

Bölüm 28

AORT HASTALIKLARI

Suzan ŞAHAN¹

GİRİŞ

Aort hastalıkları kardiyovasküler hastalıklar arasında çok sık izlenmesine de mortalite açısından ciddi bir klinik tablo oluşturmaktadırlar. İlerleyen yaş hastalık sıklığı artırdığından aort hastalıklarının prevalansı her geçen gün artmaktadır. Aort hastalıkları genellikle asemptomatik olurken, semptomatik vakalar genellikle hayatı tehdit eden durumlarla ilişkilidir.

ANATOMİ VE HİSTOLOJİ

Aort, aort kapağının ardından sinus valsalva ile başlar diafragmayı geçtikten sonra sağ ve sol common iliyak artere ayrılarak sonlanmaktadır. Diafragma üstünde kalan kısım torasik aorta, diafragma altında kalan kısım ise abdominal aorta olarak kabul edilir. Torasik aorta dört ayrı bölüme ayrılmıştır; *aort kökü*, aort kapak ile sinotubuler bileşke arasındaki kısımdır, sinotubuler bileşke sonrasında innominan arter çıkımına kadar olan kısım için *asendan aorta*, innominan arter ve sol sobklavien arter çıkışı arası *arkus aorta*, sol subklavien arter çıkımı sonrası ise *desendan aorta* olarak adlandırılır. Abdominal aorta ise renal arterlerin çıkışı yerine göre infrarenal ve suprarenal olarak iki kısımda değerlendirilebilir.

Histolojik olarak 3 tabakadan oluşmaktadır. İntima tabakası tek katlı epitelden oluşmuştur. En kalın tabakası olan media ise elastik ve kollajen doku ile birlikte düz kas hücreleri de içerir. Aortun elastik ve dayanıklı yapısına katkıda bulunur. Adventisya tabakası ise , bağ dokusunda oluşmuştur, vasa vasorumları, lenfatikleri ve aortun inervasyonunu sağlayan nöron yapılarını içerir.

Aort hastalıkları patolojisinde ateroskleroz, kistik medial dejenerasyon, travma ve inflamatuvar durumlar rol almaktadır. Marfan sendromu, Loeys-Dietz sendromu, Ehler Danlos sendromu gibi vasküler yapıyı etkileyen sendromlarda, medial dejenerasyon ile aort hastalıkları ortaya çıkar. Hipertansiyon ve ileri yaş da medial dejenerasyon sebebi olabilir. Bikuspit aort kapak, aort koarktasyonu, Turner sendromu ya da Noonan sendromunda da kistik medial dejenerasyon izlenebilir.

¹ Kardiyoloji Uzmanı, Bayındır Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, suzan-polat@hotmail.de

mevcut ise cerrahi endikasyon vardır. 50 mm üzeri dilastasyonlarda aort koarktasyonu bulunması da cerrahi müdahale gerekliliği doğurmaktadır. Aort kökü 55 mm ve üzerinde ise ek bulgulardan bağımsız cerrahi endikasyon doğurmaktadır.

