

Kum Torbasına Yumruk Atma Sonrası Gelişen Kanat Skapula

Winged Scapula Occurring After Punching a Sandbag

Nilgün Şimşir Atalay, Sibel Konukcu, Özlem Ercidoğan, Nuray Akkaya, Füsün Şahin
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

ÖZET

Kanat skapula skapulanın medial kenarının veya inferior açısının göğüs duvarından uzaklaşmasıdır. En fazla görülen nedenlerinden biri uzun torasik sinir tarafından inerve edilen serratus anterior kasının paralizisidir. Travmatik, non-travmatik, iatrojenik ve idiopatik etiyojolojiye sahip bu klinik durumda ayırıcı tanı için boyun, omuz muayenesi, üst ve alt ekstremitte nörolojik muayenesinin dikkatli bir şekilde yapılması, laboratuvar, radyoloji ve elektrodagnostik testlerle desteklenmesi ile tanıya gidilmesi mümkündür. Bu olgu sunumunda oyun salonunda güç denemesi için kum torbasına yumruk atma sonrasında sağ omuzda ağrı şikayeti olan, 4 aylık süreçte tanı konamayan ve kliniğimize başvuru sonrası kanat skapula tanısı konan 21 yaşında, erkek bir hasta tartışılmıştır. (*J PMR Sci 2011;14: 88-91*)

Anahtar kelimeler: Uzun torasik sinir, serratus anterior paralizisi, kanat skapula

ABSTRACT

Winged scapula is moving away of the medial or inferior angle of scapula from the chest wall. One of the most encountered reason is the paralysis of serratus anterior muscle which is innervated with long thoracic nerve. In this clinical condition which has traumatic, non traumatic, iatrogenic and idiopathic etiology, it is possible to achieve a diagnosis, with a carefull cervical, shoulder, upper and lower extremity examination for differential diagnosis, supported with laboratory, radiologic and electrodiagnostic tests. In this case presentation 21 years old male patient complaining of right shoulder pain after punching a sandbag at arcade center for strenght testing, who could not be diagnosed for 4 months period and diagnosed with winged scapula after admitting to our clinic was discussed. (*FTR Bil Der 2011;14: 88-91*)

Keywords: Long thoracic nerve, serratus anterior palsy, winged scapula

Yazışma Adresi
Corresponding Author
Nilgün Şimşir Atalay
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı,
Denizli, Türkiye

Tel.: +90 258 444 07 28
E-posta: drnilgunatalay@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 23.09.2011
Kabul Tarihi/Accepted: 27.10.2011

Giriş

Kanat skapula (KS), sık görülen skapulotorasik bozukluklardan biri olup, skapulanın medial kenarının veya inferior açısının göğüs duvarından uzaklaşmasıdır. KS, primer ve sekonder olarak sınıflandırılır. Primer KS; nörolojik hasarlanma, kemik veya periskapululer yumuşak dokudaki patolojik değişikliklere, sekonder KS; glenohumeral ve subakromial patolojilere bağlı olarak oluşabilir (1). Uzun torasik

sinirinin, direkt kompresyonu, tekrarlayan gerilme yaralanmaları, künt travma, nevralkjik brakial pleksus amyotrofi veya toraksa yönelik operasyonlarda hasarı serratus anterior kasının güçsüzlüğüne yol açarak KS ile sonuçlanabilir (2). KS'nin önemli nedenlerinden olan, uzun torasik sinir tarafından inerve edilen serratus anterior kasının zayıflığı skapulohumeral ritmin bozulması, skapulanın kanatlanması üst ekstremitte gücünde azalmaya ve fleksiyon, abduksiyon hareketlerinin kısıtlanmasına ve şiddetli bir ağrıya neden olabilir. KS kişinin ağır objeleri kaldırma, taşıma, itme

yeteneğini etkileyen, yanı sıra saç tarama, diş fırçalama gibi günlük aktivitelerini yapmalarını zorlayan bir durumdur (3). Bu olguda kum torbasına yumruk atma sonrası izole uzun torasik sinir hasarına bağlı gelişen kanat skapula kliniği tanımlanmıştır.

