



## OLGU SUNUMU / CASE REPORT

### Aksiller web sendromu: omuz ağrısının gözden kaçan nedeni

Axillary web syndrome: an overlooked cause of shoulder pain

Bekir Tetik<sup>1</sup>, Kadir Songür<sup>1</sup>, Ayhan Aşkın<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir, Turkey

*Cukurova Medical Journal 2019;44(1):255-259*

#### Abstract

Axillary web syndrome (AWS) is a clinical syndrome that usually seen after surgical intervention to axillary region. Fibrosis surrounded sclerotic vein and lymphatic tissue (cording), can extends from axilla to arm and hand. AWS can limit off shoulder range of motion (ROM) and can be the cause of shoulder pain. In the case we share, it is noteworthy that any predisposing factor does not exist. 41-year-old male patient was admitted our outpatient clinic with pain and feeling of tension on the right axilla which started 2 weeks ago during the daily activities. On the physical examination there was a subcutaneous cord that was visible from the right axillary region to the middle of the right arm. His right shoulder movements were limited and painful. The patient was prescribed oral nonsteroidal antiinflammatory drug (NSAID), electrotherapy program and shoulder stretching/strengthening exercises. After 2 months, on the re-examination, his right shoulder ROM was painless and in normal range; the subcutaneous cording had completely recovered. Clinicians should consider AWS, in differential diagnosis in patients with axillary region/shoulder pain and shoulder ROM limitation. These patients may benefit from appropriate combination therapies that include physical therapy modalities and NSAIDs.

**Keywords:** Axillary web syndrome; pain; cording; physical therapy

#### Öz

Aksiller web sendromu (AWS), genellikle aksiller bölgeye yapılan girişim sonrası görülür. Fibrozis ile çevrelenmiş skleroze ven ve lenfatik dokular (kording) aksilladan başlayıp, kola ve ele kadar uzanabilir. Omuz eklem hareket açıklığını (EHA) kısıtlayan ve ağrıya sebep olabilen klinik bir durumdur. Paylaşacağımız olguda ise mevcut bir predispozan faktörün olmayışı dikkat çekicidir. İki hafta önce günlük aktivite sırasında sağ koltuk altında gerginlik ve ağrı hissedilen 41 yaşında erkek hasta polikliniğimize başvurdu. Muayenesinde sağ aksiller bölgeden başlayıp sağ kol ortasına kadar uzanan gözle görülebilen düzeyde cilt altı kord görünümü mevcuttu. Sağ omuz hareketleri kısıtlı ve ağrılıydı. Hastaya oral non-steroidal antiinflatuar ilaç (NSAİİ), elektroterapi programı ve omuz germe/güçlendirme egzersizleri reçete edildi. Hastanın 2 ay sonraki kontrol muayenesinde omuz EHA ağrısız, tam açıldı ve cilt altındaki kord bulgusu tamamen düzelmişti. Klinisyenlerin aksiller bölgede ve omuzda ağrı, omuz EHA'da kısıtlılık olan hastalarda AWS'i ayırıcı tanıda düşünmesi gerekmektedir. Bu hastalar uygun fizik tedavi modaliteleri ve NSAİİ'nin kombine kullanıldığı tedavilerden fayda görebilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Aksiller web sendromu, ağrı, kord, fizik tedavi

#### GİRİŞ

Aksiller web sendromu (AWS), diğer bilinen ismiyle lenfatik kording, ilk kez 2001 yılında Moskovitz ve ark. tarafından tanımlanmış olup aksiller bölgeden başlayıp distale uzanabilen palpabl kordun varlığı ile karakterize bir sendromdur<sup>1</sup>. En sık olarak meme kanseri, daha az sıklıkta malign melanoma tanısı

almış hastalarda aksiller bölgeye yapılan girişimler sonrası ortaya çıkmaktadır<sup>1-3</sup>. Genellikle postoperatif 1-5. haftalarda görülmekte ve omuzda ağrı ile omuz eklem hareket açıklığında (EHA) kısıtlanmaya sebep olabilmektedir. Moskovitz, 750 olgunun retrospektif incelemesinde AWS'nin ortaya çıkma sıklığını aksiller lenf nodu diseksiyonu (ALND) sonrası %6, sentinel lenf nodu biyopsisi (SLNB) sonrası %0.5 olarak bildirmiştir. İlerleyen zamanlarda yapılan

