

SUBKLAVİAN ARTER ANEVİZMASINA BAĞLI PLEKSUS BRAKİALİS KOMPRESİYONU : OLGU SUNUMU

BRACHIAL PLEXUS COMPRESSION DUE TO SUBCLAVIAN ARTERIAL ANEURYSM: A CASE REPORT

Kazım ERGÜNEŞ Ufuk YETKİN Ali GÜRBÜZ

Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Anahtar Sözcükler: subklavian arter, periferik arter anevrizmaları, pleksus brakialis kompresiyonu.

Key Words: subclavian artery, peripheric artery aneurysm, brachial plexus compression.

ÖZET

Torastik çıkış yolundaki anevrizmalar künt travmaya ikincil oluşmaktaysa da çoğu penetre yaralanmalar sonucu ve nadiren de ateroskleroza bağlı da meydana gelebilirler. Bu etmenler sonucu seyrek olarak psödoanevrizmalar da oluşabilmektedir. Bu çalışmada sol subklavian anevrizmanın geç tanınması sonucu oluşmuş brakial pleksus kompresyonu gösteren bir olguyu sunuyoruz. Hastanın ameliyatında anevrizmanın rezeksiyonu ve arter devamlılığının safen ven interpozisyonuyla sağlanımı gerçekleştirilmiş olup cerrahi şifa ile taburcu edilmiştir. Damar cerrahlarının subklavian arter anevrizmasının komplikasyonlarını bilerek erken cerrahi girişimde bulunabilmeleri için tanılandırımına da özen göstermeleri gerekmektedir.

SUMMARY

The aneurysms at the thoracic outlet are usually secondary to blunt trauma. Most of them occur as a result of penetrating injury and occasionally due to atherosclerosis. Rarely these factors can cause pseudoaneurysms. In this study, we are presented a patient with brachial plexus compression due to a late diagnosis of left subclavian aneurysm. We resected the aneurysm and ensured the arterial continuity with saphenous vein interpositioning. The patient was discharged with recovery. Because of subclavian artery aneurysm can cause serious complications, vascular surgeons must perform the operations as early as possible.

Yazışma adresi: Kazım Ergüneş: Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir
Makalenin geliş tarihi: 16. 01. 2003 ; kabul tarihi: 02. 05. 2003

GİRİŞ

Üst ekstremité periferik arter anevrizmalarının görülme sıklığı, alt ekstremité periferik arter anevrizmalarından çok daha azdır (1). Subklavian arter anevrizmasının çok zaman sebebi, künt veya penetran travma (psödoanevrizma), torastik çıkım sendromu, özellikle servikal kot sonucu artere kompresiyon ve nadiren de arteriosklerozdur (gerçek anevrizma). Bu anevrizmanın pleksus brakialise komşuluğu nedeniyle vasküler komplikasyonların yanısıra

nörolojik komplikasyonlara da yol açabildiği bildirilmiştir (2,3). Özellikle üst ekstremité veya parmak kayıpları gibi önemli sakatlıklara neden olmaları açısından tanınmaları ve cerrahi olarak tedavi edilmeleri önem taşır (2,4). Biz bu çalışmada sol subklavian arter anevrizması geç tanınmış brakial pleksus basısı komplikasyonu gösteren bir olguyu sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

60 yaşındaki kadın hasta, başvurusundan bir yıl önce sol kolda uyuşukluk, ağrı ve kuvvet azalması nedeniyle fizik tedavi görmüş ancak yakınmaları devam etmişti. Son iki aydır sol klavikula 1/3 alt dış kısmında lokalize şişlik

oluşması ve bunun giderek büyümesi üzerine başvurduğu hastanede bu oluşumdan insizyonel biyopsi alınmış ancak kanama komplikasyonu oluşması üzerine kalp damar cerrahi uzmanı bulunan başka bir merkeze sevk edilmiş.

