

# BÖLÜM 7

## Aortoenterik Fistüller

Mehmet BAYRAK<sup>1</sup>

### GİRİŞ

İnflamatuvar abdominal aort anevrizmaları, tüm abdominal aort anevrizmalarının %5-25'ini oluşturur (1) ve kalınlaşmış anevrizma duvarı, belirgin peria- nevrizmal, retroperitoneal fibrozis ve çevre yapılara yoğun yapışıklıklar (2) ile tanımlanır. İnflamatuvar abdominal aort anevrizmaları erkeklerde daha sık görülür ve erkek/kadın oranı %80- %20 arasındadır (3). Ortalama görülme yaşı 62 ile 68 arasında olup, aterosklerotik anevrizmaları olan hastaların ortalama yaşından 5-10 yaş daha küçüktür (2). Sigara içmek de bilinen bir majör risk faktörüdür (4,5). İnflamatuvar anevrizmaların etiyojisi tam olarak anlaşıl- mamıştır ancak periaortik retroperitoneal fibrozis ve romatoid artrit, sistemik lupus eritematozus, dev hücreli arterit ve Takayasu arteriti gibi çeşitli otoim- mün hastalıklarla ilişkili olduğu düşünülmektedir (6,7).

Aortoenterik fistüller birincil ve ikincil formlara ayrılabilir (8).

1. Primer aortoenterik fistül, daha önce aort cerrahisi veya travması geçir- memiş bir hastada doğal aort ile komşu bağırsak arasında doğrudan olu- şan bağlantıdır. Primer aortoenterik fistüller nadirdir ve bu tür fistüllerin yıllık insidansının milyonda 0.007 olduğu tahmin edilmektedir(8). Primer aortoenterik fistüller için en yaygın predispozan faktörler, aterosklerotik abdominal aort anevrizmaları veya penetran aterosklerotik ülserlerdir (9-

<sup>1</sup> Doç. Dr., Özel Adana Ortadoğu Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, drmehmetbayrak@hotmail.com

lamatuar yumuşak doku veya hematoma ile birlikte renkli veya spektral doppler görüntülemesinde gösterilen akış ile hipoekoik bir yapı olarak görünebilir (42).

## Enfeksiyöz Aortit

Enfeksiyöz aortit, bakteriyel, viral veya mantar enfeksiyonunun neden olduğu aort iltihabıdır. Enfeksiyöz aortit ve enfekte (mikotik) aort anevrizması, aynı hastalık spektrumu boyunca farklı noktaları temsil eder. Aort, enfeksiyöz aortitte doğal kalibresini korur, ancak enfekte bir aort anevrizmasında aort genişler ve yırtılabilir. Normal kalibre dışında, enfeksiyöz aortitin görüntüleme özellikleri, aksi takdirde mikotik anevrizmaya benzer. Buna düzensiz kalınlaşmış arter duvarı, periaortik sıvı, kıvrılma, yumuşak doku ve gaz dahildir. İnter-mural gaz bulunabilir (1,45). Ancak bazı enfeksiyöz aortit vakalarında aort normal görünebilir.

## KAYNAKLAR

1. Restrepo CS, Ocazonez D, Suri R, et al. Aortitis: imaging spectrum of the infectious and inflammatory conditions of the aorta. *Radiographics*. 2011;31:435-51
2. Tang T, Boyle JR, Dixon AK, Varty K. Inflammatory abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2005;29:353-62
3. Sintler M, Howell N, Mahmood A, et al. Ruptured inflammatory aortic aneurysm with aortoenteric fistula and infected with *Streptococcus pneumoniae*: a review of the literature. *Indian J Surg*. 2008;70:138-41
4. Rasmussen TE, Hallett JW Jr. Inflammatory aortic aneurysms. A clinical review with new perspectives in pathogenesis. *Ann Surg*. 1997;225: 155-164
5. Iijima M, Azuma R, Hieda T, et al. A surgical case of inflammatory abdominal aortic aneurysm that responded remarkably to preoperative steroid therapy. *J Surg Case Rep*. 2018: rjy020
6. Rakita D, Newatia A, Hines JJ, et al. Spectrum of CT findings in rupture and impending rupture of abdominal aortic aneurysms. *Radiographics*. 2007;27:497-507
7. Nehme F, Rowe K, Munguti C, Nassif I. A Rare Cause of Primary Aortoenteric Fistula: *Streptococcus parasanguinis* Aortitis. *Case Rep Gastrointest Med*. 2017:9087308
8. Vu QD, Menias CO, Bhalla S, Peterson C, Wang LL, Balfe DM. Aortoenteric fistulas: CT features and potential mimics. *Radiographics*. 2009 ;29:197-209
9. Raman SP, Kamaya A, Federle M, Fishman EK. Aortoenteric fistulas: spectrum of CT findings. *Abdom Imaging*. 2013;38:367-75
10. Reckless JP, McColl I, Taylor GW. Aortoenteric fistulae: an uncommon complication of abdominal aortic aneurysms. *Br J Surg*. 1972; 59:458-460
11. Dossa CD, Pipinos II, Shepard AD, Ernst CB. Primary aortoenteric fistula. *Ann Vasc Surg*. 1994;8:113-20
12. Tareen AH, Schroeder TV. Primary aortoenteric fistula: two new case reports and a review of 44 previously reported cases. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 1996;12:5-10
13. Voorhoeve R, Moll FL, de Letter JA, et al. Primary aortoenteric fistula: report of eight new cases and review of the literature. *Ann Vasc Surg*. 1996;10:40-8

