



¹ Şahin ULU
² Ergün Karavelioğlu
¹ Abdullah Ayçiçek
² Olcay Eser
³ Emre Kaçar
¹ Abdulkadir Bucak

¹ Afyon Kocatepe Üniversitesi,
Kulak Burun Boğaz ve Baş
Boyun Cerrahisi Kliniği,
Afyonkarahisar.

² Afyon Kocatepe Üniversitesi,
Beyin Cerrahisi Kliniği,
Afyonkarahisar.

³ Afyon Kocatepe Üniversitesi,
Radyoloji Kliniği, Afyonkarahisar.

Submitted/Başvuru tarihi:
18.12.2013
Accepted/Kabul tarihi:
12.03.2014
Registration/Kayıt no:
13.12.342

15-18 Kasım 2012, 3.Uluslararası
Levantine Forum kongresinde
(Advances in Neurological
Surgery) İzmir'de sunulmuştur.

**Corresponding Address /
Yazışma Adresi:**

Sahin ULU, MD.

Department of Otolaryngology,
Afyon Kocatepe University,
Faculty of Medicine, 03200,
Afyonkarahisar, Turkey.

e-mail: drsahinulu@yahoo.com

Tel: 0272 2463303
Fax: 0 272 2463300

© 2012 Düzce Medical Journal
e-ISSN 1307- 671X
www.tipdergi.duzce.edu.tr
duzcetipdersisi@duzce.edu.tr

TRAVMAYA BAĞLI OLUŞAN İNTRASEREBRAL VE İNTRAORBİTAL APSENİN ENDOSKOPIK TEDAVİSİ

Endoscopic Treatment of Intracerebral and Intraorbital Abscess due to Trauma

ÖZET

Beyin apsesi ciddi, yaşamı tehdit eden bir durumdur. Yaşayan hastalarda ciddi nörolojik defisitler kalabilmektedir. Beyin abseleri sıklıkla kulak enfeksiyonları sonrasında görülmektedir. Bunun dışında kafa travması (parçalı kırık, penetran yaralar), akciğer veya diğer organlardan gelen pürülan enfeksiyonlar ve kafatası osteomyeliti sonrasında da görülebilir. Kafa travmasını takiben gelişen beyin apsesi sık görülmemektedir. Bu olgu sunumunda, 20 sene öncesinde ciddi beyin travmasına bağlı cerrahi müdahale öyküsü olan ve uzun yıllar boyu herhangi bir nörolojik semptomu olmayan ancak son zamanlarda artan görme bozukluğu ve nöbet şikayetleriyle hastanemize başvuran, takibinde orbital kavite ve kranial bölgede apse saptanan bir vaka sunuldu.

Anahtar kelimeler: Beyin absesi, kafa travması, endoskopik sinüs cerrahisi.

ABSTRACT

Brain abscess is a serious and life-threatening disease. Severe neurological deficits may remain in the survived cases. Brain abscesses are often observed after ear infections. Other than this, they also occur after head trauma (with comminuted fracture, penetrating wounds), purulent metastases of lung or other organs and skull osteomyelitis. Although brain abscesses after head trauma are rare, in this case report a patient who had a history of surgical intervention due to severe brain trauma 20years ago, admitted with increasing visual impairment and seizures without any infection focus and then diagnosed with an abscess in orbital cavity and cranial region was presented.

Keywords: Brain abscess, head trauma, endoscopic sinus surgery.

