

Künt Omuz Travmasına Bağlı Gelişen Aksiller Arter Psödoanevrizmasına Bağlı Brakial Pleksus Kompresyonu

Compression of the Brachial Plexus Due to Pseudoaneurysm of the Axillary Artery as a Results of Blunt Trauma to the Shoulder

Göknur KARAHAN, Makbule ÖZGE YILDIRIM, Canan ÇELİK

Ankara Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. FTR Kliniği, Ankara

Özet

Aksiller arterin psödoanevrizmasına bağlı gelişen indirekt brakial pleksus lezyonu nadir bir durumdur. Omuzun künt travması sonrası, sol aksiller arter psödoanevrizması nedeniyle opere edilen 34 yaşındaki erkek hasta, sol kolda güçsüzlük ve uyuşma yakınmasıyla başvurmuştu. Elektromiyografisinde brakial pleksus lezyonu saptanan hastanın, iki aylık fizik tedavi ve rehabilitasyon programı sonunda kas kuvveti ve eklem hareket açıklığında hafif düzelme kaydedildi. Bu yazıda künt omuz travmasının nadir bir komplikasyonu olan aksiller arter anevrizmasına bağlı ortaya çıkan brakial pleksus lezyonu olgusu sunulmuştur. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2006;52(1):39-41*

Anahtar Kelimeler: Aksiller arter, psödoanevrizma, brakial pleksus lezyonu

Summary

The indirect lesion of brachial plexus caused by pseudoaneurysm of the axillary artery is rarely seen. 34 years old male patient operated because of the pseudoaneurysm of left axillary artery applied with the complaint of weakness and numbness at his left arm. Electromyographic evaluation revealed brachial plexus lesion of the left arm. At the end of two months physical therapy and rehabilitation program, a minimal improvement at muscle strength and the motion range of joint was reported by the patient. In this case report a patient with brachial plexus lesion due to axillary artery pseudoaneurysm which is a rare complication of blunt trauma of the shoulder has been presented. *Turk J Phys Med Rehab 2006;52(1):39-41*

Key Words: Pseudoaneurysm, axillary artery, brachial plexus injury

Giriş

Aksiller arter psödoanevrizması, künt ya da delici travmalara bağlı olarak gelişen ve sık karşılaşılmayan bir durumdur. I. Dünya savaşından beri asker ve siviller üzerinde yapılan çalışmalarda, tüm arteriyel yaralanmalar içinde aksiller arter yaralanma sıklığı %6 olarak bildirilmiştir (1). Erken tanı, bölgenin kemik ve kas yapısının özellikleri nedeniyle gecikebilir. Ayrıca kol-lateral sirkülasyonun mükemmel bir şekilde gelişmesiyle, distal periferik nabızların alınması da tanıyı geciktiren nedenlerdendir. Aksiller arter yaralanmasına genellikle brakial pleksus lezyonunun eşlik etmesinin başlıca nedeni; brakial pleksus ve aksiller arter proksimalinin birbirine komşu olup ortak bir fasiyal kılıf içerisinde yer almasıdır. Aksiller arterin proksimal kısmı medi-

yal, lateral ve posterior kordla çevrilidir. Üst ekstremiteye giden majör sinirler bu kordlardan çıkar. Aksiller arterin anterior yüzünde median, mediyal yüzünde ulnar, posterior yüzünde ise radial ve aksiller sinir uzanır (1-3).

Bu yazının amacı, omuzun künt travmasına bağlı oluşan aksiller arter psödoanevrizmasının ilk klinik bulgusunun, bası nedeniyle gelişen brakial pleksus lezyonu olabileceğini göstermektir.

Olgu

Sol kol ile elinde güçsüzlük ve uyuşma yakınması olan 34 yaşındaki erkek hasta kliniğimize tanı ve tedavi amacıyla yatırıldı. Sol omzunda 3,5 ay önce ağrı ve uyuşukluk başlamış, son bir ay içinde uyuşukluk artarken sol kol ve elinde güçsüzlük gelişmiş-

ti. Bize başvurusundan önce bir fizik tedavi polikliniğinde servikal patoloji yönünden araştırılan hasta, sol üst ekstremitede nabızlar zayıf alınınca kardiyovasküler kliniği tarafından tetkik edilmiştir. Anjiyografisinde subklaviyan arter distali, aksiller arter anterior kesiminde 58x59 mm. boyutlarında anevrizmatik dilatasyon saptanması üzerine, bir hafta önce sol subklaviyan ile sol brakial arter arasına greft operasyonu uygulanmıştı (Resim 1).

