

Tek Köklü Dişlerde Periodontal Kemik Kaybı Dağılımının Belirlenmesi: Radyolojik Değerlendirme

Determination of Periodontal Bone Loss in Single Rooted Teeth. A Radiographic Evaluation

Korkud DEMİREL

İstanbul Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Periodontoloji AD, İstanbul

Özet

Amaç: Bu çalışmada hazırlayıcı faktörlerin etkisi altında olmayan diş gruplarında interproksimal bölgelerde alveol kemiği kaybının radyolojik incelenmesi ve periodontal yıkımın daha fazla etkilediği bölgelerin belirlenmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: 279 hastanın 1667 dişinden elde edilen periapikal radyografilerde tek köklü dişler çevresindeki alveol kemiği yıkımı dişhekimliği kumpası ile ölçülmüş ve diş tiplerine göre değerlendirilmiştir. Sonuçların değerlendirilmesinde çeneler arası karşılaştırmalarda t-testi, grupların karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Alt çenede alveol kemiği yıkımının daha fazla olduğu ve diş grupları birbirleri ile karşılaştırıldığında en fazla yıkımın keser dişlerinde olduğu ve ardından küçük azıların ve kaninlerin geldiği belirlenmiştir.

Sonuç: Diş grupları arasında alveol kemiği kaybı belirgin farklılıklar göstermektedir. Bu fark kök yüzey alanından kaynaklanabilir, ancak araştırmanın sınırları bu varsayımı doğrulayabilecek nitelikte değildir.

Anahtar sözcükler: periodontal kemik kaybı, dental radyografi

Abstract

Objectives: The aim of this study was to evaluate periodontal bone loss in radiographies of single rooted teeth free of local factors.

Methods: Bone loss around 1667 teeth of 279 patients were determined by a dental gauge on periapical radiographs. Intermaxillar statistical analysis of bone loss was conducted by t-test. One way analysis of variance was used to highlight the differences between tooth groups.

Results: Periodontal bone loss was observed to be higher in the lower jaw. Incisors showed more bone loss than all other tooth groups followed by bicuspid and cuspids.

Conclusion: Significant bone loss patterns were observed between tooth groups. Root surface area might be one of the reasons, however, within the limits of this study this hypothesis cannot be investigated.

Keywords: periodontal bone loss, dental radiography

Periodontal hastalıklar arasında periodontitisler alveol kemiğinde yıkıma, periodontal liflerde ve sementte harabiyete neden olmaktadır. Periodontal hastalığın özel koşulları nedeni ile alveol kemiğinde yıkım tüm dişlerde aynı şiddette olmamakta ve farklılıklar

göstermektedir. İleride periodontal yıkım görülecek bölgelerin tahmin edilebilmesi henüz mümkün olmakla birlikte alveol kemiği kaybı görülen bölgeler incelendiğinde sırası ile diş tipinin ardından kemik seviyesinin ve bireyin yaşının periodontal yıkım için

Dişler türlerine göre sınıflandırılıp ayrı ayrı gruplandırıldıklarında alveol kemiği kaybının en fazla alt orta keserlerde ardından sırası ile alt yan keserler, üst orta keserler, alt kaninler, üst yan keserler, alt küçük azılar, üst küçük azılar ve son olarak da üst kaninlerin geldiği görülmektedir (Tablo 3). Alt orta keser dişlerindeki kemik kaybı tüm gruplardan istatistiksel açıdan daha fazladır ($p<0.05$). En az alveol kemiği kaybı ise üst kanin dişlerinde görülmüştür ve üst küçük azı dişleri hariç tüm gruplar ile aralarında istatistiksel anlam ($p<0.05$) taşıyan fark vardır. Diş grupları birbirleri ile karşılaştırıldığında, üst orta keserler alt orta keserlerden; üst yan keserler alt yan keserlerden; üst kaninler alt kaninlerden istatistiksel açıdan anlamlı ($p<0.05$) şekilde daha az alveol kemiği kaybı göstermişlerdir. Üst küçük azılarda belirlenen kemik kaybı alt küçük azılardan daha az olmak ile birlikte aralarındaki fark istatistiksel anlam taşımamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 3. Dişler türlerine göre ayrı ayrı gruplandırıldığında alveol kemiği kaybının yüzdesel dağılımı.

