

Farklı Nedenlere Bağlı Gelişen İki Kanat Skapula Olgusu

Two Cases of Scapular Winging Due to Different Reasons

© Zeynep Ziroğlu¹, © Mine Hayriye Sorgun², © Hüseyin Özden Şener²

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara, Türkiye

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İbn-i Sina Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Öz

Kanat skapula üst ekstremitenin fonksiyonel kısıtlılığına yol açan nadir bir bozukluktur. Serratus anterior, trapezius ve romboid kaslarında (sırasıyla uzun torasik sinir, spinal aksesuar sinir ve dorsal skapular sinir tarafından innerve edilirler) paralizye neden olabilecek birçok patolojik duruma bağlı gelişebilir. Trapezius ve romboid kaslarının felci lateral kanatlanmaya yol açarken serratus anterior kasının felci durumunda medial kanatlanma görülür. Biz burada kanat skapula kliniği ile başvuran iki olguyu sunuyoruz. İlk olgu lateral kanatlanma (spinal aksesuar sinir ve dorsal skapular sinirin hasarı) ile başvuran 45 yaşındaki kadın hasta, diğer olgu ise medial kanatlanma tablosu (uzun torasik sinir hasarı) olan 29 yaşındaki kadın hasta idi. Kanat skapula klinik pratikte sık karşılaştığımız bir tablo olmamakla birlikte yaşam kalitesini etkileyebilecek özürüllük potansiyeli nedeni ile önemlidir. Omuz ağrısı ve omuz kuşağı kaslarında kuvvet kaybı olan hastalarda olası tanısı göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kanat Skapula, Torasik Sinirler, Serratus Anterior, Trapezius, Romboidler

Abstract

Winged scapula is a rare disorder that causes functional limitation of the upper extremity. Serratus anterior, trapezius and rhomboid muscles (innervated by the long thoracic nerve, spinal accessory nerve, and dorsal scapular nerve, respectively) may develop due to many pathological conditions that may cause paralysis. While paralysis of the trapezius and rhomboid muscles leads to lateral winging, medial winging is observed in the case of paralysis of the serratus anterior muscle. Here, we present two cases presenting with a winged scapula clinic. The first case was a 45-year-old female patient who presented with lateral winging (damage to the spinal accessory nerve and dorsal scapular nerve), the other case was a 29-year-old female patient with medial winging (long thoracic nerve damage). Although the scapular winging is not a common condition in clinical practice, it is important because of its disabling potential that may affect the quality of life. The possible diagnosis should be considered in patients with shoulder pain and loss of strength in the shoulder girdle muscles.

Key Words: Scapular Winging, Thoracic Nerves, Serratus Anterior, Trapezius, Rhomboids

Giriş

Kanat skapula klinik pratikte nadiren karşımıza çıkmakla birlikte üst ekstremitenin fonksiyonel aktivitesinde kısıtlanmaya yol açması nedeniyle önemli bir hastalıktır. Etiyolojisinde iyatrojenik nedenlerle birlikte birçok medikal durumun olabileceği bu hastalık lateral ya da medial kanatlanma olarak kendini gösterebilir. Uzun torasik sinir tarafından innerve edilen serratus anterior kasın paralizisi medial kanatlanmaya neden olurken, aksesuar sinir tarafından innerve edilen trapezius

ya da dorsal skapular sinir tarafından innerve edilen romboid kaslarının paralizisi ise lateral kanatlanmaya yol açar (1). Biz burada farklı etiyolojik nedenlere bağlı gelişmiş iki kanat skapula olgusu sunuyoruz.

