

Kraniyal Fossa Uzanımı Gösteren Orta Kulak Kolesteatomları

Middle Ear Cholesteatomas Extending to Cranial Fossa

Dr. Mete İŞERİ, Dr. Arif ULUBİL, Dr. Murat ÖZTÜRK

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

ÖZET

Hafif işitme kaybından intrakraniyal infeksiyonlara kadar değişen komplikasyonlara yol açabilen kolesteatom; büyümeye, kemik erozyonuna ve kronik enfeksiyona eğilimlidir ve ciddi destrüktif seyredebilmesi sebebiyle olabildiğince erken cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Bu raporda kraniyal fossalara uzanımı olan ve komplikasyonla seyreden kolesteatomlu kronik otitis medialı iki vaka bildirilmiştir. Otuzbeş yaşında menenjit kliniği ile başvuran ilk hastada arka kafa çukuruna uzanımıyla birlikte labirentin invazyon ve perisinüzal apse gelişimi izlenirken, yirmialtı yaşında ikinci hastada arka ve orta kafa çukuruna uzanım izlenmiştir. Bu yazıda amacımız kraniyal fossa uzanımı olan kolesteatomlu kronik otitis mediaların tanı ve tedavisinde karşılaşılan zorlukları ve güncel gelişmeleri tartışmaktır.

Anahtar sözcükler

Otitis media, kolesteatoma, kraniyal fossa, komplikasyon

ABSTRACT

Cholesteatoma which can cause various complications range from mild hearing loss to intracranial infections has a propensity for growth, bone destruction and chronic infection, and should be treated surgically as soon as possible because of the probability to progress very destructively. In this report, two cases of cholesteatoma extending to cranial fossas and going with complication are reported. Posterior cranial fossa extension with labyrinthine invasion and perisinus abscess development were observed in the 35-year-old first patient who applied with the meningitis, whereas posterior and middle cranial fossa extensions were observed in the 26-year-old second patient. Our aim in this article is to discuss the difficulties and the current improvements in the diagnosis and treatment of chronic otitis media with cholesteatoma extending to cranial fossae.

Keywords

Otitis media, cholesteatoma, cranial fossa, complication

Bu makale Poster olarak 29.Türk Ulusal KBB ve BBC Kongresinde, 27 Mayıs 2007 tarihinde sunulmuştur.

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: **14.06.2007** Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: **09.10.2007**

≈

Yazışma Adresi

Dr. Murat ÖZTÜRK

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB ABD
41380 Umuttepe, KOCAELİ

