

## Orbital Kist Hidatik

## Orbital Cyst Hydatid: Case Report

Gülsüm İREY,<sup>a</sup>  
Hüseyin MAYALI,<sup>b</sup>  
Esin Fatma BAŞER,<sup>b</sup>  
Ece TİRYAKI<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Göz Hastalıkları Kliniği,  
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi  
Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi,  
İzmir

<sup>b</sup>Göz Hastalıkları AD,  
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Manisa

Geliş Tarihi/Received: 06.02.2014  
Kabul Tarihi/Accepted: 21.05.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Gülsüm İREY  
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi  
Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi,  
Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir,  
TÜRKİYE/TURKEY  
gulsumcan2008@hotmail.com

**ÖZET** Dört yaşında erkek hasta, sol gözünde son dört gündür öne doğru büyüme yakınması ile polikliniğimize getirildi. Hastanın yapılan oftalmolojik muayenesinde, görme keskinliği her iki gözde 10/10 seviyesindeydi. Biyomikroskopik muayenede iki taraflı kornea-lens saydam, fundus muayenesinde sağ optik disk ve makula doğal, solda ise optik diskin ödemli olduğu görüldü. Harici muayenede göz hareketleri her yöne serbest olarak saptandı ve sol gözde belirgin pulsatil olmayan proptozis görünümü vardı. Yapılan Hertel ekzoftalmometre ölçümünde sağ 17 mm, sol 19 mm olarak ölçüldü. Radyolojik incelemede globun arkasında lümeni sıvı dansitesi gösteren kistik görünüm mevcuttu ve ön tanı olarak orbital kist hidatik düşünüldü. Cerrahi olarak eksize edilen kitlenin patolojik değerlendirilmesinde kist hidatik kutikulası saptanması sonucu oral albendazol tedavisi ile hasta takibe alındı. Kist hidatik, sıklıkla karaciğer ve akciğerde yerleşim gösteren, Echinococcus granulosus tarafından oluşturulan zoonotik bir hastalıktır. Kist hidatiğin orbital yerleşimi, toplam insidansın %1'inden azında görülür. Sonuç olarak kist hidatik, tek taraflı proptozis ayırıcı tanısında yer almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ekinokokkozis; ekzoftalmos; orbita hastalıkları; ekinokok

**ABSTRACT** Four years old male patient was brought to our clinic with proptosis of the left eye within last four days. On ophthalmological examination, his visual acuity was 10/10 in his both eye. The slit-lamp examination, his cornea and lens were clear, fundoscopic examination revealed an optic disc edema of left eye. Ocular motility was normal on both sides. He had non-pulsatile proptosis in the left eye. Hertel exophthalmometry measurements are 17 mm of right eye, 19 mm of left eye. Radiological examination revealed cystic mass at the back of the globe. The lumen of the mass had the density of water. Orbital hydatid cyst was considered of preliminary diagnosis. The mass was surgically excised, the cuticle of hydatid cyst was detected as a result of pathological evaluation and patient was followed with oral albendazol treatment. Cystic hydatid is a zoonotic disease of humans caused by Echinococcus granulosus, often localized in the liver and lung. Intraorbital hydatid disease represents < 1% of the Echinococcus cases. In conclusion, the hydatid cyst should be included in the differential diagnosis of unilateral proptosis.

**Key Words:** Echinococcosis; exophthalmos; orbital diseases; echinococcus

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2015;24(1):41-5

**K**ist hidatik, Echinococcus granulosus larvaları tarafından oluşturulan paraziter bir enfestasyondur. Hastalık insanlara, parazitin yumurtaları ile enfekte olmuş yiyeceklerle veya enfekte köpek dışkıları ile direkt temas sonucu geçer. Kist hidatik olgularının çoğunda karaciğer ve akciğerde yerleşim görülürken, diğer organlarda da tutulum bildirilmiştir.<sup>1</sup> Ekinokoklarla enfekte olan kişilerde orbital kist hidatik insidansı, %0,3-1,0

olarak bildirilirken, hastalığın endemik olduğu bölgelerde bu oran %5-18 arasında değişmektedir.<sup>2</sup>

