

Subklavyen arterin künt travmasına bağlı kronik üst ekstremité iskemisi: Olgu sunumu

Chronic upper extremity ischemia associated with blunt trauma to subclavian artery: A case report

Tolga Onur Badak, Hasan Uncu, Funda Tor Ocak, Ferid Cereb, İbrahim Özsöyler

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana, Türkiye

ÖZ

Bu yazıda, motorsiklet kazasında künt travmaya bağlı gelişen intimal hasar sonucu sol subklavyen arterde tromboz görülen ve sol subklavyen-aksiller baypas ameliyatı ile ekstremitéde gelişen kronik iskeminin tedavî edildiği 13 yaşında erkek bir olgu sunuldu. Hasta sol omuz bölgesinde incinme ve beş ay sonra sol kolda ağrı ve soğukluk, kol ve elini hareket ettirememeye yakınmaları ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde sol üst ekstremitéde nabız alınamadığı için, dijital subtraksiyon anjiyografi yapıldı ve sol subklavyen arterin distalinden itibaren 6 cm'lik bir segmentte tıkanma izlendi ve tıkanıklığın distalindeki vasküler yapıların kontrast madde ile tutulduğu görüldü. Hastaya ameliyat planlandı. Genel anestezi altında 6 mm ringli politetrafloroetilen greft kullanılarak, sol subklavyen-aksiller baypas yapılan hasta, ameliyat sonrası beşinci günde sorunsuz bir şekilde taburcu edildi. Künt travmaya bağlı subklavyen arter yaralanmaları nadirdir. Travmayı izleyen dönemlerde sıklıkla intimal hasar sonucu lümen içinde tromboz oluşarak, damarın tıkanmasına neden olur. Tıkanmanın yerine göre yapılacak olan baypas işlemleri ekstremitéyi kurtarmada etkin bir tedavi yöntemidir.

Anahtar sözcükler: Künt yaralanma; subklavyen arter; tromboz.

ABSTRACT

In this report, we present a 13-year-old male case in whom thrombosis developed in the left subclavian artery due to blunt trauma-induced intimal injury in a motorcycle accident and in whom chronic upper extremity ischemia was treated with left subclavian-axillary bypass operation. The patient was admitted to our clinic with the complaints of left shoulder injury and with pain and coldness in the left arm and inability to move his arm and hand five months later. As physical examination revealed the absence of pulses in the left upper extremity, and digital subtraction angiography was performed, which showed an occluded segment approximately 6 cm in length from the distal side of the subclavian artery and vascular structures distal to the occlusion were enhanced by the contrast agent. The patient was scheduled for surgery. Under general anesthesia, a 6-mm ringed polytetrafluoroethylene graft was interposed and left subclavian-axillary bypass was performed. On postoperative Day 5, the patient was uneventfully discharged. Subclavian artery injury after blunt trauma is rare. Mostly, intimal injury-related thrombosis develops inside the lumen following trauma, leading to occlusion of the vessels. Bypass procedures according to the location of the occlusion are effective methods for extremity salvage.

Keywords: Blunt injury; subclavian artery; thrombosis.

Subklavyen arter (SKA) yaralanmaları tüm vasküler yaralanmaların %2'sini oluşturan ve birçok komplikasyona neden olan vasküler patolojilerdir.^[1,2] Subklavyen arter yaralanmalarının büyük çoğunluğunu penetran travmalar oluşturmaktadır. Künt travma sonrası oluşan SKA yaralanmalarının oranı %1-5 arasındadır.^[2-4] Künt travmalar yaralanma şekli, lezyon yeri ve daha

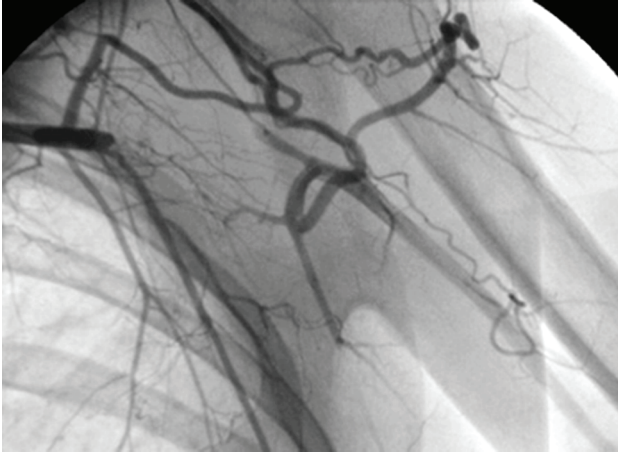
sık brakial pleksus yaralanmalarına neden olmaları yönüyle delici travmalardan farklılıklar gösterir.^[5] Bu yazıda künt travma sonucunda SKA'da yaralanmaya sekonder olarak gelişen tromboz neticesinde sol üst ekstremitésinde iskemik ve nörolojik hasar bulguları olan ve sentetik greft kullanılarak subklavyen-aksiller baypas yapılan bir olgu sunuldu.

