

# İatrojenik Pott'un Puffy Tümörü

## Iatrogenic Pott's Puffy Tumor

### ÖZ

**AMAÇ:** Pott'un puffy tümörü (PPT), frontal sinüzite ikincil frontal kemiğin osteomyelitiyle beraber subperiostal abse gelişimidir. Hastalığın başlıca semptomları baş ağrısı, periorbital ödem, ateş, kusma, rinore ve letarjidir ve sıklıkla 10–20 yaş grubunda görülür. Anterior kommünikan arter anevrizması nedeniyle opere edilmiş olan hastada gelişen PPT'ü bir vaka sunulmuştur.

**YÖNTEM ve GEREÇ:** 57 yaşında erkek hasta 1 hafta öncesinde burun akıntısı ve alnının sol tarafında kızarıklık ve şişlik şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Hasta 2 sene önce anterior kommünikan arter anevrizması nedeniyle merkezimizde opere edilmişti. Anemnezinde travma veya ateşli bir hastalık öyküsü yoktu, nörolojik muayenesi normaldi. Laboratuvar incelemelerinde lökosit: 9770/mm<sup>3</sup>, CRP: 113 mg/dL, sedimentasyon: 67 mm/s idi. Radyolojik tetkiklerinde sol frontotemporalde kraniyektomi defekti, kemik greftinde ve komşuluğunda cilt altı yerleşimli abse ile pansinüzit saptandı. Abse drene edilerek geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi uygulandı. Pansinüzite yönelik fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi uygulandı. Hastanın 3 aylık izleminde nörolojik muayenesi normaldi.

**BULGULAR:** PPT ilk defa 1768 yılında Pott tarafından tanımlanmıştır. Genellikle frontal sinüziti takiben gelişir. Olgumuzda geçirilen cerrahiye bağlı frontal sinüs açılımı ve yetersiz obliterasyonuna sekonder iatrojenik olarak PPT gelişmiştir. Olgularda genellikle multiorganizma saptanır. Tedavisinde abse drenajı ve uzun süreli geniş spektrumlu antibiyotik uygulanır. Olgularda etkin ve hızlı tanı ve tedavi uygulanması nöbet, beyin absesi gibi ciddi komplikasyonların gelişimini önler.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Abse, Osteomyelit, Pott'un Puffy tümörü

### ABSTRACT

**AIM:** Pott's puffy tumor (PPT), is a subperiostal abscess derived from a frontal sinusitis accompanied by osteomyelitis. Main symptoms are headache, periorbital edema, fever, vomiting, rinorhea and letargy. Our case represented a patient who suffered from PPT, after operated for anterior communicating artery aneurysm.

**MATERIAL and METHODS:** 57 year old male with a complaint of rhinitis and erythema with edema located on the left side of the forehead which became symptomatic 1 week ago. The patient was operated with a diagnosis of anterior communicating artery aneurysm 2 years ago and no history of cranial trauma or infectious disease were present. His neurological examination was normal. Laboratory findings were leukocyte: 9770/mm<sup>3</sup>, CRP: 113 mg/dL, sedimentation: 67 mm/sec. Radiological imaging showed a left frontotemporal craniectomy defect and abscess formation adjacent to the graft and pansinuitis. The abscess was drained and antibiotherapy was applied. The patients neurological examination revealed no deficits during 3 month follow up.

**RESULTS:** PPT, usually formed after a frontal sinusitis. In this case, a PPT formed iatrogenically, as a result of insufficient obliteration of the frontal sinus, during a craniotomy. Most accepted treatment is evacuation of the abscess formation combined with long term antibiotherapy

**KEY WORDS:** Abscess, Osteomyelitis, Pott's Puffy Tumor

Melih ÇEKİNMEZ  
Feyzi Birol SARICA  
Kadir TUFAN  
Özgür KARDES  
Nihat Berkay KÖKSOY  
Mehmet Nur ALTINÖRS

Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı,  
Ankara, Türkiye

Geliş Tarihi : 26.03.2010  
Kabul Tarihi : 07.04.2010

Yazışma adresi:  
Melih ÇEKİNMEZ  
Telefon : +90 322 327 12 72  
Faks : +90 322 327 12 74  
E-posta: melihcekinmez@yahoo.com

## GİRİŞ

Pott'un puffy tümörü (PPT), frontal sinüs enfeksiyonuna ikincil frontal kemiğin osteomyelitiyle beraber subperiostal abse gelişimi ile karakterize klinik tablodur. İlk olgu 1768 yılında Percival Pott tarafından kafa travması sonrasında klinik bulguların saptandığı bir hastada tanımlanmıştır. Hastalık periorbital selülit, orbital selülit, abse gibi orbital komplikasyonlar ile veya kraniyum içerisinde gelişen menenjit, abse ve venöz sinus tromboz gibi komplikasyonlar ile semptom verir. Başlıca semptomlar; baş ağrısı, periorbital ödem, ateş, kusma, rinore ve letarjidir. PPT sıklıkla 10–20 yaş grubunda görülür (7). Etyopatogeneizde genellikle çoklu mikroorganizmalar saptanılır. Hastalık kafa travmalarına, paranasal sinüzite ve fronto-nazal cerrahi girişimlere ikincil görülmektedir (6). Olguda 2 sene önce anterior kommünikan arter anevrizması nedeniyle opere edilmiş olan hastada gelişen bir PPT'ü bir vaka sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

57 yaşında erkek hasta, 1 hafta öncesinde başlayan burun akıntısına alınının sol tarafında kızarıklık ve şişlik şikâyeti eklenince kliniğimize başvurdu. Kliniğimizde 2 sene önce anterior kommünikan arter anevrizması nedeniyle opere edilmiş olan hastanın anemnezinde travma veya ateşli bir hastalık öyküsü yoktu, nörolojik muayenesi normaldi. Özgeçmişinde tip 2 diyabet nedeniyle 10 senedir oral antidiyabetik kullanım öyküsü vardı. Fizik muayene bulgularında sol periorbital ödem, lokal ısı artışı ve kızarıklık vardı. Pterional cilt insizyonununun 2 cm anteriorunda pürülan akıntısı olan kutanöz bir fistül mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde lökosit: 9770/mm<sup>3</sup>, CRP: 113 mg/dL, sedimantasyon: 67 mm/s olarak saptandı. Kutanöz fistülden alınan pü kültüründe Enterebakter aerogenes üremesi oldu. Beyin manyetik rezonans görüntülemesinde sol frontotemporalde kraniyektomi defekti ve bu lokalizasyonda yerleştirilen kemik greftinde enfeksiyon ile uyumlu sinyal artışı ve kontrast tutulumu, bu greft komşuluğunda cilt altı yerleşimli abse ile pansinüzit saptandı. (Şekil 1A,B) Hasta opere edilerek eski pterional cilt insizyonu açılarak abse drene edildi, kemik grefti kürete edilerek enfekte olan kısım temizlendi. Anterior arter anevrizması klipsasyonu için yapılan kraniyotomide

