

Bölüm 5

KİST HİDATİK

Yusuf Emre ÖZDEMİR¹
Meryem ŞAHİN ÖZDEMİR²

GİRİŞ

Kist hidatik, sestod grubunda yer alan Ekinokok'lara bağlı gelişen, başta karaciğer ve akciğer olmak üzere vücudun çeşitli bölgelerinde kistik lezyonlarla karakterize endemik bir paraziter hastalıktır. İnsanlarda hastalığa yol açtığı bilinen dört türü mevcuttur. *Echinococcus granulosus* ve *Echinococcus alveolaris*, insanlarda hastalığa sebep olan en yaygın türlerdir ve sırasıyla kistik ekinokok ve alveolar ekinokok olarak adlandırılırlar. Diğer iki tür olan *Echinococcus vogeli* ve *Echinococcus oligarthrus* ise çok daha nadir olarak polikistik ekinokok hastalığına neden olur (1). Bu dört türün dışında daha yakın zamanda tanımlanan *Echinococcus shiquicus* ve *Echinococcus felidis* ise hayvanlarda hastalığa yol açarken, bu parazitlerin insanlara bulaşma potansiyelleri bilinmemektedir (2-3).

Ekinokok türlerinin rezervuarları farklıdır ve buna bağlı olarak coğrafik dağılım paterni de değişiklik göstermektedir. Ülkemizde ise rezervuarı köpek olan *E. granulosus* türleri, kist hidatik vakalarından başlıca sorumlu olan etkenlerdir (4). Hastalık, tipik olarak kalın duvarlı kistik lezyonlarla seyrettiği için sistemik bulgu gelişmez ve genellikle rastlantısal olarak tespit edilir. Bununla beraber kistin boyutuna bağlı olarak bası bulguları veya kistin rüptüre olması halinde sistemik bulgularda görülebilir (5). Kistin evrelemesine göre ise tedavi yönetimi değişmektedir. Sadece medikal tedavi ile yanıt alınabildiği gibi medikal tedaviye ek olarak perkütan aspirasyon-injeksiyon ve reaspirasyon (PAIR) tekniği, modifiye kateterizasyon tekniği ve cerrahi operasyonlar da gerekebilmektedir (6). Hastalıktan korunmada ise; el hijyeni, başıboş sokak köpekleriyle yakın temastan kaçınma, hayvan kesim yerlerinden köpeklerin uzaklaştırılması, taşıyıcı oldukları

¹ Uzm. Dr., Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, dryusufozdemir@gmail.com, ORCID iD:0000-0002-7428-5091

² Arş. Gör. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, sahinmeryem1991@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0002-3928-3840

vaka sayılarını azaltmıştır (46). Ara konak olan koyunların, parazit onkosferinin saflaştırılmış bir rekombinant proteini olan EG95 ile aşılması da koyunlardaki kistik ekinokokkoz prevelansını önemli oranda düşürmüştür. Bununla beraber insan ve hayvanlarda kullanılan onaylanmış bir aşı henüz bulunmamaktadır (47-48).

SONUÇ

Kist hidatik, gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Hastalığın klinik seyrinin sessiz olması tanının genellikle rastlantısal olarak konulmasına neden olmaktadır. Hastalık evresine göre ise medikal tedaviler ya da medikal tedaviye ek olarak perkütan veya cerrahi girişimler uygulanmaktadır. Bununla birlikte başarılı tedaviden yıllar sonra bile hastalığın nüks etme ihtimali bulunmaktadır. Kist hidatikte tedavi yanıtının değerlendirilmesi de ayrı bir sorun teşkil etmektedir. Cerrahi olarak kistektomi yapılmadıkça, tedavi edilseler dahi kistlerin boyutunda küçülme gözükmebilir. Ayrıca, serolojik takip ile de yeterli düzeyde verim alınamamaktadır. Bu nedenle, tedavi yönetimi zor olan bu hastalıkta korunma önlemlerine dikkat edilmesi hayati öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

1. Eckert J, Deplazes P. Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern. *Clin Microbiol Rev.* 2004;17(1):107-135. doi:10.1128/CMR.17.1.107-135.2004
2. Xiao N, Qiu J, Nakao M, et al. Echinococcus shiquicus, a new species from the Qinghai-Tibet plateau region of China: discovery and epidemiological implications. *Parasitol Int.* 2006;55 Suppl:S233-S236. doi:10.1016/j.parint.2005.11.035
3. Hüttner M, Nakao M, Wassermann T, et al. Genetic characterization and phylogenetic position of Echinococcus felidis (Cestoda: Taeniidae) from the African lion. *Int J Parasitol.* 2008;38(7):861-868. doi:10.1016/j.ijpara.2007.10.013
4. Altintas N. Past to present: echinococcosis in Turkey. *Acta Trop.* 2003;85(2):105-112. doi:10.1016/s0001-706x(02)00213-9
5. McManus DP, Zhang W, Li J, Bartley PB. Echinococcosis. *Lancet.* 2003;362(9392):1295-1304. doi:10.1016/S0140-6736(03)14573-4
6. Brunetti E, Kern P, Vuitton DA; Writing Panel for the WHO-IWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Acta Trop.* 2010;114(1):1-16. doi:10.1016/j.actatropica.2009.11.001
7. Wen H, Vuitton L, Tuxun T, et al. Echinococcosis: Advances in the 21st Century. *Clin Microbiol Rev.* 2019;32(2):e00075-18. Published 2019 Feb 13. doi:10.1128/CMR.00075-18