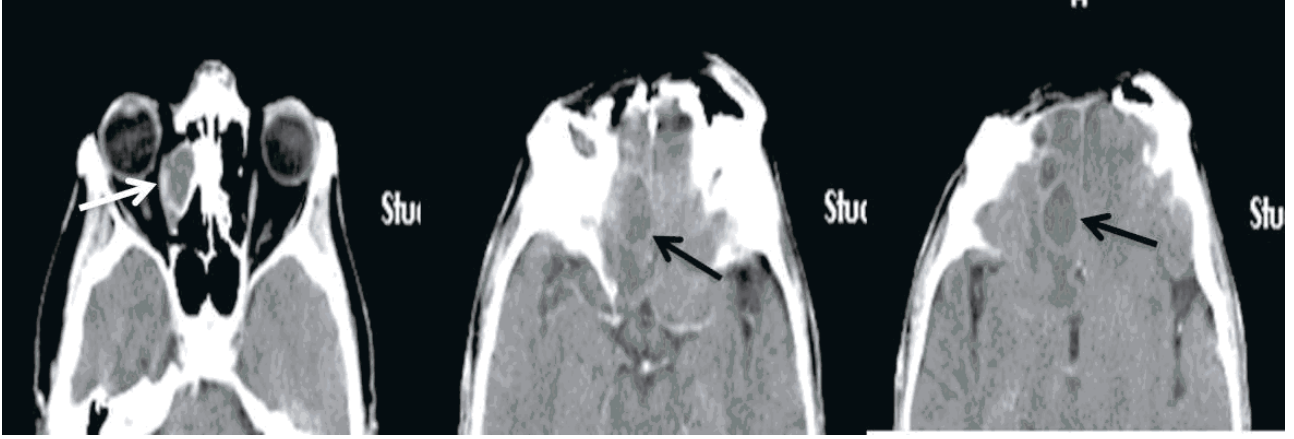
Giriş

Beyin absesi ciddi, yaşamı tehdit eden bir durumdur. Yaşayan hastalarda ciddi nörolojik sekeller kalabilmektedir (1). Etkili antibiyotiklerin kullanımından önce daha sık görülen beyin absesi, son yıllarda giderek azalmıştır. Beyin abseleri sıklıkla kulak enfeksiyonları sonrasında görülmektedir. Bunun dışında kafa travması akciğer veya diğer organlardan gelen pürülan enfeksiyon ve kafatası osteomyeliti sonrasında da oluşabilir. Vakaların çoğu 10-40 yaş arasında olmasına rağmen her yaşta görülebilir (2). Kafa travmasını takiben gelişen beyin absesi sık görülmesine de bu olgu sunumunda 20 sene öncesinde ciddi beyin travması geçirmiş, artan görme bozukluğu ve fokal motor nöbet şikayetleriyle kliniğimize başvuran bir hasta sunulmuştur.

Olgu

Yaklaşık 15 gün önce tüm vücutta kasılma ve bayılması olan, takiben görmesinde azalma başlayan 48 yaşında erkek hasta beyin cerrahisi polikliniğine bulantı, kusma, baş ağrısı, görme kaybı ve fokal motor nöbet şikayetleri ile başvurdu. Yüksek ateşi olmayan hastanın nörolojik muayenesinde özellik yoktu. Hasta takibi esnasında epilepsi fokal motor nöbeti geçirdi. Tam kan sayımında WBC: 6.75, Sedimentasyon: 33 ve CRP: 5.64 saptandı. Kontrastlı beyin BT incelemede sağ serebral hemisfer frontal lobunda (siyah ok) ve sağ orbita medialinde (beyaz ok) çevresel kontrast tutulumu gösteren abse ile uyumlu sıvı koleksiyonları mevcuttu (Şekil 1). Kontrastlı kranial MR incelemede sağ orbita medialinde posterior ethmoid bölgeye doğru uzanım gösteren lamina papiracea'nın destrükte olduğu ve medial rectus kasının itildiği bir abse saptandı (Şekil 2). Hastanın özgeçmişinde 20 yıl önce araç dışı trafik kazasına bağlı olarak akut subdural hematoma için cerrahi operasyon geçirdiği öğrenildi. Hastaya intrakranial ve

Şekil 1: Kontrastlı aksiyel kranial BT incelemede sağ serebral hemisfer frontal lobunda (siyah ok) ve sağ orbita medialinde (beyaz ok) çevresel kontrast tutulumu gösteren abse ile uyumlu sıvı koleksiyonları mevcut.



intraorbital abse tanısıyla ikili antibiyotik tedavisi başlandı. İntrakranial ve intraorbital absenin birbiriyle ilişkili olduğu düşünülerek hastaya endoskopik girişim planlandı. Genel anestezi altında transnazal endoskopik yaklaşımla abse drenajı sağlandı. İlk olarak anterior etmoidektomi ve takibinde posterior etmoidektomi yapıldı. Abse drenajı sağ nasal kaviteden lamina papyracea superior-posteriorundan orbital kaviteye girilerek sağlandı. Orbita medial duvarından açılan absenin diğer bölümlerine açılı endoskop ve aspiratörlerle ulaşıldı. Aerob ve anaerob kültürler alındı, kültürlerde üreme olmadı. Pre-Post operatif olarak antibiyotik tedavisi seftriakson 2*1 g/kg/gün, ornidazol 2*500 mg/kg/gün devam edildi. Tedavi sonrası 1. haftada kontrol kontrastlı beyin BT incelemede intrakranial ve orbital abselerin tamamen gerilediği ve intrakranial absenin kaybolduğu görüldü (Şekil3). Antibiyotik tedavisine 6 hafta devam edildi. Hastanın klinik takiplerinde görmesi normale döndü ve epileptik fokal motor nöbetleri kayboldu. Herhangi bir nörolojik sekel oluşmadı.

