

SEREBELLAR ABSELER
(14 Olgunun Analizi)

Dr. Hakan Hadi KADIOĞLU(*)
Dr. Hakan HAHÇECİ (**)
Dr. Necdet ERGİN (***)
Dr. İsmail Hakkı AYDIN (****)

ÖZET :

Kliniğimizde 1987-92 yılları arasında tedavi edilen 116 beyin abseli olgudan serebellar abseli olan 14'ü retrospektif olarak incelendi. 14 olgunun 11'i erkek, 3'ü kadındı. Olguların en gencinin 7, en yaşlısının 58 yaşında olduğu bu seride ortalama yaş 32.4 idi. 5 hasta başvuru sırasında komatöz idi. Olguların 6'sında mastoidit'in, 3'ünde otit'in ve 1'inde bu pulmoner enfeksiyonun primer odak olduğu belirlenmiş, 4'ünde ise primer enfeksiyonun odağı saptanamamıştı. Yakınmaların başlangıcı ile hastaneye başvuru arasında geçen süre, 2 olguda 0-2 hafta, 5 olguda 3-4 hafta, 7 olguda 4-8 hafta idi. Başvuruda belirlenen birincil yakınmalar, baş ağrısı, bilinç geriliği ve dengesizlikti. Hastalarımızdaki lezyonlar bilgisayarlı tomografi ile saptanmıştı. Hastaların hepsinde drenaj yöntemi uygulandı ve olguların tümünden kültür için örnekler alındı. Bunların 8'inde mikroorganizma izole edilirken 6 olgunun örneklerinde herhangi bir mikroorganizma üretilmemişti. Serimizdeki mortalite oranı % 21.4'dü.

Anahtar kelimeler: Serebellar abse, Sonuç, Tedavi

GİRİŞ

Serebellar abseler (SIA) daha önceden seyri tahmin edilemeyen ve sinsi gelişen lezyonlar olarak tanımlanmıştır (1). Bu lezyonlar gelişimleri esnasında nörolojik olarak genellikle sessizdirler yada çok az serebellar veya serebral bozukluklara neden olurlar. Bilgisayarlı tomografi (BT)'nin kullanıma girmesinden önce otologist'lerle nöroşirürisyen arasında tartışma konusu olan serebellar abseler hala yüksek mortalite oranına sahiptirler (1-3).

(*) Atatürk Üni. Tıp Fak. Nöroşirürji A.B.D. Öğr. Üyesi

(**) Atatürk Üni. Tıp Fak. Nöroşirürji A.B.D. Araş. Görevlisi

(***) Osman Gazi Üni. Tıp Fak. Nöroşirürji A.B.D. Araş. Gör.

(****) Atatürk Üni. Tıp Fak. Nöroşirürji A.B.D. Öğr. Üyesi ve Başkanı

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada 1987 ile 1992 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji kliniğinde tedavi edilen 116 beyin absesi içinde yer alan 14 serebellar abse analiz edildi. Bu incelemede tüm hastalar yaş, cins ve ilk müracaatlarındaki nörolojik bulgular ve sonuç açısından incelendi. Nörolojik muayene Glasgow koma ve sonuç skalasına (GKS, GÇS) göre yapıldı. Tüm olgularda abse drene edildi Buna ek olarak başlangıçtan itibaren hastalara nonspesifik antibiyotikler tatbik edildi. Operasyon sonrasında, kültür örneklerinde patojen ajan saptandığında, tedavi protokolü antibiograma uygun spesifik antibiyotiklere dönüştürüldü. Mikroorganizma üretilmeyen olgularda ise nonspesifik antibiyotik tedavisine devam edildi. Bu amaçla hastalara penisilin G (4x10 Ü günde dört defa), kloramfenikol (1 gr günde dört defa) ve metronidazol (500 mg günde iki defa) uygulandı. Bazen de bu tedaviye gentamisin sülfat (80 mg günde üç defa) ilave edilmmişti.

BULGULAR

Çalışmamızda toplanan 14 olgunun 11'i erkek (% 78.6), 3'ü kadındı (% 21.4). En yaşlı hasta 58, en genç hasta ise 7 yaşında olup, ortalama yaş 32.4 idi. Olguların en yoğun olduğu grup 21-40 yaş grubuydu. Diğer gruplarının her birinde ise birer olgu mevcuttu. Ölen 3 hastada 21-40 yaş grubunda idi (Tablo-1).

