

BEYİN APSESİ : 25 VAKANIN İNCELENMESİ

Dr. Aydın PAŞAOĞLU*, Dr. Mustafa UZUNLU**, Dr. Yaşar ŞENKAL**

Ö Z E T :

1977-1982 yılları arasında kliniğimizde ameliyat edilmiş 25 vakanın retrospektif araştırması yapıldı. Bu konuda genel bilgiler gözden geçirildi, literatür taraması yapıldı. Erken tanı ve cerrahi girişim şeklinin önemleri tartışıldı.

S U M M A R Y :

Brain Abscess : A review of 25 cases :

25 cases who operated on because of brain abscess in our clinic between 1977 - 1982 have been studied retrospectively. The importance of early diagnosis and the type of surgical approach were discussed.

G İ R İ Ş :

Beyin apseleri, beyin parankiminin pürülan bir enfeksiyonudur ve dokuyu tahrip edici kitle şeklinde kendini gösterir. Beyin apselerinin kaynağı; çoğunlukla orta kulak iltihapları, mastoidit, frontal ve nazal sinüzitlerdir. Otojenik kaynaklı temporal lob ve serebellum apseleri tüm yerleşimlerin 2/3 ünü oluşturur (4). Metastatik yayılma sepsisle meydana gelebilir. Pürülan intratorasik kaynaklar, piyojenik diş iltihapları, fronküller, uzak osteomyelitler, endokardit ve enfekte protezler yayılma nedenleri arasında sayılabilir. Siyanotik konjenital kalp hastalığı, delici tramvolar apse oluşumunu artıran nedenlerdir. Apse, menenjitin bir sekeli veya onunla birlikte görülebilir. Kranial osteomyelit veya benzer iltihabi süreçler de apse kökeni olabilir. Bazı vakalarda apsenin kaynağı belirsizdir.

(*) Erciyes Üniversitesi Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

(**) Erciyes Üniversitesi Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı Araştırma Gör.

Duvarı iyice kalınlaşmış ve çok kronik apseler dışında, apse çevresindeki ödem tüm şekilleri için karakteristiktir (4, 10, 14). Çok az miktardaki püy şiddetli ödem alanı ile kaplanmış olabilir ve çevre beyin dokusu ile makroskopik sınır göstermeyebilir. Uzak odaklardan kan yolu ile yayılan apseler sıklıkla ince duvarlıdır. Kalın duvarlı olanlar ise genellikle delici travma, kemik gibi yabancı cisim, orta kulak iltihabı veya mastoidit ve sinüzite sekonder gelişir (4). Gelişmekte olan apsede genellikle bir süre sonra kapsül formasyonu başlar ve takriben 10 gün içerisinde ponksiyon iğnesine direnç gösterebilecek bir kalınlığa erişebilir (2, 10).

Klinik sendromlar; Beyin - mikroorganizma etkileşimi, lezyonların büyüklük ve sayısı, olaya katılan beyin bölgeleri, ventriküller, venöz sinüsler ve sisternleri içine alan komşu anatomik katımlara göre değişik olur. Bu yüzden beyin apselerinin patognomik semptomları mevcut değildir.

Antibiyotiklerin kullanım alanına girmesinden sonra beyin apselerinin daha az sık görülür hale gelmesine rağmen ölüm oranı yüksekliğini korumuş ve önemini yitirmemiştir (2, 15).

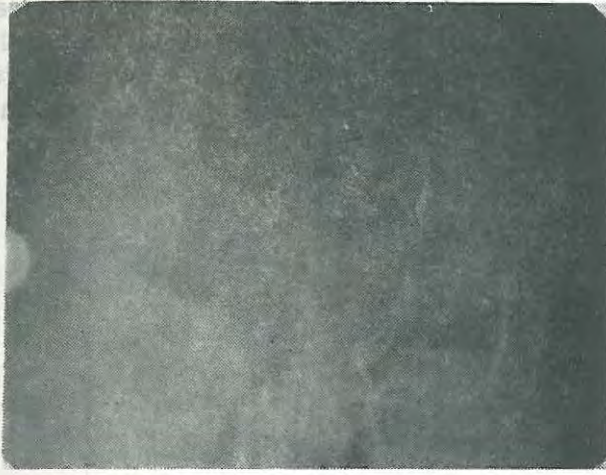
Beyin apselerinin özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha sık görülmesi ve ölüm oranının daha yüksek olması bu ülkelerin sosyo - ekonomik ve kültürel seviyeleri ve teknik imkansızlıkları ile direkt olarak ilişkilidir. Son yıllarda gelişmiş ülkelerin yayınlarında beyin apsesinde ölüm oranının oldukça azaldığını izlemek mümkündür (6, 8, 12).

