

BÖLÜM 2

2.4. ARTER PATOLOJİLERİNİN HİBRİT TEDAVİ SEÇENEKLERİ

2.4.a. Üst Ekstremitte Arter

2.4.a.1. Radial ve Ulnar Arter Patolojilerinin Hibrit Tedavisi

Hüseyin DURMAZ¹

Giriş

Radial ve ulnar arter patolojileri günümüzde gittikçe artarak karşımıza çıkmaktadır. Üst ekstremitte patolojileri, cerrahi tedaviler ile tedavinin yanı sıra endovasküler yöntemler ile de tedavisi mevcuttur. Endovasküler yöntemlerin gelişmesi ile üst ekstremitte patolojilerinin tedavisinde endovasküler yaklaşım ön plana çıkmıştır. Ancak bazı üst ekstremitte patolojilerinde endovasküler tedavi ile cerrahi tedavinin birlikte kullanım ihtiyacı mevcuttur, bu durumda hibrit tedavi yöntemleri ön plana çıkmaktadır.

Anatomi

Ön kol arteriyel anatomisinde (Resim 1), brakial arter dirseğin hemen altından radial, ulnar ve interosseöz (veya median) arterlere doğru üçe ayrılmak üzere koldan aşağı doğru devam eder. Radial ve ulnar arterler bileğe kadar devam eden baskın dallardır.

¹ Uzm. Dr., Konya Şehir Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, durmazz1@hotmail.com

Endovasküler tedavilerde patensinin kesin olmamakla birlikte cerrahi tedavilere göre daha düşük olduğu düşünülmektedir. Ancak hastanın tercihi, mevcut AVF'nin ve kanülasyon için yeterli ven segmentinin korunması, erken dönemde kateter gereksinimi olmadan diyaliz tedavisine devam edilebilmesi ve gerektiğinde işlemin tekrar edilebilmesi bu yöntemin avantajları arasında sayılabilir.

Hipotenar çekiç sendromundaki tekrarlayıcı travma, ulnar arter anevrizmasına neden olabilir. Radial arter kanülasyonları sonrası anevrizma görülebilir. Bası şikâyetleri ve ince duvarlı pulsatil kitle en sık bulgulardır. Hibrit tedavi yöntemi kullanılarak tedavi planı yapılabilir.

Hibrit işlemler endovasküler balon/stent teknolojisi ile konvansiyonel cerrahi tekniklerin birlikte kullanıldığı işlemler için kullanılan terimdir. Yüksek riskli hasta gruplarında cerrahi riski azaltmak amacıyla kullanımı ön plandadır. Günümüzde herhangi bir randomize kontrollü çalışmada açık cerrahi veya endovasküler yaklaşımın birbirlerine üstünlüğü saptanmamıştır. Bu nedenle revaskülerizasyon yöntemi anatomik pozisyona, merkezin deneyimine, hastanın durumuna göre değişkenlik gösterebilir. Karmaşık vakalarda hasta genel durumu uygun ise cerrahi veya hibrit girişimler, endovasküler girişimlere tercih edilebilir.

Cerrahi ve endovasküler tedavilerin birlikte kullanıldığı durumlar gün geçtikçe ön plana çıkmaktadır. Endovasküler ve cerrahi tedavi modellerinin seçilmiş olgularda birbirlerine üstünlükleri olsa da birlikte kullanılması tedavinin başarısını arttırmaktadır. Hibrit tedavi modelleri travma, ateroskleroz zemininde iskemi ve arteriovenöz fistül patolojilerinde günümüzde kullanılmaktadır. Distal üst ekstremitte patolojilerinde hibrit tedavi modelleriyle ilgili günümüzde çok fazla çalışma yapılmamıştır (21,22,23). Fakat klinik tecrübe günümüzde hibrit tedavi modellerini ön planda tutmaktadır.

Kaynaklar

1. Kuran O. Sistematik Anatomi. İstanbul 1983; 291:675-6.
2. Gray H, Pick TP, Howden R. Blood-Vascular system, axillary artery, brachial artery, radial artery, ulnar artery. Pick TP, Howden R. Gray's anatomy. Bounty boks, New York, 1977. 1st ed. p. 530-45.
3. Andersen LV, Mortensen LS, Lindholt JS, Faergeman O, Henneberg EW, Frost L. Upper-limb thrombo-embolism: national cohort study in Denmark. Eur J Vasc Endovasc Surg 2010; 40:628-34.

