

KİST HİDATİK

DR. FATMA SIRMATEL

Kist hidatik Hipokrat zamanından beri bilinen özellikle köpeklerden bulaşan ciddi bir zoonotik hastalıktır. Özellikle sokak köpeklerinin taşıyıcı olması insanlarda uzun süre sessiz sonra en çok karaciğer ve akciğeri tutan kistlerin tesadüfen görüntüleme yönteminde çıkması ile görülür.

Tanımlama ve tarihçe

Hastalıktan sorumlu parazit evcil veya yabani etobur, otobur hayvanlarda ve insanlarda görülen sesto d cinsi bir paraziter hastalıktır. Doğada dört türü olmasına rağmen insanda en fazla *Echinococcus granulosus* ve *Echinococcus multilocularis (alveolaris)* diye bilinen kist hidatik hastalığı tüm dünyada oldukça yaygın olarak görülür. *Echinococcus(E.) multilocularis (alveolaris)* denilen tip *E.granulosus* tipinden daha fazla semptom vererek malignite ile karışabilen kitleler yapabilir. *E. multilocularis* tipi başlangıç semptomlarında tedavi edilmez ise on yıllık bir süreçte mortal seyredebilir(1). *E.granulosus* ise semptomsuz uzun süre izlenirken boyut ve bulunduğu yere göre değişen tablo verebilir. *E.granulosus* en fazla karaciğer (%67), akciğer(%25) beyin, kalp, böbrek ve cildi tutabilir. İnsanda nadir görülen diğer iki form *E.vogeli* ve *E.oligarthrus* polikistik ekinok infeksiyonu yaparken insanlara geçişi tam anlaşılmayan iki yeni tür olan *E.shiquicus* ve *E.felidis* Tibet ve Afrikadan bildirilmiştir (2,3).

Kist hidatik hastalığı Hipokrat zamanından beri bilinen içi sıvı dolu kitle patladığı zaman ölüm getiren hastalık olarak tanımlanmıştır. Parazitin olgun şekillerinin yaptığı hastalık intestinal echinococcus olarak bilinmesine rağmen larvaların yaptığı hastalık hydatidosis olarak bilinir(3). İlk defa 1801 yılında Rudolphi echinococcus cinsini, Siebold 1852 de olgun şekli tanımlamış ve Taenia echinococcus adını vermiştir. İnsanda 1872 de Katbiyan tarafından hastalık tanımlanmış, 1939 da Kamile Aygün ilk olguyu yayınlamıştır. Prof. Dr. Ahmet Merdivenci “Türkiye hidatidoz” isimli kitabı yayınlamış ve Prof. Ekrem Kadri Unat tarafından hastalığın ülkemizdeki durumu etraflıca incelenmiştir. Halen ülkemizde hayvanlarda ve insanda en fazla görülen zoonotik hastalık olup her yıl sempozyumları düzenlenen önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Epidemiyoloji

Kist hidatik hastalığı dünyanın her tarafında görülür. Hastalığın prevalans ülkeler ve bölgelere göre yüzbinde 1-500 arası değişmektedir(3) Köpeklerde daha sık görülen *E.granulosis* Ortadoğu,orta ve güney Amerika, Akdeniz, Çin ve sahra altı ülkelerde görülür. Tilkilerde daha çok bulunan *E.multilocularis* kuzey yarımkürede orta Avrupa, Rusya ve Kuzey Afrika da görülür.Akdeniz ülkelerinde *E.granulosis* ve *E.multilocularis* görülebilir. *E.granulosus* çeşitli hayvanlarda konak olması nedeni ile daha sık görülür (4,5). İnsanlara bulaşda köpek, koyun, keçi,deve ve büyükbaş hayvanlar önemli rol oynarlar. Son konak olan köpek sürü ve evlerde insanlara yakın olduğu için bulaşta en çok role sahiptir. Doğada tilki, çakal,kurt, sırtlan gibi hayvanlar parazitin rezervuarıdır.

En yüksek endemisete alanlarından biri olan Peru And dağlarında kırsal alanda insanda %2-6 oranında görülürken köpeklerde %46 oranında kist hidatik saptanmıştır(5) Asyada en yüksek prevalans Moğolistan ve Kazakistanda rastlanmaktadır(6,7).

