

## LENF NODU DİSEKSİYONUNU TAKİBEN GELİŞEN İZOLE TRAPEZ KASIN ETKİLENDİĞİ SPİNAL AKSESUAR SİNİR YARALANMASI

Merih ÖZGEN<sup>1</sup>, Gülşah ÖĞÜTLER ÖZKARA<sup>1,\*</sup>, Onur ARMAĞAN<sup>1</sup>

### ÖZET

Trapez kas felci, spinal aksesuar sinirin yaralanması sonucu gelişen bir durumdur. Spinal aksesuar sinir yaralanmaları seyrek görülür ve çoğunlukla iyatrojeniktir. Servikal posterior üçgen bölgesinden yapılan lenf nodu biyopsisi bu duruma yol açan nedenlerden biridir. Olgumuz 16 yaşındaki erkek, sağ omuz ağrısı ve omuzda asimetri nedeniyle polikliniğe başvurdu. Üç ay önce sağ servikal posterior bölgeden lenfadenopati nedeniyle biyopsi yapıldığı öğrenildi. Fizik muayenede sağ omuz deprese, üst trapez kas atrofik, skapula aşağı ve dışa doğru yer değiştirmişti, kanat skapula mevcuttu, sternokleidomastoid kas muayenesi normaldi, sağ omuz hareketleri her yönde açıktı ve ağrılıydı. Elektromiyografide, aksesuar sinirin sternokleidomastoid kasından sonra trapez kasına giden dalında kronik dönem akson hasarı gözlemlendi. Hasta rehabilitasyon programına alındı. Klinik takiplerinde, hastanın omuz ağrısında tamamen düzelme ve trapez kasındaki atrofide belirgin iyileşme tespit edildi. Altı ay sonraki kontrol elektromiyografisinde de spinal aksesuar sinirde iyileşme saptandı. Bu olgu; omuz ağrısı ve /veya kas atrofisiyle gelen hastaların ayırıcı tanısında, özellikle hikâyesinde geçirilmiş boyun cerrahisi olanlarda, spinal aksesuar sinir felcinin hatırdan tutulması bakımından sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Spinal Aksesuar Sinir Yaralanması, Omuz Ağrısı, Servikal Lenf Nodu Biyopsi

---

\*Lenf Nodu Diseksiyonunu Takiben Gelişen İzole Trapez Kasın Etkilendiği Spinal Aksesuar Sinir Felci, 4. Türk Romatoloji Kongresi Antalya/Türkiye, Nisan 2010 (Poster)

<sup>1</sup> Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Anabilim Dalı,

**İletişim/ Corresponding Author: Merih ÖZGEN**

Geliş Tarihi / Received : 28.05.2012

**Tel:** 222 2392979-2455 **e- posta:** mozgen@ogu.edu.tr

Kabul Tarihi / Accepted : 20.06.2012

## SPINAL ACCESSORY NERVE PALSY RESULTING IN ISOLATED INJURY OF TRAPEZIUS MUSCLE AFTER LYMPH NODE DISSECTION

### ABSTRACT

Paralysis of trapezius muscle results from spinal accessory nerve injury. Injuries of spinal accessory nerve are a rare condition and it is usually iatrogenic. Cervical lymph node biopsy in the posterior triangle region is one of the reasons that led to this situation. Our case is 16 year old male who was admitted to our outpatient clinic because of right shoulder pain and shoulder asymmetry. Three months ago, a biopsy has been performed from posterior region because of right cervical lymphadenopathy. Physical examination revealed depressed right shoulder, upper trapezius muscle atrophy, downward and outward displaced scapula, and winged scapulae; sternocleidomastoid muscle examination was normal and right shoulder movements were full and painful in all directions. In electromyography, chronic axon damage was seen in the branch of accessory nerve innervating the trapezius muscle following the sternocleidomastoideus muscle. The patient was included in the rehabilitation program. In clinical follow up, the patient's shoulder pain completely resolved and trapezius muscle atrophy was significantly improved. Six months after, the spinal accessory nerve electromyography showed improvement. This case report was presented because of the importance of keeping the spinal accessory nerve palsy in mind in the differential diagnosis of the patients admitting with shoulder pain and/or muscle atrophy and especially when there is a history of previous neck surgery.

