

# Pnömosinüs dilatans

Erhan Akpınar, Mert Köroğlu, Tuncay Hazırolan, Murat Fırat

E. Akpınar (✉), M. Köroğlu, T. Hazırolan, M. Fırat  
Hacettepe Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**P**nömosinüs dilatans paranazal sinüslerin, içinde sadece hava bulunan ve normal epitel ile döşenmiş anormal lokalize genişlemesini ifade etmektedir (1). Bu yazıda menenjiyom ve araknoid kiste ikincil gelişen pnömosinüs dilatanslı üç olgunun radyolojik bulguları sunulmaktadır.

## Olgu bildirisi

### Olgu 1

Yirmiyedi yaşındaki erkek hastanın sol gözde görme kaybı şikayeti mevcuttu. Posteroanterior (PA) ve yan kafa grafisinde ve bilgisayarlı tomografi (BT) kesitlerinde sol sfenoid kanat komşuluğunda kalsifikasyon içeren kitle izlendi. Sol optik sinir kalınlaşmış olarak izlenmekte olup, kitle komşuluğunda sfenoid sinüste asimetrik genişleme mevcuttu. Kitlenin patolojik sonucu menenjiyom ile uyumlu geldi (Resim 1 ve 2).

### Olgu 2

Elliyedi yaşında erkek hastanın koku alamama ve bacaklarda uyuşma şikayeti mevcuttu. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kesitlerinde orta hatta ekstraaksiyel yerleşimli kontrast madde tutulumu gösteren dev kitle izlendi. Komşu sfenoid sinüste ekspansiyon mevcuttu. Kitlenin patolojik sonucu menenjiyom geldi (Resim 3).

### Olgu 3

Oniki yaşında erkek hastanın bulantı ve kusma şikayetleri mevcuttu. PA ve yan kafa grafisinde sağ arka etmoidal sinüs hücrelerinde lokalize genişleme izlendi. BT kesitlerinde sağ orta fossayı dolduran hipodens kistik lezyon mevcuttu. Kistik lezyon komşuluğundaki sağ arka etmoidal sinüste lokalize asimetrik genişleme saptandı. MRG'de sağ orta fossayı dolduran, subfalsin herniasyona neden olan T1 ağırlıklı kesitlerde hipointens, T2 ağırlıklı kesitlerde hiperintens, araknoid kistle uyumlu lezyon izlendi (Resim 4-6).

## Tartışma

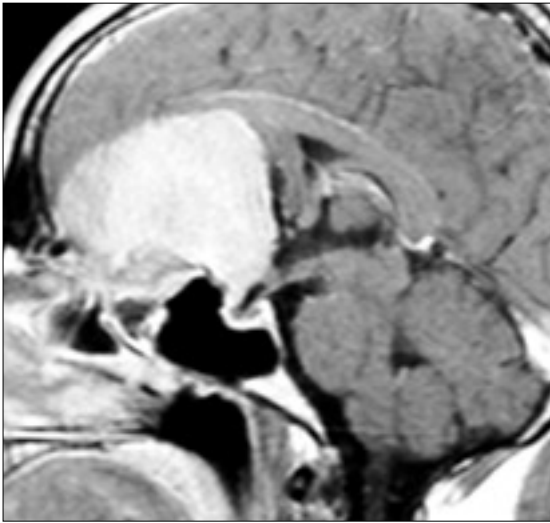
Pnömosinüs dilatans ilk kez Benjamin tarafından tanımlanmış ve yine aynı yazar tarafından pnömosel ve pnömosinüs dilatans ayırıcı tanısında dikkat edilecek noktalar bildirilmiştir. Bu yazıda pnömosinüs



**Resim 1.** Yan kafa grafisinde sfenoid sinüste ekspansiyon ve anterior klinoid çıkıntı komşuluğunda kalsifikasyon mevcuttur.



**Resim 2.** Aksiyel BT kesitinde BT bulguları kalsifiye menenjiyomla uyumludur (A). Sfenoid kanat düzeyinden geçen aksiyel kesitte sinüs ekspansiyonu ve sfenoid kanatta havalanma izlenmiştir (B).



**Resim 3.** Sagittal T1 ağırlıklı kontrast sonrası görüntülerde, kitle yoğun kontrast tutulumu göstermektedir. Sfenoid sinüste ekspansiyon izlenmektedir.