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ayhan Aşkın, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir, Turkey E-mail: ayhanaskin@hotmail.com  
Geliş tarihi/Received: 04.09.2018 Kabul tarihi/Accepted: 07.10.2018 Çevrimiçi yayın/Published online: 01.12.2018

çalışmalarda AWS sıklığı ALND geçirenlerde %44-72, SLNB yapılanlarda %20 oranında bildirilmiştir<sup>4</sup>. Bununla birlikte literatürdeki bazı vaka raporlarına göre AWS'nin aksiller cerrahi geçirmemiş hastalarda da meydana geldiği görülmüştür. Vaka raporlarına göre AWS'nin etiolojisinde yer alabilen diğer sebepler; follikülit sonrası granümatöz inflamasyon, yüksek yoğunluklu egzersiz ve uzun süreli hava yolculuğudur<sup>5,6</sup>. Paylaşacağımız olguda ise aksiller cerrahi öyküsü ve diğer predispozan faktörlerin olmayışı dikkat çekicidir. Bilgimiz dahilinde olgumuz literatürdeki etiolojisi bilinmeyen ikinci vakadır.

Bu yazıda, genel pratiğimizde sık olarak saptanmayan AWS'nin omuz ağrısı ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiği, semptom ve bulguları ile kullanabilecek tedavi seçeneklerinin bilinirliğinin artırılması hedeflenmiştir.

## OLGU

Kırk bir yaşındaki erkek hasta 2 hafta önce başlayan sağ koltuk altında olan ağrı ve gerginlik şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Ağrı sağ koltuk altında başlayıp sağ kol ortasına kadar yayılıyor ve gün içinde özellikle baş üstü yapılan hareketlerle belirgin artıyormuş. Belirli bir süre istirahat sonrası ağrı azalma oluyormuş. Eşlik eden gece ağrısı, boyun ağrısı ve nöropatik ağrı tariflemiyordu. Travma öyküsü yoktu. Daha öncesinde aksiller bölgesine yönelik cerrahi girişim öyküsü yoktu. Aksiller bölgesinde geçirilmiş folikülit gibi bir cilt lezyonu tariflemiyordu. Romatolojik sorgu ile sistem sorgulaması olağandı.

Hasta sağlık teknisyeni olarak çalışmaktaydı. 5 yıl önce apendektomi operasyonu ve 3 yıl önce sol el 4.-5. parmak falanks kırığı öyküsü dışında anlamlı bir medikal özgeçmişi yoktu. 17 paket yıl/sigara öyküsü ve 250cc/hafta alkol alım öyküsü mevcuttu. Soygeçmişinde özellik yoktu.

Muayenesinde vital bulguları olağandı. İncelemede sağ koltuk altından başlayıp sağ kol ortasına kadar medialden uzanan gözle görülebilen düzeyde cilt altı kord(cording) mevcuttu (Resim 1). Isı artışı, ödem, kızarıklık ve kordun palpasyonu ile hassasiyet mevcut değildi. Periferik nabızları olağandı. Kas atrofisi yoktu. Eski operasyona veya geçirilmiş folikülite bağlı skar dokusu görülmedi. Yapılan EHA ölçümünde sağ omuz abduksiyonu ve fleksiyonu 160 derecedeydi. Hareket sonunda ağrıydı.

