

TORAKS ÇIKIŞI SENDROMUNUN VASKÜLER KOMPLİKASYONLARI

Rukiye Derin ATABEY¹

GİRİŞ

Toraks *çıkışı* sendromunun (TOS) vasküler manifestasyonları literatürde oldukça nadir olarak bildirilmiştir 1-7. Çeşitli torasik çıkış (“outlet”) sendromlarıyla birlikte bulunan subklaviyan ve/veya aksiller arterin trombotik oklüzyonunda seyrektiler. Bu vasküler komplikasyonun erken tanı ve onarımı, etkilenen ekstremitelerde şiddetli sekonder iskemik değişikliklerin yüksek insidansından dolayı, çok önemlidir. Uygun cerrahi tedavi yapılmadan önce, bu arteriyel lezyonların kesin anjiyografik bilgisi elde edilmelidir. Toraks *çıkışı* sendromundaki nörovasküler manifestasyonlar servikal kosta, Naffziger sendromu, kostaklavikular ve Wright sendromları gibi pek çok farklı antitelere atfedilmiştir. Bu antitelere, ya tek başına veya birlikte vasküler komplikasyonlardan sorumlu tutulmuşlardır.

Biz cerrahi olarak tedavi edilen, arteriyel trombozisle komplike olan bir TOS olgusuyla birlikte toraks *çıkışı* sendromunun vasküler komplikasyonlarını literatür ışığında güncelledik.

OLGU

Belirgin olarak azalmış sol brakial arteriyel nabızla birlikte, iki aydır süren soğukluk, uyuşma ve sol elin (bazen sol kolun) artan yorgunluğu ile

34 yaşında kadın hasta tarafımıza başvurdu. Fizik muayenede sol üst ekstremitede kan basıncı ölçülemiyorken, sağda 120/70 mmHg idi. İşaret parmağının ucunda küçük, ağrılı bir ülser vardı ve sol radiyal ve ulnar nabız yoktu. Sol el sağdan daha soğuk ve siyanotikti. Nörolojik muayenede, motor ve duyuşal fonksiyon bilateral eşitti. Aksiller ve subklaviyan nabızlar palpe edilemedi ve sol supraklaviküler üfürüm yoktu. Boynun fizik muayenesinde bilateral servikal kosta olduğundan şüphelenilen supraklaviküler kitleler saptandı. Adson manevrası ve kol kladikasyon testi pozitif. Boyun röntgenogramlarında bilateral servikal kostalar (Tip III) saptandı. Elektromiyografide, C8-T1’in tutulmuş olduğunu düşündüren, ulnar sinir iletim hızı 50 m/sn bulundu. Aortik arkus ve dallarının kontrast anjiyografisinde, -omuz çevresinde küçük bir kollateral dolaşım dışında-, sol subklaviyan ve aksiller arterlerin vizualize edilmediği ve küçük bir brakial arter segmentinin dolduğu görüldü (Tip IV) (Şekil 1).

Scher Tip III arteriyel TOS tanısıyla, erken cerrahi bir girişimle, -supraklaviküler insizyonla-, total skalenektomi, servikal kosta rezeksiyonu, substelatektomi ve subklavian-aksiller-brakial tromboendarterektomiler yapıldı. Hastanın hastane seyri komplikasyonsuzdu ve ameliyat sonrası yapılan anjiyografi, tüm arteriyel yapıların açık olduğunu gösterdi. Taburcu edildiğinde, iskemik

¹ Op. Dr. Rukiye Derin ATABEY, SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Bölümü, rukiyeatabey@hotmail.com

ğunda subklaviyen arterin başarılı dekompresyonu yalnızca, ilk ve en önemli adım olan servikal kosta rezeksiyonu ve skalenektomiyle başarılabılır **7,18,19**.

Subklaviyan, aksiller ve brakial arterlere direkt cerrahi yaklaşım gerekir ve sıklıkla mümkündür. Subklaviyan-aksiller arterlerin trombektomisi ve tromboendarterektomisi ve distal kola *bypass* greftlemesi ya tek başına veya kombinasyonlarda kullanılabilir.

Servikotorasik sempatektomi için endikasyonlar dirsek altındaki arteriyel açıklığı restore etmek sıklıkla güç veya yetersiz olduğu kabul edilir. Pek çok vasküler cerrah TOS'un tedavisinde ek adım olarak servikotorasik sempatektomiyi bulmuşlardır **4, 9,19**. Olgumuzda sadece substaletektomi yapıldı.

Venöz TOS, nihayetinde kostoklaviküler boşlukta subklaviyan vene tekrarlayan yaralanma nedeniyle kronik ekstresek kompresyona sekonder subklaviyan-aksiller vende ciddi stenoz veya tromboz ile sonuçlanan bir durumdur. Erkekler 2:1 oranında daha sık etkilenir ve %60-80 oranında dominant uzuv hastalığıdır **5,14**. VTOS, ilk olarak avuç içi ve önkolda lokalize olan ve giderek kol ve omuzlara uzanan şişlik olarak görülür. 3-6 ay antikoagulan tedavi almalı ve ultrason ile takip edilmelidir. Bununla birlikte standart antikoagulan tedavi ile dekompresyon, trombolitik tedavi, kateterizasyon tedavisi, kaburga rezeksiyonu ile eş zamanlı cerrahi müdahale ve skalenektomi VTOS için tercih edilen tedavilerdir.