Tartışma

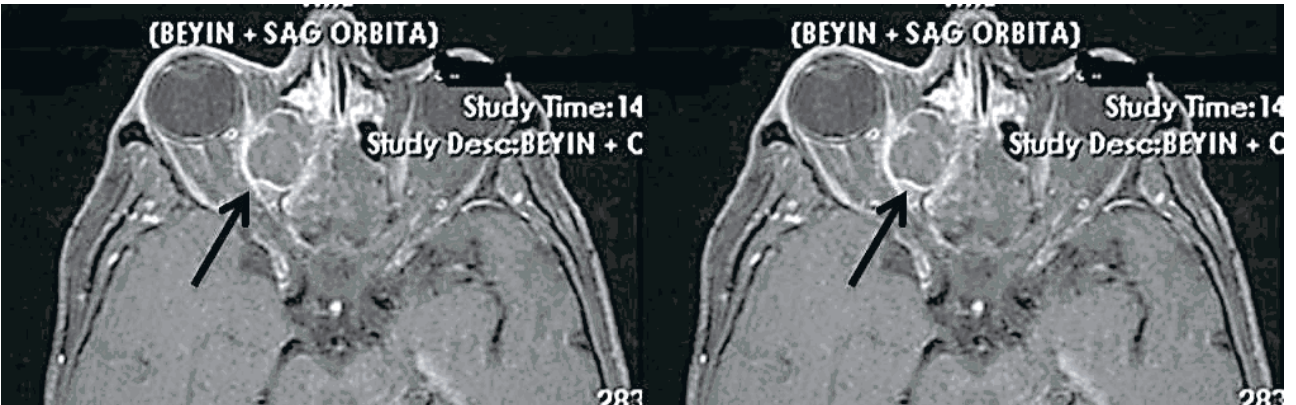
Serebral absede sıklıkla etken bakteriler, daha az oranda mantarlar ve parazitlerdir. Erkeklerde görülme oranı iki kat daha fazladır. Erişkin çağında 20–30 yaş arasında, çocukluk çağında 4–7 yaş arasında pik yapmaktadır (3). Olgumuz 48 yaşında erkek hastaydı. Abseler olguların % 40-60'ında mastoid ve paranasal sinüslerdeki bakteriyel enfeksiyonların yayılımı ile ortaya çıkar. Olguların <%10'unda penetran kafa travması sonrası abse gelişebilir. Cerrahi işlemler sonrasında da görülebilir. Sterilizasyon şartlarına maksimum düzeyde uyulan bir cerrahi işlem sonrası serebral abse görülme oranı % 0,1 civarındadır(4,5,6). Olgumuzda yapılan değerlendirmeler sonrasında absenin muhtemel nedeni olarak 20 yıl önce geçirdiği kafa travması düşünüldü. Beyin abseleri tek

veya çoğul olabilir. Çoğul tip genellikle vücut direnci düşük hastalarda sıklıkla hematogen yayılımla ortaya çıkar (5). Olgumuzda iki apse odağı olup bir birleri ile bağlantı mevcuttu. En sık rastlanılan etken streptokoklardır. Otit, mastoidit, sinüzit veya akciğer abselerinde genellikle çoğul organizmalar sorumludur. Bunlar arasında anaerobik streptokoklar, bakteroides, enterobakter sayılabilir. Travmayı takiben genellikle stafilkoklar ve enterobakter grubu sorumludur (3,5,7).

Beyin absesinin başlangıç döneminde klinik bulguları nonspesifiktir. Baş ağrısı en sık görülen semptomdur ve vakaların %70'inde izlenmektedir. Yaklaşık %50 hastada ise ateş, baş ağrısı ve fokal nörolojik defisitten oluşan triad görülmektedir (8). Abse büyüdükçe başlangıçta hiç olmayan ya da minimal olan nörolojik bulgular belirgin hale gelir. Bu bulgular arasında papil ödem, lateralize bulgular, hemiparezi, homonim hemianopsi, artmış intrakraniyal basınç bulguları, dirençli konvülsiyonlar ve bilinç bulanıklığı gelir (9). Olgumuzda görme bozukluğu ve fokal motor şikayetleri mevcuttu. Beyin absesinin tedavisinde çeşitli tipte cerrahi yaklaşımlar kullanılmaktadır. Radyolojik görüntü kılavuzluğunda stereotaktik aspirasyon ve kavitenin antibiyotik solüsyonla irrigasyonu veya stereotaktik endoskopik aspirasyon ve irrigasyon bunlardan biridir. Birçok yayın bu yaklaşımla kesin lokalize etme, minimal kraniotomi ve multipl lezyona müdahale edebilme avantajlarını paylaşmaktadır (10,11,12,13,14). Bazı yazarlar fokal motor nöbet ve diğer nörolojik sekellerin görülmesinde daha düşük insidansa sahip olduğu için bu yöntemle eğilim göstermektedir. Radyolojik görüntü kılavuzluğunda stereotaktik aspirasyon yöntemi birkaç mm farkla %95 oranında doğru tanı vermekte ve geçici morbiditesi sadece % 5 oranında olup, yüksek etkinlikte abse drenajı sağlamaktadır (5,15).