Olgu Sunumları

Olgu 1

Özgeçmişinde sekiz ay önce geçirilmiş boyun yumuşak doku cerrahisi olan kırk beş yaşında kadın hasta sağ kol

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Zeynep Ziroğlu

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Tel.: +90 539 382 33 94 E-posta: drzeynepkuzu@hotmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0002-2859-5072

Geliş Tarihi/Received: 26.04.2021 Kabul Tarihi/Accepted: 01.05.2021

©Telif Hakkı 2021 Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

Yayınlanan tüm içerik CC BY-NC-ND lisansı altındadır.



hareketlerinde kısıtlılık şikayeti ile başvurdu. Hastanın yapılan klinik muayenesinde sağ kol abdüksiyonunda 110 dereceden sonra kısıtlılık, skapulada lateral kanatlanma ve düşük omuz saptandı (Resim 1). Hastanın yapılan motor sinir iletim çalışmalarında dorsal skapular sinir uyarılarak romboid minör ve majör kaslarından, uzun torasik sinir uyarılarak ise serratus anterior kasından elde edilen distal latans ve bileşik kas aksiyon potansiyeli (BKAP) amplitüdüleri normal saptanırken trapezius kasının üst, orta ve alt parçalarından spinal aksesuar sinir uyarılarak elde edilen distal latans normal, BKAP amplitüdü ise düşük bulundu. Hastanın yapılan elektromiyografi (EMG) çalışmalarında anormal giriş aktivitesi ya da denervasyon bulgusuna rastlanmadı. Trapezius (üst-orta-alt) ve romboid minör kaslarından elde edilen motor ünite potansiyel (MÜP) amplitüdüleri artmış olarak saptandı (Tablo 1). Elde edilen bulguların spinal aksesuar sinir ve dorsal skapular sinirin kronik kısmi aksonal hasarı ile uyumlu olduğu düşünülerek hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümüne yönlendirildi.



Resim 1: Sağ skapulada lateral kanatlanma

Olgu 2

Yirmi dokuz yaşındaki kadın hasta düşük omuz ile polikliniğe başvurdu. Sorgulandığında iki yıl önce trafik kazası geçirmiş olduğu öğrenilen hasta aktif kas güçsüzlüğünü tariflemiyordu ve omuz düşüklüğünü de yeni fark ettiğini belirtti. Nörolojik muayenesi sağ skapulada medial kanatlanma ile uyumlu idi (Resim 2). Hastada serratus anterior kasından bilateral uzun torasik sinir uyarılarak elde edilen motor sinir iletim çalışmaları normal iken sağ serratus anterior kasının EMG incelemesinde MÜP'ler artmış saptandı; ancak, denervasyon bulgusu ya da anormal giriş aktivitesine rastlanmadı. Romboid ve trapezius kaslarında yapılan EMG bulguları normaldi (Tablo 2). Elde edilen bulgular ile sağda uzun torasik sinirin kronik kısmi aksonal hasarı düşünülen hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümüne yönlendirildi. Hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.



Resim 2: Sağ skapulada kol fleksiyonu ile belirginleşen medial kanatlanma

Tablo 1: Olgu 1'in elektrofizyolojik bulguları

Taraf	Sinir/uyarım yeri	Kas	Distal latans (msn)	Amplitüd (µV)	MÜP süresi	Polifazi	Fibrilasyon/PKD
Sağ	Spinal aksesuar sinir/ERB	Trapezius üst kısım	2,3	1,7	Artma	Artma	-/-
Sağ	Spinal aksesuar sinir/ERB	Trapezius orta kısım	2,3	2,5	Artma	Artma	-/-
Sağ	Spinal aksesuar sinir/ERB	Trapezius alt kısım	2,7	4,2	Artma	Artma	-/-
Sağ	Dorsal skapular sinir/ERB	Romboid majör	4	4,7	Normal	Normal	-/-
Sağ	Dorsal skapular sinir/ERB	Romboid minör	4	4,2	Artma	Artma	-/-
Sağ	Uzun torasik sinir/ERB	Serratus anterior	3,2	10,1	Normal	Normal	-/-