Ölçülen diğer EHA'ları tam açık ve ağrısız şekildeydi. Tüm ekstremitelerde kas güçleri normaldi. Refleksleri normoaktifti. Patolojik refleks yoktu. Duyu muayenesi olağandı. Hastanın mevcut ağrısı vizüel analog skala(VAS) ile değerlendirildiğinde 10 üzerinden 4 puan şeklindeydi.



**Resim 1.Sağ midaxilladan sağ kola doğru uzanan ciltaltı kalınlaşma (cording) görünümü**

Klinik olarak öntanısı aksiller web sendromu şeklinde değerlendirilen hastanın ayırıcı tanı ve olası etiolojisi belirlemek amaçlı ileri tetkikleri planlandı. Laboratuvar incelemesinde tam kan sayımı, sedimentasyon, biyokimya (karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri), tiroid uyarıcı hormon (TSH), parathormon, romatoid faktör, anti siklik sitrüline peptid antikor (anti CCP), B12 vitamini, D vitamini tetkikleri değerlendirildi. D vitamini düzeyi düşüklüğü(13µg/L) (N: 20-70µg/L) ve parathormon yüksekliği (103pg/ml) (N: 18.5-88pg/ml) dışında patolojik değer saptanmadı.

Sağ omuz ultrasonografi (USG) tetkikinde aksiller alanda 12mm çaplı reaktif lenf nodu dışında yumuşak doku planları ile vasküler yapılar olağandı. Ardından yapılan sağ omuz manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkikinde omuz eklem ilişkisi, kemiklerin kortikal bütünlükleri olağandı. Akromioklavikuler ekleme ılımlı hipertrofi mevcuttu. Supraspinatus ve infraspinatus tendonun distal liflerinde tendinosis ile uyumlu sinyal artışı izlenmekteydi. Ancak belirgin yırtık bulgusu saptanmadı.

Sağ üst ekstremitte arteryel doppler USG'de radial, ulnar,brakial,aksiler ve subklavian arterler patent olup tüm düzeylerde damar çapları,duvar kalınlıkları, lümen dolulukları tamdı. Darlık bulgusu izlenmedi.

Venöz Doppler USG'de venöz sistem subklavien venden distalde radial ve ulnar venlere kadar patent olarak izlenmekteydi.

Hastaya oral 200mg/gün dozunda nimesulid, 1350mg-600mg/gün dozunda parasetamol-mefenoksalon kombinasyonu ile topikal nimesulid reçete edildi. Ek olarak D vitamini replasman tedavisi ve 365mg/gün dozunda oral magnezyum başlandı. Fizik tedavi programı (11 seans) infraruj (20dakika/gün), transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) (konvansiyonel, 30dakika/gün), terapötik ultrason (US) (1.5watt/cm<sup>2</sup>, 1mhz, 5 dakika/gün) ve omuz bölgesi germe/güçlendirme egzersizlerini içerecek şekilde planlandı. Sonrasında omuz egzersizleri ev egzersiz programı şeklinde 2 aya tamamlandı.

İkinci ay kontrol muayenesinde hasta şikayetlerinin tamamen geçtiğini belirtmekteydi. Omuz EHA tüm yönlerde ağrısız, tam açıktı. Cilt altındaki kord bulgusu tamamen düzelmisti (Resim 2).



**Resim 2. Tedavi sonrası ikinci ay. Kording görünümünün kaybolduğu izlenmektedir.**

## TARTIŞMA

Aksiller web sendromu en sık olarak meme kanserli hastalarda aksiller bölgeye yapılan cerrahi girişim sonrası ortaya çıkmaktadır<sup>1</sup>. Literatürdeki vakalara göre malign melanom tanılı hastalarda da ALND ve SLNB sonrası AWS geliştiği raporlanmıştır<sup>2,3</sup>. Bunun dışında literatürde aksiller cerrahi girişim öyküsü olmaksızın AWS gelişen durumlar da bildirilmiştir. Bunlar; follikülit, yüksek yoğunluklu egzersiz ve uzun süreli hava yolculuğudur<sup>5,6</sup>.

