

# SEREBELLAR ABSELER

## CEREBELLAR ABCESS

**Dr. Murat HANCI(\*), Dr. Murat TOPRAK(\*\*), Dr. Hakan BOZKUŞ(\*\*\*),  
Dr. Mustafa UZAN(\*), Dr. Fatih ÖKTEM(\*\*), Dr. Ziya AKAR(\*\*\*), Dr. Ali KAFADAR(\*\*\*)**

**ÖZET:** Beyin abselerinin tedavisi 18. yüzyılın ikinci yarısında başlamış olmasına karşın bilgisayarlı tomografinin klinik pratiğine girmesine değin her zaman sorun olarak kalmış bir olgu grubudur. Görüntüleme ve hedefleme yöntemlerinin bu denli geliştiği günümüzde diğer cerrahi branşlarda olduğu gibi bu alanda da minimal invazif girişimlere yönelinmiş ve belirgin bir üstünlüğü saptanamamış olan eksizyon ikinci plana itilirken aspirasyon ve primer odağın ortadan kaldırılmasına yönelik yöntemler popülerlik kazanmıştır. Bizde buradan yola çıkarak kliniğimizde her iki yöntem kullanılarak tedavi edilmiş ve büyük çoğunluğu otojenik kökenli 18 serebellar abseyi inceledik.

**Anahtar Sözcükler:** Serebellar abseler, otojen kafa içi komplikasyon

**SUMMARY:** Despite the management of brain abscesses was first begun at the second half of eighteenth century this kind of cases were still a serious problem until computerized tomography was became a part of routine clinical evaluation. Now with the more advanced imaging and targeting Techniques physicians prefer minimally invasive operations. So instead of excision, aspiration and eradication of the primary focus is now more popular. For this reason we investigated 18 cerebellar abscess cases which were treated with one of the modalities above.

**Key Words:** Cerebellar abscess, Otogenic intracranial complications

### GİRİŞ

Beyin abselerinin tedavisi 18. yüzyılın ikinci yarısında başlamış olmasına karşın bilgisayarlı tomografinin klinik pratiğine girmesine değin her zaman sorun olarak kalmış bir olgu grubudur. Geçmiş gözden geçirildiğinde belli başlı üç dönem saptanır. 1- Antibiyotik öncesi 2- CT öncesi 3- CT sonrası. Birinci dönemde mortalite neredeyse %100 iken ikinci dönemde mortalite %30-50 arasında değişirken üçüncü döneme girildiğinde dramatik bir azalma göstererek %0-10 düzeyine gerilemiştir. Uygun tedavi arayışlarında pek çok tedavi yöntemini gündeme getirmiştir. Bu yöntemler belli başlı altı grupta toplanabilir: 1- Tüp drenaj 2- Marsupializasyon 3- Kahm'nın migrasyon yöntemi 4- Dandy (5)'nin uyguladığı tapping 5- Aspirasyon 6- Eksizyon (19). Bu yöntemlerde günümüzde yalnızca ikisi, aspirasyon ve eksizyon geçirilmesini sürdürürken diğer yöntemler tarihe karışmışlardır. Görüntüleme ve hedefleme yöntemlerinin bu denli geliştiği günümüzde diğer cerrahi branşlarda olduğu gibi bu alanda da minimal invazif

girişimlere yönelinmiş ve belirgin bir üstünlüğü saptanamamış olan eksizyon ikinci plana itilirken aspirasyon ve primer odağın ortadan kaldırılmasına yönelik yöntemler popülerlik kazanmıştır. Bizde buradan yola çıkarak kliniğimizde her iki yöntem kullanılarak tedavi edilmiş ve büyük çoğunluğu otojenik kökenli serebellar abseleri inceledik.