Bu çalışma; ameliyat edilen beyin apseli hastaların klinik analizi yapılarak tedavi sonuçlarını olumlu yönde etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD :

1977 - 1982 yılları arasında kliniğimizde beyin apsesi tanısı ile ameliyat edilen 25 hasta araştırma kapsamına alınarak bunların retrospektif klinik analizi yapılmıştır. İntraparankimal olmayan apseler çalışma dışı bırakılmıştır.

Beyin apsesi şüphelenilen hastalarda lomber ponksiyon yapılmamış, tetik olarak direkt kafa grafileri, anjiyografi ve kontrast ventrikülografi tetkik araçları olarak kullanılmıştır. (Resim : 1, 2)



Resim 1 : Arteriyel safhada damarlarda yer değiştirme.



Resim 2 : Venöz safhada apse kesesinin izlenmesi

Hastaların yaşı, cinsi, sosyo - kültürel seviyesi, hastaneye ilk başvuru yeri ve şikayeti, şikayetinin süresi, geldiğinde ilk gören hekimin muayenesi, yapılan tetkikler, ameliyata girmeden hemen önce yapılan nörolojik muayene, cerrahi girişim şekli ve tedavi sonuçları titizlikle incelenmiştir. Hastaların şuur seviyesi Glasgow Koma Çizelgesine göre değerlendirilerek puanlandırılmıştır (Şekil 1). Toplam 14 puan en iyi durumu, 3 ise en kötü durumu göstermektedir. 8 in altındaki puanlar komayı ve komanın derinliğini yansıtmaktadır.

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

GÖZLEM ÇİZELGESİ

İsim :				TARİH
Dosya No. :				SAAT
KOMA GÖSTERGESİ	Gözler açık	Spontan Konuşmakla Ağrıyla Hiç biri		Ödem dolayısı ile gözler kapalı = Ö
	İyi sözlü cevap	Oriante Konfüze Uygunsuz kelime Anlamsız sesler Hiç biri		Endotrakeal tüp veya trakeostomi = T
	İyi motor cevap	İstealleni yapıyor Ağrıya lokalize Normal fleksiyon Anormal » Ekstansiyon Hiç biri		İyi kol hareketi kaydedil.

Şekil 1: Glasgow Koma Çizelgesi ve Puanlandırma Sistemi

BULGULAR :

Araştırma kapsamına giren hastaların 23 ü kırsal kesimden olup diğer ikisinin de sosyo - kültürel seviyesi ortanın altındadır. 25 hastanın 19 u erkek (% 76), 6 sı kadın (% 24) dır. Hastaların çoğunluğu çocukluk ve adolesan yaş gruplarındadır. 1 - 19 yaş grubunda bu oran % 68 dir. Yaş ortalaması 19.3 olarak bulunmuştur. Gösterilen tüm çaba ve dikkatlere rağmen 11 hasta kaybedilmiştir. Ölüm oranı % 44 dür. (Tablo : 1)

Hastaların ancak % 40 kadarı direkt olarak kliniğimize başvurmuş geri kalanlar ise K.B.B. (% 36), nöroloji (% 12), pediatri (% 12) kliniklerine çeşitli belirti ve bulgular ile başvurmuşlardır.

