

Pott'un şişkin tümörü: Bir vaka takdimi

Murat Özer^{1*}, Yasemin Özsürekci², Ali Bülent Cengiz³, Burçe Özgen⁴

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Pediatric Araştırma Görevlisi, ²Pediatric Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı, ³Pediatric Profesörü, ⁴Radyoloji Doçenti

*İletişim: muratozer@hacettepe.edu.tr

SUMMARY: Özer M, Özsürekci Y, Cengiz AB, Özgen B. (Department of Pediatrics, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey). Pott's puffy tumor: a case report. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2015; 58: 76-79.

Pott's puffy tumor is a rare complication characterized by development of osteomyelitis and subperiosteal abscess in connection with frontal sinusitis. The main symptoms and signs of Pott's puffy tumor are headache, fever, vomiting, rhinorrhea, periorbital edema and lethargy, frequently seen in adolescents. Imaging techniques such as CT or MRI are important for the early detection of this condition, and timely, appropriate antibiotic therapy with concomitant surgical intervention offers more promising results. In reporting the present case, we aimed to emphasize the necessity of including Pott's puffy tumor in the differential diagnosis, and the possibility of preventing life-threatening complications by means of appropriate antibiotic therapy and endoscopic sinus surgery in patients with swelling in the frontal region after sinusitis.

Key words: Pott's puffy tumor, radiology, treatment.

ÖZET: Pott'un şişkin tümörü, frontal sinüzitin osteomiyelit ve subperiosteal apse gelişimi ile karakterize seyrek görülen bir komplikasyonudur. Pott'un şişkin tümörünün başlıca semptom ve bulguları baş ağrısı, ateş, kusma, rinore, periorbital ödem ve letarji olup sıklıkla adolesan yaş grubunda görülmektedir. Bu klinik tablonun erken tanınmasında BT veya MRG gibi görüntüleme yöntemleri oldukça önemli olup, zamanında ve uygun başlanmış antibiyotik tedavilerine eşlik eden cerrahi tedavi yöntemleriyle de sonuçlar daha yüz güldürücü olmaktadır. Bu olgu sunumunda, sinüzit sonrası frontal bölgesinde şişlik olan bir hastada, Pott'un şişkin tümörünün ayırıcı tanıda değerlendirilmesi gerekliliğini ve uygun antibiyotik tedavisi ve endoskopik sinüs cerrahisi ile hayatı tehdit edebilecek komplikasyonların gelişmesinin engellenebileceğini vurgulamayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Pott'un şişkin tümörü, radyoloji, tedavi.

Pott'un "şişkin" (puffy) tümörü, frontal sinüs enfeksiyonuna ikincil frontal kemikte osteomiyelit ve subperiosteal apse gelişimi ile karakterize klinik tablodur. İlk olgu 1768 yılında Percival Pott tarafından tanımlanmıştır.¹ Başlıca semptom ve bulgular; baş ağrısı, periorbital ödem, alın bölgesinde, kızarıklık, ateş, kusma ve rinore olup letarji ve fotofopi gibi bulgular da eşlik edebilmektedir.² Etiyolojide sıklıkla stafilokoklar ve streptokoklar gibi mikroorganizmalar saptanmakta olup kafa travmalarına ve fronto-nazal cerrahi girişimlere ikincil görülebildiği de bildirilmiştir.³ Doğumda frontal sinüslerin gelişimi tamamlanmamış

olup bir yaşında anatomik olarak görünür hale gelirken ancak dört yaşında radyolojik olarak görülebilmektedir. Genç adolesanlık dönemine kadar büyümeye devam etmekte ve en geniş hacmine ulaşması 19 yaşını bulmaktadır.⁴ Bu nedenle tüm yaş gruplarında görülebilmesine rağmen sıklıkla adolesanlarda görülmektedir.⁵ Pott'un şişkin tümörü erken tanınmadığında periorbital selülit, orbital selülit, apse gibi orbital komplikasyonlar veya menenjit, intrakraniyal apse ve venöz sinüs trombozu gibi komplikasyonlar kraniyal komplikasyonlar ile de prezente olabilmektedir.⁶

Bu klinik tablo seyrek görülen, ancak hayatı tehdit eden bir durum olup erken tanısı ile gelişebilecek komplikasyonlar önlenabilmektedir. Bu nedenle bu olgu çocuk hekimlerinin farkındalığının artırılması amacıyla sunulmuştur.

