

Kadir KUBAT¹ - Erhan ERGİN²

DOI: 10.37609/akya.3785.c282

EMBRYOLOJİ

İntrauterin yaşamın ilk dönemlerinde, bağırsak kanalı ile ürogenital sistem ortak bir kanal halinde görülür. Bu kanalın son kısmına kloaka denir. Yaklaşık altıncı haftada ürorektal septum bu kanalı iki kısma ayırır. Ön tarafında ürogenital sistem, arka tarafında ise gastrointestinal sistemin alt kısmı oluşmaya başlar. Septum gelişmesinde bir defekt olursa, konjenital fistüller oluşur. Örneğin, vajen ile rektum arasındaki defekt rektovajinal fistül, cilt ile rektum arasında defekt rektokutanöz fistül, mesane ile rektum arasında bir defekt rektovezikal fistül olarak adlandırılır

Anal çukur ektodermden oluşur ve içeriye doğru çöker ve yukarıdaki rektum ile birleşir. Çökme meydana gelmez ise, anus imperforatus anomali gelişir (1).

ANATOMİ

Bu alanın anatomisini iyi anlayabilmek için bazı önemli yapıların tanımlanması gerekmektedir.

Anal kanal: Yetişkin insanlarda uzunluğu 1,5 – 2,5 cm. kadardır. Anüs kenarı veya anal açıklıktan başlayıp anorektal hatta kadar olan alana denir.

Anorektal çizgi (Dentate line): Sindirim sisteminin mukozasını oluşturan silindirik epitel (kolumnar) ile ektoderm kaynaklı çok katlı yassı epitelin birleşim noktasıdır. Bu çizginin üst kısmına yerleşen patolojilerde ağrı olmaz ya da erken bulgu olarak ağrı saptanmaz. Eksternal hemoroidler bu çizginin alt kısmında yerleşik iken, internal hemoroidler üst kısmında bulunur. Lenfatik yayılım, patoloji bu çizginin altına yerleşirse uyluk bölgesinin yüzeysel lenf nodlarına olurken, üstüne yerleşirse pelvik, sakral ve hipogastrik lenf nodlarına olur. Portokaval anastomozlar da yine bu alandadır.

Anorektal çizginin yukarısında, mukozada pililer mevcuttur. Rektum mukozasının, sfinkter kontraksiyonu sonucunda, longitudinal kıvrımlara Morgagni pilileri ve sayıları 7 – 8 kadardır. Anal kanal genişlediğinde bu pililer kaybolur ve tabanlarındaki küçük keselere Morgagni kriptaları denir. Kriptoglandüler apse ve fistüller neredeyse her zaman bunlardan kaynaklanır. Morgagni papilları, Morgagni kriptaları arasında bulunan soluk beyazımsı renkteki yapılardır ve bunların enflamasyonuna papillitis denir.

Anal kanalın kaslar yapıları: Anorektal bölgede iki tip sfinkter bulunur.

¹ Uzm. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Gastroenteroloji BD., kadirkubat34@gmail.com, ORCID iD: 0009-0003-3811-7538

² Uzm. Dr., Özel Gastroenteroloji ve Endoskopi Kliniği, drerhanergin@gmail.com, ORCID iD: 0000-0003-1202-6446

nedeniyle perineal yapılarda gerilme olması, sakral ve pudental sinir uçlarını tahrip ederek perineal iniş sendromuna yol açabilir. Aşırı perineal iniş sendromlu hastaların yaklaşık % 75' inde F.D.B. bulunur (37,48,49).

