

OLGU SUNUMU

Case Report

Yazışma Adresi
Correspondence Address

Ceren KARA GÖÇER
SBU, Antalya Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD,
Antalya, Türkiye
karaceren@gmail.com

Geliş Tarihi : Kasım 03, 2021
Received

Kabul Tarihi : Nisan 20, 2022
Accepted

E Yayın Tarihi : Mayıs 01, 2023
Online published

Bu makalede yapılacak atıf

Cite this article as
Kara Göçer C, Koldaş Doğan Ş.
Ağırılık Egzersizi Sonrası Gelişen
Kanat Skapula: Olgusu Sunumu
Akd Tıp D 2023; 9(2): 222 - 225

Ceren KARA GÖÇER
SBU, Antalya Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD.,
Antalya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-1664-7170

Şebnem KOLDAŞ DOĞAN
SBU, Antalya Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD.,
Antalya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0003-0484-1336

Ağırılık Egzersizi Sonrası Gelişen Kanat Skapula: Olgusu Sunumu

Winged Scapula Following Weight Exercise: A Case Report

ÖZ

Skapulotorasik bölge bozukluklarından biri olan kanat skapula, skapula medial kenarı veya inferior köşesinin arka göğüs duvarından uzaklaşmasıdır. Nadir görülmeyle birlikte üst ekstremité fonksiyonlarındaki kısıtlılığın önemli bir sebebidir. Primer ve sekonder olarak sınıflandırılabilen kanat skapula; omuzda ağrı, fonksiyon ve güç kaybı, şekil bozukluğu ile kendini göstermektedir. Tanı dikkatli bir fizik muayeneden sonra yapılan görüntüleme ve elektrodagnostik çalışmalar ile koyulabilir. Burada uzun süredir egzersiz yapan ve ağırılık kaldırma sonrası sağ omuz bölgesinde ağrı ve şekil bozukluğu fizik muayenede skapula medial kenarında kanatlaşma nedeni ile kliniğimize başvurarak elektrofizyolojik değerlendirme ve görüntüleme ile uzun torasik sinir hasarına bağlı kanat skapula tanısı alan, 20 yaşında erkek bir hasta sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler:

Kanat Skapula, Ağırılık Egzersizi, Omuz Ağrısı

ABSTRACT

Winged scapula (WS) is one of the disorders of the scapulothoracic region, in which the medial edge or the inferior corner of the scapula is displaced away from the posterior chest wall. Although it is rare, it is an important cause of the restriction of upper extremity functions. WS which can be classified as primary and secondary, manifests itself as shoulder pain, loss of function and strength, deformity in the shoulder. It can be diagnosed by imaging and electrodiagnostic tests after detailed physical examination.

Here, we present a 20-year-old male patient who has been exercising for a long time and admitted to our outpatient clinic with pain and deformity in the right shoulder region after weight lifting and winging on the medial edge of the scapula on physical examination and diagnosed with WS due to long thoracic nerve damage by electrophysiological evaluation and imaging.

Key Words:

Winged Scapula, Weight Lifting Exercise, Shoulder Pain

GİRİŞ

Kanat skapula (KS), skapulotorasik bölge bozukluklarından biri olup, skapulunun medial kenarı veya inferior köşesinin arka göğüs duvarından uzaklaşmasıdır. Kanat skapula nedenleri primer ve sekonder olarak sınıflandırılmaktadır (1). Serratus anterior, romboidler, levator skapula, trapez gibi stabilizasyonda görevli kasların herhangi bir nedenle hasarlanması, omurganın

