

BÖLÜM 8

APENDİKS VE CERRAHİ HASTALIKLARI

İlhan TAŞDÖVEN¹

İlke Aktuğ BUZKAN²

Apendiks karın sağ alt kadranda yerleşmiş çekumun solucan şeklinde bir uzantısıdır. Apendiks yerleşim yerlerine göre farklılık göstermektedir. Bu yüzden karın ağrısı sağ alt kadranda haricinde başka bölgelerde de hissedilebilmektedir. Apendiks yaklaşık 5-10 cm boyunda, çapı 6 mm'nin altındadır[1].

Apendiks Yerleşimleri

Apendiks lokalizasyonuna göre akut apandisit muayene ve klinik bulguları da değişmektedir. Apendiks en fazla retroçekal olarak saptanmaktadır.(%65-70) [1,2]. Yerleşim yeri olarak sıklığa göre diğer görüldüğü yerler ;

- a)Paraileal veya preileal
- b)Postileal
- c)Promontori
- d)Pelvik
- e)Subçekal
- f)Parakolik veya paraçekal
- g)Retroçekal olarak sıralanmaktadır.

Apendiksin Vaskülarizasyonu ve Görevi

Apendiküler arter ileokolik arterden köken alır ve apendiksin kanlanmasını sağlar. Venöz drenajı ise ilekolik ven üzerinden superior mezenterik vene doğru olur. Eski operasyonlarda neredeyse hepsinde apendektomi uygulanırken artık günümüzde gerekli değilse apendektomi uygulanması önerilmemektedir.

Bazı yazarlara göre kalıntı veya artık gibi düşünülse apendiksin çok sayıda görevi bulunmaktadır. Apendiksin görevleri şu şekilde sıralanabilir.

- İntrauterin hayatta, apendiks polipeptit ve aminoasit yapılı aktif hormonlar salgılar ve vücut dengesinin düzenlenmesine katkıda bulunur.

¹ Dr. İlhan TAŞDÖVEN, Bülent Ecevit Üniversitesi, ilhantasdoven1@gmail.com

² Dr. İlke Aktuğ BUZKAN, Bülent Ecevit Üniversitesi, aktugbuzkan@hotmail.com

bulunmasından dolayı miksuma denen kalp tümörüne benzetildiğinden bu isimle anılır.

Psödomiksoma peritoneide implantların yanında karın içinde müsinoz-jelatinöz sıvı koleksiyonları bulunur. Önceden psödomiksoma peritonei'nin kadınlarda apendiksten mi yoksa overden mi kaynaklandığı belirsizdi. Günümüzde psödomiksoma peritonei'nin apendiks kökenli olduğu immünohistokimyasal boyamalar sayesinde gösterilmiştir ve artık over tümörü olarak kabul edilmemektedir[38,39]. Psödomiksoma Peritonei oluşurken apendiks kistaadenomu büyür ve apendiks lümenini tıkar, sonrasında apendiks perforer olur ve karın içine mukus üreten hücreler yayılır. Çok miktarda müsinoz-jelatinöz sıvı, karın içinde birikir. Artan birikim karını tamamen doldurur ve karakteristik "jölle göbeği" oluşur.

Psödomiksoma peritoneiden dolayı organ disfonksiyonu oluşmaz ancak artan sıvı basıncına sekonder olarak ureter obstrüksiyonu ve venöz dönüşte bozulmalara ve bağırsak obstrüksiyonuna neden olur. Kolon, apendiks, ince bağırsaklar, mide, safra kesesi, pankreas, akciğer, meme, ve overin mukus üreten invaziv adenokarsinomlarının peritoneal yayılımları da psödomiksoma peritonei'ye (PMP) benzer bir görünüm oluşur ama bunlar ayrı hastalık olarak değerlendirilmelidir (Dissemine Peritoneal Adenomüsinozis (DPAM)). PMP'den DPAM'ın prognozu daha kötüdür[40].

PMP laparotomilerde tesadüfen saptanabilir (2/10 bin) veya karın ağrısı, şişkinlik şikâyeti ile başvurabilirler. Kadınlarda daha sık görülür.

