

## Olgu bildirisi: Sol amigdala kavernöz angiomu

### Case report: *Cavernous angioma arising from the left amygdala*

Ahmet Mesrur HALEFOĞLU, Muhammet ACAR, Sami YAKUT

Şişli Etil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Departmanı

#### ÖZET

Kavernöz angiomalar, arteriovenöz malformasyondan sonra en sık görülen ikinci intrakranial vasküler malformasyon olup, tüm serebral vasküler malformasyonların % 15' ini teşkil ederler. Bunlar konjenital malformasyonlar olup, genellikle semptomatik kanamalar veya nöbetler ile kendilerini belli ederler. Biz olgu sunumumuzda kompleks parsiyel tipte nöbetleri olan 11 yaşındaki bir kız çocuğunu tanımladık. Olgumuzda manyetik rezonans görüntüleme ile sol amigdala lokalizasyonunda kavernöz angioma' ya ait tipik sinyal özellikleri gösteren bir lezyon bulduk. İntrakranial kavernöz angiomalar en sık serebral hemisferlerde görülmekte olup, bunu pons takip etmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Kavernöz angiomalar, Vasküler malformasyonlar, Epilepsi.

#### SUMMARY

Cavernous angiomas are the second most common intracranial vascular malformation after arteriovenous malformation and represent 15 % of all cerebral vascular malformations. They are congenital malformations and usually present with symptomatic hemorrhages or seizures. In our case report, we have presented a 11 year old female patient who had complex partial seizures. Magnetic resonance imaging revealed a left amygdala lesion which demonstrated typical signal intensity characteristics of a cavernous angioma. The most common location for intracranial cavernous angiomas is within the cerebral hemispheres followed by pons.

**Key words:** Cavernous angiomas, Vascular malformations, Epilepsy

#### GİRİŞ

Santral sinir sisteminin vasküler malformasyonları klinik ve patolojik olarak birbirinden ayrı 4 grup altında kategorize edilirler. Bunları Arteriovenöz malformasyonlar, kavernöz angiomalar, kapiller telenjektaziler ve venöz malformasyonlar teşkil etmektedirler. (1) Kavernöz angiomalar, arteriovenöz malformasyonlardan sonra ikinci en sık görülen intrakranial vasküler malformasyon olup, tüm serebral vasküler malformasyonların % 15'ni oluşturur.

Kavernöz angiomaların etyopatogenezlerinin konjenital olduğu düşünülmektedir. Kadın ve erkeklerde eşit sıklıkta görülürler ve semptomatik olarak ortaya çıkışları 3. ve 4. dekatlarda pik yapmaktadır.

#### Yazışma Adresi:

Ahmet Mesrur HALEFOĞLU  
Tel: 0 (212) 279 56 43  
Faks:0 (212) 241 50 15  
Adres: Birlik Sok. Parksaray Apt. No:17/4  
80600 Levent-İstanbul

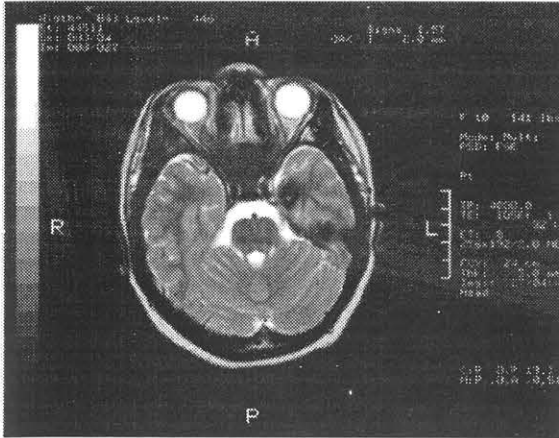
Kavernöz angiomalar sıklıkla supratentorial lokalizasyonda görülmekle beraber, beyinde herhangi bir bölgede yerleşim gösterebilirler. İntrakranial kavernöz angiomalar en sık serebral hemisferlerde yerleşim göstermektedirler ve bunu pons takip etmektedir.

