

# Maksiller Sinüs Antrolitleri<sup>¶</sup>

## ANTROLITHS OF MAXILLARY SINUS

Rana NALÇACI\*, Sebahat GÖRGÜN\*\*

\* Dr.Dt., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diağnoz ve Radyoloji AD,

\*\* Doç.Dr., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diağnoz ve Radyoloji AD, ANKARA

### Özet

**Amaç:** Bizim bu çalışmadaki amacımız maksiller antrolitlerin panoramik radyografilerde görülme sıklığını ve lokalizasyonlarını belirlemektir.

**Materyal ve Metod:** Bu çalışmada maksiller sinüsün incelenmesi için 723 panoramik radyograf kullanıldı. Değerlendirmeler tek bir gözlemci tarafından birer hafta ara ile yapıldı.

**Bulgular:** İncelenen 723 panoramik radyografide, 39 vakada maksiller antrolit varlığı tespit edildi. Bu durumun görülme sıklığı %5.4 idi. Hastaların yaşları 17 ila 90 yaş, ortalaması 79.8 idi. Lezyonlardan 26'sı kadınlarda, 13'ü erkeklerde görüldü.

**Sonuç:** Panoramik Radyografi, antral eksoztozların lokalize olabildiği anatomik bölgelerdeki, yuvarlak, küçük radyopak cisimlerin görüntülenmesinde kabul edilebilir metot olduğunu göstermiştir. Bu lezyonun fark edilmesinin önemi onun zararsız tabiatı ve herhangi bir tedaviye gereksinim göstermemesi nedeniyledir.

**Anahtar Kelimeler:** Panoramik radyografi, Antrolit, Maksiller eksoztoz

T Klin Diş Hek Bil 2000, 6:96-100

### Summary

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate the incidence and the location of maxillary antroliths in panoramic radiographs.

**Materials and Methods:** A total of 723 panoramic radiographs were reviewed by one observer at one week intervals for the detection of the maxillary sinus.

**Results:** 39 cases of antroliths in the maxillary sinus were identified among the 723 panoramic radiographs examined. The incidence of this condition was 5.4%. The ages of patients ranged from 17 to 90 years with the average of 79.8. 26 of the lesions occurred in women, 13 in men.

**Conclusion:** The panoramic radiograph has also been shown as the method of choice to demonstrate small, round radioopaque objects in the anatomic regions where antral exostoses locate. The most important reason for recognizing this lesion is its innocuous nature and absence of any need treatment.

**Key Words:** Panoramic radiography, Antrolith, Maxillary exostosis

T Klin J Dental Sci 2000, 6:96-100

İlk kez 1969'da Bowerman (1) tarafından tanımlanan antrolit terimi, maksiller sinüs içinde oluşan kalsifiye kitleleri tanımlamaktadır.

Anrolitler maksiller sinüs ya da antrum içindeki kalsifiye kitlelerdir (2).

Genellikle kronik enflamasyonun olduğu, dejenerasyona uğrayan ya da yabancı cisimlerin lokalize olduğu dokularda gelişirler. Çoğu zaman hasta asemptomatiktir ve antrolit varlığından habersizdir. Eğer semptomlar varsa, bu kronik sinüziti yansıtabilir. Sinüzit nedeniyle mukozanın kronik irritasyonu, mukozadaki kalsifikasyonun derecesini değiştirebilir (3).

Radyografik olarak çoğunlukla şans eseri bulunurlar. Şekil, boyut, densite olarak çeşitlilik gös-

**Geliş Tarihi:** 19.11.1999

**Yazışma Adresi:** Dr.Dt.Rana NALÇACI  
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi  
Oral Diağnoz ve Radyoloji AD, ANKARA

<sup>¶</sup>4. Balkan stomatoloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur. İstanbul, 1999.

terirler ve genellikle her zaman sinüs duvarında yerleşirler. Her ne kadar antrolitler homojen densiteye sahip olsalar da, daha radyopak olan sınırlara da sahip olabilirler. Müköz retansiyon kistlerinden daha küçük boyutları, düzensiz sınırları ve daha radyopak olmalarıyla ayırt edilirler (3).

Panoramik radyografilerde antrolitler, antral duvarda uydulara benzeyen küçük kemik çıkıntıları olarak izlenirler (4). Bu kemik yükselteleri tabanının dar ya da geniş olmasına göre iki alt gruba ayrılır. Geniş tabanlı ekzostozlar maksiller sinüs duvarına geniş bir tabanla tutunmuş, densitesi yüksek, nodüler kitleler görünümündedir. Dar tabanlı ekzostozlar maksiller sinüs duvarına daha ince bir sap bölümüyle tutunan, mantar biçiminde, yüksek densiteye sahip nodüler kitleler halinde izlenirler (4).

