

Üst birinci molarlarda alveoler kemik kaybının sinüs mukoza kalınlığı ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi

Cansu Hatice Kış(0000-0003-4956-7537)^α, Damla Soydan(0000-0002-9369-726X)^α, Murat Emin Canger(0000-0002-0798-9355)^α

Başvuru Tarihi: 10 Ocak 2019
Yayına Kabul Tarihi: 07 Şubat 2019

Selcuk Dent J, ODMFR 2019 Kongre Kitapçığı Özel Sayısı

ÖZ

Üst birinci molarlarda alveoler kemik kaybının sinüs mukoza kalınlığı ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi

Amaç: Maksiller sinüs ile en sık ilişkili bilinen dişler maksiller birinci molarlardır. Bu yüzden çalışmamızda maksiller birinci molarların periodontal hastalıklarına bağlı vertikal alveoler kemik kaybının sinüs mukozası ile ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmamızda 50 periodontitisli 50 kontrol grubu olmak üzere toplam 100 Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografik görüntü incelendi. Görüntüler bir adet 2 yıllık deneyime sahip maksillofasiyal radyolog tarafından ölçüldü. Elde edilen veriler Turcosa Analitik Bulut Yazılımı (Turcosa Ltd. Co, Turkey) programında analiz edildi.

Bulgular: Alveolar vertikal kemik kaybı oranı ve sinüs mukozası kalınlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde 0.895 düzeyinde bir korelasyon tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Sonuç: Maksiller sinüs mukozası kalınlığı ve birinci maksiller molar dişin periodontal hastalığına bağlı oluşan vertikal kemik kaybı arasında pozitif yönde iyi derecede korelasyon vardır.

ANAHTAR KELİMELER

Maksiller Sinüs, Alveoler Kemik Kaybı, Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografi

ABSTRACT

Evaluation of Relationship Between Alveolar Bone Loss of First Maxillary Molar and Maxillary Sinus Mucosal Thickening

Background: Maxillary first molars are the most commonly related teeth with maxillary sinus. In our study, we aimed to determine the relationship between vertical alveolar bone loss due to periodontal diseases and maxillary sinus thickening.

Methods: A total number of 100 cone beam computed tomography images were evaluated. 50 of them belonged to patients with gingivitis and 50 of them belonged to patients with periodontitis. Images were analyzed by an oral and maxillofacial radiologist. Data's were analyzed with Turcosa Analytics Cloud Software (Turcosa Ltd. Co, Turkey)

Results: There is a statistically significant positive correlation between alveolar bone loss and sinus mucosal thickening. ($p < 0.05$)

Conclusion: There is a positive good correlation between first maxillary molar and maxillary sinus mucosal thickening.

KEYWORDS

Maxillary Sinus, alveolar bone loss, Cone-Beam Computed Tomography

GİRİŞ

Patojen mikroorganizmalara karşı periodontal dokularda gelişen enfeksiyonun ilerlemesi sonucu dişin destek dokularında meydana gelen yıkımlar ve buna bağlı olarak diş kaybına neden olan kronik inflamatuvar hastalıklara periodontal hastalık denir. ¹ Bu kronik hastalık sürecinde bağ dokular ve kemik dokusu yıkılarak periodontal cep oluşur. ² Furkasyon lezyonlarının 2 boyutlu radyografik incelemelerde sınırları belirgin bir radyölüsent alan şeklinde tespit edilebilmesi için bukkal veya lingual kemik duvarlarının tamamen kaybolması gerekir. Bu sebeple furkasyon defekti gibi morfolojik değişkenlik gösterebilen periodontal kemik defektlerinin incelenmesinde Konik Işınlı bilgisayarlı tomografinin (KIBT) iki boyutlu radyografiler karşısında üstünlüğü tartışılmazdır.³