Vaka Takdimi

Sekiz yaşındaki erkek hastanın baş ağrısı, burun ve geniz akıntısı nedeniyle götürüldüğü hastanede sinüzit tanısı aldığı, 60 mg/kg/gün oral amoksisilin klavulanat ile tedavi başlandığı, tedavi sırasında baş ağrısı ve geniz akıntısı şikayetleri devam eden hastanın hastanemize getirildiği öğrenildi. Fizik muayanesinde sağ frontal bölgede 2x2 cm'lik şişliği tespit edildi (Şekil 1).

Laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı 10000/mm³, C-reaktif protein değeri 0.5 mg/dl (normali 0-0.8 mg/dl) ve eritrosit sedimentasyon hızı 7 mm/saat olarak saptandı. Beyin bilgisayarlı tomografisinde (BT) anterior frontal alanda subperiosteal yerleşimli en geniş yerinde yaklaşık 0.9 x 3.1 cm boyutlarında subperiosteal apse ve aynı yerleşimde frontal kemik posteriorunda epidural yerleşimli en geniş yerinde 0.9 x 2.3 x 3.5 cm boyutlarında epidural apse tespit edildi. Bu bulgulara bilateral henüz gelişimini tamamlamamış frontal sinüslerde enflamatuvar sinyal değişikliğinin eşlik ettiği tespit edilen hastanın radyolojik bulguları özellikle sağ frontal sinüzite sekonder gelişmiş Pott'un şişkin tümörü ve eşlik eden epidural apse olarak rapor edildi (Şekil 2 ve 3).

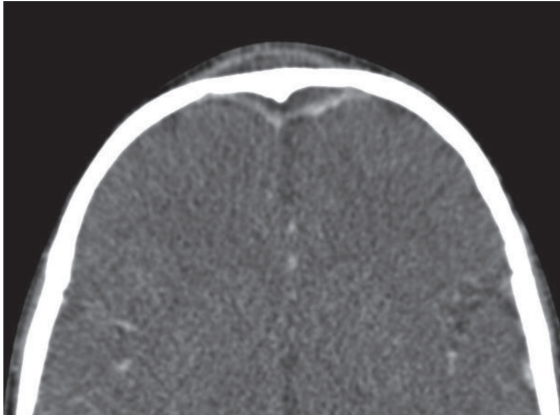
Pott'un şişkin tümörü ve epidural apse tanılarıyla hastanemize yatırılan hastaya intravenöz olarak sülbaktam ampisilin (200 mg/kg/gün) ve vankomisin (60 mg/kg/gün) tedavileri başlandı. Antibiyotik tedavisinin üçüncü gününde endoskopik sinüs cerrahisi uygulanan hastanın frontal sinüs ostiumu genişletilerek içerisindeki apse materyali boşaltıldı. İntravenöz antibiyotik tedavisinin sekizinci gününde frontal şişliğinde küçülme olduğu, baş ağrısı ve şikayetlerinde ise belirgin gerileme olduğu tespit edildi. İntravenöz antibiyotik tedavisinin 21. gününde frontal bölgedeki şişliği tamamen kaybolan hastaya aoral amoksisilin klavulanat (80 mg/kg/gün) tedavisine iki hafta süreyle devam etmek üzere taburcu edildi. Hasta tedavi bitiminden bir ay sonra tekrar değerlendirildiğinde hiçbir şikayet ve bulgusunun olmadığı tespit edildi.