Tel: 0262 3037305 Faks: 0262 3037003

GSM: 0555 2372025

E-posta: muratkbb@gmail.com

GİRİŞ

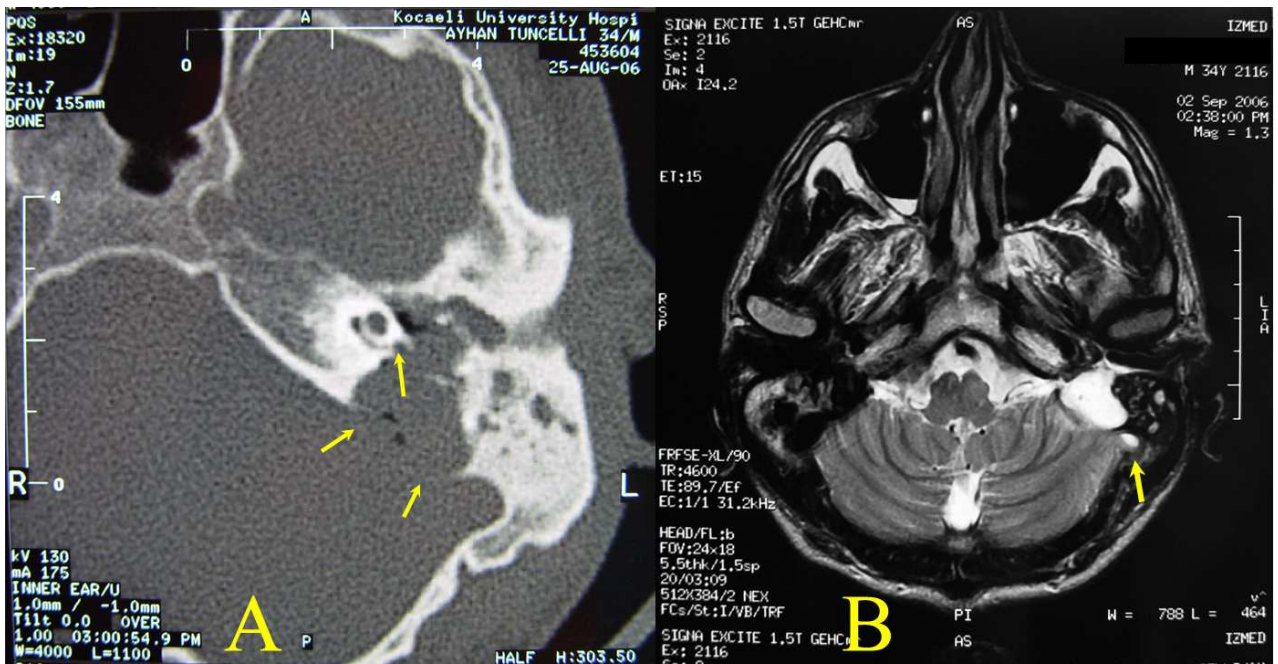
Kolesteatoma kulak burun boğaz pratiğinde sık karşılaşılan ve hafif işitme kaybından intrakraniyal enfeksiyonlara kadar komplikasyonlara neden olabilen bir hastalıktır. Destruktif seyri ve komplikasyonları göz önüne alındığında hastalığın olabildiğince erken cerrahi olarak tedavi edilmesi gerekmektedir. Tüm bu süreçte, osteoklastların ve mononükleer hücrelerin infiltrasyonu ve bu hücrelerin aktive olarak değişik proteolitik enzimler salgılaması ile labirente, koklear duvarda, fasiyal kanalda ve diğer temporal kemik yapılarında kemik erozyonu meydana gelebilir.¹ Bu şekilde de orta kulak enfeksiyonu intrakraniyal olarak yayılabilir ve apse formasyonunun oluşmasına neden olabilir.² Bu yazıda kraniyal fossa uzanımı olan 2 kolesteatomlu kronik otitis media vakası sunulmuş, tanı ve tedavide karşılaşılan güçlükler ve güncel gelişmeler tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

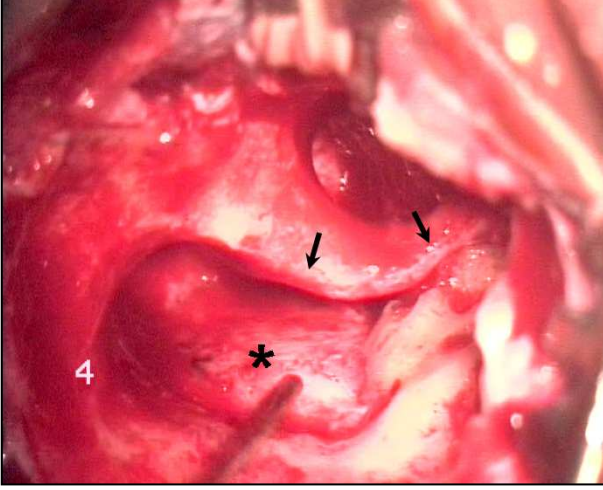
1. Olgu

1 yıldır sol kulak akıntısı ve işitme kaybı olan 35 yaşında erkek hasta son bir haftadır olan başağrısı ve ateş şikâyeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayenede; hastanın genel durumunun bozuk olduğu, sol dış kulak

yolunda pürülan sekresyon ve attikten kaynaklanan bir poliple dış kulak yolunun oblitere olduğu görüldü. Palpasyonla sol mastoid kemiğin hassastı. İki pozitif ense sertliği ve Romberg, Kernig, Brudzinski pozitifliği saptandı. Nörolojik muayenesi ve göz dibi muayenesi doğaldı. Odyometrisinde solda 97 dB'lik mikst tip bir işitme kaybı vardı. Lomber ponksiyonla alınan BOS incelendiğinde glukoz düşük, protein yüksek, C reaktif protein pozitif saptandı. Mikroskopisinde ise bol lökositte rastlanıldı. Kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) kesitlerinde solda dış kulak yolunun erode olduğu, orta kulak kavitesi ve antrumu dolduran yumuşak doku dansitesinin altta juguler fossaya açılmış ve serebellar parankim ile komşuluk gösterdiği, kemikçik zincir, kohlea ve semisirküler kanalların erode olduğu gözlemlendi. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ise arka kafa çukuru ile kolesteatomun ilişkisi ve sol perisinusal apse izlenmekteydi (Resim 1). Daha sonra yapılan kraniyal venöz anjiyografide sol transvers ve sigmoid sinüs parsiyel trombeze idi. Sol transvers sinüs içerisinde rekanalize akım mevcuttu. Menenjit tanısı alan hastaya i.v. seftriakson 1gr flakon 2x1 tedavisi başlandı. 4 günlük medikal tedaviye rağmen hastanın genel durumunun düzelmemesi nedeniyle tedavinin 4. gününde hastaya sol radikal mastoidektomi uygulandı. Operasyonda antrumun ve tüm orta kulağın kolesteatom ile oblitere olduğu gözlemlendi. Lateral semisirküler kanal ve kokleada açıklık izlendi. Fasiyal sinirin timpanik ve



