



## KLİNİK TİPLERİNE GÖRE KRONİK SÜPÜRATİF OTİTİS MEDIADA OSSİKÜLERİ

### THE OSSICULAR DESTRUCTION IN CHRONIC SUPURATIF OTITIS MEDIA

Dr.Bülent Veli AĞIRDİR\* Dr. M. Ali BEYAZIT\* Dr.Fırat FİŞENK\*  
Dr.Oktay DİNÇ\* Dr.Esor İ. BALKAN\*

#### ÖZET

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Baş ve Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 1995-1999 yılları arasında Kronik Süpüratif Otitis Media (KSOM) tanısı ile cerrahi tedavi uygulanan 44 erkek, 30 bayan toplam 74 olgu retrospektif olarak incelenmiş ve hastalığın klinik şekli, orta kulak patolojisi, hastalığın süresi ve kulak zarı perforasyon şeklinin kemikçik destrüksiyonu üzerine etkisi araştırılmıştır. Timpanomastoid tip KSOM'larda %68.9, tubotimpanik tipteki olgularda %64.4 kemikçik destrüksiyonu tespit edildi. İnkus her iki klinik tipte ayrı ayrı ve tüm olgular göz önüne alındığında en fazla destrüksiyona uğrayan kemikçik olarak bulundu. Çalışmamızda kolesteatom %60.8, granülasyon dokusu %39.1 oranında tespit edilmiştir. Tüm olgularda kemikçik destrüksiyonu %66.2 oranında bulundu. Kolesteatomlu KSOM'larda %75.5, kolesteatomsuz KSOM'larda %48.2 oranında kemikçik destrüksiyonu tespit edildi. İnkus en sık destrüksiyona uğrayan kemikçik olarak gözlendi. KSOM'larda hastalığın süresi ile kemikçik destrüksiyonu arasında rölatif bir artış tespit edildi. Kulak zarı perforasyon şekillerine göre total perforasyonlu olgularda %100, marjinal perforasyonlu olgularda %92, subtotal perforasyonlu olgularda %71.4, attik perforasyonlu olgularda %64 kemikçik destrüksiyonu tespit edildi. Total ve marjinal perforasyonlu olgularda kemikçik destrüksiyonu istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek oranda bulundu.

**Anahtar sözcükler :** Kronik Otitis Media,Kolesteatoma,Kemikçik destrüksiyonu

#### SUMMARY

We studied 44 male, 30 female totaly 74 cases which were diagnosed as chronic suppurative otitis media (CSOM) in Akdeniz University Faculty of Medicine between 1995-1999 retrospectively. The clinical type of the disease, middle ear pathology,the relation between tympanic membrane perforation and ossicle destruction and duration of the disease is investigated. We determined that there is 68.9 % ossicle destruction in tympanomastoid type CSOM and 64.4 in tubotympanic type. Incus was the most destructed ossicle in each type and together in all types. In the study, cholesteatoma was present in 60.8 % and granulation tissue in 39.1 % of all cases. Ossicle destruction rate was 66.2 % of all cases. Ossicle destruction was present in 75.5 % of CSOM with cholesteatoma and 48.2 % in CSOM without cholesteatoma. There was a relative increase in the destruction of ossicles while the duration of the disease increases. According to the types of tympanic membrane perforation, there was 100 % of ossicle destruction in total perforation, 92 % in marginal perforation, 71.4 % in subtotal perforation and 64 % in attic perforation. There were statistically meaningful rates of ossicle destruction in cases with totally and marginal perforated tympanic membranes.

**Key words:** Chronic Otitis Media, Cholesteatoma, Ossicle Destruction

\*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Hastalıkları - BBC Anabilim Dalı, ANTALYA

Çalışmanın Yapıldığı Klinik(ler) : Akd. Ün. Tıp Fak.. KBB Kliniği

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih : 23.04.2001

Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih : 12.08.2001

Yazışma Adresi : Dr. Bülent V. AĞIRDİR, Akd.Üniv.Tıp Fak. K.B.B. - B.B.C. A.D. ANTALYA