TABLO I : CİNS DAĞILIMI VE ÖLÜM ORANLARI

Cins	Sayı	%	Ölüm	%
Erkek	19	76	10	40
Kadın	6	24	1	4
Toplam	25	100	11	44

TABLO II : HASTALARIN İLK BAŞVURU YERİ

İlk Başvuru	Sayı	%	Ölüm	%
Nöroşirürji	10	40	1	10
K.B.B.	9	36	6	66
Nöroloji	3	12	2	66
Pediatri	3	12	2	66

Hastaların ilk baş vuruda belirti ve bulguların görülme sıklığı şöyledir :

Belirtiler :

Baş ağrısı	19 (% 76)
Kusma	13 (% 52)
Şuur bozukluğu	6 (% 24)
Epilepsi	3 (% 12)

Bulgular :

Ateş	17 (% 68)
Papil ödemi	16 (% 64)
Ense sertliği	15 (% 60)
Parezi	8 (% 32)
Diğer nör. bozukluk	15 (% 60)
(Ataksi, nistagmus, kraniyal sinir par.)	

K.B.B. kliniğine baş vuran 9 hastanın hepsinde uzun süren bir kulak akıntısı (2 - 15 yıl) hikayesi olup muayenede kronik otitis media bulguları vardı. Bu hastaların tümüne mastoidektomi ameliyatı uygulanmıştır.

Apse kaynağı olarak orta kulak ön sırayı almaktadır. İkinci sıklıkta olan bilinmeyenler gurubunu, hastalardaki aciliyetten dolayı detaylı incelenmediğine bağlayabiliriz. (Tablo : II) Yerleşim yeri olarak temporal ve frontal loblar ön sıradadır. (Tablo : IV)

TABLO III : APSE KAYNAĞI

Kaynak	Sayı	%
Orta kulak	12	48
Cerrahi sonr.	3	12
Travma	1	4
Sinüzit	1	4
Bilinmeyen	8	32
Toplam	25	100

**TABLO IV : APSENİN
LOKALİZASYONU**

Bölgeler	Sayı	%
Temporal	10	40
Frontal	10	40
Serebellar	4	16
Parietal	1	4
Toplam	25	100

Cerrahi girişim; ponksiyon - drenaj veya total eksizyon şeklinde uygulanmıştır. Ponksiyon - drenaj yapılan 11 hastanın 6 sı (% 55) eksizyon uygulanan 14 hastanın 5 i (% 35) kaybedilmiştir. (Tablo V)

Ameliyatda çıkarılan apse materyali her vakada kültür için gönderilmiş, 12 vakada negatif kültür sonucu alınmıştır. Diğerlerinde ise gr (+) ve gr (-) mikroorganizmalar eşit oranda bulunmuştur. (Tablo VI)

TABLO V : CERRAHİ GİRİŞİM

ŞEKLİ VE ÖLÜM ORANLARI

Cerrahi girişim şekli	Sayı	%	Ölüm	%
Ponks - drenaj	11	44	6	55
Total eksizyon	14	56	5	35

TABLO VI : MİKROBİYOLOJİK

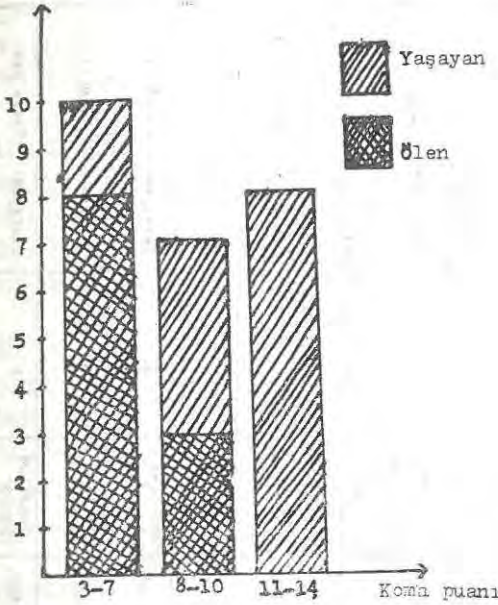
KÜLTÜR SONUÇLARI.

