

LATERAL SİNÜS PERİKİRANİ: PERKÜTAN SİNUSOGRAFİ, MRG VE ANJİYOĞRAFI BULGULARI

Dr. Fatma Gül AKSOY (*), (**)

Gülhane Tıp Dergisi 45 (1) : 92 - 95 (2003)

ÖZET

Sinüs perikrani intrakranyal ve ekstrakranyal venöz dolaşım arasında anormal bağlantının olduğu nadir bir vasküler anomalidir. Oldukça nadir rastlanan sağ paryetooksipital yerleşimli bir sinüs perikrani olgusu sunularak perkütan sinusografi, magnetik rezonans görüntüleme ve anjiyografi bulgularıyla incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sinüs Perikrani, Magnetik Rezonans Görüntüleme, Perkütan Sinusografi, Anjiyografi.

SUMMARY

Lateral Sinus Pericranii

Sinus pericranii is a rare vascular anomaly involving an abnormal communication between the intracranial and extracranial venous circulations. We report a case of sinus pericranii with right parietooccipital location which is unusual and present the percutaneous sinusography, MR imaging and angiographic features of this rare entity.

Key Words: Sinus Pericranii, MRI, Percutaneous Sinusography, Angiography.

GİRİŞ

Sinüs perikrani kafatasının nadir vasküler bir anomalisidir. Genellikle fluktan, nonpulsatil, kolay komprese olabilen yuvarlak, yumuşak tümör benzeri lezyon olarak tanımlanır ve genellikle frontal bölgede superior sagittal sinüs boyunca orta hatta yer alır (1,2). Paryetooksipital bölgede yerleşim gösteren olağandışı bir sinüs perikrani olgusunu radyolojik görüntüleriyle sunuyoruz.

(*) SB Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyodiagnostik Bölümü Ankara

(**) Hadassah Hastanesi, Kudüs İbrani Üniversitesi, Radyoloji ABD, Kudüs, İsrail

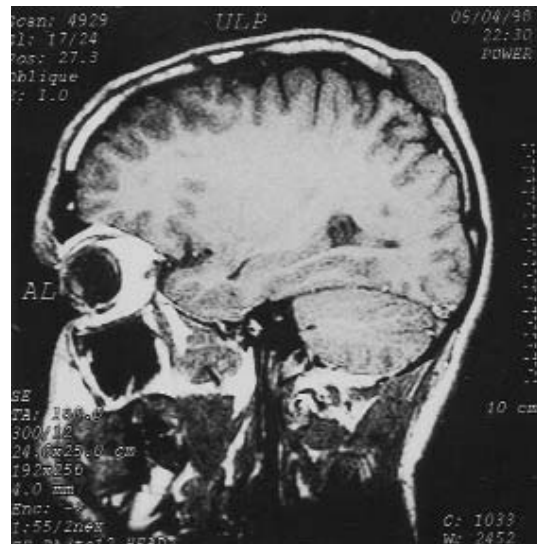
Reprint Request: Dr. Fatma Gül AKSOY, Gül sokak 5/4 Cebeci/ANKARA

Kabul Tarihi: 3.3.2003

OLGU SUNUMU

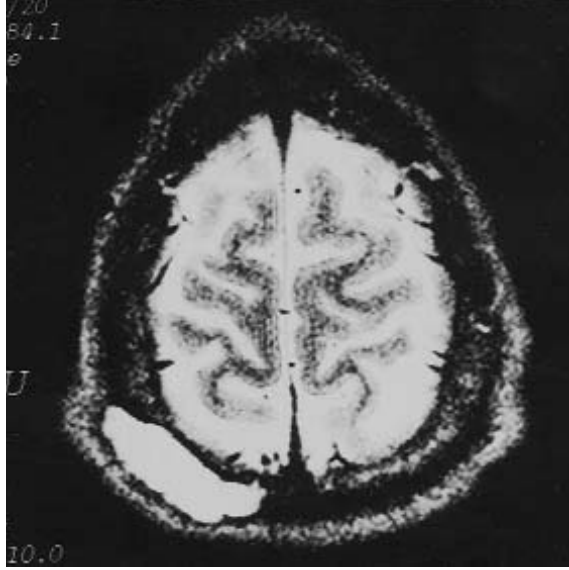
20 yaşında erkek olgu, başı yatay olduğunda büyüyen, ayakta dik iken küçülen, komprese olabilen sol paryetooksipital yumuşak doku kitlesi ile başvurdu. Lezyon çocuklukta fark edilmiş ve hemangioma tanısı düşünülmüş. 17 yaşında başı yatay durumdayken pulsasyon hissettiğini belirten olgu kitlenin büyüdüğünü fark etmiş. Travma korkusu ve estetik kaygılarla gelen olguda travma hikayesi yoktu. Fizik muayenede sağ paryetooksipital bölgede 6x3 cm boyutlarında yumuşak, fluktan kitle belirlendi. Valsalva manevrası yaptırıldığında kitlenin büyüdüğü, hasta dik oturtulduğunda ise küçüldüğü izlendi. Palpasyon ile cilt altında krater benzeri kemik depresyonu hissediliyordu. Nörolojik muayene normaldi.