Maksiller sinüsler, maksiller kemik içerisinde yer alan ve ostiumlar yardımıyla nazal kaviteye açılan paranasal sinüslerdir. Sağlıklı maksiller sinüsler 1 mm kalınlığında respiratuvar tip mukozayla kaplıdır ve bu mukoza periostiuma sıkıca yapışık haldedir. Sağlıklı sinüs mukozası radyograflarda izlenemez fakat çeşitli inflamatuvar patolojiler sonucunda kalınlığı artabilir, iki boyutlu radyograflarda veya KIBT görüntülerde izlenir hale

^α Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Kayseri

gelebilir. Kalınlaşmış patolojik sinüs mukozası sinüsün kemik duvarlarına paralel seyreder ve sert dokudan daha az densitede bir radyopak bant olarak izlenir.⁴ Maksiller sinüs maksiller premolar ve molarlarla olan yakın komşuluğundan dolayı bu bölgedeki patolojilerden sıklıkla etkilenmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

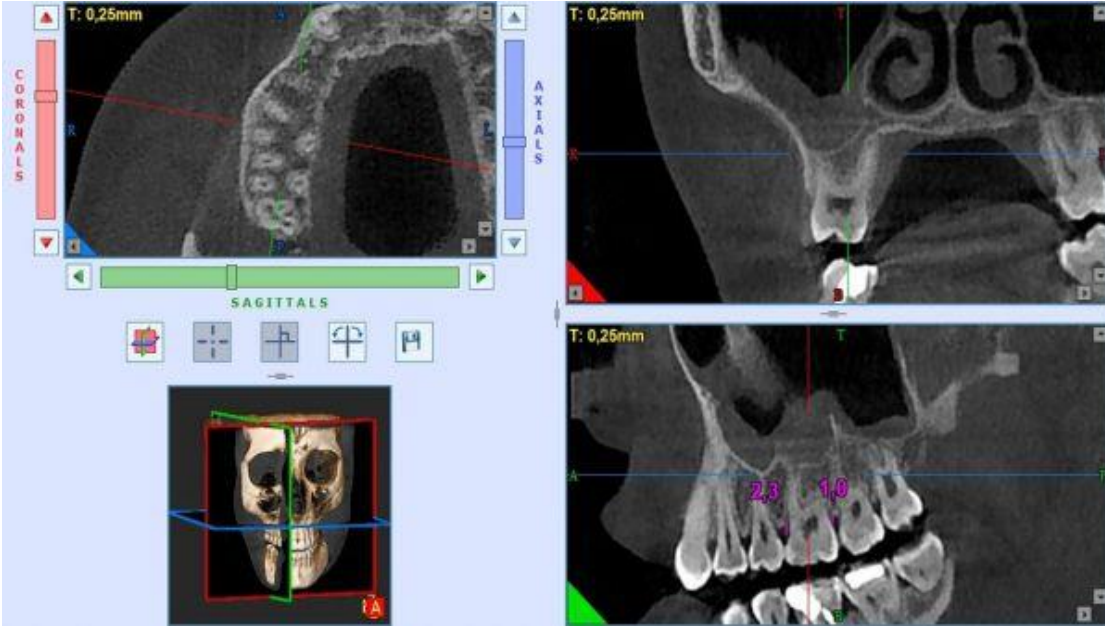
Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne 2015-2018 yılları arasında başvuran hastalardan çeşitli sebeplerle alınmış KIBT görüntüleri retrospektif olarak incelendi.

Dahil edilme kriterleri: Maksiller sinüs ostiumlarının açık, maksiller kadranslarında kist, periapikal granülom veya tümöral oluşum gibi patolojileri olmayan, maksiller birinci molarlarına herhangi bir dental tedavi uygulanmamış ve bu dişleri ağızlarında mevcut olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