Geliş tarihi: 09 Aralık 2014 **Kabul tarihi:** 20 Ocak 2015

Yazışma adresi: Dr. Tolga Onur Badak, Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, 01260 Yüreğir, Adana, Türkiye.
e-posta: tolgaonurbadak_dr@hotmail.com

Atıf:

Badak TO, Uncu H, Tor Ocak F, Cereb F, Özsöyler İ. Subklavyen arterin künt travmasına bağlı kronik üst ekstremité iskemisi: Olgu sunumu. Damar Cer Derg 2017;26:25-28.



Şekil 1. Tıkalı subklavian arter segmentinin anjiyografik görüntüsü.

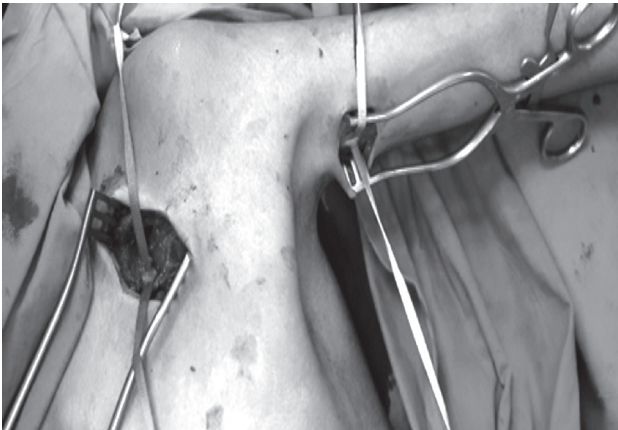
OLGU SUNUMU

Beş ay önce motosiklet kazası nedeniyle dış merkezde tedavi öyküsü olan 13 yaşındaki erkek hasta, bir ay önce sol kolda başlayan ağrı, soğukluk, sol kol ve el bileğinde hareket kaybı yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde sol aksiller ve distal arter nabızları alınamıyordu, sol kolda ve el bileğinde motor hareket kusuru vardı. Arteriyel renkli Doppler ultrasonografisinde aksiller arter ve distalinde monofazik akım alınması üzerine, hastaya selektif sol üst ekstremité periferik anjiyografi planlandı. Anjiyografide sol subklavian arter distal kesiminden başlayıp aksiller artere uzanan 6 cm'lik bir segmentin trombüs ile tıkalı olduğu, kollateral dolaşım vasıtasıyla tıkanıklığın distalinde kontrast madde ile tekrar dolunun gerçekleştiği görüldü (Şekil 1). Daha sonra yapılan elektronöromiyografi incelemesinde sol

brakiyal pleksusta (panpleksopati) hasarlanma olduğu tespit edildi. Hasta Beyin Cerrahisi kliniğine konsülte edildi ve fizik tedavi alması önerildi. Bilgilendirilmiş onam formu alınan hastaya ameliyat planlandı. Genel anestezi altında infraklaviküler insizyon ile SKA'ya, koltuk altı çizgisinden kolun medialine yapılan insizyon ile de aksiller artere ulaşıldı (Şekil 2). Daha sonra pektus majoris kası altından iki insizyon arasına tünel oluşturuldu. Altı milimetre ringli politetrafluoroetilen (PTFE) greft (LifeSpan®ePTFE Vascular Graft, LeMaitre Vascular, Burlington, USA) bu tünelden geçirilerek önce proksimal, sonra da distal anastomozu yapılmak suretiyle subklavian-aksiller baypas uygulandı (Şekil 3). Baypas sonrası aksiller arter ve distalinde nabızlar alınabiliyordu. Ameliyat sonrası dördüncü günde çekilen kontrol anjiyografisinde baypas greftin açık olduğu, subklavian arter ve distal arterlerin kontrast madde ile dolduğu görüldü (Şekil 4). Ameliyat sonrası dönemde komplikasyonsuz seyreden hasta, ameliyattan sonraki beşinci günde taburcu edildi. Hasta ameliyat sonrası altıncı ayında olup, kontrol muayenelerinde sol üst ekstremité nabızları palpabl olarak alınmaktadır.

