



Kombine sinir yaralanmasına bağlı gelişen kanat skapula tedavisinde kablo-sıkıştırma sisteminin kullanılması: Olgu sunumu

Use of the cable-grip system in the treatment of winged scapula caused by post-traumatic combined nerve injury: a case report

Mehmet DEMİRHAN, Mustafa UYSAL, Mehmet ÖNEN

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Yirmi üç yaşındaki erkek hastada, ateşli silah yaralanması sonrasında kombine sinir yaralanmasına bağlı gelişen kanat skapula nedeniyle, hastada şikayetlere yol açan klinik tablonun düzeltilmesi amacıyla skapulotorasik artrodez uygulandı. Stabilizasyon amacıyla, daha önce bildirilmemiş bir yöntem, kablo sıkıştırma sistemi (Doll-Miles Trochanter&Cable Grip System-Howmedica), kullanıldı. Hastanın ameliyat sonrası yedi aylık izlenmesinde herhangi bir pozisyon kaybı olmadan kaynamanın tam olarak gerçekleştiği, ağrı şikayetinin bulunmadığı, kozmetik açıdan omuz asimetrisinin düzeldiği ve fonksiyonlar açısından kolun abduksiyonunun 70 dereceden 100 dereceye, öne fleksiyonunun 110 dereceden 160 dereceye yükseldiği gözlemlendi.

Anahtar sözcükler: Musküler hastalıklar/komplikasyon; musküler distrofi/cerrahi; sinir kompresyon sendromları/etyoloji; pektoralis kasları/yaralanma/cerrahi; periferel sinirler/yaralanma; skapula/yaralanma/cerrahi; omuz/yaralanma/cerrahi.

A twenty-three-year-old male patient developed winging of the scapula after a combined nerve injury following a gun-shot. Scapulothoracic arthrodesis was considered in order to relieve the patient's complaints. Stabilization of the scapulothoracic joint was performed using a hitherto undescribed method with the use of a cable-grip system (Doll-Miles Trochanter&Cable Grip System-Howmedica). After a seven-month follow up, union was accomplished without any malposition; the patient's complaint of pain disappeared, shoulder imbalance was restored with an improvement in shoulder abduction from 70 degrees to 100 degrees and in flexion from 110 degrees to 160 degrees.

Key words: Muscular diseases/complications; muscular dystrophies/surgery; nerve compression syndromes/etiology; pectoralis muscles/injuries/surgery; peripheral nerves/injuries; scapula/injuries/surgery; shoulder/injuries/surgery.

Posttravmatik kombine sinir yaralanmasına bağlı gelişen kanat skapula, nadir görülen bir klinik tablodur. Primer nörolojik kökenli kanat skapulunun nedenleri arasında yer alan sinir felçleri (spinal aksesuar sinir, uzun torasik sinir, dorsal skapular sinir) ayrı ayrı kanat skapulaya neden olabileceği gibi birarada görülerek daha ağır bir tabloya da yol açabilir.^[1-4] Her bir sinirin inerve ettiği kaslarda (sırasıyla trapezius, serratus anterior, rhomboid) yetersizlik ve bu durumun yol açtığı skapulotorasik stabilizasyonda bozulma, kolun, özellikle abduksiyon ve öne

fleksiyonunda azalma, hareketler sırasında skapula kanadının toraks duvarından uzaklaşması, depresyonu ve laterale rotasyonu ile kendini gösteren kanat skapula (winged scapula) durumunu meydana getirir.^[2,3,5] Bu tablo, her iki omuz çevresindeki kaslarda atrofiyle seyreden fasioskapulohumeral distrofi hastalarındaki klinik tabloyla benzerlikler göstermektedir.^[6] Bu yüzden spinal aksesuar sinir, uzun torasik sinir ve dorsal skapular sinirin birlikte yaralanmaları sonrasında, skapulunun hareketler sırasındaki stabilizasyonunun sağlanabilmesi için, skapu-

