

# Posterior Fossa Araknoid Kisti: Bir Olgu Sunumu

Ahmet ACIDUMAN \*, Ahmet GÜNAYDIN \*, Fatih KÖKEŞ \*,  
Mehmet KALAN \*, Halit KOÇAK \*

\* S.B. Ankara Etlik İhtisas Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara

✓ **Amaç:** Posterior fossa yerleşimli araknoid kist nedeniyle opere edilen bir olgu sunumu.  
**Yöntem:** 52 yaşında, iki yıldan beri şiddetli baş ağrısı, zaman zaman bulantı ve dengeşizlik şikâyetleri olan erkek hasta kliniğimize başvurdu ve araştırıldı.  
**Bulgular:** Nörolojik muayenesi normal olarak saptanan hastanın yapılan Kraniyal MRG'sinde se-rebellar vermis inferior kesiminde IV. ventrikülü basılandran ve daraltan, bulbusu posteriordan basılayan, hafif hidrosefalik genişlemeye yol açan, kontrast madde tutmayan 4,5x3x3 cm boyutlarında kistik lezyon saptandı. Ayırıcı tanı için yapılan Kraniyal MR Spektroskopi ve Diffüzyon MR incelemeleri sonucu lezyonun araknoid kist ile uyumlu olduğu saptandı. Bu bulgularla opere edilen hastaya suboksipital kraniyektomi ile kist duvarı eksizyonu ve fenestrasyonu yapıldı.  
**Sonuç:** Posterior fossa araknoid kistleri asemptomatik olabildikleri gibi non-spesifik semptomlara da yol açabilirler. Bu kistlerin cerrahi tedavi endikasyonları ve yöntemleri de halen tartışmalıdır. Kliniğimizde opere edilen ve bir yıllık izlemi olan bir yetişkin posterior fossa araknoid kist ol-gusu sunulmuş ve literatür ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Araknoid kist, cerrahi, posterior fossa, tedavi

## Posterior Fossa Arachnoid Cyst: A Case Report

✓ **Objective:** Presenting a case operated for an arachnoid cyst localized in posterior fossa.  
**Methods:** A 52 year-old male patient presented with the complaints of severe headache, occasional nausea and loss of balance going on for two years was investigated.  
**Results:** Cranial MRI of the patient, whose neurological examination was found to be normal, depicted a cystic lesion of 4.5 x 3 x 3 cm which compressed and constricted the fourth ventricle in inferior cerebellar vermis, compressed bulbus in the posterior, caused slight hydrocephalic expansion with no contrast enhancement. Through the Cranial MRI Spectroscopy and Diffusion MRI investigations conducted for a distinctive diagnosis, the lesion was detected to resemble an arachnoid cyst. Operated upon these findings, the patient went under suboccipital craniectomy as well as excision and fenestration of cystic wall  
**Conclusion:** Posterior fossa arachnoid cysts can either be asymptomatic or cause non-specific symptoms. Surgical treatment indications and methods for such cysts are still a matter of discussion. An adult posterior fossa arachnoid cyst case, which was operated at our clinic and had a follow-up period of one year, was presented and discussed in the light of literature.

**Key words:** Arachnoid cyst, posterior fossa, surgery, treatment

**I**ntrakraniyal araknoid kistler (AK) tüm intrakraniyal lezyonların % 1'ini oluştururlar. En çok orta fossa lokalizasyonlu olan AK'ler, ikinci sıklıkta posterior fossa yerleşimlidir (1-3,6,7). İntrakraniyal AK'ler ya asemptomatik olup tesadüfen saptanırlar ya da non-spesifik semptomlar