Tablo-1: Olguların Yaş, Cins ve Mortalite Açısından İlişkileri.

Yaş grubu	cins		toplam	ölen	
	kadın	erkek		sayı	%
0-10	0	1	1	0	0
11-20	0	1	1	0	0
21-30	2	4	6	2	14.3
31-40	1	3	4	1	7.1
41-50	0	1	1	0	0
50+	0	1	1	0	0
Toplam	3	11	14	3	21.4

Hastalarda belirlenen en sık yakınmalar baş ağrısı (% 100), bilinç kaybı (% 85.7) ve denge bozukluğu (85.7) idi. Saptanan nonspesifik yakınmalar ise kulakla ilgili rahatsızlıklar (% 64.3), bulantı ve kusma (% 42.8) ve diplopi (% 35.7) idi. En sık bulgular serebellar ataksi (% 85.7), bilinç kaybı (% 71.4) ve nistagmus (% 64.3) tu. Bunu 7 olgu ile (% 50,0) papilla ödemi, 5 olgu ile (% 35.7) kranial sinir disfonksiyonu izliyordu. Dismetri, disartri, aktif kronik otit ve mastoidit sırasıyla 4,3 ve 5 (% 28,6, %21.4, %25.7) hastada görüldü (Tablo 2).

Tablo-2: Olgularda Belirlenen Yakınma ve Bulgular.

yakınmalar	sayı	%
baş ağrısı	14	100.0
bilinç kaybı	12	85.7
dengesizlik	12	85.7
ateş	11	78.6
kulağa ilişkin yakınma	9	64.3
bulantı, kusma	6	42.8
çift görme	5	35.7
bulgular		
serebellar ataksi	12	85.7
bilinç düzeyinde gerileme	10	71.4
nistagmus	9	64.3
papilla ödemi	7	50.0
kranial sinir paralizisi	5	35.7
aktif otitis/mastoiditis	5	35.7
dismetri	4	28.6
disartri	3	21.4

Primer odak olarak 6 olguda mastoidit (% 42.8), 3 olguda otit (% 21.4), 1 olgudada pulmoner enfeksiyon (% 7.1) tesbit edildi. 4 olguda ise primer odak tesbit edilemedi. Ölen 2 olguda primer odak mastoidit iken, ölen bir olguda primer odak belirlenememişti (Tablo-3).

Tablo-3: Olgularda Belirlenen Etyolojik Neden ile Sonuç Arasındaki İlişki.

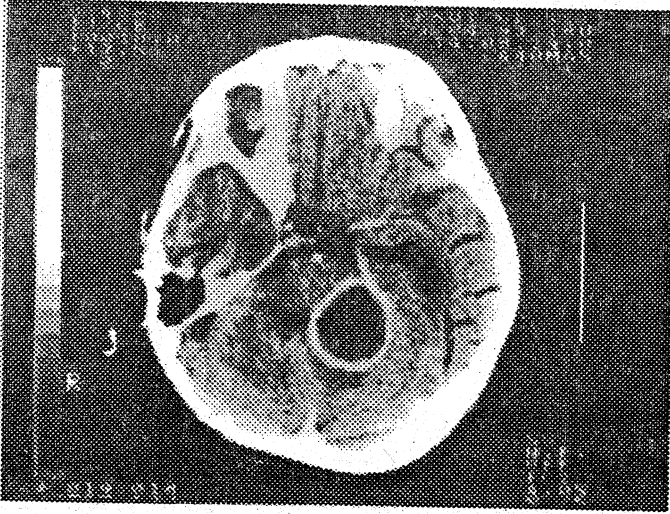
primer odak	olgu sayısı	ölen olgular sayı	%
mastoiditis	6	2	14.3
otitis	3	0	0
pulmoner enfeksiyon	1	0	0
belirlenemeyen	4	1	7.1
toplam	14	3	21.4

Yakınmaların başlaması ile başvuru arasındaki süre 2 olguda 0-2 hafta, 5 olguda 3-4 hafta ve 7 olguda ise 4-8 haftaydı. Bu süre ölen 3 hastadan birinde yaklaşık olarak 4 hafta, diğer ikisinde ise 8 hafta kadardı (Tablo-4).