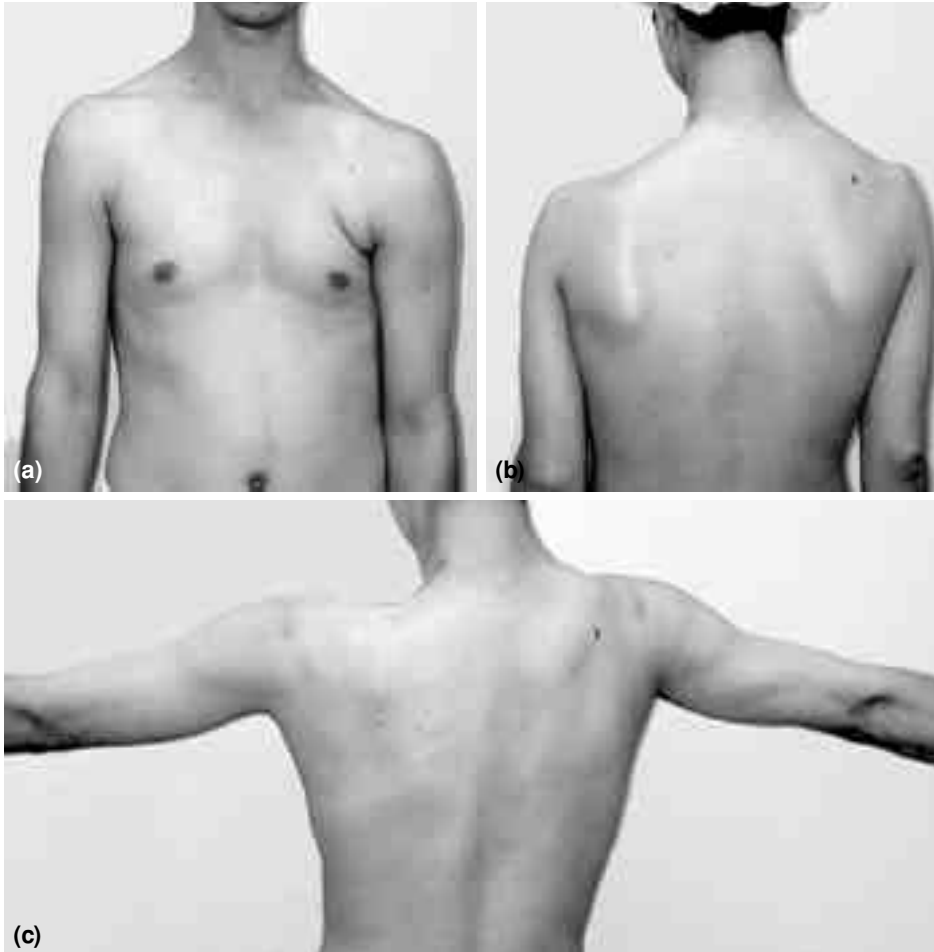
lotorasik artrodez bir tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır.^[7-10]

Skapulotorasik artrodezde amaç, hareket sırasında skapulotorasik eklemin hareketlerinin engellenmesi sonucu skapulunun bozulan stabilizasyonunun sağlanmasıdır. Bunun için birçok yöntem tarif edilmiş^[8-11] olmasına rağmen, en iyi klinik sonuçlar skapulokostal füzyonun sağlandığı olgularda elde edilmiştir. Skapulokostal füzyonun sağlanması için belirtilen ameliyat yöntemleri temel olarak birbirine benzemekle birlikte, teknik uygulamada farklılıklar gösterirler. Sunduğumuz bu olguda skapulotorasik artrodez sağlamak için daha önce tarif edilmemiş bir tekniği kullandık.

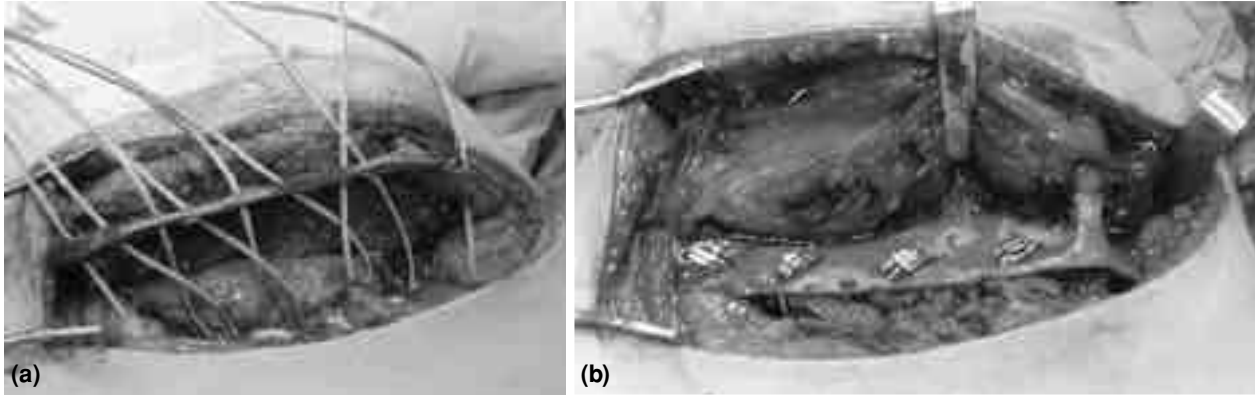
Olgu sunumu

Yirmi yaşındaki erkek hasta, omuz hareketlerinde azalma ve omuz düşüklüğü şikayeti ile Şubat 1997 tarihinde kliniğimize başvurdu. Öyküsünden