Özgeçmiş sorgulandığında, çiftçilikle uğraşan hastanın yakınmalarından 2 ay önce aksilla bölgesine darbe (bir tarım aracının koltuk altına geri tepmesi) aldığı öğrenildi. Graft uygulamasından sonra "oral varfarin" kullanımına bağlı gastrointestinal kanama geçiren hastaya sağ hemikolektomi yapılmıştır.

Yatıştaki fizik muayenesinde; sol omuz abduksiyonu 0-130°, fleksiyonu 0-160°, ekstansiyonu 0-45°, iç rotasyonu 0-90°, dış rotasyonu 0-70° olup, omuzdaki kısıtlanmanın nedeni aksilladaki skar dokusuuydu. Dirsek eklem hareket açıklıkları (EHA) normal olup, el bileği ekstansiyonu 0-45°, fleksiyonu 0-35° idi. Kas testinde, omuz çevresi kasları 4/5, dirsek fleksiyonu 3/5, ekstansiyonu 2/5, supinasyon-pronasyonu 3/5, el bileği ekstansiyonu 3/5, fleksiyonu 2/5, tüm parmakların fleksiyon ve ekstansiyonu 0/5 olarak değerlendirildi. Omuzda deltoid kası ile elde interosöz kaslarda atrofi saptandı. Biceps, stiloradiyal ve triseps refleksleri solda hipoaktif olup sağda normoaktifti. Hofman refleksi bilateral negatifti. Yüzeysel dokunma ve ağrı duyu muayenesinde C5 normoestezik, C6 hiperestezik, C7-8 anestezik, T1 hipoestezik bulundu. Solda radiyal ve ulnar nabızlar zayıf alınıyordu.

Laboratuvar incelemesinde Hb 10,2 gr/dl, Htc %31, eritrosit sedimentasyon hızı 61 mm/sa, CRP 3,5 IU/ml, beyaz küre 9.500/mm³ idi. Diğer rutin biyokimyasal değerler normal sınırlar içerisindeydi. Omuz radyografisi normaldi.

Yatışında yapılan sinir iletim incelemelerinde; sol median sinir iletim hızları normal sınırlarda iken sol ulnar ve radiyal sinir duyu aksiyon potansiyelleri elde edilemedi. İğne EMG ince-

mesinde sol triseps kasında ileri subakut, sol deltoid ve biceps kaslarında hafif subakut nöropati saptandı. Sol abduktor digiti minimi ve sol abduktor pollisis brevis kasları ise komple denerve olarak değerlendirildi. Sol paravertebral kasların iğne EMG incelemesi normal olarak değerlendirildi. Yatıştan iki ay önce yapılan EMG'sinde ise sol deltoid, triseps ve biceps kaslarında ileri subakut nöropati saptanmıştı. Sol abduktor digiti minimi ve sol abduktor pollisis brevis kasları ise komple denerve bulunmuştu. Bu bulgularla aksiller künt travma sonrası, brakial pleksus lezyonuna neden olan aksiller arter psödoanevrizması düşünülen hasta tedavi programına alındı.