Ajan patojen	Sayı	%
Gram (-)	7	28
Gram (+)	6	24
Negatif kültür	12	48

T A R T I Ş M A

Araştırmamızda ölüm oranının % 44 gibi yüksek bir değer göstermesine rağmen ölen hastaların her biri incelendiğinde bu sonucun tabii karşılanması gerekir. Kısa süreli sonuç tahmini için en iyi rehber hastanın cerrahi öncesi şuur durumudur. Yaygın beyin ödemi, beyin sapı basısı, ventrikülit ile birlikte apsenin ventriküle açılması, menenjit, belirlenemeyen odaklar ve multipl apseler, tanıda gecikme ve ağır hastalıklı durum, diagnostik başarısızlıklar ve cerrahi sırasında lezyonu lokalize etme başarısızlıkları hastanın sonucunu etkileyen ve ölüm tehlikesini arttıran faktörlerdir.

Serimizde vakaların şuur seviyesine bakıldığında koma puanı 8 in altında olan 10 hastanın 8 inin kaybedildiği görülmektedir, Puanı 8 - 10 arasında olan 7 hastanın 3 ü öldüğü halde 11 - 14 puanlı 8 hastada ölüm görülmemiştir. (Şekil : 2)



Şekil 2 : Glasgow Koma Çizelgesine göre puanlandırılan Hastaların dağılım ve ölüm oranı.

Koma değeri kabul ettiğimiz 8 in altında ölüm oranı % 80, 7 nin üstünde ise % 20 dir. Buradan çıkan sonuç çok önemlidir; erken tanı ile hastalar komaya girmeden acilen ameliyata alınmalıdır.

Ölen hastaların ilk başvuruındaki muayenelerinde sadece ikisinin komada olduğu buna karşılık ameliyata girerken bu sayının 8 e yükseldiği görülmektedir (Tablo VII).

Ölen hastaların ilk ve ameliyattan hemen önceki muayeneleri arasında 4 ü dışında belirgin bir kötüye gidiş vardır. Bu durum bölümler arası ilişkinin zayıflığı, yapılan tetkiklerin travmatik ve hastanın kliniğini ağırlaştırıcı olmasına bağlanabilir. Beyin ödemi yapabilen ve eğer varsa arttıran anjiyografi yerine Bilgi Sayarlı Beyin Tomografisi (B.B.T.) nin kullanılması hem erken tanı hem de takip yönünden oldukça önemli ve sonucu etkileyicidir (6, 8, 12). Rosmblum ve arkadaşları, B.B.T. nin olmadığı 1970 - 1974 yıllarındaki 18 hastada % 44 ölüm oranı tesbit ederken B.B.T.'nin kullandığı 1974 - 1977 yılları arasında 20 hastada ölüm olmadığını bildirmişlerdir (11).