Ülkemizde hayvanlarda ve insanlarda yapılan seroprevalans çalışmaları bölgelere göre değişmektedir. Ülkemizde en sık raslanılan *E.granulosus* olmasına rağmen *E.multilocularis* olgularında bildirilmektedir. Ülkemizde genel cerrahi uzmanlarının çok iyi bildiği bu hastalık halen ülkemizin gelişen ve değişen sosyal yapısı gereği sorun olmaya devam edecektir.

Patogenez ve patoloji

İnsanlara kist hidatik bulaş zincirinde köpekler son konak olup etini tükettiğimiz hayvanlar ara konak olarak rol alırlar. İnsanlar echinococcus yumurtalarını su, iyi yıkanmamış besinler aracılığı ile alınırlar. Yumurtalar mide asidinde açılarak larvalar (hexacan) kan ve lenf yolu ile vücuda dağılır ve herhangi bir organa yerleşir. Bu organlar en sık karaciğer, akciğer, perikard, epikardium, miyokard, plevral boşluk, dalak, böbrek, periton, diyafragma, beyin ve kemikler olduğu gibi cilt bile olabilir (1,3). Dokuya yerleşen larvalar hızla gelişip çoğalarak içi kaya suyu dolu kitleler oluşur. Bu steril kist sıvısında bol miktarda skolekler vardır ve *E.granulosus* da tek bir kitle iken *E.multilocularis*de multilokuler şekilde gelişir. Kistin baskı yapması ile hastalarda klinik şikayetler başlayabilir. Kistlerin boyutları genelde 1-5 cm arasında olup 6 cm den büyük olanlar 48 litre sıvı ihtiva edecek şekilde büyüyebilir. Kenyada yapılan bir çalışmada kistlerin üçte biri yavaş, yarısı hızlı ve %5'nin büyümeden yıllarca aynı büyüklükte olduğu rapor edilmiştir (4,8)

Klinik belirti ve bulgular

Hastaların kliniği kistin büyüklüğü, yerleştiği organ, kistin patlaması ve immunoljik cevaba göre değişir. Küçük ve iyi kapsüllü kistler kalsifiye olup yıllarca asemptomatik kalabilir. Genelde kistler belli bir büyüklüğe ulaştıklarında semptom verirler. Aniden kistin açılması veya rüptürü olan olgularda anaflaksi görülebilir. Kistlerin kitle etkisine göre: karaciğerde en fazla hepatomegali \pm kolestaz \pm sarılık görülür (9). Kistlerin yerleşim yerine göre sekonder bilier siroz, bilier kolik benzeri semptomlar, kolanjit, karaciğerde-dalakta abseler, portal hipertansiyon, asit, vena kava kompresyonu veya trombozu Budd-Chiari sendromu görülebilir. Kistin komplikasyonu olarak safra yollarında rüptür, papiller fibrozis, bilier fistül, kist etrafında enfeksiyonlar görülebilir. Kistin akciğer, plevra, periton ve perikard boşluğuna açılması mortal seyredebilir. Nadirende olsa portal hipertansiyona bağlı gastrointestinal kanamalar, hemoptizi görülebilir.

Tanı ve ayırıcı tanı

Tanıda rutin laboratuvar testleri fazla yararlı olmayabilir. Karaciğer tutulumunda transaminaz yüksekliği, kolestazda bilirubin ve alkalen fosfataz yüksekliği görülebilir. Hastaların %30 da hipergamaglobulinemi ve %7-10 da eozinofili görülebilir (9,10). Parazitin kaya suyunda bulunan antijenlerine karşı gelişen antikorların immunoljik yöntemlerle saptanması halen tanıda en çok kullanılan yöntemdir. Casoni cilt testi, Weinberg kompleman fiksasyon testi olup %50-80 pozitif olabilir. Başarılı tedavi ile sonuç negatifleşebilir. ELISA ve IFA ile antikorların gösterilmesi %90 yakın pozitiflik verir. Presibitasyon testleri hidatik kistler için patognomiktir. Tedavi ile 2-3 yıl sonra serolojik negatiflik görülebilir (11-14).

Kist hidatik tanısında görüntüleme yöntemlerinden ultrasonografi ve magnetik rezonans lokalizasyonda, kistin progresyonu veya regresyonu konusunda oldukça yardımcı yöntemlerdir(8,12). *E.granulosus* ve *E.multilocular*'isin dönemlerine göre tutulumları özellikle ultrasonografi ile takip edilebilir. *E.multilocular*'isin düzensiz kenarları tümör ile karıştırılabilir.