Bu arada alınan biyopsi materyalinin makro ve mikroskopik incelemesinde aterosklerotik dejenerasyon değişiklikleri tanılanmış olup bu işlem öncesinde çekilen torakal bilgisayarlı tomografisinde (TBT) sol aksiller fossadan supraklavikular bölgeye uzanım gösteren 6 cm çapında nodüler yumuşak doku özelliğindeki lezyon da lenfadenopati lehine değerlendirilmişti (Resim 1).

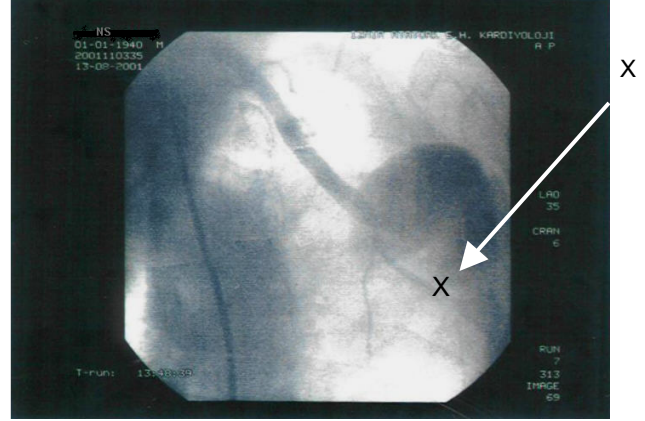


Resim 1. Hastanın kontrastsız torakal BT'sinde sol aksiller bölgeden supraklavikular bölgeye uzanımlı lezyonunun lenfadenopati olarak hatalı yorumlanmış görünümü.

Hastanın kliniğimize yönlendiriminden önce başvurduğu merkezdeki kalp damar cerrahi tarafından gerçekleştirilen bakışında ilgili subklavian bölge lokalizasyonunda arteriyel özellikte kanama belirlenerek tarafımıza ileri tedavi için sevk edilmiş. Hasta sol klavikula 1/3 alt dış kısmındaki şişlik ve kanama nedeniyle eksternal kompresyon uygulamasıyla kliniğimize yönlendirilmişti. Fizik bakışında hastanın sağ koluna oranla sol kol cildi soluk, nabız 110/dk (ritmik), TA:90/50 mmHg (sağ kolda TA: 110/70 mmHg ve distal nabızlar elle açıktı) olup sol radial ve ulnar arter nabızları elle palpe edilememesine karşın sonik Dopplerle (+) olup amplitüdüleri yeterli değildi. Sol üst ekstremitede sağa oranla uyusukluk ve kuvvet azalması mevcuttu. Sol klavikula 1/3 alt dış kısımda 6-7 cm çapında pulzatil kitle belirlenmiş olup buranın üzerindeki 3-4 cm uzunluğundaki cilt insizyonu sevk eden kalp damar cerrahisi uzmanınca suture edilmişti.

Hastanın kliniğimize acil yatırılışını takiben hematokrit değerinin %25 saptanması üzerine 2 ünite kan transfüzyonu gerçekleştirildi. Kliniğimizde gerçekleştirilen acil nöroloji konsültasyonu sonrası sol üst ekstremitede monoparezi tarzındaki motor fonksiyon kısıtlılığı (sol klavikular bölgedeki kitlenin kompressif etkisine bağlı ?) yorumu yapılmış ve kalp damar cerrahisi acil girişimi

sonrası elektif koşullarda elektromiyelografi (EMG) önerilmişti. Kardiyoloji kliniğimizde gerçekleştirilen acil koroner anjiyografi ve aortografi (aort arkı selektif görünümü sağlanarak) sonucunda koroner arterlerde patoloji olmadığı ve sol subklavian arterin anevrizma ile sonlanıp distal akımının izlenemediği belirlendi (Resim 2).



Resim 2. Hastanın arkus aortasının anjiyogramında sol subklavian arterdeki anevrizmal dilatasyon görüntüsü.

