

## Kısa Bilimsel Çalışma / Short Communication

# Tektırnaklılarda kist hidatik enfeksiyonu

Semih ÖGE<sup>1</sup>, Feride KIRCALI<sup>2</sup>, Alparslan YILDIRIM<sup>3</sup>, Hatice ÖGE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Helminoloji Bilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Afyon; <sup>3</sup>Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Kayseri

**Özet:** Bu çalışma, Ankara Atatürk Orman Çiftliği Hayvanat Bahçesi'ndeki çeşitli karnivor hayvanların beslenmesi için kesilen 1-35 yaş arasındaki 80 tektırnaklı üzerinde yapılmıştır. Tektırnaklılardan sadece eşeklerde kist hidatik enfeksiyonu saptanmış, bakışı yapılan 35 eşeğin 2'sinde (% 5.7), birinin karaciğerinde diğerinin dalağında 6'şar kist bulunmuştur. Kistlerin protoskoleks taşıdığı (fertil) belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Kist hidatik, tektırnaklı

### Hydatidosis (Hydatid infection) in equines

**Summary:** This study was done in 80 equines, between 1 and 35 years of age that were slaughtered to feed carnivores in Ankara Zoo. Among the equines cyst hydatid infection was detected only in donkeys, 2 out of 35 donkeys (5.7%) were found to be infected, one of which had six cysts in the liver and the other had six cysts in the spleen. The cysts were found to have protoscolices (fertil).

Key words: Equines, hydatid cyst

Zoonoz hastalık olan hidatidosisin koyun, keçi, sığır, deve, at ve eşek gibi değişik hayvan türlerinde bulunduğu bilinmektedir (12). Bu enfeksiyon halk sağlığı için bir tehdit oluşturmasının yanısıra, kasaplık hayvanlarda yol açtığı ekonomik kayıplarla Türkiye için büyük bir problem oluşturmaktadır (11). Tektırnaklılarda bu enfeksiyonu oluşturan *Echinococcus granulosus equinus*, tektırnaklılar için özel bir türaltı olup kasaplık hayvanlarda görülmemektedir (8,9,12). *Echinococcus granulosus equinus*'un kanide (kırmızı tilki dahil) ile tektırnaklılar arasında biyolojik bir gelişme gösterdiği belirtilmiştir (14,15). Hayvanlarda yaklaşık 24 yıl canlı kaldığı bildirilen bu kistlerin varlığı ve yayılışı ile ilgili kayıtlar daha çok atlara ilgili olup, eşek ve katırlarda bu konuda az sayıda kayıt bulunmaktadır (6, 13, 15). Türkiye'de, Tınar ve Coşkun (14) 1975-1976 yılı Belediye Mezbaha kesimlerine ait kayıtların sonuçlarına dayanarak tektırnaklılarda kist hidatiğin yayılışını %2.1 olarak belirtmiş, hayvan ırkı hakkında herhangi bir bilgi vermemiştir. Kist hidatik enfeksiyonunun atlardaki yayılışını Alibaşoğlu ve Yalçınar (2) %0.78, Gönenç ve ark. (7) %0.15 bildirmiştir. Türkiye İstatistik Yıllığı 2001 yılı verilerinde (5) 271.000 at, 489.000 eşek ve 99.000 katır varlığımız bulunmakta, küçümsenmeyecek bu tektırnaklı popülasyonunda daha çok ve geniş çapta araştırmaların yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada, kist hidatik en-

feksiyonunun tektırnaklılardaki varlığı ve yayılışı konusuna katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Ankara ve çevresindeki bölgelerden getirilip Atatürk Orman Çiftliği Hayvanat Bahçesi'ndeki etçil hayvanlara et temini amacıyla kesilen 43 at (18 dişi ve 25 erkek), 35 eşek (13 dişi ve 22 erkek) ve 2 katırda (2 dişi) inceleme yapılmıştır. Tektırnaklıların 33'ü dişi, 47'si erkek olup, yaşları 1-35 arasında değişmiştir. Kesilen at, eşek ve katırların kontrollerinde akciğer ve karaciğer başta olmak üzere karın boşluğundaki diğer organlar kist hidatik yönünden makroskopik olarak kontrol edilmiş, kist saptanan organlar laboratuvara getirilerek kistler sayılmış, çapları ölçülmüş ve protoskoleks yönünden incelenmiştir.

Otuzbeş eşeğin 2'sinde (%5.7) kist hidatik enfeksiyonu saptanmış, atlarda ve katırlarda ise bulunmamıştır. Enfekte eşeklerden erkek-12 yaşlı olanının karaciğerinde, erkek-15 yaşlı olanın dalağında 6'şar kist kaydedilmiş, kistlerin uniloküler tipte ve fertil oldukları saptanmıştır. Karaciğerdeki kistler 6-18 cm (ort. 10.1 cm), dalakdaki kistler 0.5-8.5 cm (ort. 2.3 cm) çapında bulunmuştur.

Tektırnaklılarda hidatidosisin yayılışı atlarda % 0.43-61.7 (6, 12, 13, 15), eşeklerde % 16.9-17.2 olarak bildirilmiştir (1,10). Türkiye'de ise atlarda % 0.15 ile 0.78 bildirilen (2, 7) kist hidatiğin eşeklerde varlığına dair kesin kayıt bulunmamıştır. Bu çalışmada ise eşeklerde

varlığı gözlenmiş ve incelenen 35 eşeğin 2' sinde (%5.7) saptanmıştır.

