

KOLON VE REKTUM HASTALIKLARDA KULLANILAN TANI YÖNTEMLERİ

2. BÖLÜM

Mustafa DÖNMEZ¹

ÖZET

Teknolojik ilerlemelerin etkisiyle pek çok şeyde olduğu gibi kolorektal hastalıkların tarama ve teşhisinde de gelişmeler yaşanmaktadır. Bu durum hastalıkların daha erken teşhis edilip, tedavi edilebilmesine imkan sağlamakta ve yaşam süreleri üzerine olumlu etkiler yapmaktadır.

Yazımızda hem eski hem de güncel tanı yöntemleri üzerinde durulmaya çalışılmış, etkinlikleri bilimsel yayınlar üzerinden değerlendirilerek aktarılmaya gayret edilmiştir.

Her ne kadar konumuz kolorektal hastalıkların tanı yöntemleri olsada, daha çok ince barsakların değerlendirilmesi için geliştirilmiş ancak kolorektal hastalıkların takip ve tedavisinde tamamlayıcı rol oynayan tetkiklere de yer verilmiştir.

Gaitada Gizli Kan Testi (GGK)

Kolorektal kanserin erken dönemde teşhisi, ölüm oranlarını düşürmede önemlidir. Erken dönemde tespit edilen kolorektal kanser vakalarında 5 yıllık sağ kalım oranı %90 civarındadır. Çoğu vaka, hastalık ileri evreye gelene kadar bulgu veremeyebilir. Bu nedenle de tarama, hastalığın erken teşhis ve tedavisi açısından büyük önem arz etmektedir.⁽¹⁻³⁾

¹ Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DÖNMEZ, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD. op.dr.mustafadonmez@gmail.com

Bu yöntem, enterokliziste kullanılan peroral yada nazal katetere ihtiyaç duymadığı gibi, kapsül endoskopinin kullanılmadığı barsak obstrüksiyonu, striktür gibi kısıtlamaları da yoktur ⁽⁶⁸⁾. Ancak yapılan çalışmada BT enterogarfı de aftöz ülserler gibi mukozal lezyonların saptanmasında güçlük yaşandığı tespit edilmiş, ayrıca iyonizan radyasyon kullanılması da bir dezavantaj olduğu belirtilmiştir. Yine ince barsakların distansiyonunun, hastanın kontrast maddeyi içememesi, kusması, kontrast maddenin midede birikmesi, kontrast maddenin ince barsakları hızlı geçmesi yada kontrast maddenin alınması ile çekim arasındaki sürenin ayarlanamaması gibi nedenlerle, yeterli olamaması da başka bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır ⁽⁷¹⁾. MR enterografi de ise radyasyon maruziyetinin olmaması, yumuşak doku duyarlılığının yüksek olması avantaj olarak görünmekle birlikte BT enterografiye göre daha pahalı olması, daha uzun sürede sonuç vermesi ve daha az ulaşım imkanına sahip olması dezavantajlarıdır ^(67,69).