yapısal deformiteleri (skolyoz), kemik lezyonlar, konjenital skapular displazi ya da kasların konjenital olarak gelişmemesi, maligniteler, kas distrofileri primer nedenler arasında sayılabilir. Skapula stabilizasyonunda görevli kasları innerve eden sinirlerin hasarlanması da KS'ye neden olabilir. Sinir hasarına radikülopatiler, cerrahi işlemler, travma, omuz üzerinde yük taşıma gibi nedenler yol açabilir. Uzun torasik sinir tutulumu ile seyreden Parsonage-Turner sendromu da primer nedenler arasındadır (2). Sekonder KS ise glenohumeral ve subakromial patolojiler ile kas imbalanslarına bağlı olarak oluşabilir (3). Kanat skapulanın en sık nedeni, uzun torasik sinir hasarına bağlı gelişen serratus anterior kas güçsüzlüğüdür. Skapulanın önemli bir stabilizatörü olan serratus anterior kasında güçsüzlük nedeniyle skapulohumeral ritimde dengesizlik, skapulada kanatlanma sonucu omzun fleksiyon ve abduksiyon hareketlerinde kısıtlılık, üst ekstremitte kas gücünde azalma ve üst ekstremitte şiddetli ağrı meydana gelebilir (1). Burada uzun süredir yapılan ağırlık kaldırma egzersizi nedeniyle gelişen, izole uzun torasik sinir hasarına bağlı kanat skapula saptanan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

Yirmi yaşında erkek hasta, sağ omuzda ağrı ve şekil bozukluğu şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Son 2 yıldır vücut geliştirme sporu yapan hastamızda, yaklaşık 1 ay önce omuz seviyesini aşan halter kaldırma egzersizi sonrası sağ omuzda şiddetli ağrı, egzersizden bir gün sonra da omuz bölgesinde şekil bozukluğu meydana gelmiştir. Polikliniğimize başvurmadan önce, aktiviteyle şiddetlenen omuz ağrısı nedeniyle farklı polikliniklere başvuran ve kullandığı ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlardan fayda görmeyen hastanın, bilinen travma, geçirilmiş enfeksiyon, ek hastalık öyküsü yoktu.

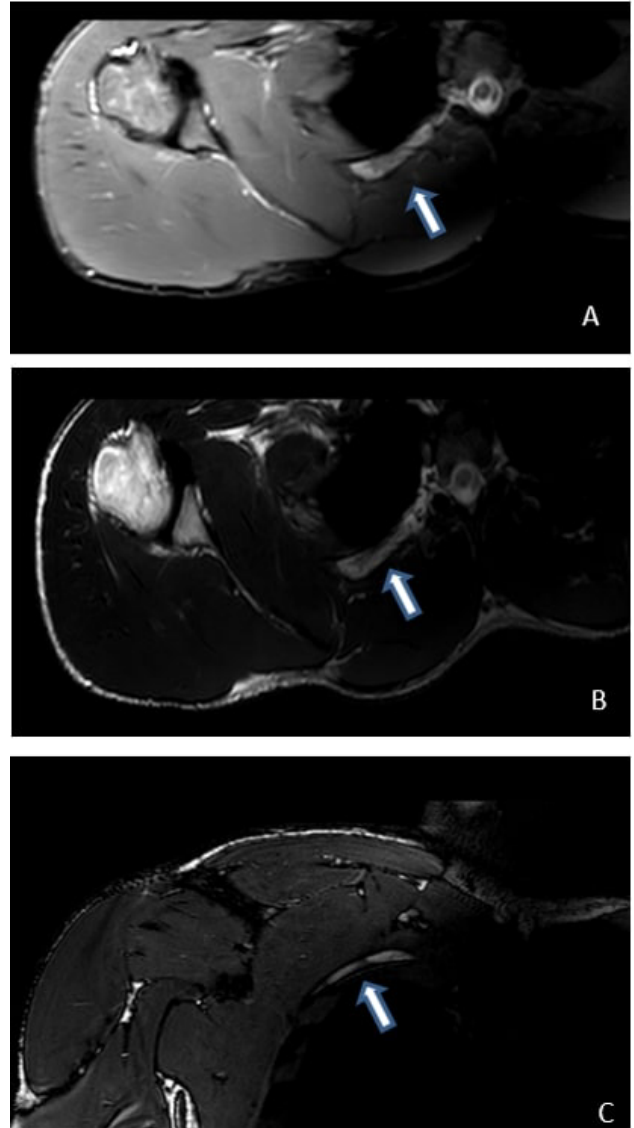
Hasta değerlendirmesinde inspeksiyonda sağ omuzda belirgin asimetrisi mevcuttu. Sağ üst ekstremitede aktif omuz abduksiyonu 0-180°, omuz fleksiyonu 0-180°, omuz iç ve dış rotasyonları 0-90° ve ağrısızdı. Direnç uygulamadan omuz 90 derece fleksiyona getirme ve omuz 90 derece fleksiyonda iken, dirseği fleksiyondan ekstansiyona getirerek duvarı itme (duvarda şınav çekme) testlerini değerlendirdiğimizde sağda skapula medial kenarında belirgin kanatlanma olduğunu belirledik (Resim 1).