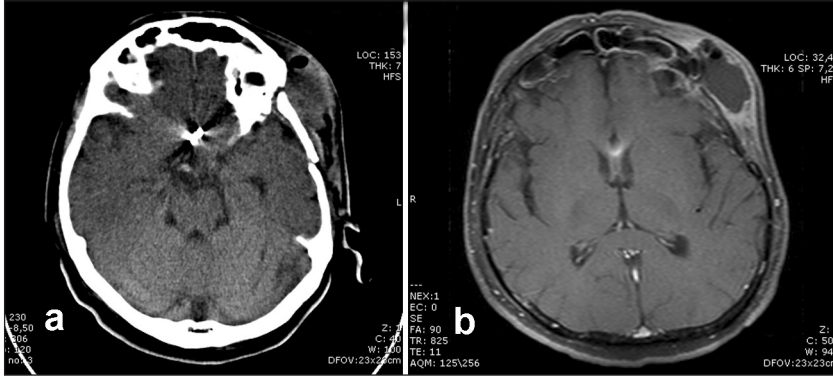
açılmış olan frontal sinüs içerisindeki abse temizlendi ve frontal sinüs meatusu tekrar oblitere edildi. Eş zamanlı olarak pansinüzite yönelik fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi uygulandı. Postoperatif dönemde 2 hafta meropenem 3\*2 g intravenöz olarak ve trimetoprim-sulfametoksazol 2\* (80 mg-400 mg) ile rifampisin 2\*300 mg oral olarak 4 hafta uygulandı. Hastanın 3 aylık izleminde nörolojik muayenesi ve fizik muayene bulguları normaldi. Radyolojik olarak absenin tamamen iyileştiği görüldü. (Şekil 2A,B)

## TARTIŞMA

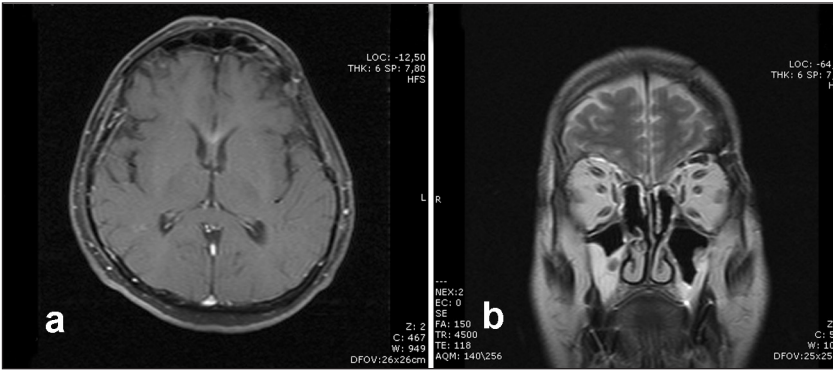
Pott'un Puffy tümörü 1768 yılında ilk olarak Percival Pott tarafından tanımlanmıştır. Literatürde vaka takdimleri olmakla birlikte günümüzde geniş spektrumlu antibiyotik tedavilerinin kullanılmasıyla hastalığın görülme sıklığı oldukça azalmıştır. Geniş spektrumlu antibiyotik uygulamaları, hastalığın eradikasyonunu gerçekleştiremeye de nörolojik komplikasyonların insidansını anlamlı derecede azaltmıştır (8). Hastalık en sık 10–20 yaş arasında görülmektedir (7). Etyopatogeneizde üst solunum yolu enfeksiyonlarına yolaçan streptokoklar, stafilkoklar ve anaerobik mikroorganizmalar saptanmıştır (9,10). Olgularda genellikle çoklu mikroorganizmalar saptanılır.

Kronik sinüzit etiyolojide en sık görülen neden olmakla birlikte nadiren kafa travması ve fronto-nazal cerrahi girişimler sonrasında da hastalık gelişebilmektedir. Hastalığın komplikasyonları olarak görülen periorbital selülit, subperiostal abse ve kutanöz fistül enfeksiyonun frontal kemik dış tabulasına doğru ilerlemesiyle ortaya çıkmaktadır. Kutanöz fistüller genellikle frontal bölgeden veya orbital bölgeden gelişmektedir. Çünkü frontal sinüsün anterior duvarı ve tabanı enfeksiyona en az dayanıklı bölgesidir (1, 4). Eğer enfeksiyon kraniyum iç tabakasına doğru ilerler ve iç tabulayı aşındırırsa epidural apse, subdural abse, ampiyem, serebrit gelişebilmektedir (7, 5). Nitekim olgumuzda da daha önce geçirilen kraniyotomiye bağlı frontal sinüs açılımı ve sinüs her ne kadar oblitere edilse de postoperatif dönemde pansinüzit sonrasında osteomyelit, epidural abse, periorbital abse ve kutanöz fistül görülmüştür.

