

PROTOZOONLARA BAĞLI PARAZİT ENFEKSİYONLARI

19. BÖLÜM

Hatice BULUT¹

GİRİŞ

Protozoa alemi, tek hücreli ökaryot canlılardan oluşur. Protozoonların taksonomik gruplarına göre sınıflandırılması, zaman içerisinde henüz devam eden bir süreçtir. Ana hatları ile parazitik özellik gösteren protozoonlar çoğalma şekilleri ve hareket özelliklerine göre; ‘kamçılılar, amipler, sporozoonlar, kirpikliler’ olarak dört gruba ayrılmıştır. Kamçılı grubundaki protozoonlar (örneğin; *Giardia*, *Trichomonas*, *Leishmania*) kamçı benzeri flajella veya dalgalanan zar ile hareket ederler. Amip grubundaki protozoonların (örneğin; *Entamoeba*, *Naegleria*) yalancı ayak ve protoplazmik akış ile hareketleri vardır. Sporozoon grubu protozoonlarınsa (örneğin; *Toxoplasma*, *Plasmodium*) eşeyli ve eşeysiz üreme dönemlerinin olduğu karmaşık yaşam döngüleri bulunur. Sıra ve yama şeklinde kirpikler taşıyan protozoon grubu ise kirpikliler olarak adlandırılır. Bu grupta tek insan paraziti olup çok nadir görülen etken, ‘*Balantidium coli*’ dir. Bu bölümde sık görülen ve tıbbi önemi olan protozoon enfeksiyonlarına değinilmiştir.

Plasmodium Spp. (Sıtma)

Tropikal bölgelerde endemik olan *Plasmodium spp*; sıtma (malarya) etkenidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün 2018 yılında yayınladığı Dünya Sıtma Raporu’na göre, 2017 yılında 87 ülkeden 219 milyon sıtma olgusu bildirilmiş ve bu olguların 435.000’i ölümle sonuçlanmıştır ⁽¹⁾.

İnsanlarda hastalık yapan türler; *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale* ve *P. falciparum*’dur ⁽²⁾. Ölümünün çoğu Afrika’da *P. falciparum* ile olmaktadır. Sıtmanın endemik olduğu başlıca yerler; Afrika, Latin Amerika, Karayipler, Hindistan, Güneydoğu Asya, Doğu Akdeniz, Pasifik ve Afrika’nın bazı bölgeleridir ^(2,3). *P. vivax*’a bağlı sıtma Çin ve Rusya ılıman bölgeleri ve Kore’de görülmektedir. *P. vivax* Afrika’da nadir görülmektedirken *P. falciparum* ise daha çok Afrika’da baskın olan türdür ^(2,3).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Biruni Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, drhaticebulut@gmail.com
ORCID iD: 0000-0002-9028-1605