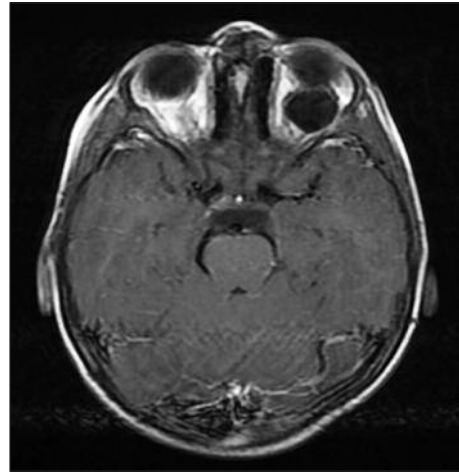
Orbital kist hidatik, ilerleyici propitozis, kemozis, görme keskinliğinde azalma ve göz hareketlerinde kısıtlılık gibi semptomlarla kendini gösterir. Orbital kist hidatik tedavisinde en uygun yöntem, cerrahi eksizyondur. Radyolojik yöntemlerle tanının desteklenmesi cerrahi yaklaşım seçiminde yol göstericidir. Orbital bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemleri ayırıcı tanının ortaya konmasında değerlidir.<sup>3</sup> Biz bu çalışmamızda, orbital yerleşimli kist hidatikli olguyu sunmayı amaçladık. Bu sunum için olgunun ailesinden bilgilendirilmiş olur alındı.

## OLGU SUNUMU

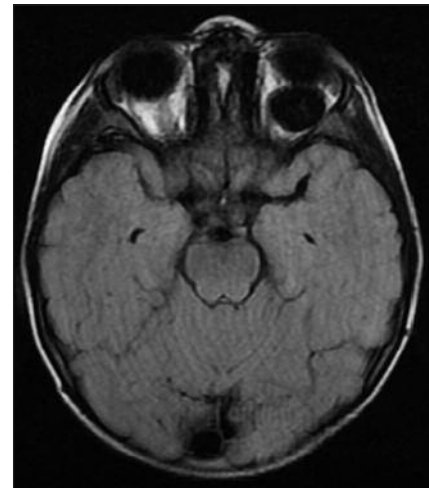
Koyun ve köpeklerle yakın temas öyküsü olan, ailesi hayvancılıkla uğraşan, Manisa ilinde yaşayan, dört yaşında erkek hasta, son dört gündür sol gözünde öne doğru büyüme şikâyeti ile polikliniğimize getirildi. Hastanın yapılan oftalmolojik muayenesinde, görme keskinliği her iki gözde 10/10 seviyesindeydi. Biyomikroskopik muayenede iki taraflı kornea-lens saydam, fundus muayenesinde sağ optik disk ve makula doğal, solda ise optik diskin ödemli olduğu görüldü. Harici muayenede göz hareketleri her yöne serbest olarak saptandı ve sol gözde belirgin pulsatil olmayan proptozis görünümü vardı. Yapılan Hertel ekzoftalmometre ölçümünde sağ 17 mm, sol 19 mm olarak ölçüldü. Hastanın hemogramında hafif lökositoz vardı. Radyolojik değerlendirmede orbital BT'de sol üst oblik kas ve üst rektus kası komşuluğunda, optik sinire üstten komşu yaklaşık 13x17x19 mm boyutlarında ince duvarlı lümeni sıvı dansitesi gösteren kist saptandı (Resim 1). Kraniyal MRG'de sol orbita retrobulber lokalizasyonda aynı çapta ince duvarlı tüm sekanslarda beyin omurilik sıvısı (BOS) ile izointens, üst oblik kas ve üst rektus kaslarına baskı oluşturan kistik kitle izlendi (Resim 2, 3). Mevcut klinik ve radyolojik bulgular neticesinde orbital kist hidatikten şüphelenildi. Yapılan batın ultrasonografi (USG) ve ön-arka akciğer grafisi doğal olup başka bir kist hidatik odağına rastlanmadı. Hasta beyin cerrahisi kliniğince opere edildi. Kitlenin patolojik değerlendirilmesinde kist hidatik



**RESİM 1:** Orbital BT'de sol üst oblik kas ve üst rektus kası komşuluğunda, optik sinire üstten komşu, ince duvarlı lümeni sıvı dansitesi gösteren kist.