Tedavi

Kistin (<5cm) küçük olanları oral albendazol tedavisi ile tedavi edilebilir. Ulaşım kolaylığına göre değişen duruma göre (>5cm) büyük kistlerin cerrahi olarak tedavi edilmesi gerekir. Tedavisi, cerrahi tedavi, medikal tedavi ve perkütan aspirasyon injeksiyon reaspirasyon (PAIR) tedavisi olmak üzere sınıflandırılabilir(10,11,14).

İyi bir operasyon olmaz ise rüptür olan kistin scoleksleri çevre dokularda yeniden kist oluşumuna neden olabilir. En çok kullanılan (PAIR) metodunda kist içersine skoleksleri öldürmek için hipertonic tuzlu su verilerek 15-20 dakikaya beklenip tekrar aspire edilerek sıvı alınır. Cerrahi girişimden önce 2 hafta ve post operatif 4 hafta albendazole (15mg/kg) oral tedavi yapılmalıdır. Sadece oral tedavi alanlarda albendazol, mebendazol, praziquantel de kullanılabilir. Kistin durumu ultrasonografi ile izlenerek oral tedavi 3-36 ay arası sürdürülebilir.

Korunma ve Kontrol

Parazitin geçişini önlemek için köpeklerin tedavi edilmesi önerilmektedir. Ulusal ve uluslar arası dayanışma içinde kist hidatik hastalığını önlemek hem veterinerlik hemde insanlık açısından işbirliği yapılması gereken bir konudur. Konakçı hayvanların feçesi ile çıkan yumurtaların dış ortamda oldukça dayanıklı olduğu akılda tutularak hayvan kesim ve çevre temizliği korunmada alınması gereken en önemli yöntemlerdir. Kist hidatik olan hayvanların karaciğer, dalak gibi organlarının iyice pişirilip yenilmesi ve evcil köpeklerin tedavi alması gerekir.

Kaynaklar

1. [Eckert J, Deplazes P. Biological, epidemiological, and clinical aspects of echinococcosis, a zoonosis of increasing concern. Clin Microbiol Rev 2004; 17:107.](#)
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.](#)
3. [Jenkins DJ, Romig T, Thompson RC. Emergence/re-emergence of Echinococcus spp.--a global update. Int J Parasitol 2005; 35:1205.](#)
4. [Romig T, Dinkel A, Mackenstedt U. The present situation of echinococcosis in Europe. Parasitol Int 2006; 55 Suppl:S187.](#)
5. [Gavidia CM, Gonzalez AE, Zhang W, et al. Diagnosis of cystic echinococcosis, central Peruvian Highlands. Emerg Infect Dis 2008; 14:260.](#)
6. [Tiaoying L, Jiamin Q, Wen Y, et al. Echinococcosis in Tibetan populations, western Sichuan Province, China. Emerg Infect Dis 2005; 11:1866.](#)
7. [Wang GZ, Feng XH, Chu XD, et al. Epidemiological study on human echinococcosis in Hobukesar Mongolian autonomous county of Xinjiang. Chin J Endemiol 2009; 28:214.](#)

8. [Cohen H, Paolillo E, Bonifacino R, et al. Human cystic echinococcosis in a Uruguayan community: a sonographic, serologic, and epidemiologic study. Am J Trop Med Hyg 1998; 59:620.](#)
9. Schantz PM, Kern P, Brunetti E. Echinococcosis. In: Tropical Infectious Diseases: Principles, Pathogens and Practice, 3rd ed, Guerrant R, Walker DH, Weller PF (Eds), Saunders Elsevier, Philadelphia 2011. p.824.
10. [Riganò R, Profumo E, Ioppolo S, et al. Immunological markers indicating the effectiveness of pharmacological treatment in human hydatid disease. Clin Exp Immunol 1995; 102:281.](#)
11. [Hozáková-Lukáčová L, Kolárová L, Roznovský L, et al. \[Alveolar echinococcosis--a new emerging disease?\]. Cas Lek Cesk 2009; 148:132.](#)
12. [Kern P, Ammon A, Kron M, et al. Risk factors for alveolar echinococcosis in humans. Emerg Infect Dis 2004; 10:2088.](#)
13. [Craig PS, Hegglin D, Lightowlers MW, et al. Echinococcosis: Control and Prevention. Adv Parasitol 2017; 96:55.](#)
14. [Demirci E, Altun E, Calik M, Durur SI, Sipal S, Gundogdu OB. Hydatid cyst cases with different localisation: region of Erzurum. Turkiye Parazitol Derg 2015; 39\(2\): 103-07.](#)