Resim 1. (A) Sol aksiyel BT kesitinde koklear invazyon ve arka kafa çukuru ile komşu temporal kemikteki geniş defekt izlenmektedir. (B) Aksiyel MRG kesitinde kolesteatomun arka kafa çukuru durasıyla ilişkisi daha iyi görülmektedir. Ok işaretleri ile perisinusal apse gösterilmiştir.



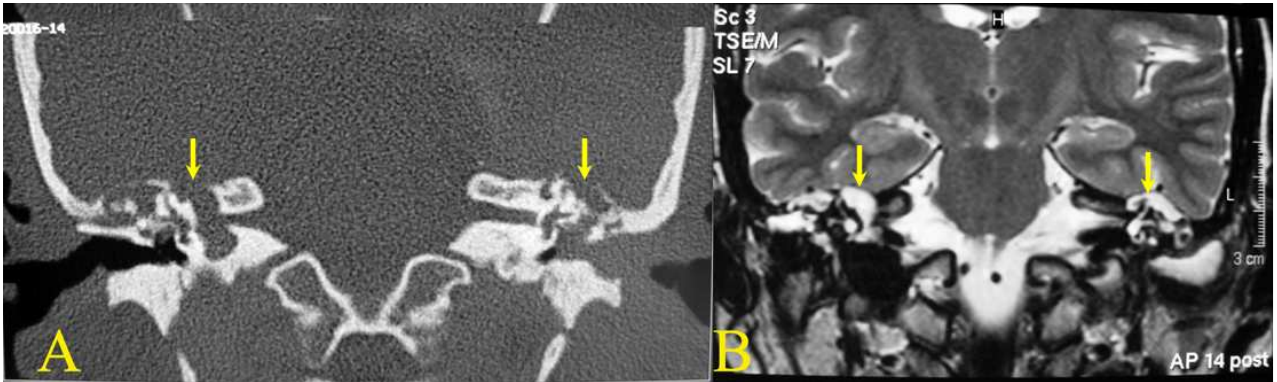
Resim 2. Parsiyel labirentektomi ve kolesteatom tamamen temizlendikten sonra operasyonun sonunda çevresi granülasyon dokularıyla sarılmış olan fasiyal sinir oklarla gösterilmiştir. (*) işareti ise arka kafa çukuru durasını göstermektedir.

mastoid segmentinin açık olduğu, sinirin çevresinde tamamen granülasyon dokuları olduğu, kolesteatom kesesinin sinirin posteriorundan juguler fossaya kadar uzandığı, kemik yapıları destrükte ettiği ve arka kafa çukuru durasıyla komşu olduğu izlendi. Bu esnada serebellar duradan bir apse drene oldu ve minimal pü aspire edildi. Kolesteatom temizlendikten sonra fasiyal sinirin kavite içinde açıkta kalması nedeni ile kavitenin oblitere edilmesi kararlaştırıldı (Resim 2) ve karından alınan yağ dokusu ve spongostanlar ile kavite oblitere edildi. Operasyon sonrası 2.günden sonra hastanın genel durumunda düzelme ve baş ağrısında gerileme sağlandı. Kolesteatom nüksü açısından MRG ve gerekirse kontrol ikinci bakı operasyon planlanarak hasta takibe alındı. Operasyon sonrası ikinci ayda çekilen kraniyal MRG'de