Tablo -4: Olgulardaki Yakınmaların Süresi İle Sonuç Arasındaki İlişki.

Yakınmaların süresi	olgu sayısı	ölen olgu sayısı
0-2 hafta	2	0
3-4 hafta	5	1
4-8 hafta	7	2

BT çekilen 14 olgunun tümünde tipik olarak abses belirlendi. Bütün olgular da abses cerrahi olarak drene edildi. Yine tüm olgulardan kültür için örnek alınmıştı (Resim-1). 8 olguda mikroorganizma üretildi, ancak 6 olguda üreme olmadı. Patojen mikroorganizma olarak 3 olguda *E. coli*, 2 olguda da streptokoklar saptandı. Bir abses olgusunda ise *E. coli*, *P. mirabilis* ve *P. aerogenosa* birlikte izole edildi (Tablo-5).



Resim-1: Serebellar Absesi Olan Bir Hastanın Ameliyat Öncesi ve Sonrası Bilgisayarlı Tomografi Görünümleri

Tablo-5: Olgulardan Alınan Pü Örneklerinden İzole Edilen Mikroorganizmalar.

İzole edilen mikroorganizma	olgu sayısı
<i>E.coli</i>	3
<i>streptococcus</i>	2
<i>staphylococcus</i>	2
<i>E.coli</i> + <i>P. mirabilis</i> + <i>p. aerogenosa</i>	1

GKS'a göre ilk nörolojik muayene ve değerlendirmede 5 olgunun GKS skoru (GKSs) 3 ile 7 arasında, 3 olgunun GKSs=8 ve 6 olgunun ise GKSs=13-15 olarak değerlendirilmişti. Ölen 2 (% 66.7) hastanın GKSs<7 idi. Tedavi sonrasında önemli derecede yardıma muhtaç kalan bir hastanın (% 7.1) ise müracaat ettiğinde GKSs 7'den düşüktü. İlk başvuru anında 5 olgunun genel durumu orta derecede bozulmuşken, 2 olgunun GKSs'u 7'nin altında, diğer 2 olgunun GKSs=8-12, 5 olgunun ise GKSs=13-15 arasında bulundu (Tablo-6). Tedavi sonrası orta derecede yardıma muhtaç halde kalan 5 olgudan ikisinin başvuru sırasındaki GKSs 7'den düşük iken diğer ikisinin skorları 8 ve 12 idi. Şifa ile taburcu edilen 5 olgunun hepsi geldiğinde 13-15 arasında GKSs'una sahip idi (Tablo-6).

Tablo-6: Olguların Başvuruları Sırasında Nörolojik Durumları ile Sonuç Arasındaki İlişki.

GKSs	GÇSs					Toplam	
	1	2	3	4	5	sayı	%
3-7	2	0	1	2	0	5	35.7
8-12	1	0	0	2	0	3	21.4
13-15	0	0	0	1	5	6	42.9
Toplam	3	0	1	5	5	14	

GKSs: Glasgow Koma Skalası skoru, GÇSs: Glasgow Çıkış Skalası skoru.

Bu konudaki bütün bilgiler yayınlanmış birkaç çalışmaya dayanmaktadır. SIAr beyin abselerinin % 0.1-1'ini oluşturmaktadır (4). Morgan ve arkadaşları 88 beyin absesinin 12'sinin serebellumda bulunduğunu, Mampalum ve Roseblum ise 102 olguluk serilerinde 7 serebellar abse bulunduğunu bildirmişlerdir (3,5). Kliniğimizde son 14 yılda opere edilen 116 beyin absesinin 14'ü serebellumdaydı. Daha önceki iki bildirimizde serebellar abse bildirilmemişti. Yine bu çalışmalarda BT tetkiki çok az olguda uygulanmıştı (6,7). Bu çalışmamızda ise bütün olgulara BT ile tanı konuldu. Beyin apselerine her iki cinstede rastlanmaktadır. Erkek/kadın oranı Aydın ve ark'nın serisinde 3: 1, Brewer ve ark.'nın serilerinde 2:1, Yang'ın serisinde 3: 1'dir (7-9). Bizim çalışmamızda bu oran 6: 1'dir. Olgularımızın 10'u 21-40 yaş grubunda, 1'ise 50 yaşın üstünde idi.