Psödomiksoma Peritonei'nin Tanısı: BT'de su ile aynı dansitede bütün karını dolduran heterojen görünümde müsinoz sıvı ve sıvı içinde kalsifikasyon görülür. USG'de bulgular BT ile benzerdir. Direkt grafilerde kalsifikasyonlar görülebilir.

Psödomiksoma Peritonei tedavisinde ana hedef tümörün mümkün olduğunca çok çıkarılmasıdır. Apendektomi standart yapılıdır. Kadınlarda TAH + BSO eklenmelidir. Bir diğer amaç da müsinoz asiti önlemektir. Nüks durumunda operasyon tekrarlanabilir. Diğer tedavi şekli ise intraperitoneal kemoterapidir[28,41].

KAYNAKÇA

1. Schwartzs Principles of Surgery, 10 Baskı, 2015
2. Sabiston Textbook of Surgery, 20 Baskı, 2017
3. Sartelli M, Chichom-Mefire A, Labricciosa FM, et al. The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. World J Emerg Surg 2017; 12:29.
4. Di Saverio S, Birindelli A, Kelly MD, et al. WSES Jerusalem guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis. World J Emerg Surg 2016; 11:34.

5. Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MA, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surg Endosc* 2016; 30:4668.
6. Sartelli M, Baocchi GL, Di Saverio S, et al. Prospective Observational Study on acute Appendicitis Worldwide (POSAW). *World J Emerg Surg* 2018; 13:19.
7. Vons C, Barry C, Maitre S, et al. Amoxicillin plus clavulanic acid versus appendicectomy for treatment of acute uncomplicated appendicitis: an open-label, non-inferiority, randomised controlled trial. *Lancet* 2011; 377:1573.
8. Hansson J, Körner U, Khorram-Manesh A, et al. Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendicectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients. *Br J Surg* 2009; 96:473.
9. Eriksson S, Granström L. Randomized controlled trial of appendicectomy versus antibiotic therapy for acute appendicitis. *Br J Surg* 1995; 82:166.
10. Styrd J, Eriksson S, Nilsson I, et al. Appendectomy versus antibiotic treatment in acute appendicitis. a prospective multicenter randomized controlled trial. *World J Surg* 2006; 30:1033.
11. Turhan AN, Kapan S, Kütükçü E, et al. Comparison of operative and non operative management of acute appendicitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009; 15:459.
12. Salminen P, Paajanen H, Rautio T, et al. Antibiotic Therapy vs Appendectomy for Treatment of Uncomplicated Acute Appendicitis: The APPAC Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2015; 313:2340.
13. Wilms IM, de Hoog DE, de Visser DC, Janzing HM. Appendectomy versus antibiotic treatment for acute appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; :CD008359.
14. Varadhan KK, Neal KR, Lobo DN. Safety and efficacy of antibiotics compared with appendectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2012; 344:e2156.
15. Antibiotic therapy for acute appendicitis in adults. Fewer immediate complications than with surgery, but more subsequent failures. *Prescrire Int* 2014; 23:158.
16. Sallinen V, Akl EA, You JJ, et al. Meta-analysis of antibiotics versus appendicectomy for non-perforated acute appendicitis. *Br J Surg* 2016; 103:656.
17. Harnoss JC, Zelenka I, Probst P, et al. Antibiotics Versus Surgical Therapy for Uncomplicated Appendicitis: Systematic Review and Meta-analysis of Controlled Trials (PROSPERO 2015: CRD42015016882). *Ann Surg* 2017; 265:889.
18. Ehlers AP, Talan DA, Moran GJ, et al. Evidence for an Antibiotics-First Strategy for Uncomplicated Appendicitis in Adults: A Systematic Review and Gap Analysis. *J Am Coll Surg* 2016; 222:309.
19. Podda M, Cillara N, Di Saverio S, et al. Antibiotics-first strategy for uncomplicated acute appendicitis in adults is associated with increased rates of peritonitis at surgery. A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials comparing appendectomy and non-operative management with antibiotics. *Surgeon* 2017; 15:303.
20. Salminen P, Tuominen R, Paajanen H, et al. Five-Year Follow-up of Antibiotic Therapy for Uncomplicated Acute Appendicitis in the APPAC Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2018; 320:1259.
21. Sippola S, Haijanen J, Viinikainen L, et al. Quality of Life and Patient Satisfaction at 7-Year Follow-up of Antibiotic Therapy vs Appendectomy for Uncomplicated Acute Appendicitis: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg* 2020.
22. Park HC, Kim MJ, Lee BH. Randomized clinical trial of antibiotic therapy for uncomplicated appendicitis. *Br J Surg* 2017; 104:1785.
23. Singh JP, Mariadason JG. Role of the faecolith in modern-day appendicitis. *Ann R Coll Surg Engl* 2013; 95:48.
24. Nitecki S, Karmeli R, Sarr MG. Appendiceal calculi and fecaliths as indications for appendectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 171:185.
25. Marudanayagam R, Williams GT, Rees BI. Review of the pathological results of 2660 appendectomy specimens. *J Gastroenterol* 2006; 41:745.