Resim-1: Sağda skapular kanatlanma.

Serratus anterior kas gücü 4/5, diğer kas güçleri tamdı, duyuşal defisit yoktu. Biceps brachii, brachioradialis ve triceps derin tendon refleksi normaldi. Subakromiyal sıkışma sendromu açısından bakılan Hawkins ve Neer testleri negatifti. Diğer

ekstremitelerin kas-iskelet muayeneleri normaldi. Enfeksiyon ve romatizmal hastalıklar açısından bakılan laboratuvar incelemesinde tam kan sayımı, sedimentasyon, c-reaktif protein (CRP) ve biyokimya sonuçları normaldi. Hastanın nörofizyolojik değerlendirmesinde yapılan sinir iletim çalışmasında sağ uzun torasik sinirin bileşik kas aksiyon potansiyelinin (BKAP) amplitüdünde sola göre %50 azalma saptandı. İğne elektronöromiyografi (EMG) incelemesinde ise sağda serratus anterior kasında istirahat sırasında nörojenik etkilenmeye işaret eden şüpheli pozitif keskin dalgalar izlendi. Sağ deltoid, biceps brachii, trapezius kaslarında ise patoloji izlenmedi. Sağ uzun torasik sinir için yapılan manyetik rezonans görüntüleme (MRG), serratus anterior kasında, sağ torasik duvar komşuluğunda short t1 inversion recovery (STIR) serilerde izlenen yüksek sinyalli görünümün, olası erken dönem uzun torasik sinir hasarına bağlı denervasyon ile uyumlu olabileceği düşünüldü (Resim 2).



Resim-2. Sağ serratus anterior kası MRG görüntüsü.

Resim-2 açıklama: Uzun torasik sinir yaralanmasından şüphelenilen hasta. Aksiyal STIR (A), aksiyel T2 ağırlıklı (B) ve coronal STIR (C) görüntülerde sağ serratus anterior kasında (ok) yüksek sinyal izlenmektedir.

Servikal omurgaya ait MRG'de C5-6 seviyesinde sağ lateral-fo-raminal disk protrüzyonu izlenmekte olup spinal sinir köklerinde belirgin baskı saptanmadı. Sağ omuzun çekilen manyetik rezonans görüntülemesinde ise tip 2 akromion görünümü dışında herhangi bir kas veya ligament patolojisi izlenmedi. Hastaya omuz eklem hareket açıklığı egzersizleri, serratus anterior, trapez ve rhomboid kaslara kuvvetlendirme; trapezlere ve rhomboid kaslara germe egzersizleri, serratus anterior kası stabilizasyon egzersizleri, serratus anterior kası mobilizasyon egzersizleri ve postür egzersizlerinden (sırt ekstansörleri izometrik egzersizleri, sırt ekstansörleri kuvvetlendirme, servikal eklem hareket açıklığı egzersizleri, omuz elevasyonu) oluşan rehabilitasyon programı düzenlenerek takibe alındı. Hastanın baş üstü ağırlık kaldırma aktiviteleri ile ağrıya yol açan aktiviteleri sınırlaması önerildi.