**Key Words:** Spinal Accessory Nerve Injury, Shoulder Pain, Cervical Lymph Node Biopsy

---

\*Lenf Nodu Diseksiyonunu Takiben Gelişen İzole Trapez Kasın Etkilendiği Spinal Aksesuar Sinir Felci, 4. Türk Romatoloji Kongresi Antalya/Türkiye, Nisan 2010 (Poster)

<sup>1</sup> Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Anabilim Dalı,

**İletişim/ Corresponding Author: Merih ÖZGEN**

Geliş Tarihi / Received : 28.05.2012

**Tel:** 222 2392979-2455 **e- posta:** mozgen@ogu.edu.tr

Kabul Tarihi / Accepted : 20.06.2012

## GİRİŞ

Omuz eklemi, son derece hareketli ve komplike bir eklemdir. Omuz ağrısı en sık karşılaşılan muskuloskeletal yakınmalardan biridir. Doğru tanı, kendine özgü anatomisi ve pozisyonu nedeni ile zordur (1).

Omuz ağrısı; intrinsik, ekstrinsik veya bunların kombinasyonlarından oluşan nedenler sonucu ortaya çıkabilir. Omuz kuşağından kaynaklanan bozukluklar intrinsik faktörleri, omuz kuşağının dışından kaynaklanıp sekonder yansıyan ağrıya neden olanlarda ekstrinsik faktörleri oluşturur. Spinal aksesuar sinir yaralanmaları seyrek görülür ve çoğunlukla iyatrojeniktir. Servikal posterior üçgen bölgesinden yapılan lenf nodu biyopsisi bu duruma yol açan nedenlerden biridir. Spinal aksesuar sinir yaralanması ve trapez kasın denervasyonu subakromiyal sıkışma sendromu ile uyumlu omuz ağrısına ve zayıflığa neden olabilir (1, 2).

Bu olgu; omuz ağrısı ve /veya kas atrofisiyle gelen hastaların ayırıcı tanısında, özellikle hikâyesinde geçirilmiş servikal bölge lenf nodu biyopsisi olanlarda, spinal aksesuar sinir felcinin hatırdan tutulması bakımından sunulmuştur.

## OLGU

Sağ omuz ağrı ve asimetrisi şikâyetiyle ortopedi ve pediatri polikliniklerine başvuran 16 yaşındaki erkek hasta fizik tedavi programı alması için polikliniğimize yönlendirildi. Hikâyesinde yaklaşık iki aydır sağ omuz ağrısı ve omuzda şekil bozukluğu olduğu, ağrısının analjeziklere cevap vermediği, hareketle arttığı öğrenildi. Şikâyetleri nedeniyle gittiği polikliniklerde biyokimyasal, hematolojik ve romatolojik tüm tetkiklerinin yapıldığı ve normal olarak değerlendirildiği, ayrıca farklı dönemlerinde çekilmiş sağ omuzda ait iki bilgisayarlı tomografi sonucunun normal olduğu görüldü. Özgeçmiş sorgulamasında, şikâyetlerinin başlamasından yaklaşık bir ay önce sağ servikal posterior bölgeden lenfadenopati nedeniyle biyopsi yapıldığı öğrenildi. Fizik muayenede sağ omuz depreseydi, üst trapez kasında atrofi vardı, skapula aşağı ve dışa doğru yer değiştirmişti ve kolun abduksiyonuyla belirginleşen kanat skapula görünümü mevcuttu (Şekil 1 ve 2). Sağ omuz eklem hareketleri aktif pasif her yönde doğal sınırlarda ancak 170 derece abduksiyon, 160 derece fleksiyon, 50 derece eksternal rotasyondan sonra ağırlıydı. Görsel ağrı skoru 4'dü. Kas kuvveti değerlendirildiğinde, sağ omuz abduksiyon 4+/5, fleksiyon 5/5, dış rotasyon 4+/5, iç rotasyon 4+/5 ve omuz elevasyonunun gücü 4+/5 idi. Sternokleidomastoid kas muayenesi

