

# BÖLÜM 8

## Kanser Hastalarında Paraziter Enfeksiyonlar

Recep TÜRKEL<sup>1</sup>

Kanser günümüzde iskemik kalp hastalıklarından sonra mortaliteye sebep olan en sık ikinci hastalıktır. Kanser hastalarında morbidite ve mortalite sebepleri arasında hastalığın kendisi ve tedavi sırasında gelişen komplikasyonlar yer almaktadır. Tedaviye bağlı gelişen ve morbidite veya mortaliteye sebep olan en önemli komplikasyon enfeksiyonlardır. Küresel bağlamda önemli bir sağlık sorunu olan kanser tedavisindeki ilerlemelere rağmen hastalığın ve komplikasyonların tedavisi önemi bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Bu bölümde kanser hastalarında görülme sıklığı artmış olan paraziter hastalıklardan bahsedilecektir.

### GİRİŞ

Paraziter enfeksiyonlar çoğu zaman konağın bağışıklık durumunda bağımsız olarak tüm dünyada enfeksiyonlara bağlı önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. İnsanları konak olarak seçen ve enfeksiyona yol açabilen birçok parazit türü tanımlanmıştır. Dünya üzerinde yaklaşık 3 milyar insanın parazitler ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir. Paraziter hastalığa yakalanma riski sağlıklı ve kanser hastalarında aynıdır. Paraziter hastalığın kanser hastalarında daha morbid veya mortal seyretmesinin sebebi ise bağışıklık sisteminin yeterli cevabı verememesidir. Kanser hastalarında savunma sistemi etkene karşı yeterli cevabı verememekte veya geç vermektedir. Kanser hastalarındaki bağışıklık sistemindeki bozukluk hastalığın kendisinden, verilen tedaviden veya invaziv girişimlerden dolayı olabilir. Bağışıklık sistemi, lokal veya sistemik reaksiyonlarla, enfeksiyonun gelişmesini önlemeye çalışmaktadır, enfekte olduktan sonra hastalığı sınır-

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD., Tıbbi Onkoloji BD., pecerturk@hotmail.com, ORCID iD: 0009-0003-0165-4639

**Tablo 1. Sık görülen parazitler ve tedavide kullanılan ajanlar**

Cyclospora cayetanensis	Ko-trimoksazol, pirimetamin ve lökovorin, siprofloksasin
Cryptosporidium	Nitazoxanide, albendazol, paromomisin
Isoospora belli	Ko-trimoksazol, siprofloksasin
Entamoeba histolytica	Metronidazol, tinidazol, paromomisin
Giardia intestinalis	Metronidazol, tinidazol
Toxoplasma gondii	Pirimetamin (sülfadiazin veya klindamisin ile ) trimetoprim-sulfametoksazol

## SONUÇ

Kanser hastalarında hastalığın kendisinden veya tedavi sırasında kullanılan ajanlardan dolayı bağışıklık sistemi baskılanmıştır. Tüm dünyada yaygın olarak görülen ve çoğunlukla asemptomatik seyreden paraziter hastalıklar kanser hastalarında daha ağır bir tablo sergilemektedir. Kanser hastalarında hijyen kuralları konusunda ve parazitik hastalıklara karşı alınacak önlemlerde daha dikkatli olunmalıdır. Kanser hastalarında parazitik enfeksiyon olasılığı daima akılda tutulmalı ve gerekli tetkikler yapılarak tedaviye zaman kaybetmeden başlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Garcia, L. S. 2001. Diagnostic medical parasitology. ASM Press, Washington, DC.
- Ortega, YR; Sterlin, CR; Gilman, RH Cyclospora cayetanensis. *Av. parazitol.* **1998** , 40 , 399–418.
- Ortega, YR; Gilman, Sağ; Sterling, CR İnsanlardan yeni bir coccidian paraziti (Apicomplexa: Eimeriidae). *J. Parazitol.* **1994** , 80 , 625–629.
- Lindo, J. F., J. M. Dubon, A. L. Ager, E. M. De Gourville, H. Solo-Gabriele, W. I. Klaskala, M. K. Baum, and C. J. Palmer. 1998. Intestinal parasitic infections in human immunodeficiency virus (HIV)-positive and HIV-negative individuals in San Pedro Sula, Honduras. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 58:431–435.
- Garcia, LS; Arrowood, M.; Kokoskin, E.; Paltridge, GP; Pillai, DR; Prokop, GW; Ryan, N.; Shimizu, RY; Visvesvara, G. Gastrointestinal sistemden parazitlerin laboratuvar tanısı. *klinik Mikrobiyoloji.* **2017** , 31 .
- Kağit, JW; Verdier, RI; Boncy, M.; Boncy, J.; Johnson, WD, Jr. HIV ile enfekte yetişkinlerde *siklospora enfeksiyonu*. Klinik belirtiler, tedavi ve profilaksi. *Ann. Stajyer. Med.* **1994** , 121 , 654–657.
- Madico, G.; Gilman, Sağ; Miranda, E.; Cabrera, L.; Sterling, CR *Siklospora* enfeksiyonlarının ko-trimoksazol ile tedavisi. *Lancet* **1993** , 342 , 122–123.
- Sherchan, JB; Şerpa, K.; Tandukar, S.; Çapraz, JH; Gajadhar, A.; Sherchand, JB Nepal'in ishali çocuklarında *Cyclospora cayetanensis* enfeksiyonu . *J. Nepal Paed. Sos.* **2010** , 30 , 23–30.
- Verdier, RI; Fitzgerald, DW; Johnson, WD, Jr.; HIV ile enfekte hastalarda *Isoospora belli* ve *Cyclospora cayetanensis* enfeksiyonunun tedavisi ve profilaksisi için Pape, JW Trimetoprim-sulfametoksazol ile siprofloksasin karşılaştırması : Randomize, kontrollü bir çalışma. *Ann. Stajyer. Med.* **2000** , 132 , 885–888.