Hasta bu bulgularla operasyona alındı. İntratrakeal genel anestezi altında (İTGAA) sol supraklavikular bölgeye insizyon yapıldı. Heparinizasyon sonrası eksplore edilen sol subklavian arter askıya alındı ve proksimal kontrolü vasküler klempaj ile gerçekleştirildi. Ardından klavikulanın 1/3 alt dış kısmındaki pulzatil kitle üzerinden yapılan insizyon deltopektoral bölgeye kadar uzatıldı. 5-6 cm çaplı hematoma drene edildi. Bu arada aksiller arter distali de askıya alınarak vasküler klempaj uygulandı. Anevrizmanın bulunduğu hasarlı arter segmenti (yaklaşık 10-12 cm uzunluğunda) rezeke edildi. Cerrahi eksplorasyonda venöz komponentlere ait belirgin bir bası bulgusu yoktu. Yaklaşık 6x6 cm çaplı anevrizma kesesinin arka yüzünün rezeksiyonu sırasında brakial pleksusun komprese ettiği, ancak destrükte etmediği gözlemlendi. Uygun disseksiyonla salim görünen plexusta cerrahi komplikasyon oluşturulmadan anevrizma tam olarak rezeke edildi. Sol uyluk bölgesinden çıkartılarak hazırlanan safen ven grefti supraklavikular bölgeye ulaşılarak subklavian artere "end to side" anostomoze edilip (subklavian arter girişi 3/0 prolenle anevrizma dokusunun bir kısmını içine alacak şekilde kontinü olarak kapatılmıştı) infraklavikular bölgeden dijital oluşturmumlu tünelden geçirildi ve aksiller arterde de "end to end" anostomoze edilerek safen ven (10-12 cm uzunluğunda) interpozisyonu tamamlandı. Subklavian ve aksiller arterlerdeki vasküler klempajlar açıldığında perop a. brachialis sinister elle palpabldı. İlgili bölgeye 1 adet "hemovac" dren yerleştirilerek katlar kapatıldı. Postoperatif 6. günde sol radial ve ulnar nabızlar elle açık olup sol üst ekstremitedeki uyusma, ağrı ve kuvvet azlığı da regresyon göstermişti. Hasta herhangi bir komplikasyon gelişmeden bu haliyle postoperatif 6. günde taburcu edildi.

Postoperatif 1. ayda yapılan Doppler USG incelemesinde subklavian arterin ve safen ven greftin açık olduğu poliklinik kontrolünde bulgularla. Ayrıca EMG'sinde de sol üst ekstremitede 4/5 düzeyinde tama yakın kas gücü olup normale yaklaşmış düzey olarak yorumlandı. Yapılan histopatolojik değerlendirmesinde anevrizma kesesi spesmeninde aterosklerotik dejenerasyon tanımlaması yapılmıştı.

TARTIŞMA

Subklavian arterin küt ve penetran travma veya aterosklerotik orijinli anevrizmaları nadir görülmektedir (5,6). Konvansiyonel anjiyografi ve digital "subtraction" anjiyografi torasik çıkımdaki damarların küt ve penetre yaralanmalarında en önemli tanı yöntemleridirler (7). Doppler ve duplex scanning gibi ultrasound yöntemleri ile bilgisayarlı tomografi de kontrastlı diagnostik değere sahiptirler (8,9). Hastanın kliniğimize başvurusundan önce gerçekleştirilen toraks BT'sinde (kontrastsız) anevrizma görüntüsü lenfadenopati olarak değerlendirilmiştir. Aterosklerotik zeminde gelişen sol subklavian anevrizmalı hastamızın başvurusundan iki ay önce belirgin büyüme göstermeye başlaması ve brakial pleksusu basısı bulgularını acil nöroloji konsültasyonunda ve postop EMG'sinde belirlendiği üzere içermesi dikkat çekiciydi. Yaptırdığımız arkus aortanın anjiyografik incelemesinde psödoanevrizma tanısı kesinleştirilmiş olup arteriografinin ayırıcı tanı açısından da çok önemli olduğu anlaşılmıştır.