Paylaştığımız olgunun en önemli farklılığı herhangi bir cerrahi girişim öyküsü ve predispozan faktörün

olmamasıdır. Literatürde bilginiz dahilinde olgumuza benzer sadece bir adet rapor bulunmaktadır<sup>7</sup>. Sendromun patofizyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Çoğu uzmana göre oluşum sebebi bölgesel ve yüzeysel lenfövenöz damarlardaki geçici değişikliklerdir. Moskovitz ve ark.'a göre aksiller cerrahi süresince yüzeysel lenfatik ve venlerin zarar görmesi sonucu doku hasarının oluşması, bununla birlikte hiperkoagülasyon ve yüzeysel lenfövenöz staz patogenezdaki önemli faktörlerdendir<sup>1,2</sup>. Disseke edilmiş kordların incelendiği trombozun gösterilmesiyle AWS'nin Mondor hastalığının bir varyantı olduğu düşünülmüştür. Bu yüzden ayırıcı tanıda en önemli düşünülmeli gereken durum Mondor hastalığıdır<sup>8,9</sup>. Olgumuzda sağ üst ekstremitte arteryel doppler USG incelemesiyle Mondor hastalığı ekarte edilmiştir.

Klinikte görülen en sık semptom aksilla veya omuz bölgesindeki ağrıdır. Ağrı ile birlikte kordun palpasyonu ile hassasiyet ve omuz EHA'larında kısıtlılık da oluşabilir. Ancak AWS her vakada semptom vermeyebilir<sup>10</sup>. EHA azalması ile hastada fonksiyonel kısıtlanmagelişebilir. Olgumuzda aksiller bölgeden başlayıp kol ortasına kadar yayılan, istirahat ile azalan aktiviteyle artan ağrı, omuz fleksiyon ve abduksiyonunda kısıtlılık en belirgin yakınma idi. Palpasyon ile hassasiyet yoktu. Günlük aktivitelerinde belirgin bir fonksiyonel kısıtlanma bulunmuyordu.

Omuz ağrısı ve omuz EHA kısıtlılığı şikayetiyle başvuran hastada ayırıcı tanıda öncelikli akla gelen nedenler rotator cuff sendromu, adeziv kapsülit ve miyofasiyal ağrı sendromudur<sup>11</sup>. AWS'nin ayırıcı tanıda düşünüldüğü durumlarda muayenede inspeksiyon ile aksiller kordun görülmesi tanı koydurucudur. Özellikle postaksiller cerrahi sonrası bu şikayetlerle başvuran hastalarda iyi bir fizik muayene sonrasında ayırıcı tanıya gidilmeli ve ileri incelemeler yapılmalıdır. Olgumuzda yapılan fizik muayene ile istenen sağ omuz USG-doppler USG ve sağ omuz MRG sonucuyla AWS ayırıcı tanısında yer alabilecek hastalıklar dışlanmış ve kesin tanı konulmuştur.

Bu zamana kadar yapılan vaka bildirimlerine ve derlemelere bakıldığında AWS'nin kesin bir tedavisi bulunmamaktadır. Şimdiye kadar uygulanan tedavilerde ise ana amaç mevcut kord yapısını gevşetmek, EHA'yı artırmak ve ağrıyı gidermek temelleri üzerine oturmuştur. Yüzeysel ısı tedavileri hem akut ağrıyı azaltmak hem de inflamasyonu baskılamak açısından diğer tedavilere göre