Histolojik olarak antrolitler vücudun diğer taşlarında olduğu gibi konsantrik halkalar göstermektedirler (5,6).

Antral ekzostozların 3 mm yüksekliği nadiren geçebileceği bildirilmektedir. Tüm ekzostozlar maksiller sinüs duvarına tabanları ile tutunurlar. Kök uçları ve antrolitler antral duvara yakın olsalar da, serbest sınırları olmalıdır (4).

Bazı büyük nodüler ekzostozlar radyolojik olarak küçük müköz retansiyon kistleri ile karıştırılabilirse de, müköz retansiyon kistlerinin yükseklikleri, 3 mm yüksekliğinden fazladır ve yumuşak doku densitesine sahiptir. Buna karşın ekzostozlar genellikle 3 mm'den daha az yükseklikte ve kemik opasitesine sahiptir. İntraoral radyografilerle sadece bir kısım lezyonlar izlenebilirken, panoramik radyografilerle tamamına yakın büyük bir kısmı izlenebilmektedir (4).

Bu çalışmadaki amacımız maksiller antrolitlerin panoramik radyografilerde görülme sıklığını ve lokalizasyonlarını belirlemektir.

### Materyal ve Metod

A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesine başvuran herhangi bir şikayetle panoramik filmi çekilen 723 hastanın maksiller sinüsleri ekzostoz için bir gözlemci tarafından birer hafta ara ile değerlendirildi. Panoramik radyografiler Odontoma PC (Trophy Radiologue, France) 10 mA, 55-100 kVp ile ve Kodak Lanex Medium screenleri (Eastman Kodak

**Tablo 1.** Panoramik radyografilerdeki maksiller sinüs içinde gözlenen antrolitleri göstermektedir.

		%	Maksiller Antrolit Varlığı	%
Kadın	426	59	26	66.6
Erkek	297	41	13	33.4
Toplam	723	100	39	100

Company, USA) ve Kodak T Mat E Dental filmi kullanılarak elde edildi. Ekzostoz tanısı sadece panoramik radyografilere göre yapıldı ve kompüterize tomografi ya da biyopsi gibi diğer metotlarla tanı doğrulanmadı. Panoramik radyografiler tek bir gözlemci tarafından birer hafta ara ile incelendi.

### Bulgular

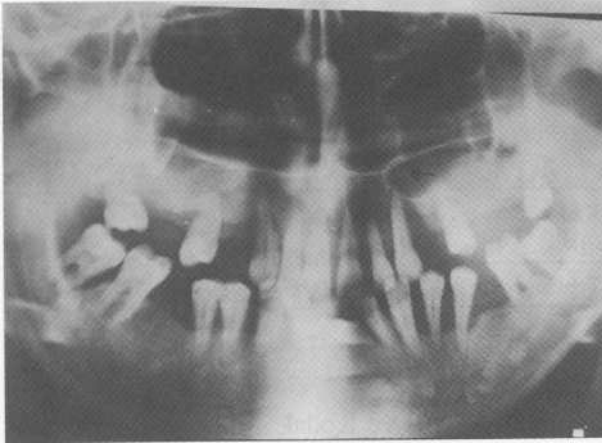
Tek bir gözlemci tarafından birer hafta ara ile incelenen 723 panoramik radyografide, 39 vakada ekzostoz tespit edildi (Tablo 1, Resim 1,2,3). Gözlemci- içi uyum %100'dür. Vakanın görülme sıklığı %5.4 olarak belirlenmiştir. Hastaların yaşları 17 ila 90 arasında olup, yaş ortalamaları ise, 79.8 olarak saptanmıştır. Radyografilerde izlenen lezyonların 26'sı kadınlarda, 13'ü erkeklerde tespit edilmiştir.

4. dekatlarda (40'lı yaşlarda) maksiller antrolitlerin görülme sıklığının arttığı da izlenmiştir. Tüm lezyonlar tek taraflı olarak; 15'i sol tarafta, 24'ü sağ tarafta lokalize olarak izlenmiştir. Boyutları 2x6 ila 6x4 arasında değişiklik göstermiştir.