Subklavian bölgede arter yaralanmaları ve aterosklerozis nedenli anevrizmalar oluşabilmektedir (2,10,11,12). Bunlarda distal embolizasyon, ruptür, psödoanevrizma gelişimi, brakial pleksus kompresyonu, A-V fistül gelişimi komplikasyonlarını önlemek için acil ayırıcı tanı ve akabinde cerrahi tedavisi gereklidir (5,10,13). Arteriyel anevrizmanın cerrahi tedavisinde öne çıkan önemli unsurlar yaralanmış arterin çapı, bitişik arteriyel duvarın dayanıklılığı, arteriyel duvar defektinin özelliği ve büyüklüğü ile arterin fonksiyonu ve lokalizasyonudur (13). Subklavian arter anevrizmasının tedavisinde endovasküler stentlerle onarım ve intravasküler trombin enjeksiyonu gibi yöntemler mevcutsa da tercih edilen primer tedavi modalitesi cerrahidir (14,15). Endovasküler onarımın potansiyel problemleri ise anevrizmanın kaidesine girişteki zorluklar ve önemli büyük damar yan dallarında obstrüksiyon yaratabilme olasılığıdır. İntravasküler trombin enjeksiyonlarının serebral dolaşım ile bağlantılı olan damar yan dallarına yanlışlıkla enjeksiyonunun katastrofik sonuçlar doğurabileceği unutulmamalıdır (15,16).

Gray ve arkadaşlarının 1975 ile 1995 yıllarını kapsayan 20 yıllık periyotta subklavian ve aksiller arter ile distalindeki üst ekstremitte anevrizmalarındaki tanı ve tedavi stratejileri ile sonuçlarını belirledikleri 19 olguluk serileri bu konuyla ilgili en kapsamlı çalışmadır (17). Gray'in bu serisinde başvuru nedeni olarak %67 oranını kapsayan pulzatil kitle varlığı geliyordu. Bunu da %33 oranında ağrı ve/veya parestezi yakınması izliyormuş. Olgumuzda her iki yakınma da başvuru anında saptanmıştı. Yine a. brachialis ve distal arterlerin oklüzyonu, anevrizmadaki trombüslere bağlı tromboembolik akut olaylar olup hastamızda bulgulanmadı.

Ortalama yaşam süresinin uzaması, tanı ve inceleme yöntemlerindeki gelişmeler sayesinde bu anevrizmalara eskisinden daha sık rastlamaktayız. Yaşam ve beslenme biçimine bağlı olarak da aterosklerotik anevrizmalar daha sık görülmektedir (2,3,17). Proksimal subklavian ya da tromboze ve pulzasyon vermeyen subklavian ve aksiller arter anevrizmaları, neoplazm ile karıştırılabilmektedir (2,13). Olgumuzda da ilk başvurduğu merkezde tümör düşünülerek biyopsi alınması esnasında akut kanama komplikasyonu gelişmesi üzerine damar cerrahisi bulunan başka bir merkeze sevk edilmesi buna örnek teşkil ediyordu.

Birçok vasküler problemde endovasküler teknikler ve benzeri girişimler kullanılmasına rağmen geleneksel cerrahi yaklaşım halen en iyi yöntem olarak yerini korumaktadır (2,18). Cerrahi yaklaşımda primer planlanan işlem anevrizmektomi ve arteriyel rekonstrüktif girişim olmalıdır. Uç-uca anastomoz ya da uygun bir greft (tercihen safen ven) ile primer onarım tercih edilmelidir (2,12,18). Böylelikle hem arteriyel devamlılığın temini, hem de ekstremitte canlılığının korunması açısından safen ven greft interpozisyonu ile rekonstrüksiyon en seçkin cerrahi tedavi yaklaşımı olarak bildirilmektedir (2,17,18).

Bu olguda supraklavikular ve infraklavikular – deltopektoral insizyonla yaklaşımın kombine edilmesiyle; subklavian ve aksiller artere ulaşma ve eksplorasyonda, kanamaları rahatça kontrol altına almada, safen ven interpozisyonunu gerçekleştirmede ve brakial plexus kompresyonu varsa bunu da gidererek semptomatolojinin regresyonunu sağlamada emin ve efektif bir yöntem olduğunu da belirlemiş olduk. Damar cerrahisi ile uğraşan cerrahların subklavian arter anevrizmasının erken tanılmasını, komplikasyonlarının ağırlığını gözeterek özenle gerçekleştirmelerini ve gereğinde acil cerrahi girişimde bulunmalarını da öneriyoruz.