1993 yılında sol servikal bölgeden ateşli silah (av tüfeği) ile yaralanma geçirdiği; başvurduğu hastanede ilk müdahalenin yapılması ve yara debritleminin ardından, antibiyoterapi uygulandığı; ancak yaralarının iyileşmesine rağmen, omuz hareketlerinde azalma ve omuz düşüklüğü şikayeti gelişmesi üzerine çeşitli hekimlere başvurmuş olduğu öğrenildi. Muayenesinde sol servikal bölgede ateşli silah yaralanmasına bağlı çok sayıda saçma girişine ait skar lezyonu görüldü. Omuz çevresi kaslarında belirgin atrofi ve omuz asimetrisi vardı (Şekil 1a, b). Sol skapula spinoz süreci diğerine göre 4 cm aşağıda ölçüldü. Kolda aktif olarak 110° öne fleksiyon, 70° abduksiyon vardı (Şekil 1c). Skapula elle tespit edildiğinde 70 dereceye varan abduksiyon artışı elde ediliyordu. Klinik ve radyolojik değerlendirmeler sonrasında, skapulotorasik artrodez en uygun tedavi seçeneği olduğuna karar verildi.



Şekil 1. Ameliyat öncesinde hastanın (a) önden görünümü ve belirgin omuz asimetrisi; (b) arkadan görünümü, ve (c) aktif abduksiyonun arkadan görünümü.



Şekil 2. (a) Ameliyat sırasında kabloların kotlar ve skapuladan geçirildikten sonraki görünümü; (b) greftler konulduktan ve kablo sıkıştırma sisteminin kilitlendikten sonraki görünümü.

Hasta ameliyat masasına yüzüstü pozisyonunda yatırılarak sol omzu ve kolu ameliyat sırasında harekete izin verecek şekilde örtüldü. Skapula medial kenarına, uygun eğimde longitudinal insizyonla girildi. Trapezius, rhomboid kaslar ve levator skapula sırasıyla kesilerek skapula medial kenarından ayrıldı. Supraspinatus infraspinatus ve subskapularis skapula medial kenarından 2.5-3 cm kalacak şekilde subperiostal olarak sıyrıldı. Skapula 20° eksternal rotasyonda olacak şekilde, artrodez pozisyona göre 3, 4, 5, 6, 7 kotlar deperioste edildi. Skapula ve kotların temas yüzeyleri burr ve penskopan yardımıyla dekortike edildi. Kosta rujinleri yardımıyla toraks

duvarı pnömotoraks riskine karşı korunarak, skapula medial kenarına 1 cm yakınlığında, kotlar üzerine gelecek şekilde, 5 mm aralıklı 10 adet delik, dril yardımıyla açıldı. Kablo sıkıştırma enstrüman sistemi (Doll-Miles Trochanter&Cable Grip System-Howmedica) kullanılarak tel kablolar sırasıyla skapula üzerindeki delikten sonra kotun altından ve tekrar skapuladaki delikten geçirilerek skapulanın üzerinde kilitleme enstrümanları yerleştirildi (Şekil 2a). Bu işlem tüm 3-7 arası kotlara sırayla uygulandı. Sıkıştırma işlemi öncesinde iliak kanattan alınan kortkospogioz greftler skapula ve kotlar arasına yerleştirildi. Kilitleme enstrümanları yardımıyla teller sırası-



Şekil 3. Ameliyat sonrası yedinci ayda çekilen; (a) ön-arka omuz ve (b) skapula tanjansiyel röntgenografileri.

la kilitlenerek greftler sıkıştırıldı (Şekil 2b). Skapulanın stabil fiksasyonu test edildikten sonra katlar sırasıyla kapatıldı.

Hastanın omzu ameliyat sonrası üç hafta velpau bandajla tespit edildi. Dördüncü haftada fizyoterapi tedavisine başlandı. Sekizinci haftada kol askısı çıkarılarak serbest aktif hareketlere başlandı. Yedi aylık izlemenin ardından hastanın ameliyat sonucundan çok memnun olduğu, ameliyat öncesi şikayetlerinin büyük oranda düzeldiği gözlemlendi. Muayanesinde skapulakostal ekleme ait hiçbir hareket bulgusuna rastlanmadı; omuz asimetrisi kaybolmuştu (Şekil 3a); öne fleksiyon ve duvar itme hareketlerinde kanat skapula gözlenmedi; aktif öne fleksiyonun 160° , aktif abduksiyonun 100° (Şekil 3b), 0° abduksiyonda iç ve dış rotasyonların tam olduğu görüldü. Radyolojik incelemelerde konulan skapulokostal greftlerin yerinde olduğu ve pozisyon kaybı olmadığı gözlemlendi (Şekil 4a, b).

