

ÇEŞİTLİ YAŞ GRUPLARINDA FURKASYON PROBLEMLERİNİN GÖRÜLME SIKLIĞI

FREQUENCY OF FURCATION INVOLVEMENTS IN VARIOUS AGE GROUPS

Dt. Meltem KARŞIYAKA* Doç.Dr.H.Ebru OLGUN ERDEMİR*

ÖZET

Amaç: Periodontal hastalıklı çok köklü dişlerin furkasyon bölgesinin tutulumu sık rastlanan komplikasyonlardan birisidir. Bu çalışmada belirli yaş gruplarında furkasyon problemlerinin prevalansının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada yaşları 30 ile 75 (ort: 45.2±9.73 yaş) arasında değişen 97 hastada toplam 609 molar dişin furkasyon tutulumları nabers sondu ve radyograflarıyla değerlendirilerek her dişe bir skor verildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların 49'u kadın 48'i erkek olup sigara içen toplam birey sayısı 33'tü.

Bulgular: Her molar diş için furkasyon problemi görülme sıklığının ve derecesinin yaşla birlikte arttığı belirlendi. Mandibular molar dişlerin furkasyon tutulum derecelerinin ve sıklığının maksillar molar dişlere göre daha fazla olduğu tespit edildi. I. ve 2. molarlara göre furkasyon problemi görülme sıklığının karşılaştırılmasıyla I. ve II. derece furkasyon problemlerinin 2. molarlarda, III. ve IV. derece furkasyon problemlerinin ise 1. molarlarda daha fazla olduğu belirlendi. Ayrıca erkeklerde kadınlara göre, sigara içenlerde ise içmeyenlere göre furkasyon problemlerinin daha fazla sıklıkta görüldüğü tespit edildi.

Sonuç: Molar dişlerde furkasyon problemlerinin görülme sıklığı ve derecesi yaşla birlikte artmaktadır. Dişin alt ya da üst çenede bulunmasının, 1. ya da 2. molar olmasının, cinsiyetin ve sigara kullanımının furkasyon problemlerinin görülme sıklığı üzerine etkili olduğu tespit edildi.

Anahtar kelimeler: Furkasyon problemleri, periodontitis

SUMMARY

Purpose: Invasion of the furcation area of the multi-rooted teeth with periodontal disease is one of the common complications. The aim of the study was to evaluate the prevalence of furcation problems.

Material and Methods: In the study, 609 molars were evaluated in 97 patients whose age range 30-75 (45.2±9.73) with nabers probe and radiographs. According to the evaluation, one score was given to each molar. The study consisted of 49 women and 48 men with 33 current smokers and 64 nonsmoker.

Results: It was determined that the prevalence and degree of furcation involvement were increasing with age. The frequency of furcation involvement was higher in the mandible than in the maxilla. According to the first and the second molars, furcation involvement of degree I and II was higher on the second molars; furcation involvement of degree III and IV was higher on the first molars. Men had higher frequency of furcation involvement than woman and in smokers; frequency of furcation involvement was higher than non-smokers.

Conclusion: In conclusion, the results of this study showed that the prevalence and degree of furcation involvement deteriorated with increasing ages in molars and there were influences of localization of teeth, gender, smoking on the frequency and degree of furcation involvement.

Key words: Furcation problems, periodontitis

GİRİŞ

Çok köklü dişlerin furkasyon bölgelerinde periodontal hastalığa bağlı olarak ataşman kaybı ve kemik rezorbsiyonu geliştiğinde, furkasyon problemleri ortaya çıkar.¹ Mine uzantıları, mine incileri ve sementikeller gibi yapısal anormallikler, pulpal nedenler, okluzal travma, diş ya da furkasyon morfolojisi, alveoler kemik yapısı, dişler üzerindeki gelişimsel çöküntüler, köklerin birbiri ile olan ilişkisi furkasyon problemlerinin etiolojisinde rol oynayabilir.²⁻⁷ Bununla birlikte sigaranın ve restorasyonların

da furkasyon problemlerinin derecesini ve insidansını etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır.⁸⁻¹⁰

Ross ve Thompson'ın furkasyon problemlerinin maksillar ve mandibular molar dişlerdeki insidansını karşılaştırdıkları bir çalışmada, maksillar molar dişlerde mandibular molar dişlere göre üç kat daha fazla sıklıkta görüldüğü belirtilmiştir.¹¹ Svärström ve Wennström'ün furkasyon problemlerinin prevalansını değerlendirdikleri bir diğer çalışmada ise maksillada mandibulaya göre daha fazla olduğunu, en sıklıkla maksillar birinci molarların distal alanında en az sıklıkta da maksillar ikinci molarların mezial alanında olduğu belirtilmiştir.¹²

*Kırıkkale Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Periodontoloji AD, KIRIKKALE.