### BULGULAR

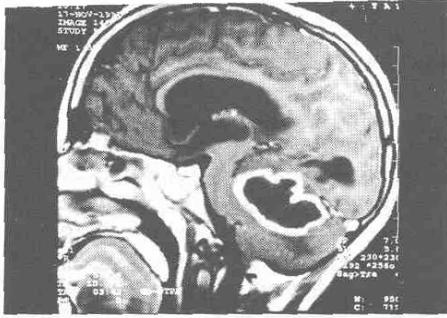
1983-1995 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji ve KBB anabilim dallarında tedavi edilen 18 serebellar abse olgusundan oluşan bu seride en yaşlı olgu 58 en genç olgu ise 4 yaşında olup ortalama yaş 24 olarak saptanmıştır. Olguların 15'i erkek 3'ü kadın olup abselerin lokalizasyonu 11 sağ 6'sı sol biri ise bilateral yerleşimli idi. Primer infeksiyon ile serebellar absenin saptanması arasında geçen süre en az 10 gün iken en fazla kırk yıl olarak bulundu. Etiyoloji incelendiğinde 1 olgunun (bilateral serebellar abseli olgu) menenjit sonrası 1 olgunun ise siyanotik kalp hastası olduğu 1 olgunun ise immün süprese iken (renal transplant nedeniyle) geçirmekte olduğu akciğer tüberkülozuna bağlı olarak ortaya çıktığı kalan 15 olgunun ise otojen kaynaklı olduğu (%88) saptandı. Sekiz olgu eksizyon, on olgu ise aspirasyon yöntemi ile tedavi edildi. Aspirasyon dört olguda iki kez altı olguda ise bir kez yapıldı. Eksizyon yedi olguda unilateral su-

(\*). İ. Ü. Nörolojik Bilimler Enstitüsü

(\*\*). İ. Ü. CTF KBB Anabilim Dalı

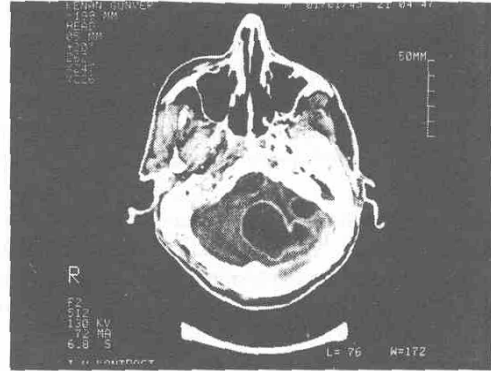
(\*\*\*) İ. Ü. CTF Nöroşirürji Anabilim Dalı İSTANBUL

boccipital kraniyektomi bilateral yerleşimli olguda ise median suboccipital kraniyektomi ile gerçekleştirildi. Olguların nörolojik muayenelerinde 13'ünün bilincinin açık olduğu beş olgunun ise uykuya meyil düzeyinde bilinç bozukluğu gösterdiği saptandı. Dört olguda fokal nörolojik defisit saptanmamışken 12 olguda dismetri ataksi, nistagmus gibi serebellar bulgular, iki olguda hemiparezi, iki olguda ise ense sertliği saptandı (muhtemelen kronik tonsiller herniasyona bağlı).

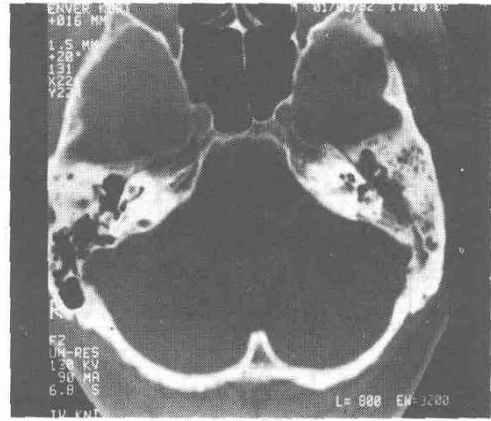


**Resim 1:** Kontrastlı T1 ağırlıklı incelemede serebellar hemisferde yerleşimli 4. ventrikülü oblitere ederek triventriküler hidrosefaliye yol açan çevresi hiperintens merkezi hipointans görünümü multiloküler abse.