8. Moro LP. Epidemiology and control of echinococcosis. (11.08.2023 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-control-of-echinococcosis> adresinden ulaşılmıştır).
9. Moro P, Schantz PM. Cystic echinococcosis in the Americas. *Parasitol Int.* 2006;55 Suppl:S181-S186. doi:10.1016/j.parint.2005.11.048
10. Frider B, Larrieu E, Odriozola M. Long-term outcome of asymptomatic liver hydatidosis. *J Hepatol.* 1999;30(2):228-231. doi:10.1016/s0168-8278(99)80066-x
11. Moro LP, Reddy DN. Echinococcosis: Treatment. (13.08.2023 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/echinococcosis-treatment> adresinden ulaşılmıştır).
12. Bektaş M, Dökmeçi A, Cinar K, et al. Endoscopic management of biliary parasitic diseases. *Dig Dis Sci.* 2010;55(5):1472-1478. doi:10.1007/s10620-009-0850-0
13. Santivanez S, Garcia HH. Pulmonary cystic echinococcosis. *Curr Opin Pulm Med.* 2010;16(3):257-261. doi:10.1097/MCP.0b013e3283386282
14. Arroud M, Afifi MA, El Ghazi K, Nejari C, Bouabdallah Y. Lung hydatid cysts in children: comparison study between giant and non-giant cysts. *Pediatr Surg Int.* 2009;25(1):37-40. doi:10.1007/s00383-008-2256-z
15. Bhatia G. Echinococcus. *Semin Respir Infect.* 1997;12(2):171-186.
16. Wójcik-Fatla A, Sroka J, Zajac V, et al. Study on *Toxoplasma Gondii*, *Leptospira Spp.*, *Coxiella Burnetii*, and *Echinococcus Granulosus* Infection in Veterinarians from Poland. *J Vet Res.* 2018;62(4):477-483. Published 2018 Dec 31. doi:10.2478/jvet-res-2018-0069
17. Dhar P, Chaudhary A, Desai R, Agarwal A, Sachdev A. Current trends in the diagnosis and management of cystic hydatid disease of the liver. *J Commun Dis.* 1996;28(4):221-230.
18. Gharbi HA, Hassine W, Brauner MW, Dupuch K. Ultrasound examination of the hydatid liver. *Radiology.* 1981;139(2):459-463. doi:10.1148/radiology.139.2.7220891
19. Safioleas M, Misiakos E, Manti C, Katsikas D, Skalkeas G. Diagnostic evaluation and surgical management of hydatid disease of the liver. *World J Surg.* 1994;18(6):859-865. doi:10.1007/BF00299087
20. Marani SA, Canossi GC, Nicoli FA, Alberti GP, Monni SG, Casolo PM. Hydatid disease: MR imaging study. *Radiology.* 1990;175(3):701-706. doi:10.1148/radiology.175.3.2343117
21. Taourel P, Marty-Ane B, Charasset S, Mattei M, Devred P, Bruel JM. Hydatid cyst of the liver: comparison of CT and MRI. *J Comput Assist Tomogr.* 1993;17(1):80-85. doi:10.1097/00004728-199301000-00014
22. Ortona E, Riganò R, Buttari B, et al. An update on immunodiagnosis of cystic echinococcosis. *Acta Trop.* 2003;85(2):165-171. doi:10.1016/s0001-706x(02)00225-5
23. Siles-Lucas MM, Gottstein BB. Molecular tools for the diagnosis of cystic and alveolar echinococcosis. *Trop Med Int Health.* 2001;6(6):463-475. doi:10.1046/j.1365-3156.2001.00732.x
24. Mamuti W, Sako Y, Nakao M, et al. Recent advances in characterization of *Echinococcus* antigen B. *Parasitol Int.* 2006;55 Suppl:S57-S62. doi:10.1016/j.parint.2005.11.008
25. Kaddah MH, Maher KM, Hassanein HI, Farrag AI, Shaker ZA, Khalafallah AM. Evaluation of different immunodiagnostic techniques for diagnosis of hydatidosis in Egypt. *J Egypt Soc Parasitol.* 1992;22(3):653-665.

