



Kanat Skapula: Bir Etiyoloji, İki Farklı Sinir

Wing Scapula: A Etiology in Two Different Nerve

Aliye Yıldırım Güzelant, Ayşe Banu Sarıfakıoğlu, Ufuk Emre*, Aysun Ünal**

Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye

*İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye

Özet

Kanat skapula (skapula alata) (KS) skapulunun medial kenarının veya inferior açısının torakstan uzaklaşması ile karakterize klinik bir durumdur. Travmatik, iyatrojenik veya idyopatik olabilir. KS önemli fonksiyonel problem olmasının yanı sıra ciddi estetik sorun oluşturur. Tanı fizik muayene sonrası yapılan görüntüleme ve elektrodyagnostik çalışmalar ile konur. Bu çalışmada kanat skapulaya neden olan iki farklı olguda tanı ve tedavi aşamalarının literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır. (Türk Osteoporoz Dergisi 2014;20: 43-5)

Anahtar Kelimeler: Spinal aksesuar sinir, uzun torasik sinir, gerilme tipi yaralanma, rehabilitasyon

Summary

Wing scapula (scapula alata) is a clinical condition characterized by divergence of the medial edge of the scapula or the inferior angle of the thorax. This condition may be traumatic, iatrogenic or idiopathic. Wing scapula, as well as being a major functional problem creates serious aesthetic issue. Diagnosis is made by physical examination, the imaging and electrodiagnostic studies. The aim of this study was to discuss the diagnose and treatment of wing scapula of two different cases with the recent literature. (Turkish Journal of Osteoporosis 2014;20: 43-5)

Key words: Spinal accessory nerve, long thoracic nerve, strain-type injuries, rehabilitation

Giriş

KS en sık görülen skapulotorasik bozukluklardan biridir. Primer nedenler arasında nörolojik hasarlanma, kemik ve periskapular yumuşak doku patolojileri, sekonder nedenler arasında glenohumeral, subakromiyal patolojiler ve dengesiz kas kontraktürleri sayılabilir (1-3). Sıklık sırasına göre uzun torasik sinire bağlı serratus anterior, spinal aksesuar sinire bağlı trapezius, dorsal skapular sinire bağlı romboid kasların paralizisi ile KS gelişir. Spinal aksesuar sinir (SAS) hasarı distalde en sık arka boyun üçgeninde lenf nodu biopsisi veya kitle eksizyonu sonucu ortaya çıkar. İdyopatik olgularla, internal juguler ven kateterizasyonu, koroner arter bypass greftleme, böcek ısırması, künt travmalar, whiplash yaralanmaları seyrek olarak bildirilen nedenlerdir (1,4-8). Uzun torasik sinir (UTS) lezyonu direkt kompresyon, tekrarlayan gerilme yaralanmaları, aşırı tekrarlayan egzersizler, künt travma, enfeksiyon, nevraljik amyotrofi veya toraks operasyonları olarak sayılabilir.

Bu çalışmada kanat skapulaya neden olan iki farklı olguda tanı ve tedavi aşamalarının literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

Olgular

Olgu 1

Otuz bir yaşında erkek hasta sol omuz ağrısı, sol kolu yukarı kaldırma güclüğü ve kaslarda inceleme yakınmaları ile Fizik Tedavi polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde tiroid operasyonu dışında özellik yoktu. Operasyon sonrası omuz ve kol ağrısı başlayan hastanın başlangıçta analjezik tedavi ile ağrılarının azaldığı ancak yaklaşık 3 hafta sonra analjezik tedaviye yanıtının azaldığı ve omuz çevresinde incelenen farkedildiği öğrenildi. Fizik muayenesinde sol trapez kasında belirgin atrofi ve solda kanat skapula saptandı (Resim 1(a ve b)). Sol omuz eklem hareket açıklığı pasif olarak açık değerlendirildi. Aktif omuz abduksiyonu 80° de kısıtlı idi. Servikal omurga hareketleri açık, sol lateral fleksiyon ve rotasyon ağırlıydı. İzole kas muayenesinde omuz abdükör kaslarında 4/5, trapez kasında 3/5 değerinde kas güçsüzlüğü saptandı. Yüzeysel duyu muayenesi ve derin tendon refleksleri normal sınırlarda idi. Yapılan laboratuvar incelemeleri ve görüntüleme yöntemleri normal olarak değerlendirildi. Operasyon sonrası altıncı haftada yapılan elektromiyografi (EMG) incelemesinde sol SAS -trapez kası kayıt- motor yanıt

elde edilemedi. İğne EMG incelemesinde sol trapez kasında istirahatte denervasyon potansiyeli ile nörojenik MÜP değişimleri saptandı. Bu bulgular sol aksesuar sinirin trapez kasına giden dalında ağır düzeyde parsiyel akson hasarı ile uyumlu olarak yorumlandı.