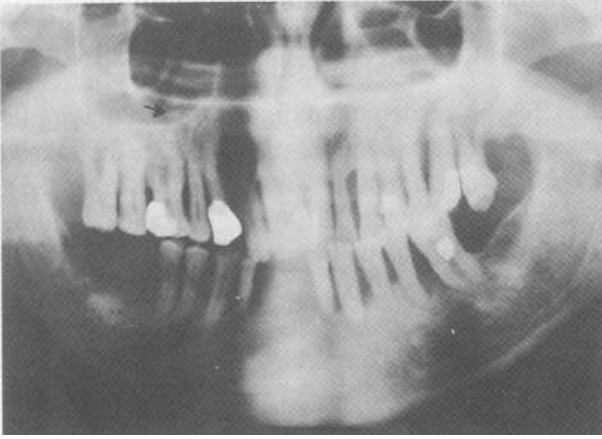
Tespit edilen lezyonların 24'ü geniş tabanlı, 15'i dar tabanlı idi (Tablo 2).

### Tartışma

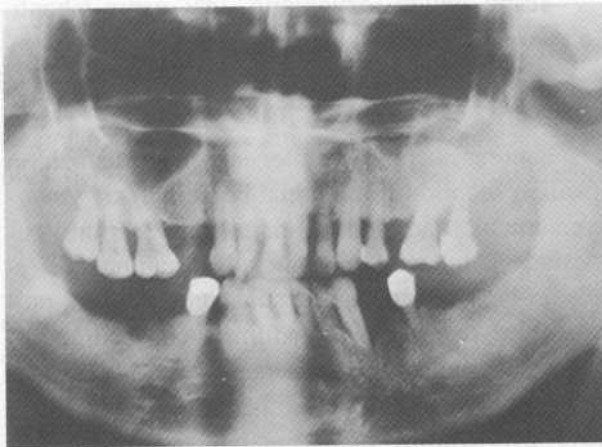
Panoramik radyografiler, antral ekzostozların lokalize olabildiği anatomik bölgelerdeki, yuvarlak, küçük radyopak cisimlerin görüntülenmesinde kabul edilebilir metod olduğunu göstermiştir (4). Ayrıca maksiller sinüs içindeki asemptomatik lezyonların tespit edilme insidansının artmasında önemli rol oynamaktadır. Genellikle maksiller sinüs içerisindeki asemptomatik lezyonlar tedavi gereksinimi göstermezler ve radyografik olarak konulan tanının da diğer tanı yöntemleriyle doğrulanması gerekli değildir (2).



**Resim 1.** Panoramik radyografide sol maksiller sinüste gözlenen antrolit.



**Resim 2.** Panoramik radyografide sağ maksiller sinüste gözlenen antrolit.



**Resim 3.** Panoramik radyografide sağ maksiller sinüste gözlenen antrolit.

Maksiller sinüs içerisindeki mukus, koruyucu kolloid yapısıyla kalsiyumdan zengin ortamda dahi tuzların konsantrasyonunu engelleyerek önemli rol oynar. Ancak bir kere inflamasyon oluştuğunda, siliar hareketteki hasar ve epitel üzerindeki müköz bariyerin harabiyete uğraması, sekresyonun stazında artışa neden olarak mineral ortamın değişmesine ve inorganik tuzların konsantre olarak bir çekirdek etrafında taş oluşumuna sebebiyet verir (7). Zararsız tabiyatı ve herhangi bir tedaviye gereksinim göstermemesi nedeniyle lezyonun farkedilmesi önem taşır (4).

Antrolitten şüphe edildiğinde, sinüs içerisinde gelişebilen benign neoplazmlar da akla getirilmelidir. Çünkü bu tip benign neoplazmlar ancak geniş boyuta ulaştıklarında semptom verirler. Ancak bu durumda kitle çıkarılarak ayırıcı tanı yapılabilir (2). Bu nedenle radyolojik olarak antrolit tanısı konan maksiller ekzostozlar radyolojik olarak takibe alınmalıdır.

Literatürde bu konuda az bir bilgi olmasına rağmen, antral ekzostozlar panoramik radyograflarda yaygın olarak tespit edilebilen bulgulardandır. Biz, maksiller antrolitlerin panoramik radyografilerde görülme sıklığını %5.4 olarak bulduk. Ohba ve arkadaşları (4) ise bu insidansı %0.9 olarak bulmuşlardır.

Ohba ve arkadaşlarının da (4) bildirdiği gibi; maksiller sinüs hastalıklarının radyografik olarak teşhisinde panoramik radyograflar kullanıldığında, ekzostozlar periapikal filmler kullanıldığından daha çok izlenebilmektedir. Çünkü periapikal radyograflar sadece sinüs tabanını gösterirken, panoramik radyograflar anterior, posterior ve superior duvarları da gösterebilmektedir. Ekzostozlar daha çok buralarda lokalizedir.

Ogata ve arkadaşları (7) sol maksiller sinüs içerisinde diffüz radyoopasiteli ve osteomeatal komplekse yakın radyodens gölgeyi tespit ederek, lezyonun antrolit formasyonu gösterdiğini öne sürmüşlerdir. Bölgeden CT alınarak tanılarını doğrulamışlardır.