Olgu

Yirmibir yaşında erkek, üniversite öğrencisi olan hastanın, 4 ay önce bir oyun salonunda güç denemesi için kum torbasına yumruk atma sonrasında sağ omzunda şiddetli ağrı şikayeti başlamış. Bu şikayet ile bu sürede birçok hekime başvuran hastaya omuz X-Ray ve manyetik rezonans görüntülemesi yapılmış, sonuçları normal olarak belirtilerek kas zorlanması tanısıyla NSAİİ ve miyorelaksan verilmiş, ancak şikayetleri tam olarak geçmeyince Ortopedi ve Travmatoloji polikliniği tarafından Fizik Tedavi yapılması önerisiyle polikliniğimize yönlendirilmişti. Hastanın muayenesinde inspeksiyonda sağda belirgin kanat skapulası mevcuttu (Resim 1). Sağ üst ekstremitede aktif omuz fleksiyon ve abduksiyonu 90 derece, ağrılı, diğer yönlerde açık ve ağrısız, pasif eklem hareketleri açık, serratus anterior kas gücü 1/5 iken diğer kas güçleri tam, derin tendon refleksleri normoaktif, duyu defisiti yoktu. Subakromiyal sıkışma sendromu testleri ve glenohumeral instabilite testlerinde özellik saptanmadı. Diğer ekstremitelerin nörolojik muayeneleri normaldi. Hastanın özgeçmişinde özellik yoktu. Laboratuvar incelemesinde tam kan sayımı, sedimentasyon,



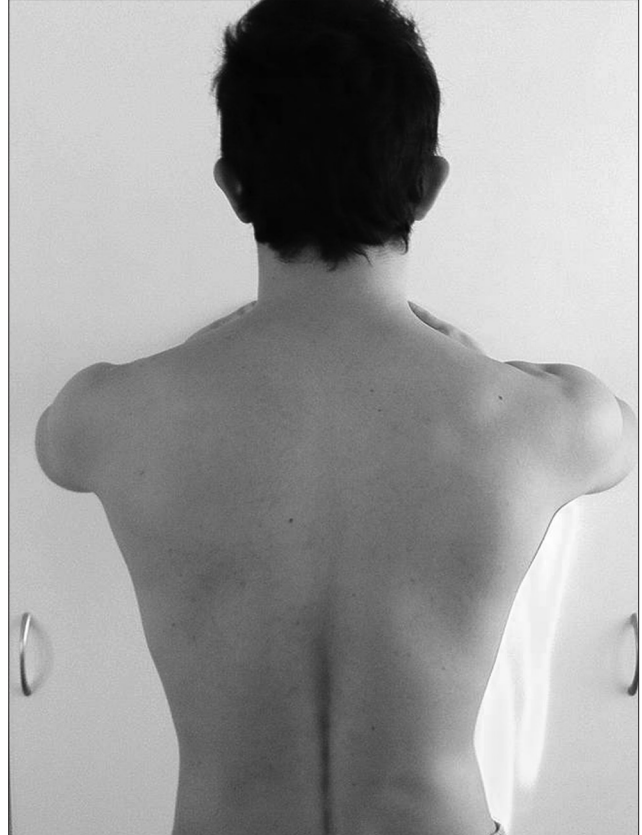
Resim1. Hastanın ilk muayenesi

CRP ve rutin biyokimya normaldi. Hastanın yapılan iğne EMG'sinde sağda serratus anterior kasında istirahatte pozitif keskin dalga, fibrilasyon potansiyelleri ve tam kasıda katılım paterninde ileri seyrelme paterni saptandı. Diğer incelenen kaslar ve üst ekstremitede sinir iletim çalışmaları normaldi. Bu verilerle uzun torasik sinirin parsiyel aksonal hasarı tanısıyla hasta ayaktan fizik tedavi rehabilitasyon programına alındı. Hastanın sağ omzuna 15 seans yüzeysel ve derin ısı, TENS, omuz eklem hareket açıklığı ve serratus anteriora güçlendirme egzersizleri verildi.

Rehabilitasyon programı tamamlandıktan sonra ev egzersiz programı şeklinde egzersizlerine devam etmesi önerildi. Hastanın 10 ay sonra yapılan muayenesinde bilateral üst ekstremitede aktif ve pasif eklem hareketleri açık ve ağrısız, serratus anterior kas gücü 4/5, kanat skapulası düzelmişti (Resim 2).

Tartışma

Skapulanın major stabilizatörü olan serratus anterior özellikle glenohumeral hareket sırasında kol elevasyonu ile skapulohumeral dengenin devamını sağlar. Omuz hareketi sırasında skapulayı döndürür ve torakal duvar yanına doğru öne çeker. Serratus anterior uzun torasik sinir tarafından innerve olan tek kas olup, uzun torasik sinir 5. 6. ve 7. servikal sinirin ventral ramuslarından orijin alır. Sinirin izlediği uzun, yüzeysel seyir travmatik yaralanmalara maruz kalmasını kolaylaştırır (3).



