

İlker BÜYÜKTORUN<sup>1</sup> - Erol AKSOY<sup>2</sup>

DOI: 10.37609/akya.3785.c274

## GİRİŞ

Akut karın ağrısı tüm acil servis başvurularının %7-10'unu oluşturur (1). Akut apandisit (AA), alt karın ağrısının en yaygın nedenlerinden biridir ve hastaların acil servise başvurmasına neden olur ve akut karınla hastaneye yatırılan genç hastalarda en sık konulan tanıdır.

Apandisit vermiform apendiksin enflamasyonu ile karakterizedir ve tipik olarak 24 saat içinde akut olarak ortaya çıkar. Bununla birlikte, perforasyon ve apse içeren vakalarda semptomlar daha hafif ve daha az şiddetli olabilir (2).

AA'nın görülme sıklığı 1940'ların sonlarından bu yana istikrarlı bir şekilde azalmaktadır. Gelişmiş ülkelerde AA, yılda 100.000 kişi başına 5,7-50 hasta oranında görülmekte olup, 10 ila 30 yaşları arasında zirve yapmaktadır (3,4). Coğrafi farklılıklar bildirilmektedir; ABD'de AA için yaşam boyu risk %9, Avrupada %8 ve Afrika'da %2'dir (5).

AA'nın klinik tanısı genellikle zordur ve klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguların bir sentezini içerir. Tanısal çalışma, fiziksel muayene bulgularını ve inflamatuvar belirteçleri içeren klinik puanlama sistemleri kullanılarak iyileştirilebilir. AA riskini tahmin etmeye yardımcı olmak için yapı-

landırılmış bir algoritma olarak birçok basit ve kullanıcı dostu puanlama sistemi kullanılmıştır, ancak hiçbiri yaygın olarak kabul görmemiştir (6).

## ETİYOPATOGENEZ

Apandisitte, öncelikle apendiks lümeninin tıkanması sonucu inflamasyon gelişir. Tıkanıklık apandisit taşları, apandisit tümörleri, bağırsak parazitleri veya hipertrofik lenfatik dokular gibi çeşitli faktörlere bağlı olabilir. Bu mekanik tıkanıklıklar akut apandisit gelişimiyle sonuçlanır. Lümenal tıkanıklıkların altında yatan nedenlerin farklı yaş grupları arasında değişiklik gösterebileceğini belirtmek önemlidir; bu da apandisiti değerlendirirken ve yönetirken yaşa özgü hususların dikkate alınması gerektiğinin altını çizmektedir (2).

Apendiksin, *Escherichia coli* ve *Bacteroides* spp. dahil olmak üzere aerobik ve anaerobik bakterilere doğal olarak ev sahipliği yaptığı bilinmektedir. Apendiks lümeninin herhangi bir mekanizma ile tıkanması, akut enflamasyon ve apse oluşumuna yol açan bakterilerin aşırı çoğalmasına neden olabilir. Yeni nesil dizileme tekniklerinin kullanıldığı son çalışmalar, komplike perforate apandisit hastalarının komplike olmayan apandisit hastalarına

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Nevşehir Devlet Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, ilker\_bt@hotmail.com, ORCID iD: 0009-0003-8197-0876

<sup>2</sup> Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Gastroenteroloji Cerrahi Kliniği, aksoyerol77@yahoo.com, ORCID iD: 0000-0003-2553-4052