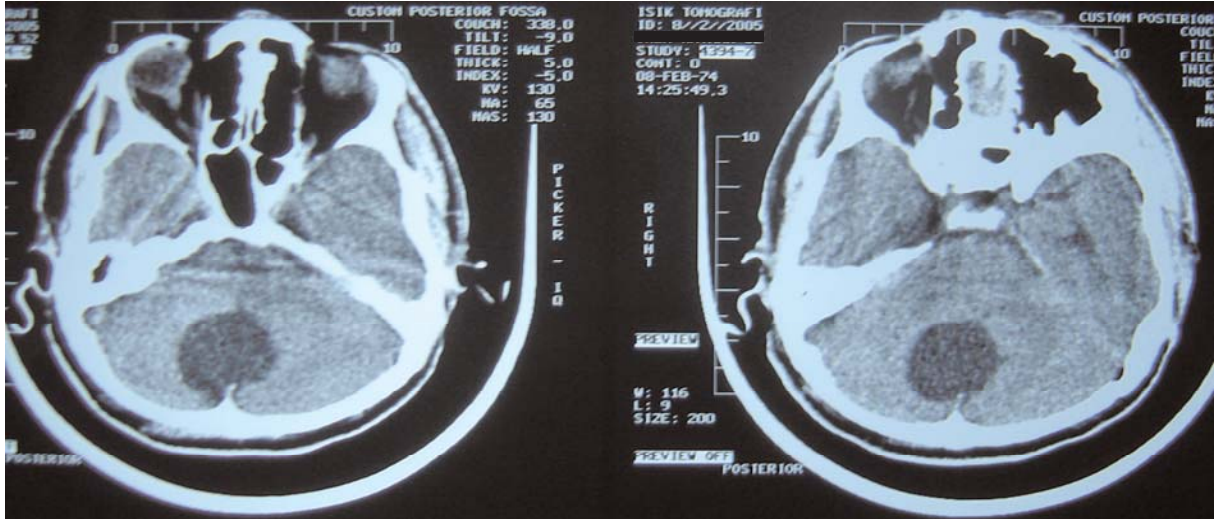
(baş ağrısı, ataksi, tinnitus, işitme bozukluğu vb.) sonucu saptanırlar. İntrakraniyal AK'lerin patogenezi, cerrahi girişim endikasyonları ve uygulanacak cerrahi yöntem hâlâ tartışmalıdır (1-3,6,7).

Burada, kliniğimizde opere edilen bir posterior fossa AK olgusu sunulmaktadır.

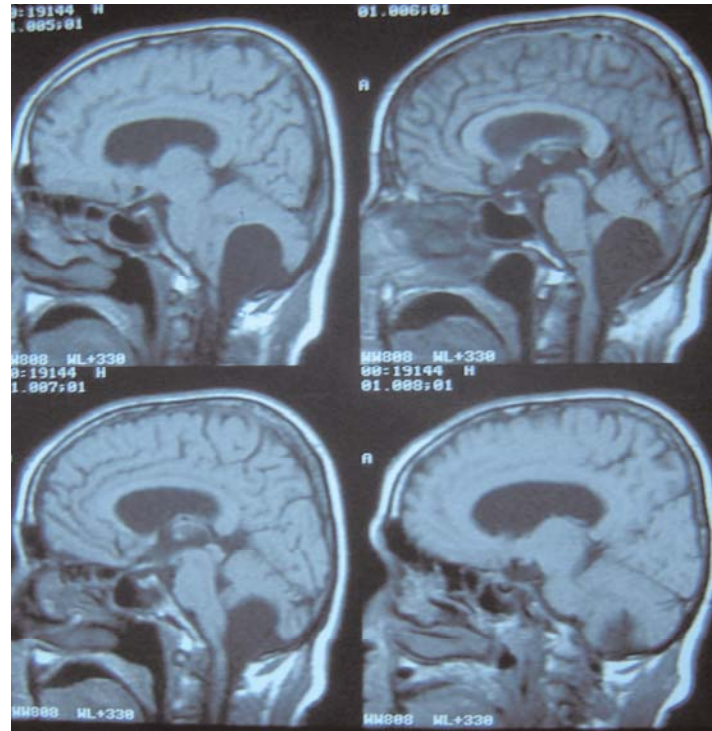
## OLGU SUNUMU

Elli iki yaşında erkek hasta 2 yıldır baş ağrısı, zaman zaman dengesizlik ve bulantı yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Nörolojik muaye-

nesi normal olarak saptandı. Hastanın çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde (BBT) posterior fossada kistik lezyon saptanması (Şekil 1) sonrası yapılan kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) serebellar vermis inferior kesiminde IV. ventrikülü basılandırarak ve daraltarak, bulbusu posteriordan basılayan, hafif hidrosefalik genişlemeye yol açan, kontrast