Resim 2. Tedaviden 10 ay sonra

Travmatik, non travmatik, iatrojenik ve idiopatik faktörler sinirin tuzaklanmasına neden olur. Sinirin künt travmaları veya aşırı gerginliği sonucu nöropraksi gelişimi özellikle atletlerde ve birçok spor yaralanmalarında görülebilmektedir. Ağır fiziksel aktivite gerektiren, tekrarlayan mikrotravmalara maruz kalan kişilerde serratus anterior paralizisine rastlanabilmektedir. Non-travmatik nedenler arasında viral enfeksiyonlar, tonsillit-bronşit, poliomyelit, alerjik ilaç reaksiyonu, yüksek doz ilaç, muskuler distrofi-fasyoskapulohumeral distrofi, C7 radikülopati, aort koarktasyonu, aşılama, Parsonage-Turner sendromu sayılabilir (2-4). Tek aksiller koltuk değneği kullanımı, mastektomi+aksiller diseksiyon, spontan pnömotoraks cerrahi tedavisi, genel anestezi sonrası uzun torasik sinir hasarlanması iatrojenik nedenler arasındadır (3).

Travma ile serratus anterior paralizi arasındaki ilişki tespit edilmiş olsa da travmanın siniri nasıl hasarlandığı konusunda tam bir fikir birliği bulunmamaktadır (3). Skalen medius kasının spazmının sinir iletimini bloke edeceği, ani veya rekürren traksiyon kuvvetinin serratus anterior paralizisine neden olabileceği (5), sinirin kendisini saran fasiyel kılıftan çıktıktan sonra traksiyon yaralanması (6) ya da gerilme etkisi (bow-string etkisi) (7) ile gerçekleşebileceği muhtemel nedenler arasında olup halen tartışmalıdır.

Literatürde sportif aktiviteler sonrası görülen ve klinik ve EMG ile izole uzun torasik sinir hasarına bağlı gelişen KS tanısı konulan vakalar arasında ağır kaldırma sonrası KS (8), güçlendirme amaçlı tekrarlayıcı ağırlık kaldırma sonrasında bilateral KS (9), 2 vakada 50 kg ağırlık kaldırma sonrasında akut gelişen KS (10), okçuluk çalışmaları sonrasında gelişen KS (11), boksörde, haltercide dominant ekstremitede gelişen KS, sokuaj oyuncusunda oyun sırasında, ragbi oyuncusunda oyun sonrasında gelişen KS vakaları (12) mevcuttur. Bizim vakamız sporcu olmamakla birlikte güç denemesi için kum torbasına bir kez yumruk atma sonrasında omuz ağrısı ve güçsüzlüğü gelişmiştir.

Kinikte sık gördüğümüz birçok hastalık serratus anterior paralizisini taklit edebilir. Rotator manşon yırtığı, kırığın yanlış kaynaması, trapez paralizi, glenohumeral instabilite, subakromiyal sıkışma sendromu, akromioklavikular eklem hastalığı, biceps tenosinoviti, nörolojik bozukluklar, supraskapular sinir tuzaklanması, skolyoz, skapular osteokondrom ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklardır (13). Bu nedenle omuz ağrısı, omuz fonksiyon kaybı ve kanat skapula ile karşılaşılan hastalarda ilk yapılacak işlem dikkatli fizik muayenedir. Boyun-omuz muayenesi ile üst ve alt ekstremitenin dikkatli bir nörolojik muayenesi, bu bölgelere ait patolojilerin tanımlanması yanında radikls ve pleksus bozukluklarının ayırıcı tanısında yardımcı olacaktır. Omuz subakromiyal sıkışma ve instabilite özel testleri ve görüntüleme ile omuz problemleri, laboratuvar bulgularının normal olması ile enfeksiyöz etiyojisi dışlanabilir. KS varlığında radikül patoloji veya periferik sinir lezyonu ayırıcı tanısı için EMG oldukça önemli bir yere sahiptir.