TARTIŞMA

Serratus anterior, ilk sekiz kostanın anterolateral bölgesi boyunca uzanarak göğüs duvarının etrafını dolanan, skapulunun ön bölgesi boyunca ilerleyen majör stabilizatördür. Bu kas, skapulunun hareketi sırasında skapulayı öne çekerek yukarı rotasyon yaptırır, ayrıca skapula sabitken kostaların elevasyonuna izin vererek solunuma yardımcı olur (1,4). Uzun torasik sinir, serratus anterior kasını innerve eden, oldukça uzun (23 ile 30 cm aralığında) ve kıvrımlı bir anatomik seyir gösteren ve bu uzun-kıvrımlı seyri nedeniyle de yaralanmalara açık bir sinirdir (5,6). Uzun torasik sinir yaralanmaları travmatik, non-travmatik, iyatrojenik ve idiopatik nedenlerden kaynaklanabilir. Özellikle sporcularda künt travmalar ve omuzda aşırı fleksiyon ve abduksiyon gerginliğine yol açan aktiviteler sonucu nöropaksi gelişebilir. Ağır fiziksel aktiviteler ve tekrarlayan mikrotravmalar, serratus anterior kasında paralizye neden olabilir. Viral enfeksiyonlar, poliomyelit, yüksek doz ilaç kullanımı, muskuler distrofiler, radikülopatiler, aşı uygulaması, Parsonage-Turner sendromu non-travmatik nedenlerden bazılarıdır. İyatrojenik nedenler arasında ise tek aksiller koltuk değneği kullanımı, pnömotoraks cerrahisi, transtorasik sempatektomi, mastektomi ve aksiller diseksiyon sayılabilir (1,7). Vastamaki ve ark., 197 olgu serisinde, yaralanmanın en sık mekanik nedenlerden kaynaklandığını, en sık etyolojik nedenin ise %35 sıklıkla ağırlık taşıma gibi aşırı spor aktiviteleri olduğunu saptamışlardır (8). Ayrıca literatürde 27 yaşında erkek bir hastanın, baş üstü seviyede ağırlık kaldırma sonucu her iki uzun torasik sinirinde paralizisi, 28 yaşında 2 yıldır vücut geliştirme çalışan erkek bir hastada bilateral uzun torasik sinir paralizisi, 18 yaşında erkek hastada basketbol oynadıktan sonra gelişen kanat skapula gibi sporcularda ve sportif aktiviteler sonrası gelişen kanat skapula olguları bildirilmiştir (5,9,10). Hastamızda saptanan kanat skapulunun, baş üstü halter kaldırma egzersizleri sonucu geliştiğini düşündük. Kanat skapulunun en yaygın nedeni, serratus anterior kasının paralizisi ile sonuçlanan uzun torasik sinirin yaralanmasıdır. Serratus anterior kasının paralizisi sonucu skapula stabilize edilemez ve dirence karşı omuz elevasyonu veya fleksiyondaki kolun duvara doğru itilmesiyle skapulunun medial kenarı ve inferior köşesinde belirginleşme meydana gelir (11). Hastalar genellikle omuzda ağrı, güçsüzlük ve şekil bozuk-

luğundan şikayet eder. Kolun uzun süreli kullanımı sonrasında, kolun kaldırılmasında güçlük çektiklerini belirtirler (11). Hasta egzersiz, travma, ameliyat, enfeksiyonlar, viral hastalıklar açısından sorgulanmalıdır. Fizik muayenede hastadan kollarını kaldırması ya da omuz 90 derece fleksiyonda iken, dirseği fleksiyondan ekstansiyona getirerek duvarı itmesi istendiğinde, sunulan olguda olduğu gibi, skapulada tipik kanatlanma gözlenir. Bunların yanı sıra servikal muayene ve omuz muayenesi de yapılmalıdır (12). Tamı büyük ölçüde probleme özgü değerlendirme testleri ile koyulabilmekle beraber tümör, kemik patolojiler gibi nedenleri değerlendirmek için servikal omurga, göğüs ve omuzun düz radyografileri çekilebilir. Elektronöromiyografik çalışmalar, sinirin manyetik rezonans görüntülemesi de tanıya yardımcıdır (13). Ayırıcı tanıda skolyoz, rotator manşon yırtıkları, subakromial sıkışma sendromu, trapez kasının güçsüzlüğü, glenohumeral instabilite, akromioklavikular eklem hastalıkları, tümörler, nörolojik bozukluklar düşünülmelidir (14). Olgumuzda, yapılan muayene ve tetkikler ile bu patolojilere ait ayırıcı tanıları yapıldı. Kanat skapula olgularının çoğunluğunda neden, sinirin gerilmesiyle oluşan nöropaksik yaralanmadır. Hasar genellikle 6 ile 9 ay içinde düzelme eğiliminde olmakla beraber, 24 aya kadar uzayabilir (9,14,15).