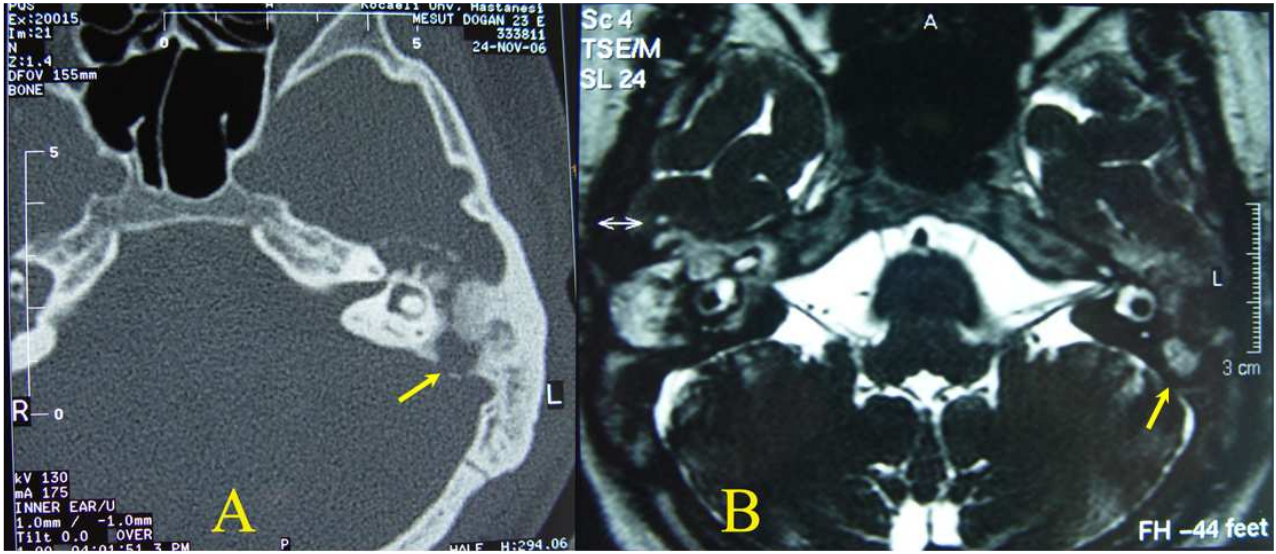
operasyona sekonder değişiklikler dışında patolojik bulguya rastlanılmadı.

2. Olgu

24 yaşında erkek hasta son 2-3 aydır belirginleşen sol kulak akıntısı, giderek artan işitme kaybı ve birkaç haftadır fark ettiği sol kulak arkasında şişlik şikayeti ile başvurdu. Özgeçmiş sorgulandığında 3 yıl önce sağ kulağından kronik kolesteatomlu otit nedeni ile opere edildiği ve operasyon öncesi dönemde periferik fasiyal paralizisinin olduğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenede sol dış kulak yolunun erode olduğu ve polipler ile oblitere olduğu görüldü. Polipler arasından keratin debrisleri ve kolesteatom aspire edildi. Sol kulak arkasında ise yaklaşık 3x2 cm hassas ağrılı apse ile uyumlu şişlik palpe edildi. Ayrıca sağ grade VI periferik fasiyal paralizisi vardı. Yapılan odyolojik incelemede sol 43 dB iletim tipi işitme kaybı, sağ 68 dB mixt tip işitme kaybı izlendi. Temporal kemik BT'de dış kulak yolu ve orta kulak boşluğunun yumuşak doku ile oblitere olduğu, kemik zincirin deforme ve erode olduğu gözlemlendi. Her iki tegmen timpanide yer yer bütünlük kaybı mevcuttu (Resim 3, 4). Yapılan korelatif temporal MRG ve MR anjio'da sol mastoid antrumda T1'de hipointens, T2'de hiperintens, periferik kontrastlanma gösteren apse ile uyumlu lezyon saptandı. Akut mastoidit ve subperiostal apse tanısıyla hasta yatırılarak sol kulak arkasındaki apse drene edildi ve i.v. seftriakson 1 gr flakon 2x1 ile klindamisin 600 mg 2x1 tedavisi başlandı. 3. gün hastada baş dönmesi şikâyetinin başlaması üzerine hastanın opere edilmesi kararlaştırıldı ve sol açık teknik mastoidektomi uygulandı. Operasyonda periost flebinin hemen altında mastoid kortekste ve dış kulak yolu arka duvarında defekte yol açan kolesteatom lamelleri izlendi. Tegmen timpanide defekt mevcuttu ve



Resim 3. (A) Koronal BT kesitinde; kolesteatomun semisirküler kanallarla ilişkisi, her iki tegmende defekt (oklarla gösterilmiştir) olduğu izlenmektedir. (B) Koronal MRG kesitinde ise kolesteatomun her iki tarafta orta kafa çukuru durası komşuluğunda süperior semisirküler kanal boyunca uzanımı görülmektedir.