## KAYNAKLAR

1. Cervellin G, Mora R, Ticinesi A, et al. Epidemiology and outcomes of acute abdominal pain in a large urban Emergency Department: retrospective analysis of 5,340 cases. *Ann Transl Med.* 2016;4:362.
2. Lotfollahzadeh S, Lopez RA, Deppen JG. Appendicitis. [Updated 2024 Feb 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/>
3. Ilves I. Seasonal variations of acute appendicitis and nonspecific abdominal pain in Finland. *WJG.* 2014;20:4037.
4. Viniol A, Keunecke C, Biroga T, et al. Studies of the symptom abdominal pain--a systematic review and meta-analysis. *Fam Pract.* 2014;31:517-29.
5. Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, et al. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet.* 2015; 386:1278-87.
6. Andersson M, Andersson RE. The Appendicitis Inflammatory Response Score: a tool for the diagnosis of acute appendicitis that outperforms the Alvarado score. *World J Surg.* 2008;32:1843-9
7. Ucar Karabulut K, Erinanc H, et al. Correlation of histological diagnosis and laboratory findings in distinguishing acute appendicitis and lymphoid hyperplasia. *Ann Surg Treat Res.* 2022 Nov;103(5):306-311.
8. Narula N, Gibbs KE, Kong F, et al. Appendiceal Intussusception, Diverticula, and Fecalith Associated With Appendicitis. *Am Surg.* 2023 Dec;89(12):6257-6259.
9. Cai S, Fan Y, Zhang B, et al. Lin J. Appendectomy Is Associated With Alteration of Human Gut Bacterial and Fungal Communities. *Front. Microbiol.* 2021;12:724980. doi: 10.3389/fmicb.2021.724980.
10. Bi Y, Yang Q, Li J, et al. The Gut Microbiota and Inflammatory Factors in Pediatric Appendicitis. *Dis. Markers.* 2022;2022:1059445. doi: 10.1155/2022/1059445.
11. Petruzzello C, Saviano A, Ojetti V. Probiotics, the Immune Response and Acute Appendicitis: A Review. *Vaccines (Basel).* 2023 Jun 28;11(7):1170. doi: 10.3390/vaccines11071170. PMID: 37514986; PMCID: PMC10383843.
12. Buckius MT, McGrath B, Monk J, et al. Changing epidemiology of acute appendicitis in the United States: study period 1993-2008. *J Surg Res.* 2012 Jun 15;175(2):185-90.
13. Téoule P, Laffolie J, Rolle U, et al. Acute Appendicitis in Childhood and Adulthood. *Dtsch Arztebl Int.* 2020 Nov 06;117(45):764-774.
14. Peeters T, Houben B, Cools P, et al. An observational study on lifestyle and environmental risk factors in patients with acute appendicitis. *Heliyon.* 2023 Apr 1;9(4):e15131. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e15131. PMID: 37128345; PMCID: PMC10147974.
15. Redden M, Ghadiri M. Acute appendicitis with associated trichobezoar of feline hair. *J Surg Case Rep.* 2022 Mar;2022(3):rjac133
16. Correa J, Jimeno J, Vallverdu H, et al. Correlation between intraoperative surgical diagnosis of complicated acute appendicitis and the pathology report: clinical implications. *Surg Infect (Larchmt).* 2015 Feb;16(1):41-4.
17. Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. *Am Fam Physician.* 2018 Jul 01;98(1):25-33.
18. van Aerts RMM, van de Laarschot LFM, Banales JM, et al. management of polycystic liver disease. *J Hepatol.* 2018 Apr;68(4):827-837.
19. Iwamoto Y, Onishi T, Suzuki R, et al. Uretero-appendiceal fistula. *Int J Urol.* 2008 Feb;15(2):180-1.
20. Jiang J, Wu Y, Tang Y, et al. novel nomogram for the differential diagnosis between advanced and early appendicitis in pediatric patients. *Biomark Med.* 2019 Oct;13(14):1157-1173.
21. Yang HR, Wang YC, Chung PK, et al. Laboratory tests in patients with acute appendicitis. *ANZ J Surg.* 2006 Jan-Feb;76(1-2):71-4.
22. Withers AS, Grieve A, Loveland JA. Correlation of white cell count and CRP in acute appendicitis in paediatric patients. *S Afr J Surg.* 2019 Dec;57(4):40.
23. Rao PM. Cecal apical changes with appendicitis: diagnosing appendicitis when the appendix is borderline abnormal or not seen. *J Comput Assist Tomogr.* 1999 Jan-Feb;23(1):55-9.
24. Kave M, Parooie F, Salarzaei M. Pregnancy and appendicitis: a systematic review and meta-analysis on the clinical use of MRI in diagnosis of appendicitis in pregnant women. *World J Emerg Surg.* 2019;14:37.
25. Awayshih MMA, Nofal MN, Yousef AJ. Evaluation of Alvarado score in diagnosing acute appendicitis. *Pan Afr Med J.* 2019;34:15.
26. Ohle R, O'Reilly F, O'Brien KK, et al. The Alvarado score for predicting acute appendicitis: a systematic review. *BMC Med.* 2011 Dec 28;9:139. doi: 10.1186/1741-7015-9-139. PMID: 22204638; PMCID: PMC3299622.
27. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020 Apr 15;15(1):27. doi: 10.1186/s13017-020-00306-3. PMID: 32295644; PMCID: PMC7386163.
28. Sartelli M, Chichom-Mefire A, Labricciosa FM, et al. The management of intraabdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. *World J Emerg Surg.* 2017;12:29.
29. Kumar S, Jalan A, Patowary BN, et al. Laparoscopic Appendectomy Versus Open Appendectomy for Acute Appendicitis: A Prospective Comparative Study. 2016 Jul-Sept. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ).* 14(55):244-248.
30. Siribumrungwong B, Chantip A, Noorit P, et al. Comparison of Superficial Surgical Site Infection Between Delayed Primary Versus Primary Wound Closure in Complicated Appendicitis: A Randomized Controlled Trial. *Ann Surg.* 2018 Apr;267(4):631-637.
31. Ahmed K, Wang TT, Patel VM, et al. The role of single-incision laparoscopic surgery in abdominal and pelvic surgery: a systematic review. *Surg Endosc.* 2011 Feb;25(2):378-96.
32. Liu BR, Song JT, Han FY et al. Endoscopic retrograde appendicitis therapy: a pilot minimally invasive technique (with videos). *Gastrointest Endosc* 2012;76:862-6.
33. Pata F, Nardo B, Ielpo B et al. Endoscopic retrograde appendicitis therapy versus appendectomy or antibiotics in the modern approach to uncomplicated acute appendicitis: a systematic review and meta-analysis. *Surgery* 2023;174:1292-301.
34. Shen Z, Sun P, Jiang M et al. Endoscopic retrograde appendicitis therapy versus laparoscopic appendectomy versus open appendectomy for acute appendicitis: a pilot study. *BMC Gastroenterol* 2022;22:63.
35. Souza, S.C.D.; Costa, S.R.M.R.D.; Souza, I.G.S.D. Vermiform appendix: Positions and length-a study of 377 cases and literature review. *J. Coloproctol.* 2015, 35, 212-216.