Sigara, yıkıcı periodontal hastalıklar için iyi bilinen bir risk faktörüdür.^{13,14} Sigaranın molar dişlerin periodontal sağlığına etkisinin araştırıldığı çalışmalarda sigara içen bireylerde molar diş eksikliğinin daha fazla olduğu ve sigara içmeyenlere göre daha fazla furkasyon tutulumu olduğu gösterilmiştir.^{8,9}

Periodontal tedavinin temel amacı plak, diştaşı ve bakteriyel ürünlerin tamamının elimine edilmesidir. Ancak kompleks bir anatomiye sahip furkasyon bölgelerinde ise tam bir eliminasyon oldukça zordur.¹⁵⁻¹⁸ Furkasyon problemi, lezyonun boyutu ve şiddetine göre kök yüzeyi düzleştirilmesi, gingivektomi, flep operasyonu veya kök rezeksiyonu ile tedavi edilebilmektedir.

Çalışmamızın amacı, çeşitli yaş gruplarında furkasyon problemlerinin görülme sıklığını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Kırıkkale Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Periodontoloji Kliniği'ne başvuran yaşları 30 ile 75 (ort: 45.2 yaş) arasında değişen 97 hasta dahil edilmiştir.

Hasta seçiminde son 6 ay içerisinde antibiyotik ve non-steroidal antiinflamatuvar ilaç kullanmamış ve periodontal tedavi görmemiş olmalarına, molar dişlerde herhangi bir restorasyonun olmamasına dikkat edildi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, sigara gibi alışkanlıkları kaydedildi. Her hastanın 3. molar dişleri hariç mevcut olan tüm molar dişlerinde nabers sondu kullanılarak ve radyograflarından furkasyon tutulumları değerlendirilip, şiddetlerine göre sınıflandırıldı.¹⁹ Bu sınıflandırmaya göre her dişe bir skor verildi. Dişte herhangi bir furkasyon probleminin olmaması (skor 0), sınıf 1 furkasyon problemi (skor 1), sınıf 2 furkasyon problemi (skor 2), sınıf 3 furkasyon problemi (skor 3), sınıf 4 furkasyon problemi (skor 4) ve dişin ağızda bulunmaması (skor 5) olarak kaydedildi. Tüm verilerin frekansları hesaplandı. Çeşitli gruplar arasındaki farklılıkların analizi pearson ki-kare testi ile yapıldı.

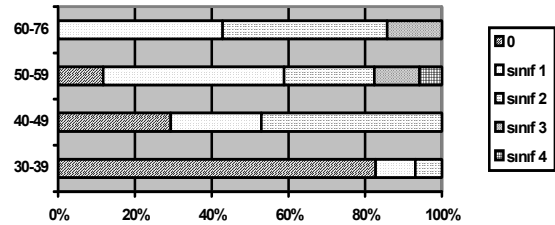
BULGULAR

Çalışma kapsamında incelenen 97 hastanın 49' u (%50.5) kadın, 48' i (%49.5) erkek olup yaşları 30 ile 75 arasındadır. Değerlendirilen toplam molar diş sayısı 609; sigara içen hasta sayısı 33'dür. Hastaların değişik yaş gruplarına göre dağılımları Tablo I'de; her molar dişin belirlenen bu yaş gruplarına göre furkasyon problemi frekans dağılımları ise Şekil I-VIII'de

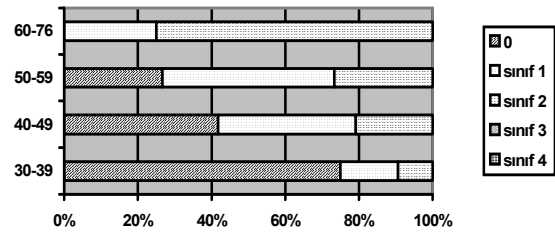
gösterilmiştir. Bu verilere göre yaş arttıkça furkasyon problemlerinin daha fazla sıklıkta ve daha şiddetli olduğu görüldü. Ayrıca yaşla beraber molar diş eksikliği görülme sıklığının da arttığı belirlendi.

