

# GERİATRİ VE ALT GASTROİNTESTİNAL SİSTEM MOTİLİTESİ

Serdar ÜÇGÜN<sup>1</sup>  
Görkem YARBAŞ<sup>2</sup>  
Haydar Güven KAYALI<sup>3</sup>

## GİRİŞ

Tüm dünyada yaşlı nüfusu önemli artış göstermektedir. Yaşlı nüfusun artışı ile birlikte GİS şikayetleri ile hastanelere başvuru sayısı da artmaktadır. Yaşlanmayla beraber normal popülasyona göre fizyolojik ve yapısal değişiklikler olmakta bununla beraber, diyet uyumsuzluğu, hareketsizlik, komorbiditeler, travmalar v.b gibi sebeplerden dolayı GİS motilite sorunları gelişmektedir.

## YAŞLANMANIN ANOREKTAL SİSTEM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Gastrointestinal fonksiyonlar yaşlanmayla birlikte genellikle iyi korunmuş olsa da, ilerleyici nöron kaybı, diyet, hareketsizlik, komorbidite ve kullanılan ilaçların etkileri gibi dış faktörlerin yanı sıra sfinkter yaralanması veya vertebral yaralanma gibi travmalar, yaşlıları kolorektal sensorimotor fonksiyonda bozulmaya yatkın hale getirebilir (1).

Yaşlanma, anorektal fonksiyon üzerinde çeşitli etkilerle ilişkilidir. Sağlıklı yaşlı kadınlarda anal kanaldaki dinlenme ve maksimum sıkma basıncının azalmasını sağlayan internal anal sfinkterde incelleme görülmüştür. Eksternal sfink-

terde ise kalınlaşma gözlenir, ancak kontinans artışı ile korele değildir. Hastalık olmadığında, yaşlı erkeklerin sfinkter fonksiyonunda yaşa bağlı değişiklikler minimal görünmektedir. Artan yaş simüle edilmiş defekasyon sırasında daha pozitif bir rektoanal gradyan ve asemptomatik kadınlarda daha kısa balon atma süresi ile ilişkilidir. Kolon duvarında kollajen artışı ile birlikte mukozal herniasyona zemin hazırlayabilecek gerilme mukavemetinde azalma ve rezervuar fonksiyonunda azalma görülür. Bazal ve maksimum anal sfinkter tonusunda yaşa bağlı azalma, rektal tonusun kompliyansında azalma, rektal duyuda azalma ve perineal inişte artış da meydana gelir (2-4).

## YAŞLANMANIN İNCE BARSAK ÜZERİNE ETKİLERİ

İnce barsak mukozasında normal sağlıklı yaşlanma sürecine atfedilebilecek yapısal veya işlevsel değişiklik olduğunu gösteren çok az kanıt bulunmaktadır. Sağlıklı yaşlı gönüllülerden ve fare modellerinden alınan ince barsak biyopsileri üzerinde yapılan çalışmalar, yaş ile duodenal yüzey epiteli, kriptler, lamina propria alanları, villusların ve yüzey epitelinin yüksekliği, kriptlerin derinlikleri, kript-villus oranı, intraepitelyal

<sup>1</sup> Uzm Dr., Ordu Devlet Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, serdarucun@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0001-9844-3835

<sup>2</sup> Uzm. Dr., Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, gorkemyarbas@gmail.com, ORCID iD: 0000-0001-8248-7980

<sup>3</sup> Uzm. Dr., Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, hgkayali@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-2877-3561