**RESİM 2:** Kraniyal MRG T1 ağırlıklı kesit, sol orbita retrobulber lokalizasyonda ince duvarlı beyin omurilik sıvısı (BOS) ile izointens, üst oblik kas ve üst rektus kaslarına baskı oluşturan kistik kitle.

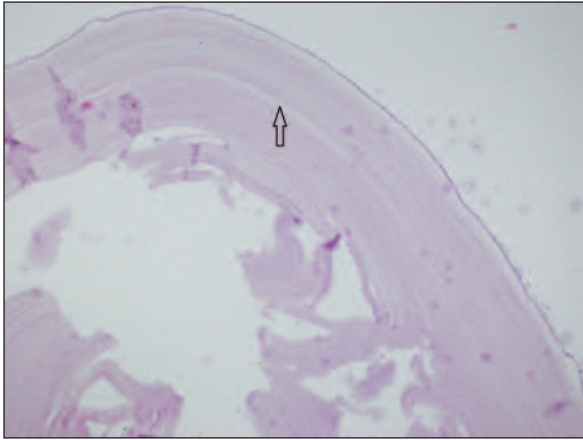


**RESİM 3:** Kraniyal MRG T2 ağırlıklı kesit, sol orbita retrobulber lokalizasyonda ince duvarlı beyin omurilik sıvısı (BOS) ile izointens, üst oblik kas ve üst rektus kaslarına baskı oluşturan kistik kitle.

kutikulası (Resim 4, 5) saptanması sonucu oral albendazol (10 mg/kg) günde 2x1 (12 hafta) tedavisi ile hasta takibe alındı. Hastanın postoperatif birinci aydaki kontrol BT'sinde kist nüksü izlenmedi (Resim 6).

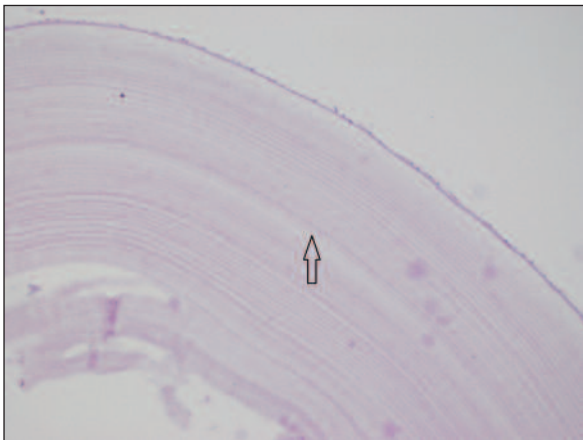
## TARTIŞMA

Kist hidatik, dünyada geniş coğrafi yayılım gösteren bir hastalıktır. Bu hastalığa bir yassı solucan olan *Echinococcus granulosus*'un metasetod evresindeki larvası neden olur. *Echinococcus*'ların dört türü tanımlanmıştır. İnsanda en sık enfantasyona sebep olan tür *Echinococcus granulosus*'tur.<sup>4</sup> İnsanlara, yaşam siklusunda yer alan hayvanlar yo-



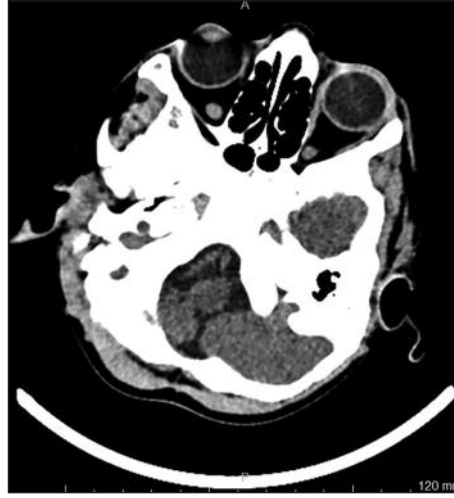
**RESİM 4:** Hematoksilen-Eozin boyama ile lameller, avasküler ve aselüler kütiküler membran izleniyor (siyah ok).