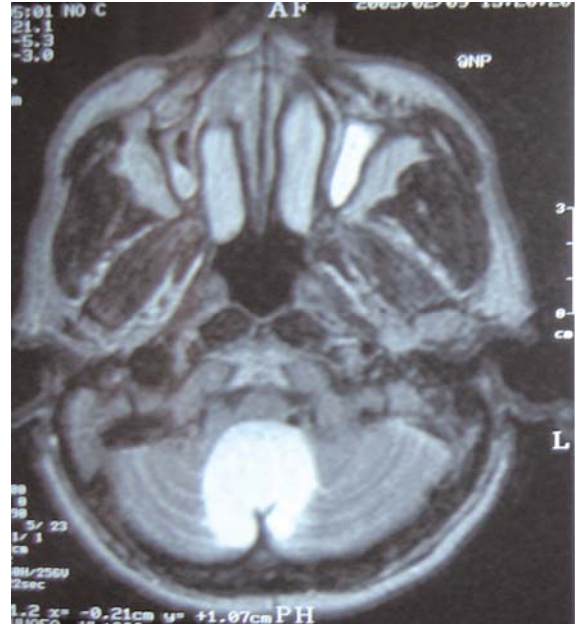
Resim 1.



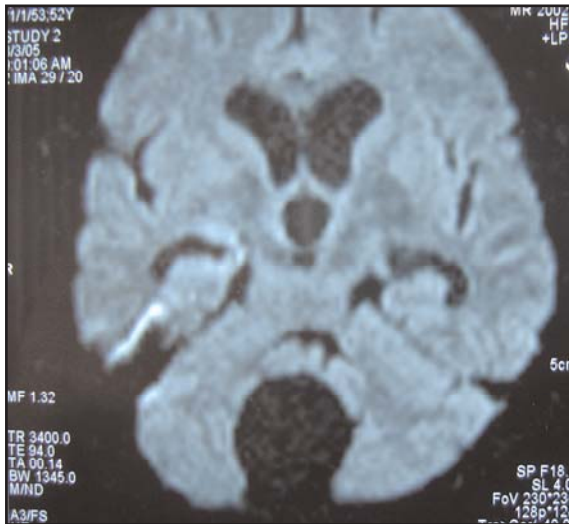
Resim 2A.



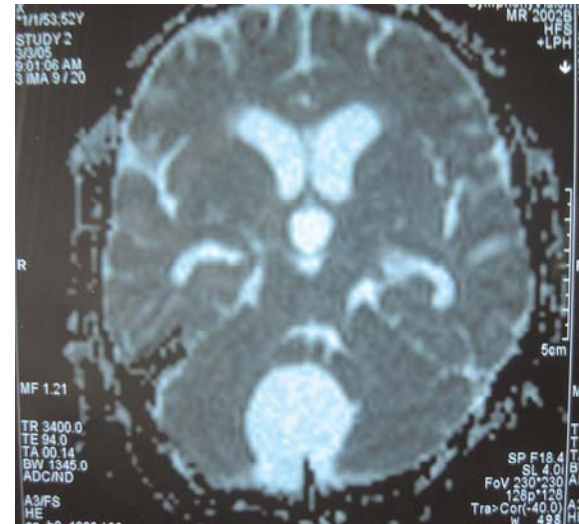
Resim 2B.



2C.



Resim 3A.



3B.

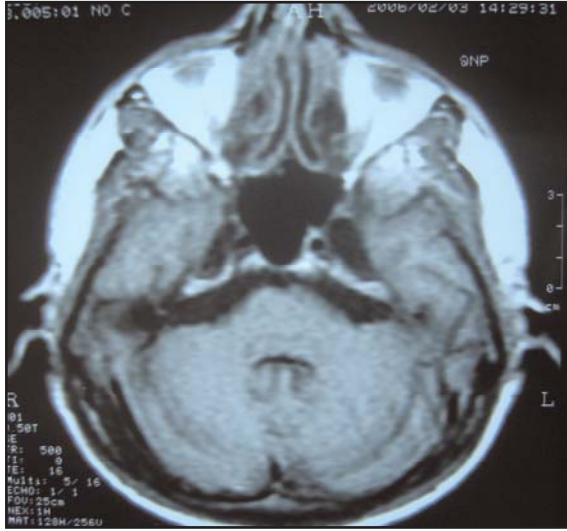
madde tutmayan 4,5 x 3 x 3 cm boyutlarında kistik lezyon saptandı (Şekil 2A, B, C). Ayırıcı tanı için yapılan Kranial Diffüzyon MR (Şekil 3A, B) ve MR Spektroskopi incelemeleri sonucu lezyonun araknoid kist ile uyumlu olduğu saptandı. Bu bulgularla ameliyat edilen hastaya suboksipital kraniyektomi ile kist duvarı eksizyonu ve fenestrasyonu yapıldı. Post-operatif 3. ve 6. ayda yapılan kontrollerinde hastanın yakınmalarının tamamen kaybolduğu görüldü. Kon-

trol Kranial MRG'lerde lezyonun görülmediği, nöral yapıların normal anatomik pozisyonlarına döndüğü saptandı (Şekil 4A, B, C).