normaldi. Boyun muayenesinde patoloji saptanmadı. Duyu ve refleks muayenesi normaldi ve patolojik refleks yoktu. Spinal aksesuar sinirin trapez kasına giden dalında hasarlanma olduğu düşünülerek istenen elektromiyografide, ön tanımızla uyumlu olarak aksesuar sinirin sternokleidomastoid kasından sonra trapez kasına giden dalında, kronik dönem akson hasarı gözlemlendi (Tablo 1). Hasta rehabilitasyon programına alındı. Bu amaçla hastamıza konvansiyonel transkutanöz elektrik sinir stimülasyonu (TENS) 30 dakika, yüzeysel ısı olarak sıcak paket 30 dakika, trapez kasın tüm parçalarına elektrik stimülasyonu toplam 45 dakika, eklem hareket açıklığı egzersizleri, trapez ve diğer omuz ve skapular kaslara (omuz abduktör, ekstansör, fleksör, iç rotator, dış rotator, elavator ve skapular adduktör, elevatör ve depresör) 10 tekrarlı 3 set halinde izometrik ve izotonik güçlendirme egzersizleri haftada 5 gün toplam 45 seans uygulandı. Tedavinin sonunda hastanın görsel ağrı skoru 0'dı. Omuz elevasyon, abduksiyon, fleksiyon, ekstansiyon, internal ve eksternal rotasyon kas kuvveti 5/5'ti. Üst trapez kasında gözlenen atrofide belirgin iyileşme tespit edildi (Şekil 3 ve 4). Kırk beş seanstan sonra hasta, tedavi süresince uygulanmış olan güçlendirme egzersizlerini içeren ev programı verilerek takip edildi. Altı ay sonra aynı merkezde yaptırılan kontrol elektromiyografisinde, spinal aksesuar sinirin trapez kasına giden dalında hafif düzeyde etkilenim şeklinde düzelme saptandı (Tablo 1).

**Tablo 1. Tedavi öncesi ve sonrası elektromiyografi sonuçları**

<b>Kas alanı</b>	Ins Act.	Fibs.	Pos. Wave	Fasc.	MYO. Disch.	Normal MUP	Poly	Low Amp.	High Amp.	Dur.	Recruit	Int. Patt.
<b>TÖ trapez</b>	Normal	+1	+1	0	0	0	++	0	+1	Long	Reduce	Full
<b>TS trapez</b>	Normal	0	0	0	0	0	0	0	0	Normal	Reduce	Full

TÖ: Tedavi öncesi

TS: Tedavi sonrası



**Şekil 1. Tedavi Öncesi Önden Görünüm**



**Şekil 2. Tedavi Öncesi Arkadan Görünüm**



Şekil 3. Tedavi Sonrası Önden Görünüm



Şekil 4. Tedavi Sonrası Arkadan Görünüm

### TARTIŞMA

Olgumuzdaki omuz asimetrisinin eşlik ettiği ağrı, tablosunun nedeni boyun posterior üçgen alanından tanısal amaçlı yapılan lenf nodu biyopsisi sırasında oluşan spinal aksesuar sinir yaralanmasıdır. Spinal aksesuar sinir yaralanması, çeşitli cerrahi girişimler veya travmalar sonrasında ortaya çıkar. Spinal aksesuar sinirin sıklıkla yaralanma nedeni iyatrojeniktir ve karotid endarterektomi, servikal lenf nodu biyopsisi, baş ve boyun tümörlerinde yapılan radikal boyun cerrahisi sonrası ortaya çıkar (3). Ayrıca servikal bölgeye olan travmalar, üst ekstremitte traksiyon yaralanmaları, sternoklavikular ve akromiyoklavikular eklemin dislokasyonları da spinal aksesuar sinirin yaralanma

nedenlerindedir (4). Posterior üçgen alanında yapılan lenf nodu biyopsi sonrası görülen spinal aksesuar sinir yaralanma sıklığı % 3-10 olarak bildirilmiştir (5).