4. Lee TS, Hines GL. Cerebral embolic stroke and arm ischemia in a teenager with arterial thoracic outlet syndrome: a case report. *Vasc endovascular surg* 2007; 42: 254-7
5. Gonzalez-Fajardo J, Martin-Pedrosa M, Del Rio L, Vaquero C. Acute Ischemia of the Upper Limb. In: Branchereau A, Jacobs M, eds. *Vascular Emergencies*. 1st Ed. Oxford: Blackwell Publishing; 2003. p. 207-15.
6. Puma JA, Haq SA, Sacchi TJ. Acute upper extremity arterial occlusion: a novel role for the use of rheolytic thrombectomy and intravascular ultrasound. *Catheter Cardiovasc Interv* 2005; 66: 291-296.
7. Martin LC, McKenney MG, Sosa JL, et al. Management of lower extremity arterial trauma. *J Trauma* 1994; 37: 591- 599.
8. Holm J, Schersten T. Anticoagulant treatment during and after embolectomy. *Acta Chir Scand* 1972; 138: 683-687.
9. Roussin A, Carter C, Oliva V. Thrombolytic therapy in peripheral arterial disease. The Thrombosis Interest Group of Canada; 2009.
10. Behrendt CA, Sigvant B, Kuchenbecker J, Grima MJ, Schermerhorn M, Thomson IA, et al. Editor's choice –international variations and sex disparities in the treatment of peripheral arterial occlusive disease: A report from VASCUNET and the International Consortium of Vascular Registries. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2020; 60:873-80.
11. Usai MV, Bosiers MJ, Bisdas T, Torsello G, Beropoulos E, Kasprzak B, et al. Surgical versus endovascular revascularization of subclavian artery arteriosclerotic disease. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2020; 61:53-9.
12. Özdemir-VAN Brunschot DM, Reijnen MM, VAN Oostayen JA, Schultze Kool LJ, VAN DER Vliet JA. Endovascular versus surgical revascularization in proximal subclavian artery obstruction. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2016; 57: 640-5.
13. Adam DJ, Beard JD, Cleveland T, Bell J, Bradbury AW, Forbes JF, et al. Bypass versus angioplasty in severe ischaemia of the leg (BASIL): Multi center, randomised controlled trial. *Lancet* 2005;366:1925-34.
14. Darling JD, Bodewes TCF, Deery SE, Guzman RJ, Wyers MC, Hamdan AD, et al. Outcomes after first-time lower extremity revascularization for chronic limb-threatening ischemia between patients with and without diabetes. *J VascSurg* 2018; 67: 1159-69.
15. Iida O, Takahara M, Kohsaka S, Soga Y, Fujihara M, Mano T, et al. Impact of institutional volume on critical in-hospital complications adjusted for patient- and limb-related characteristics: An analysis of a Nation wide Japanese Registry of Endovascular Interventions for PAD. *J Endovasc Ther* 2020; 27: 739-48.
16. Saucy F, Probst H, Trunfio R. Vessel preparation is essential to optimize endovascular therapy of infra inguinal lesions. *Front Cardiovasc Med* 2020; 7: 558129.
17. National kidney foundation. KDOQI, 2006 Updates Clinical practice guidelines and recommendations.
18. Haage P, Günther RW. Radiological intervention to maintain vascular Access. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006; 32: 84-9.
19. Poulain F, Raynaud A, Bourquelot P, et al. Local thrombolysis and thrombo aspiration in the treatment of acutely thrombosed arteriovenous hemodialysis fistulas. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1991; 14: 98-101.
20. Zaleski GX, Funaki B, Kenney S, et al. Angioplasty and bolus urokinase infusion for the restoration of function in thrombosed Brescia Ciminodialysis fistulas. *J VascInterv Radiol* 1999; 10: 129-36.

21. Hughes K, Cubangbang M, Blackman K, Bolorunduro O, Rose DA, Cornwell EE, et al. Upper extremity bypass for chronic ischemia-a national surgical quality improvement program study data base study. *Vasc Endovascular Surg* 2013 ;47: 192-4.
22. Kawarada O, Yokoi Y, Higashimori A. Angioplasty of unlar or radial arteries to treat critical hand ischemia: use of 3- and 4-French systems. *Catheter Cardiovasc Interv* 2010; 76: 345-50.
23. 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: 426-8.