

Pnömoşefalusa yol açan frontal sinüs osteomu

Baran Önal, Memduh Kaymaz, Mehmet Araç, Fikret Doğulu

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji
(B.Ö. ✉ baranonal@gazi.edu.tr, M.A.) ve Beyin Cerrahisi
(M.K., F.D.) Anabilim Dalları, Ankara.

Osteomlar iyi huylu, yavaş büyüyen kemik tümörleridir. Sıklıkla frontal ve etmoidal sinüsler etkilenir, bununla birlikte maksiller ve sfenoid sinüsler de tutulabilir (1). Bu tümörler erken evrelerde sıklıkla asemptomatiktirler. Ancak olağandışı anatomik ilişkilerinden dolayı, frontal sinüsünde osteom bulunan hastalar ciddi orbital ve intrakranyal komplikasyonlara maruz kalabilirler (2).

Bu bildiri uzun süredir pnömoşefalusu bulunan frontal sinüs osteomlu bir olguyu sunuyoruz.

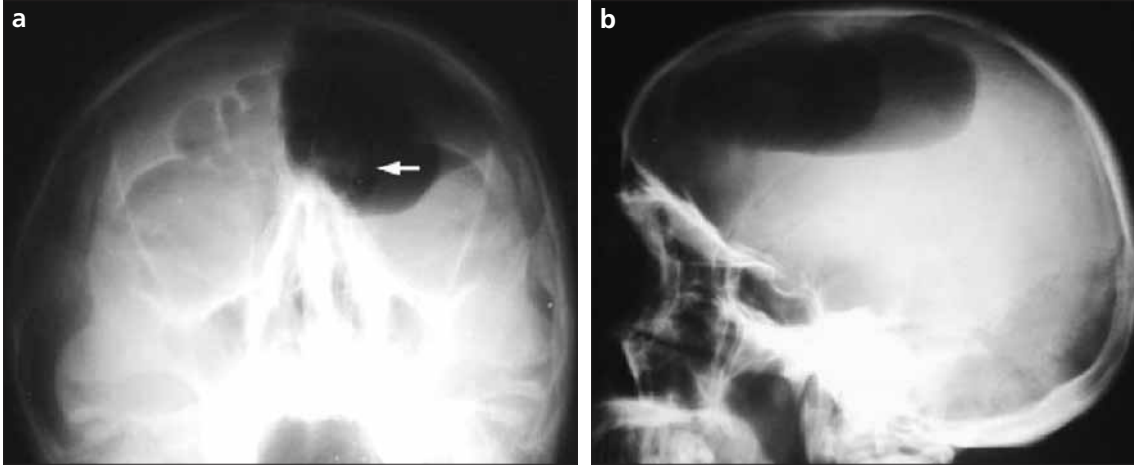
Olgu bildirisi

Frontal bölgede yaklaşık bir yıldır devam eden, analjeziklere dirençli, inatçı baş ağrıları ve sol kulakta çınlama şikayeti olan 26 yaşında erkek hasta hastaneye başvurdu. Fizik ve nörolojik muayeneleri normaldi. Olası sinüziti ekarte etmek için çekilen direkt grafilerinde intrakranyal hava koleksiyonu ve sol frontal sinüste güçlükle farkedilebilen osseöz lezyon saptandı (Şekil 1). Direkt grafileri takiben gerçekleştirilen paranasal ve kranyal bilgisayarlı tomografi (BT) incelemelerinde sol frontal sinüste yaklaşık 2 cm boyutunda, lobüle konturlu, anterior kranyal fossaya uzanan, daha sonra osteom tanısı alan osseöz lezyon izlendi. Aynı zamanda lezyonun apeksinden vertekse dek uzanan, eşlik eden intraserebral hava koleksiyonu vardı (Şekil 2).