	Kemik Kaybı (%)	Standart sapma	Sıralama*	Anlamlı Fark	
Üst Orta Keserler	278	36,10	13,86	3	1, 4, 8, 6
Üst Yan Keserler	134	33,59	16,60	5	1, 2, 4, 8
Üst Kaninler	116	27,05	13,42	8	1-6
Üst Küçük Azılar	218	29,09	14,14	7	1
Alt Orta Keserler	289	40,99	17,32	1	2-8
Alt Yan Keserler	140	37,72	16,98	2	4-6, 8
Alt Kaninler	36	33,92	14,56	4	1-3, 5, 6, 8
Alt Küçük Azılar	456	31,92	14,76	6	4, 8

*Sıralamada alveol kemiği kaybı miktarı büyükten küçüğe doğru yapılmış ve anlamlı fark sütununda hangi gruplar ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı ($p<0.05$) fark olduğu belirtilmiştir.

Tartışma

Araştırma kapsamına alınan bireylerin periodontal hastalık nedeni ile tedavi olmak üzere başvurmuş olmaları, elde edilen sonuçların interdental bölgelerde alveol kemiği yıkım sıklığı olarak yorumlanmasını olanaksız kılmaktadır. Bununla beraber, periodontal hastalığı olan bireylerde hastalık şiddetinin dağılımının değerlendirilmesi bu araştırmanın çerçevesinde mümkündür. Araştırma kapsamına alınan

bireylerin yaşlarının bilinmemesi alveol kemiği kaybı ile yaş arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasını engellemektedir. Mikrobiyal dental plağa bağlı olarak ortaya çıkan, ancak hazırlayıcı faktörlerin etkisinde olmayan diş gruplarının belirlenebilmesi araştırmanın en güç koşulunu oluşturmaktadır. Bu amaçla hazırlayıcı faktörlerin radyolojik bulgularının belirlendiği dişler araştırma kapsamına alınmamıştır.

Araştırmanın periapikal radyografiler üzerinde gerçekleştirilmiş olması sonuçlar üzerinde etkisi olabilecek diğer bir faktördür. İncelenen radyografiler içerisinde çekim açısı bozukluğuna bağlı olarak oluşabilecek sapmaların en aza indirgenmesi amacı ile sapmanın belirgin olduğu radyografilerin değerlendirilmeye alınmamasının yanı sıra alveol kemiği kaybının diş boyuna orantılanması ile hata payının en aza indirilmesine çalışılmıştır.⁵ Birden fazla kökü olan dişlerde palatinal kökün diğerleri üzerine düşen görüntüsü değerlendirmeleri güçleştirdiği için bu dişler araştırma kapsamına alınmamıştır.

Araştırma sonuçları incelendiğinde alt çene tek köklü dişlerde rastlanan interproksimal alveol kemiği yıkımı üst çene dişlerine göre daha fazladır. Bunun nedeni alt çenede dişlerin daha uzun süre ağızda kalması, diğer bir deyiş ile sürme sırası olabileceği gibi, alt çeneden alınan radyografilerin daha iyi okunabilir olması da sonuç üzerinde etkili olabilir. Sürme sırası önemli bir faktördür. Alveol kemiği kaybının en fazla olduğu diş grubundan başlayarak yapılacak bir sıralamanın dişlerin ağızda görülme sırasını andırdığı ortadadır.

Araştırmada incelenen dişlere toplu olarak bakıldığında alveol kemiğinde en fazla kaybın keser dişlerde ve ardından küçük azı ve kanin dişlerinde olduğu ortaya çıkmaktadır. Keser dişlerde daha fazla alveol kemiği kaybı görülmesi başka araştırmacılar tarafından da bildirilmiştir.⁴ Sözü edilen çalışmada alt çene keser dişlerde en fazla alveol kemiği kaybı görülmüştür ve bu çalışmanın sonuçlarını doğrular niteliktedir. Alt orta keserlerden sonra alt yan keserler sıralamada üçüncü en fazla kemik kaybı görülen diş grubunu oluşturmaktadır. Sözü edilen benzer çalışmada da diş gruplarındaki etkilenme dizgesi benzerlik göstermektedir. Bu dişlerin en fazla etkilenmesinde kök boyutlarının küçük olmasından, komşu oldukları alveol kemiğinin özelliklerine kadar birçok faktör etkilidir. Köklerin konikliği de