Hastaya yönelik planlanan rehabilitasyon programı ile paralel olarak sol omuz üzerine 20'şer dakikalık sıcak paket uygulaması ve konvansiyonel TENS uygulaması yapıldı. Trapez kası üzerine atrofi modunda elektrostimulasyon uygulandı. Rehabilitasyon uygulamaları on tekrarlı olmak üzere ikişer set olarak yapıldı. Aynı zamanda ev egzersiz programı düzenlendi (Tablo 1).

Altı haftalık rehabilitasyon programı sonrasında omuz abdüktör kas gücünde belirgin iyileşme gözlemlendi. Aktif omuz abduksiyonu 110° saptandı (Resim 2a). Altı ay sonra yapılan kontrol muayenesinde trapez atrofisinin kısmen devam ettiği, kas gücünün tama yakın derecede düzeldiği, eklem hareket açıklığının normal olduğu görüldü (Resim 2b). Zorlu aktivitelerle ortaya çıkan omuz ağrısı dışında yakınması yoktu.

Olgu 2

Yirmi gündür sağ omuzda ağrı ve kolda güçsüzlük nedeni ile başvuran 23 yaşında bayan hastanın öyküsünde iki ay önce tiroid operasyonu öyküsü mevcuttu. Özgeçmişinde sistemik hastalık, geçirilmiş infeksiyon ya da travma öyküsü olmayan hastanın, fizik muayenesinde sağ tarafta KS mevcuttu. İstirahat halinde skapula orta hatta yakın, eleve pozisyonda idi. Omuz 90 derecenin üzerinde abduksiyona getirildiğinde güçsüzlük ve skapula kanatlanmasında artış mevcuttu. Diğer muayene bulguları normal sınırlarda idi. Yapılan laboratuvar ve görüntüleme incelemeleri normal değerlendirildi. EMG'de, UTS iletim çalışmasında -serratus anterior kası kayıt- sağ tarafta yanıt elde edilemedi. Aksesuar sinir iletim çalışması -trapez kası kayıt- normaldi. İğne EMG'de serratus anterior kasında yer yer denervasyon potansiyelleri ile seyrelme paterni saptandı. Diğer kasların incelemesi (rhomboid major, trapez, supraspinatus, infraspinatus, deltoid, biceps, triceps) normaldi. Olguda, tiroid operasyonu sırasında sağ kolun olası hiperabduksiyon ve ekstansiyonda uzun süre tutulmasına bağlı uzun torasik sinirin hasarı düşünüldü. Hasta Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümüne yönlendirildi, takip değerlendirmeleri yapılmadı.

Tartışma

Trapez kası servikal ve torakal vertebra ile spina skapula ve akromion arasındadır. Trapez kası üst lifler skapula elevasyonu, orta lifler skapula rotasyonu, alt lifler ise skapula retraksiyonu ile omuzu aşağı doğru hareket ettirerek skapulotorasik harekete katkıda bulunur. Üst ve alt lifler horizontal planda skapulaya yukarı rotasyon ve abduksiyon yaptırırlar (2).

SAS foramen jugulareden geçtikten sonra sternokleidomastoid (SKM) kasa dal verir (Şekil 1). Arka boyun üçgeni boşluğu içine girerek trapez kasının üst liflerini ve servikal pleksusun dallarıyla birlikte orta ve alt liflerini uyandırır (4,9). SAS paralizisinde kolun abduksiyonu ile KS belirgin hale gelir ve skapula yukarı doğru hareket eder. SAS hasarında trapez kas atrofik görünümündedir, boyunla omuz arasında dik bir eğim olur, omuz aşağı düşer. Skapulanın vertebraya olan mesafesi azalır. SAS lezyon yeri proksimalde ise lezyonun karşı tarafına başı döndürmede ve omuzu kaldırmada güçlük gözlenir. Lezyon distalde ise SKM korunur ve omuz elevasyonunda ve abduksiyonunda güçsüzlük gözlenir.