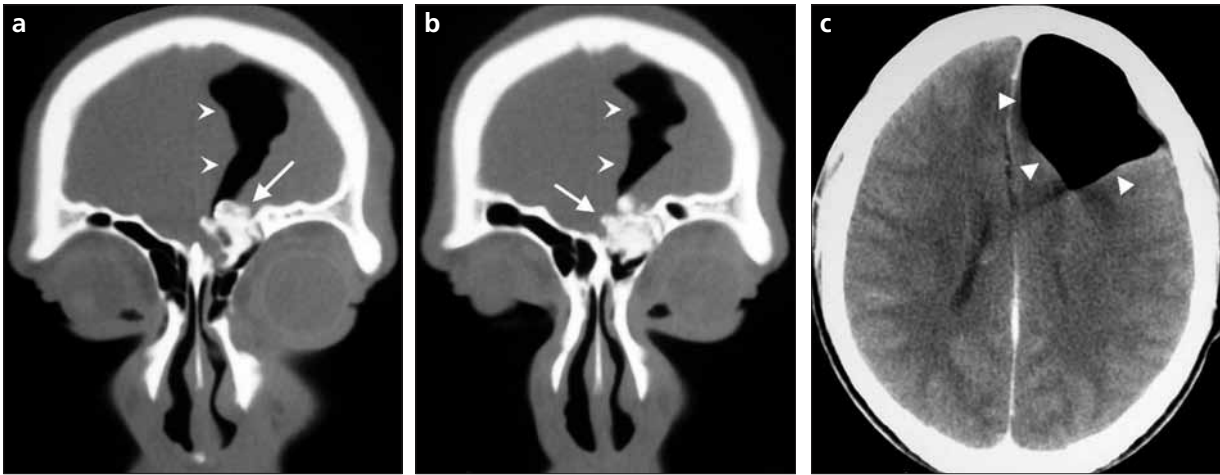
Cerrahide tümörün frontobazal durayı erode ederek beyin parankimine doğru uzandığı tespit edildi. Osifiye tümöral doku tamamen çıkarıldıktan sonra frontobazaldeki defekt kemik allogreft ile onarıldı. Dural defekt primer olarak sütüre edildi ve vaskülarize periosteal greft frontobazal bölge üzerine yayıldı. Patolojik inceleme osteom ön tanısını doğruladı. Postoperatif takiplerinde problem olmayan hastanın altı ay sonraki kontrol BT incelemesinde pnömoşefalusta progresif gerileme izlendi. Ek olarak parankimal kompresyon kaybolmuş ve intraserebral hava koleksiyonunun yerini beyin omurilik sıvısı (BOS) doldurmuştu.

Tartışma

Paranasal sinüs osteomları sık olmakla birlikte proptozis, diplopi, amarozis fugaks, BOS fistülü, menenjit ve pnömoşefalus gibi intraorbital ve intrakranyal komplikasyonları nadirdir (2, 3). Pnömoşefalus sıklıkla kafa travması ve nörocerrahi prosedürlere sekonder oluşur. Gaz oluşturan organizmalara bağlı enfeksiyon, mukosel, konjenital nöroenterik kistler ve dural defektler de pnömoşefalusa neden olabilirler (1, 4).



Şekil 1. a, b. Oksipitomenal grafide (a) sol frontal bölgede intrakranyal hava koleksiyonu ve sol frontal sinüste güçlükle farkedilebilen osseöz lezyon (ok) izleniyor. Lateral kafa grafisinde (b) hava koleksiyonunun intrakranyal yerleşimli olduğu doğrulanıyor.



Şekil 2. a-c. Koronal paranazal BT görüntülerinde (a, b) keskin sınırlı, lobüle konturlu, sol anterior kranyal fossaya uzanan (oklar), intraserebral hava koleksiyonunun eşlik ettiği osseöz lezyon izlendi (ok başları). Aksiyel kranyal BT’de (c) sol frontal lobda parankimal basiya neden olan hava koleksiyonunun intraserebral uzanımı izleniyor (ok başları).

Komplike olmayan osteomun klinik başlangıcı sıklıkla fasiyal ağrı veya baş ağrısı ile karakterizedir (2) ancak pnömosefalus ani ve beklenmeyen bir komplikasyon olarak tanısı daha önce konmamış osteomda ilk bulgu olabilir (1). Büyüyen osteom sinüs duvarı, dura ve araknoid membranı erode ederek kranyal kaviteye hava girmesine neden olur. İntrakranyal hava koleksiyonunu subdural, subaraknoid, intraserebral veya intraventriküler olabilir. Mukosel formasyonu eşlik edebilir. Menenjit ve beyin absesi oluşabilir (1). Spontan pnömosefalusun mekanizması anterior kranyal fossadaki meningeal anatomi ile açıklanabilir: duranın ince ve frontal kemiğe yakın olması, frontal loba yapışık araknoid membran. Frontoetmoid meningeal laserasyonlar sıklıkla subdural hava ve bazen de frontal loba doğrudan