10. Caccio SM, Putignani L. Epidemiology of Human Cryptosporidiosis. In: Caccio S, Widmer G, eds. *Cryptosporidium: parasite and disease*. Vienna: Springer; 2014.p. 43-79.
11. Ryan U, Fayer R, Xiao L. *Cryptosporidium* species in humans and animals: current understanding and research needs. *Parasitology* 2014;141(13):1667-85.
12. Xiao, L. Molecular epidemiology of cryptosporidiosis: An update. *Exp Parasitol* 2010; 124(1):80-9.
13. Chalmers RM, Davies AP. Clinical cryptosporidiosis. *Exp Parasitol* 2010; 124(1):138- 46
14. Caccio SM, Putignani L. Epidemiology of Human Cryptosporidiosis. In: Caccio S, Widmer G, eds. *Cryptosporidium: parasite and disease*. Vienna: Springer; 2014.p. 43-79.
15. Farthing MJG. Clinical aspects of human cryptosporidiosis. In: Petry F. ed. *Cryptosporidiosis and Microsporidiosis*. Contributions in Microbiology, Basel: Karger; 2000.vol. 6. p.50-74
16. Robin G, Fraser D, Orr N, et al. *Cryptosporidium* infection in Bedoin infants assessed by prospective evaluation of anticryptosporidial antibodies and stool examination. *Am J Epidemiol* 2001;153:194-201.
17. Xiao L, Fayer R, Ryan U, Upton SJ. *Cryptosporidium* Taxonomy: Recent Advances and Implications for Public Health. *Clin Microbiol Rev* 2004; 72-97
18. Keystone JS, Kozarsky P: *Isospora belli*, *Sarcocystis* species, *Blastocystis hominis* and *Cyclospora*, "Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds): *Principles and Practice of Infectious Diseases*, 5. baskı" kitabında s. 2915-20, Churchill Livingstone, Philadelphia (2000).
19. Marques J, Menezes M, Mendes F ve diğerleri. Böbrek nakli hastasında nadir görülen ishali bir parazit: *Cystoisospora belli*. *Transpl Infect Dis* 2020; 22:e13237.
20. Bercu TE, Petri WA, Behm JW. Amebik kolit: patogenezi ve tedaviye yeni bakış açıları. *Curr Gastroenterol Rep*. 2007 Ekim; 9 (5):429-33.
21. Salit IE, Khairnar K, Gough K, Pillai DR. Cinsel yolla bulaşan olası bir Entamoeba histolytica kümesi: oldukça öldürücü bir suşun genetik analizi. *Clin Infect Dis* 2009; 49:346.
22. Peterson KM, Singh U, Petri WA Jr. Enterik Amebiasis. İçinde: *Tropikal Enfeksiyon Hastalıkları: İlkeler, Patojenler ve Uygulama*, 3. baskı, Guerrant R, Walker DH, Weller PF (Eds), Saunders Elsevier, Philadelphia 2011. s.614.
23. Ximénez C, Moran P, Rojas L ve ark. Amebiasis epidemiyolojisinin yeniden değerlendirilmesi: son teknoloji. *Genet Evol* 2009'u enfekte edin; 9:1023.
24. Shirley DA, Moonah S. Kortikosteroid Tedavisinden Sonra Fulminant Amebik Kolit: Sistematik Bir İnceleme. *PLoS Negl Trop Dis* 2016; 10:e0004879
25. Chandnani S, Udgirkar S, Jain SS ve ark. Fulminan Nekrotizan Amebik Kolit Nedeniyle Büyük Alt Gastrointestinal Kanama: Teşhis ve Terapötik Bir Zorluk. *J Doç Doktorlar Hindistan* 2019; 67:79.
26. Roberts DM, Craft JC, Mather FJ ve ark. Kistik fibrozlu hastalarda giardiazis prevalansı. *J Pediatr* 1988; 112:555.
27. Hill DR, Nash TE. Bağırsak flagellate ve ciliate enfeksiyonları. İçinde: *Tropikal Enfeksiyon Hastalıkları: İlkeler, Patojenler ve Uygulama*, 3. baskı, Guerrant RL, Walker DA, Weller PF (Eds), Saunders Elsevier, Philadelphia 2011. s.623.
28. Rojas-López L, Marques RC, Svård SG. *Giardia duodenalis*. *Trends Parasitol* 2022; 38:605.
29. Amerikan Pediatri Akademisi. *Kırmızı Kitap: 2021-2024 Bulaşıcı Hastalıklar Komitesi Raporu*, 32 ed, Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH (Eds), American Academy of Pediatrics, Itasca, IL 2021.
30. Darde ML. *Toxoplasma gondii*, "yeni" genotipler ve virülans. *Parazit* 2008; 15:366.
31. Tenter AM, Heckeroth AR, Weiss LM. *Toxoplasma gondii*: hayvanlardan insanlara. *Uluslararası J Parasitol* 2000; 30:1217.
32. 38) Demar M, Hommel D, Djossou F ve ark. Fransız Guyanası'nda bir yoğun bakım ünitesinde yatan immün yetmezlikli hastalarda akut toksoplazmalar. *Clin Microbiol Enfeksiyonu* 2012; 18:E221.
33. 39) McCabe RE, Brooks RG, Dorfman RF, Remington JS. 107 toksoplazmik lenfadenopati vakasında klinik spektrum. *Rev Infect Dis* 1987; 9:754.