## TARTIŞMA

İntrakraniyal AK'ler ilk kez 1889'da Maunsell tarafından tanımlanmışlardır (3). Tüm intrakraniyal lezyonların % 1'i AK'lerdir. İntrakraniyal AK'ler en sık orta fossada (% 49), ikinci sıklık-





Resim 4B.



Resim 4A.

ta posterior fossada (% 11) yerleşirler (3, 5-7). Bazı serilerde posterior fossada AK oranı % 25-30'a kadar ulaşmaktadır (7). Posterior fossa AK'leri orta hatta IV. ventriküle ya da sisterna magnaya komşu ya da serebellar hemisfer üzerinde paramedian yerleşimlidirler. Orta hat yerleşimli AK'ler hidrosefali ve kafa içi basınç artışı (KİBAS) semptomlarına yol açarlar (5).

AK'ler benign, gelişimsel, araknoid membranla çevrili, serebrospinal aks boyunca değişik lokalizasyonlarda (kraniyal ve spinal) yerleşen kist-

lerdir. Bu kistler genellikle renksiz, berrak, normal BOS ile uyumlu, nadiren ksantokromik sıvı içerirler (5). AK deyimi tanımlanan lezyonu en basit ve en uygun biçimde anlatan terimdir.

Starkman ve arkadaşları, AK'ler üzerinde yaptıkları çalışmalarda, AK'lerin araknoid membranın duplikasyonu ve ayrılması ile karakterize gelişimsel bir hataya bağlı olarak geliştiğini saptamışlardır. Bu kistler, gerçekten intra-araknoid lokalizasyonludurlar (5). AK oluşumunda travma, enfeksiyon ya da kanamanın her hangi bir etkisi söz konusu değildir.

AK'lerin gelişimsel olduğunu düşündüren faktörler arasında kistin neonatal dönem ve çocukluk çağında da görülmesi, kardeşlerde varlığı, bazen diğer kongenital anomalilerle birlikte görülmesi (corpus callosum agenezisi ve Marfan sendromu gibi) sayılabilir. AK'lerin kardeşlerde görülmesi, ailesel özellik taşıması çok nadirdir (5,8). AK'lerin hacminin genişlemesi aktif sekresyon, valv mekanizması ya da kistik kanama sonucu olabilir (6).

AK'lerin tanısı Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) öncesi dönemde çok zordu. Ventrikülografi ya da pnömoansefalografi ile tanı konulmakta idi. Ancak BT ve MRG'nin yaygın kullanımı AK'lerin kolayca tanınmasını sağlamıştır (1-3,6-8). AK'ler ekstra-aksiyal, düzgün kenarlı, non-kalsifiye, homojen, kontrast madde tutmayan BOS karakterinde içeriği olan kistik lezyonlar olarak görüntülenirler (1-3,4-6,7). BT sisternografi ile MR spektroskopisi ve difüzyon MR incelemeleri AK'in BOS ile ilişkisini saptamakta önemli tanı araçlarıdır. Kistin kommunike ya da non-kommunike olup olmadığını saptamakta yardımcıdır (5,6).

AK'ler tüm yaşam boyu asemptomatik olabilirler. Bunlar BT ile rastlantısal olarak ya da otopside saptanabilirler. Semptomatik AK'ler en sık bulgu baş ağrısıdır. Bazı hastalarda bulantı-kus-

ma ile non-spesifik semptomlar söz konusudur. İntrakraniyal AK'lerin ayırıcı tanısında Dandy-Walker malformasyonu, vermian-serebellar hipoplazi, mega sisterna manga (1), epidermoid tümör, kistik astrositom, kistik hemanjioblastom gibi patolojiler akla gelmelidir (5).

AK'lerin tedavisi hâlâ tartışmalıdır. Tedavide pek çok yöntem önerilmektedir (1-3,6,7). AK'ler eğer asemptomatik, ventrikülomegaliye yol açmamış ve progresif olarak büyümüyorlarsa, klinik ve radyolojik olarak izlenebilirler.