26. Poretti D, Felleisen E, Grimm F, et al. Differential immunodiagnosis between cystic hydatid disease and other cross-reactive pathologies. *Am J Trop Med Hyg.* 1999;60(2):193-198. doi:10.4269/ajtmh.1999.60.193
27. Zarzosa MP, Orduña Domingo A, Gutiérrez P, et al. Evaluation of six serological tests in diagnosis and postoperative control of pulmonary hydatid disease patients. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 1999;35(4):255-262. doi:10.1016/s0732-8893(99)00079-6
28. Biava MF, Dao A, Fortier B. Laboratory diagnosis of cystic hydatid disease. *World J Surg.* 2001;25(1):10-14. doi:10.1007/s002680020002
29. Ravinder PT, Parija SC. Countercurrent immunoelectrophoresis test for detection of hydatid antigen in the fluid from hydatid cysts: a preliminary report. *Acta Trop.* 1997;66(3):169-173. doi:10.1016/s0001-706x(97)00036-3
30. Devi CS, Parija SC. A new serum hydatid antigen detection test for diagnosis of cystic echinococcosis. *Am J Trop Med Hyg.* 2003;69(5):525-528.
31. Salama H, Farid Abdel-Wahab M, Strickland GT. Diagnosis and treatment of hepatic hydatid cysts with the aid of echo-guided percutaneous cyst puncture. *Clin Infect Dis.* 1995;21(6):1372-1376. doi:10.1093/clinids/21.6.1372
32. Clavel A, Varea M, Doiz O, et al. Visualization of hydatid elements: comparison of several techniques. *J Clin Microbiol.* 1999;37(5):1561-1563. doi:10.1128/JCM.37.5.1561-1563.1999
33. Guidelines for treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. WHO Informal Working Group on Echinococcosis. *Bull World Health Organ.* 1996;74(3):231-242.
34. Arif SH, Shams-Ul-Bari, Wani NA, et al. Albendazole as an adjuvant to the standard surgical management of hydatid cyst liver. *Int J Surg.* 2008;6(6):448-451. doi:10.1016/j.ijssu.2008.08.003
35. Bildik N, Cevik A, Altıntaş M, Ekinci H, Canberk M, Gülmen M. Efficacy of preoperative albendazole use according to months in hydatid cyst of the liver. *J Clin Gastroenterol.* 2007;41(3):312-316. doi:10.1097/01.mcg.0000225572.50514.e6
36. Manterola C, Mansilla JA, Fonseca F. Preoperative albendazole and scolices viability in patients with hepatic echinococcosis. *World J Surg.* 2005;29(6):750-753. doi:10.1007/s00268-005-7691-6
37. Schantz PM, Van den Bossche H, Eckert J. Chemotherapy for larval echinococcosis in animals and humans: report of a workshop. *Z Parasitenkd.* 1982;67(1):5-26. doi:10.1007/BF00929509
38. Moro LP, Reddy DN. Echinococcosis: Clinical manifestations and diagnosis (25.08.2023 tarihinde <https://www.uptodate.com/contents/echinococcosis-clinical-manifestations-and-diagnosis> adresinden ulaşılmıştır).
39. Smego RA Jr, Sebanego P. Treatment options for hepatic cystic echinococcosis. *Int J Infect Dis.* 2005;9(2):69-76. doi:10.1016/j.ijid.2004.08.001
40. Ustünsöz B, Akhan O, Kamiloğlu MA, Somuncu I, Uğurel MS, Cetiner S. Percutaneous treatment of hydatid cysts of the liver: long-term results. *AJR Am J Roentgenol.* 1999;172(1):91-96. doi:10.2214/ajr.172.1.9888746
41. Junghans T, da Silva AM, Horton J, Chiodini PL, Brunetti E. Clinical management of cystic echinococcosis: state of the art, problems, and perspectives. *Am J Trop Med Hyg.* 2008;79(3):301-311.

42. Brunetti E, Garcia HH, Junghanss T; International CE Workshop in Lima, Peru, 2009. Cystic echinococcosis: chronic, complex, and still neglected. *PLoS Negl Trop Dis*. 2011;5(7):e1146. doi:10.1371/journal.pntd.0001146
43. Brunetti E, White AC Jr. Cestode infestations: hydatid disease and cysticercosis. *Infect Dis Clin North Am*. 2012;26(2):421-435. doi:10.1016/j.idc.2012.02.001
44. Sciarrino E, Virdone R, Lo Iacono O, et al. Ultrasound changes in abdominal echinococcosis treated with albendazole. *J Clin Ultrasound*. 1991;19(3):143-148. doi:10.1002/jcu.1870190304
45. Galitza Z, Bazarsky E, Sneier R, Peiser J, El-On J. Repeated treatment of cystic echinococcosis in patients with a long-term immunological response after successful surgical cyst removal. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2006;100(2):126-133. doi:10.1016/j.trstmh.2005.05.014
46. Craig PS, Larrieu E. Control of cystic echinococcosis/hydatidosis: 1863-2002. *Adv Parasitol*. 2006;61:443-508. doi:10.1016/S0065-308X(05)61011-1
47. Amarir F, Rhalem A, Sadak A, et al. Control of cystic echinococcosis in the Middle Atlas, Morocco: Field evaluation of the EG95 vaccine in sheep and cesticide treatment in dogs. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(3):e0009253. Published 2021 Mar 8. doi:10.1371/journal.pntd.0009253
48. Larrieu E, Mujica G, Araya D, et al. Pilot field trial of the EG95 vaccine against ovine cystic echinococcosis in Rio Negro, Argentina: 8 years of work. *Acta Trop*. 2019;191:1-7. doi:10.1016/j.actatropica.2018.12.025