e-posta: agirdir@ixir.com



## GİRİŞ

KSOM klinik pratikte etiopatogenezine göre tubotimpanik ve timpanomastoid tip olmak üzere iki ayrı klinik formda görülür. Tubotimpanik tip genellikle nazofarenks ve üst solunum yollarında tekrarlayan infeksiyonlara bağlı olarak gelişir. Kulak zarında genellikle böbrek şeklinde yada subtotal santral perforasyonlar görülür. Çoğunlukla mukopürülan bir akıntı vardır. Orta kulak mukozası inflamatuvar yanıt nedeni ile hiperemik ve ödemlidir. Granülasyon dokusu oluşumu yaygındır. İnflamatuvar mukozadan polipler gelişebilir. Komplikasyon oldukça nadirdir. Timpanomastoid tipte ise perforasyon sıklıkla posteior – superior ve attikte görülmesi bu tipin karakteristiğidir. Ayrıca marjinal perforasyon da sıklıkla görülebilir. Akıntı daha çok pürülan karakterdedir. Enfeksiyon anatomik olarak attik ve antrum mukozasından yayılır ve komplikasyon riski yüksektir. Zamanla bu mukoza altındaki kemik doku erozyona uğrar. Kemik erozyonu ile birlikte granülasyon dokuları ve kolesteatom sıklıkla görülmektedir (3). Kemik erimesi KSOM'nun en önemli süreçlerinden birisidir. Çünkü tıbbi tedavi ile kontrol altına alınamaz. Ayrıca iletim tipi, sensori-neural tip işitme kayıpları ile temporal kemik ve kafa içi komplikasyonlarının büyük çoğunluğu kemik erimesi sonucu ortaya çıkmaktadır (2).

KSOM'da klinik tiplerine göre ossiküler destrüksiyonu değerlendirebilmek amacıyla bu çalışmayı yaptık.

## YÖNTEM ve GEREÇ

Çalışmamızda Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı'na 1995-1999 yılları arasında KSOM nedeni ile cerrahi tedavi uygulanan 74 olguda retroprospektif olarak değerlendirilmiş; hastalığın klinik şekli, orta kulak mukozasının histopatolojik durumu (kolesteatom / granülasyon dokusu), hastalığın süresi ve kulak zarı perforasyon şekli ile kemikçik destrüksiyonu arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Olguların 44'ü erkek, 30'u bayandı. En büyük yaş 73, en küçük yaş 12 olup, ortalama yaş 29.8 olarak tespit edildi. KSOM olgularında hastalığın klinik şekli, kulak zarı perforasyon tipi, hastalığın süresi, işitme özellikleri peroperatuar orta kulak mukozal patolojisi, kemikçik destrüksiyonu incelenmiştir.

İstatistiksel hesaplamalar SPSS Version 9.01 ile One-Way ANOVA (Analysis of Variance) testi kullanılarak yapılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 74 olgunun 44'ü erkek (%59.4), 30'u bayan (%40.5) idi. Olguların en büyüğü 73, en küçüğü 12 yaşında olup, ortalama yaş 29.8 olarak bulundu.

**TABLO 1 :** Klinik forma göre kemikçik destrüksiyonu.

	Timpanomastoid KSOM	Tubotimpanik KSOM
İntakt	9 (%31)	16 (%35)
Malleus	1 (%3.4)	0
İnkus	8 (%27.5)	4 (%8.8)
Stapes	0	2 (%4.4)
Malleus + İnkus	2 (%6.8)	6 (%13.3)
Malleus + Stapes	0	0
İnkus + Stapes	0	3 (%6.6)
Malleus + İnkus + Stapes	9 (%31)	14 (%31.1)
<b>TOPLAM</b>	<b>29</b>	<b>45</b>

Kemikçik destrüksiyonu hastalığın klinik formuna göre Tablo 1'de, orta kulak ve mastoid antrum patolojisine göre Tablo 2'de sunulmuştur.

**TABLO 2 :** Orta kulak kavitesi ve mastoid antrum patolojisine göre kemikçik destrüksiyonu.

	Granülasyon Dokusu	Kolesteatoma
İntakt	15 (%51)	11 (%24)
Malleus	1 (%3.4)	0
İnkus	1 (%3.4)	10 (%22)
Stapes	1 (%3.4)	1 (%2.2)
Malleus + İnkus	4 (%13)	5 (%11)
Malleus + Stapes	0	0
İnkus + Stapes	3 (%10)	0
Malleus + İnkus + Stapes	4 (%13)	18 (%40)
<b>TOPLAM</b>	<b>29</b>	<b>45</b>

Hastalığın süresine göre kemikçik destrüksiyonu Tablo 3'de, kulak zarı perforasyon şekline göre kemikçik destrüksiyonu Tablo 4'de gösterilmiştir.

