

Subklavian Arterin Künt Travmasına Bağlı Kronik Üst Ekstremité İskemisi

Chronic Upper Extremity Ischemia After Blunt Trauma to Subclavian Artery: Case Report

Tolga Onur BADAĞ,^a
Hasan UNCU,^a
Funda TOR OCAK,^a
Ferid CEREB,^a
İbrahim ÖZSÖYLER^a

^aKalp ve Damar Cerrahisi Kliniği,
Adana Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Adana

Geliş Tarihi/Received: 09.12.2014
Kabul Tarihi/Accepted: 20.01.2015

Yazışma Adresi/Correspondence:
Tolga Onur BADAĞ
Adana Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana,
TÜRKİYE/TURKEY
tolgaonurbadag_dr@hotmail.com

ÖZET Bu yazıda, künt travma sırasında gelişen intimal hasar sonucu sol subklavian arterde tromboz görülen çocuk hastaya yapılan sol subklavian-aksiller bypass ameliyatı ile ekstremitéde gelişen kronik iskeminin tedavisi anlatılmaktadır. On üç yaşında erkek hasta motosiklet kazası sırasında aldığı darbe sonucunda sol omuz bölgesinde incinme, ve bundan 5 ay sonra sol kolda ağrı, soğukluk, kol ve elini hareket ettirememesi şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenede sol üst ekstremitéde nabızların alınamaması üzerine yapılan periferik anjiyografide, sol subklavian arterin distalinden itibaren 6 cm'lik bir segmentte oklüde olduğu, oklüzyonun distalindeki vasküler yapıların kontrast madde ile dolduğu görüldü. Hastaya operasyon planlandı. Genel anestezi altında 6 mm ringli politetrafloroetilen greft kullanılarak sol subklavian-aksiller bypass yapılan hasta, postoperatif 5. günde komplikasyon görülmemesi üzerine taburcu edildi. Künt travmaya bağlı subklavian arter yaralanmaları nadirdir. Travmayı izleyen dönemlerde sıklıkla intimal hasar sonucu lümen içinde tromboz oluşarak, damarın tıkanmasına sebep olur. Tıkanmanın yerine göre yapılacak olan bypass'lar ekstremitéyi kurtarmada etkin bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Künt yaralanma; subklavian arter; tromboz

ABSTRACT In this report, we presented a pediatric patient who had chronic upper extremity ischemia and treated with left subclavian-axillary bypass operation. A 13-year-old male patient who had history of a blunt injury due to a motorcycle accident admitted to our clinic with pain and coldness in the left arm, and inability to move his arm and hand. Physical examination revealed absence of pulses in left upper extremity. Upper extremity digital subtraction angiography showed an occluded segment approximately 6 cm in length in the distal side of the subclavian artery. Patient was scheduled for surgery. Under general anesthesia, a 6 mm, ringed polytetrafluoroethylene graft was interposed between left subclavian and axillary arteries. Our patient was discharged on fifth postoperative day with similar amplitudes in the pulses palpated in both upper extremities. Subclavian artery injury after blunt trauma is rare. Bypass is an effective treatment method for recovery of the extremities.

Key Words: Blunt injury; subclavian artery; thrombosis

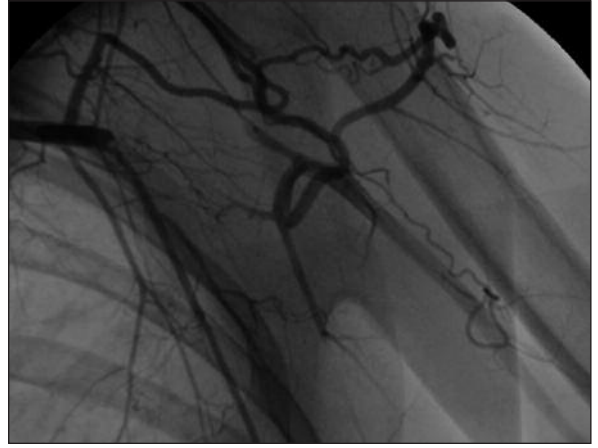
Damar Cer Derg 2016

Subklavian arter (SKA) yaralanmaları tüm vasküler yaralanmaların %2'sini oluşturan, ve birçok komplikasyona sebep olan vasküler patolojilerdir.^{1,2} SKA yaralanmalarının büyük çoğunluğunu penetran travmalar oluşturmaktadır. Künt travma sonrası oluşan SKA yaralanmalarının oranı %1-5 arasındadır.²⁻⁴ Künt travmalar delici travmalardan gerek yaralanma şekli, gerek lezyon lokalizasyonu ve gerekse de daha sık brakial plexus yaralanmalarına neden olmaları yönüyle farklılıklar gösterir.⁵ Biz

künt travma sonucunda SKA'da yaralanmaya sekonder olarak gelişen tromboz neticesinde sol üst ekstremitede iskemik ve nörolojik hasar bulguları olan bir çocuk hastaya sentetik greft kullanarak subklavian-aksiller bypass uyguladık.