SONUÇLAR

Arteriyel TOS, aterosklerozu olmayan genç ve sağlıklı hastalarda yaygın olarak üst ekstremité iskemisine neden olur. Vasküler TOS nörojenik formdan daha az görülmesine karşın çoğu durumda cerrahi tedavi gerektirir. Vasküler semptomlu servikal kosta barındıran tüm hastalar acil anjiyografi ve cerrahi yapılmalıdır.

Vasküler TOS için operatif dekompresyon değerli bir prosedürdür. Subklaviküler yaklaşım vasküler TOS için doğrudan, güvenli, etkili ve tatmin edici cerrahi yol sağlar. Subklaviyan arter, servikal ve birinci kostalar ve tüm yumuşak doku anormalliklerinin tamamen ekspozé ettiği için kom-

bine supraklaviküler ve infraklaviküler yaklaşım da tercih edilebilir. Tüm hastalanmış subklaviyan arter eksize edilmeli ve eğer uç-uca anastomoz güçse, bir tüp graft kolayca iki insizyon arasındaki retroklavikular bir tünel içinden interpoze edilebilir. Fogarty balonla trombektomi ve tamamlama anjiyografisi *runoffu* çoğaltmak ve retrombozisi önlemek için yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Criado E, Berguer R, Greenfield L. The spectrum of arterial compression at the thoracic outlet. *J Vasc Surg.* 2010;52:406-411.
2. Veith FJ, Jimenez JC. Arteriel thoracic outlet syndrome. In Ascher E (Ed): Haimovici's Vascular Surgery, 6th ed; 2012; Wiley-Blackwell, p. 1004-1014.
3. Martin J, Gaspard DJ, Johnson PW, et al: Vascular manifestations of the thoracic outlet syndrome. *Arch Surg* 111:779-782, 1976
4. Haimovici H, Caplan LH: Arterial thrombosis complicating the thoracic outlet syndrome: Arteriographic considerations. *Radiology* 87:457-459; 1966
5. Osgood MJ, Lum YW. Thoracic Outlet Syndrome: Pathophysiology and Diagnostic Evaluation. *Rutherford's Vascular Surgery*, In: Sidawy AN, Perler BA (eds), 9th Edition, Elsevier, 2019, pp.1607-18.
6. Akçalı Y, Serhatlıoğlu F, Tunçay A, et al. Vascular Thoracic outlet syndromes: Diagnostic and therapeutic modalities. *J Cardiovasc Surg* 57(3, *supp 1*):119-121, 2016
7. Akçalı Y, et al. Treatment of vascular thoracic outlet syndrome. *Cardiovascular Engineering* 5:146, 2000.
8. Peet RM, Hendriksen JD, Anderson TP, Martin GM. Thoracic-outlet syndrome: evaluation of therapeutic exercise program. *Proc Staff Meet Mayo Clin.* 1956;31:281-7.
9. Bertelsen S, Mathiesen FR, Phlenschlaeger HH: Vascular complications of cervical rib. *Scand J Throc Cardiovascular Surg* 2:133, 1968
10. Short DW: The subclavian artery in 16 patients with complete cervical ribs. *J Cardiovasc Surg*, 1975; 16:135-141
11. Scher LA, Veith FJ, Haimovici H, et al. Staging of arterial complications of cervical rib: guidelines for surgical management. *Surgery.* 1984;95 (6):644-649
12. Cormier JM, Amrane M, Ward A, et al. Arterial complications of the thoracic outlet syndrome: fifty-five operative cases. *J Vasc Surg.* 1989;9:778-87.
13. Durham JR, Yao JS, Pearce WH, et al. Arterial injuries in the thoracic outlet syndrome. *J Vasc Surg.* 1995;21:57-69; discussion 70.
14. Horattas, M. C., Wright, D. J., Fenton, A. H. et al.: Changing concepts of deep venous thrombosis of the upper extremity: Report of a series and review of the literature. *Surgery*, 1988, 104, pp. 561- 567.
15. Gillet R, Teixeira P, Meyer JB, et al. Dynamic CT angiography for the diagnosis of patients with thoracic outlet syndrome: Correlation with patient symptoms. *J Cardi-*

- ovasc Comput Tomogr. 2018;12(2):158-165.
16. Sanders RJ, Annest SJ. Thoracic outlet and pectoralis minor syndromes. *Semin Vasc Surg.* 2014;27:86-117.
 17. Gruber W. Ueber die Halsrippen des Menschen, mit vergleichend anatomischen Bemerkungen. *Mém Acad Sci* 1969;2:7-27
 18. Sanders RJ, Hammond SL. Supraclavicular first rib resection and total scalenectomy: technique and results. *Hand Clin.* 2004;20:61-70.
 19. Sanders RJ, Mansour JW, Gerber WF, et al: Scalenectomy versus first rib resection for treatment of the thoracic outlet syndrome. *Surgery* 85:109, 1979