Klinik semptom olarak; baş ağrısı, periorbital ödem, ateş, kusma, rinore ve letarji görülebilir (2). Fizik ve nörolojik muayene bulgularında saptanan



**Şekil 1: A)** Aksiyel bilgisayarlı beyin tomografisi görüntülerinde anterior komünikan arter anevrizma klibi, sol pterional kraniotomi defekti, sol frontal subperiosteal abse görülmektedir. **B)** T1 ağırlıklı aksiyel kontrastlı manyetik rezonans görüntülerde frontal sinüzit, subperiosteal abse ve kemik tutulumu görülmektedir.



**Şekil 2: A)** T1 ağırlıklı aksiyel kontrastlı manyetik rezonans görüntülerde ve **B)** koronal T2 ağırlıklı görüntülerde frontal sinüzitin ve subperiosteal abse düzeldiği görülmektedir.

lokal ısı artışı, periorbital şişlik, kızarıklık tanı koymada önemlidir. Radyolojik görüntüleme yöntemlerinden tomografi ve manteyik rezonans görüntüleme paranazal sinüsleri ve kranial yapıların tutulumunu değerlendirmede önemli rol oynamaktadır (10, 3).

Hastalığın tedavisinde kranial veya orbital komplikasyonların ortaya çıkmaması için absenin boşaltılması, enfekte kemiğin çıkartılması ve kültür antibiyogramına göre uygun spektrumda 6-8 hafta antibiyoterapi önerilmektedir (6).

### SONUÇ

Geniş spektrumlu antibiyotik uygulamaları, Pott'un Puffy tümörünün eradikasyonunu gerçekleştiremeye de nörolojik komplikasyonların insidansını anlamlı derecede azaltmıştır. Hastalığın erken tanısı morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır. Bu nedenle sinüs travması ve özellikle sinüs cerrahisi geçirmiş hastalarda sinüzit tedavisinin dikkatle planlanması, eğer kranial veya orbital komplikasyonlar ile karşılaşırsa cerrahi ve uygun antibiyoterapinin birlikte planlanması gerekmektedir.

### KAYNAKLAR

1. Bellaney G J, Ryan T J: Pott's puffy tumour. Br J Dermatol 136(1): 145-147, 1997
2. Erkan M, Somdaş M: Rinosinüzit komplikasyonları. Van Tıp Dergisi 7(2): 75-79, 2000
3. Flamm ES:Percivall Pott: An 18th century neurosurgeon. J Neurosurg 76(2): 319-326, 1992
4. Goldfarb A, Hocwald E, Gross M, Eliashar R: Frontal sinus cutaneous fistula: A complication of Pott's puffy tumor. Otolaryngol Head Neck Surg 130(4): 490-491, 2004
5. Khan M A: Pott's puffy tumor: A rare complication of mastoiditis. Pediatr Neurosurg 42(2): 125-128, 2006
6. Minutilli E, Pompucci A, Anile C, Corina L, Paludetti G, Magistrelli P, Castagneto M: Cutaneous fistula is a rare presentation of Pott's puffy tumour. J Plast Reconstr Aesthet Surg 61(10): 1246-1248, 2008
7. Pender E S: Pott's puffy tumor: A complication of frontal sinusitis. Pediatr Emerg Care 6(4): 280-284, 1990
8. Shehu B B, Mahmud M R: Pott's puffy tumour: A case report. Ann Afr Med 7(3): 138-140, 2008
9. Verbos A, Husni R N, Gordon S M, Lavertu P, Keys T F: Pott's puffy tumor due to Haemophilus influenzae: Case report and review. Clin Infect Dis 23(6): 1305-1307, 1996
10. Wells R G, Sty J R, Landers A D: Radiological evaluation of Pott puffy tumor. JAMA 255(10): 1331-1333, 1986