SIA'li olguların yarıdan fazlasında ataksi ve nistagmus gibi serebellar bulgular görülür (9). Serebello-pontin açıdaki abseler lokalize ettirici bulgular olmaksızın bir açı sendromu ile görülebilirler (10). Ateş, bulantı, kusma gibi nonspesifik semptomlar görülebilir ise de baş ağrısı, bilinç düzeyinde değişiklik ve artmış beyaz küre sayısı daha sık karşılaşılan bulgulardır (3). Abse 4. ventriküle baskı yapmışsa hidrosefali bulguları tabloya eklenebilir (1,2).

Olgularımızın tümünde başvuruda ağrısı yakınması mevcuttu. Buna ek olarak 12 olguda bilinç kaybı, 12 olguda denge bozukluğu ve 11 olguda ateş saptan-

di. Başvurduklarında 9 olguda kulak rahatsızlığı vardı. 6 olgu bulantı ve kusmadan, 5 olgu ise diplopi'den yakınmaktaydı. Muayene sonucu en sık görülen bulgu serebellar ataksi idi. Bunun yanı sıra bilinç kaybı, nistagmus ve bilateral papilla ödemi de sık görülen bulguları. 4 olgumuzda dismetri ve 3 olgumuzda da disartiri tesbit ettik. 9 olguda abse kulak ile ilgili enfeksiyonlardan kaynaklanıyordu. 9 olgudan 6'sında mastoidit, 3'ünde otit tanısı kondu. Diğer hastada ise akciğer enfeksiyonu vardı. Bu bulgular literatürde bildirilenler ile uyumludur. SIAr abseler sıklıkta orta kulak ve mastoid enfeksiyonlarından köken almaktadırlar(2,4,9). Morgan ve Wood 17 olguluk serilerinde, 7 olguda mastoidit'in, 2 olguda pulmoner enfeksiyonun, 2 olguda subakut bakteriyel endokardit'in ve diğer olgularda aynı taraf temporal lobunda lokalize abselerin primer odak olarak tesbit edildiğini, buna karşın iki olguda kaynağın bulunamadığını bildirmişlerdir (2). Mastoidit ve otitis media tipik olarak petrozite yol açarak meatus acusticus internus'un medial, anterior ve superior'unda büyük olasılıkla dural tabanlı abse meydana getirmektedir. Sonuçta, otojenik SIAr'ın çoğu medial ve derin yerleşim gösterirler (1,4).

SIA tedavisi tartışmalı olmasına rağmen cerrahidir. Roseblum ve arkadaşlarının (11) serilerinde yüksek risk taşıyan beyin abselerinin BT kontrolü altında medikal tedavisinin olumlu sonuçlarına rağmen, sinsice gelişen klinik tabloya sahip olan ve seyri esnasında herhangi bir anda hızlı bozulmayla fatal sonuçlanabilen SIA'de medikal tedavi uygulanmamalıdır (4). SIAr'ın tedavisinde kapsül ile birlikte absenin eksizyonu drenaja üstünlük taşımamaktadır (1). Morgan ve arkadaşları serebellar abseler dışında tüm abselerde eksizyonu önermektedir (3). Bunun aksine Yang, BT yokluğunda gerekebilecek posterior fossa'nın tekrarlanan ponksiyonlarından sakınmak amacıyla, abse eksizyonunun tercih edilmesi gerektiğini belirtmektedir (9). SIA'yı çevreleyen ödem oluşumunu azaltmak için verilen kortikosteroid'ler, SIA'de yokluğu kötü etki sayılan kapsülün gelişimini harekete geçiren kollejen gelişimi ve glial cevabı baskılar. Bazı yazarlar buna primer odağın cerrahi tedavisini de eklemektedirler (4,12). Günümüzde, derin serebellar ve beyin sapı abselerinde BT klavuzluğunda stereotaksik cerrahi yöntemler uygulanmaktadır (13,14). Tüm girişimlerden sonra uygun antibiyotik tedavisi verilmelidir. Van Dellem ve ark, 4. ventrikül boyutlarında oluşabilecek önemsiz herhangi bir bozulma durumunda ilk olarak external ventriküler drenaj işlemini salık vermektedirler (1). Biz tüm hastalarımızda cerrahi drenaj uyguladık. Postoperatif olarak yapılan günlük BT kontrollerinde abse nüksüne ait imaj gözlemlenmedi. Şuur düzeyinde giderek gerileme gösteren olgularda steroid'leri verdik. Burada amacımız, parankimal yapıların dayanıklılığını arttırmak ve kısmen de ödemi azaltmaktır.

