

2.3.d. Aort

2.3.d.2. Torasik Aort Patolojileri ve Endovasküler Tedavi Yöntemleri

Burak Emre ONUK¹

Giriş

Torakoabdominal ve aortik diğer anevrizmalar, Travmatik aortik transeksiyonlar, Tip B diseksiyon tedavisi, penetran aortik ülser veya intramural hematomlar gibi torakoabdominal patolojilerin tedavisi cerrahidir.(1) Ancak mortalite ve morbiditesi yüksek bir cerrahidir. Mortalite ve morbiditenin en önemli nedeni cerrahi sırasında öncelikle spinal kord olmak üzere, böbrek, karaciğer ve diğer mezenterik organların iskemik kalmasıdır. Organların iskemi süresini kısaltabilmek ve iskeminin olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için birçok yöntem geliştirilmiştir.

Teknolojinin ilerlemesi ile son yıllarda cerrahi tedaviye alternatif olarak girişimsel anjiyografi ile aort patolojilerini tamir yöntemi olan ve aort içine genişleyebilen bir stent greft yerleştirmek anlamına gelen EndoVasküler Aortic Repair (EVAR) kullanılmaya başlanmıştır. Torasik aort anevrizmalarında uygulanan girişimsel anjiyografik işleme ise Thoracic EndoVascular Aortic Repair (TEVAR) isimlendirilmiştir.

Bu tedavi yöntemleri hızla konvansiyonel cerrahinin yerini almaktadır. İlk kez 1990 da Parodi tarafından abdominal aort anevrizması tamir edilmiştir.(2) İlk modern çift bacaklı tamir 1994 yılında uygulanmıştır. 2003 yılında EVAR tedavi yöntemi, klasik açık cerrahi sayısını geçmiş, 2010 yılında da tüm başa-

¹ Op. Dr., TOBB ETÜ Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, burakonuk@hotmail.com

Kaynaklar

1. Nation DA, Wang GJ. TEVAR: Endovascular Repair of the Thoracic Aorta. *Semin Intervent Radiol.* 2015;32(3):265-271. doi:10.1055/s-0035-1558824
2. Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms. *Ann Vasc Surg.* 1991;5(6):491-499. doi:10.1007/BF02015271
3. Sethi RK, Henry AJ, Hevelone ND, et al. Impact of hospital market competition on endovascular aneurysm repair adoption and outcomes. *J Vasc Surg.* 2013;58(3):596-606. doi:10.1016/j.jvs.2013.02.014
4. Kalder J, Kotelis D, Jacobs MJ. Thorakoabdominelles Aortenaneurysma [Thoracoabdominal aortic aneurysm]. *Chirurg.* 2016;87(9):797-810. doi:10.1007/s00104-016-0283-1
5. Frederick JR, Woo YJ. Thoracoabdominal aortic aneurysm. *Ann Cardiothorac Surg.* 2012;1(3):277-285. doi:10.3978/j.issn.2225-319X.2012.09.01
6. Mathur A, Mohan V, Ameta D, et al. Aortic aneurysm. *J Transl Int Med.* 2016;4(1):35-41. doi:10.1515/jtim-2016-0008
7. Crawford ES, Crawford JL, Safi HJ, et al. Thoracoabdominal aortic aneurysms: preoperative and intraoperative factors determining immediate and long-term results of operations in 605 patients. *J Vasc Surg.* 1986;3(3):389-404. doi:10.1067/mva.1986.av030389
8. Davies RR, Gallo A, Coady MA, et al. Novel measurement of relative aortic size predicts rupture of thoracic aortic aneurysms [published correction appears in *Ann Thorac Surg.* 2007 Dec;84(6):2139]. *Ann Thorac Surg.* 2006;81(1):169-177. doi:10.1016/j.athoracsur.2005.06.026
9. Demetriades D, Velmahos GC, Scalea TM, et al. Operative repair or endovascular stent graft in blunt traumatic thoracic aortic injuries: results of an American Association for the Surgery of Trauma Multicenter Study. *J Trauma.* 2008;64(3):561-571. doi:10.1097/TA.0b013e3181641bb3
10. Lee WA, Matsumura JS, Mitchell RS, et al. Endovascular repair of traumatic thoracic aortic injury: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery. *J Vasc Surg.* 2011;53(1):187-192. doi:10.1016/j.jvs.2010.08.027
11. Demetriades D, Velmahos GC, Scalea TM, et al. Blunt traumatic thoracic aortic injuries: early or delayed repair--results of an American Association for the Surgery of Trauma prospective study. *J Trauma.* 2009;66(4):967-973. doi:10.1097/TA.0b013e31817dc483
12. Garcia-Toca M, Naughton PA, Matsumura JS, et al. Endovascular repair of blunt traumatic thoracic aortic injuries: seven-year single-center experience. *Arch Surg.* 2010;145(7):679-683. doi:10.1001/archsurg.2010.114
13. Estrera AL, Miller CC 3rd, Safi HJ, et al. Outcomes of medical management of acute type B aortic dissection. *Circulation.* 2006;114(1 Suppl):I384-I389. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.001479
14. Kaya A, Heijmen RH, Overtom TT, et al. Thoracic stent grafting for acute aortic pathology. *Ann Thorac Surg.* 2006;82(2):560-565. doi:10.1016/j.athoracsur.2006.03.053
15. Duebener LF, Lorenzen P, Richardt G, et al. Emergency endovascular stent-grafting for life-threatening acute type B aortic dissections. *Ann Thorac Surg.* 2004;78(4):1261-1267. doi:10.1016/j.athoracsur.2004.03.107
16. Nienaber CA, Kische S, Rousseau H, et al. Endovascular repair of type B aortic dissection: long-term results of the randomized investigation of stent grafts in aortic dissection trial. *Circ Cardiovasc Interv.* 2013;6(4):407-416. doi:10.1161/CIRCINTERVENTIONS.113.000463

