

2.2.a. Üst Ekstremitte Arter

2.2.a.2. Brakial Arter Patolojilerinin Cerrahi Tedavi Seçenekleri

Melike TÜRKAL¹

Giriş

Semptomatik üst ekstremitte arteriyel tıkaçıcı hastalıkları sebebiyle hastane başvurusu, yaygın kollateral ağ bulunması (vertebral arter, superior ve inferior tiroid arterleri, internal torasik arterler, profunda cervicis, oksipital arterin desendan dalı, tiroservikal gövdenin skapular dalları, interkostal arterler (1)) ve efor gerektiren tekrarlayıcı hareketlerin daha az yapılıyor olması sebebiyle alt ekstremitteye göre daha az sıklıkta görülmektedir (2). Alt ekstremitte iskemik patolojilerinin aksine, aterosklerotik ve embolik proseslerin yanı sıra pek çok sistemik patoloji üst ekstremitte de iskemik bulgulara sebep olabilir. Klinik, öykü ve lezyonun iyi değerlendirilmesi tedavi seçimi ve tedavinin başarısında en önemli parametrelerdir.

Üst ekstremitte iskemileri akut (2 haftadan kısa süreli), kronik ve kronik iskemi üzerine akut tablo eklenmesi şekilde prezente olabilir. Akut iskemiler daha çok emboli, travma gibi sebeplerle gerçekleşirken, kronik iskemiler uzun dönemde gelişen lümen daralması sebebiyle olur. Daralan lümenin ani tıkanması ise kronik iskemi üzerine akut tablonun eklendiği şiddetli kliniğe sebep olur. Kronik süreçte iskemi klinik olarak ağrı, soğukluk, solukluk, kolay yorulma- egzersiz intoleransı gibi bulgularla kendini gösterir. Akut iskemi varlığında ise 5P bulgusu (pain- ağrı, pallor-solukluk, poikilothermia- soğuk-

¹ Uzm. Dr., Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, meliketurkal@gmail.com

distali kaynaklı iskemilerin tedavisinde, iskemi travmaya bağlı ise mümkünse primer onarım yapılmalı, greft gerekiyorsa venöz greft kullanılmalıdır. Baypas yapılacak hastalar için de venöz greft seçilmelidir. Cerrahi sonrası tromboembolik hadiseler görülebilir ve klinik takip - medikasyon oldukça önemlidir. Cerrahi girişim çok acil değilse preoperatif görüntüleme oldukça faydalı olacaktır. Postoperatif dönemde de görüntüleme yapmak rezidü trombüs- darlık olup olmadığını görüntülemek açısından oldukça faydalıdır ve uzun dönem açık kalımda faydası kanıtlanmıştır.

Kaynaklar

1. Levin PM, Rich NM, Hutton JE Jr. Collateral circulation in arterial injuries. *Arch Surg.* 1971;102(4):392. DOI:10.1001/archsurg.1971.01350040154030
2. Chisari A, Pistrutto AM, Bellosta R et. al. Upper limb ischemia from arterial thromboembolism: a comprehensive review of incidence, etiology, clinical aspects, diagnostic tools, treatment options and prognosis. *Minerva Cardioangiol* 2016;64: 625e34
3. Licht PB, Balezantis T, Wolff B et. al. Long-term outcome following thrombembolectomy in the upper extremity. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004;28:508e12. DOI: 10.1016/j.ejvs.2004.08.007
4. Deguara J, Ali T, Modarai B. Upper limb ischemia: 20 years experience from a single center. *Vascular.* 2005; 13: 84-91. DOI: 10.1258/rsmvasc.13.2.84
5. Rahbar R, Neville RF, Sidawy AN (2012), *Arterial Surgery of the Upper Extremity.* Ascher E, Veith FJ, Gloviczki P (Eds.), *Haimovici's Vascular Surgery* (6th ed., Chapter 76, pp. 962-978). UK: Blackwell Publishing Ltd.
6. Babu SC, Piccorelli GO, Shah PM, et. al. Incidence and results of arterial complications among 16,350 patients undergoing cardiac catheterization. *J Vasc Surg* 1989; 10: pp. 113-116. DOI: 10.1067/mva.1989.0100113
7. Rashaideh MA, Janho KE, Shawaqfeh JS, et. al. Ultrasound-guided thrombin injection versus ultrasound-guided compression therapy of iatrogenic femoral false aneurysms: single center experience. *Med J Armed Forces India.* 2020; 76(3): 293- 297. DOI: 10.1016/j.mjafi.2019.09.004
8. Schunn CD, Sullivan TM. Brachial arteriomegaly and true aneurysmal degeneration: case report and literature review. *Vasc. Med.* 7 (1) (2002) 25–27. DOI: 10.1191/1358863x02vm411cr
9. Shaban Y, Elkbali A, Geraghty F et. al. True brachial artery aneurysm: A case report and review of literature. *Annals of Medicine and Surgery* 56 (2020) 23–27. DOI: 10.1016/j.amsu.2020.06.011
10. Baig MS, Timaran CH (2019), *Upper Extremity Aneurysms,* Sidawy AN, Perler BA (Eds.), *Rutherford's Vascular Surgery and Endovascular Therapy* (9th ed., Chapter 84, pp.1095-1108.e3) Amsterdam:Elsevier
11. Björk M, Earnshaw JJ, Acosta S et. al. European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2020 Clinical Practice Guidelines on the Management of Acute Limb Ischaemia, 204-205. DOI: 10.1016/j.ejvs.2019.09.006
12. Wong VW, Katz RD, Higgins JP. Interpretation of upper extremity arteriography: vascular anatomy and pathology (corrected). *Hand Clin.* 2015; 31: 121-134. DOI: 10.1016/j.hcl.2014.09.009

