olguda kuadrilateral aralık sendromu ile birlikte çok yönlü omuz instabilitesi olan 28 yaşındaki erkek hastaya yapılan cerrahi tedavi ve bunun sonucunda elde ettiğimiz fonksiyonel sonuç literatür ışığında sunulmuştur.

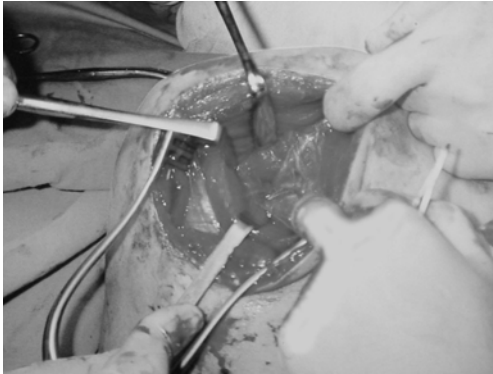
Geliş Tarihi: 07.10.2004  
Kabul Tarihi: 28.06.2005

Dr. Oktay BELHAN  
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Ortopedi ve Travmatoloji ABD, Elazığ.  
Tel: 0424 233 35 55 - 2049  
Fax: 0424 233 64 02  
e-mail: okbelhan@yahoo.com

### Olgu

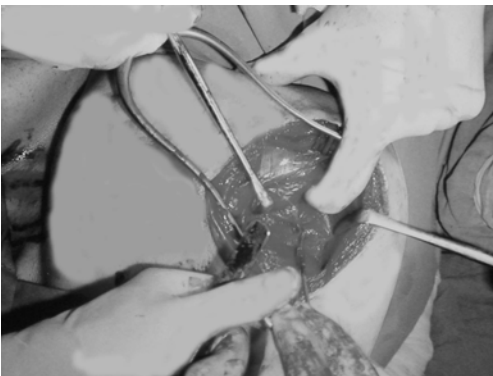
Yirmisekiz yaşında erkek hasta, sağ omuzda çıkma hissi ve omuz ağrısı şikayetiyle kliniğimize müracaat etti. Hastanın hikayesinde 6 yıl önce sağ omuzunun

üzerine düşme öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede; sağ omuzda sulkus sign, ön ve arka çekmece testleri pozitif olarak değerlendirildi. Hastaya MRI tetkiki yapıldı ancak patoloji tespit edilemedi. Hastaya çok yönlü omuz instabilitesi tanısı kondu ve ameliyat planlandı. Ameliyatta deltopektoral insizyon kullanılarak, Neer tekniği ile inferior kapsüler shift yapıldı<sup>5</sup>. Ameliyat sonrası 6. aydaki fizik muayenesinde sulkus sign, ön ve arka çekmece testleri negatif olarak değerlendirildi. Ancak hastanın ameliyat öncesi mevcut olan ağrısının geçmemesi üzerine Aksiller sinire yönelik elektromiyografik tetkik yapıldı ve bunun sonucunda bu sinire ait kronik ılımlı ileti kaybı tespit edildi. Çok yönlü omuz instabilitesi ile birlikte kuadrilateral aralık sendromu olarak değerlendirilen hastaya ilk ameliyatından 6 ay sonra Cahill ve Palmer tekniği<sup>1</sup> ile kuadrilateral aralıkta aksiller sinire gevşetme yapıldı. Ameliyat sırasında kuadrilateral aralıkta biri oblik, diğeri de transvers düzlemde olmak üzere 2 adet fibröz bantın aksiller siniri sıkıştırdığı görüldü (Şekil 1). Daha sonra bu fibröz bantlar kesilerek aksiller sinir rahatlatıldı (Şekil 2). Hasta 3 yıl boyunca periyodik olarak takip edildi. Hastanın ameliyat sonrası 3. yıl kontrolünde; sulkus sign, ön ve arka çekmece testleri (-) idi, EMG'de sinir iletimi normal olarak saptandı ve ağrısının azaldığı görüldü.