KAYNAKLAR

1. Corman ML, Allison SI, Kuehne JP. Handbook of Colon and Rectal Surgery. 1st ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2002,
2. Osmanoglu H. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Ders Notları, Ege Üniversitesi Basımevi 2001.
3. Brunicaudi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE. Schwartz' s principles of surgery. 8th ed Mc Graw Hill, 2005,
4. Zuidema GD, Yeo CJ, Turcotte JG. Shackelford's surgery of the alimentary tract. WB Saunders. 5th ed. Vol. IV, 2002,
5. Akçal T. Anorektal apse ve fistüller. Editörler: Alemdaroğlu K, Akçal T, Buğra D. Kolon, Rektum ve Anal Bölge Hastalıkları. *Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği*, 2004, 2. baskı, bölüm 15, sf 171 – 184
6. Muldoon JP, Stryker SJ, çeviren: Baykan A. Perianal apse ve fistül. Editör: Cameron JL, çeviri editörleri: Ergüney S, Çiçek Y. Güncel Cerrahi Tedavi, bölüm 4, sf: 273 – 280
7. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JE. A classification of fistula in ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1 – 12
8. Sökücü N. Anal fissür. Editörler: Alemdaroğlu K, Akçal T, Buğra D. Kolon, Rektum ve Anal Bölge Hastalıkları. *Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği*, 2004, 2. baskı, bölüm 14, sf 163 – 169
9. Kaufman HS, çeviren: Baykan A. Anal fissür. Editör: Cameron JL, çeviri editörleri: Ergüney S, Çiçek Y. *Güncel Cerrahi Tedavi*, bölüm 4, sf: 270 – 272
10. Acheson AG, Scholefield JH, Anal fissure: the changing management of a surgical condition. *Langenbecks Arch Surg* 2005 390:1–7
11. Usatoff V, Polglase A. The longer term results of internal anal sphincterotomy for anal fissure. *Aust N Z J Surg* 1995; 65: 576–578
12. Lindsey I., Jones O. M., Cunningham C., Mortensen N. J. McC. *Br J of Surg* 2004; 91: 270–279
13. Chintapatla S, Safarani N, Kumar S, Haboubi N. Sacrococcygeal pilonidal sinus: historical review, pathological insight and surgical options. *Tech Coloproctol* 2003; 7:3–8
14. Neşşar G, Kayaalp C, Seven C. Elliptical rotation flap for pilonidal sinus. *The American Journal of Surgery* 2004; 187: 300–303
15. Goligher J: Haemorrhoids or piles. Editör: Goligher J, Surgery of the Anus, Rectum and Colon. Londra, Balieri, Tindall, 1984
16. Garry JE, çeviren: Baykan A. Hemoroidler. Editör: Cameron JL, çeviri editörleri: Ergüney S, Çiçek Y. Güncel Cerrahi Tedavi, bölüm 4, sf: 265 – 270
17. Madoff RD, Fleshman JW; Clinical Practice Committee, American Gastroenterological Association. American Gastroenterological Association technical review on the diagnosis and treatment of hemorrhoids. *Gastroenterology*. 2004 May;126 (5):1463-73.
18. Bulut T. Hemoroidal Hastalık. Editörler: Alemdaroğlu K, Akçal T, Buğra D. Kolon, Rektum ve Anal Bölge Hastalıkları. Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği, 2004, 2. baskı, bölüm 12, sf 147 – 154 Bharucha AE, Wald A, Enck P, Rao S. Functional anorectal disorders. *Gastroenterology*. 2006;130(5):1510–1518.
19. Rao SSC, Tetangco EP. Anorectal Disorders: An Update. *J Clin Gastroenterol*. 2020 Aug;54(7):606-613.
20. Rao SSC. Practise guidelines, diagnosis and management of fecal incontinence. *Am J Gastroenterol*. 2004; 99 (8) 1585–1604.
21. Cheetham MJ, Malouf AJ, Kamm MA. Fecal incontinence. Disorders of anorectum. Ed: Satish SC Rao. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2001; 30(1): 115–130.
22. Johanson JF, Lafferty J. Epidemiology of fecal incontinence. The silent affliction. *Am J Gastroenterol* 1996; 91(1):33–36.
23. Rao SSC. Pathophysiology of adult fecal incontinence. *Gastroenterology*. 2004; 126(1 Suppl):14–22.
24. Bharucha AE. Fecal incontinence. *Gastroenterology* 2003; 124(6): 1672–85.
25. Rao S.S.C. et al. Minimum standards of anorectal manometry. *Neurogastroenterol. Mot.* 2002; 14: 1–6.
26. Rotholtz NA, Wexner SD. Surgical treatment of constipation and fecal incontinence. Disorders of anorectum. Ed: Satish SC Rao. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2001; 30(1): 131–166.
27. Rao SSC. A balancing view: Fecal incontinence: Test or treat empirically - Which strategy is best? *Am J Gastroenterol* 2006;101(12) 2679–2684.
28. Miner PB, Donnelly TC, Read NW. Investigation of the mode of action of biofeedback in treatment of fecal incontinence. *Dig Dis Sci* 1990; 35: 1291–1298.
29. Buser WD, Miner PB. Delayed rectal sensation with fecal incontinence. Successful treatment using anorectal manometry. *Gastroenterology* 1986; 91: 1186–91.
30. Skaug KL, Engh ME, Bø K. Pelvic floor muscle training in female functional fitness exercisers: an assessor-blinded randomised controlled trial. *Br J Sports Med*. 2024 Apr 25;58(9):486-493.
31. Wald A. Functional anorectal and pelvic pain. Disorders of anorectum. Ed: Satish SC Rao. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2001; 30(1): 243–251.
32. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, et al. Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006; 130(5): 1480–1491.
33. Rao SSC, Welcher K, Leistikow J: Obstructive defecation: A failure of rectoanal coordination. *Am J Gastroenterol* 1998; 93:1042-1050.
34. Keren S, Wagner Y, Heldenberg D, et al. Studies of manometric abnormalities of rectoanal region during defecation in constipated and soiling children: modification through biofeedback therapy. *Am J gastroenterol* 1998; 83: 827–831.
35. Drosman DA, Leserman J, Nachman A, et al. sexual and physical abuse. *Ann Intern Med* 1990; 113:828-833.