KAYNAKLAR

1. Banaszkiwicz Z, Budzyński J, Tojek K, et al. The fecal occult blood test as a tool for improved outpatient qualification for colonoscopy. A single-center experience and 10-year follow-up survey. *Adv Med Sci*, 62(1), 171-176. Doi: 10.1016/j.advms.2016.08.003.
2. Carroll MR, Seaman HE, Halloran SP. Tests and investigations for colorectal cancer screening. *Clin Biochem*, 47(10-11), 921-39. Doi: 10.1016/j.clinbiochem.2014.04.019.
3. Sanford KW, McPherson RA. Fecal occult blood testing. *Clin Lab Med*, 29(3), 523-41. Doi: 10.1016/j.cll.2009.06.008.
4. Benton SC, Seaman HE, Halloran SP. Faecal occult blood testing for colorectal cancer screening: the past or the future. *Curr Gastroenterol Rep*, 17(2), 428. Doi: 10.1007/s11894-015-0428-2.
5. Bretagne JF, Piette C, Cosson M, et al. Switching from guaiac to immunochemical faecal occult blood test increases participation and diagnostic yield of colorectal cancer screening. *Dig Liver Dis*, 51(10), 1461-1469. Doi: 10.1016/j.dld.2019.05.004.
6. Liang PS, Dominitz JA. Colorectal Cancer Screening: Is Colonoscopy the Best Option? *Med Clin North Am*, 103(1), 111-123. Doi: 10.1016/j.mcna.2018.08.010.
7. Jackson SA, Fox BM. (2010). Anorectal, Pelvic and Colonic Imaging. In Jean-Claude Givel, Neil James Mortensen, Bruno Roche (Eds.), *Anorectal and Colonic Diseases-A practical Guide to their Management* (3rd ed., pp. 117-127). Heidelberg: Springer.
8. Mahmoud N, Rombeau J, Ross HM, Fry RD. (2010). Kolon ve Rektum. CM Townsend, BM Evers, RD Beauchamp, KL Mattox (Eds.) *Sabiston Textbook Of Surgery-Modern Cerrahi Pratiğin Biyolojik Temeli* içinde (Prof. Dr. Ali Naki Ulusoy, Çev. Ed.) (s. 1401-1482). İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri Ltd. Şti.
9. Dobos N, Rubesin SE. Radiologic imaging modalities in the diagnosis and management of colorectal cancer. *Hematol Oncol Clin North Am*, 16(4), 875-95. Doi: 10.1016/s0889-8588(02)00032-1.
10. Taviloğlu K. (2016). *Kolorektal Hastalıklar ve Proktoloji-Güncel Tanı ve Tedavi*. İstanbul: Cinius Yayınları.