önceliklidir<sup>12</sup>. EHA'yı artırmak ve kord yapısını gevşetmek amaçlı en sık kullanılan teknikler omuz germe/güçlendirme egzersizleri, aktif/aktif-asistif yapılan omuz kuşağı terapötik egzersizleri ve manuel terapi teknikleridir<sup>13</sup>. Luz ve arkadaşları 10-12 seans yapılan seçilmiş terapiler sonrası EHA'da artma, ağrıda azalma ve palpasyonda kord yapısında gerileme saptandığını belirtmişlerdir<sup>14</sup>. Manuel lenfatik drenaj tekniğinin mevcut lenfödemi de olan meme kanseri hastaları için daha etkili bir tedavi yöntemi olabileceği düşünülse de germe egzersizlerine ek katkısı gösterilememiştir<sup>15</sup>. Miyofasiyal gevşeme tekniğinin ise EHA'yı artırdığı ve ağrıyı azalttığı belirtilmiştir<sup>16</sup>.

Farmakolojik tedavide sıklıkla oral non-steroid antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ) kullanılmaktadır. Ancak bazı çalışmalar NSAİİ kullanımının AWS'nin süresini kısaltmadığını bildirmişlerdir<sup>1</sup>. NSAİİ'lerin esas kullanım amacı ağrı yönetimi ve hastaların fizik tedavi yöntemleri tolere etmelerini sağlamaktır<sup>17</sup>. Ek olarak literatürde opioid, salisilat, doksisiklin ve atkestanesi kullanımı önerilen vakalar mevcuttur. Ancak bu maddelerin etkinliği henüz kesin olarak kanıtlanmamıştır ve fiziksel terapi yöntemlerine üstünlüğü gösterilememiştir<sup>8,12,18,19</sup>. Literatürde cerrahi tedavi yapılan vakalar da mevcuttur. Yöntem cerrahi olarak rezeksiyon ile fibröz kordun ayrılması şeklinde tarif edilmiştir ancak invazif olmayan yöntemlere göre anlamlı bir fark saptanmamıştır ve lenfödem riskini artırdığı yönünde bildirimler mevcuttur<sup>18-20</sup>. Tüm bu mevcut yöntemler ışığında biz de vakamızda infraruj, TENS ve US ve omuz EHA germe/güçlendirme egzersizlerini içeren fizik tedavi programı ve oral farmakolojik tedavi uyguladık. Takibinde ev egzersiz programı ile beraber 2 aylık süreç sonunda kord bulgusunun tamamen düzeldiğini gözlemledik.

Sonuç olarak, AWS genellikle cerrahi sonrası görülür ancak herhangi bir predispozan faktör olmayan omuz ağrılı ve kısıtlılığı olan hastalarda da mutlaka akla getirilmelidir. Özellikle inspeksiyon muayenesi kordun gözden kaçırılmaması için çok önemlidir. Hastalar elektroterapi ve egzersizden oluşan fizik tedavi programı ve NSAİİ'lerden fayda görmektedirler.

**Yazar Katkıları:** Çalışma konsepti/Tasarımı: AA, BT, KS; Veri toplama: KS, BT; Veri analizi ve yorumlama: AA, BT; Yazı taslağı: KS, BT, AA; İçeriğin eleştirel incelenmesi: KS, BT, AA; Son onay ve sorumluluk: AA, BT, KS; Teknik ve malzeme desteği: yok; Süpervizyon: AA; Fon sağlama (mevcut ise): yok.

**Bilgilendirilmiş Onam:** Katılımcılardan yazılı onam alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

**Author Contributions:** Concept/Design: AA, BT, KS; Data acquisition: KS, BT; Data analysis and interpretation: AA, BT; Drafting manuscript: KS, BT, AA; Critical revision of manuscript: KS, BT, AA; Final approval and accountability: AA, BT, KS; Technical or material support: n/a; Supervision: AA; Securing funding (if available): n/a.

