

PROKSİMAL SOL SUBKLAVYEN ARTER OKLÜZYONU OLAN HASTAYA PERKÜTAN TRANSLÜMİNAL ANJİYOPLASTİ VE STENT UYGULAMASI

İzzet EMİR¹

GİRİŞ

Üst ekstremité arter tıkanıklıklarının en sık sebebi ateroskleroz ve vaskülitlerdir. Bunun yanında kolajen doku hastalıkları, travma, neoplaziler, anatomic darlıklar gibi sebepler de dolaşım bozukluklarına sebep olabilmektedir. Tanı için ayrıntılı fizik muayene yapılmalı, hasta öyküsü sorgulanmalı, kalp kaynaklı patolojiler, ritm bozuklukları değerlendirilmeli, travma öyküsü dikkate alınmalıdır.

Kronik zeminde ateroskleroza bağlı üst ekstremité arter tromboz oranı %10-30 arasındadır ve semptomları daha yavaş oluşur. Emboliye bağlı tıkanıklık ise daha sık görülmekte ve semptomları daha hızlı ortaya çıkmaktadır (1).

Gerek yaygın kollateral oluşumu gerekse aterosklerotik zeminin az olması nedeniyle üst ekstremité arteriyel sistemin kronik tıkanıklıklarının semptomatik olma olasılığı alt ekstremitéye göre daha azdır (2). Ancak akut tromboemboliye bağlı tıkanmalar gangrene kadar gidebileceği için erken tanı ve tedavi önemlidir (3). Akut periferik embolilerin 1/3'ü üst ekstremité arterlerini tutmaktadır. En sık tutulum yeri brakial ve aksiller arterlerdir (3). Üst ekstremité akut embolilerinde semptomlar lokalizasyona göre farklılık gösterebi-

lir. Distal yerleşim yaygın kollateraller nedeniyle daha az semptomatikken, proksimal oklüzyonlar daha semptomatiktir. Akut arteriyel embolilerin nedeni yüksek oranda kalp hastalıkları olup, en sık nedeni mitral darlığı ve atriyal fibrilasyondur. Ventrikül içi trombüs kaynaklı emboliye %5 oranında rastlanmaktadır. Miksoma, mekanik kalp kapakları da emboli nedeni olabilmektedir (4,5,6).

Kronik zeminde gelişen lezyonlar en çok subklavyen ve brakiosefalik arter gövdesine yerleşmektedir. Sol subklavyen arter darlıklarına daha fazla rastlanılmaktadır (7). Genellikle tanı fizik muayene, tansiyon ölçümü, anjiyografi sırasında tesadüfen konulmaktadır.

VAKA SUNUMU

51 yaşında erkek hasta polikliniğimize yıllar içerisinde yavaş bir şekilde gelişen sol kolda uyuşma güçsüzlük şikayeti ile başvurdu. Fizik muayene ve sonrasında Bilgisayarlı Tomografi (BT) anjiyografi ile tanı konulduktan sonra (Resim 1-2), anjiyografi laboratuvarında perkütan translüminal anjiyoplasti için işleme aldık.

¹ Dr. Öğr. Üyesi İzzet EMİR, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi, dr.izzetemir@hotmail.com