Resim 4. Kolesteatomun arka kafa çukuru ile ilişkisini gösteren aksiyel BT (A) ve aksiyel MRG (B) kesitleri.

kolesteatomun arka ve orta kafa çukuru durasına kadar ilerlediği gözlemlendi. Lateral semisirküler kanal intakt iken, fasiyal sinirin timpanik ve mastoid segmenti açıktı. Superior, posterior ve lateral semisirküler kanallar tamamen ortaya konularak kolesteatom temizlenebildi. Operasyon sonrası dönemde komplikasyon izlenmeyen hastanın baş dönmesi şikâyeti ise 2 gün içinde giderek azalarak kayboldu.

Her iki hastadan “Bilgilendirilmiş Olur” alınmıştır.

TARTIŞMA

Kolesteatomlu hastalarda intrakraniyal enfeksiyon, kolesteatomun temporal kemikte oluşturduğu defektlerden enfeksiyonun kraniuma ulaşması ile ortaya çıkmaktadır.³ Edinilmiş kolesteatomlar için en sık rastlanan intrakraniyal uzanım yolu; anterior epitimpanik hava hücreleri yoluyla ya da supratubal recess yoluyla olmaktadır.⁴ Karl’in⁴ çalışmasında en sık rastlanılan intrakraniyal uzanım yolu, supratubal recess boyunca orta kafa çukuruna giren supralabirentin uzanım olarak bulunmuştur. İkinci sıklıkta ise retrofasiyal hava hücreleri yoluyla arka kafa çukuruna uzanımına rastlanılmıştır. Konjenital ya da kazanılmış temporal kemik defektleri ve tromboembolik olaylar bu uzanımı etkileyebilmektedir.

Kraniyal fossa uzanımı olan hastaların operasyon öncesinde radyolojik olarak çok iyi değerlendirilmesi gerekir. Kolesteatomun olası uzanım yolu ve intrakraniyal yapılarla komşuluğu ve ilişkisi ortaya konulmalı, mastoidektomiye ek olarak gerekebilecek

kraniyal fossa yaklaşımları için hazırlıklı olunmalıdır. Hastalarda önce transmastoid yaklaşımla kolesteatom dokuları temizlenmeye çalışılmalı, bu şekilde kolesteatom temizlenemezse ya da temizlendiğinden emin olunamazsa hastanın kliniğine ve patolojinin yaygınlığına göre orta kafa çukuru yaklaşımı veya translabirentin, retrolabirentin, transkoklear yaklaşım ile operasyona devam edilmelidir. Operasyon sonrası bu hastalarda oldukça geniş kavite oluşabilir ve operasyon bitiminde fasiyal sinir bizim ilk hastamızda olduğu gibi kavite ortasında tamamen açıktaki kalabilir. Böyle bir hastada kavitenin açık bırakılması kolesteatom nüksü açısından daha iyi takip şansı verecektir. Fakat kavitede kalan açık fasiyal sinire ait olası ikincil yada iyatrojenik bir komplikasyon izlenebilir. Bu nedenle kavitenin oblitere edilerek hastanın ikinci bir operasyonla nüks açısından değerlendirilmesi fasiyal sinir açısından izlenebilecek daha güvenli bir yol olabilir. Literatüre bakıldığında da intrakraniyal uzanımına sahip hastalarda cerrahi yaklaşım ve oluşan kaviteyin obliterasyonu ya da açık bırakılması konusunda net bir yaklaşım görülmektedir. Biz ilk vakamızda kaviteyi oblitere ederek hastayı ikinci bir operasyonla değerlendirmeyi uygun bulduk, böylece fasiyal sinirle ilgili oluşabilecek komplikasyonlar açısından hastamızı daha güvene aldığımızı düşünmekteyiz.