**Informed Consent:** Written consent was obtained from the participants.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** Authors declared no financial support

## KAYNAKLAR

1. Moskovitz AH, Anderson BO, Yeung RS, Byrd DR, Lawton TJ, Moe RE. Axillary web syndrome after axillary dissection. *Am J Surg.* 2001;181:434-9.
2. Bourguignon D, Aktouf G, Coquerel D, Auquit-Auckbur I. Axillary web syndrome following axillary lymphnode dissection for melanoma: 5 cases. *Ann Dermatol Venereol.* 2015;142:94-8.
3. Schuitevoerder D, White I, Fortino J, Vetto J. Axillary web syndrome: an under appreciated complication of sentinel node biopsy in melanoma. *Am J Surg.* 2016;211:846-9.
4. McNeelML, Binkley JM, Pusic AL, Campbell KL, Gabram S, Soballe PW. A prospective model of care for breast cancer rehabilitation: postoperative and post reconstructive issues. *Cancer.* 2012;118:2226-36.
5. ZhangQ, Tan C. Axillary web syndrome following granulomatous inflammation after folliculitis. *Eur J Dermatol.* 2016;26:314-5.
6. Welsh P, Gryfe D. Atypical presentation of axillary web syndrome (AWS) in a male squash player: a case report. *J Can Chiropr Assoc.* 2016;60:294-8.
7. Demir Y, Güzelküçük Ü, Kesikburun S, Yaşar E, Tan AK. A rare cause of shoulder pain: axillary web syndrome. *Turk J Phys Med Rehab.* 2017;63:178-80.
8. Rashtak S, Gamble GL, Gibson LE, Pittelkow MR. From furuncle to axillary web syndrome: shedding light on histopathology and pathogenesis. *Dermatology.* 2012;224: 110-4.
9. Alvarez-Garrido H, Garrido-Ríos AA, Sanz-Muñoz C, Miranda-Romero A. Mondor's disease. *Clin Exp Dermatol.* 2009;34:753-6.
10. Yeung WM, McPhail SM, Kuys SS. A systematic review of axillary web syndrome (AWS). *J Cancer Surviv.* 2015;9:576-98.
11. Torres Lacomba M, Mayoral Del Moral O, Coperias Zazo JL, Yuste Sánchez MJ, Ferrandez JC, Zapico Goñi A. Axillary web syndrome after axillary dissection in breast cancer: a prospective study. *Breast Cancer Res Treat.* 2009;117:625-30.
12. Cheville AL, Tchou J. Barriers to rehabilitation following surgery for primarybreast cancer. *J Surg Oncol.* 2007;95:409-18.
13. Josenhans E. Physiotherapeutic treatment for axillary cord formation following breast cancer surgery.

- Pt\_Zeitschrift für Physiotherapeuten. 2007;59:868-78.
14. Luz CMD, Deitos J, Siqueira TC, Palú M, Heck APF. Management of axillary web syndrome after breast cancer: evidence-based practice. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2017;39:632-9.
  15. Moreau A, Leduc O, Tinlot A, Clement A, Parijs T, Strappaert J. Axillary web syndrome: its features and the physical treatment plan of care. *European Journal of Lymphology and Related Problems.* 2010;21:25-8.
  16. Fourie WJ, Robb KA. Physiotherapy management of axillary web syndrome following breast cancer treatment: Discussing the use of soft tissue techniques. *Physiother.* 2009;95:314-20.
  17. Hase K, Kamisako M, Fujiwara T, Tsuji T, Liu M. The effect of zaltoprofen on physiotherapy for limited shoulder movement in breast cancer patients: a single-blinded before-after trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006;87:1618-22.
  18. Wei P, Zhu L, Chen K, Jia W, Hu Y, Su F. Axillary web syndrome following secondary breast-conserving surgery: a case report. *World J Surg Oncol.* 2013;11:8.
  19. Aydogan F, Belli AK, Baghaki S, Karabulut K, Tahan G, Uras C. Axillary web syndrome after sentinel node biopsy. *Breast Care.* 2008;3:277-8.
  20. Villamiel Campos E, Ramallo Alcover A, Killing Rodriguez I. Axillary web syndrome. *Prog Obstet Ginecol.* 2008;51:745-8.