Bilgisayarlı beyin tomografisi(BBT) sağ paryetooksipital bölgede ekstrakranyal yumuşak doku kitlesi ve altındaki kemik dokuda erozyon izlendi. Magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ile sağ paryetooksipital bölgede T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens (Resim-1), T2 ağırlıklı görüntülerde sıvı

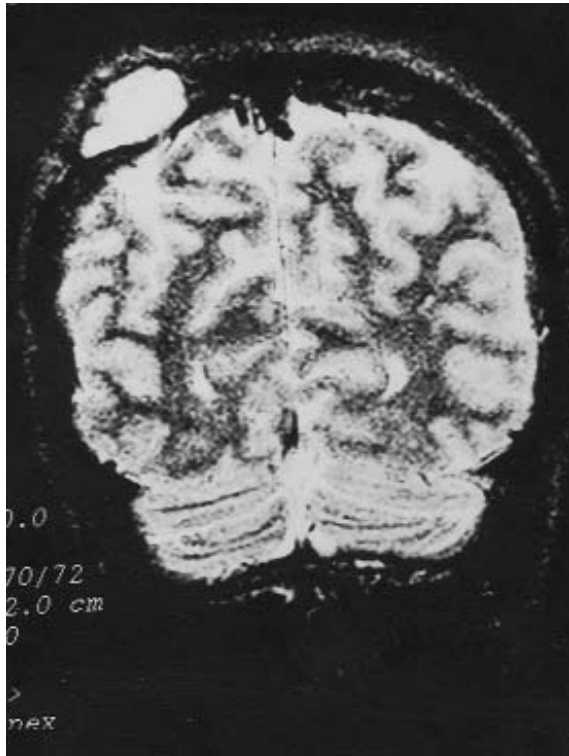


Resim-1: Sagittal T1 ağırlıklı beyin MRI kesiti (SE 300/12): Sağ paryetooksipital bölgede kalvarya dış yüzeyini erode eden ve dış tabla ve diploik boşluğu incelten hipointens ekstrakranyal yumuşak doku lezyonu izlenmektedir.

Lateral Sinüs Perikrani



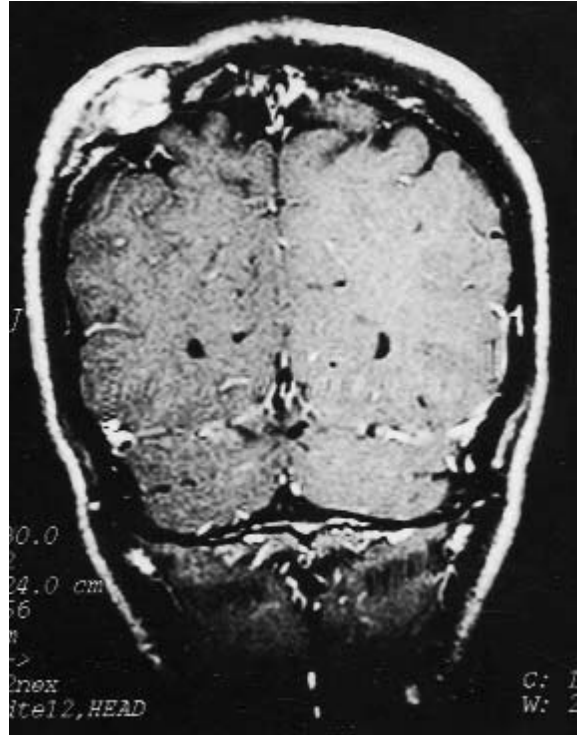
Resim-2: Aksiyal T2 ağırlıklı beyin MRI kesiti (IRFSE 3600/170/72): Sağ posterior parietal bölgede subkutan yerleşim gösteren sıvı koleksiyonu içeren hiperintens kitle lezyonu izlenmektedir.