Irish ve arkadaşları (8) vaka raporlarında antrolit tanısı için sadece periapikal radyografiye başvurmuşlardır. Bu çalışmada antrolit tanısı konulan lezyon cerrahi olarak çıkartılmayıp, radyolojik olarak takibe alınması gerektiğini bildirmişlerdir.

**Tablo 2.** Tablo Maksiller sinüste izlenen ekzostozların radyolojik analizini göstermektedir.

Vaka no	Yaş	Cinsiyet	Taraf	Boyut (mm)	Şekil
1	51	E	Sağ	5x8	Geniş tabanlı
2	60	K	Sağ	5x3	Dar tabanlı
3	18	K	Sağ	3x5	Geniş tabanlı
4	62	K	Sağ	4x3	Dar tabanlı
5	37	K	Sol	3x5	Geniş tabanlı
6	37	K	Sağ	2x6	Geniş tabanlı
7	55	E	Sağ	5x6	Geniş tabanlı
8	27	K	Sağ	4x7	Geniş tabanlı
9	71	K	Sağ	3x5	Geniş tabanlı
10	67	K	Sağ	4x2	Dar tabanlı
11	44	K	Sol	3x7	Geniş tabanlı
12	18	E	Sağ	4x2	Dar tabanlı
13	22	K	Sol	3x6	Geniş tabanlı
14	20	K	Sol	5x4	Dar tabanlı
15	78	K	Sağ	3x6	Geniş tabanlı
16	29	K	Sağ	2x6	Geniş tabanlı
17	53	K	Sağ	4x3	Dar tabanlı
18	50	K	Sağ	5x4	Dar tabanlı
19	57	E	Sağ	4x3	Dar tabanlı
20	44	K	Sol	3x5	Geniş tabanlı
21	48	K	Sağ	5x3	Dar tabanlı
22	40	E	Sağ	3x7	Geniş tabanlı
23	18	K	Sol	2x7	Geniş tabanlı
24	45	K	Sol	3x7	Geniş tabanlı
25	64	E	Sol	3x6	Geniş tabanlı
26	48	K	Sağ	3x5	Geniş tabanlı
27	48	K	Sol	4x6	Geniş tabanlı
28	71	K	Sol	3x8	Geniş tabanlı
29	48	E	Sol	5x3	Dar tabanlı
30	36	K	Sağ	3x5	Geniş tabanlı
31	18	K	Sağ	3x4	Geniş tabanlı
32	23	E	Sol	4x2	Dar tabanlı
33	53	E	Sol	3x11	Geniş tabanlı
34	43	K	Sol	5x3	Dar tabanlı
35	48	K	Sağ	6x4	Dar tabanlı
36	29	E	Sağ	4x9	Geniş tabanlı
37	76	E	Sol	5x2	Dar tabanlı
38	34	E	Sağ	3x5	Geniş tabanlı
39	18	E	Sağ	4x2	Dar tabanlı

Ohba ve arkadaşlarının çalışmaları ile bizim çalışmamız uyum göstermektedir. Araştırmacılar çalışmalarında lezyonların tümünün tek taraflı

olduğunu, ve çoğunun geniş tabanlı olduğunu, kadınlarda görülme sıklığının erkeklere oranla daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalış-

mamızda da tüm lezyonlar tek taraflıydı, 39 lezyondan 24'ü geniş tabanlı ve kadınlarda erkeklere oranla görülme sıklığı daha fazlaydı.

Panoramik radyografiler, maksiller sinüs antrolitlerinin görüntülenmesinde kabul edilebilir yöntemlerdendir.

#### KAYNAKLAR

1. Bowerman JE: The maxillary antrolith. *Laryngol Otol* 29:79, 1969
2. Cohen M A, Packota GV, Steinberg J: Large asymptomatic antrolith of the maxillary sinus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 71:155, 1991
3. Van Dis L, Miles DA: Disorders of maxillary sinus. *Dental Clinics of North America* 38:164,1994
4. Ohba T, Langlias RP, Langland OE: Antral exostosis in panoramic radiographs. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 76: 530,1993
5. Davis O, Wolff A: Rhinolithiasis and maxillary antrolithiasis. *Ear, Nose and Throat Journal* 64:421, 1985
6. Mannagetta JB, Necek D: Radiologic findings in aspergillosis of the maxillary sinus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 62:345, 1986
7. Ogata Y, Okinaka Y, Takahashi M: Antrolith associated with aspergillosis of the maxillary sinus:Report of case. *J Oral Maxillofac Surg* 55:1339,1997
8. Irish LE, Gray RP, Sorenson FM: Antrolith. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 70:682, 1990