MÜP: Motor ünite potansiyeli, PKD: Pozitif keskin dalga

Tablo 2: Olgu 2'nin elektrofizyolojik bulguları

Taraf	Sinir/uyarım yeri	Kas	Distal latans (msn)	Amplitüd (µV)	MÜP süresi	Polifazi	Fibrilasyon/PKD
Sağ	Uzun torasik/ERB	Serratus anterior	3,3	8,7	Artma	Artma	-/-
Sol	Uzun torasik/ERB	Serratus anterior	3,2	11,1	Normal	Normal	-/-
Sağ	Spinal aksesuar sinir/ERB	Trapezius üst kısım	2,4	12,1	Normal	Normal	-/-
Sağ	Spinal aksesuar sinir/ERB	Trapezius orta kısım	2,2	13,6	Normal	Normal	-/-
Sağ	Spinal aksesuar sinir/ERB	Trapezius alt kısım	2,5	12	Normal	Normal	-/-
Sağ	Dorsal skapular sinir/ERB	Romboid majör	2,2	10,2	Normal	Normal	-/-
Sağ	Dorsal skapular sinir/ERB	Romboid minör	2,4	11,4	Normal	Normal	-/-

MÜP: Motor ünite potansiyeli, PKD: Pozitif keskin dalga

Tartışma

Kanat skapula, skapulayı toraks duvarına stabilize eden nöromusküler bileşkenin sorunlarına bağlı gelişen nadir bir durum olup omuz abdüksiyonu ve kolun baş üstüne çıkarılmasında kısıtlılığa neden olabilir (2). Gerçek insidansı tanının atlanması nedeni ile net bilinmemektedir (3). Kanat skapulanın en sık bildirilmiş nedeni uzun torasik sinir hasarına bağlı serratus anterior kasının paralizisidir (4).

Etiyolojide trafik kazası, spor sırasında yaralanma gibi travmatik nedenlerle birlikte bölgeye yapılan manipülasyon, cerrahi ya da diğer girişimsel işlemlerin neden olduğu iyatrojenik yaralanmalar da olabilir. Ayrıca kaslar distrofiler ve miyopatiler gibi genetik nedenler, radikülopatiler, sinir kas kavşağını etkileyen miyastenia gravis gibi hastalıklar, bölgenin enfektif (brakial nörit, Lyme), infiltratif ya da tümöral tutulumu, vasküler hastalıklar (inme, aort koarktasyonu), zehirlenmeler, radyasyon hasarı gibi birçok durum kanat skapula kliniğine neden olabilir (1,2,4,5). İlk hastamızda kanat skapula nedeni cerrahiye ikincil iyatrojenik iken, diğerinde trafik kazasına bağlı travma idi.

Uzun torasik sinir, dorsal skapular sinir ve spinal aksesuar sinirin lezyonları kanat skapulaya yol açabilir. Uzun torasik sinir saf motor bir sinir olup C5-C7 spinal sinirlerinden köken alır. Serratus anterior kasını innerve ederek skapulayı göğüs duvarına yaklaştırır. Anatomik yerleşimi nedeniyle künt travmalara ve nöropraksise neden olabilecek aşırı gerginlik durumlarına açıktır. Hasta kollarını sabit bir nesneye karşı ekstansiyonda iterken gözlenmesi ile test edilir (6). Kanatlanma alt 2/3'lük kısımda daha belirgindir. Kol istirahat halinde iken skapular deformiteye sıklıkla yol açmaz. Hastayı bize getiren neden boyun ve kola yayılabilen omuz ağrısı, omuzda kuvvet kaybı, kolu başın üzerine kaldırmada zorluk ya da estetik kaygılar olabilir. Dorsal skapular sinir ise saf motor bir sinir olup C4-C5 spinal sinirlerinden köken alarak levator skapula ve romboid kasları (minör-majör) innerve eder. Romboidler levator skapula ile birlikte serratus anterior kasının antagonisti olarak skapulanın iç kenarını kaldırıp orta hatta yaklaştırıp alt köşesi içe gelecek