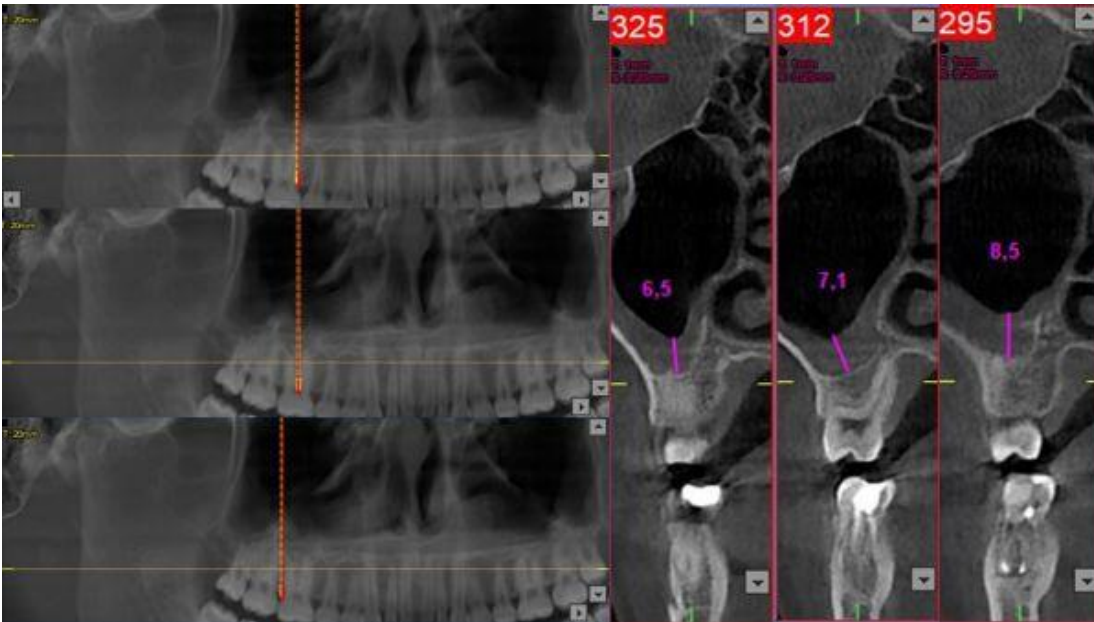
Hariç bırakılma kriterleri: Anamnezinde herhangi bir sistemik hastalık belirten bireyler, klinik kronik sinüzit tanısı konmuş hastalar, maksiller birinci molarlarında dolgu, kök kanal dolgusu veya periapikal kist-tümöral lezyonu olan hastalar.

Dental tomografik görüntüler NewTom 5G® cihazı kullanılarak alınmıştır. Tomografik görüntüler 110 kVp, 11 mA, 3,6 sn ışınlama parametreleriyle ve hastanın supin pozisyonunda uzanırken alınmıştır. Ölçümler NNT Viewer® programında yapılmıştır. Aksiyel kesitten birinci moların en mezial ve distal kenarına denk gelen çapraz kesitler işaretlendi. Bu kesit numaraları kaydedilerek toplam kesit sayısı iki eşit parçaya bölündü ve çapraz görüntülerde ilk (mezial), orta ve son (distal) kesitlerden vertikal alveoler kemik kaybı ölçüldü. Mezial, orta ve distal kesitlerin bukko-palatinal olarak tam orta noktalarından dişe ait mine – sement sınırı ile alveol kret tepesi arası dik olan uzaklığı ölçüldü ve bu değerden 1mm (normal mine-sement sınırı alveol kret tepesi uzaklığı) değeri çıkarıldı. Elde edilen üç farklı ölçümün ortalaması alındı ve vertikal kemik kaybı olarak kaydedildi. Koronal düzlemde dişe ait belirlenen mezial, orta ve distal kesitlerde sinüs tabanından vertikal yönde sinüs tabanı ile sinüs mukozasının kraniyal yöndeki dikey izdüşümüne kadar olan mesafe milimetre biriminde ölçüldü. Kesitlerde bu mesafenin ölçülemediği yani sinüs mukozasının izlenemediği durumlarda, mesafe, '1 mm' olarak kabul edildi. Çapraz düzlemde dişe ait belirlenen mezial, orta ve distal kesitlerden elde edilen sinüs mukozasına ait uzunluk verileri, her maksiller birinci molar diş için ölçülmüş ve bu ölçümlerin ortalaması alınarak, dişe ait ortalama sinüs mukozası kalınlığı verileri mm biriminde elde edilmiştir (Resim 1 ve Resim 2).