Operasyonda pü örneği alınan 14 hastanın kültürlerinden sadece 8'inde mikroorganizma üretilmedi. 3 olguda sadece E. coli, 2 olguda yalnız streptokoklar, 2 olguda yalnız stafilokoklar izole edilmiş iken, bir olgumuzda E. coli, P. mirabilis ve P. aerogenoza birlikte üretilmişti. Aydın ve ark'ınca yapılan çalışmada olguların % 69'unda mikroorganizma üretilmedi. İzole edilen en sık mikroorganizma E. coli ve stafilokok'lardı (7). Yang'ın serisinin 2/3'ünde (9), Louvois ve arkadaşlarının serilerinin tamamında (15), Brewer ve arkadaşlarının serilerindeki olguların 3/4'ünde (8) mikroorganizma izole edilmişti. Brook, S. aureus ve S. viridans'ın en sık izole edilen mikroorganizmalar olmasına rağmen, serebellar

lezyonlarda birkaç mikroorganizmanın birlikte izole edilebildiğini ve çocukluk çağı beyin abselerinin % 74'ünde anaerobik gram(+) kokların izole edildiğini bildirmektedir (16). Bizim kültür sonuçlarımızdaki mikroorganizmaların izolasyonu bu bildirilenlerden daha düşük orandadır. Ancak o bildirimizdeki veriler kliniğimizden daha önce bildirilen çalışmadakilerden yüksektir. Kültür tekniklerimizdeki iyileşme ile bu açıklanabilirse de, gelişmenin yeterli olduğunu söylemek henüz mümkün görünmemektedir.

Hidrosefali ve kapsül oluşumundaki yetersizlik sonucu kötü etkileyen faktörlerdir (1,2). BT'nin yaygın kullanıma girmesinden sonra, serebral abselerin mortalite oranında önemli bir azalma gözleendiği halde SIA'lerde bu oranda önemli değişiklik olmamıştır (5). Diğer abselerde olduğu gibi enfeksiyon, ani gelişerek vahim sonuçlanan posterior fossa lezyonları oluşturabilen sekonder hidrosefali, hacim ve kapsül değişiklikleri şeklinde gözlenebilir. Bu istenmeyen tehlikeli durum, BT muayenesini gerektirmektedir (4). Serebellar abselerde bazen, dikkate alınmayan, uzun zamandır devam eden şikayetler ciddi şekilde incelenmelidir. Çünkü hastaların preoperatif nörolojik durumu, ani bozulma ile fatal sonuçlanma eğilimi gösteren serebellar kitle lezyonlarında sonucu yakından etkilemektedir. Serimizdeki ölen 3 hastanın (% 21.4) ikisinde preoperatif GKsS 7'nin altında, birinde isi 8 idi. 6 olgumuzun GKsS= 13-15 arasındaydı. 5 olgumuzun GSSs = 5, birinin ise 4 idi. Bizim olgularımızda şikayetlerin süresi ile sonuç arasında bir korelasyon mevcuttu. Yakınmalar ölen üç olgunun tümünde 4 hafta ve daha uzun süredir vardı. Bu sonuç daha önceki bildirimizle uyum içindedir (7). Gerçektende bu serideki serebral abse olgularında yakınmaların başlaması ile sonuç arasındaki periyodun korelasyonu serebellar abseli olgularda da mevcutken, hastalar ve gözlemciler yakınmaları yeterince ciddi olarak ele almamışlardır.