adezyona bağlı olarak intraserebral hava ile sonuçlanır (5). Eğer hava koleksiyonunu intraserebral ise bu olguda da olduğu gibi direkt grafi ve kranyal BT’de daha belirgin izlenebilir. İntrakranyal hava basınç oluşturursa kitle gibi davranır ve “tansiyon pnömosefalus” olarak da bilinen ciddi nörolojik komplikasyonlara neden olur (5). Şiddetli baş ağrısı, kusma, kranyal sinir defisitleri, sensorimotor disfonksiyon ve kişilik değişiklikleri gelişebilir. Birkaç saat içerisinde nörolojik dezoryantasyon gelişebilir veya intrakranyal basıncı daha iyi tolere edebilen hastalarda semptomlar yavaş yavaş, haftalar, aylar hatta yıllar içerisinde ilerleyebilir (6, 7). Klinik açıdan bakacak olursak, daha önce tanımlanmış olgularda, bazen kusma ve artmış intrakranyal basınç bulgularının da eşlik ettiği şiddetli baş ağrıları sıklıkla izlen-

miştir (1). Bu olguda pnömosefalus tipik semptomlara yol açmıştı: bir yıldır süren şiddetli baş ağrısı mevcuttu ve akut nörolojik dezoryantasyon gelişmedi.

Rutin grafilerde intrakranyal havanın tanısı zor olmamakla birlikte, BT primer lezyonu ve intrakranyal hava koleksiyonunun uzanımını saptamada önemli role sahiptir (1). BT çoğu olguda epidural, subdural, subaraknoid ve intraparaknimal havayı birbirinden ayırabilir (8).

Hava sinüslerinde küçük osteom varlığında klinik yaklaşım hala tartışma konusudur ve farklı yaklaşımlar önerilmektedir. Bekleme kararı çok küçük lezyonlarda uygun olabilir, ancak progresyon bulgusu gösterilerse rezeksiyon düşünülmelidir. Yakın takip görüntüleme hayatı tehdit edici komplikasyonları önleyebilir.

Kaynaklar

1. Ferlito A, Pesavento G, Recher G, et al. Intracranial pneumocephalus (secondary to frontoethmoidal osteoma). J Laryngol Otol 1989; 103:634-637.
2. Brunori A, de Santis S, Bruni P, et al. Life threatening intracranial complications of frontal sinus osteomas: report of two cases. Acta Neurochir 1996; 138:1426-1430.
3. Bartlett JR. Intracranial neurological complications of frontal and ethmoidal osteomas. Br J Surg 1971; 58:607-613.
4. Cihangiroglu M, Unal B, Ozdemir H, Yildirim H, Ogur E. Pictorial essay: Pneumocephalus. Tani Girisim Radyol 2003; 9:31-35.
5. Mendelsohn DB, Hertzanu Y, Friedman R. Frontal osteoma with spontaneous subdural and intracerebral pneumatocele. J Laryngol Otol 1984; 98:543-545.

FRONTAL SINUS OSTEOMA ASSOCIATED WITH PNEUMOCEPHALUS

ABSTRACT

The most common causes of intracranial air are head trauma and neurosurgical procedures. Less common etiologies include infection due to gas-forming organisms, mucocoeles, tumours, congenital neuroenteric cysts, and dural defects. Here, we present a case of a frontal sinus osteoma associated with long-standing pneumocephalus.

Key words: • osteoma • paranasal sinuses • pneumocephalus • imaging

Diagn Interv Radiol 2006; 12:174-176

6. Tobey JD, Loevner LA, Yousem DM, Lanza DC. Tension pneumocephalus: a complication of invasive ossifying fibroma of the paranasal sinuses. AJR Am J Roentgenol 1996; 166:711-713.
7. Rappaport JM, Attia EL. Pneumocephalus in frontal sinus osteoma: a case report. J Otolaryngol 1994; 23: 430-436.
8. Osborn AG, Danies JH, Wing SD, Anderson RE. Intracranial air on computerized tomography. J Neurosurg 1978; 48:355-359.