26. Kırkal C, Yiğit MV, Aygen E. Long-term results of nonoperative treatment for uncomplicated acute appendicitis. *Turk J Gastroenterol* 2014; 25:393.
27. McCutcheon BA, Chang DC, Marcus LP, et al. Long-term outcomes of patients with nonsurgically managed uncomplicated appendicitis. *J Am Coll Surg* 2014; 218:905.
28. Carpenter SG, Chapital AB, Merritt MV, Johnson DJ. Increased risk of neoplasm in appendicitis treated with interval appendectomy: single-institution experience and literature review. *Am Surg* 2012; 78:339.
29. Chandrasegaram MD, Rothwell LA, An EI, Miller RJ. Pathologies of the appendix: a 10-year review of 4670 appendectomy specimens. *ANZ J Surg* 2012; 82:844.
30. Chhabra KR, Sacks GD, Dimick JB. Surgical Decision Making: Challenging Dogma and Incorporating Patient Preferences. *JAMA* 2017; 317:357.
31. Di Saverio S, Sibilio A, Giorgini E, et al. The NOTA Study (Non Operative Treatment for Acute Appendicitis): prospective study on the efficacy and safety of antibiotics (amoxicillin and clavulanic acid) for treating patients with right lower quadrant abdominal pain and long-term follow-up of conservatively treated suspected appendicitis. *Ann Surg* 2014; 260:109.
32. Haijanen J, Sippola S, Tuominen R, et al. Cost analysis of antibiotic therapy versus appendectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: 5-year results of the APPAC randomized clinical trial. *PLoS One* 2019; 14:e0220202.
33. Baird DLH, Simillis C, Kontovounisios C, et al. Acute appendicitis. *BMJ* 2017; 357:j1703.
34. United Kingdom National Surgical Research Collaborative, Bhanu A. Safety of short, in-hospital delays before surgery for acute appendicitis: multicentre cohort study, systematic review, and meta-analysis. *Ann Surg* 2014; 259:894.
35. Andersen BR, Kallehave FL, Andersen HK. Antibiotics versus placebo for prevention of postoperative infection after appendectomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; :CD001439.
36. Fry DE. Surgical site infections and the surgical care improvement project (SCIP): evolution of national quality measures. *Surg Infect (Larchmt)* 2008; 9:579.
37. Bratzler DW, Houck PM, Surgical Infection Prevention Guidelines Writers Workgroup, et al. Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. *Clin Infect Dis* 2004; 38:1706.
38. Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Surg Infect (Larchmt)* 2013; 14:73.
39. Antimicrobial prophylaxis for surgery. *Med Lett Drugs Ther* 2016; 58:63.
40. Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, et al. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA Surg* 2017; 152:784.
41. Pearcy C, Almahmoud K, Jackson T, et al. Risky business? Investigating outcomes of patients undergoing urgent laparoscopic appendectomy on antithrombotic therapy. *Am J Surg* 2017; 214:1012.