Tartışma

Pott'un şişkin tümörü frontal kemikteki subperiosta apseye eşlik eden bir frontal osteomyelit olup enfeksiyon frontal kemiğin dış sınırını erode ettiğinde bu "şişkin" lezyon oluşmaktadır. Hayatın ilk yıllarında sinüzite ikincil osteomyelit maksillada sık gelişirken, büyük çocuk ve adolesanlarda sıklıkla frontal kemikte gelişmektedir.⁵ Pott'un şişkin tümöründe etiolojide genellikle *Staphylococcus aureus*, nonenterokokal streptokoklar ve oral anaeroplardır tespit edilmekte ve etken genellikle aspirasyon ve cerrahi sırasında elde edilen püyden izole edilmektedir.⁷ Pott'un şişkin tümörü tanısında gecikme olması ve/veya uygun antibiyotik ve cerrahi tedavilerin yapılamaması durumunda hayatı tehdit edici komplikasyonlar görülebilmektedir. Bu komplikasyonlardan periorbital selülit, subperiosteal apse ve deriye fistülizasyon, enfeksiyonun frontal kemik dış tabulasına doğru ilerlemesiyle ortaya çıkmaktadır. Deri fistülleri ise frontal sinüsün anterior duvarı ve tabanının enfeksiyonlara dayanıklı olmaması nedeniyle frontal bölgeden veya orbital bölgeden gelişmektedir.⁸ Enfeksiyon kranium iç tabakasına doğru ilerler ve iç tabulayı aşındırırsa epidural, subdural veya intrakranial apselere, menenjit, ampiyem ve serebrite neden olabilmektedir. Diploik venler ile enfeksiyon geriye taşınırsa septik tromboflebit gelişebilmekte ve bunun sonucunda sagittal sinüs ven trombozu görülebilmektedir.⁹ Bizim hastamızda da frontal sinüzite ikincil gelişmiş Pott'un şişkin tümörü tespit edilmiştir. Hastamızdan endoskopik sinüs cerrahisi sonrası alınan püy kültüründe etken gösterilememiş, bunun kültür öncesi kullandığı antibiyotiklerle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Sonuç olarak hastamız uygun ve zamanında antibiyotik ve cerrahi tedavi yaklaşımları ile eşlik eden hayatı



Şekil 1. Başvuru sırasında sağ frontal bölgedeki yaklaşık 2x2 cm boyutlarındaki cilt altı şişliğin görünümü.