No	Yaş	Cins	Apse Yeri	Apse Kaynağı	Başvuru Yeri	Şikayeti	Kema Değeri	Yapılan Tetkik	Antibiyotik Uygulama	Ameliyat Öncesi Kema Değeri	Operasyon Şekli	Mikroorganizma
1	8	K	Sağ Temp.	orta kulak	K.B.B	Baş ağrısı kulak akıntısı.	13	Direkt gr	Penicilin Chlora Gentamycin	3	Penks-Drenaaj	Gr(-)
2	15	E	Sol Cereb.	orta kulak	K.B.B	Kusma Dengesiz Kulak ak.	13	Angiogr. (Karetid (Brakial	Penicilin Chlora Gantrisin	10	Penks-Drenaaj	Gr(+)
3	35	E	Sağ Front.	cerrahi enfeksiyon (anevrizma)	Nöroşirürji	Ateş Epilepsi	10	Angiogr.	Penicilin Chlora Gantrisin	10	Eksizyon (8 kes ama liyat eldu)	Gr(+)
4	16	E	Sağ Cereb.	orta kulak	K.B.B	Baş ağrısı kulak akıntısı.	13	Angiogr.	Penicilin Chlora Gentamisin	4	Penks-Drenaaj	Üreme yok
5	15	E	Sağ Temp.	orta kulak	K.B.B	Baş ağrısı kulak akıntısı	13	Direkt gr	Penicilin Chlora Gantrisin	4	Penks-Drenaaj	Üreme yok
6	2	E	Sağ Temp.	Bilinmeyen	Pediyatri	Ateş Dalgalılık Epilepsi	6	Angiogr.	Penicilin Chlora Gantrisin	6	Eksizyon	Gr(+)
7	14	E	Sol Temp.	orta kulak	Pediyatri	Baş ağrısı kulak akıntısı	6	Angiogr.	Penicilin Chlora Gantrisin	6	Penks-Drenaaj	Üreme yok
8	39	E	Sol Front.	Bilinmeyen	Nöroloji	Baş ağrısı Kusma	10	Angiogr.	Penicilin Chlora	4	Eksizyon	Üreme yok
9	16	E	Sağ Temp.	orta kulak	K.B.B	Kusma Şuur bezuklu	10	Angiogr.	Penicilin Chlora	10	Eksizyon	Gram(+)
10	27	E	Sağ Front.	Bilinmeyen	Nöroloji	Kusma Baş ağrısı	12	Angiogr.	Penicilin Chlora	6	Eksizyon	Üreme yok
11	30	E	Sağ Temp.	orta kulak	K.B.B	Ateş Baş ağrısı Kulak akıntısı	12	Angiogr.	Penicilin Chlora		Penks-Drenaaj	Üreme yok

TABLO VII : ÖLEN 11 HASTANIN ANALİZİ.

B.B.T. apsenin lokalizasyonunu tayin etmekle kalmaz aynı zamanda çevre serebriti ve apsenin kapsülü hakkında da fikir verir. Teşhis başarısı % 90 ın üzerindedir (4).

Hastaların direkt nöroşirürji kliniğine baş vurmaları ölüm oranını etkilemektedir (Tablo II). Nitekim nöroşirürji kliniğine baş vuran hastalardan sadece 1 hasta kaybedilmiştir. O da Tablo VII de görülen 3 numaralı hasta olup anterior kommunikan arter anevrizması kliplenmesi sonrası gelişmiş apse vakasıdır.

Çok nadir görülmesine rağmen beyin sapına yerleşen bir apse genellikle ölümle sonuçlanır (7, 11). Apse kesesinin ventriküle bakan duvarı daha zayıftır ve ventriküle açılması her zaman görülebilecek bir olaydır. Bu hastalarda ölüm oranı çok yüksektir. Tablo VII de 3 ve 11 numaralı hastalar ventriküle drenaj sonrası kaybedilmişlerdir.

Bazı yayınlarda basit aspirasyon şeklindeki operasyon savunulmaktadır. Ohaegbulam bu yolla yapılan 15 ameliyatta hiç ölüm olmadığını belirtmiştir. Serimizdeki 25 vakanın, aspirasyon ve drenaj uygulanan 11 inde ölüm oranı % 55 iken kesesiyle birlikte eksiye edilen 14 apse vakasında ölüm oranı % 35 olarak bulunmuştur. Bu da ortalama değer olan % 44 ün çok altındadır.

Tüberküloz beyin apsесinin Afrika ve Asya ülkelerinde çok görüldüğü bazı yayınlarda izlenmektedir (3, 13). Kliniğimizde tüberküloz menenjit vakaları görüldüğü halde tüberküloz beyin apsесi hiç görülmemiştir.

25 vakanın 12 sinde püy kültüründe üreme olmamıştır. Uygun olmayan kültür alma tekniği ve kültür üretme yetersizliği bu sonuçları doğurmada etkili olabilir. Prensiп olarak apse tanısı konan hastaya gr (+) ve gr (-) mikroorganizmalara etkili antibiotikler ilk andan itibaren uygulanmıştır. Antibiyotik idame tedavisi, kültür ve hassasiyet testi sonuçları belirlendikten sonra bu sonuçlara göre yapılmıştır.