Şekil 1:

*Aksiller siniri sıkıştıran biri oblik diğeri transvers düzlemde olmak üzere iki adet fibröz bantın ameliyat sırasındaki görünümü.*



Şekil 2:

*Fibröz bantların cerrahi olarak kesilmesinden sonra aksiller sinirin görünümü.*

## Tartışma

Kuadrilateral aralık sendromu nadir görülen bir sendrom olup, ilk defa 1983 yılında Cahill ve Palmer tarafından tanımlanmıştır<sup>1</sup>. Bu sendrom tipik olarak genç atletik kişilerde ve daha çok 25-35 yaş arasında travma öyküsü olan kişilerde görülmektedir. Bu sendromda aksiller sinir kuadrilateral aralıkta fibröz bantlarla sıkıştırılabilir<sup>2</sup>. Bizim olgumuzda da travma öyküsü mevcuttu ve yaş olarak literatürlerdeki yaş grubu içerisindeydi ve olgumuzda aksiller sinir biri oblik, diğeri de transvers düzlemde olmak üzere 2 adet fibröz bant tarafından sıkıştırılmıştı (Şekil 1).

Olgumuzdaki çok yönlü omuz instabilitesine bağlı olarak gelişen humerus başının inferiora doğru subluksasyonunun, aksiller siniri askıya aldığı ve askıya alınan aksiller sinirin kuadrilateral aralıkta daha kolay basıya maruz kaldığını ve bu mekanizmanın kuadrilateral aralık sendromunun ortaya çıkmasına katkıda bulunduğunu düşünmekteyiz. Aklımıza takılan en önemli soru da, kuadrilateral aralık sendromu ile çok yönlü omuz instabilitesinin bir arada bulunan iki patoloji olup olmadığıdır ki, bu durumun araştırılması gerektiğine inanmaktayız. Kuadrilateral aralık sendromu konservatif yöntemlerle de tedavi edilebilmektedir, ancak fibröz bantlar gibi siniri bası altına alan nedenler mevcutsa bu yapıların cerrahi olarak gevşetilmesi önerilmektedir<sup>1-3,6,7</sup>. Fibröz bantlar dışında travma, humerus veya skapula kırığı ve öne omuz çıkığına da kuadrilateral aralık sendromu görülebilmektedir<sup>6,8</sup>. Tümör veya hematoma gibi bu anatomik bölgenin hacmini artıracak nedenler de aksiller sinire bası yaparak bu sendroma neden olabilirler<sup>1,8-10</sup>. Bu sendromda aksiller sinirin duyu dalının etkilenmesi sonucu omuzun yan ve arka kısımlarında deltoid kası üzerinde parestetik şikayetler görülebilmektedir<sup>4</sup>. Bizim olgumuzda duyu kaybı ve parestetik şikayetler yoktu. Kuadrilateral Space Sendromu'nun tanısı diğer periferik sinir sıkışma sendromlarından daha zordur ve tanı için dikkatli alınan anamnez, iyi bir fizik muayene ve elektromiyografik tetkik gereklidir. Yine bu sendromda atipik dağılımlı ağrı ve parestetik şikayetlerin görülebilmesi nedeniyle tanı koymak zor olabilir<sup>1,11</sup>. Bazı hastalarda aksiller sinirin dermatomuna uymayan bölgelerde (ön kol ve el gibi) de parestetik şikayetler görülebilmektedir<sup>11</sup>. Bazen bu sendromda aksiller sinire ait elektrodiagnostik çalışmalar tamamen normal olabilmektedir<sup>1,11</sup>. Ancak bizim olgumuzda aksiller sinire ait elektrodiagnostik çalışmada aksiller sinirde kronik ılımlı ileti kaybı tespit edildi.