başvuruların büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Normal popülasyona göre geriatrik popülasyonda özellikle kolon ve anorektumun fizyolojik ve yapısal değişikliği sonucu alt GİS motilite hastalıklarının görülme sıklığı artmaktadır. Geriatrik popülasyonun, fizyolojik mekanizmalar ve yapısal değişiklikler göz önünde bulundurularak motilite bozuklukları konusunda genel hasta grubundan ayrılması ve bu grupta tanı testlerine daha çok ağırlık verilmesi önemlidir. Ancak ülkemizdeki bu tanı testlerinin bulunduğu merkez sayısı sınırlı olduğundan merkez sayısının artırılmasına ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Firth M, Prather CM. Gastrointestinal motility problems in the elderly patient. *Gastroenterology*. 2002;122(6):1688-1700. doi:10.1053/gast.2002.33566
2. Gundling F, Seidl H, Scalercio N, et al. Influence of gender and age on anorectal function: normal values from anorectal manometry in a large caucasian population. *Digestion*. 2010;81(4):207-213. doi:10.1159/000258662
3. Hall, K. Effect of Aging on Gastrointestinal Function. In: Halter JB, OJ.; Tinetti, ME.; Studenski, S.; High, KP.; Asthana, S.; Hazzard, WR., editors. *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*. New York, US: McGraw Hill; 2009.
4. Noelting J, Ratuapli SK, Bharucha AE, et al. Normal values for high-resolution anorectal manometry in healthy women: effects of age and significance of rectoanal gradient. *Am J Gastroenterol*. 2012;107(10):1530-1536. doi:10.1038/ajg.2012.221
5. Corazza, G. R., Frazzoni, M., Gatto, et al. Ageing and small-bowel mucosa: a morphometric study. *Gerontology*. 1986; 32(1), 60-65.
6. Holt PR, Pascal RR, Kotler DP. Effect of aging upon small intestinal structure in the Fischer rat. *J Gerontol*. 1984;39(6):642-647. doi:10.1093/geronj/39.6.642
7. Lipski PS, Bennett MK, Kelly PJ, et al. Ageing and duodenal morphometry. *J Clin Pathol*. 1992;45(5):450-452. doi:10.1136/jcp.45.5.450
8. Gomes OA, de Souza RR, Liberti EA. A preliminary investigation of the effects of aging on the nerve cell number in the myenteric ganglia of the human colon. *Gerontology*. 1997;43(4):210-217. doi:10.1159/000213852
9. Takahashi T, Qoubaitary A, Owyang C, et al. Decreased expression of nitric oxide synthase in the colonic myenteric plexus of aged rats. *Brain Res*. 2000;883(1):15-21. doi:10.1016/s0006-8993(00)02867-5
10. Sturm K, Parker B, Wishart J, et al. Energy intake and appetite are related to antral area in healthy young and older subjects. *Am J Clin Nutr*. 2004;80(3):656-667. doi:10.1093/ajcn/80.3.656
11. Meier J, Sturm A. The intestinal epithelial barrier: does it become impaired with age?. *Dig Dis*. 2009;27(3):240-245. doi:10.1159/000228556
12. Rao SS, Coss-Adame E, Valestin J, et al. Evaluation of constipation in older adults: radioopaque markers (ROMs) versus wireless motility capsule (WMC). *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;55(2):289-294. doi:10.1016/j.archger.2012.04.003
13. Drossman DA. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features and Rome IV [published online ahead of print, 2016 Feb 19]. *Gastroenterology*. 2016;S0016-5085(16)00223-7. doi:10.1053/j.gastro.2016.02.032
14. Akpan A, Gosney MA, Barret J. Factors contributing to fecal incontinence in older people and outcome of routine management in home, hospital and nursing home settings. *Clin Interv Aging*. 2007;2(1):139-145. doi:10.2147/cia.2007.2.1.139
15. Samarasekera DN, Bekhit MT, Wright Y, et al. Long-term anal continence and quality of life following postpartum anal sphincter injury. *Colorectal Dis*. 2008;10(8):793-799. doi:10.1111/j.1463-1318.2007.01445.
16. Leung, FW.; Rao SC, SJ. Fecal Incontinence. In: Capezuti EA, SE.; Mezey, MD., editors. *Encyclopedia of Elder Care*. New York, US: Springer Publishing Company; 2008.
17. Nullens S, Nelsen T, Camilleri M, et al. Regional colon transit in patients with dys-synergic defaecation or slow transit in patients with constipation. *Gut*. 2012;61(8):1132-1139. doi:10.1136/gutjnl-2011-301181
18. Metcalf AM, Phillips SF, Zinsmeister AR, MacCarty RL, Beart RW, Wolff BG. Simplified assessment of segmental colonic transit. *Gastroenterology*. 1987;92(1):40-47. doi:10.1016/0016-5085(87)90837-7
19. Grotz RL, Pemberton JH, Talley NJ, et al. Discriminant value of psychological distress, symptom profiles, and segmental colonic dysfunction in outpatients with severe idiopathic constipation. *Gut*. 1994;35(6):798-802. doi:10.1136/gut.35.6.798
20. Diamant NE, Kamm MA, Wald A, Whitehead WE. AGA technical review on anorectal testing techniques. *Gastroenterology*. 1999;116(3):735-760. doi:10.1016/s0016-5085(99)70195-2
21. Hinton JM, Lennard-Jones JE, Young AC. A new method for studying gut transit times using radioopaque markers. *Gut*. 1969;10(10):842-847. doi:10.1136/gut.10.10.842
22. Saad RJ, Hasler WL. A technical review and clinical assessment of the wireless motility capsule. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. 2011;7(12):795-804.
23. Wald A. Anorectum. In: *Atlas of Gastrointestinal Motility in Health and Disease*, Schuster M (Ed), Williams and Wilkins, Baltimore 1993. p.229.
24. Carrington EV, Scott SM, Bharucha A, et al. Expert consensus document: Advances in the evaluation of anorectal function. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2018;15(5):309-323. doi:10.1038/nrgastro.2018.27
25. Lee TH, Bharucha AE. How to Perform and Interpret a High-resolution Anorectal Manometry Test. *J Neurogastroenterol Motil*. 2016;22(1):46-59. doi:10.5056/jnm15168