KAYNAKLAR

- Hernandez-Richter T, Angele MK, Helmberger T, Jauch KW, Lauterjung L, Schildberg FW. Acute ischemia of the upper extremity: long-term results following thrombectomy with the Fogarty catheter. *Langenbecks Arch Surg* 2001; 386:261-6.
- Eskandari M, Yao JST, Pearce WH. Upper extremity occlusive disease. Available from: <http://www.emedicine.com/med/topic2776.htm>.
- Yao JS. Upper extremity occlusive disease. In: Greenfield LJ, editor. *Essentials of surgery: scientific principles and practice*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p. 594-600.
- Erentuğ V, Mansuroğlu D, Bozbuğa NU, Erdoğan HB, Elevli MG, Bal E ve ark. Akut arteriyel tıkanıklarda cerrahi tedavi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2003;11:236-9.
- Yavuz Ş, Vural H, Eriş C, Türk T, Özdemir A. Periferik arteriyel embolilerinde kardiyak risk faktörleri ve tedavi yaklaşımı. *Damar Cer Derg* 1998;1:13-7.
- Taviloğlu K, Günay K, Asoğlu O, Dilege Ş, Kurtoğlu M. 10 yıllık periferik arteriyel tıkanıklık olgularımızın analizi. *Damar Cer Derg* 1995;4:17-21
- Tetik O, Yakut N, Bayrak S, Karahan N, Kestelli M, Yılık L, et al. Subklavyen steal sendromunun cerrahi tedavisinde subklavyen-subklavyen baypas *Turk Gogus Kalp Damar* 2006;14: 138-40.
- Jager HJ, Mathias KD, Kemkes U. Bilateral subclavian steal sendrome: percutaneous treatment angioplasty and stent placement. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1994;17: 328-32.
- Mackey WC, Naylor AR. Carotid artery disease. Natural history and diagnosis. In: Hallett QW, Mills JL, Earnshaw JJ, Reekers JA (eds). *Comprehensive Vascular and Endovascular Surgery* Mosby, Edinburg, 2004:521-31.
- Özal E, Bingöl H, Öz BS, Cingöz F, Demirkılıç U, Yılmaz AT, et al. Behçet hastalığına bağlı koroner subklavyen steal sendromu. *Turk Gogus Kalp Damar* 2001;9: 122-4.
- Rabah MM, Gangadharan V, Brodsky M, Safian RD. Unstable coronary ischemic syndromes caused by coronary subclavian steal. *Am Heart J* 1996;131:374-8.
- Law MM, Colburn MD, Moore WS, Quiñones-Baldrich WJ, Machleder HI, Gelabert HA. Carotid subclavian bypass for brachiocephalic occlusive disease choice of conduit and long term follow up. *Stroke* 1995;26: 1565-71.
- Roddy SP, Darling RC 3rd, Chang BB, et al. Brachial artery reconstruction for occlusive disease: a 12-year experience. *J Vasc Surg* 2001; 33:802.
- Cooper DG, Walsh SR, Sadat U, Noorani A, Hayes PD, Boyle JR. Neurological complications after left subclavian artery coverage during thoracic endovascular aortic repair: a systematic review and meta-analysis. *J Vasc Surg* 2009;49: 1594-601.
- Sigala F, Galyfos G, Coutelle AG, et al. Open reconstructions for symptomatic atherosclerotic lesions of the supra-aortic vessels: thirty years results from two university hospitals. *Ann Vasc Surg* 2015; 29:404.
- Duran M, Grottemeyer D, Danch MA, et al. Subclavian carotid transposition: immediate and long-term outcomes of 126 surgical reconstructions. *Ann Vasc Surg* 2015; 29:397.
- Modarai B, Ali T, Dourado R, et al. Comparison of extra-anatomic bypass grafting with angioplasty for atherosclerotic disease of the supra-aortic trunks. *Br J Surg* 2004; 91:1453.
- Paukovits TM, Lukács L, Bérczi V, et al. Percutaneous endovascular treatment of innominate artery lesions: a single-centre experience on 77 lesions. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2010; 40:35.
- Aiello F, Morrissey NJ. Open and endovascular management of subclavian and innominate arterial pathology. *Semin Vasc Surg* 2011; 24:31.
- Morasch MD. Technique for subclavian to carotid transposition, tips, and tricks. *J Vasc Surg* 2009; 49:251.
- Chang JB, Stein TA, Liu JP, Dunn ME. Long-term results with axillo-axillary bypass grafts for symptomatic subclavian artery insufficiency. *J Vasc Surg* 1997; 25:173.
- Chin HK, Chang YP, Chao CS. Extrathoracic bypass of an orifice occlusive lesion in the arch vessels: case reports and literature review. *Kaohsiung J Med Sci* 2008; 24:536.
- Rizvi AZ, Murad MH, Fairman RM, et al. The effect of left subclavian artery coverage on morbidity and mortality in patients undergoing endovascular thoracic aortic interventions: a systematic review and meta-analysis. *J Vasc Surg* 2009; 50:1159.
- Takach TJ, Duncan JM, Livesay JJ, et al. Contemporary relevancy of carotid-subclavian bypass defined by an experience spanning five decades. *Ann Vasc Surg* 2011; 25:895.
- Sixt S, Rastan A, Schwarzwälder U, et al. Results after balloon angioplasty or stenting of atherosclerotic subclavian artery obstruction. *Catheter Cardiovasc Interv* 2009; 73:395.
- Atalar M, Solak O, Arslan M. Subklavyen çalma sendromu tedavisinde perkütan translüminal anjiyoplasti: erken dönem sonuçlarımız. *Turk Gogus Kalp Damar* 2005;13: 46-9
- EuropeanStrokeOrganisation, Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML, Baumgartner I, Clément D, Collet JP, et al. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extra-cranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2011;32: 2851-906.
- Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodman N, Cohnert T, et al. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extra-cranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries Endorsed by the European Stroke Organization (ESO) The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur Heart J* 2017 Aug 26 [Epub ahead of print], doi: 10.1093/eurheartj/ehx095.
- De Vries JP, Jager LC, Van den Berg JC, et al. Durability of percutaneous transluminal angioplasty for obstructi-