Sonuç olarak, serebellar genellikle klinik belirti vermeksizin, sinsice otit ve mastoidit gibi primer bir odaktan yayılıp gelişerek aniden, hızla ölüme yol açabilirler. Bunun sonucu olarak, kronik kulak rahatsızlığı yakınmaları olan yada kronik otik enfeksiyonun olduğu kanıtlanan hastalarda çok uyanık olunmalıdır. Ayrıca , absenin drenajı ve uygun zamanda tedaviye başlanması için bu hastaların BT ile izlenmeleri ile SIA'ın mortalite ve morbidite oranlarının azalabileceği kanısındayız.

SUMMARY:

CEREBELLAR ABSCESES

14 cases with cerebellar abscesses of 116 brain abscesses, treated our clinic between 1987-92, were analysed retrospectively. Of 14 cases. 11 were male, 3 were female. The youngest of the cases was 7, while the oldest was 58, and average age was 32. 4, 5 patients were comatous at the admission. Mastoiditis in 6 patient and otitis in 3 patients and pulmonary infection in 1 patients were appeared to be the primary infection focus. In 4 case no primary infection focus was determined. The period between the beginning of complaints and the time of admission to the hospital were as follows: 0-2 weeks in 2 cases, 3-4 weeks in 5 cases,

and 4-8 weeks in 7 cases. The primary complaints on admission were headache, unconsciousness and instability. The most frequent findings were cerebellar ataxia, nystagmus, and unconsciousness. The lesions in patients were established by computerized tomography. Drainage was performed in all patients. Samples were taken for culture from all of the cases. The microorganisms were isolated in 8 of them. And any microorganism was not generated in the samples of 6 patients. The rate of mortality was 21.4 % in this series.

Key words: Cerebellar abscess, Outcome, Therapy

KAYNAKLAR

1. Van Dellen JR, Bullock R, Rostma MH: Cerebellar abscess: the impact of computed tomographic scanning. *Neurosurgery* 21 (1987) 547-550
2. Morgan H, Wood MW: Cerebellar abscesses : a review of 17 cases. *Surg Neurol* 3 (1975) 93-96
3. Morgan H, Wood MW, Murphey F: Experience with 88 consecutive cases of brain abscess. *J Neurosurg* 38 (1973) 698-703
4. Saunders RL: Infective disorders. In Apuzzo MLJ (ed): *Brain surgery*. New York, Churchill Livingstone, 1993, vol. 2, pp 1969-1982
5. Mampalam TJ, Roseblum ML: Trends in the management of bacterial brain abscesses : a review of 102 cases over 17 years. *Neurosurgery* 23 (1988) 451-458
6. Aydın İH: Supratentorial abscess and empyemas. *İslamic Medical International Conference*, 2-5 February, 1987, Cairo, Egypt. Abstract Book, p 63
7. Aydın İH, Aladağ MA, Kadioğlu HH, Önder A: Clinic analysis of cerebral abscess. *Zent bl Neurochir* 49 (1988) 210-219
8. Brewer NS, Mac carty CS, Wellman WE: Brain abscess: a review of recent experience. *Ann intern Med* 82 (1975) 571-576
9. Yang SY: Brain abscess: a review of 400 cases. *J Neurosurg* 55 (1981) 794-799
10. Glasauer FE, Grand W: chronic petrous pyramid abscess presenting as a cerebellopontine angle mass, *J Neurosurg* 44 (1976) 116-118
11. Roseblum ML, Hoff JT, Norman D, et al: Nonoperative treatment of brain abscesses in selected high risk patients. *J Neurosurg* 52 (1980) 217-225

12. Neuwelt EA, Lawrence MS, Blank NK: Effect of gentamycin and dexamethazone on the natural history of the rat *Escherichia coli*. Brain abscess model with histopathological correlation. *Neurosurgery* 15 (1984) 475-483

13. Dyste GE, Hitchon PW, Menezes AH, et al: Stereotaxic surgery in the treatment of multiple brain abscesses. *J Neurosurg* 69 (1988) 188-194

14. Nauta HJW, Contreas FL, Weiner RL, et al: Brainstem abscess managed with computed tomography guided stereotactic aspiration, *Neurosurgery* 20 (1987) 476-480

15. De Louvois J, Gortvai P, Hurley R: Bacteriology of abscesses of the central nervous system a multicentre prospective study. *Brit Med J* 2 (1977) 981-984

16. Brook I: Bacteriology of intracranial abscess in children. *J Neurosurg* 543 (1981) 484-488.