Bizim olgumuzda transnazal endoskopik yaklaşımla abse drenajı sağlandı. Beyin absesinde tanı konulur konulmaz yoğun bir

Şekil 2: Kontrastlı aksiyel kranial MR incelemede sağ orbita medialinde abse mevcut (siyah ok).



Şekil 3: Tedavi sonrası kontrol kontrastlı aksiyel kranial BT incelemede intrakranial ve orbital abselerin tamamen gerilediği görülmekte.



antibiyoterapi süreci başlatılmalıdır. Başlangıç tedavisi hem aerobik hem anaerobik mikroorganizmalara etki edecek şekilde seçilmelidir. Etken patojen izole edildikten sonra ajana yönelik etkili ve beyin dokusuna penetrasyon gücü yüksek antibiyotikler seçilmelidir. Üçüncü kuşak sefalosporinler, vankomisin ve metronidazol yüksek penetrasyon gücü ve izole edilen ajanlara karşı in vitro koşullarda etkinliği nedeniyle tedavide önemli bir yere sahiptirler. Tedavi en az 4 hafta, tercihen 8-12 hafta sürdürülmelidir.

Tedavi sonrasında bazı vakalarda nörolojik sekeller kalabilir. Bunlar arasında konvülsiyonlar, lokalize nörolojik defisitler, mental retardasyon ve hidrosefali gelir (16). Toplam mortalite hızı nörolojik görüntüleme yöntemlerinin kullanılmasından bu yana %30'dan % 0'a düşmüştür (9).

Sonuç olarak posttravmatik beyin absesi olan fokal ve generalize nörolojik bulgularla başvuran hastalarda, geçirilmiş kafa travmasının bazı anatomik deformitelere neden olabileceği ve sonrasında farklı odaklarda apse şeklinde karşımıza çıkabileceği, bu hastaların anamnezinin önemi ve uzun zaman öncesinin dahi sorgulanması gerektiği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Carpenter J, Stapleton S, Holliman R: Retrospective analysis of 49 cases of brain abscess and review of the literature. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2007; 26(1):1-11.
2. Sennaroğlu L: Beyin Absesi. *T Klin J E N T.* 3:162-167,2003.
3. Kaplan K: Brain Abscess. *Med Clin North Am.* 1985; 69: 345-360.
4. Chun HC, Johson JD, Hofstetter M. Brain Abscess: A study of 45 consecutive cases. *Medicine.* 1986; 65: 415-43.
5. Wispelwey B, Scheld WM: Brain abscess. In Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (ed): *Principles and Practice of Infectious Diseases*, 4 th ed. New York. Churchill Livingstone, 1995.
6. Yang S – Y. Brain Abscess: A review of 400 cases. *J Neurosurg.* 1981; 55: 794 -799.
7. Wispelwey B, Dacey RG Jr, Scheld WM: Brain Abscess. In Scheld WM, Whitley RJ, Durack DT (ed): *Infections of the Central Nervous System*. New York. Raven Press, 1991.
8. Mandell, Douglas and Bennett's. 2000. *Principles and Practice of Infectious Diseases: Chapter 74:1016-1028.*
9. Menkes J, Sarnat H. 2000. *Childhood Neurology.* 6. Edit. Chapter 6: 500-6.
10. Bavetta S, Paterakis M, Srivatsa SR, Garvan N. Brainstem abscess: Preoperative MRI appearance and survival following

- stereotactic aspiration. *J Neurosurg Sci.* 1996; 40: 139 -143.
11. Chacko AG, Chandy MJ: Diagnostic and staged stereotactic aspiration of multipl bihemispheric pyogenic brain abscess. *Surg Neurol.* 1997; 48: 278-282.
12. Fritsch M, Manwaring KH: Endoscopic treatment of brain abscess in children. *Minim Invasive Neurosurg.* 1997; 40: 103 -106.
13. Longatti P, Perin A, Ettore F, Fiorindi A, Baratto V: Endoscopic treatment of brain abscesses. *Childs Nerv Syst.* 2006; 22(11):1447-50.
14. Skrap M, Melatini A, Vassallo A, Sidoti C: Stereotactic aspiration and drainage of brain abscess: Exprience with 9 cases. *Minim Invasive Neurosurg.* 1996; 39: 108 – 112.
15. Shahzadi S, Lozano AM, Bernstein M: Stereotactic management of bacterial brain abscesses. *Can J Neurol Sci.* 1996; 23: 34 – 39.
16. Sarmast AH, Showkat HI, Bhat AR, Kirmani AR, Kachroo MY, Mir SF, Khan AA: Analysis and management of brain abscess; a ten year hospital based study. *Turk Neurosurg.* 2012; 22: 682-689.