Resim-3: Koronal T2 ağırlıklı beyin MRI kesiti (IRFSE 3000/170/72): Sağ paryetooksipital bölgede ekstraaksiyal hiperintens yumuşak doku lezyonu izlenmektedir.

içerdiği düşünülen hiperintens lezyon saptandı (Resim-2 ve 3). Post-gadolinyum görüntülemeye düzensiz, heterojen, yüksek intensitede sinyal sap-

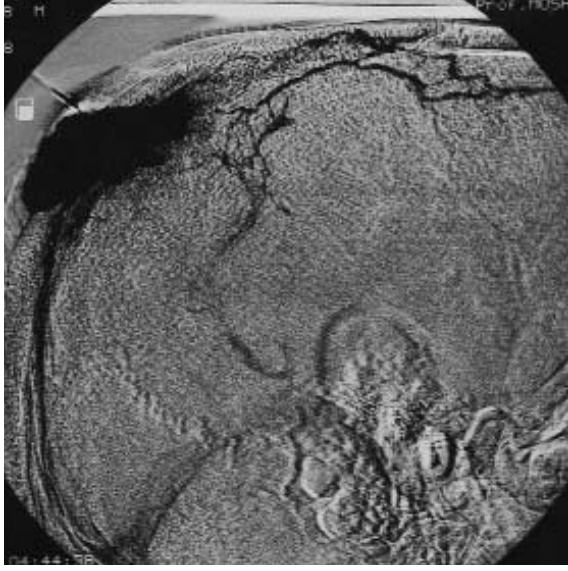
tandı (Resim-4). Serebral anjiyografi sağ tranvers ve sigmoid sinüslere boşalan venöz fazda multipl venöz kanallarla dolan anormal vasküler yapılanmayı ortaya çıkardı (Resim-5). Lezyona perkütan kontrast madde enjeksiyonu, kafa cildi venlerinin de katılımıyla intrakranyal sinüslere drene olan perikranyal sinüsü gösterdi (Resim-6).



Resim-4: Koronal T1 ağırlıklı beyin MRI kesiti (SE650/12)(post-GAD): Sinüs içeriğinde kısmi boyanma izlenmektedir.



Resim-5: Sağ karotid anjiyogram (geç venöz faz); ipsilateral transvers ve sigmoid sinüslere drene olan multipl dilate tortüv venöz kanalları göstermektedir.



Resim-6: Perkütan sinusografi (lateral) tümüyle opasifiye olan perikranyal sinüs ve drenaj venleri izlenmektedir.

Olgu opere edilerek perikranyal sinüs kesesi di-seke edildi. Kozmetik sonuç iyi ve operasyon sonrası kontrol BBT normaldi.

TARTIŞMA

Olgu ilk kez 1845'te Hecker tarafından "varix spurius circumscriptus venae diploicae frontalis" olarak tanımlanmıştır. 1980 yılında, Stromeyer bu anomaliyi "intrakranyal sinüslerle iletimli, kafatasının subperiostal kan-dolu kisti olarak tanımlamış ve "sinus perikrani" terimini önermiştir(2,3). Literatürde variks simpleks, venöz anjiyoma, osteo-vasküler fistül ve kranyal kemiklerin venöz tümörü olarak da adlandırılmıştır(2,3).

Sinus perikrani kafatasının diploik boşluğu aracılığıyla intrakranyal sistemlerden ekstrakranyal sistemlere doğru oluşan nadir bir venöz drenaj anomalisidir(2). Etiyolojisinde konjenital, edinsel ve spontan gelişim belirtilmiştir. Sinüs perikraninin konjenital etiolojisini savunanlar eşlik eden anomalileri belirtmişlerdir, örneğin serebral anevrizmal malformasyonlar(4), sistemik anjiyoma ve kavernöz hemanjiyoma(2,3). Edinsel vakalarda travma olası neden olarak gösterilirken patogenezinde kafatasında dış tablada fraktür, emissar venin kafatasından çıkış noktasında yırtılması, depresyon fraktürü veya kemik fragmanları nedeniyle direkt sinüs harabiyeti veya sinüs yırtılmasına bağlı venöz epidural hematoma belirtilmiştir(3,5). Olgumuzda travma hikayesi yoktu ve eşlik eden herhangi bir anomali belirlenmedi; lezyonun spontan gelişmiş olabileceği düşünüldü.