İnatçı epilepsi vakalarında kavernöz angiomalar en sık karşılaşılan vasküler malformasyonu teşkil etmektedirler. (2)

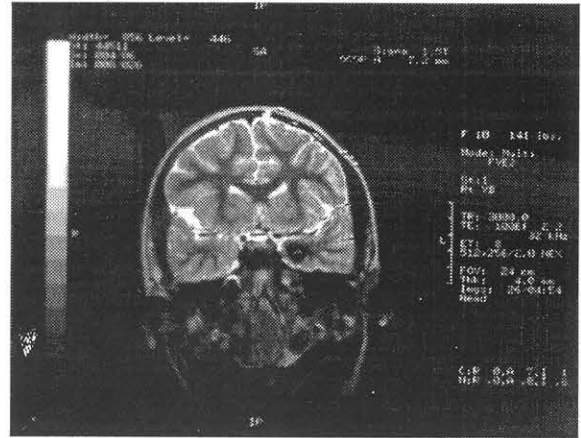
#### OLGU BİLDİRİSİ

Hastamız 11 yaşında bir kız çocuğu olup, son haftalarda ortaya çıkan kompleks tipte parsiyel nöbetler nedeniyle nöroloji servisi tarafından muayene edildikten sonra etyolojinin saptanması amacıyla manyetik rezonans görüntülemeye sevk edildi. Aile hikayesinde epilepsi bulunmamaktaydı ve nörolojik muayenede bir patoloji tespit edilmemişti.

Hastaya 1.5 tesla cihaz vasıtasıyla aksial planda SE T1 ve FSE yağ baskılamalı T2, Koronal planda FSE yağ baskılamalı T2 ve IR (inversion recovery) ve kontrast madde verilmesi-

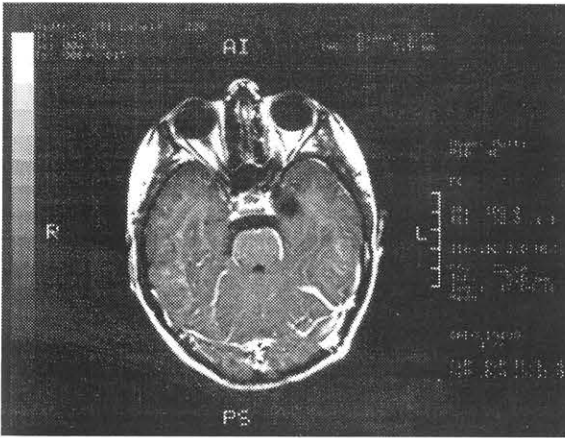


**Resim 1:** Aksial FSE yağ baskılamalı T2 ağırlıklı görüntü; Sol amigdala lokalizasyonunda santrali hiperintens (methemoglobin), periferi ise hemosiderin nedeniyle hipointens olarak görülen kavernöz angioma izleniyor.



**Resim 2:** Koronal FSE yağ baskılamalı T2 ağırlıklı görüntü, Lezyonun etrafında ödem alanı ve kitle etkisi izlenmiyor.

verilmesini takiben belirgin bir kontrast madde tutulumu saptanmadı. (Resim 3)



**Resim 3:** Aksial SE T1 ağırlıklı postkontrast görüntü, lezyona ait belirgin bir kontrast tutulumu mevcut değil

ni takiben (gadolinium 0.1- 0.2 mmol / kg) aksial planda SE T1 ağırlıklı görüntüler elde ettik.

Bu görüntülerde sol amigdala lokalizasyonunda yaklaşık 1 cm çapında lezyon alanı saptadık. Hem T1 ve hem de T2 ağırlıklı görüntülerde lezyonun santrali parlak, periferi ise düşük sinyal intensite özelliği göstermekteydi. (Resim 1 ve Resim 2) Parlak sinyal intensite özelliğinin ekstrasellüler methemoglobine ve düşük sinyal alanlarının ise hemosiderine bağlı olduğu düşünülerek lezyonun kavernöz angioma olduğu kanısına vardık. Kontrast madde

## TARTIŞMA

Serebral kavernöz angiomalar vasküler malformasyonlar içerisinde önemli bir yer işgal ederler. Sporadik lezyonlar olarak görülebildikleri gibi, multipl lezyonlarla ortaya çıkan, otozomal dominant geçişin olduğu familial formuna da rastlanmaktadır. Bu lezyonlar sıkı bir şekilde küme oluşturan arada nöral parankimin izlenmediği, anormal dilatasyon gösteren kan damarları ile karakterizedirler ve boyutları 0.1 ile 9 cm arasında değişmektedir.