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



**RESİM 5:** Hematoksilen-Eozin boyama ile lameller, avasküler ve aselüler kütiküler membran izleniyor (siyah ok).

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



**RESİM 6:** Kontrol orbita BT'de nüks izlenmemekte.

luyla bulaşır. Erişkin formun bulunduğu köpek ve diğer yırtıcı etoburlar ana konak, yumurtadan larva formuna dönüştüğü koyun, keçi gibi otobur canlılar ara konağı oluşturur.<sup>4</sup> Hayvancılığın, özellikle koyun yetiştiriciliğinin yaygın olduğu Akdeniz, Doğu Avrupa, Afrika, Güney Amerika, Orta Doğu, Avustralya, Yeni Zelanda ve Çin gibi ülkelerde sık görülür.<sup>5,6</sup> Türkiye'de de hâlâ ciddi bir sağlık problemini oluşturmaktadır, gerçek insidansı hakkında yeterli bilgi yoktur. Bizim olgumuz, Manisa ilinde yaşayan, koyun ve köpeklerle yakın temas öyküsü bulunan bir çocuktur. Literatürde, Türkiye'de Ankara ilinden bildirilen vakalar mevcuttur.<sup>7,8</sup> Her iki ilde de hayvancılık yapılmaktadır, bu da kist hidatik vakalarının özellikle koyun yetiştiriciliğinin yaygın olduğu bölgelerde daha sık görülmesini açıklamaktadır.

Kist hidatik sıklıkla karaciğer ve akciğerde görülürken, diğer organ tutulumları da rapor edilmiştir.<sup>1</sup> Orbital tutulum vakaların %1'den azında ve çocuklar ile genç erişkinlerde görülür.<sup>9,10</sup> Ancak daha ileri yaşlarda da primer izole orbital kist hidatik vakaları rapor edilmiştir.<sup>11-13</sup> Orbital tutulumu olanlarda diğer sistem tutulumu nadirdir.<sup>9</sup> Hastalar bir hafta ile iki yıl arasında değişen ilerleyici proptozis ile hastaneye başvururlar.<sup>10,13</sup> Hastaların çoğunda göz hareketlerinde kısıtlılık, papilödeme bağlı görme kaybı, kapak ödemi, kemozis ve konjonktivit görülür.<sup>14</sup> Literatürde retinal dekolman sonucu akut görme kaybı olan vakalar da bildiril-

miştir.<sup>15,16</sup> Eksudatif retina dekolmanı, yarı geçirgen kist duvarından serbestleşen toksinlerin neden olduğu lokal inflamasyonla açıklanmıştır.<sup>16</sup> Bizim olgumuz son dört gündür ilerleme gösteren propitozis yakınması ile başvurdu. Fundus muayenesinde papilödem mevcuttu fakat görme keskinliği etkilenmemiştir.

Kistler sıklıkla retrobulberdir ve intrakonal veya ekstrakonal olabilir.<sup>17</sup> Ekstrakonal tutulumda sıklıkla süperior kadranlar tutulur.<sup>10,18</sup> İlginç olarak, Talib, sol taraflı lezyonların sağ taraflı olanlardan daha sık görüldüğünü belirtmiştir.<sup>19</sup> Bunu, ortak karotid arterin aortik arkın tepesinden direkt yükselmesiyle açıklamıştır. Bizim olgumuzda da kist retrobulber ve ekstrakonal yerleşimli olup, üst rektus ve üst oblik kas komşuluğunda yerleşmişti ve hastanın sol gözü tutulmuştu.

Kist dış membran ve iç germinatif tabakadan oluşmaktadır. İç tabaka oldukça frajildir.<sup>10</sup> Bu nedenle erken tanı çeşitli allerjik ve inflamatuvar reaksiyonlara neden olabilecek spontan kist rüptürünü engellemek açısından önemlidir.