11. Gomes A, Minata MK, Jukemura J, et al. Video anoscopy: results of routine anal examination during colonoscopies. *Endosc Int Open*, 7(11), E1549-E1562. Doi: 10.1055/a-0998-3958.
12. Lazas DJ, Moses FM, Wong RK. Videoendoscopic anoscopy: a new technique for examining the anal canal. *Gastrointest Endosc*, 42(4), 351-4. Doi: 10.1016/s0016-5107(95)70136-2
13. Givel JCR. (2010). Proctological Examination. In Jean-Claude Givel, Neil James Mortensen, Bruno Roche (Eds.), *Anorectal and Colonic Diseases-A practical Guide to their Management* (3rd ed., pp. 55-62). Heidelberg: Springer.
14. Kelly SM, Sanowski RA, Foutch PG, et al. A prospective comparison of anoscopy and fiberendoscopy in detecting anal lesions. *J Clin Gastroenterol*, 8(6), 658-60. Doi: 10.1097/00004836-198612000-00014.
15. Rajab TK, Bordeianou LG, von Keudell A, et al. Digital Rectal Examination and Anoscopy. *N Engl J Med*, 378(22), e30. Doi: 10.1056/NEJMvcm1510280.
16. Ponka D, Baddar F. Anoscopy. *Can Fam Physician*. 2013;59(5):510.
17. Gudur A, Shanmuganandamurthy D, Szep Z, et al. An Update on the Current Role of High Resolution Anoscopy in Patients With Anal Dysplasia. *Anticancer Res*, 39(1), 17-23. Doi: 10.21873/anticancer.13075.
18. Cho SD, Groves E, Lao VV. History of High-Resolution Anoscopy. *Clin Colon Rectal Surg*, 31(6), 336-346. Doi: 10.1055/s-0038-1668103.
19. Palefsky JM. Practising high-resolution anoscopy. *Sex Health*, 9(6), 580-6. Doi: 10.1071/SH12045.
20. Bharucha AE. Update of tests of colon and rectal structure and function. *J Clin Gastroenterol*, 40(2), 96-103. Doi:10.1097/01.mcg.0000196190.42296.a9.
21. Cho HM. Anorectal physiology: test and clinical application. *J Korean Soc Coloproctol*, 26(5), 311-5. Doi: 10.3393/jksc.2010.26.5.311.
22. Nelson H. (2010). Anus. CM Townsend, BM Evers, RD Beauchamp, KL Mattox (Eds.) *Sabiston Textbook Of Surgery-Modern Cerrahi Pratiğin Biyolojik Temeli içinde* (Prof. Dr. Ali Naki Ulusoy, Çev. Ed.) (s. 1483-1512). İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri Ltd. Şti.
23. Jiang AC, Panara A, Yan Y, et al. Assessing Anorectal Function in Constipation and Fecal Incontinence. *Gastroenterol Clin North Am*, 49(3), 589-606. Doi: 10.1016/j.gtc.2020.04.011
24. Jorge JM, Wexner SD. Anorectal manometry: techniques and clinical applications, *South Med J*, 86(8), 924-31. Doi: 10.1097/00007611-199308000-00016.
25. Duthie GS, Gardiner AB. (2010). Anorectal Manometry. In Jean-Claude Givel, Neil James Mortensen, Bruno Roche (Eds.), *Anorectal and Colonic Diseases-A practical Guide to their Management* (3rd ed., pp. 155-159). Heidelberg: Springer.
26. Grossi U, Di Tanna GL, Heinrich H, et al. Systematic review with meta-analysis: defecography should be a first-line diagnostic modality in patients with refractory constipation. *Aliment Pharmacol Ther*, 48(11-12), 1186-1201. Doi: 10.1111/apt.15039.
27. Kim NY, Kim DH, Pickhardt PJ, et al. Defecography: An Overview of Technique, Interpretation, and Impact on Patient Care. *Gastroenterol Clin North Am*, 47(3), 553-568. Doi: 10.1016/j.gtc.2018.04.006.
28. Iacobellis F, Reginelli A, Berritto D, et al. Pelvic floor dysfunctions: how to image patients? *Jpn J Radiol*, 38(1), 47-63. Doi: 10.1007/s11604-019-00903-6.
29. Súilleabháin CB, Horgan AF, McEnroe L, et al. The relationship of pudendal nerve terminal motor latency to squeeze pressure in patients with idiopathic fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*, 44(5), 666-71. Doi: 10.1007/BF02234563.