Otojen kaynaklı beyin apseleri menenjitten sonra en sık gözlenen intrakraniyal kronik otitis media komplikasyonudur ve sıklığı azalmakla birlikte hala hayatı tehdit edici olabilmesi nedeni ile önemlidir.⁵ Otojenik apselerin kabaca $\frac{3}{4}$ ’ü kolesteatoma

sekonderdir. İntrakraniyal uzanımı olan kolesteatomlu hastalarda temporal kemikteki defekt ve osteit boyunca enfeksiyonun yayılımı en sık nedendir.⁶ 3. ve 4. dekad erkeklerde daha sık görülmekte, en sık olarak temporal lob, ikinci sıklıkta da serebellum tutulmaktadır. Tegmende oluşan bir defekt temporal lobta, Trautmann üçgeninde oluşan bir defektte serebellumda bir apse gelişmesine yol açar.⁶ Genellikle birden çok mikroorganizma tarafından apse formasyonu oluşturulmaktadır. Hastaların semptomları apsenin yeri ve büyüklüğüne göre değişir. Büyük apseler yerleşim yerine göre intrakraniyal basınç artışı bulgularına ya da fokal nörolojik belirtilere yol açabilirken, daha küçük olanlar sessiz kalabilir ve asemptomatik seyredebilir. İntrakraniyal apselere eşlik eden en sık komplikasyon menenjitir.⁷ İlk olgumuzda perisinusal apseye menenjit eşlik etmekte idi, fokal nörolojik bulgu ya da intrakraniyal basınç artışı bulguları ise yoktu.

Subperiostal apseler ise mastoid korteksin destrüksiyona uğraması ve enfeksiyonun periosta ulaşması ile meydana gelir.⁸ Tedavisi drenaj ve kortikal mastoidektomidir. Subperiostal apseli kolesteatomlu kronik otitli 2. hastamız medikal tedavi ve drenaj ile izlenirken, hastada baş dönmesinin başlaması nedeniyle acil cerrahi uygulanması kararlaştırılmıştır.

Sonuç olarak kraniyal fossa uzanımı olan kolesteatom olgularına rastlanıldığında bu hastalar menenjit ya da intrakraniyal apse komplikasyonları açısından yakından izlenmelidir. Operasyon öncesi dönemde bu hastalar radyolojik olarak çok iyi değerlendirilmeli, kolesteatomun uzanım yolu ve intrakraniyal yapılarla ilişkisi belirlenmelidir. Yumuşak dokuları daha iyi göstermesi nedeni ile bu hastalarda temporal kemik BT'ye ek olarak MRG yararlı olabilir. Koklear fonksiyonu korunmuş hastalarda transmastoid yaklaşım kolesteatomun yaygınlığına göre başka yaklaşımlarla kombine edilebilir. Örneğin supralabirenter yayılımda, mastoidektomi orta kafa çukuru yaklaşımı ile kombine edilebilir. Retrofasiyal hava hücreleri ile posterior kraniyal fossaya uzanan lezyonlar retrolabirenter yaklaşımla veya labirenter tutulum varsa translabirenter yaklaşımla kombine edilebilir. İnfra-labirenter uzanım gösteren kolesteatomların infratemporal fossa yaklaşımı ile çıkarılması gerekebilir. Diğer kulağında işitmesi iyi olan hastalarda kolesteatomun kokleayı destrükte ettiği durumlarda yine translabirenter ve transkoklear yollar tercih edilebilir. Kraniyal fossa uzanımı olan hastalarda mastoidektomiye ek olarak gerekebilecek yaklaşımlar için hazırlık yapılarak hastaların olabildiğince erken opere edilerek takibe alınması izlenebilecek en güvenli yol olarak görünmektedir.

KAYNAKLAR

1. Jung JY, Chole RA. Bone resorption in chronic otitis media: the role of the osteoclast. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2002;64:95-107.
2. Quijano M, Schuknecht HF, Otte J. Temporal bone pathology associated with intracranial abscess. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 1988;50:2-31.
3. McHugh TP. Intracranial cholesteatoma: a case report and review. *J Emerg Med* 2007;32:375-9.
4. Horn KL. Intracranial extension of acquired aural cholesteatoma. *Laryngoscope* 2000;110:761-72.
5. Watanabe K, Hatano GY, Fukada N, Kawasaki T, Aoki H, Yagi T. Brain abscess secondary to the middle ear cholesteatoma: a report of two cases. *Auris Nasus Larynx* 2004;31:433-7.
6. Sennaroglu L, Sozeri B. Otogenic brain abscess: review of 41 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:751-5.
7. Seven H, Coskun BU, Calis AB. Intracranial abscesses associated with chronic suppurative otitis media. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2005;262:847-51.
8. Al-Serhani AM. Mastoid abscess: underlying disease and management. *Am J Otol* 1996;17:694-6.