Konservatif tedavi olarak analjezik-antienflamatuar ilaçlar, fizik tedavi ve özellikle de baş üstü sporlardan kaçınmak gibi yöntemler uygulanmaktadır<sup>4,12</sup>. Elektrodiagnostik çalışmalar veya MRI tetkiki sonucu aksiller siniri sıkıştıran fibröz bant gibi yapıla-

## Çok Yönlü Omuz İnstabilitesi

rın tespit edilmesi ve parestetik belirtilerin olması durumunda cerrahi tedavi önerilmektedir<sup>1,13</sup>. İzole olarak aksiller sinire bası yapan fibröz bantların kesilmesi sonucunda, klinik belirtilerde dramatik bir azalmanın olduğu ve sinir fonksiyonlarının belirli bir süre sonra tekrar geri döndüğü belirtilmiştir<sup>14-16</sup>. Bizim olgumuzda da cerrahi tedavi sonrası hastanın şikayetlerinde azalma ve ameliyat sonrası 2. yıldaki elektromiyografik çalışmada aksiller sinire ait ileti kaybının tamamen düzeldiği görüldü.

Sonuç olarak; çok yönlü omuz instabilitesi ile birlikte kuadrilateral aralık sendromu'na hiçbir literatürde rastlanmamıştır. Bu sendromun tanısını zor olduğu ve ancak çok dikkatli alınan anamnez, fizik muayene ve elektromiyografik çalışmalar ile tanı konulabileceği ve özellikle fibröz bant gibi aksiller sinire bası yapan olguların tedavisinde cerrahi yöntemin son derece etkili olduğu ve dramatik bir sonucun alınabildiği literatürlerle desteklenmektedir.

### Kaynaklar

1. Cahill BR, Palmer RE. Quadrilateral space syndrome. J Hand Surg Am 1983; 8: 65-9.
2. Sanders GT, Tirman P. Paralabral cyst: An unusual cause of quadrilateral space syndrome. Arthroscopy 1999;15:632-637.
3. Linker CS, Helms CA, Fritz RC. Quadrilateral space syndrome: Findings at MR imaging. Radiology 1993; 188: 675-6.
4. Perlmutter GS. Axillary nerve injury. Clin Orthop 1999;368:28-36.
5. Neer CS, Foster CR. Inferior capsular shift for involuntary, inferior and multidirectional instability of the shoulder: a preliminary report. J Bone Joint Surg 1980; 62-A: 897.
6. McKowan HC, Voorhies RM. Axillary nerve entrapment in the quadrilateral space. J Neurosurg 1987; 66: 932-4.
7. Cormier PJ, Matalon TS, Wolin PM. Quadrilateral space syndrome: A rare cause of shoulder pain. Radiology 1988; 167: 797-8.
8. Shankman S, Beltran J. MRI of the shoulder. Curr Probl Diagn Radiol 1995; 24: 201-25.
9. Beltran J, Rosenberg ZS. Diagnosis of compressive and entrapment neuropathies of the upper extremity: Value of MR imaging. AJR Am J Roentgenol 1994; 163: 525-31.
10. Mendoza FX, Main K. Peripheral nerve injuries of the shoulder in the athlete. Clin Sports Med 1990; 9: 331-42.
11. Schulte KR, Warner JP. Uncommon causes of shoulder pain in the athlete. Orthop Clin North Am 1995; 26: 505-28.
12. Paladini D, Dellantonio R, Cinti A, et al. Axillary neuropathy in volleyball players: Report of two cases and literature review. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1996; 60: 345-7.
13. Francel TJ, Dellon AL, Campbell JN. Quadrilateral space syndrome: Diagnosis and operative decompression technique. Plast Reconstr Surg 1991; 87: 911-6.
14. Artico M, Salvati M, D'Andrea V. Isolated lesion of the axillary nerves: Surgical treatment and outcome in twelve cases. Neurosurgery 1991; 29: 697-700.
15. Friedman A, Nunley JA, Urbaniak JR. Repair of isolated axillary nerve injuries after infraclavicular brachial plexus injuries: Case reports. Neurosurgery 1990; 27: 403-7.
16. Travlos J, Goldberg I, Boome RS. Brachial plexus lesions associated with dislocated shoulders. J Bone Joint Surg 1990; 72 B: 68-71.