Tektırnaklılarda kistlerin yerleştiği organ bölümlerinin daha çok karaciğer olduğu, daha sonra akciğer, dalak, böbrek ve diğer organlarda görüldüğü bildirilmiştir (1, 3, 4, 15). Williams ve Sweatman (15) atların karaciğerinde kist bulurken akciğerlerinde saptamadıklarını, Abo-Shehada (1) eşeklerin daha çok karaciğerinde az olarak da akciğerlerinde kist bulunduğunu kaydetmiştir. Bu çalışmada bir eşeğin karaciğerinde, diğer eşeğin dalağında kist bulunması, yerleşim yeri açısından tektırnaklılarda kistlerin genel yerleşim limitlerine uyduğunu göstermiştir (1,15).

Tektırnaklılar üzerinde yapılan çalışmalarda (6, 10, 13, 15) yaşın artmasıyla doğru orantılı olarak hidatidosisin artış gösterdiği bildirilmekte, benzer şekilde bu çalışmada da eşek grubu içinde kist taşıyan eşeklerin yaşlı oldukları (12 ve 15 yaş) saptanmıştır. Cinsiyete ilgili olarak erkek ve dişilerde enfeksiyonun yayılışının bazı çalışmalarda (10) benzer, bazılarında dişilerde (1), bazılarında da erkeklerde (6) fazla bulunduğu bildirilirken bu çalışmada sadece erkeklerde enfeksiyona rastlanmıştır.

Sonuç olarak, Türkiye' de hidatidosisin tektırnaklılardan eşeklerde de görüldüğü belirlenmiş, kistli organların herhangi bir işlemde geçirilmeden karnivorlara verilmesi durumunda, biyolojik gelişim tamamlanabileceği için taşıdığı tehlike potansiyeline dikkat çekilmiştir.

### Kaynaklar

1. Abo-Shehada MN (1988): *Prevalence of hydatidosis in donkeys from central Jordan*. Vet Parasitol, **30**, 125-130.
2. Alibaşoğlu A, Yalçın Ş (1965): *1933-1961 yılları arasında Ankara ve yöresinde atlarda görülen hastalıklara toplu bir bakış*. Ankara Üniv Vet Fak Derg, **12**, 98-111.
3. Binhazim AA, Harmon BG, Roberson EL, Boerner, M (1992): *Hydatid disease in a horse*. JAVMA, **200**, 958-960.
4. Dixon JB, Baker-Smith JK, Greatorex JC (1973): *The incidence of hydatid cysts in horses in Great Britain*. Vet Rec, **1**, 255.
5. Devlet İstatistik Enstitüsü (2002): *Türkiye İstatistik Yıllığı, 2001*. Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara.
6. Edwards GT (1982): *Observations on the epidemiology of equine hydatidosis in Britain*. Vet Rec, **29**, 511-514.
7. Gönenç B, Ayaz E, Gıcık Y (1998): *At ve eşeklerde kist hidatiğin yayılışı ve protoskolekslerin farelerde sekonder kist oluşturma yeteneği*. Türk Parazitoloj Derg, **22**, 428-431.
8. Hoberg EP, Miller S, Brown MA (1994): *Echinococcus granulosus (Taeniidae) and autochthonous echinococcosis in a north American horse*. J Parasitol, **80**, 141-144.
9. Kumaratilake LM, Thompson RCA, Eckert J (1986): *Echinococcus granulosus of equine origin from different countries possess uniform morphological characteristics*. Int J Parasitol, **16**, 529-540.
10. Mukbel RM, Torgerson PR, Abo-Shehada MN (2000): *Prevalence of hydatidosis among donkeys in northern Jordan*. Vet Parasitol, **88**, 35-42.
11. Öge S, Burgu A (1999): *Hayvanlardan insanlara geçen kist hidatik hastalığı*. Türk-Koop Ekin Derg, **8**, 75-78.
12. Schantz PM, Schwabe C (1969): *Worldwide status of hydatid disease control*. JAVMA, **155**, 2104-2121.
13. Thompson RCA (1979): *Equine hydatidosis*. Vet Rec, **6**, 335-336.
14. Tınar R, Coşkun ŞZ (1991): *Hayvanlarda kist hidatik (Echinococcosis)*. İnsanlarda ve Hayvanlarda Kist Hidatik (Echinococcosis). 7. Ulusal Parazitoloji Kongresi Özel Kitabı. 22-25 Ekim Kıbrıs. Türkiye Parazitoloji Demeği Yayını No. 10. E.Ü. Ofset Basımevi, İzmir.
15. Williams RJ, Sweatman GK (1963): *On the transmission, biology and morphology of Echinococcus granulosus equinus, a new subspecies of hydatid tapeworm in horses in Great Britain*. Parasitology, **53**, 391-407.

Geliş tarihi: 12.03.2003 / Kabul tarihi: 31.03.2003

### Yazışma adresi:

Doç. Dr. Semih Öge  
Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi  
Helmintoloji Bilim Dalı  
06110 Dışkapı, Ankara.