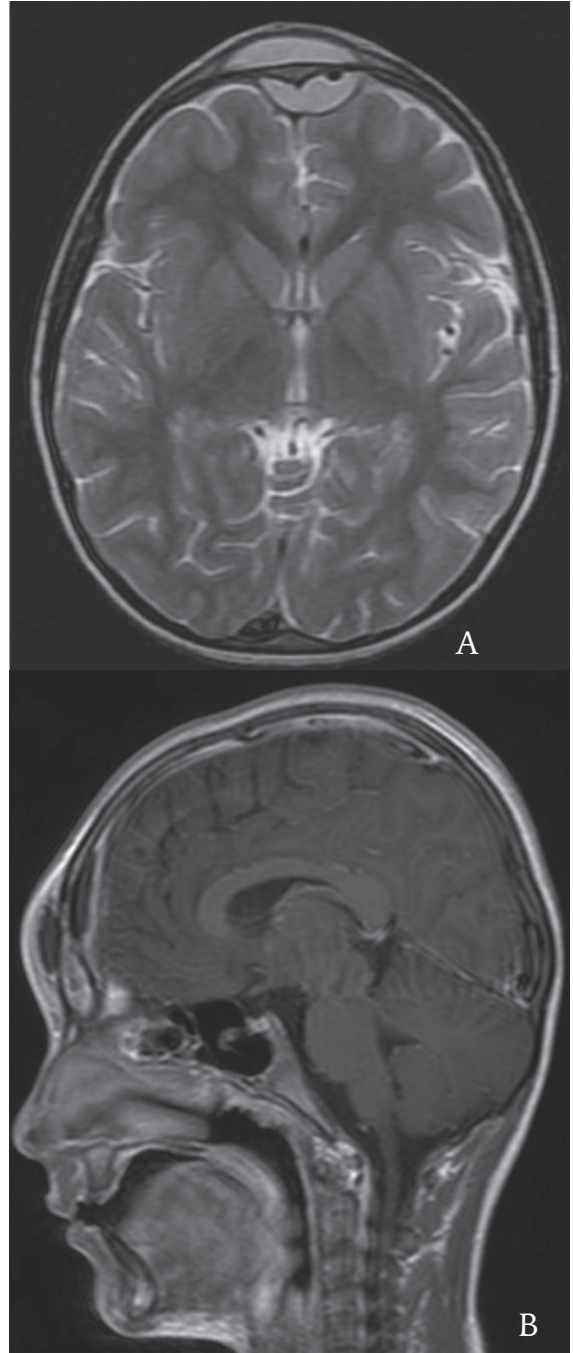


Şekil 2. Kontrastlı aksiyel BT kesitinde frontal kemik anteriorunda periferik kontrastlanma gösteren subperiosteal apse izleniyor. Ayrıca kemik posteriorunda da epidural apse lehine ekstraaksiyel alanda fokal koleksiyon görülüyor.

tehdit edici komplikasyonlar görülmeksizin şifa ile taburcu edilmiştir.

Bu klinik durumun erken tanınmasında radyolojik görüntüleme yöntemlerinin doğru seçilmesi ve zamanında yapılması çok önemlidir. Radyolojik görüntüleme yöntemlerinden BT en sık kullanılan yöntem olmakla beraber manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) de tanıda önemi gün geçtikçe artmaktadır.¹⁰ Pott'un şişkin tümörü ön tanısı bulunan bir hastada görüntüleme yöntemi olarak BT veya MRG tercih edilebilmekle beraber BT'nin kemik dokuyu MRG'ye oranla daha iyi göstermesi, uygulamasının daha kolay olması ve kontrast madde kullanılarak lezyonların daha görünür hale gelmesi nedeniyle en çok tercih edilen görüntüleme yöntemi olduğu bildirilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri de görüntüleme yönteminin kontrastlı olmasıdır. BT ve MRG incelemelerinin yapılamadığı durumlarda direkt radyografi uygulanabilmekte ancak anormal bulgular enfeksiyonun kemiği demineralize ettiği durumlarda gösterilebilmektedir.¹¹ Sinüzit sonrası frontal bölgede gelişen şişlik şikayeti ile başvuran olgumuzda görüntüleme yöntemi olarak kontrastlı BT tercih edilmiş ve gelişen Pott'un şişkin tümörü ve eşlik eden epidural apse gösterilmiş; hastamızın tıbbi ve cerrahi tedavilerinin en doğru şekilde belirlenmesinde bize yardımcı olmuştur.

Pott'un şişkin tümörünün tedavisinin yönetiminde en önemli nokta ise uygun ve yeterli süre ve dozda verilen antibiyotik



Şekil 3. Aksiyel T2 ağırlıklı (A) ve sagittal kontrast sonrası T1 ağırlıklı (B) görüntülerde Pott's şişkin ile uyumlu anterior frontal subperiosteal apse ve eşlik eden anterior frontal epidural apse izleniyor.

tedavileri ve endoskopik sinüs cerrahisidir.¹² Verbon ve arkadaşlarının⁷ 1996 yılında yaptığı yayında Pott'un şişkin tümörü tanısı alan 22 hasta incelenmiş ve 14-21 gün süreyle intravenöz antibiyotik tedavisi sonrasında