TARTIŞMA

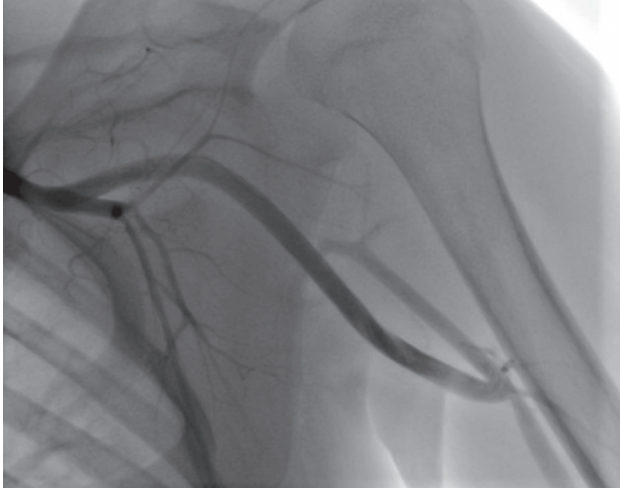
Arteriyel yaralanmaların yaklaşık %90'ı penetran, %10'luk kısmı ise künt travmalara bağlı oluşur.^[6,7] Periferik damar yaralanmalarının ikinci büyük nedeni olan künt travmalar; trafik kazaları, yüksekten düşme ve ezilme yaralanmaları sonucunda oluşur.^[8] Künt travmalara bağlı SKA yaralanmaları oldukça nadir olup (%1-5), genellikle arterin orta veya distal bölümünde görülür.^[9] Komşulukları nedeniyle SKA'da meydana gelen yaralanmalar hemotoraks,



Şekil 2. İnsizyonların ve nativ damarların cerrahi görüntüsü.



Şekil 3. Subklavian-aksiller baypas sonrası cerrahi görüntü.



Şekil 4. Greftin açıklığını gösteren kontrol anjiyografi görüntüsü.

pnömotoraks, birinci kaburga, klavikula, skapula kırıkları ve nörolojik hasarlar ile beraber olabilir. Hastaların büyük bölümünde nabız palpe edilebilir. İlk travma anında götürüldüğü merkezde muayene ve tedavisi yapılan hastayı biz beş ay sonra travmaya bağlı komplikasyonlar geliştikten sonra değerlendirdik. Bu nedenle travma esnasındaki muayenesi bilinmemekle birlikte, bize başvurusunda sol üst ekstremitéde aksiller arter ve distal nabızları nonpalpabl idi, sol kol ve el bileğinde motor hareket kusuru vardı.

Damar yaralanmaları genç yaştaki erkeklerde daha sık görülmektedir.^[6] Bizim hastamız 13 yaşında erkek hasta olup, literatürü destekler nitelikteydi.

Vasküler yaralanma olgularında fizik muayene çoğu kez ön tanıyı koymaya yeterli olsa da kesin tanı ve ameliyatın planlanması için ameliyat öncesi Doppler ultrasonografi ve periferik anjiyografi yapılmalıdır.^[10,11] Bizim olgumuzda da tanı fizik muayene ile koyuldu ancak tıkanıklığın yerinin ve ameliyat şeklinin belirlenmesi amacıyla Doppler ultrasonografi ve periferik anjiyografi yapıldı.