Spinal aksesuar sinir juguler foremeden çıktıktan sonra, önce sternokloidomastoid kasını sonra trapez kasını uyarır. Spinal aksesuar sinir yaralanmaları, sıklıkla sternokleidomastoid kas inervasyon seviyesinin altında olduğundan, izole trapez kas etkilenmesi olarak ortaya çıkar (3, 6). Spinal aksesuar sinir yaralanması sonucunda oluşan trapez kas atrofisi boyunda disimetriye, omuzun depresyonuna, supraspinatus çıkışının daralmasıyla subakromiyal sıkışmaya neden olur. Omuz kuşağında ağrı ve omuz abduksiyonunda güçsüzlük ortaya çıkar. Ayrıca skapulada kanatlanmaya neden olur (1, 7). Sağ omuz ağrısı ile başvuran olgumuzun fizik muayenesinde sağ omuz deprese, omuz hareketleri her yönde açık ve ağrılı, üst trapez kas atrofik ve kanat skapula mevcuttu. Sternokleidomastoid kas muayenesi normaldi. Bu bulgular izole trapez kas etkilenmesi olan spinal aksesuar sinir yaralanmasını işaret ediyordu.

Spinal aksesuar sinir yaralanmalarında tanı klinik inceleme ve diğer nedenleri dışlama ile konur. Kesin tanı için elektromiyografi gerekir (1). Bizde, klinik olarak tanımızı doğrulamak ve lezyonun şiddetini belirlemek için elektromiyografi kullandık. Spinal aksesuar sinirin sternokleidomastoid kasından sonra trapez kasına giden dalında kronik dönem akson hasarı olduğunu gösteren elektromiyografi sonucu, klinik muayenemizi destekledi. Elektromiyografi tanı konulmasının yanında sinirin iyileşmesini takipte de kullanılır. Literatürde elektromiyografide görülen düzelmenin tek başına iyi prognoz göstergesi olamayacağı, düzelmenin klinik olarak da belirgin olması gerektiği bildirilmiştir (7). Bizim vakamızda konservatif tedavi programı sonrası hem klinik tabloda hem de elektromiyografide düzelme gözlenmiştir.

Spinal aksesuar sinir yaralanmalarında erken tedavi konservatiftir (1). Tanı konulduğunda, semptomların başlangıcından sonraki üç ay içinde düzelme bulgusu varsa konservatif tedavinin uygun olduğu bildirilmiştir (7). Altı ay boyunca fonksiyonun geri dönmesine ait bulgu yoksa sinirin eksplorasyonu ve tendon transferi önerilir (1).

Spinal aksesuar sinir yaralanmasında rehabilitasyonun amacı, ağrıyı azaltmak, kas kuvveti ve eklem hareket açıklığını normale getirmek ve fonksiyonel kapasiteyi arttırmaktır (8). Bu amaçla hastamıza TENS, yüzeysel ısı, eklem hareket açıklığı egzersizleri, elektrik stimülasyonu ve güçlendirme egzersizleri uyguladık. Klinikte uygulanan 45 seanslık tedavinin

sonunda hastanın görsel ağrı skoru '0' oldu, omuz kas kuvveti 5/5'e ulaştı ve omuzun asimetrik görüntüsünde belirgin düzelme gözlemlendi. Uyguladığımız rehabilitasyon programı sonucunda hastamızda gözlediğimiz bu klinik düzelme, literatürde spinal aksesuar sinirin yaralanmasından sonra uygulanan konservatif tedavini etkin olduğu bildiren sonuçlarla benzerdi (3, 6, 9).

