



## Radyolojik Tanınız Nedir?

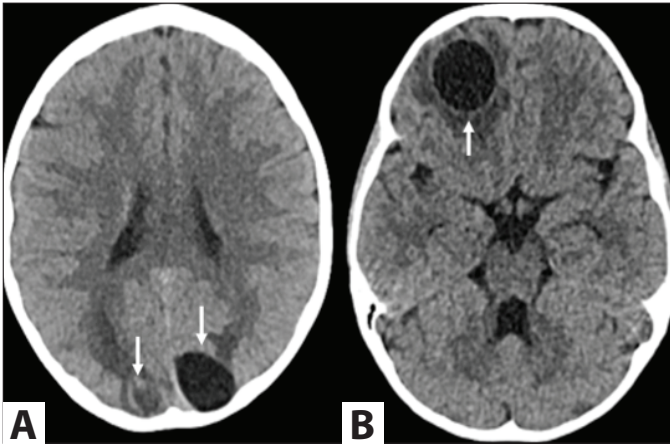
What is Your Radiologic Diagnosis?

Gökçen Çoban Çifçi (ID), Ekim Gümeler (ID)

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Makale atfı:** Çoban Çifçi G, Gümeler E. Radyolojik tanınız nedir? J Pediatr Inf 2023;17(2):138-140.

Daha önce herhangi bir yakınması ve kronik hastalığı olmayan yedi yaşında kız çocuğu, ani gelişen sağ kol ve bacakta güçsüzlük, ağızda sağa kayma ve konuşamama yakınmasıyla acil servise başvuruyor. Öyküsünden, ailenin hayvancılıkla uğraştığı ve kız çocuğunun doğduğundan beri yakın teması bulunan bir köpeği olduğu öğreniliyor. Fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 36.8°C olan hastanın sol üst ve alt ekstremitte kas kuvveti 5/5 iken, sağ tarafta 4/5 saptanıyor. Bunun üzerine acil koşullarda kontrastsız beyin bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiki yapılıyor. Beyin BT tetkikinde her iki serebral parankimde en büyüğü sağ frontal lobda olmak üzere kistik lezyonlar saptanıyor (Şekil 1).



**Şekil 1.** Beyin BT. (A) Her iki oksipital ve (B) sağ frontal subkortikal beyaz cevher yerleşimli kistik lezyonlar (beyaz oklar) mevcut.

Hastanın klinik ve fizik muayene bulguları göz önüne alındığında inme şüphesinin de bulunması nedeniyle yapılan beyin ve difüzyon manyetik rezonans (MR) görüntülemeye, sol korpus striatumda akut iskemi ilişkili difüzyon kısıtlaması (Şekil 2) ve beyin MR anjiyografi tetkikinde sol orta serebral arterde oklüzyon görülüyor (Şekil 3). Acil olarak embolektomi yapılıyor. Embolektomi sonrası, antiagregan tedavi başlanan hastanın serebral parankimal yerleşimli kistlerin ayrıntılı değerlendirilmesi ve takibi amaçlı altı hafta sonra yapılan beyin MR görüntülemeye, parankimal yerleşimli kistlerin duvarında kalın kontrastlanma ve periferik ödem alanı olması kistlerin komplike olduğuna işaret ediyor (Şekil 4). Eş zamanlı elde edilen beyin MR anjiyografi görüntülemeye sol orta serebral arterde normal kalibrasyon ve patent luminal akım varlığını gösteren sinyal görülüyor (Şekil 5).

Çocukluk çağı inme tanısı nedeniyle yapılan ekokardiografi tetkikinde, sol ventrikül lateral duvarında 25 x 17 mm boyutlu hipoekoik miyokardiyal kistik lezyon saptanması üzerine, toraks ve tüm batin BT tetkiki yapılıyor. Toraks BT tetkikinde her iki akciğer parankimi normalken kalbin sol ventrikül lateral duvarında miyokard yerleşimli hipodens kontrast tutmayan, kistik lezyon görülüyor (Şekil 6A). Batin BT tetkikinde dalak üst pol anterior yerleşimli 8 x 6 mm boyutta kist saptanıyor (Şekil 6B).

Hastanın öykü, muayene ve radyolojik tetkik bulguları eşliğinde tanınız nedir?