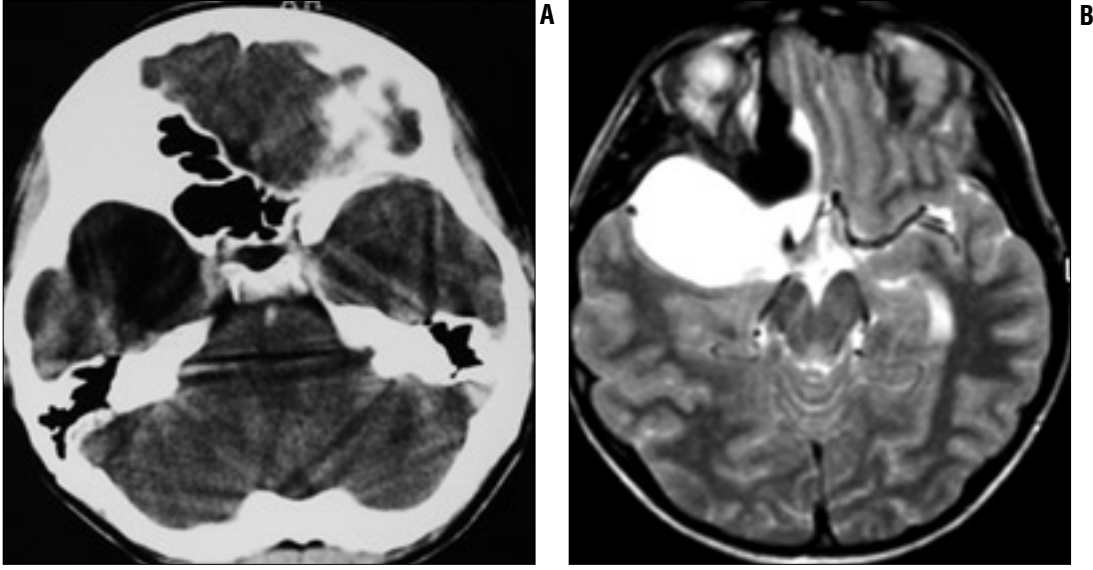
**Resim 4.** Posteroanterior kafa grafisi: Sfenoid kanat havalanmış olarak izlenmiştir. Aynı tarafta etmoid hücre havalanması artmıştır.

dilatansın yavaş gelişimi, sinüs boşluğunun büyümesi ve sadece hava ile dolu olması, kemik devamlılığının korunması ve komşu yumuşak dokuda hava olmaması özellikleri bildirilmiştir (2). Buna karşın pnömoselin komşu yumuşak dokuda hava bulunması, sinüs kemik duvarında delik olması, ani ortaya çıkış ve sinüs kavitesinin genellikle normal boyutta olma özellikleri vardır (2).

Literatürde menenjiyom ve araknoid kist gibi kronik seyirli intrakraniyal patolojiler ile pnömosinus dilatans birlikteliğinden söz eden yazılar mevcuttur. Şener'in 30 olguluk araknoid kist serisinde cerrahi tedaviye giden 4 olgudaki büyük orta kranyal

fossa araknoid kisti ile beraber pnömosinus dilatans bildirilmiştir (yaklaşık %13) (3). Hirst ve arkadaşları optik sinir kılıfı menenjiyomu ve sfenoid pnömosinus dilatans birlikteliği gösteren 3 olgu yayınlamışlardır. Yazarlar sfenoid kanatta hiperostoz olmadan genişlemiş sfenoid sinüs, semptomatik optik sinir kompresyonu ve bunun dışında normal optik kanal bulguları bulunan hastalarda optik kılıf menenjiyomunun yüksek olasılıkla akılda tutulması gerektiği görüşünü savunmaktadırlar (4).

Literatürde görüntüleme bulguları olarak malign kitleyi düşündüren ve beraberinde frontal sinüs genişlemesi izlenen ve patolojik sonucu benign



**Resim 5.** Kontrastlı aksiyel BT kesitinde (A) ve T2 ağırlıklı aksiyel MR kesitinde (B) Sağ temporal lob komşuluğunda araknoid kist ve komşu sfenoid kanatta havalanma izlenmektedir.

menenjiyom gelen olgular da bildirilmiştir (5). Araknoid kist ya da menenjiyom olmadan da gelişebilen pnömosinüs olguları bildirilmiştir (6,7). Melnick-Needles sendromu olan bir hastada pnömosinüs dilatansın progresif körlüğe neden olduğu bildirilmiştir (7).

Sonuç olarak menenjiyom ya da araknoid kist ile pnömosinüs dilatans birlikteliği nadir değildir. Özellikle uzun süreli semptomları olan hastaları değerlendirirken pnömosinüs dilatans akılda tutulmalıdır.

#### Kaynaklar

1. Lloyd GAS. Diagnostic imaging of the nose and paranasal sinuses. London: Springer-Verlag, 1988; 67-71.
2. Benjamins CE. Pneumosinus frontalis dilatans. Acta Otolaryngol 1918; 1:412-22.
3. Sener RN. Arachnoid cysts and pneumosinus dilatans. Comput Med Imaging Graph 1997; 21:125-9.
4. Hirst LW, Miller NR, Hodges III FJ, Corbett JJ, Thompson S. Sphenoid pneumosinus dilatans. A sign of meningioma originating in the optic canal. Neuroradiology 1982; 22:207-10.
5. Miller NR, Golnik KC, Zeidman SM, North RB. Pneumosinus dilatans: a sign of intracranial meningioma. Surg Neurol 1996; 46:471-4.
6. Mauri M, de Oliveira CO, Franche G. Pneumosinus dilatans of the maxillary sinus. Ann Otol Rhinol Laryngol 2000; 109:278-80.
7. Stretch JR, Poole MD. Pneumosinus dilatans as the etiology of progressive bilateral blindness. Br J Plast Surg 1992; 45: 469-73.

#### PNEUMOSINUS DILATANS (CASE REPORT)

Pneumosinus dilatans is a localized abnormal dilatation of paranasal sinuses which contains only air and is covered with normal epithelium. We presented the X-ray, CT and MRI findings of three cases with pneumosinus dilatans secondary to arachnoid cyst and meningioma. When evaluating the patients with long-lasting symptoms, pneumosinus dilatans should be considered.

Key words: • paranasal sinuses • dilatation • meningioma • arachnoid cyst

Tani Girişim Radyol 2004; 10:36-38