14. Hagspiel KD, Turba UC, Bozlar U, et al. Diagnosis of aortoenteric fistulas with CT angiography. *J Vasc Interv Radiol.* 2007;18:497-504
15. Champion MC, Sullivan SN, Coles JC, et al. Aortoenteric fistula. Incidence, presentation recognition, and management. *Ann Surg.* 1982;195:314-7
16. Lee B, Neschis DG. Late-term complication of endograft repair for aortoenteric fistula. *Vasc Endovascular Surg.* 2010 ;44:395-8
17. Nitecki SS, Hallett Jr JW, Stanson AW, et al. Inflammatory abdominal aortic aneurysms: a case-control study. *J Vasc Surg.* 1996;23:860-868.
18. Hill J, Charlesworth D. Inflammatory abdominal aortic aneurysms: a report of thirty-seven cases. *Ann Vasc Surg.* 1988;2:352-7
19. Cullenward MJ, Scanlan KA, Pozniak MA, et al. Inflammatory aortic aneurysm (periaortic fibrosis): radiologic imaging. *Radiology.* 1986;159:75-82
20. Arrive L, Correas JM, Leseche G, et al. Inflammatory aneurysms of the abdominal aorta: CT findings. *AJR Am J Roentgenol.* 1995;165:1481-4
21. Saers SJ, Schlemper MR. Primary aortoenteric fistula. *Br J Surg.* 2005;92:143-52
22. Maddu KK, Telleria J, Shuaib W, et al. Nontraumatic acute aortic emergencies: Part 2, Pre- and postsurgical complications related to aortic aneurysm in the emergency clinical setting. *AJR Am J Roentgenol.* 2014;202:666-74
23. Peirce RM, Jenkins RH, Maceneaney P. Paraprothestic extravasation of enteric contrast: a rare and direct sign of secondary aortoenteric fistula. *AJR Am J Roentgenol.* 2005;184: 73-74
24. Capoccia L, Rimbau V. Endovascular repair versus open repair for inflammatory abdominal aortic aneurysms. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015:CD010313
25. Downs AR, Lye CR. Inflammatory abdominal aortic aneurysm. *Canadian Journal of Surgery.* 1986;29:50-3
26. Goldstone J, Malone JM, Moore WS. Inflammatory aneurysms of the abdominal aorta. *Surgery.* 1978;83: 42530
27. Crawford JL, Stowe CL, Safi HJ, et al. Inflammatory aneurysms of the aorta. *Journal of Vascular Surgery.* 1985;2:113-24
28. Pennell RC, Hollier LH, Lie JT, et al. Inflammatory abdominal aortic aneurysms: a thirty-year review. *J Vasc Surg.* 1985;2:859-69.
29. Sterpetti AV, Hunter WJ, Feldhaus RJ et al. Inflammatory aneurysms of the abdominal aorta: incidence, pathologic, and etiologic considerations. *Journal of Vascular Surgery.* 1989;9:643-50
30. Hart T, Milner R. Surgical Versus Endovascular Aortic Aneurysm Repair: Evidence to Guide the Optimal Approach for the Individual Patient. *Curr Atheroscler Rep.* 2016;18:76
31. Kim JY, Kim YW, Kim CJ, Lim HI, Kim DI, Huh S. Successful Surgical Treatment of Aortoenteric Fistula. *J Korean Med Sci.* 2007;22:846-50
32. Keunen B, Houthoofd S, Daenens K, Hendriks J, Fourneau I. A Case of Primary Aortoenteric Fistula: Review of Therapeutic Challenges. *Ann Vasc Surg.* 2016 ;33:230.e5-230.e13.
33. Kritpracha B1, Premprabha D, Sungsiri J, Tantarattanapong W, Rookkapan S, Juntarapatin P. Endovascular therapy for infected aortic aneurysms. *J Vasc Surg.* 2011;54:1259-1265.
34. Zhou HJ, Yan Y1, Zhou B, et al. Retroperitoneal Fibrosis: A Retrospective Clinical Data Analysis of 30 Patients in a 10-year Period. *Chin Med J.* 2015; 128: 804-810
35. Caiafa RO, Vinuesa AS, Izquierdo RS, Brufau BP, Ayuso Colella JR, Molina CN. Retroperitoneal fibrosis: role of imaging in diagnosis and follow-up. *Radiographics.* 2013;33:535-52
36. Cronin CG, Lohan DG, Blake MA, et al. Retroperitoneal fibrosis: a review of clinical features and imaging findings. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191:423-31
37. Rajiah P, Sinha R, Cuevas C, et al. Imaging of Uncommon Retroperitoneal Masses. *Radiographics.* 2011;31:949-76

38. Hartlage GR, Palios J, Barron BJ, et al. Multimodality imaging of aortitis. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2014 ;7:605-19
39. Amis ES Jr. Retroperitoneal fibrosis. *AJR Am J Roentgenol*. 1991;157:321-9
40. Sanders RC, Duffy T, Mcloughlin MG, Walsh PC. Sonography in the diagnosis of retroperitoneal fibrosis. *J Urol*. 1977;118:944-6
41. Macedo TA, Stanson AW, Oderich GS, Johnson CM, Panneton JM, Tie ML. Infected aortic aneurysms: imaging findings. *Radiology*. 2004; 231:250-257
42. Lee WK, Mossop PJ, Little AF, et al. Infected (mycotic) aneurysms: spectrum of imaging appearances and management. *Radiographics*. 2008 ;28:1853-68
43. Deipolyi AR, Czaplicki CD, Oklu R. Inflammatory and infectious aortic diseases. *Cardiovasc Diagn Ther*. 2018 ;8: S61-S70
44. Sueyoshi E, Sakamoto I, Kawahara Y, et al. Infected abdominal aortic aneurysm: early CT findings. *Abdom Imaging*. 1998;23: 645-648.
45. Narang AT, Rathlev NK. Non-aneurysmal infectious aortitis: a case report. *J Emerg Med*. 2007;32:359-63