Spinal aksesuar sinirin fonksiyon kaybı, uzun vadede morbiditenin bir nedenidir. Spinal aksesuar sinir yaralanması sonrası ortaya çıkacak klinik tablolar sinirin hasarlanma derecesiyle ilgili olmakla birlikte, sinirin operasyon sırasındaki travmaya uğrama şiddeti, postoperatif rehabilitasyon uygulanıp uygulanmaması, trapez kasın innervasyonundaki varyasyonlar ve diğer omuz kaslarının kompensatuar etkisine bağlıdır (10). Periferik sinir yaralanmalarının büyük kısmı parsiyel aksonotmezisdir ve parsiyel hasarlanan sinirler cerrahi tamir gerektirenlere göre daha hızlı ve daha mükemmel iyileşir (11). Bizim hastamızın da aksonotmezis ile uyumlu elektromiyografik bulguları vardı. Bu nedenle konservatif tedavi planlandı. Ağrı ve kas güçsüzlüğüne yönelik uygun rehabilitasyon programına alındı. Sinir hasarı sonrası rehabilitasyon programının hemen başlanması önerilir (10). Hastamızın tedavisine semptomların başlamasından iki ay sonra başlanabildiği görülmüştür. Kırk beş seans tedavinin sonunda klinik olarak iyi yanıt alınmıştır. Hastamızda, sinir hasarının aksonotmezis seviyesinde olması ve uygun tedavinin tanı konulduktan sonra en kısa sürede başlanması, klinik olarak iyi yanıt alınmasının nedeni olarak değerlendirilmiştir. Altıncı ayda tekrarladığımız elektromiyografideki düzelme de, klinik olarak elde ettiğimiz iyileşmeye eşlik etmiştir.

## **SONUÇ**

Omuz ağrısı ile gelen hastaların ayırıcı tanısında ayrıntılı hikâye alma temel olmalıdır. Özellikle hikâyesinde geçirilmiş boyun cerrahisi veya travması olanlarda, spinal aksesuar sinir yaralanması olabileceği hatırlanmalıdır.

## **KAYNAKLAR**

1. Martin SC, Thornhill TS. (çeviri: Arasıl T). Omuz Ağrısı. In: Harris ED, Budd RC, Firestein GS, Genovese MC, Sergent JS, Ruddy S, Sledge CB Editors.(çeviri



- editörü Arasil T). Kelley Romatoloji Yedinci Baskı. Güneş Kitabevi, Ankara, 2006, ISBN: 975-277-097-5, Cilt-I; 557-587
2. Ogino T, Sugawara M, Minami A, Kato H, Ohnishi N. Accessory nerve injury: conservative or surgical treatment? *Journal of Hand Surgery (Edinburgh, Scotland)*. 1991; 16(5):531-6.
  3. Laska T, Hanning K. Physical therapy for spinal accessory nerve injury complicated by adhesive capsulitis. *Physical Therapy* 2001; 81(3): 937-944.
  4. Sahin F, Yilmaz F, Esit N, Aysal F, Kuran B. Compressive neuropathy of long thoracic nerve and accessory nerve secondary to heavy load bearing. A case report. *Europa Medicophysica*. 2007; 43(1):71-4.
  5. London J, London NJ, Kay SP. Iatrogenic accessory nerve injury. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 1996;78(2):146-50.
  6. Bahadır C, Topatan S, Kurtuluş D. Spinal accessory nerve palsy: Evaluation of four atypical cases. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2011; 57:248-252.
  7. Nakamichi K, Tachibana S. Iatrogenic injury of the spinal accessory nerve. Results of repair. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American volume*. 1998; 80(11):1616-21.
  8. Kabataş S, Bayrak Y, Erdinç C, İmer SM, Hepgül TK. Spinal accessory nerve palsy following gunshot injury: a case report. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery* 2008; 14(1): 76-78.
  9. Akgun K, Aktas I, Uluc K. Conservative treatment for late-diagnosed spinal accessory nerve injury. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 2008; 87(12): 1015-21
  10. Çalış AB, Seven H, Çelik M, Diler Y, Turgut S. Electromyographic findings of spinal accessory nerve functions after neck dissections. *Turkish Archives of Otolaryngology* 2002; 40(3):201-207.
  11. Özgen Sarhuş M. Periferik Sinir Yaralanmaları Rehabilitasyon, *Türkiye Klinikleri Journal of Neurosurgery Special Topics* 2010; 3(2): 85-90.