Multiplanar manyetik rezonans görüntüleme bu lezyonların tanısında ve lokalizasyonunda en sensitif ve spesifik görüntüleme modalitesi olarak kabul edilmektedir. Kavernöz angiomaların karakteristik radyolojik morfolojisi en iyi Spin eko T2 ağırlıklı görüntülerde değerlendirilmektedir. Tanıya götüren özellikleri şöyle sıralayabiliriz:

1- Subakut- kronik kanamaya tekabül eden mikst sinyal intensitesinde iyi sınırlı bir santral kesim,

2- Hemosiderin depozisyonuna karşılık gelen düşük sinyal intensitesinde periferik halka tarzında bir bölge,

3- Kitle etkisinin veya lezyon çevresinde ödemin görülmemesi,

4- Besleyici arterlerin veya drenaj venlerinin görülmemesi,

5- Gadolinium verilmesini takiben hafif difüz boyanma.

Semptomatik hastalarda en sık görülen semptom konvülsiyon olup (% 38-51), intrakranial kanama ikinci sık görülen (% 11-32) bulguyu teşkil eder ve daha erken yaş grubunda ortaya çıkar. Ancak her zaman konvülsiyonların akut bir kanamanın varlığına işaret edebileceği de hatırdada bulundurulmalıdır. Diğer görülen semptomları ise fokal nörolojik defisitler (% 12- 45) ve başağrıları oluşturmaktadır. (3)

Kavernöz malformasyona sahip olan hastaların yaklaşık % 60'nın, özellikle supratentorial lokalizasyonda olduğunda, hastalıkları boyunca en az bir kez konvülsiyona maruz kalacakları bildirilmektedir. (4, 5)

Bilgisayarlı tomografi ile kavernöz angiomaların incelenmesinde, hafif kontrast boyanma gösteren ve değışebilen oranda kalsifikas-

yon içeren, yüksek attenüasyon değerine sahip fokal lezyon alanları saptanır. Genel olarak bilgisayarlı tomografi ile kavernöz angiomaların görüntülenmesi hem sensitif, hem de spesifik değildir ve bu lezyonların değerlendirilmesinde ve takibinde bilgisayarlı tomografi limitli bir role sahiptir. Serebral anjiografi de vakaların büyük çoğunluğunda normaldir ve bu nedenle yararlı değildir. (6)

Küçük kavernöz angiomalar rutin manyetik rezonans görüntülerde gözden kaçabilirler ve bu nedenle gradient eko sekansları tavsiye edilmektedir. (7)

Bu lezyonların tedavisinde asemptomatik hastalarda genellikle agresif bir cerrahi yaklaşım gerekmez, ancak hastaların seri manyetik rezonans görüntüleme incelemeleriyle takip altında olması gereklidir. Cerrahi için kesin endikasyonları aşikar kanama, inatçı epilepsiler ve fokal nörolojik defisitler oluşturmaktadır. (8)

## KAYNAKLAR

1. McCormick WF : The pathology of vascular (arteriovenous) malformations. J Neurosurg, 24: 807-816, 1966.
2. Kuzniecky RI, Jackson GD : Magnetic resonance in epilepsy. Raven Press, New York, 1995.
3. Hsu FPK, Rigamonti D, Huhn SL : Epidemiology of cavernous malformations. In : Awad IA, Barrow DL, eds. Cavernous malformations. Park Ridge : American Association of Neurological Surgeons Publications Committee, 1993, 13-23.
4. Curling OD, Kelly DL jr, Elster AD, Craven TE : An analysis of the natural history of cavernous angiomas. J Neurosurg, 75 : 702-708, 1991.
5. Robinson JR, Awad IA, Little JR : Natural history of cavernous angioma. J Neurosurg, 75 : 709-714, 1991.
6. Toh EH, De La Cruz A, Lo W : Brainstem Cavernous Angioma. Otolaryngology & Neurology, 24 : 123-124, 2003.
7. Labauge P, Laberge S, Brunereau L, et al : Hereditary cerebral cavernous angiomas : clinical and genetic features in 57 French families. Lancet, 352 : 1892-1897, 1998.
8. Coghlan D, Lynch B, Allcutt D : Hereditary cerebral cavernous angiomas : Presentation as Idiopathic Familial Epilepsy. Irish Medical Journal, 95 : 56-58, 2002.