1. AK'lerin tipleri (kommunike/non-kommunike oluşları);
  2. Kistin büyümesi;
  3. Çevre nörovasküler yapıların basıları ya da yer değiştirmeleri;
  4. Hastanın semptom ve bulguları ve özellikle klinik bozulmanın ortaya çıkması;
- gibi faktörler göz önüne alınarak, AK'lerin cerrahi olarak tedavileri gündeme gelebilir (6).

Cerrahi tedavi gerektiğinde;

1. Fenestrasyon (açık ya da endoskopik);
2. Stereotaksik girişim;
3. Kisto-peritoneal şant;
4. Kist marsupializasyonu;
5. Parsiyel ya da total kist duvarı eksizyonu seçenekleri söz konusudur (1-3,4-6).

Rekürrensi önleyen en iyi yöntem açık cerrahi ile kist duvarı eksizyonudur (1-3,6). Özellikle posterior fossa AK'lerinin duvarlarının nöral ve vasküler yapılara olan aşırı yapışıklıkları rezeksiyon sırasında bu yapıların zedelenmesine ve sonuçta nörolojik defisite yol açabilir. Bu nedenle rezeksiyon sınırı operasyon anında iyi değerlendirilmelidir (6).

Sami ve arkadaşları (6) 1990-1996 yılları arasında 12 hastada posterior fossa AK; Galassi ve arkadaşları (3) 1970-1983 yılları arasında 71 intrakraniyal AK olgusundan 10'unda (% 14) posterior fossa AK; Erdinçler ve ark. (1) 1983-1996 arasında 93 intrakraniyal AK olgusundan 12'sinde (%

13) posterior fossa AK'i saptamış ve ameliyat etmişlerdir. Yazarlar 34 AK olgusundan 31'ine posterior fossa eksplorasyonu ile kist duvarı eksizyonu ve 3 hastaya ventrikül-peritoneal (V-P) ve kisto-peritoneal (K-P) şant (çocukluk çağı) uygulamışlardır. 31 direk girişimde 1 hasta hematom nedeniyle kaybedilmiştir.

Schroder ve ark. (7) 1993-1994 arasında 7 hastanın ikisinde (% 28) posterior fossada AK saptamış ve endoskopik girişimle fenestrasyon yapmışlardır. Yazarlar endoskopik yöntemin şant ve açık cerrahi girişimine oranla daha güvenilir ve daha iyi sonuç verdiği görüşünü savunmaktadırlar.

Biz de olgumuzda non-spesifik semptomlar sonucu BT ve MRG ile tanıya ulaştık. Çevre dokuların bası altında oluşu, hidrosefali gelişimi, kist boyutunun büyüklüğü göz önüne alındığında, literatürde de sıklıkla önerilen yöntemi kullanarak posterior fossa eksplorasyonu ile parsiyel kist duvarı eksizyonu ve fenestrasyon uyguladık. Hastanın post operatif 3. ve 6. ayında yapılan kontrollerinde semptomların kaybolduğu, kraniyal MRG'de lezyonun ortadan kalktığı ve nöral yapıların normal pozisyonlarına döndüğü saptandı.

## KAYNAKLAR

1. Erdinçler P, Kaynar MY, Bozkus H, Çıplak N. Posterior fossa arachnoid cysts. British Journal of Neurosurgery 1999; 13(1): 10-7.
2. Eslick GD, Hammond SR. Cystic lesion of the posterior fossa. Lancet Feb 2; 2002; 359(9304): 396.
3. Galassi E, Tognetti F, Frank F, Fagioli L, Nasi MT, Gaist G. Infratentorial arachnoid cysts. J Neurosurg 1985; 63: 210-7.
4. Raffel C, McComb JG. To shunt or to fenestrate: which is the best surgical treatment for arachnoid cysts in pediatric patients? Neurosurgery 1988; 23(3): 338-42.
5. Rengachary SS, Kennedy JD. In: Intracranial Arachnoid and Ependymal Cysts. Wilkins RH, Rengachary SS eds. Neurosurgery, volume 3, second edition. New York: McGraw Hill, 1996: 3709-28.
6. Samii M, Carvalho GA, Schuhmann MU, Matthies C. Arachnoid cysts of the posterior fossa. Surg Neurol 1999; 51: 376-82.
7. Schroeder HWS, Gaab MR, Niendorf WR. Neuroendoscopic approach to arachnoid cysts. J Neurosurg 1996; 85: 293-8.
8. Sinha S, Brown JIM. Familial posterior fossa arachnoid cyst. Childs Nerv Syst 2004; 20: 100-3.