KAYNAKÇA

1. World Health Organization. World malaria report 2018.
2. Suay A, Atmaca S.(1999). Sporozoonlar ve Yaptıkları Hastalıklar, Sıtma. Şemsettin Ustaçelebi (Ed.),Temel ve Klinik Mikrobiyoloji içinde (s.1221-1230). Ankara: Güneş Kitabevi.
3. Agarwal A, Mc Morrow M, Arguin PM. (2012). Plasmodium species (Malarya). In:Long SS, Pikerling LK, Prober CG (Eds.), *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. (4th ed.,pp. 1298-1306). NewYork: Saunders.
4. Krauss H, Weber A, Appel M.,et al. (2011). Protozoonların etken olduğu hastalıklar (Sıtma). Zoonozlar, Hayvandan İnsana Bulaşabilen Enfeksiyon Hastalıkları içinde (s.392-394). (Özdem ANÇ, Çev. Ed.).İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
5. Daily JP. (2006). Sıtma. (Güler KANRA, Çev. Ed.), Krugman'ın Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları içinde (s. 337-352). Ankara: Güneş Kitabevi.
6. Ardıç N, Turhan V.Türk Mikrobiyol Cem Derg. 2004;34:277-285.
7. Miman Ö. (2013). Paraziter Enfeksiyonlarda Tanı. Mustafa Altındış (Ed.), Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvar Kitabı içinde (s. 275-297). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
8. Malaria rapid diagknostic test performance: results of WHO product testing of malaria RDTs: round (2015- 2016). Geneva: World Health Organization; 2017.
9. Slater AF. Chloroquine: mechanism of drug action and resistance in Plasmodium falciparum. Pharmacol. Ther. 1993 Feb-Mar;57(2-3):203-35.
10. Staines HM, Burrow R, Teo BH, et al. Clinical implications of Plasmodium resistance to atovaquone/proguanil: a systematic review and meta-analysis. J. Antimicrob. Chemother. 2018 Mar 01;73(3):581-595.
11. Buck E, Finnigan NA. Malaria. [Updated 2019 Dec 2]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan.
12. Pikerling LK, Konstantopoulos A. (2012). Giardia intestinalis (Giardiasis). In:Long SS, Pikerling LK, Prober CG (Eds.), *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. (4th ed.,pp. 1279-1282). NewYork: Saunders.
13. Vanni I, Cacciò SM, van Lith L, et al. Detection of Giardia duodenalis assemblages A and B in human feces by simple, assemblage-specific PCR assays. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6(8):e1776. Doi: 10.1371/journal.pntd.0001776.
14. John CC.(2011). Giardiasis and Balantidiasis: In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Schor NF, Behrman RE,eds. Nelson Textbook of Pediatrics (19 th. ed. pp.1180-1183). Philadelphia: Saunders.
15. Helmy YA, Spierling NG, Schmidt S, et al. Occurrence and distribution of Giardia species in wild rodents in Germany. Parasit Vectors. 2018;11(1):213. Doi: 10.1186/s13071-018-2802-z.
16. Vurupalmaz Y, Öter V. Giardiasis tanılı hastaların dışkı örneklerinde TPI gen lokusu hedeflenerek G. intestinalis genotiplerinin PCR-RFLP yöntemiyle araştırılması. Kocatepe Tıp Derg. 2016;17(4):109-17. Doi:10.18229/kocatepetip.289092.
17. Guy RA, Xiao C, Horgen PA. Real-time PCR assay for detection and genotype differentiation of Giardia lamblia in stool specimens. J ClinMicrobiol.2004;42(7):3317. Doi:10.1128/JCM.42.
18. Salvana EMT, Salata RA (2011). Amebiasis: In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Schor NF, Behrman RE, eds. Nelson Textbook of Pediatrics (19 th. ed. pp.1178-1180). Philadelphia: Saunders.
19. McNeil C, Singh U. (2012). Entamoeba histolytica (Amebiasis). In:Long SS, Pikerling LK, Prober CG (Eds.), *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. (4th ed.,pp. 1273-1278). NewYork: Saunders.
20. Krauss H, Weber A, Appel M.,et al. (2011). Protozoonların etken olduğu hastalıklar (Amoebiasis). Zoonozlar, Hayvandan İnsana Bulaşabilen Enfeksiyon Hastalıkları içinde (s.354-359). (Özdem ANÇ, Çev. Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
21. Varlı C, Türköz İ,Aydemir S et al. Toksoplazmoz. Okmeydanı Tıp Dergisi 32(Ek sayı):24-28, 2016 doi:10.5222/otd.2016.024

22. Robets F, Boyer K, Mc Load R. (2006). Tokzoplazmozis. (Güler KANRA, Çev. Ed.), Krugman'ın Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları içinde (s. 697-730). Ankara: Güneş Kitabevi.
23. Contopoulos-Ioannidis D, Montoya JG. (2012). Toxoplasma gondii (Toxoplasmosis). In: Long SS, Pikerling LK, Prober CG (Eds.), Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. (4th ed., pp. 1308-1317). New York: Saunders.
24. Remington JS, McLeod R, Wilson CB, Desmonts G. (2011). Toxoplasmosis. In: Remington, JS, Klein, JO, Wilson, CB (eds). Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant, (7th ed. pp.918) Philadelphia: Elsevier Saunders.
25. Akçali M, Özlü F, Esen E et al. Konjenital Toksoplazmozisli İki Yenidoğan Olgusu. Turkish J Pediatr Dis / 2017; 2: 129-133. Doi: 10.12956/tjpd.2016.222.
26. Taketomo CK, Hodding JH, Kraus DM. (2007). Pyrimethamine. In: Taketomo CK, Hodding JH, Kraus DM (Eds.), Pediatric Dosage Handbook (14th ed. pp. 1354-1356). Hudson, Ohio: Lexi-Comp.
27. Krauss H, Weber A, Appel M., et al. (2011). Protozoonların etken olduğu hastalıklar (Layışman-yozlar). Zoonozlar, Hayvandan İnsana Bulaşabilen Enfeksiyon Hastalıkları içinde (s.376-391). (Özdem ANÇ, Çev. Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
28. Berkowitz FE. (2012). Leishmania species (Leishmaniasis). In: Long SS, Pikerling LK, Prober CG (Eds.), Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. (4th ed, pp. 1285-1291). New York: Saunders.
29. Hotez PJ. Cutaneous larva migrans. : In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Schor NF, Behrman RE, (Eds.), Nelson Textbook of Pediatrics (19th ed. pp.1220-1221). Philadelphia: Saunders.
30. Guerrero ET, Quintanilla-Cedillo MR, Esmenjaud JR et al. Leishmaniasis: a review [version 1; peer review: 2 approved]. F1000Research 2017, 6(F1000 Faculty Rev):750 Doi:10.12688/f1000research.11120.1.
31. Winn W, Allen S, Janda W, et al. (2006). Parasitology (Collection, transport and processing of specimens). In: Winn W, Allen S, Janda W, Koneman E, Procop G, Schreckenberger P, Woods G (Eds.), Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. (6th ed, pp. 1248-1249). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.