### Yazışma Adresi / Correspondence Address

Gökçen Çoban Çifçi

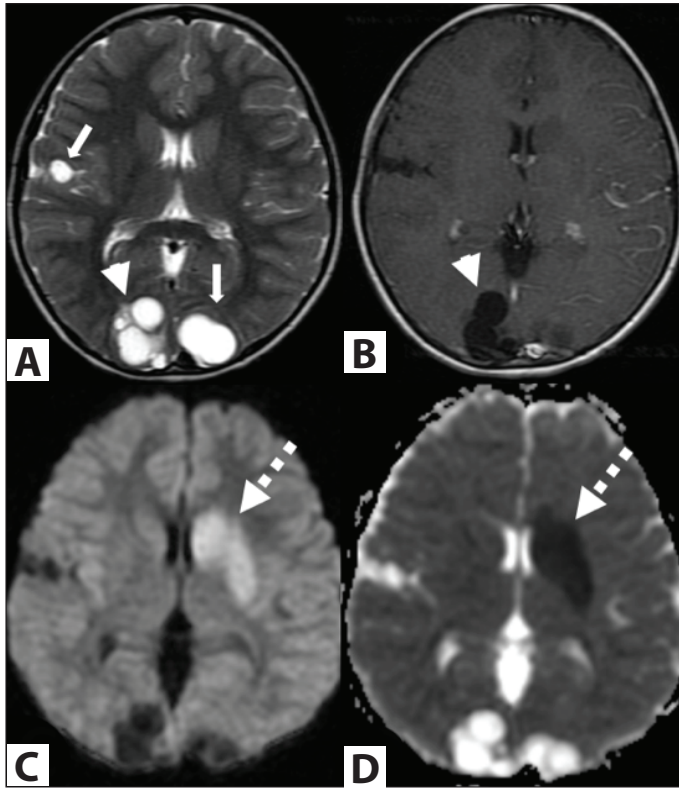
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Radyoloji Anabilim Dalı,  
Ankara-Türkiye