Aort cerrahisinde, cerrahiye bağlı komplikasyonlar önemli bir klinik durum oluşturmaktadır. Cerrahinin zorluğu ve cerrahi süresinin uzaması santral sinir sistemi hipoperfüzyonuna bağlı komplikasyonlar oluşturabilir. Arkus aortayı içeren cerrahilerde antegrad serebral perfüzyon sağlanmalıdır. Torakoabdominal cerrahide ise medula spinalis perfüzyonunda sorun olması halinde parapleji gelişebilir. Renal arter ya da mezenter arter perfüzyonunun bozulması cerrahi komplikasyonu olarak ortaya çıkabilir. Aort kökünde genişleme olan genç hastalarda, aort kapak re-implantasyonu, onarımı ya da annuloplasti denenmelidir. Marfan, Ehlers-Danlos IV (vasküler tip) ya da Loeys-Dietz sendromu gibi bağ dokusu hastalıklarında aort cerrahisi uygulanması halinde aortik sinüslerin tekrar implantasyonu uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Borger, M. A., Preston, M., Ivanov, J., Fedak, P. W., Davierwala, P., Armstrong, S., & David, T. E. (2004). Should the ascending aorta be replaced more frequently in patients with bicuspid aortic valve disease? *J Thorac Cardiovasc Surg*, 128(5), 677-683. doi: 10.1016/j.jtcvs.2004.07.009
- Botta, L., Buttazzi, K., Russo, V., Parlapiano, M., Gostoli, V., Di Bartolomeo, R., & Fattori, R. (2008). Endovascular repair for penetrating atherosclerotic ulcers of the descending thoracic aorta: early and mid-term results. *Ann Thorac Surg*, 85(3), 987-992. doi: 10.1016/j.athoracsur.2007.10.079
- Evangelista, A., Flachskampf, F. A., Erbel, R., Antonini-Canterin, F., Vlachopoulos, C., Rocchi, G., . . . Plonska-Gosciniak, E. (2010). Echocardiography in aortic diseases: EAE recommendations for clinical practice. *Eur J Echocardiogr*, 11(8), 645-658. doi: 10.1093/ejechocard/jeq056
- Fattori, R., Cao, P., De Rango, P., Czerny, M., Evangelista, A., Nienaber, C., . . . Scarpelli, M. (2013). Interdisciplinary expert consensus document on management of type B aortic dissection. *J Am Coll Cardiol*, 61(16), 1661-1678. doi: 10.1016/j.jacc.2012.11.072
- Holloway, B. J., Rosewarne, D., & Jones, R. G. (2011). Imaging of thoracic aortic disease. *Br J Radiol*, 84 Spec No 3, S338-354. doi: 10.1259/bjr/30655825
- Jondeau, G., Detaint, D., Tubach, F., Arnoult, F., Milleron, O., Raoux, F., . . . Boileau, C. (2012). Aortic event rate in the Marfan population: a cohort study. *Circulation*, 125(2), 226-232. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.054676
- Jondeau, G., Ropers, J., Regalado, E., Braverman, A., Evangelista, A., Teixido, G., . . . Montalcino Aortic, C. (2016). International Registry of Patients Carrying TGFBR1 or TGFBR2 Mutations: Results of the MAC (Montalcino Aortic Consortium). *Circ Cardiovasc Genet*, 9(6), 548-558. doi: 10.1161/CIRCGENETICS.116.001485
- Kitai, T., Kaji, S., Yamamuro, A., Tani, T., Kinoshita, M., Ehara, N., . . . Furukawa, Y. (2010). Impact of new development of ulcer-like projection on clinical outcomes in

- patients with type B aortic dissection with closed and thrombosed false lumen. *Circulation*, 122(11 Suppl), S74-80. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.927517
- Kitai, T., Kaji, S., Yamamuro, A., Tani, T., Tamita, K., Kinoshita, M., . . . Furukawa, Y. (2009). Clinical outcomes of medical therapy and timely operation in initially diagnosed type a aortic intramural hematoma: a 20-year experience. *Circulation*, 120(11 Suppl), S292-298. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.843615
- Litmanovich, D., Bankier, A. A., Cantin, L., Raptopoulos, V., & Boisselle, P. M. (2009). CT and MRI in diseases of the aorta. *AJR Am J Roentgenol*, 193(4), 928-940. doi: 10.2214/AJR.08.2166
- Nathan, D. P., Boonn, W., Lai, E., Wang, G. J., Desai, N., Woo, E. Y., . . . Jackson, B. M. (2012). Presentation, complications, and natural history of penetrating atherosclerotic ulcer disease. *J Vasc Surg*, 55(1), 10-15. doi: 10.1016/j.jvs.2011.08.005
- Nienaber, C. A. (2013). The role of imaging in acute aortic syndromes. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*, 14(1), 15-23. doi: 10.1093/ehjci/jes215
- Shimony, A., Filion, K. B., Mottillo, S., Dourian, T., & Eisenberg, M. J. (2011). Meta-analysis of usefulness of d-dimer to diagnose acute aortic dissection. *Am J Cardiol*, 107(8), 1227-1234. doi: 10.1016/j.amjcard.2010.12.027
- Taylor, R. A., & Iyer, N. S. (2013). A decision analysis to determine a testing threshold for computed tomographic angiography and D-dimer in the evaluation of aortic dissection. *Am J Emerg Med*, 31(7), 1047-1055. doi: 10.1016/j.ajem.2013.03.039
- White, G. H., May, J., & Petrusek, P. (2000). Specific complications of endovascular aortic repair. *Semin Interv Cardiol*, 5(1), 35-46.