alveol kemiği kaybı üzerinde etkili olabilecek faktörlerdendir. Alt keserler ve üst orta keserlerden sonra en fazla alveol kemiği kaybı görülen diş grubu alt kaninlerdir. Her ne kadar keser dişlerden ortalama %4 daha az kemik kaybı görülse de alt kaninlerin sıralamada bu denli yüksek olması şaşırtıcıdır. Benzer türde yapılmış araştırmalarda bu yönde bir bulguya rastlanmamasına karşın alt çene kanin dişlerindeki kemik kaybının üst çenedeki antagonistine göre daha fazla olduğu bildirilmiştir.⁴ Diş gruplarına göre periodontal hastalıktan etkilenme miktarlarını inceleyen sınırlı çalışmaların⁶⁻⁸ yanısıra periodontal nedenlerle kaybedilen dişlerin değerlendirildiği araştırmalar destek periodontal kaybının diş gruplarında nasıl ortaya çıktığı konusunda fikir verebilir. Böyle bir araştırmada periodontal değerlendirme yapılmış ancak tedavi edilmemiş olguların 4 yıl sonraki değerlendirmesinde en fazla kaybedilen dişler sırası ile keserler, premolarlar, molarlar ve kaninlerdir.⁶

Sonuç

Çalışmanın sonuçları bir bütün olarak ele alındığında diş grupları arasında alveol kemiği kaybı şiddetinin farklılıklar gösterdiği ortaya çıkmıştır. Bu araştırmanın boyutları ve planlama şekli bu farkın nereden kaynaklandığını ortaya koyacak nitelikte değildir. Bu farkın nedenlerinin araştırılmasında radyografik bulguları destekleyecek klinik çalışmalara da gereksinim vardır. Yapılacak klinik araştırmalarda bağlantı epitelinin kaybı dişlerin konumuna ve dişin yüzeylerine göre incelenmelidir.

Kaynaklar

- Albandar JM, Rise J, Abbas DK. Radiographic quantification of alveolar bone level changes. Predictors of longitudinal bone loss. *Acta Odontol Scand* 1987; 45: 55-59.
- Haffajee AD, Socransky SS, Smith C, Lindhe J, Kent RL, Okamoto H, Yoneyama T. Clinical risk indicators for periodontal attachment loss. *J Clin Periodontol* 1991; 18: 117-125.

- Ismail AL, Morrison EC, Burt BA, Caffesse RG, Kavanagh MT. Natural history of periodontal disease in adults: Findings from Tecumseh Periodontal Disease Study, 1959-1987. *J Dent Res* 1990; 69: 430-435.
- Papapanou PN, Wennström JL, Gröndahl K. Periodontal status in relation to age and tooth type. A cross sectional radiographic study. *J Clin Periodontol* 1988; 15: 469-478.
- Schulte W, d'Hoedt B, Lukas D, Maunz M, Steppeler M. Periostest for measuring periodontal characteristics – correlation with periodontal bone loss. *J Periodont Res* 1992; 27: 184-190.
- Kocher T, König J, Dzierzon U, Sawaf H, Plagmann HC. Disease progression in periodontally treated and untreated patients – a retrospective study. *J Clin Periodontol* 2000; 27: 866-872.
- Wouters FR, Salonen LE, Hellden LB, Frithiof L. Prevalence of interproximal periodontal intrabony defects in an adult population in Sweden. A radiographic study. *J Clin Periodontol* 1989; 16: 144-149.
- Swardström G, Wennström JL. Prevalence of furcation involvements in patients referred for periodontal treatment. *J Clin Periodontol* 1996; 23: 1093-1099.

Yazışma Adresi:

Doç. Dr. Korkud DEMİREL
İstanbul Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı
34390 Çapa, İSTANBUL
Tel. : (212) 534 68 00 / 253
Faks : (212) 270 77 45
E-posta : korkud.demirel@teklan.com.tr