13. Warner CJ, Roddy SP, Darling RC (2019), Upper Extremity Arterial Disease: Medical, Endovascular, and Open Surgical Management, Sidawy AN, Perler BA (Eds.), Rutherford's Vascular Surgery and Endovascular Therapy (9th ed., Chapter 118, pp.1581-1590.e1) Amsterdam:Elsevier
14. Cohen ES, Holtzman RB, Johnson GW. Axillobrachial artery bypass grafting with in situ cephalic vein for axillary artery occlusion: a case report. *J Vasc Surg* 1989; 10: pp. 683-687. DOI: 10.1067/mva.1989.15980
15. Jain KM, Simoni EJ, Munn JS et al. Long-term follow-up of bypasses to the brachial artery across the shoulder joint. *Am J Surg* 1996; 172: pp. 127-129. DOI: 10.1016/S0002-9610(96)00133-X
16. Roddy SP, Darling RC, Chang BB et. al. Brachial artery reconstruction for occlusive disease: a 12-year experience. *J Vasc Surg* 2001; 33: pp. 802-805. DOI: 10.1067/mva.2001.112705
17. Marone L, Nigri G, LaMuraglia GM. A novel technique of upper extremity revascularization: the retrohumeral approach., *J Vasc Surg* 2002; 35: pp. 1277-1279. DOI: 10.1067/mva.2002.124626
18. Spinelli F, Benedetto F, Passari G et. al. Bypass surgery for the treatment of upper limb chronic ischaemia. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2010; 39: pp. 165-170. DOI:10.1016/j.ejvs.2009.10.015
19. Zaraca F, Ponzoni A, Sbraga P, et. al. Does routine completion angiogram during embolectomy for acute upper-limb ischemia improve outcomes?. *Ann Vasc Surg* 2012; 26: pp. 1064-1070. DOI: 10.1016/j.avsg.2011.12.012
20. Wirsing P, Andriopoulos A, Botticher R, Arterial embolectomies in the upper extremity after acute occlusion. Report on 79 cases. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1983; 24: pp. 40-42.
21. Bahçivan M, Sarac A, Demirağ MK et al. Thromboembolic occlusion of upper extremity arteries. *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg* 2008;16(1):20-23
22. Sise MJ, Brown CVR, Champion HC (2021), Vascular Trauma, Townsend C (Ed), Sabiston Textbook of Surgery (21th ed. Chapter 64, pp.1792-1811). Amsterdam:Elsevier
23. De Haro J, Bleda S, Varela C et al. Meta-analysis and adjusted indirect comparison of direct oral anticoagulants in prevention of acute limb ischemia in patients with atrial fibrillation. *Curr Med Res Opin.* 2016; 32: 1167-1173. DOI: 10.1185/03007995.2016.1163256
24. Liang NL, Baril DT, Avgerinos ED et al. Comparative effectiveness of anticoagulation on midterm infrainguinal bypass graft patency. *J Vasc Surg.* 2017; 66: 499-505.e2. DOI: 10.1016/j.jvs.2016.12.141