Elde edilen veriler Turcosa Analitik Bulut Yazılımı (Turcosa Ltd. Co, Turkey) programında değerlendirildi. Yapılan istatistiksel analizlerde 'p <0.05' düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Vertikal alveoler kemik kaybı ve maksiller sinüs mukozası kalınlığı arasında yaş ve cinsiyet kontrol altında tutularak, parsiyel korelasyon testi yapılmıştır.



Resim 1. Vertikal alveoler kemik kaybı ölçümü örneği şekilde gösterilmiştir. Multiplanar kesitler üzerinden en uygun kesitler ayarlanarak sagittal kesit üzerinden vertikal alveoler kemik kaybı ölçülür



Resim 2. Çapraz kesitler birinci molar dişin mezial, orta ve distal bölgelerine ayarlanıp bu bölgelere denk gelen kesitler üzerinden sinüs mukozasının kalınlığının ölçümü şekildeki gibi yapılmıştır

BULGULAR

Vertikal alveoler kemik kaybı ve sinüs mukozası kalınlığı değişkenleri normal dağılıma uymuyordu ($p < 0.05$). Alveolar vertikal kemik kaybı oranı ve sinüs mukozası kalınlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde 0.895 düzeyinde bir korelasyon tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Çalışma grubundaki dişlerde, vertikal alveolar kemik kaybı miktarı minimum 0.87 mm ve maksimum 6.4 mm olacak şekilde ortalama 3.16 ± 1.2 mm olarak bulunmuştur. Alveolar kemik kaybı görülen dişlerde ortalama sinüs mukoza kalınlığı 2.74 ± 1.1 mm olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

Maksiller sinüs tabanını oluşturan yoğun kortikal kemik genellikle odontojen enfeksiyonlardan maksiller sinüsü korur ancak maksiller alveoler kemiğin medüller pöröziteleri patojenlerin ve patolojik metabolitlerin sinüse difüzyonuna izin verebilir. Biz de çalışmamızda hipotezimizi bu bilgilerden yola çıkarak oluşturduk. Göller ve ark.⁴ KIBT ile yaptıkları çalışmalarında maksiller posterior dişlerin marjinal ve apikal kemik kaybının maksiller sinüs mukozası kalınlığıyla olan ilişkisini incelemiş ve periodontal kemik kaybıyla maksiller sinüs mukozası kalınlaşması arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon tespit etmişlerdir.

SONUÇ

Birinci maksiller molar dişleri çevreleyen alveoler kemikte dişin kronik periodontal hastalığının bir komplikasyonu olarak meydana gelen vertikal alveoler kemik kaybı sonucu maksiller sinüs mukozasında bir miktar kalınlaşma meydana gelebilir.

KAYNAKLAR

1. Bostanci N, Bao K, Wahlander A, Grossmann J, Thurnheer T, Belibasakis GN. Secretome of gingival epithelium in response to subgingival biofilms. *Molecular oral microbiology*. 2015;30(4):323-35.
2. Pöllänen M, Laine M, Ihalin R, Uitto V-J. Host-bacteria crosstalk at the dentogingival junction. *International journal of dentistry*. 2012;2012.
3. White SC, Pharoah MJ. *Oral radiology-E-Book: Principles and interpretation*: Elsevier Health Sciences; 2014.
4. Goller-Bulut D, Sekerci A-E, Köse E, Sisman Y. Cone beam computed tomographic analysis of maxillary premolars and molars to detect the relationship between periapical and marginal bone loss and mucosal thickness of maxillary sinus. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2015;20(5):e572.