Bilinç etkilenmesi olan olgulardan biri hospitalize edilmesini takiben iki saat solunum arresti gelişmesi üzerine acilen ameliyata alındı. Diğer olgular ise preoperatif hazırlıkları yapılarak mümkün olan en kısa süre içerisinde elektif olarak ameliyat edildiler. Enfeksiyon kaynağı otojen olan olgular postoperatif 10 gün içerisinde KBB kliniğinde gerekli girişimleri yapılarak tedavileri tamamlandı. Toplam iki olgu kaybedildi. Siyanotik kalp hastalığı olan olgu postop 2.gün konjeslif kalp yetersizliği ile tüberküloz absesi olan olgu ise postop üçüncü ayda tüberkülozun disseminasyonu ile kaybedildi. Komplikasyon üç olguda gözlemlendi. Bir olguda temporal subgaleaf bir başka olguda ise retroaurikular abse gelişirken, serc-bellar absesi eksize edilen bir olguda serebellar disfonksiyonun artması saptandı. Bütün olgularda tanı pre ve postkontrast olarak yapılan CT ile konuldu. Bir olguda MR incelemesi yapıldı. Olguların hiçbirinde kortikoterapi yapılmadı, lezyon infratentorial yerleşimli olduğu için antiPILEPTİK medikasyon yapılmadı. Antibiyotik seçimi kültür ve antibiogram sonuçlarına göre yapıldı, bu sonuç elde edilinceye değin geçen süre içerisinde önceleri Penisilin G+Kloramfenikol kombinasyonu uygulanırken daha sonraki yıllarda Seftriakson + Ornidazol kombinasyonu uygulanmıştır. Bütün olgularda antibiyotik tedavisi 6 hafta sürdürülmüştür.



**Resim 2-a:** IV kontrastlı aksiyel CT'de sol serebellar hemisferi işgal eden çevresel kontrast tutan iki adet abse.



**Resim 2-b:** Aynı olguda kronik otitis mediayı gösteren kesit.

Kontrollar postkontrast CT ile yapılmış olup interval aspirasyon yapılan grup da olgunun durumu farklı bir uygulamayı gerektirmediği takdirde bir hafta olarak uygulanmıştır. Eksizyon yapılan olgularda ise postop 1. ve 6. haftalarda kontrol tomografileri yapılmıştır. Kronik otitis media etyolojik faktörler arasında birinci sırayı almaktadır. 13 olgu tedavi edilmemiş kronik otit iken mastoidektomi görmüş olgularla beraber bu rakam 15'e ulaşmaktadır. Abse materyalinin mikrobiyolojik incelenmesinde 2 olguda gram(+), üç olguda gram(-), dört olguda mikst. bir olguda ARB saptanırken 8 olgudan elde edilen abse materyali steril kalmıştır.

Otitis media kaynaklı 15 olgunun 2'sine abse öncesi dönemde timpanoplasti ve radikal mastoidektomi olmak üzere kulak müdahaleleri yapılmıştı. Akut otit esnasında gelişen 3 olgudan 2'sine parasentez diğerine ise basit mastoidektomi yapıldı. Parasentez uygulamaları diğer tedavi seçeneklerinden farklı olarak

erken dönemde (ilk 2 gün) tercih edildi. Geri kalan 12 olguda ise tabloda görüldüğü gibi enfeksiyonun yayılımı granülasyon dokusu ve kolesteatom olup olmamasına göre RM, MRM tiplerinden biri tercih edildi ve bu müdahaleler ponksiyon yada eksizyonu takiben ortalama 10 içinde uygulandı. Cerrahi yöntemin amacı enfeksiyonun giderilmesi ve kafa içine yayılım yolunun belirlenerek kapatılmasını amaçladı, mevcut işitmeyi korumak ikinci plana bırakıldı. MRM yapılan olgularda kısmen, BM ve P yapılan olgularda ise iyi derecelerde olmak üzere işitme kuru.

## TARTIŞMA

Bakteriyel beyin abselerinin cerrahi olarak tedavi edilmeleri konusunda görüş birliği olmakla birlikte tedavi yöntemi konusunda farklı görüşler mevcuttur (3,1). Geçmişte yayınlanan seriler gözden geçirildiğinde anlamlı bir üstünlüğü gösterilememesine rağmen eksizyon yaygın olarak savunulan yöntem olmuştur (10). Morgan (13), Shaw (18), Gruskiewicz (7), Choudhury (4) primer yada aspirasyon sonrası

eksizyonu savunmuşlar ve bu yöntemle nüksün önlenileceğini gözden kaçabilecek ikincil abselerinde sorun yaratmadan ortadan kaldırılabilceğini ileri sürmüşlerdir. Bu serilerin ortak özelliği bilgisayarlı tomografi gibi dakik bir izleme yönteminin rutin olarak kullanıma girmediği döneme ait olmalarıdır.