**TABLO 3 :** Hastalığın süresine göre kemikçik destrüksiyonu.

	0-5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	> 16 yıl
Olgu	14	21	17	22
Destrüksiyon	9	16	15	17
Yüzde	%64.2	%76.1	%71.4	%77.2

**TABLO 4 :** Kulak zarı perforasyon şekline göre kemikçik destrüksiyonu.

	Subtotal	Attik	Marjinal	Total
İntakt 10	(%28.5)	6 (%35.2)	1 (%7.6)	0 (% 0)
Kemikçik destrüksiyonu	25 (%71.4)	11 (%64.7)	12 (%92.3)	9 (%100)
<b>TOPLAM</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>9</b>

## TARTIŞMA

KSOM, kulak zarında kalıcı perforasyon ve pürülan kulak akıntısıyla birlikte orta kulak ve mastoid kanal sisteminin kronik iltihabıdır (1). KSOM pratikte klinik olarak iki formda görülebilir; Tubotimpanik tip KSOM ve timpanomastoid tip KSOM (7).



Kronik otitis medianın histopatolojik bulguları genelde granülasyon dokusu, kolesteatom, kolestoral granüloma, kemik değişiklikleri, timpanoskleroz, fibrozis, glandüler formasyon ve epitelyal metaplazidir (5).

Kemik erozyonu da otitis medianın önemli patolojik bulgularından biridir. En sık kemikçik zinciri tutulur. Bu durum ses iletim mekanizmasının bozulmasına, dolayısıyla işitmenin azalmasına yol açar (10).

Orta kulaktaki kemikçik destrüksiyonunun kolesteatom ile birlikte olması şart değildir. Çünkü kolesteatomsuz KSOM olan birçok olguda kolesteatomlu kulaklardakine benzer kemikçik destrüksiyonu saptanmıştır. Bu gözlemler KSOM'daki destrüksiyonun mekanizmasının enflamasyonla birlikte olan kemik destrüksiyonu olduğunu ortaya çıkarmıştır. Kemik destrüksiyonu ile intraossiküler inflamatuvar infiltrasyonun (osteomyelit) birlikteliği her iki grupta %20 civarında olup, bu görüşü destekler (11).

Kemikçik destrüksiyonu için kolesteatom varlığı şart olmasa da, kolesteatomlu hastalarda kemik destrüksiyonunun rölatif olarak fazla olduğu bilinir (2,10).

Mayerhoff ve arkadaşlarının 1978 yılında 123 temporal kemik postmortem incelemesinde 96 aktif kronik otitis media, 27 inaktif kronik otitis media tespit ettiler. Kronik aktif tip otitis media da en sık görülen patolojik bulgu osteit (100%), bunu takiben granülasyon dokusuydu (%93.5), kolesteatom ise %14.6 idi (9).

Da Costa ve arkadaşları 1992 yılında 144 olgudan oluşan "intakt ve perfore timpanik membranla birlikte olan kronik enfekte kulaklarda temporal kemik histopatolojisi" adlı çalışmalarında granülasyon dokusunu %97.2 oranında tespit ettiler. %10.4 oranında da kolesteatom saptadılar (4).

Şapçı ve arkadaşları 1996 yılında yaptıkları "kronik otitis media cerrahisinde açık kavite timpanomasteidektomi ve kemikçik zincir rekonstrüksiyonunun postoperatif sonuçları" adlı çalışmalarında 23 olgunun %78.3'ünde kolesteatom, %17.4'ünde granülasyon dokusu tespit ettiler (12).

Biz çalışmamıza giren 74 olgu içinde; 29 (%39.1) granülasyon dokusu, 45 (%60.8) kolesteatom tespit ettik. Mayerhoff ve Da Costa'nın çalışmalarında buldukları kolesteatom oranı, Şapçı ve bizim çalışmamızdan çok düşüktür. Bu da bize kolesteatomun ülkemizde batılı ülkelerden daha yüksek oranda olduğunu göstermektedir. Sosyoekonomik ve kültürel seviye farklılıkları nedeniyle, batıda erken yaşlardan itibaren kişilerin doktor kontrolünde olmaları bunun sebebi olabilir.

Mayerhoff ve postmortem temporal kemik incelemesinde %82.1 oranında kemikçik destrüksiyonu saptadılar (9).

Da Costa ve arkadaşları çalışmalarında kemikçik destrüksiyonunu perfore timpanik membranlı grupta %90 oranında tespit ettiler (4).

Bizim çalışmamızda kemikçik destrüksiyonu %77 oranında bulundu. Bu oran Mayerhoff ve Da Costa'nın çalışmalarına yakınlık göstermektedir. Aradaki fark diğer müelliflerin çalışmasının histopatolojik, bizim çalışmamızın peroperatif makroskobik bulgular olmasından kaynaklanabilir.