26. Kim JH. How to interpret conventional anorectal manometry. *J Neurogastroenterol Motil.* 2010;16(4):437-439. doi:10.5056/jnm.2010.16.4.437
27. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, et al. The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. *Neurogastroenterol Motil.* 2020;32(1):e13679. doi:10.1111/nmo.13679
28. Rao SS. Dyssynergic defecation and biofeedback therapy. *Gastroenterol Clin North Am.* 2008;37(3):569-viii. doi:10.1016/j.gtc.2008.06.011
29. Rao SS. Approach to the patient with constipation. In: Yamada T et al, eds. *Principles of Clinical Gastroenterology* (5th ed); 2008:373-398
30. Rao SSC, Patel RS. How useful are manometric tests of anorectal function in the management of defecation disorders. *Am J Gastroenterol.* 1997;92:469-475.
31. Madoff RD, Williams JG, Caushaj PF. Fecal incontinence. *N Engl J Med.* 1992;326(15):1002-1007. doi:10.1056/NEJM199204093261507
32. Mitrani C, Chun A, Desautels S, et al. Anorectal manometric characteristics in men and women with idiopathic fecal incontinence. *J Clin Gastroenterol.* 1998;26(3):175-178. doi:10.1097/00004836-199804000-00005
33. Papachrysostomou M, Smith AN. Effects of biofeedback on obstructive defecation--reconditioning of the defecation reflex?. *Gut.* 1994;35(2):252-256. doi:10.1136/gut.35.2.252
34. Rao SS, Welcher KD, Pelsang RE. Effects of biofeedback therapy on anorectal function in obstructive defecation. *Dig Dis Sci.* 1997;42(11):2197-2205. doi:10.1023/a:1018846113210
35. Heymen S, Jones KR, Scarlett Y, et al. Biofeedback treatment of constipation: a critical review. *Dis Colon Rectum.* 2003;46(9):1208-1217. doi:10.1007/s10350-004-6717-8
36. Chiarioni G, Whitehead WE, Pezza V, et al. Biofeedback is superior to laxatives for normal transit constipation due to pelvic floor dyssynergia. *Gastroenterology.* 2006;130(3):657-664. doi:10.1053/j.gastro.2005.11.014
37. Heymen S, Scarlett Y, Jones K, et al. Randomized, controlled trial shows biofeedback to be superior to alternative treatments for patients with pelvic floor dyssynergia-type constipation. *Dis Colon Rectum.* 2007;50(4):428-441. doi:10.1007/s10350-006-0814-9
38. Bharucha AE, Fletcher JG, Seide B, et al. Phenotypic variation in functional disorders of defecation. *Gastroenterology.* 2005;128(5):1199-1210. doi:10.1053/j.gastro.2005.03.021.