E-mail: drgokcencoban@gmail.com

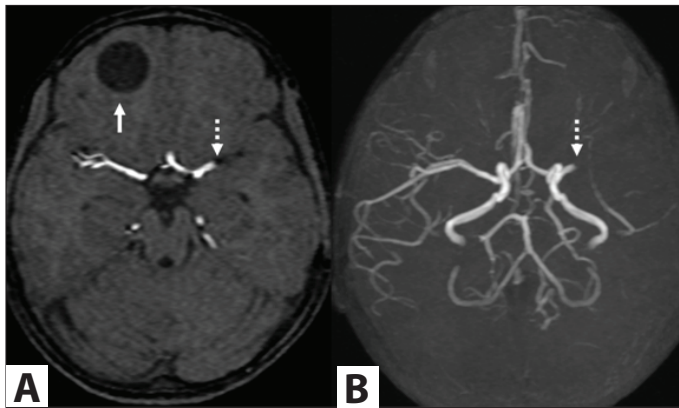
Geliş Tarihi: 08.04.2023

Kabul Tarihi: 27.04.2023

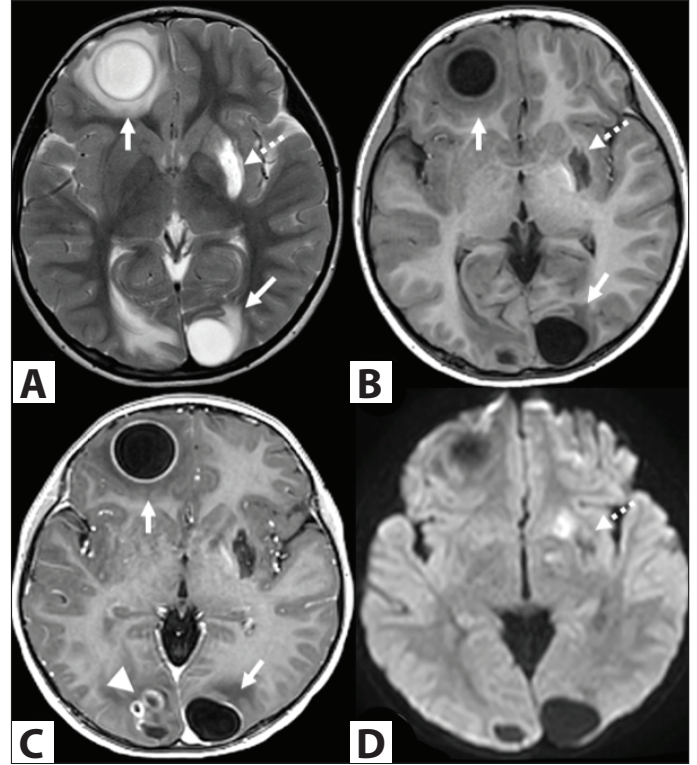
Çevrimiçi Yayın Tarihi: 23.06.2023



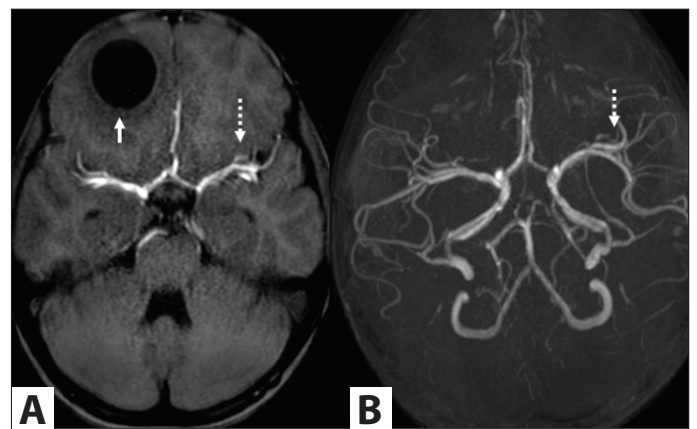
**Şekil 2.** Beyin ve difüzyon MRG. (A) Aksiyel T2-A görüntülemeye sağ oksipitalde multilobule ve ince septalı (ok başı), sağ operküler ve sol oksipital yüksek başıncılı kistler (beyaz oklar) mevcut. (B) Kontrast madde sonrası T1-A görüntülemeye sağ oksipital yerleşimli multilobule ve septalı kistte (ok başı) periferik ve septal belirgin kontrastlanma yok. (C, D) Difüzyon MR görüntülemeye sol korpus striatumda akut iskemi (kesikli oklar) ilişkili difüzyon kısıtlaması mevcut.



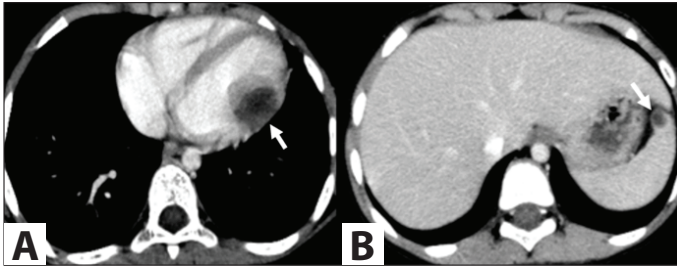
**Şekil 3.** Beyin MR anjiyografi tetkiki. (A, B) TOF MRA görüntülemeye sol orta serebral arter proksimalinde oklüzyon (kesikli oklar) ve (A) sağ frontal lob yerleşimli kistik lezyon (beyaz ok) mevcut.



**Şekil 4.** Takip beyin ve difüzyon MRG. (A) T2-A görüntülemeye kistlerin etrafında parankimal artmış ödem alanı mevcut (beyaz oklar). (B) Kontrastsız T1-A görüntülemeye karşılaştırıldığında (C) kontrastlı T1-A görüntülemeye özellikle sağ oksipitalde oldukça kalın duvar ve septal kontrastlanması bulunan basıncını kaybetmiş komplike kist (ok başı) ve ince periferik kontrastlanan diğer komplike kistler (beyaz oklar) görülmekte. (D) Difüzyon MR görüntülemeye sol putamende kronikleşmiş laküner iskemi (kesikli oklar-A ve B şekillerinde de işaretli) izleniyor.



**Şekil 5.** Takip beyin MR anjiyografi tetkiki. (A, B) TOF MRA görüntülemeye sol orta serebral arterde embolektomi sonrası patent luminal akım sinyali (kesikli oklar) mevcut. (A) Sağ frontal lob yerleşimli kistin boyut, basınç artışına ek olarak periferinde ödem alanı ve kapsül kalınlaşma ilişkili bulgular (beyaz ok) izleniyor.



**Şekil 6.** (A) Toraks BT tetkikinde sol ventrikül lateral duvarında miyokard yerleşimli kontrastlanmayan hipodens kistik lezyon (beyaz ok). (B) Abdomen BT tetkikinde dalak üst pol anterior yerleşimli hipodens kist (beyaz ok) izleniyor.

### **TANI: Sol Orta Serebral Artere Kist Hidatik Embolizmiyle Birlikte Beyin, Dalak ve Kardiyak Tutulumu Olan Kist Hidatik**

#### **Kısa Tartışma**

Ekinokokkoz olarak da bilinen kist hidatik, *Echinococcus granulosus* ile meydana gelen paraziter bir enfeksiyöz hastalıktır. Gastrointestinal yoldan giren embriyo, intestinal mukozayı deler ve portal yoldan karaciğere ulaşır. Embriyolar hepatik ve pulmoner “filtreleri” geçmeyi başardıklarında sistemik dolaşım yoluyla beyne ulaşırlar.