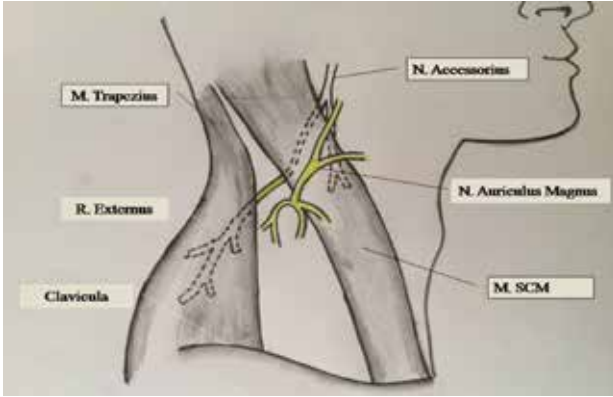
Resim 1 (a-b). Tedavi öncesi sol trapez kas atrofisinin ön ve arka görünümü



Resim 2 (a-b). Rehabilitasyon programının tamamlanmasından iki ay (a) ve altı ay sonra (b) ki sol trapez kasına ait görünüm

Tablo 1. Hastaya yönelik planlanan rehabilitasyon programı

Rehabilitasyon süresi	Tedavi şeması
1-10 gün	Eklem hareket açıklığı (EHA) egzersizleri (servikal, aktif ve aktif asistif omuz) Postür egzersizleri
11-20 gün	Eklem hareket açıklığı egzersizleri Germe Egzersizleri (trapez, omuz aktif ve pasif germe egzersizleri) Scapulothorax mobilizasyon
21-30 gün	İzometrik egzersizler Güçlendirici egzersizler (theraband ile) Sırt ekstansörleri izometrik egzersizleri
30 günden sonra	Ev egzersiz programı



Şekil 1. Nervus Accessorius, Musculus Trapezius ve Musculus Sternocleidomastoideus (M. SKM)

Sunulan birinci olguda SKM kasının korunmuş olması, trapez kas atrofisinin varlığı, omuz elevasyon ve abduksiyon kısıtlılığı, SAS'ın distalde etkilendiğini göstermektedir. Uzun süreli abduksiyon ve ekstansiyonda gerilmeye bağlı ortaya çıkabileceği bildirilmiş olan lokal iskemi ve inflamasyon ile SAS geliştiği düşünülmüştür (10).

Serratus anterior skapulanın major stabilizatörlerinden olup özellikle glenohumeral hareket sırasında kol elevasyonu ile skapulohumeral dengenin devamını sağlar. Omuzun fleksiyonu sırasında glenoidin yukarı, skapulanın öne hareketine izin verir. UTS, servikal C5-7 köklerinden çıkarak ve brakial pleksusa katılmadan, göğüs duvarının anterolateralinden aşağı doğru uzanarak serratus anterior kasını innerve eden motor bir sinirdir (1-3). Sinirin uzunluğu yaklaşık 24 cm'dir. UTS lezyonuna bağlı gelişen KS'da kanatlanma kol öne doğru kaldırıldığında belirginleşir ve skapulanın medial kenarı ortaya çıkar. Sunulan ikinci olguda omuzun 90 derecenin üzerinde abduksiyona getirildiğinde skapula kanatlanmasında artış ve EMG bulguları UTS'in distalde etkilendiğini göstermektedir.

KS'nin diğer nedeni dorsal skapular sinir (DSS) lezyonudur. DSS, C3-5 ön dalından çıkarak levator skapula kasına ulaşır, onu inerve eden dallarını verdikten sonra skapula medial sınırına paralel seyrederek, romboid major ve minör kaslarını innerve eder. Romboidler skapulanın elevasyonu ve retraksiyon hareketlerinden sorumludur. DSS paralizisi etyolojisinde boyun-omuz bölgesi travmaları, nörit ve yavaş progresyon gösteren kompresif lezyonlar sayılabilir. Ayrıca tekrarlayan gerilme sonucu sporcularda ve dansçılarda da görülebilir. Romboid kaslarda güçsüzlükle skapula aşağıya ve laterale yer değiştirir.

Yaptığımız literatür incelemesinde, SAS ve UTS'lere doğrudan müdahalenin olmadığı cerrahi yaklaşımlar sonrasında ortaya çıkan KS olgularının çok nadir bildirildiğini gözledik. Keleş ve arkadaşları 2010 yılında yazdıkları olgu sunumunda by-pass cerrahisi sonrasında ortaya çıkan KS olgularında gerilmeye bağlı SAS etkilenmesi bildirirken, Bahadır C ve ark. da dört olgularından birinde benzer şekilde uzun süreli cerrahi, mammoplasti sırasında gerilmeye bağlı SAS etkilenmesi olabileceğini bir olgu ile tartışmışlardır (11,12). Bu çalışmada sunulan iki olguda da etiyolojik nedenler incelendiğinde uzun süreli tiroid operasyonu dikkati çekmektedir. Cerrahi sırasında, sırtüstü yatan hastanın omuzunun abduksiyon ve ekstansiyonda yaklaşık beş saat süreli sabit tutulması sonucu traksiyona bağlı periferik sinir zedelenmesini akla getirmektedir.