36. Pucciani F, Boni D, Perna F, et al. Descending perineum syndrome: are abdominal hysterectomy and bowel habits linked? *Diseases of the Colon and Rectum*. 2005; 48(119): 2094 – 2099.
37. Richelle J, Miguel A. Rectal prolapse, rectal intussusception, rectocele, and solitary rectal ulcer syndrome Disorders of anorectum Ed: Satish S.C. Rao. *Gastroenterology Clinics of North America* 2001; 30 (1): 199–222.
38. Horton N. Behavioral and biofeedback therapy for evacuation disorders. Bowel Continence Nursing Ed: Norton C, Chelvanayagam S. Beaconsfield Publishers ltd, Beaconsfield, Bucks, UK, 2004; 251–266.
39. Uher EM, Swash M. Sacral reflexes: physiology and clinical application. *Diseases of the Colon and Rectum*. 1998;41: 1165–1177.
40. Hinton JM, Lennard-Jones JE, Young AC. A new method for studying gut transit times using radiopaque markers. *Gut* 1969;10:842-847.
41. Evans RC, Kamm MA, Hinton JM, Lennard-Jones JE. The normal range and simple diagram for recording whole gut transit time. *Int J Colorectal Dis* 1992;7: 15-17.
42. Rao SSC, Mudipalli RS, Stessman M, Zimmerman B. Investigation of the utility of colorectal function tests and Rome II criteria in dyssynergic defecation. *Neurogastroenterol Motil* 2004; 16: 589- 596.
43. Fletcher JG, Busse RF, Riederer SJ, Hough D, et al. Magnetic resonance imaging of anatomic and dynamic defects of the pelvic floor in defecatory disorders. *Am j Gastroenterol* 2003; 98: 399–411.
44. Locke GR, Pemberton JH, Phillips SF. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: guidelines on constipation. *Gastroenterology* 2000; 119:1761–1766.
45. Cheung O, Wald A. The management of pelvic floor disorder. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 19: 481–495.
46. Rao et al. Effect of biofeedback therapy on anorectal function in obstructive defecation. *Dig Dis Sci* 1997; 42(11): 2197-2205.
47. Harewood GC, Coulie B, Camilleri M, et al. Audit of clinical and laboratory features and outcome of pelvic floor retraining. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 126–130.
48. Diamant ND, Kamm MA, Wald A, et al. AGA technical review on anorectal testing techniques. *Gastroenterology* 1999; 116: 735–760.
49. Whitehead WE, Wald A, Diamant N et al. functional disorders of the anorectum. *Gut* 1999; 45:55-59