Sinus perikrani tanısı baş pozisyonundaki ve intratorasik basınçtaki değişikliklerle boyutları değişen, yumuşak, pulsasyon veren kitlenin belirlenmesiyle düşünülebilir. Böyle bir kitlenin klinik olarak ayırıcı tanısında leptomeningeal kist, meningosel, ensefalosel, dermoid veya kavernöz hemanjiyoma düşünülebilir. Sinüs perikrani tümüyle kollaps olabilir, bu özelliği ile anjiyoma ve kavernomadadan ayırt edilir(2). Olgumuzda palpasyon ile lezyon kollabe olduğu gibi intrakranyal basıncın arttığı pozisyonlarda örneğin başı lateral pozisyonda iken lezyon büyüyordu. Ayırıcı tanıda kafa cildinin subepikranyal variksi düşünülebilir fakat bu lezyonun intrakranyal dolaşımına bağlantısı yoktur(6).

Sinus perikrani genellikle frontal bölgede superior sagittal sinüs boyunca orta hatta yer alır(1,2). Lateral yerleşimin olağandışı olduğu bilinmektedir(7). Kaydedilen vakalar çoğunlukla orta hatta yakındır. Frontal bölge en sık görüldüğü yerdir.

BT beyin dokusuna göre ve subkutan dokulara göre biraz daha hiperdens damarlaşıma gösterme oranına göre opak madde tutan subkutan kitle gösterir. Kemik pencerede ise osteolitik görünüm izlenir(8). Kafatasının bu nadir anomalisinin MRG'deki özellikleri son yıllarda tanımlanmaya başlanmıştır. MRG sinüs içeriğinin tanımlanmasında ve eşlik eden vasküler anomalileri saptamada başarılıdır. Literatürde MRG'de, türbülant akım nedeniyle lezyonun düzensiz, heterojen sinyal verdiği ve gadolinyum enjeksiyonundan sonra sinyal şiddetinin artacağı belirtilmiştir (8). Bu, olgumuzdaki MRG bulgularımızla uyumludur. Rutin spin echo görüntüleme ile akım yeterince hızlı ise variks içinde "flow void" izlenebilir. Ayrıca multiplanar görüntüleme özelliği ile MRG, kitlenin sinüsle olan bağlantısını daha iyi gösterebilir. Serebral anjiyografi serebral venöz drenaj paternini ve lezyonu besleyen vasküler yapıları gösterir. Perkütan sinüsografi ise kavitesinin kapasite ve kapsamını gösterir. Kontrast madde verilerek elde edilecek BT ve MR görüntülerin tanı koymada yeterli olacağını düşünüyoruz.

Sonuç olarak kafa cildi kitlesi ve kafatasında kemik erozyonu olan olgularda ayırıcı tanıda sinüs perikrani düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Vinas, F., Valenzuela, S., Zuleta, A.: Literature review: sinus pericranii. *Neurol Res* 16: 71-474, 1994.
2. Buxton, N., Vloeberghs, M.: Sinüs Pericranii. Report of a case and review of the literature. *Pediatr Neurosurg* 30(2): 96-99, 1999.

Lateral Sinüs Perikrani

3. Ohta, T., Waga, S., Handa, H. et al: *Sinus Pericranii*. *J Neurosurg* 42: 704-707, 1975.
4. Nakayama, T., Matsukado, Y.: *Sinus Pericranii with aneurysmal malformation of the internal cerebral vein*. *Surg Neurol* 3: 133-137, 1975.
5. Wakisaka, S., Okuda, S., Soejima, T. et al: *Sinus Pericranii* *Surg Neurol* 19: 291-298, 1983.
6. Mori, K., Yoneda, S., Handa, H.: *Posttraumatic subepicranial varix*. *Surg Neurol* 5:337-339, 1976.
7. Witrak, B.J., Davis, P.C., Hoffman, J.C. Jr.: *Sinus pericranii. A case report*. *Pediatr Radiol* 16: 55-56, 1986.
8. Sadler, L.R., Tarr, R.W., Jungreis, C.A. et al: *Sinus pericranii: CT and MR findings*. *J Comput Tomogr* 14: 124-127, 1990.