Yine aynı döneme ait olmalarına rağmen yayınladıkları serilerinde Liske (9) tedavi yöntemlerinin (eksizyon/aspirasyon) birbirlerine bir üstünlük taşımadıklarını vurgularken; Beller (1) eksizyon uygulanan olgularda saptanan nörolojik defisitlerin aspirasyon grubuna nazaran daha ağır olduğunu bildirmiştir. Mampalam (12) da CT ile izlemenin önemini vurgularken cerrahi yöntemlerin farklı sonuçlar doğurmadığını hatta aspirasyon ile tedavi edilen grubun mortalitesinin biraz daha az olduğunu belirtmiştir. Yang (20,21) da oniki yıl ara ile yayınladığı olgu serilerinde başlangıçta yaygın olarak eksizyonu tercih ederken daha sonra aspirasyona yöntemin daha üstün olduğunu belirtmiştir (14). Yakın zamanda yayınlanan serilerde Hasdemir (8) streotaktik drenajı savunurken, Brydon (2) aspirasyon ve uygun aralıklarla yapılacak CT kontrollerinin tatminkar bir çözüm sağladı-

**Tablo I: Olgularımız**

	YAŞ	CİNS	KAYNAK	KÜLTÜR	BİLİNÇ	KBB.	KOMP.	SONUÇ
P	52	E	O	S	STUP	RM*	-	ŞİFA
O	13	K	O	M	AÇIK	MRM	-	ŞİFA
N	16	E	O	S	AÇIK	MRM	-	ŞİFA
K	58	E	O	S	AÇIK	RM*	-	ŞİFA
S	4	E	O (Akut)	S	AÇIK	P	-	ŞİFA
İ	30	E	I.S.	Tbe	AÇIK	-	-	EX
Y	12	K	O (Akut)	Gr(+)	STUP	P	TEMP	ŞİFA
O	18	E	O (Akut)	M	STUP	MRM	-	ŞİFA
N	29	E	O	S	AÇIK	RM	-	ŞİFA
	12	K	O (Akut)	S	STUP	BM	RETR.	ŞİFA
E	27	E	O	Gr(-)	STUP	RRM*	-	ŞİFA
K	57	E	O	S	AÇIK	RM	-	ŞİFA
S	47	E	O	Gr(-)	AÇIK	MRM	-	ŞİFA
İ	15	E	O	Mi	AÇIK	RM	-	ŞİFA
Z	8	E	S.K.H.	S	AÇIK	-	-	EX
Y	10	E	MEN.	S	AÇIK	-	SEREB Se.	KÖTÜL
O	18	E	O	Gr(+)	AÇIK	RM	-	ŞİFA
N	40	E	O	S	AÇIK	RM	-	ŞİFA

RM: Radikal Mastoidektomi,  
MRF: Modifiye Radikal Mastoidektomi,  
BM: Basit Mastoidektomi,  
P: Parasentez,

RRM: Revizyon Radikal Mastoidektomi  
O: Otojen  
S.K.H.: Siyanotik kalp hastalığı  
MEN: Menenjit

S: Steril  
Mi: Mikobakterium tuberkulosis  
STU: Stupor  
Sereb: Serebellar sendrom

ğını ortaya koymuşlardır. 18 olgudan oluşan serimizde gerek mortalite gerekse de morbidite oranları açısından eksizyon ve aspirasyon grupları arasında anlamlı bir fark saptanmamakla birlikte, eksizyon uygulanan bir olgunun nörolojik tablosunda giriş nörolojik tablosuna göre ağırlaşma olmuştur.