Subklavian arter yaralanmalarında mortalite %0-30 gibi geniş bir aralıkta seyretmektedir.^[9] Ekstremité kaybı oranı ise damar tutulumu, yaralanmanın şekli ve tedavi durumuna göre %0-40 arasında değişmektedir.^[12] Periferik damar yaralanmalarında uygulanacak cerrahi işlem yaralanmanın yerleşim yeri ve uzanımına göre değişmekle birlikte, primer tamir, hasarlı bölgenin rezeksiyonu ve uç-uca anastomoz veya greft interpozisyonu, anatomik veya ekstra-anatomik baypas teknikleri uygulanmaktadır.^[13] İntimal hasar

sonrası oluşan tromboz bölgesine yapılacak embolektomi retromboza neden olabileceğinden, hastaya standart embolektomi uygulamayı düşünmedik. Tromboze segmentin uzun olması, daha büyük cerrahi diseksiyon gerektirmesi ve yakın komşuluk nedeniyle nörolojik hasar riskinin yüksek olması nedeniyle, rezeksiyon ve interpozisyon yapılmadı. Çocuk yaş grubunda safen ven greft çapının uygun olmayacağını düşündüğümüzden safen ven kullanmadık. Biz hastaya hem anatomik olarak bölgenin yeri hem de çap uyumu nedeniyle 6 mm ringli PTFE greft kullanarak SKA'dan aksiller artere anatomik baypas uyguladık. Olgumuzda ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Sonuç olarak, SKA'nın künt travmaları nadir damar patolojileri olup, daha çok arterin orta ve distal bölümünde görülür. Tabloya sıklıkla brakiyal plexus yaralanmaları eşlik eder. Künt travmaya bağlı olarak SKA intimasında meydana gelen hasar sonucu geç dönemde oluşan tromboz, anjiyografik olarak SKA'nın orta veya distal kısmından aksiller artere uzanım gösteriyorsa, 6 mm ringli PTFE greft ile yapılacak subklavian-aksiller baypas ameliyatı daha güvenli ve daha az travmatik olmaktadır. Subklavian arterin künt travmalarında başvuru anında nabız alınabilir, ancak günler hatta aylar sonra intimal hasar oluşan bölgede gelişen tromboz nedeniyle nabızın kaybolabileceği ve üst ekstremité kollateral dolaşımının iyi olmasından dolayı iskemik bulguların kronik dönemde ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle künt subklavian arter travması yaşayan hastalarda geç dönemde de arteriyel tromboz gelişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Rich NM, Hobson RW, Jarstfer BS, Geer TM. Subclavian artery trauma. J Trauma. 1973;13:485-96.
2. Graham JM, Feliciano DV, Mattox KL, Beall AC Jr, DeBakey ME. Management of subclavian vascular injuries. J Trauma 1980;20:537-44.
3. George SM Jr, Croce MA, Fabian TC, Mangiante EC, Kudsk KA, Voeller GR, et al. Cervicothoracic arterial injuries: recommendations for diagnosis and management. World J Surg 1991;15:134-9.

4. Lim LT, Saletta JD, Flanigan DP. Subclavian and innominate artery trauma. A five-year experience with 17 patients. *Surgery* 1979;86:890-7.
5. Costa MC, Robbs JV. Nonpenetrating subclavian artery trauma. *J Vasc Surg* 1988;8:71-5.
6. Memiş Z, Kurt N, Gülhan Y. Vascular injuries. *Damar Cerrahi Dergisi* 1994;3:108-12.
7. Hood DB, Yellin AE, Weaver F. Vascular trauma. In: Dean RH, editor. *Current diagnosis & Treatment in. Vascular surgery*. Connecticut: Lange; 1996. p. 405-28.
8. Martin LC, McKenney MG, Sosa JL, Ginzburg E, Puente I, Sleeman D, et al. Management of lower extremity arterial trauma. *J Trauma* 1994;37:591-8.
9. Cox CS Jr, Allen GS, Fischer RP, Conklin LD, Duke JH, Cocanour CS, et al. Blunt versus penetrating subclavian artery injury: presentation, injury pattern, and outcome. *J Trauma* 1999;46:445-9.
10. Solak H, Yeniterzi M, Yüksek T, Eren N, Ceran S, Göktoğan T. Injuries of the peripheral arteries and their surgical treatment. *Thorac Cardiovasc Surg* 1990;38:96-8.
11. Johansen K, Lynch K, Paun M, Copass M. Non-invasive vascular tests reliably exclude occult arterial trauma in injured extremities. *J Trauma* 1991;31:515-9.
12. Borman KR, Snyder WH, Weigelt JA. Civilian arterial trauma of the upper extremity. An 11 year experience in 267 patients. *Am J Surg* 1984;148:796-9.
13. Cihan HB, Gulcan O, Hazar A, Turkoz R. Peripheral vascular injuries. *Ulus Travma Derg* 2001;7:113-6.