üç hafta ile 90 gün oral antibiyotik verildiği bildirilmiştir. Ketenci ve arkadaşlarının¹³ 2011 yılında Türkiye'den yaptıkları bir yayında, Pott'un şişkin tümörü tanısı alan 6 hastanın retrospektif olarak incelendiği ve hastalara 4-8 hafta süre ile intravenöz ampisilin sülbaktam veya ampisilin sülbaktama ek olarak vankomisin, meropenem, netilmisin, veya metronidazol tedavileri verildiği bildirilmiştir. Maheshware ve arkadaşları¹⁴ ise apse drenajından sonra en az iki hafta daha kombine antibiyotik tedavisi verilmesini önermişlerdir. Günümüzde kronik ya da tekrarlayan sinüzitli hastalarda cerrahi seçenek olarak endoskopik sinüs cerrahisi tercih edilmektedir. Burada frontal, maksiller ve etmoid sinüslerin mukosiliyer akımının birleştiği orta meatusdaki tıkanıklık ve darlığı gidermek ve patolojik dokuyu kaldırarak paranasal sinüslerin bozulan drenaj ve havalanmasının yeniden normale dönmesini sağlamak amaçlanmaktadır.¹⁵ Bizim hastamıza da sistemik antibiyotik tedavisi altında endoskopik sinüs cerrahisi uygulanmış ve işlem sonrası hastanın şikayetlerinde belirgin düzelme gözlenmiştir. Hastamıza cerrahi drenaj sonrası en az iki hafta daha intravenöz antibiyotik tedavisi verilmiş ve tedavi toplamda altı haftaya tamamlanmıştır. İzlemde hastada hiçbir belirti ve bulguya rastlanmamıştır.

Pott'un şişkin tümörünün tedavisinde uygun doz ve sürelerde uygulanan antibiyotik tedavisi ve bu antibakteriyel tedavilere ek olarak erken dönemde uygulanan endoskopik sinüs cerrahisi hasta sonuçları açısından oldukça yüz güldürücü görünmektedir.

KAYNAKLAR

1. Babu RP, Todor R, Kasoff SS. Pott's puffy tumor: the forgotten entity. Case report J Neurosurg 1996; 84: 110-112.
2. Pender ES. Pott's puffy tumor: a complication of frontal sinusitis. Pediatr Emerg Care 1990; 6: 280-284.
3. Minutilli E, Pompucci A, Anile C, et al. Cutaneous fistula is a rare presentation of Pott's puffy tumour. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2008; 61: 1246-1248.
4. Park IH, Song JS, Choi H, et al. Volumetric study in the development of paranasal sinuses by CT imaging in Asian: a pilot study. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2010; 74: 1347-1350.
5. Shehu BB, Mahmud MR. Pott's puffy tumour: a case report. Ann Afr Med 2008; 7: 138-140.
6. Özkaya Parlakay A, Kara A, Cengiz A.B, Ceyhan M. Puffy frontal edema: a serious life-threatening finding of Pott's puffy tumor: case report. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2012; 32: 850-853.
7. Verbon A, Husni RN, Gordon SM, Lavertu P, Keys TE. Pott's puffy tumor due to Haemophilus influenzae: case report and review. Clin Infect Dis 1996; 23: 1305-1307.
8. Goldfarb A, Hocwald E, Gross M, Eliashar R. Frontal sinus cutaneous fistula: a complication of Pott's puffy tumor. Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 130: 490-491.
9. Bambakidis NC, Cohen AR. Intracranial complications of frontal sinusitis in children: Pott's puffy tumor revisited. Pediatr Neurosurg 2001; 35: 82-89.
10. Wells RG, Sty JR, Landers AD. Radiologic evaluation of Pott puffy tumour. JAMA 1986; 255: 1331-1333.
11. Flamm ES. Percivall Pott: an 18th century neurosurgeon. J Neurosurg 1992; 76: 319-326.
12. Fenton JE, Smyth DA, Viani LG, Walsh MA. Sinogenic brain abscess. Am J Rhinol 1999; 13: 299-302.
13. Ketenci İ, Ünlü Y, Tucer B, Vural A. The Pott's puffy tumor: a dangerous sign for intracranial complications. Eur Arch Otorhinolaryngol 2011; 268: 1755-1763.
14. Maheshwar AA, Harris DA, Al-Mokhtar N, Evans RA. Pott's puffy tumour: an unusual presentation and management. J Laryngol Otol 2001; 115: 497-499.
15. Lazar RH, Younis RT, Long TE. Functional endonasal sinus surgery in adults and children. Laryngoscope 1993; 103: 1-5.