Echinococcus tanısında serolojik testler (counter-immunoelektroforez, Cassoni intradermal testi, double difüzyon testi, indirekt hemagglütinasyon gibi) kullanılabilir, fakat primer orbital tutulumda genellikle sonuç negatiftir.<sup>20</sup>

Orbital kist hidatik tanısında klinik ve serolojik değerlendirme yeterli değildir, radyolojik bulgular cerrahi öncesi ayırıcı tanıda önemlidir, ancak kesin tanı nadiren elde edilir.<sup>21</sup> Klinik ve radyolojik bulgulara göre orbital kist hidatiğin iyi sınırlı, pulsatil olmayan orbital lezyonlardan ayırıcı tanısı yapılmalıdır (apse, epidermoid-dermoid kist, teratom, mukosel gibi).

Orbital USG, MR ve BT, cerrahi öncesi tanı ve cerrahi planlama açısından önemli görüntüleme yöntemleridir. MRG, BT'ye göre kist içeriği

ve çevre dokularla ilişkisi konusunda daha detaylı bilgi verebilir.

Orbital USG, çift duvar işareti görülebildiğinde yararlı bir testtir.<sup>22</sup> BT, kistin yerleşim yeri, boyutu, kistin optik sinir ve orbital kas yapıları ile ilişkisi hakkında bilgi vermektedir. BT'de orbital kist hidatik, hiperdens bir kenarla çevrili hipodens, tek taraflı homojen bir kitle olarak izlenir.<sup>18</sup> Hipodens alanın dansitesi vitreus ile aynı düzeydedir. Orbital MRG'de ise kist hidatik, olgumuzda olduğu gibi T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde BOS ile izointens görülür.<sup>3,18</sup> Ancak MRG ile incelenen, T1 ağırlıklı görüntüde hipointens, T2 ağırlıklı görüntüde hiperintens sinyal özelliği gösteren orbital kist hidatik vakaları bildirilmiştir.<sup>7,13</sup>

Orbital kist hidatiğin küratif tedavisi, cerrahi eksizyondur.<sup>23</sup> Kist hidatik eksizyonunda farklı cerrahi yaklaşımlar uygulanabilir. Kistin boyutu, anatomik lokalizasyonu, hastanın genel sağlık durumu en uygun yaklaşım seçiminde önemlidir.<sup>2</sup> Kist hidatikler eksize edilirken rüptüre edilmeden çıkarılmalıdır, yoksa nüks gelişebilir veya fulminan immün yanıtı neden olabilir.<sup>9,24</sup>

Albendazol tedavisi, özellikle cerrahi öncesi 14-28 gün önce kullanılmaya başlandığında faydalıdır ve cerrahiye yardımcı tedavi olarak kullanılabilir.<sup>9</sup> Cerrahi sonrası da adjuvan albendazol kemoterapisi önerilir.<sup>25,26</sup> Sihota ve ark.na göre albendazol kemoterapisi kist hidatiği tamamen ortadan kaldıracaktır.<sup>26</sup> Biz de nüks riskini azaltmak için hastamıza cerrahi sonrası albendazol tedavisi verdik. Operasyon sonrası birinci ayda olgumuzda radyolojik olarak nüks izlenmedi (Resim 6).