Tartışma

Skapulotorasik stabilizasyon, genelde musküler distrofide olduğu gibi omuz çevresi kaslarının yaygın olarak tutulduğu durumlarda uygun bir tedavi seçeneğidir. Omzun özellikle abduksiyon ve öne fleksiyon hareketleri sırasında stabilizer kasların yetersizliği nedeniyle skapula sabitlenememekte ve gle-

noid humerus başı için yeterli bir destek sağlayamamaktadır.^[5,9] Bu yüzden omuz fonksiyonlarında belirgin bir azalma gözlenmektedir. Stabilizasyondaki yetersizliğe bağlı olarak ayrıca kanat skapula^[3] ve omuz asimetrisi problemleri oluşmaktadır. Skapulokostal eklemin stabilizasyonu sayesinde hem omuz hareket açıklığında artış sağlanmakta hem de kozmetik problemler düzeltilebilmektedir.

Skapular stabilizasyon üzerine çeşitli yöntemler bildirilmiştir. Ketenjian^[10] tarafından tanımlanan fasyal şerit, dakron veya mersilen kullanılarak skapulanın toraksa fasyodez yönteminde erken harekete başlanabilmesine karşın, fasyodezin erken gevşemesi ve yırtılma olasılığının doğması sonrası skapulanın fonksiyonlarında ani kötüleşme bildirilmiştir. Copeland ve Howard^[11] kortikal kemik vidası kullanarak skapulokostal füzyon sağlamışlardır. Bu yöntemde pnömotoraks oluşması riskine karşı dikkatli olunmalıdır. Füzyon sağlanması için yaklaşık altı hafta tespit gerekmektedir.^[7] Ayrıca, fiksasyon amacıyla tel kullanılması ile de başarılı sonuçlar elde edilmiştir.^[8,9] Füzyon uygulanırken seçilecek teknik, ameliyat sonrası repozisyon kaybına izin vermeyecek şekilde rijit bir fiksasyon sağlamalı; ayrıca bu sayede erken mobilizasyona olanak vermeli, uygulama kolaylığı sağlayarak pnömotoraks, hemotoraks gibi komplikasyonların riskini en aza indirmelidir. Bizim bu olguda fiksasyon



Şekil 4. (a) Ameliyat sonrası hastanın aktif fleksiyonunun arkadan görünümü; (b) hastanın arkadan görünümü, ameliyat insizyonu ve düzelmiş omuz asimetrisi.

amacıyla kullandığımız kablo sıkıştırma sisteminin, diğer tekniklerde kullanılanlara göre daha rijit fiksasyon sağladığına ve teknik olarak uygulama kolaylığının bulunduğuna inanıyoruz. Bu sayede ameliyat sırasında ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonlar azaltılmış olmaktadır.

Kaynaklar

1. Gozna ER, Harris WR. Traumatic winging of the scapula. *J Bone Joint Surg [Am]* 1979;61:1230-3.
2. Wiater JM, Flatow EL. Long thoracic nerve injury. *Clin Orthop* 1999;(368):17-27.
3. Fiddian NJ, King RJ. The winged scapula. *Clin Orthop* 1984;(185):228-36.
4. Warner JJ, Navarro RA. Serratus anterior dysfunction. Recognition and treatment. *Clin Orthop* 1998;(349):139-48.
5. Akman Ş, Demirhan M, Akpınar S. Kanat skapula: Sınıflama tanı ve tedavi prensipleri. *Acta Orthop Traumatol Turc* 1998;32:73-8.
6. Copeland SA, Levy O, Warner GC, Doderhoff RM. The shoulder in patients with muscular dystrophy. *Clin Orthop* 1999;(368):80-91.
7. Kocalkowski A, Frostick SP, Wallace WA. One-stage bilateral thoracoscaphular fusion using allografts. A case report. *Clin Orthop* 1991;(273):264-7.
8. Jakab E, Gledhill RB. Simplified technique for scapulocostal fusion in facioscapulohumeral dystrophy. *J Pediatr Orthop* 1993;13:749-51.
9. Bunch WH, Siegel IM. Scapulothoracic arthrodesis in facioscapulohumeral muscular dystrophy. Review of seventeen procedures with three to twenty-one-year follow-up. *J Bone Joint Surg [Am]* 1993;75:372-6.
10. Ketenjian AY. Scapulocostal stabilization for scapular winging in facioscapulohumeral muscular dystrophy. *J Bone Joint Surg [Am]* 1978;60:476-80.
11. Copeland SA, Howard RC. Thoracoscaphular fusion for facioscapulohumeral dystrophy. *J Bone Joint Surg [Br]* 1978; 60:547-51.