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 şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde sol aksiller ve distal arter nabızları nonpalpabl, sol kolda ve el bileğinde motor hareket kusuru mevcuttu. Yapılan arteriyel renkli Doppler ultrasonografide aksiller arter ve distalinde monofazik akım alınması üzerine, hastaya selektif sol üst ekstremitte periferik anjiyografi planlandı. Anjiyografide sol subklavian arter distal kesiminden başlayıp aksiller artere uzanan 6 santimetrelilik bir segmentin trombus ile oklüde olduğu, kollateral dolaşım vasıtasıyla oklüzyonun distalinde kontrast madde ile tekrar dolumun gerçekleştiği görüldü (Resim 1). Daha sonra hastaya çekirilen elektronöromiyografide sol brakial pleksusta (panpleksopati) hasarlanma olduğu tespit edildi. Beyin cerrahisi kliniğine konsülte edilen hastaya fizik tedavi alması önerildi. Bilgilendirilmiş onam belgesi alınan hastaya operasyon planlandı. Genel anestezi altında infraklavikular insizyon ile SKA'ya, koltuk altı çizgisinden kolun medialine yapılan insizyon ile aksiller artere ulaşıldı (Resim 2). Daha sonra pektus majoris kası altından iki insizyon arasına tünel oluşturuldu. Altı milimetre ringli politetrafloroetilen (PTFE) greft (LifeSpan®ePTFE Vascular Graft, LeMaitre Vascular, Burlington, ABD) bu tünelden geçirilerek önce proksimal, sonra da distal anastomozu yapılmak suretiyle subklavian-aksiller bypass uygulandı (Resim 3). Bypass sonrası aksiller arter ve distalinde nabızlar palpabl. Hastaya postoperatif 4. günde çekilen kontrol anjiyografide bypass greftin açık olduğu, subklavian arter ve distal arterlerin kontrast madde ile dolduğu görüldü (Resim 4). Postoperatif dönemde komplikasyonsuz seyreden hasta, ameliyattan sonraki 5. günde taburcu edildi. Hasta şu anda postoperatif 6. ayında olup, kontrol mu-



RESİM 1: Tıkalı subklavian arter segmentinin anjiyografik görüntüsü.



RESİM 2: İnsizyonların ve nativ damarların cerrahi görünümü.

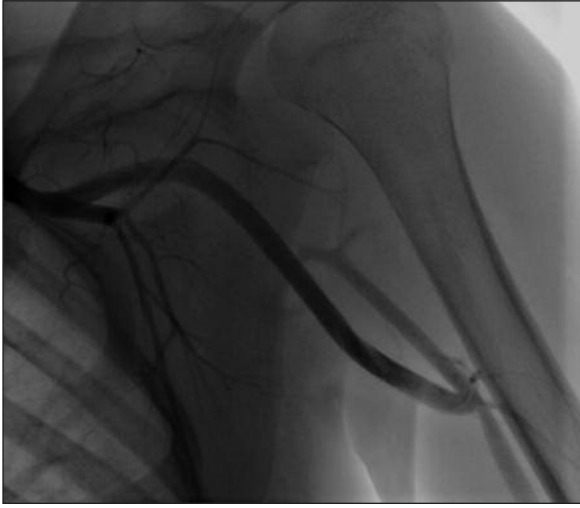


RESİM 3: İnsizyonların ve nativ damarların cerrahi görünümü.

yenelerinde sol üst ekstremitte nabızları palpabl olarak alınıyor.