şekilde iç rotasyon yaptırırlar. Romboid kaslar hastanın elleri kalçasında iken dirseklerini arkada kuvvete karşı ittirilerek test edilirler (6). Sıklıkla vücut geliştiricilerde hasarlanır (7). Bir diğer kanat skapula nedeni olabilecek sinir hasarı da spinal aksesuar sinirin hasarındır. Supranükleer ve nükleer lezyonları sıklıkla diğer kraniyal nöropatlilere eşlik ettiği için görece daha kolay tanınır; ancak arka boyun üçgeninde yaralanması ise izole trapezius zaafına neden olabilir. Spinal aksesuar sinir zedelenmeleri sıklıkla iyatrojenik olup, en sık nedeni lenf nodu biyopsisidir (8). Bizim sunduğumuz hastalardan ilkinde spinal aksesuar sinir ve dorsal skapular sinir hasarına bağlı trapezius ve romboid minör kaslarının etkilendiği saptanırken, ikinci olguda ise uzun torasik sinir hasarına bağlı serratus anterior kasının etkilendiği saptandı.

Etiyolojik açıdan geniş bir skalaya sahip olan kanat skapula kliniği ile başvuran hastalarda görüntüleme aracı olarak bölgenin direk grafisinin mutlaka görülmesi gerekir. Gereklik halinde bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme gibi ileri tetkikler planlanabilir. Nöromusküler nedenlerin ayırıcı tanısında ve tedavi takibinde ise sinir iletim çalışmaları ve EMG'den faydalanılabilir. Hastanın kliniğine göre olası ön tanımlar doğrultusunda genetik testler, beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesi, anjiyografi, biyopsi ya da olası mikrobik ajanlara yönelik tanısal testlerin gerektiği nadir durumlar olabilir. Bizim olgularımızda da tanı aşamasında fizik muayene ile birlikte EMG yol gösterici olmuştur ve hastaların hikayesi ışığında etiyoloji aydınlatılmıştır. Her iki olguda da aktif denervasyon bulgusu saptanmaması olayın kronik dönemde olduğu yönünde yorumlanmıştır.

Kanat skapula tanısının gecikmesi traksiyona bağlı brakial plexus hasarı, perikapsuler kas spazmı, donuk omuz, subakromial sıkışma ve torasik outlet sendromuna neden olabilir (2).

Kanat skapulanın tedavi edilip edilmeyeceği hastanın şikayetlerinin derecesine bağlıdır. Sinir hasarlarında kendiliğinden iyileşme de görülebileceği gibi yeterli iyileşmenin olmadığı durumlarda ve akut dönemde öncelikli olarak sinire yönelik eksplorasyon ya da greftleme tekniklerinin uygulanması önerilir (2,9). Kronik durumlarda ise fizik tedaviye yönlendirilen hastaların 3-6 ayda bir EMG ile sinir iyileşme

durumunun takibinin yapılması ve 12 aydan daha uzun süredir takip edilmesine rağmen yeterli semptomatik gerilemesi olmayan hastalarda cerrahi müdahaleler önerilir (2,9). Cerrahi teknikler olarak fasiyal sling operasyonları (sık tekrarlama nedeni ile çok tercih edilmezler), skapulotorasik füzyon ve kas transferleri kullanılır (10). Literatürde ileri tedaviler için 6-24 ay beklenmesini öneren kaynaklar da mevcuttur (11). Bizim takip ettiğimiz her iki olgu da bize akut dönemde başvurmamış için akut dönemde yapılabilecek cerrahi onarımlar bu hastalar için uygun değildi. İlk olgunun sekiz ay önce geçirilmiş boyun cerrahisine sekonder olduğu düşünülmüştü. Aktif denervasyon bulguları saptanmayan hastanın EMG'si spinal aksesuar sinir ve dorsal skapular sinirin kronik kısmi aksonal hasarı ile uyumlu bulunmuştu. Diğer olguda ise etiyolojik neden olarak iki yıl önce geçirilmiş trafik kazası düşünülmüş ve bu hastanın bulguları da yine aktif denervasyon olmaksızın uzun torasik sinirin kronik kısmi aksonal hasarı ile uyumlu saptanmıştı. Her iki olgu da fizik tedaviye yönlendirilmekle birlikte, konservatif tedavi pencere aralığı üzerinden iki yıl geçtiği için ikinci olgu için daha kısa tutulmalıdır ve fizik tedaviden fayda görmüyor ise hastanın kısa sürede cerrahiye yönlendirilmesi uygun olacaktır. Yine ilk olgu görece daha erken başvurmakla birlikte yine EMG bulguları aktif denervasyonun olmadığı kronik hasar lehinedir, fizik tedavi ve konservatif yaklaşım bu hasta için daha uzun tutulabilir. Aktif denervasyonun olmaması iyileşme açısından kötü prognostik olmakla birlikte 3-6 ayda bir kontrol EMG ile değerlendirmek ve tercihen 24 aya kadar bekleyip klinik düzelme yoksa cerrahiye yönlendirmek uygun olabilir.