Literatürde ölüm oranı yıllarla birlikte düşmüştür. 20 - 25 yıl önce ölüm oranı % 50 iken bugün bu oldukça küçüktür. Aşağıdaki

araştırmalar ve yanlarındaki ölüm oranları bunu çok güzel göstermektedir :

Araştırma ve Yılı :	Ölüm Oran :
Kiser ve Kondig (1963)	% 50
Krayenbühl (1965)	% 30
Carey (1972)	% 50
Keogh (1976)	% 14
Moussa (1978)	% 9

Biz inanıyoruz ki; ülkemizde de son yıllarda B.B.T. ye sahip gelişmiş merkezlerde ölüm oranı azalmaktadır.

S O N U Ç

Araştırmamızda ölüm oranının % 44 olması, literatür değerlerine uygunluk göstermekle birlikte yüksek olarak kabul edilebilir. Ölüm oranını etkileyen faktörleri belirlemek, bunları iyi yönde değiştirmekle bu oran azalacaktır. Erken tanı ve takipte B.B.T. nin kullanılması, apse tanısı konmuş hastanın cerrahi zamanlamasının iyi ayarlanması ve uygun tekniğin seçilmesi ölüm oranını iyi yönde etkileyen faktörlerdir. Kesesiyle eksiz edilen vakalarımızda ölüm oranının düşük olmasına rağmen, uygulanacak ameliyatın şeklini hastanın klinik durumuna göre seçmek uygun olur.

Beyin apsesi insidansının azalmasını sağlamak halkın sosyo-kültürel seviyesini yükseltmek ve hijyen kurallarına daha da önem vermekle mümkündür.

K A Y N A K L A R

1. Carey, M.E., Cnou, S.N., French, L.A. : Experience with brain abscess J. Neurosurg. 36 : 1-9, 1972.
2. Edgar, A.K., Crosby, E., Schneider, R.C., Taren, J.A. : Correlative Neurosurgery, Charles C Thomas, Springfield Illinois U.S.A. 1969, pp : 253-265.
3. Gonzalez, P.R., Herrero, C.V., et al : Tuberculous brain abscess. J. Neurosurg. 52 : 419-422, 1980.

4. Goodman, S.J. and Stern, W.E.: Cranial and intracranial bacterial infections. in: Neurological Surgery. Youmans, J.R. (ed). WB Saunders Company 1982, pp : 3343 - 3355.
5. Krayenbühl, H.A. : Abscess of the brain. Clin. Neurosurg. 14 : 25 - 44, 1967.
6. Moussa, A.H., Dawson, B.H. : Computed tomography and the mortality rate in brain abscess. Surg. Neurol. 10 : 301 - 4, 1978.
7. Murphy, M.J., Brenton, D.W. : Locked-in syndrome caused by a solitary pontine abscess. J. Neurol. Neurosurg. Psychi. 42 : 1062 - 65, 1979.
8. New, P.F., Davis K.R., Ballantine, H.T. : Computed tomography in cerebral abscess. Radiology. 121 : 641 - 646, 1976.
9. Ohaegbulam, S.C., et al. : Experience with brain abscess treated by simple aspiration. Surg. Neurol. 13 (4) : 289 - 91, 1980.
10. Quartey, G.R.C., Johnston, J.A., Rozdilsky, B. : Decadron in the treatment of cerebral abscess. An experimental study. J. Neurosurg. 45 : 301 - 310, 1976.
11. Roseblum, M.L., Hoff, J.T., et al. : Non operative treatment of brain abscesses in selected high - risk patients. J. Neurosurg. 52 : 217 - 25, 1980
12. Roseblum, M.L., Hoff, J.T., Norman, D., et al : Decreased mortality from brain abscess since advent of computerized tomography. J. Neurosurg. 49 : 658 - 668, 1978.
13. Tyson, G., Newman, P., Strachon, W.E. : Tuberculous brain abscess. Surg. Neurol. 10 : 323 - 325, 1978.
14. Winn, H.R., et al : Production of experimental brain abscess in the rat. J. Neurosurg. 51 (5) : 685 - 690, 1979.
15. Yang, Shu - Shu : Brain abscess : A review of 400 cases. J. Neurosurg. 55 (5) : 794 - 799, 1981.