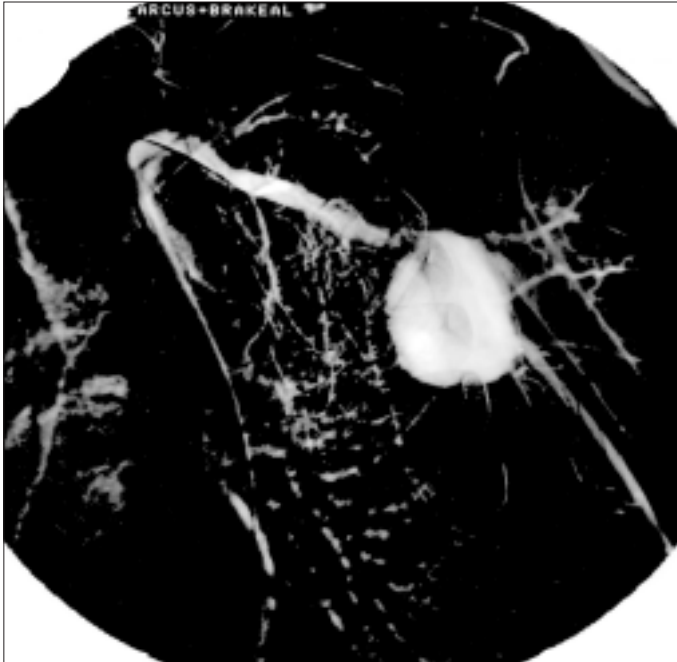
Abdominal bölgedeki operasyon yerinden akıntı olması üzerine enfeksiyon düşünlere, pansumanları düzenlenip, antibiyotik tedavisine başlandı. Sol omuza parafin kompres ve germe egzersizi, ele masaj ve pozisyonlama, triseps kasına fonksiyonel elektrik stimülasyonu ve el bileği dorsifleksörlerine EMG biofeedback şeklinde tedavi programı düzenlendi. Sol omuz ve elinde yanma, batma tarzındaki ağrılar nöropatik ağrı olarak değerlendirilip, Gabapentin 300 mg 3x1/gün başlandı. Sol üst ekstremitte arteriyel ve venöz sistem renkli Doppler ultrasonografi incelemesinde sol subklaviyan arter proksimaliyle brakial arter arasındaki greftte akım izlenmedi. Greftin tıkalı olduğu düşünülerek kardiyovasküler cerrahi konsültasyonu istendi. Cerrahi girişim düşünülmeleyen hastanın medikal tedavisi tekrar düzenlendi. Kontrol kan sonuçları; Hb 11,5 gr/dl, Htc %35, eritrosit sedimentasyon hızı 40 mm/sa, CRP 2 IU/ml, beyaz küre: 7.200/mm³ olarak saptandı. İki ay süreyle fizik tedavi ve rehabilitasyon programı alan hastanın elindeki ödem azaldı. Omuz EHA'larında 5-10 derecelik artışlar oldu. Kas gücü, dirsek fleksiyonu, supinasyonu ve el bileği ekstansiyonu düzelme gösterdi (4/5). Ancak triseps kas gücünde gelişme olmadı. Duyu muayenesinde belirgin değişiklik saptanmadı. Gabapentin tedavisiyle hastanın özellikle gece olan ağrılarında belirgin düzelme kaydedildi. Radiyal nabızı zayıf olarak alınan hasta 3 ay sonra kontrole gelmek üzere ev programı verilerek taburcu edildi.

Tartışma

Brakial pleksus ve aksiller arterin yakın komşuluğu nedeniyle künt ya da delici travmalarda genellikle nörolojik ve vasküler yapılar beraber etkilenir. Ancak travmaya bağlı aksiller psödoanevrizma gelişmesi nadir bir durumdur. Aksiller ya da subklaviyan arterin psödoanevrizması genişleyerek mekanik etkiyle aynı fasiyal kılıf içinde uzanan brakial pleksus üzerinde bası oluşturabilir. Akut dönemde psödoanevrizmanın iki ciddi komplikasyonu vardır: 1. Sinir basısı, 2. Sekonder hemoraji. Net rakamlar olmamasına rağmen hastaların 1/3'ünden fazlasında nörolojik deficit olduğu bildirilmiştir (1).

Basıya bağlı indirek yaralanma, direk travmadan ayrılmalıdır. Bizim vakamızda anjiyografi yapılarak psödoanevrizma görülmüş ve sinire bası yaptığı düşünülmüştür. Sinir liflerinde basıya bağlı dejenerasyon ve kaslarda yarattığı denervasyona bağlı geri dönüşümsüz sekonder değişiklikler ne kadar fazlaysa, fonksiyonel gelişme de o derece kötü olur (1,3,4).

Olgumuz çiftçi olup yakınmalarının başlamasından 2 ay önce aksilla bölgesine alttan gelen bir travmadan bahsediyordu. Ancak travma sonrası kemik ve kas yapılarında anatomik bütünlüğü bozacak bir değişiklik olmamıştı. Literatür gözden geçirildiğinde; omuz anterior dislokasyonu sonucu gelişen aksiller arter anevrizmasına bağlı brakial pleksus basısı olgularına rastlandı.



Resim 1: Operasyon öncesi anjiyografide, aksiller arter anterior kesiminde 58x59mm. boyutlarındaki anevrizmatik dilatasyon izlenmektedir.

Bu olgulardan birinde, başlangıçta sol koldaki şişlik, duyu kaybı yakınmaları ödem ve nöropraksiye bağlanmış olup, 5 ay içerisinde tam paralizi geliştiği bildirilmektedir (4). Gates ve ark (6)'nın 1956-1995 yılları arasında yaptıkları taramada, omuz anterior dislokasyonları içinde sadece 22 vakada aksiller arter anevrizması saptanmıştır. Yine Gallen ve ark. (1)'nin yayınladığı bir olguda, omuz anterior dislokasyonuna bağlı aksiller arter psödoanevrizmasında operasyondan 18 ay sonra periferik nabızlar alınırken gelişen brakial pleksus felcinde belirgin düzelme olmadığı bulunmuştur. Aynı çalışmada humerus büyük tuberositasında displase kırığı olan hastada yaralanmadan 2 yıl 9 ay sonra yüksek seviyede ulnar sinir lezyonu ve aksiller bölgede pulsatil kitle saptandığı bildirilmektedir. Cerrahi girişim sonrası periferik nabızlar alınırken ulnar sinir felcinde düzelme olmamıştır. Yine Saadian (4) penetre travma sonrası gelişen aksiller arter psödoanevrizma olgusunda, operasyon sonrası vasküler iyileşme olurken sinir iyileşmesinin olmadığını bildirmektedir.