Serebellar abselerin büyük bir kısmı Kronik veya Akut Otitis Media'ya sekonder olarak gelişir (15). Otitis Media'da enfeksiyonun intrakranyal komplikasyonlara yol açabilmesi için 6 yol tanımlanmıştır (11). Bunlar: 1) Kemik Yolu: Akut enfeksiyonda gelişebilen kemik demineralizasyonu veya Kr. Destruktif hastalıkta görülen kolesteatom veya osteitis ile ortaya çıkabilen kemik resorpsiyonuyla enfeksiyon yayılımı. 2) Venöz Yol: Kemik ve dura vasıtasıyla küçük verilerdeki infekte pıhtıların venöz sinüslere yayılımı. Burada gelişen lateral sinüs tromboflebitinc sekonder olarak görülen serebellar abseler ve superior petrozal sinüs yoluyla meydana gelen temporal lob abseleri özellik gösterir. 3) Normal Anatomik Yollar: Oval ve yuvarlak pencereler, internal akustik meatus, juguler bulbdaki inee kemik dehissans, koklear ve vestibuler aquaductlar, tegmen timpani dehissansı, temporal kemik sutur hatları dehissansı sayılabilir. 4) Anatomik Olmayan Yollar: Travma sonucu gelişen kemik defektleri veya cerrahi esnasında meydana gelen defektler sayılabilir. 5) Periarteriyolar Yol: Virchow-Robin'in peri arteriolar bölgeyi boyunca beyin dokusu içine (11).

Kronik vakalar yavaş ilerleyen kemik erozyonu ile hasar riski yüksek olan facial sinir, labirent ve dura gibi yapılan ekspozisyonuna yol açar (15). Akut olgular ise tromboflebitik mekanizmalar ve anatomik yada non-anatomik yollardan yayılarak daha hızlı seyredir (11).

Bütün araştırmacıların ortak olduğu nokta özellikle otojenik kökenli olgularda primer odağın mümkün olduğunca çabuk ortada kaldırılmasıdır. 48 saat içinde bulgular değişmiyor veya daha kötüye gidiyorsa abse ile orta kulak enfeksiyonunun iştiraki düşünülerek acil kulak eksplorasyonu yapılmasını tercih edenler olduğu gibi (15), bazı yazarlarda kulağa yönelik girimlerin intrakranial girişimle eş zamanlı yapılmasını önermektedirler Ouboukhlik (17). Otojen kaynaklı 15 olgumuz abseye yönelik cerrahi girişimden 10 gün sonra primer odağın ortadan kaldırılması amacı ile KBB kliniğinde opere edilmişlerdir. Bu olgularımızın hiçbirinde yapılan kontroller sonucunda nüks saptanmamıştır. Beyin absesi histopatolojik olarak incelendiğinde merkezde birikmiş püy bunu çevreleyen granülasyon dokusu ve astrositik gliozis, şişmiş oligodendrogliositlerden oluşmaktadır (6). Bu en dış tabaka etken ortadan kaldırılabildiği takdirde tekrar hayatiyetini ve fonksiyonunu kazanabilecek nöral doku olduğu için elden geldiğince özenle korunmalı-

dır. Bir tümörün aksine yapılacak rezeksiyon ne denli özenli olursa olsun reversibl hasar görmüş olan nöral dokusunda bir bölümünün çıkartılması hiçbir pratik yarar sağlamayacaktır. Bu bakış açısında çevre dokuya en az zararı verecek olan aspirasyon yönteminin seçilmesi için bir başka dayanak noktasıdır.

Tablo II: Otörlerin olguları

YAZAR	TOPLAM OLGU	SEREBELLAR
Loeser <sup>1957</sup>	99	4
Liske <sup>1964</sup>	110	19
Morgan <sup>1973</sup>	88	12
Beller <sup>1973</sup>	89	13
Shaw <sup>1975</sup>	-	47
Choudhury <sup>1977</sup>	16	2
Yang <sup>1981</sup>	400	115
Gruskiewicz <sup>1982</sup>	56	4
Yang <sup>1983</sup>	140	14
Mampalam <sup>1988</sup>	102	6
Ouboukhlik <sup>1993</sup>	-	10
Brydon <sup>1994</sup>	-	14
Ökte <sup>1995</sup>	27	1
Canbaz <sup>1995</sup>	101	18

## SONUÇ

Bütün bu gerçekler göz önünde tutulduğunda aynı sonuca ulaşmak için abse çevresindeki kurtarılabilir nöral dokuyu riske etmeden yapılacak burrhole ponksiyon ve primer odağa yönelik girişimin uygulanması ve uygulanması ve uygun CT kontrollerinin yapılmasının minimal invazif yöntemlerin yaygınlaştığı günümüzde uygulanması gerekli yöntem olduğu kanısındayız.