Literatür incelememizde birçok cerrahi uygulama sonrasında SAS ve UTS lezyonu bildirilmesine rağmen tiroid operasyonu sonrası gelişen olguya rastlamadık. Ayrıca bu iki olgu, benzer operasyon sonrası, iki farklı sinirin tuzaklanması sonucu KS kliniğinin ortaya çıkabileceğini göstermeleri açısından da ilginç bulunmuştur.

Tuzaklanmaya bağlı nöropatilerde komplikasyonların önlenmesi için tedaviye mümkün olan en kısa sürede başlanmalıdır. Ağrının kontrolü ve erken dönemde eklem hareket açıklığı egzersizleri, skapuler stabilizasyon egzersizleri, kuvvetlendirme egzersizleri (trapezius, romboidler ve levator skapula kasları) verilir (13). Yaralanma sonrası total sinir kesisi olduğu durumlarda en kısa sürede cerrahi girişim önerilirken, kronik ağrılı ve konservatif tedavi ile yavaş iyileşme seyri gösteren dirençli olgularda bir yıl sonra operasyon önerilmektedir (14). SAS paralizisine bağlı KS gelişen birinci olguda yapılan rehabilitasyon sonrasında belirgin düzelme gözlenmiştir (Resim 2 (a ve b)). İkinci olgu fizik tedavi polikliniğine yönlendirilmiş ancak klinik takibi yapılamamıştır.

Sonuç olarak bu olgu sunumları literatürde son derece nadir rastlansa da, uzun süreli ve sabit pozisyonda yapılan operasyonlarda SAS ve UTS kompresyonuna bağlı tuzak nöropatilerin ortaya çıkabileceğine dikkat çekmektedir. Erken tanı ve etkin rehabilitasyon programları ile hastaların özürüllüğü engellenebilir.

Kaynaklar

1. Logigian EL, McInnes JM, Berger AR, Busis NA, Leirich JR, Shahani BT. Stretch-induced spinal accessory nerve palsy. *Muscle Nerve* 1988; 11: 146-150.
2. Aramrattana A, Sittitrai P, Harnsiriwattanagit K. Surgical anatomy of the spinal accessory nerve in the posterior triangle of the neck. *Asian J Surgery* 2005; 28(3): 171-173.
3. Porter P, Fernandez GN. Stretch-induced spinal accessory nerve palsy: a case report. *J Shoulder Elbow Surg* 2001; 10(1): 92-94.
4. Lee S, Yang S, Lee J, Kim I. Spinal accessory neuropathy associated with the tumor located on the jugular foramen. *Ann Rehabil Med* 2013; 37(1): 133-137.
5. Sergides NN, Nikolopoulos DD, Polyzois IG. Idiopathic spinal accessory nerve palsy. A case report. *Orthop Traumatol Surg Res* 2010; 96(5): 589-592.
6. Brown K, Stickler L. Shoulder pain and dysfunction secondary to neural injury. *Int J Sports Phys Ther* 2011; 6 (3); 224-233.
7. Orth P, Anagnostakos K, Fritsch E, Kohn D, Madry H. Static winging of the scapula caused by osteochondroma in adults: a case series. *J Med Case Rep*. 2012; 6(1): 363.
8. Sherman SC, O'connor M. An unusual cause of shoulder pain: Winged Scapula. *J Emerg Med* 2005; 28(3): 329-331.
9. Nason RW, Abdulrauf BM, Stranc MF. The anatomy of the accessory nerve and cervical lymph node biopsy. *Am J Surg* 2000; 180(3): 241-243.
10. Charopoulos IN, Hadjinicolaou N, Aktseles I, Lyritis GP, Papaioannou N, Kokoroghiannis C. Unusual insidious spinal accessory nerve palsy: a case report. *J Med Case Rep* 2010; 4; 158 .
11. Bahadır C, Topatan S, Kurtulus D. Spinal Accessory Nerve Palsy: Evaluation of Four Atypical Cases. *Turk J Phys Med Rehab* 2011; 57(4); 248-252.
12. Keleş Z, Zinnuroglu M, Beyazova M. Impairment of upper trapezius branch of the spinal accessory nerve during bypass grafting: a stretch injury? *Muscle Nerve* 2010; 41(1): 144-147.
13. McGarvey AC, Chiarelli PE, Osmotherly PG, Hoffman GR. Physiotherapy for accessory nerve shoulder dysfunction following neck dissection surgery: a literature review. *Head Neck* 2011; 33(2): 274-280.
14. Ogino T, Sugawara M, Minami A, Kato H, Ohnishi N. Accessory nerve injury: conservative or surgical treatment? *J Hand Surg Br* 1991; 16(5): 531-536.