Bizim olgumuzda kas ve kemik yapıda herhangi bir defekt bulunmamakla birlikte, sinir iyileşmesi açısından yukarıdaki olgularla benzerlik göstermektedir. Aksiller arter psödoanevrizmasıyla birlikte olan brakial pleksus kompresyonlarından sonra nörolojik iyileşmenin zayıf olduğu görülmektedir.

Walden (7) santral venöz katetere bağlı gelişen subklaviyan anevrizma vakasında bahsedilen çalışmalardan farklı olarak, erken cerrahi girişim (2 saat) sayesinde bir miktar güç kaybı olmasına rağmen sinir iyileşmesinin olduğunu bildirmektedir. Bauer ve ark. (8)'nin yayınladığı bir olguda, künt travma sonrası kemik ve kas yapılarında belirgin patoloji izlenmeksizin aksiller arter psödoanevrizmasına bağlı brakial pleksus felci bildirilmektedir. Olayın 11. gününde operasyon yapılan hastada nörolojik iyileşme kaydedilmiştir. Bu iki vaka, erken tanı ve cerrahi girişimin sinir iyileşmesi üzerindeki olumlu etkisini göstermektedir.

Son olgu künt travma açısından bizim olgumuzla benzerlik göstermekte, ancak erken müdahale nedeniyle prognozunun daha iyi olduğu dikkati çekmektedir.

Olgumuzda greft yerindeki oklüzyon nedeniyle damarsal iyileşme tam olmayıp, sinir iyileşmesi de tanının 3,5 ay sonra konması ve geç cerrahi girişim nedeniyle başarılı olmamıştır. Kas gücü ve EHA'da hafif artışlar kaydedilmiştir. Deltoid kasındaki atrofiyi, başlangıçta aksiller sinirdeki ağır nörojenik tutulumu ve operasyon sonrası ağrı ve skar dokusu nedeniyle omuzun kullanılmasına bağladık. Cerrahi girişimden sonra aksiller arter ile yakın komşuluğu olan aksiller sinirdeki basının ortadan kalkması ile sinirdeki iyileşme omuzda kas gücündeki artışı açıklamaktadır.

Aksiller arter yaralanmalarında erken tanı; travmatik psödoanevrizmaları ve komplikasyonlarını (rüptür, hemoraji ve sinir basısı) önleyecektir. Omuz bölgesinde künt travmalar sonrasında gelişen brakial pleksus lezyonlarında, aksiller arter psödoanevrizması açısından da değerlendirilmesi gerektiğini düşünürüz.

Kaynaklar

1. Gallen J, Wiss DA, Cantelmo N, Menzoin JO. Traumatic pseudoaneurysm of the axillary artery: Report of three cases and literature review. *J Trauma* 1984;24:350-4.
2. Gordon W, Bowen MK. Unusual injuries to the upper tarso in athletes. In: Arendt EA, editor. *Orthopaedic Knowledge Update*. Illinois: Am Acad Orthop Surg 1999:271-8.
3. Oberwalder M, Thöni H, Brugger M, Pointner R. Das traumatische arteria axillaris aneurysma, eine seltene und ernste komplikation der vorderen schulterluxation. *Chirurg* 1994;65:1056-58.
4. Saadia R, Schein M. Ruptured traumatic false aneurysm of the axillary artery-A case report. *Isr J Med Sci* 1986;22:410-11.
5. Helm TA, Watson S. Compression of the brachial plexus in a patient with false aneurysm of the axillary artery as a result of anterior shoulder dislocation. *J Shoulder Elbow Surg* 2002;11:278-9.
6. Gates JD, Knox JB. Axillary artery injuries secondary to anterior dislocation of the shoulder. *J Trauma* 1995;39:581-3.
7. Walden FM. Subclavian aneurysm causing brachial plexus injury after removal of a subclavian catheter. *Br J Anaesth* 1997;79:807-9.
8. Bauer T, Schütz H, Beer R. Armplexuslasion durch traumatisches aneurysma spurium der arteria axillaris. *Fortschr Neurol Psychiat* 1992;60:437-40.