İzole serratus anterior paralizi ile oluşan KS genellikle konservatif tedaviye iyi yanıt verir ve çoğu vaka fonksiyonel olarak 1-24 ay içinde düzelebilmektedir (4,5,14). Birçok yazar spontan iyileşme için gerekli zamanın kullanılmasını ve ilk 6-

24 ayda konservatif tedavinin uygulanmasını önermişlerdir. Eğer bu süre sonunda yeterli iyileşme sağlanmazsa hastalar düzeltici cerrahi açısından gözden geçirilmelidirler (4,5). Serratus anterior paralizili ve KS'li konservatif olarak tedavi edilen hastaların yaklaşık %25'inde cerrahi rekonstrüksiyon gerekmektedir (3). Potansiyel hastalık komplikasyonları arasında; omuz eklem hareket açıklığının kaybı, adeziv kapsülit, kronik kas atrofisi, kronik omuz ağrısı ve kozmetik deformiteler sayılabilir (15). Tanıdan itibaren hastaların etkilenen ekstremitenin baş üzerinde kullanımlarından ve ağrıya neden olan aktivitelerden kaçınması gerekir. Kontraktür oluşumunu önlemek için erken dönemde eklem hareket açıklığı egzersizleri, skapular stabilizasyon egzersizleri, skapula çevresi fonksiyonel kasların ve omuz kaslarının progresif kuvvetlendirme programına ağrı sınırları içerisinde başlanmalıdır (16). Bizim hastamızda ilk tanı yaklaşık 4 ay sonra konup hızlı bir şekilde rehabilitasyon programına başlanmıştır. İlk değerlendirmeden yaklaşık 10 ay sonra (hastalığın başlamasından 14 ay sonra) hasta görüldüğünde omuz hareketlerinin açık olduğu, ağrısının geçtiği ve serratus anterior kas gücünün 4/5 olduğu saptanmıştır.

Farklı tanılarla karışabilen ve gözden kaçabilen bu klinik patolojinin ayrıntılı bir şekilde anamnez ve klinik muayenesinin yapılarak nedenlerinin ortaya konması ve ivedilikle rehabilitasyon programına başlanması oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi açısından çok önemlidir.

Kaynaklar

1. Lee SG, Kim JH, Lee SY, Choi IS, Moon ES. Winged scapula caused by rhomboideus and trapezius muscles rupture associated with repetitive minor trauma: a case report. J Korean Med Sci 2006;21:581-4.
2. 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. Eur Med J 2007;43:71-4.
3. Martin RM, Fish DE. Scapular winging: anatomical review, diagnosis, and treatments. Curr Rev Musculoskelet Med 2008;1:1-11.
4. Foo CL, Swann M. Isolated paralysis of the serratus anterior. A report of 20 cases. J Bone Joint Surg Br 1983;65:552-6.
5. Gregg JR, Labosky D, Harty M, Lotke P, Ecker M, DiStefano V, Das M. Serratus anterior paralysis in the young athlete. J Bone Joint Surg Am 1979;61:825-32.
6. Ebraheim NA, Lu J, Porshinsky B, Heck BE, Yeasting RA. Vulnerability of long thoracic nerve: an anatomic study. J Shoulder Elbow Surg 1998;7:458-61.
7. Hester P, Caborn DN, Nyland J. Cause of long thoracic nerve palsy: a possible dynamic fascial sling cause. J Shoulder Elbow Surg 2000;9:31-5.
8. Zander D, Perlick L, Diedrich O. [N. thoracicus longus lesion--a rare injury in weight lifting]. Sportverletz Sportschaden 2000;14:151-4.
9. 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;45:308-11.
10. Elders LA, Van der Meché FG, Burdorf A. Serratus anterior paralysis as an occupational injury in scaffolders: two case reports. Am J Ind Med 2001;40:710-3.

11. Shimizu J, Nishiyama K, Takeda K, Ichiba T, Sakuta M. A case of long thoracic nerve palsy, with winged scapula, as a result of prolonged exertion on practicing archery. *Rinsho Shinkeigaku* 1990;30:873-6.
12. Packer GJ, McLatchie GR, Bowden W. Scapula winging in a sports injury clinic. *Br J Sports Med* 1993;27:90-1.
13. Water JM, Flatow EL. Long thoracic nerve injury. *Clin Orthop Relat Res* 1999;(368):17-27.
14. Warner JJ, Navarro RA. Serratus anterior dysfunction. Recognition and treatment. *Clin Orthop Relat Res* 1998:139-4
15. Lauder TD. Scapular Winging. In: Frontera WR, Silver JK, editors. *Essentials of physical medicine and rehabilitation*. Philadelphia: Hanley and Belfus 2002. p. 96-102.
16. Watson CJ, Schenkman M. Physical therapy management of isolated serratus anterior muscle paralysis. *Phys Ther* 1995;75:194-202.