Çoğu hastada konservatif tedavi yeterli olmaktadır. Analjezikler, omuz eklem hareket açıklığını koruma, skapula ve omuz kuşağı kaslarını (serratus anterior, rhomboid, trapez kasları) progresif kuvvetlendirme, skapular stabilizasyon ve mobilizasyon egzersizleri, kısılma potansiyeline sahip olan latissimus dorsi, levator scapula, pektoralis minor ve rhomboid kaslar için germe ve kuvvetlendirme egzersizleri ön planda olmalıdır. Etkilenen kolun baş üstü aktiviteleri ve etkilenen kolda ağrıya neden olan hareketler kısıtlanmalıdır (14,15). Hastaların yaklaşık %25'inde rekonstrüksiyon cerrahisine ihtiyaç duyulabilir. Konservatif tedavi ile 18-24 ay sonunda iyileşmeyen hastalar rekonstrüksiyon açısından değerlendirilmelidir (14).

SONUÇ

Sonuç olarak, omuz ağrısı ile gelen hastalarda özellikle baş üstü ağırlık taşıma veya aşırı ağırlık kaldırma içeren sportif aktiviteler sorgulanmalıdır. Uzun torasik sinir hasarına bağlı kanat skapula nadir olmakla birlikte ayırıcı tanıda mutlaka akla gelmelidir. Erken tanı ile egzersiz programına erken başlanarak hastanın yakın takibe alınması, komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

Hasta Onamı:

Tüm katılımcıların hakları korunmuş ve Helsinki Deklarasyonuna göre prosedürlerden önce yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması:

Yazarların beyan edecek çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek:

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

1. Martin RM, Fish DE. Scapular winging: anatomical review, diagnosis, and treatments. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2008;1:1-11.
2. Makin GJ, Brown WF, Ebers GC. C7 radiculopathy: importance of scapular winging in clinical diagnosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1986;49:640-4.
3. Aktas İ, Akgün K. Kanat Skapula, *Turk J Phys Med Rehab* 2007;53:113-7.
4. Belville RG, Seupaul RA. Winged scapula in the emergency department: A case report and review. *J Emerg Med* 2005;29:279-82.
5. Sherman SC, O'Connor M. An unusual cause of shoulder pain: winged scapula. *J Emerg Med* 2005;28:329-31.
6. R. Shane Tubbs, *Anatomic Landmarks for Selected Nerves of the Head, Neck, and Upper and Lower Limbs, Nerves and Nerve Injuries, Vol 1: History, Embryology, Anatomy, Imaging, and Diagnostics* 2015;575-88.
7. Vetter M, Charran O. Winged Scapula: A Comprehensive Review of Surgical Treatment. *Cureus* 2017;9(12):e1923.
8. Vastamäki M, Kauppila LI. Etiologic factors in isolated paralysis of the serratus anterior muscle: A report of 197 cases. *J Shoulder Elbow Surg* 1993;2(5):240-3.
9. Sahin F., Yilmaz F., Esit N., Compressive neuropathy of long thoracic nerve and accessory nerve secondary to heavy load bearing. A case report, *Europa Medicophysica* 2007;43(1):71-4.
10. Ebata A, Kokubun N, Miyamoto T, Hirata K, The bilateral long thoracic nerve palsy presenting with "scapula alata", as a result of weight training. A case report, *Rinsho Shinkeigaku* 2005;45(4):308-11.
11. Fiddian NJ, King RJ. The winged scapula. *Clin Orthop* 1984;185:228-36.
12. Birch, JG. Orthopedic management of neuromuscular disorders in children. *Seminars in Pediatric Neurology* 1998;5(2):78-91.
13. Warner JJP, Navarro RA. Serratus anterior dysfunctions recognition and treatment. *Clin Orthop* 1998;349:139-48.
14. Wiater JM, Flatow EL. Long thoracic nerve injury. *Clin Orthop Relat Res* 1999;(368):17-27.
15. Zander D, Perlick L, Diedrich O. Die N.-thoracicus-longus-Läsion als seltene Verletzung beim Kraftsport, *Sportverletz Sportschaden* 2000;14(4):151-4.