TARTIŞMA

Arteriyel yaralanmaların yaklaşık %90'ı penetran, %10'luk kısmı ise künt travmalara bağlı oluşur.^{6,7} Periferik damar yaralanmalarının ikinci büyük sebebi olan künt travmalar; trafik kazaları, yüksekten düşme ve crush injuriler sonucunda oluşurlar.⁸ Künt travmalara bağlı SKA yaralanmaları oldukça



RESİM 4: Greftin açıklığını gösteren kontrol anjiyografi görüntüsü.

nadir olup (%1-5), genellikle arterin orta veya distal bölümde görülürler.⁹ Komşulukları sebebiyle SKA'da meydana gelen yaralanmalar hemotoraks, pnömotoraks, birinci kaburga, klavikula, skapula fraktürleri ve nörolojik hasarlar ile beraber olabilir. Hastaların büyük bölümünde nabız palpe edilebilir. İlk travma anında götürüldüğü merkezde muayene ve tedavisi yapılan hastamızı biz 5 ay sonra travmaya bağlı komplikasyonlar geliştikten sonra değerlendirdik. Bu nedenle travma esnasındaki muayenesi bilinmemekle beraber, bize başvurusunda sol üst ekstremitede aksiller arter ve distal nabızları nonpalpabldı, ve sol kol ve el bileğinde motor hareket kusuru mevcuttu.

Damar yaralanmaları genç yaşlardaki erkek popülasyonunda daha sık görülmektedir.⁶ Bizim hastamız 13 yaşında erkek hasta olup, literatürü destekler nitelikteydi.

Fizik muayene çoğu kez vasküler yaralanma olgularında ilk tanıyı koymaya yeterli olsa da, kesin tanı için ve operasyonun planlanmasında cerrahiden önce Doppler ultrasonografi ve periferik anjiyografi yapılmalıdır.^{10,11} Biz de tanıyı fizik muayene ile koyduk. Ancak tıkanıklığın yeri ve operasyon şeklinin belirlenmesi amacıyla Doppler ultrasonografi ve periferik anjiyografi yapıldı.

Subklavian yaralanmalarında mortalite %0-30 gibi geniş bir aralıkta seyretmektedir.⁹ Ekstremit

kaybı oranı ise damar tutulumu, yaralanma 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 bypass teknikleri uygulanmaktadır.¹³ İntimal hasar sonrası oluşan tromboz bölgesine yapılacak embolektomi retromboza sebep olabileceğinden, hastaya standart embolektomi uygulamayı düşünmedik. Tromboze segmentin uzun olması, daha büyük cerrahi diseksiyon gerektirmesi ve yakın komşuluk nedeniyle nörolojik hasar riskinin yüksek olması sebebiyle, rezeksiyon ve interpozisyon yapılmadı. Çocuk yaş grubunda safen ven greft çapının uygun olmayacağını düşündüğümüzden safen ven kullanmadık. Biz hastamıza hem anatomik olarak bölgenin lokalizasyonu hem de çap uyumu nedeniyle 6 mm ringli PTFE greft kullanılarak SKA'dan aksiller artere anatomik bypass uyguladık. Olgumuzda operasyon sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

Sonuç olarak, SKA'nın künt travmaları nadir damar patolojileri olup, daha çok arterin orta ve distal bölümünde görülür. Tabloya sıklıkla brakial pleksus 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 bypass operasyonu daha güvenli ve daha az travmatik olmaktadır. Akılda tutulmalıdır ki SKA'nın künt travmalarında başvuru anında nabız alınabilir, ancak günler hatta aylar sonrasında intimal hasar oluşan bölgede gelişen tromboz nedeniyle nabız kaybolabilir, üst ekstremitte kollateral dolaşımının iyi olmasından dolayı iskemik bulgular kronik dönemde ortaya çıkabilir. Bu nedenle künt subklavian arter travması yaşayan hastaların geç dönemde de arteriyel tromboz geliştirebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Rich NM, Hobson RW, Jarstfer BS, Geer TM. Subclavian artery trauma. J Trauma 1973;13(6):485-96.
2. Graham RM, Feliciano DV, Mattox KL, Beall AC, DeBakey ME. Management of subclavian vascular injuries. J Trauma 1980;20(7):537-44.
3. George SM, Croce MA, Fabian TC. Cervithoracic arterial injuries: Recommendations for diagnosis and management. World J Surg 1991; 15(1):134-9.
4. Lim LT, Saletta JD, Flanigan DP. Subclavian and innominate artery trauma. A five-year experience with 17 patients. Surgery 1979;86(6): 890-7.
5. Costa MC, Robbs JV. Nonpenetrating subclavian artery trauma. J Vasc Surg 1988;8(1):71-5.
6. Memiş Z, Kurt N, Gülhan Y, Yücel T, Çevik A, Gülmen M. [Vascular injuries]. Damar Cerrahisi Dergisi 1994;3(3):108-12.
7. Hood DB, Yellin AE, Weaver F. Vascular trauma. In: Dean RH, ed. 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(4):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(3):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(2): 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(4):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(6):796-9.
13. Cihan HB, Gülcan Ö, Hazar A, Türköz R. [Peripheral vascular injuries]. Ulus Travma Derg 2001;7(2):113-6.