-
- ve lesions of proximal subclavian artery: long-term results. *J Vasc Surg* 2005; 41:19.
30. Usman AA, Resnick SA, Benzuly KH, et al. Late stent fractures after endoluminal treatment of ostial supraaortic trunk arterial occlusive lesions. *J Vasc Interv Radiol* 2010; 21:1364.
 31. Verma A, Reilly JP, White CJ. Management of subclavian artery in-stent restenosis. *Vasc Med* 2013; 18:350.
 32. Soga Y, Tomoi Y, Fujihara M, et al. Perioperative and Long-term Outcomes of Endovascular Treatment for Subclavian Artery Disease From a Large Multicenter Registry. *J Endovasc Ther* 2015; 22:626.
 33. Dineen S, Smith S, Arko FR. Successful percutaneous angioplasty and stenting of the radial artery in a patient with chronic upper extremity ischemia and digital gangrene. *J Endovasc Ther* 2007; 14:426.
 34. Hadjipetrou P, Cox S, Piemonte T, Eisenhauer A. Percutaneous revascularization of atherosclerotic obstruction of aortic arch vessels. *J Am Coll Cardiol* 1999; 33:1238.
 35. Wang KQ, Wang ZG, Yang BZ, et al. Long-term results of endovascular therapy for proximal subclavian arterial obstructive lesions. *Chin Med J (Engl)* 2010; 123:45.
 36. Nguyen NH, Reeves F, Therasse E, et al. Percutaneous transluminal angioplasty in coronary-internal thoracic-subclavian steal syndrome. *Can J Cardiol* 1997; 13:285.
 37. Mahmud E, Cavendish JJ, Salami A. Current treatment of peripheral arterial disease: role of percutaneous interventional therapies. *J Am Coll Cardiol* 2007; 50:473.
 38. Patel SN, White CJ, Collins TJ, et al. Catheter-based treatment of the subclavian and innominate arteries. *Catheter Cardiovasc Interv* 2008; 71:963.
 39. Kim HJ, Lee CS, Kim JS, Know SU, Kim JL, Park JW, et al. Outcomes after endovascular treatment of symptomatic patients with Takayasu's arteritis. *Interv Neuroradiol* 2011;17: 252-60.
 40. Galyfos GC, Kakisis I, Maltezos C, Geroulakos G. Open versus endovascular treatment of subclavian artery atherosclerotic disease. *J Vasc Surg* 2019; 69:269.