Mayerhoff ve arkadaşları kolesteatomsuz kronik otitis mediada kemikçik destrüksiyonu %69.5, kolesteatomlu kronik otitis mediada %100 oranında bulunmuştu. Bütün olgular içinde inkus %81.3 oranında en sık tutulan kemikçik iken, stapes %57.7 ve malleusta %43.1 oranında tutulum ile inkusu takip ediyordu. Her üç kemikçik'in birden tutulumu ise %37.4'tü.

Bizim çalışmamızda kemikçik destrüksiyonu kolesteatomsuz kulaklarda %48.2, kolesteatomlu kulaklarda %75.5, bütün olgular içerisinde malleus %43.2, inkus %62.1, stapeste %37.8, her üç kemikçik birlikte %31 oranında tutulum saptadık. Bizim bulgularımızla Mayerhoff'un bulguları arasındaki farklılık Mayerhoff'un çalışmasının histopatolojik olmasından kaynaklanabilir. Çünkü Sade'nin 1973'te yaptığı makroskobik çalışmada kolesteatomlu kulaklarda kemik destrüksiyonunu %84, kolesteatomsuz kulaklarda %42.5 bulurken, histopatolojik çalışmada kolesteatomlu kulaklarda %85, kolesteatomsuz kulaklarda %85 bulunmuştur (11). Bizim çalışmamız Sade'nin sonuçlarına uygun bulunmuştur.

Tos 1979 yılında 1100 vakalık çalışmada 426 kolesteatomlu vakadaki kemikçik incelemesinde attik + antrum kolesteatomunda malleusta %25, inkusta %74, stapeste %21., timpanik kavite kolesteatomunda malleusta %48, inkusta %87, stapeste %45 destrüksiyon saptadı (13). Biz çalışmamızda attik + antrum kolesteatomunda malleusta %41.3, inkusta %65.5, stapeste %31, timpanik kavite kolesteatomunda malleusta %50, inkusta %80, stapeste %60 destrüksiyon saptadık. Bulgularımız Tos'un çalışmasıyla uyumlu sayılabilir, aradaki küçük farklılık olgu sayısı ile ilgili olacaktır.

Tos granülasyon dokusu tespit ettiği kulaklarda malleusta %10, inkusta %58, stapeste %21 destrüksiyon saptarken (13), biz malleusta %27.5, inkusta %41.3, stapeste %27.5 oranında destrüksiyon saptadık. Bulgularımız Tos'un çalışmaları ile yaklaşık olarak uyumluluk göstermektedir.

Kemik erimesi KSOM'larda sıklıkla görülür. Ancak kolesteatomlu KSOM'larda görülme sıklığı, diğer KSOM'ardan daha fazladır (%76) (13).

Biz de çalışmamızda kolesteatomlu grupta kemikçik destrüksiyonu (%75.5) kolesteatomsuz gruptan (granülasyon dokusu grubu) (%48.2) daha yüksek oranda bulduk. Fakat kolesteatomlu grupta inkus destrüksiyonu (%73.3) kolesteatomsuz grupta (%62.1) daha yüksekti.

Biz de çalışmamızda kolesteatomlu grupta kemikçik destrüksiyonu (%75.5) kolesteatomsuz gruptan (granülasyon dokusu grubu) (%48.2) daha yüksek oranda bulduk. Fakat kolesteatomlu grupta inkus destrüksiyonu (%73.3) kolesteatomsuz grupta (%62.1) daha yüksekti.



atomsuz gruptan (granülasyon dokusu grubu) (%41.3) istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazla bulundu ( $p<0.005$ ).

Çalışmaya alınan 74 olgu 29 (%39.1) timpanomastoid tip kronik süperatif otitis media, 45 olgu (%60.8) tubotimpanik tip kronik süperatif otitis media olarak gruplandırılmıştır.

Tubotimpanik tip kronik süperatif otitis mediada 29 (%64.4), timpanomastoid tip kronik süperatif otitis mediada 20 (%68.9) kemikçik destrüksiyonu tespit ettik.

Timpanomastoid tip kronik süperatif otitis media ile tubotimpanik tip kronik süperatif otitis media arasında kemikçik destrüksiyonu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Timpanomastoid tip kronik süperatif otitis media ile tubotimpanik tip kronik süperatif otitis media arasında tek tek malleus, inkus ve stapes destrüksiyonu arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

KSOM'da kemikçik destrüksiyonu ile hastalığın süresi arasındaki ilişkide dikkate alındığında; hastalığın süresi uzadıkça kemikçik destrüksiyonu rölatif olarak artmakta ise de, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu da vaka sayımızın azlığından ya da hastalığın aktif ve inaktif dönemlerinin sürelerinin hastalar arasında farklı olmasından kaynaklanabilir.