KAYNAKLAR

1. Wielenberg A, Borge MA, Demos TC et al. Traumatic pseudoaneurysm of the brachial artery. *Orthopedics* 2000; 23 (12): 1322-4.
2. Tetik Ö, Yetkin U, Yılık L, ve ark. Sağ üst ekstremitede Kalıcı Nörolojik Hasara Neden Olan Sağ Aksiller Arter Psödoanevrizması: Olgu Sunumu. *Damar Cerrahisi Dergisi* 2002; 2: 102-4.
3. Szuchmacher PH, Freed JS. Axillary aneurysms. *NY State J Med* 1980; 3: 795-801.
4. Kayacioğlu İ, Konuralp C, İdiz M, ve ark. Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı İlginç Bir Psödoanevrizma Vakası. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2001; 9: 59-61.
5. Brzowski BK, Mills JL, Becket WC. Iatrogenic subclavian artery pseudoaneurysms: Case reports. *Trauma* 1990;30(5): 616-8.
6. Patrick I, Mc Conneli, Rehm J. Trombin injection for treating a subclavian artery pseudoaneurysm. *Surgery* 2000;127: 716-8.
7. Johnston RH Jr, Wall MJ, Mattox KI. Innominate artery trauma: a thirty year experience. *J Vasc Surg* 1993;17: 136-40.
8. Vosloo SM, Reichart BA. Inflow occlusion in the surgical management of a penetrating aortic arch injury: case report. *J Trauma* 1990;30: 514-5.
9. Baldwin RT, Derek R. Complicated right subclavian artery pseudoaneurysm after central vein puncture. *Ann Thorac Surg* 1996;62: 581-2.
10. Tang OC, Huang TP, Lin KP. Brachial plexus compression due to subclavian pseudoaneurysm from cannulation of jugular vein hemodialysis catheter. *Am J Kidney Dis* 1998;31(4): 694-7.
11. Yılmaz AT, Arslan M, Demirkılıç U, et al. Missed arterial injuries in military patients. *Am J Surg* 1997; 173: 110-4.
12. Cihan HB, Gülcan O, Hazar A, Türköz R. Peripheral vascular injuries. *Ulus Travma Derg* 2001; 7(2): 113-6.
13. Lombardo R, Benetti FJ, Meletti E. Atherosclerotic aneurysm of the subclavian artery. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1983;24 (6): 675-6.
14. Pastores S, Martin ML, Veith FJ. Endovascular stented graft repair of a pseudoaneurysm of the subclavian artery caused by percutaneous internal jugular vein cannulation: case report. *Am J Crit Care* 1995;4: 472-5.
15. May J, White GH, Harris PJ. Endoluminal repair: a better option for treatment of complex false aneurysm. *Aust N Z J Surg* 1998;68: 29-34.
16. Kang SS, Labropoulos N, Mansour MA, et al. Expanded indications for ultrasound – guided thrombin injection of pseudoaneurysms. *J Vasc Surg* 2000; 31(2): 289-98.
17. Gray RJ, Stone WM, Fowl RJ, Cherry KJ, Bower TC. Management of the aneurysms to the axillary artery. *J Vasc Surg* 1998; 28(4): 606-10.
18. Napolitano AM, Napolitano F, Francomano F. Aneurysms of subclavian artery: Clinical experience. *Ann Ital Chir* 1998; 69: 315-25.

*VII. Ulusal Türk Kalp Damar Cerrahisi Kongresinde (23-27. Ekim. 2002-Antalya) sunulmuştur.

Tablolar

Resim 1.

Resim 2.



Alt yazılar

Resim 1. Hastanın kontrastsız torakal BT'sinde sol aksiller bölgeden supraklavikular bölgeye uzanımlı lezyonunun lenfadenopati olarak hatalı yorumlanmış görünümü.

Resim 2. Hastanın arcus aortasının anjiogramında sol subklavian arterdeki anevrizmal dilatasyon görüntüsü.