Sonuç

Sonuç olarak, kanat skapula karşımıza sık çıkan bir tablo olmamakla birlikte yaşam kalitesini etkileyen özürüllük potansiyeli nedeni ile önemlidir. Omuz ağrısı ve omuz kuşağı kaslarında kuvvet kaybı olan hastalarda olası tanısı göz önünde bulundurulmalıdır. İyatrojenik nedenler dışında nadiren enfektif ya da infiltratif nedenler de etken olabilir. EMG, bölgenin radyolojik görüntülemesi ve gereklilik halinde invaziv tetkikler gibi ileri tanı yöntemleri kullanılarak tanı netleştirilmelidir. Sunduğumuz olgularla erken tanının etkili fizik tedavi ve cerrahi

şansı açısından önemli olduğu düşünülerek kanat skapula klinik durumu hakkında farkındalığı artırmak amaçlanmıştır.

Etik

Hasta Onayı: Hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulunun dışından olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Z.Z., M.H.S., H.Ö.Ş., Dizayn: Z.Z., M.H.S., H.Ö.Ş., Veri Toplama veya İşleme: Z.Z., M.H.S., Analiz veya Yorumlama: Z.Z., M.H.S., H.Ö.Ş., Literatür Arama: Z.Z., M.H.S., Yazan: Z.Z.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Martin RM, Fish DE. Scapular winging: anatomical review, diagnosis, and treatments. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2008;1:1-11.
2. Meininger AK, Figuerres BF, Goldberg BA. Scapular winging: An update. *J Am Acad Orthop Surg.* 2011;19:453-462.
3. Bigliani LU, Compito CA, Duralde XA, et al. Transfer of the levator scapulae, rhomboid major, and rhomboid minor for paralysis of the trapezius. *J Bone Joint Surg Am.* 1996;78:1534-1540.
4. Didesch JT, Tang P. Anatomy, Etiology, and Management of Scapular Winging. *J Hand Surg Am.* 2019;44:321-330.
5. Sanadze AG, Gilvanova OV. Myasthenia gravis and muscle atrophy. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova.* 2021;121:79-87.
6. Tindall B. Aids to the examinations of peripheral nervous system. London: WB Saunders; 1986:1-61.
7. Mondelli M, Cioni R, Federico A. Rare mononeuropathies of the upper limb in bodybuilders. *Muscle Nerve.* 1998;21:809-812.
8. Al-Shekhlee A, Katirji B. Spinal accessory neuropathy, droopy shoulder, and thoracic outlet syndrome. *Muscle Nerve.* 2003;28:383-385.
9. Kuhn JE. The scapulothoracic articulation: Anatomy, biomechanics, pathophysiology and management, Iannotti JP, Williams GR Jr, eds: Disorders of the Shoulder: Diagnosis & Management, ed 2. Philadelphia, PA, Lippincott Williams & Wilkins, 2006;pp:1057-1086.
10. Akman Ş, Demirhan M, Akpınar S. Scapular winging (Classification, diagnosis, and treatment principles). *Acta Orthop Traumatol Turc.* 1998;32:73-78.
11. Atalay NS, Konukcu S, Ercidogan O, et al. Winged Scapula Occurring After Punching a Sandbag. *FTR Bil Der.* 2011;14:88-91.