30. Ricciardi R, Mellgren AF, Madoff RD, et al. The utility of pudendal nerve terminal motor latencies in idiopathic incontinence. *Dis Colon Rectum*, 49(6), 852-7. Doi: 10.1007/s10350-006-0529-y.
31. Loganathan A, Schlothe AC, Hakendorf P, et al. Prolonged pudendal nerve terminal motor latency is associated with decreased resting and squeeze pressures in the intact anal sphincter. *Colorectal Dis*, 15(11), 1410-5. Doi: 10.1111/codi.12368.
32. Felt-Bersma RJ, Cuesta MA. Anorectal endosonography in benign anorectal disorders. *Scand J Gastroenterol Suppl*, 200, 70-3. Doi: 10.3109/00365529309101579.
33. Felt-Bersma RJ, Cazemier M. Endosonography in anorectal disease: an overview. *Scand J Gastroenterol Suppl*, (243), 165-74. Doi: 10.1080/00365520600664292.
34. Roche B, Robert-Yap J, Buchs NC. (2010). Endorectal and Anal Sonography. In Jean-Claude Givel, Neil James Mortensen, Bruno Roche (Eds.), *Anorectal and Colonic Diseases-A practical Guide to their Management* (3rd ed., pp. 133-152). Heidelberg: Springer.
35. Stauffer CM, Pfeifer C. (2020) Colonoscopy. In StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
36. Lee SH, Park YK, Lee DJ, et al. Colonoscopy procedural skills and training for new beginners. *World J Gastroenterol*, 20(45), 16984-95. Doi: 10.3748/wjg.v20.i45.16984.
37. Youd PL, Saunders BP. (2010). Lower Gastrointestinal Endoscopy: Diagnosis and Treatment. In Jean-Claude Givel, Neil James Mortensen, Bruno Roche (Eds.), *Anorectal and Colonic Diseases-A practical Guide to their Management* (3rd ed., pp. 65-75). Heidelberg: Springer.
38. Häfner M. Conventional colonoscopy: technique, indications, limits. *Eur J Radiol*, 61(3), 409-14. Doi: 10.1016/j.ejrad.2006.07.034.
39. Rex DK, Schoenfeld PS, Cohen J, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc*, 81(1), 31-53. Doi: 10.1016/j.gie.2014.07.058.
40. Millien VO, Mansour NM. Bowel Preparation for Colonoscopy in 2020: A Look at the Past, Present, and Future. *Curr Gastroenterol Rep*, 22(6), 28. Doi: 10.1007/s11894-020-00764-4
41. Lee RH. Quality colonoscopy: a matter of time, technique or technology? *World J Gastroenterol*, 19(10), 1517-22. Doi: 10.3748/wjg.v19.i10.1517.
42. Kothari ST, Huang RJ, Shaukat A, et al. ASGE review of adverse events in colonoscopy. *Gastrointest Endosc*, 90(6), 863-876.e33. Doi: 10.1016/j.gie.2019.07.033.
43. Ibáñez JM, Guilabert JP, Frasson M, et al. Accuracy of CT colonography in the preoperative staging of colon cancer: a prospective study of 217 patients. *Colorectal Dis*, 21(10), 1151-1163. Doi: 10.1111/codi.14724.
44. Gao Y, Wang J, Lv H, et al. Diagnostic value of magnetic resonance and computed tomography colonography for the diagnosis of colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*, 98(39), e17187. Doi: 10.1097/MD.00000000000017187.
45. Sha J, Chen J, Lv X, et al. Computed tomography colonography versus colonoscopy for detection of colorectal cancer: a diagnostic performance study. *BMC Med Imaging*, 20(1), 51. Doi: 10.1186/s12880-020-00446-7.
46. RF Thoeni, P Rogalla. Current CT/MRI examination of the lower intestinal tract. *Baillieres Clin Gastroenterol*, 8(4), 765-96. Doi: 10.1016/0950-3528(94)90023-x
47. ES Scharling, NT Wolfman, RE Bechtold. Computed tomography evaluation of colorectal carcinoma. *Semin Roentgenol*, 31(2), 142-53. Doi: 10.1016/s0037-198x(96)80008-3.