**Yazışma Adresi:** Dr Murat TOPRAK  
İstanbul Üniversitesi  
Cerrahpaşa Tıp Fak.  
İSTANBUL

**KAYNAKLAR**

1. BELLER AJ, SAHAR A, PRAIS L: Brain abscess. J Neurology Psychiatri 36:757-768, 1973
2. BRYDON HL, HARDWIDGE C: The management of cerebellar abscess since the introduction of CT-scanning. Br J Neurosurg 8: 447-455,1994.
3. CANBAZ B, AKAR Z, KAYNAR MY, HANCI M, ÖZYURT E, AK H, ÇIPLAK N, SARIOĞLU AÇ, KUDAY C.: Bakteriye beyin abseleri. Türk Nöroşirurji Derneği IX. Bilimsel Kongresi Özet kitabı
4. CHOUDHURY RA, TAYLOR JC, WHITHAKER R.: Primary excision of brain abscess. BMJ2: 1119-1121, 1977.
5. DANDY EW.: Treatment of chronic abscess of the brain by tapping. JAMA 17: 1477-1478, 1926.
6. GARFIELD J.: Brain abscess and focal suppurative infections. in Handbook of Clinical Neurology. Vinken PJ, Bruyn GW(eds). North Holland Publishin Co. Amsterdam, 1978 pp 107-147
7. GRUSZKIEWCZ J, DORON Y, PEYSER E, BOROVICH B, SCHACHTER J, FRONT D.: Brain abscess and its surgical management. Surgical Neurology 18: 7-17, 1982.
8. HASDEMİR MG, EBELİNG U.: CT-guided stereotactic aspiration and treatment of brain abscess. An experince with 24 cases. Acta Neurochir 125: 58-63, 1993
9. LISKE E, WEIKERS NJ.: Changing aspects of brain abscess. Neurology 14: 294-300, 1964
10. LOESER E, SCHEINBERG.: Brain abscess A review of ninety-nine cases. Neurology 7: 601-609,1957.
11. LUDMAN H.: Complications of Suppurative Otitis Media. Ed.: John B. Booth, Scott-Brown's Otolaryngology Vol. III, Butterworths Com. London, s: 264-291, 1987.
12. MAMPALAM TJ, ROSENBLUM ML.: Trends in the management of bacterial brain abscesses: Review of 102 cases over 17 years. Neurosurgery 23:451-458, 1988.
13. MORGAN H, WOOD W MATTHEW, MURPHEY F.: Experience with 88 cases of brain abscess. J Neurosurg 38: 698-704
14. NADKARNI T.D., BHAYANII R., KARAPURKAR A.P.: Bilateral Otogenic Cerebellar Abscess. J. Postgrad. Med. 39: 38-39, 1993.
15. NEELY J.G.: Intratemporal and Intracranial Complications of Otitis Media. Ed.: Byron B. Bailey, Head and Neck Surgery-Otolaryngology Vol. II. Lippincott Com. Philadelphia, s: 1607-1622, 1993.
16. ÖKTEM Aİ, KAPTANOĞLU E, YAMAN M, GÜL B, YÜKSEL M, DUYAR M, TAŞKIN Y.: Otojenik beyin abseleri. K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 3: 110-114, 1995.
17. OUBOUKHLIK A, EL KAMAR A, EL AZRAHI A, BOUCETTA M, BENCHEKROUN Y.: Abscess of the posterior cranial fossa. Apropos of 10 cases. Neurochirurgie 39: 47-49, 1993.
18. SHAW MRM, RUSSEL JA.: Cerebellar abscess A review of 47 cases. J Neurology Neurosurgery Psychiatri 38: 368-375, 1975.
19. STEPHANOV S.: Surgical treatment of brain abscess. Neurosurgery 22: 724-730, 1988.
20. YANG SH.: Brain abscess: a review of 400 cases. J Neurosurg 55: 794-799, 1981.
21. YANG SH, CHUN Z.: Review of 140 patients. 39: 290-296, 1993.