17. Brunkwall J, Kasprzak P, Verhoeven E, et al. Endovascular repair of acute uncomplicated aortic type B dissection promotes aortic remodelling: 1 year results of the ADSORB trial [published correction appears in Eur J Vasc Endovasc Surg. 2015 Jul;50(1):130. Böckler, D [removed]; von Tengg-Kobligk, H [corrected to von Tengg-Kobligk, H]]. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2014;48(3):285-291. doi:10.1016/j.ejvs.2014.05.012
18. Ganaha F, Miller DC, Sugimoto K, et al. Prognosis of aortic intramural hematoma with and without penetrating atherosclerotic ulcer: a clinical and radiological analysis. Circulation. 2002;106(3):342-348. doi:10.1161/01.cir.0000022164.26075.5a
19. Khan SN, Stansby G. Cerebrospinal fluid drainage for thoracic and thoracoabdominal aortic aneurysm surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2012;10(10):CD003635. Published 2012 Oct 17. doi:10.1002/14651858.CD003635.pub3
20. Klocker J, Fraedrich G. Percutaneous endovascular aneurysm repair (PEVAR) - superior to traditional EVAR?. Vasa. 2013;42(6):393-394. doi:10.1024/0301-1526/a000308
21. Greenberg RK, Lytle B. Endovascular repair of thoracoabdominal aneurysms. Circulation. 2008;117(17):2288-2296. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.107.716134
22. Black SA, Wolfe JH, Clark M, et al. Complex thoracoabdominal aortic aneurysms: endovascular exclusion with visceral revascularization. J Vasc Surg. 2006;43(6):1081-1089. doi:10.1016/j.jvs.2005.12.071
23. Böckler D, Kotelis D, Geisbüsch P, et al. Hybrid procedures for thoracoabdominal aortic aneurysms and chronic aortic dissections - a single center experience in 28 patients. J Vasc Surg. 2008;47(4):724-732. doi:10.1016/j.jvs.2007.12.009
24. Canaud L, Ozdemir BA, Bee WW, et al. Thoracic endovascular aortic repair in management of aorto-esophageal fistulas. J Vasc Surg. 2014;59(1):248-254. doi:10.1016/j.jvs.2013.07.117