48. El Sayed RF. Magnetic Resonance Imaging of the Female Pelvic Floor: Anatomy Overview, Indications, and Imaging Protocols. *Radiol Clin North Am*, 58(2), 291-303. Doi: 10.1016/j.rcl.2019.11.005.
49. Fletcher JG, Busse RF, Riederer SJ, et al. Magnetic resonance imaging of anatomic and dynamic defects of the pelvic floor in defecatory disorders. *Am J Gastroenterol*, 98(2), 399-411. Doi: 10.1111/j.1572-0241.2003.07235.x.
50. Flusberg M, Kobi M, Bahrami S, et al. Multimodality imaging of pelvic floor anatomy. *Abdom Radiol (NY)*, Doi: 10.1007/s00261-019-02235-5.
51. Öztürk E, Yücesoy C, Songür Y, et al. İnce Barsak Hastalıklarında Enteroklizis'in Tanı Değeri. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2009; 62(3): 95-103.
52. Umschaden HW, Gasser J. MR enteroclysis. *Radiol Clin North Am*, 41(2), 231-48. Doi: 10.1016/s0033-8389(02)00072-6.
53. Negaard A, Sandvik L, Mulahasanovic A, et al. Magnetic resonance enteroclysis in the diagnosis of small-intestinal Crohn's disease: diagnostic accuracy and inter- and intra-observer agreement. *Acta Radiol*, 47(10), 1008-16. Doi: 10.1080/02841850600979071.
54. Masselli G, Gualdi G. Evaluation of small bowel tumors: MR enteroclysis. *Abdom Imaging*, 35(1), 23-30. Doi: 10.1007/s00261-008-9490-7.
55. Sailer J, Peloschek P, Schober E, et al. Diagnostic value of CT enteroclysis compared with conventional enteroclysis in patients with Crohn's disease. *AJR Am J Roentgenol*, 185(6), 1575-81. Doi: 10.2214/AJR.04.1534.
56. Schmidt S, Felley C, Meuwly JY, et al. CT enteroclysis: technique and clinical applications. *Eur Radiol*, 16(3), 648-60. Doi: 10.1007/s00330-005-0005-4.
57. Umschaden HW, Szolar D, Gasser J, et al. Small-bowel disease: comparison of MR enteroclysis images with conventional enteroclysis and surgical findings. *Radiology*, 215(3), 717-25. Doi:10.1148/radiology.215.3.r00jn12717.
58. Engin G. Computed Tomography Enteroclysis in the Diagnosis of Intestinal Diseases. *J Comput Assist Tomogr*, 32(1), 9-16. Doi: 10.1097/rct.0b013e318059bed7.
59. Robertson KD, Singh R. (2020). Capsule Endoscopy. In StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
60. Delvaux M, Gay G. Capsule endoscopy: technique and indications. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 22(5), 813-37. Doi: 10.1016/j.bpg.2008.06.003.
61. Enns RA, Hookey L, Armstrong D, et al. Clinical Practice Guidelines for the Use of Video Capsule Endoscopy. *Gastroenterology*, 152(3), 497-514. Doi: 10.1053/j.gastro.2016.12.032.
62. Bouchard S, Ibrahim M, Van Gossum A. Video capsule endoscopy: perspectives of a revolutionary technique. *World J Gastroenterol*, 20(46), 17330-44. Doi: 10.3748/wjg.v20.i46.17330.
63. Pasha SF. Applications of Colon Capsule Endoscopy. *Curr Gastroenterol Rep*, 20(5), 22. Doi: 10.1007/s11894-018-0628-7.
64. Muguruma N, Tanaka K, Teramae S, et al. Colon capsule endoscopy: toward the future. *Clin J Gastroenterol*, 10(1), 1-6. Doi: 10.1007/s12328-016-0710-3.
65. Spada C, Hassan C, Costamagna G. Colon capsule endoscopy. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 25(2), 387-401. Doi: 10.1016/j.giec.2014.11.007.
66. Tal AO, Vermehren J, Albert JG. Colon capsule endoscopy: current status and future directions. *World J Gastroenterol*, 20(44), 16596-602. Doi: 10.3748/wjg.v20.i44.16596.
67. Allahverdiyev İ, Koplay M, Erdoğan H, et al. İnce bağırsak hastalıklarının değerlendirilmesi.

- dirilmesinde MR enterografinin tanısai değeri. Arch Clin Exp Med, 2(2), 39-44. Doi: 10.25000/acem.321322.
68. Grand DJ, Beland M, Harris A. Magnetic resonance enterography. Radiol Clin North Am, 51(1), 99-112. Doi: 10.1016/j.rcl.2012.09.007.
69. Sheedy SP, Kolbe AB, Fletcher JG, et al. Computed Tomography Enterography, 56(5), 649-670. Doi: 10.1016/j.rcl.2018.04.002.
70. Zamboni GA, Raptopoulos V. CT Enterography. Gastrointest Endosc Clin N Am, 20(2), 347-66. Doi: 10.1016/j.giec.2010.02.017.
71. Barlow JM, Goss BC, Hansel SL, et al. CT enterography: technical and interpretive pitfalls. Abdom Imaging, 40(5), 1081-96. Doi: 10.1007/s00261-015-0364-5.