Şapçı ve arkadaşları çalışmalarında %27 total, %22 subtotal, %13 marjinal perforasyon %38 attik tespit etmişlerdir (12).

Bizim çalışmamızda 9 (%12.1) total kulak zarı perforasyonu, 35 (%47.2) subtotal, 17 (%22.9) attik, 13 (%17.5) marjinal perforasyon tespit ettik. Şapçı ve arkadaşlarının çalışmasıyla perforasyon oranları arasındaki fark Şapçı'nın çalışmasında kolesteatom oranının %78.3, bizim çalışmamızdan %60.8, daha yüksek olması ve olgu sayılarının az olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca çalışmamızda tubotimpanik KSOM sayısı daha yüksek olduğu için subtotal perforasyon oranımız da daha yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda attik perforasyonlu olgularda %64, subtotal perforasyonlu olgularda %71.4, marjinal perforasyonlu olgularda %92 ve total perforasyonlu olgularda %100 kemikçik destrüksiyonu tespit ettik. Total ve marjinal perforasyonlu olgularda diğer perforasyon şekillerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede kemikçik destrüksiyonu tespit ettik ( $p<0.05$ ). Marjinal perforasyonda inkus destrüksiyonu yüksek iken, total perforasyonda bütün kemikçiklerde destrüksiyon oranı yüksekti. Ayrıca çalışmamızda tüm perforasyon şekillerinde inkusun en sık destrüksiyona uğrayan kemikçik olduğunu saptadık. Tos'da çalışmasında total ve posterior perforasyonların daha yüksek oranda kemikçik destrüksiyonu

gördüğünü bildirmiştir (6,13).

Çalışmamızda kemikçik destrüksiyonuna paralel olarak total perforasyonlu olgularda işitme kaybını daha yüksek oranda saptadık. Malleus ve inkus destrüksiyonu ile birlikte olan olgularda işitme kaybının daha yüksek oranda olduğunu tespit ettik.

## SONUÇ

Çalışmamızda ;

KSOM'da klinik tiplerine göre timpanomastoid ile tubotimpanik tip arasında kemikçik destrüksiyonu yönünden fark bulunmamıştır.

Kolesteatomla birlikte olan KSOM'da kemikçik destrüksiyonu kolesteatomsuz kronik süperatif otitis medialardan yüksek bulunmuştur.

Özellikle inkus her iki klinik tipte ayrı ayrı ve tüm olgular gözönüne alındığında en yüksek oranda destrüksiyona uğrayan kemikçik olarak tespit edilmiştir.



**KAYNAKLAR**

1. ABRAMSON M, MARIYAMA H, HUANG CC : Pathogenic factors in bone resorption in cholestatoma. Acta Otolaryngol (Stockh) 1984; 97: 437-442.
2. AKYILDIZ AN : Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi, Ankara, Bilimsel Tıp Yayınevi, 1998.
3. BIRREL JF, GROVES J, SCOTT-BROWN : Disease of the Nose, Throat and Ear, Bristol, 1982.
4. DA COSTA SS, PAPARELLA MM, SCHACHEM PA : Temporal bone histopathology in chronically infected ears with intact and perforated timpanic membranes. Laryngoscope 102: 1229-1236, 1992.
5. ERİŞİR F : Kronik Otitis Mediada Orta Kulak Patolojisi (Uzmanlık Tezi), İstanbul, 1987.
6. GATES GA : Current therapy in otolaryngology. Head and Neck Surgery. 5th edition, 1994.
7. KERR AG, BOOTH JB : Scott-Brown's Otolaryngology. 6th edition, Vol.3, Otology, 1997.
8. MAYERHOFF WJL, GIEBBINK GS : Pathology and microbiology of otitis media. Laryngoscope, 92: 272-273, 1982.
9. MAYERHOFF WL, GIEBBINK GS, Paparella MM : Pathology of Chronic Otitis Media. Ann Otol Rhinol Laryngol. 87: 749-759, 1978.
10. OG, MAYERHOFF WL : Pathology of otitis media. Ann Otol Laryngol. 103: 24-26, 1994.
11. SADE J, BERCO E : Bone destruction in chronic otitis media. The Journal of Laryngology and Otology, 1974, pp.139-143.
12. ŞAPÇI T, TÜRKMEN M, GÖKDEMİR Ö, AKBULUT U : Kronik otitis media cerrahisinde açık kavite timpanomastoidektomi ve kemikçik zincir rekonstrüksiyonunun postoperatif sonuçları. KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi, 4: 3-210-1-215, 1996.
13. TOS M : Pathology of the ossicular chain in various chronic middle ear disease. The Journal of Laryngology and Otology, 93: 769-780, 1879.