Hepatik ve pulmoner formlarla karşılaştırıldığında, intrakraniyal tutulum nadirdir ve tüm kist hidatik olguların %0.5-3'ünü oluşturur (1-2). Etkilenen hastaların %75-80'i pediyatrik yaş grubundadır (3). İntrakraniyal tutulumu olan olguların çoğunda ilerleyici intrakraniyal hipertansiyon ve fokal nörolojik defisitlerle karşılaşılır (1-3). Vakaların %30-75'i duyu-motor kusuru ve yaklaşık %44'ü görme bozukluğu ve nöbet gibi klinik bulgularla baş vurabilir (2-4).

İntraserebral kist hidatiklerin çoğunluğunun supratentorial yerleşimlidir. Genellikle vakaların %45-85'inde orta serebral arter sulama alanında ve sıklıkla subkortikal yerleşimle parietal lobda bulunur. Görüntüleme bulguları esas olarak kist bütünlüğü ve kist tipiyle ilgilidir. BT ve MRG tetkikleri arter lümeninde yavru kistleri veya yüzen zarı gösterilebilir. Hastanın klinik bulguları öncelikle kistlerin boyutu ve yerleşimiyle ilgilidir (2-4). İntrakraniyal kist hidatik tanısında hızlı ve kolay ulaşılabilir olması sebebiyle ilk tercih edilen görüntüleme yöntemi beyin BT tetkikidir. Komplike olmamış kist hidatik lezyonları, kontrast tutulumu ve parankimal ödeminin eşlik etmediği,

yüksek basınçlı, homojen düşük yoğunluklu sıvı dansitesinde, iyi sınırlı lezyonlar olarak görülür (4). Komplike kist hidatik lezyonlarındaysa bulgular değişken olup kist rüptürü veya enfeksiyon ilişkili bir enflamatuvar cevaba işaret eden duvar kalınlaşması, kontrast tutulumu ve/veya parankimal ödem bulunur (3,5). İntrakraniyal kist hidatik genellikle tektir, oldukça nadir olmakla birlikte spontan intra-arteriel rüptür hidatik emboli veya travma durumlarında birden fazla olabilir (6).

Arter tutulumu oldukça nadir bir durumdur ve en yaygın olarak sağ ventrikül veya atriyumdaki kardiyak kist hidatiklerin rüptürü nedeniyle meydana gelir. Parankimal kist hidatik lezyonunun komşuluğundaki vasküler yapılar doğru intravasküler büyümesi de hastalığın nadir bir nedenidir ve genellikle kronik arteriyel oklüzyona neden olur. Akut masif emboli ani ölümle sonuçlanabilir. Hastalar ayrıca kistlerin akut rüptürü nedeniyle anafilaksi riski altındadır (6). Araknoid, porenselalik ve epidermoid kistler, piyojenik apse, beynin kistik tümörü ve nörosistiserkoz beyin kist hidatiğinin ayırıcı tanılardır.

Cerrahi tercih edilen tedavi yöntemi olmakla birlikte, anti-helmintik ilaçlar kist rüptürü, sistemik tutulum veya nüks durumlarında tercih edilir.

#### **Kaynaklar**

1. Turgut M. Intracranial hydatidosis in Turkey: Its clinical presentation, diagnostic studies, surgical management, and outcome. A review of 276 cases. *Neurosurg Rev* 2001;24:200-8. <https://doi.org/10.1007/s101430100168>
2. Duishanbai S, Jiafu D, Guo H, Liu C, Liu B, Aishalong M, et al. Intracranial hydatid cyst in children: Report of 30 cases. *Childs Nerv Syst* 2010;26:821-7. <https://doi.org/10.1007/s00381-009-1008-2>
3. Tanki H, Singh H, Raswan US, Bhat AR, Kirmani AR, Ramzan AU. Pediatric intracranial hydatid cyst: A case series with literature review. *Pediatr Neurosurg* 2018;53:299-304. <https://doi.org/10.1159/000488714>
4. Assamadi M, Benantar L, Hamadi H, Ksiks O, El Hadwe S, Aniba K. Cerebral hydatid cyst in children: A case series of 21 patients and review of literature. *Neurochirurgie* 2022;68:618-26. <https://doi.org/10.1016/j.neuchi.2022.07.005>
5. Gana R, Skhissi M, Maaqili R, Bellakhdar F. Multiple infected cerebral hydatid cysts. *J Clin Neurosci* 2008;15:591-3. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2006.11.019>
6. Unal E, Balci S, Atceken Z, Akpınar E, Ariyurek OM. Nonthrombotic pulmonary artery embolism: Imaging findings and review of the literature. *AJR Am J Roentgenol* 2017;208:505-16. <https://doi.org/10.2214/AJR.16.17326>