Sonuç olarak; orbital kist hidatiğin erken tanısı ve cerrahi tedavisi çok başarılı sonuçlar vermektedir. Klinisyenler, özellikle çocuklarda tek taraflı orbital kistik kitlelerin ayırıcı tanısında kist hidatiği düşünülmelidir. Dünya turizminin ve göçün artması nedeniyle endemik olmayan bölgelerde bile bu ayırıcı tanı akılda tutulmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Plorde JJ, Ramsey PG. Nematodes, cestodes, and hermaphroditic trematodes. In: Wilson JD, Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Martin JB, Fauci AS, et al., eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 12<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 1991. p.827-8.
2. Ciurea AV, Giuseppe G, Machinis TG, Coman TC, Fountas KN. Orbital hydatid cyst in childhood: a report of two cases. *South Med J* 2006;99(6):620-4.
3. Gökçek C, Gökçek A, Akif Bayar M, Tanrikulu S, Buharalı Z. Orbital hydatid cyst: CT and MRI. *Neuroradiology* 1997;39(7):512-5.
4. Morar R, Feldman C. Pulmonary echinococcosis. *Eur Respir J* 2003;21(6):1069-77.
5. Romig T. Epidemiology of echinococcosis. *Langenbecks Arch Surg* 2003;388(4):209-17.
6. Gottstein B, Reichen J. Hydatid lung disease (echinococcosis/hydatidosis). *Clin Chest Med* 2002;23(2):397-408, ix.
7. Kahveci R, Sanli AM, Gürer B, Sekerci Z. Orbital hydatid cyst. *J Neurosurg Pediatr* 2012; 9(1):42-4.
8. Sanli M, Sabuncuoğlu H, Keskin T. Primary intraorbital hydatid cyst: an unusual location, case report and review of the literature. *Minim Invasive Neurosurg* 2007;50(6):367-9.
9. Xiao A, Xueyi C. Hydatid cysts of the orbit in Xinjiang: a review of 18 cases. *Orbit* 1999; 18(3):151-5.
10. Gomez Morales A, Croxatto JO, Croveto L, Ebner R. Hydatid cysts of the orbit. A review of 35 cases. *Ophthalmology* 1988;95(8):1027-32.
11. Crompton JL, Iyer PV, Merry DJ, Tomich J, Perrett LV. Hydatid cyst: an unusual cause of diplopia. *Aust N Z J Ophthalmol* 1985;13(2): 195-203.
12. Fink AM, Newman DE, Stringer DA. Pediatric case of the day. Orbital hydatid cyst. *Radiographics* 1995;15(3):731-4.
13. Lerner SF, Gomez Morales A, Croxatto JO. Hydatid cyst of the orbit. *Arch Ophthalmol* 1991;109(2):285.
14. Sperry CW, Corr PD. CT evaluation of orbital hydatid disease: a review of 10 cases. *Clin Radiol* 1994;49(10):703-4.
15. Gelisken F, Erda S, Kreissig I. [Exudative retinal detachment in intraorbital echinococcal cyst]. *Klin Monbl Augenheilkd* 1994;205(2): 109-11.
16. Jain GC, Gupta AP, Purohit BN, Lodha SK, Jain S. Hydatid cyst of orbit. An unusual cause of proptosis. *Indian Pediatr* 1983;20(8):605-7.
17. Kehila M, Ammar N, Hattab C, Letaief R, Khabthani H, Hamida RB, et al. [Statistical study of hydatid locations. Apropos of 644 cases--1980-1988]. *Tunis Med* 1988;66(8-9): 587-91.
18. Diren HB, Ozcanlı H, Boluk M, Kilic C. Unilateral orbital, cerebral and intraventricular hydatid cysts: CT diagnosis. *Neuroradiology* 1993;35(2):149-50.
19. Talib H. Orbital hydatid disease in Iraq. *Br J Surg* 1972;59(5):391-4.
20. Nutman TB, Weller PF. Cestodes. In: Fauci SA, ed. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, Vol 1. 14<sup>th</sup> ed. San Francisco: McGraw-Hill; 1998. p.1225-6.
21. Turgut AT, Turgut M, Koşar U. Hydatidosis of the orbit in Turkey: results from review of the literature 1963-2001. *Int Ophthalmol* 2004; 25(4):193-200.
22. Betharia SM, Sharma V, Pushker N. Ultrasound findings in orbital hydatid cysts. *Am J Ophthalmol* 2003;135(4):568-70.
23. Akhan O, Bilgiç S, Akata D, Kiratlı H, Özmen MN. Percutaneous treatment of an orbital hydatid cyst: a new therapeutic approach. *Am J Ophthalmol* 1998;125(6):877-9.
24. Altınörs N, Bavbek M, Caner HH, Erdoğan B. Central nervous system hydatidosis in Turkey: a cooperative study and literature survey analysis of 458 cases. *J Neurosurg* 2000; 93(1):1-8.
25. Jimenénez-Mejías ME, Alarcón-Cruz JC, Márquez-Rivas FJ, Palomino-Nicás J, Montero JM, Pachón J. Orbital hydatid cyst: treatment and prevention of recurrences with albendazole plus praziquantel. *J Infect* 2000; 41(1):105-7.
26. Sihota R, Sharma T. Albendazole therapy for a recurrent orbital hydatid cyst. *Indian J Ophthalmol* 2000;48(2):142-3.