Tablo I. Farklı yaş gruplarına göre frekans dağılımları

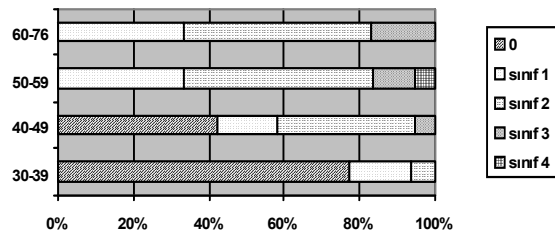
Yaş grupları	Hasta sayısı	(%)
30-39	34	35.1
40-49	29	29.9
50-59	26	26.8
60-76	8	8.2
Toplam	97	100



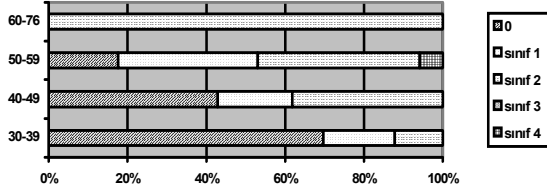
Şekil I. Maksillar sağ I. molarlarda belirli yaşlarda furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)



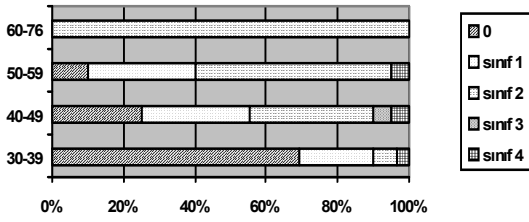
Şekil II. Maksillar sağ II. molarlarda belirli yaşlarda furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)



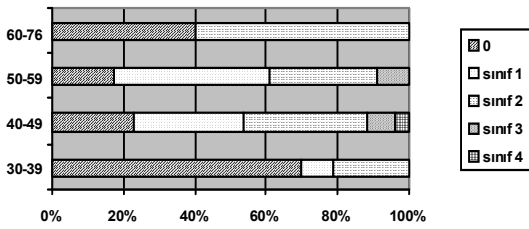
Şekil III. Maksillar sol I. molarlarda belirli yaşlarda furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)



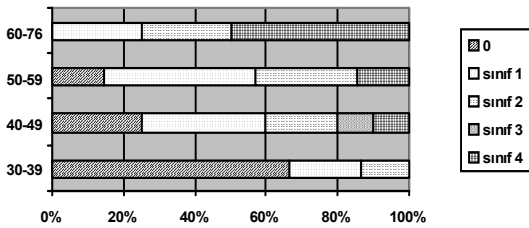
Şekil IV. Maksillar sol II. molarlarda belirli yaşlarda furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)



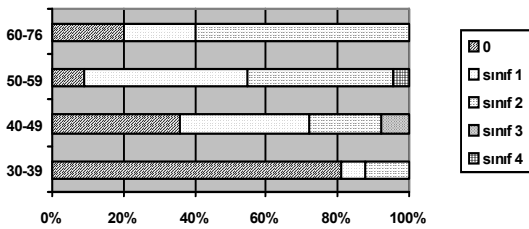
Şekil V. Mandibular sağ I. molarlarda belirli yaşlarda furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)



Şekil VI. Mandibular sağ II. molarlarda belirli yaşlarda furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)

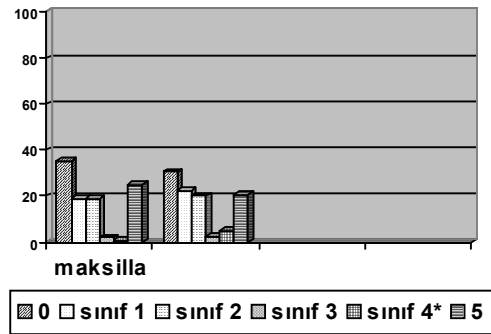


Şekil VII. Mandibular sol I. molarlarda belirli yaşlarda furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)



Şekil VIII. Mandibular sol II. molarlarda belirli yaşlarda furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)

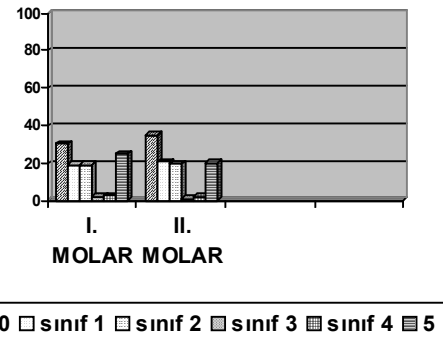
Mandibular molar dişlerde maksillar molar dişlere göre furkasyon problemlerinin daha fazla sıklıkta görüldüğü belirlendi, fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$). Tüm furkasyon tutulum dereceleri görülme sıklığı mandibular molarlarda daha fazla olmasına rağmen sadece 4. derece furkasyon tutulumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Ayrıca molar diş eksikliği görülme sıklığı maksillada mandibulaya göre daha fazla bulundu (Şekil-IX).



* $p < 0.05$

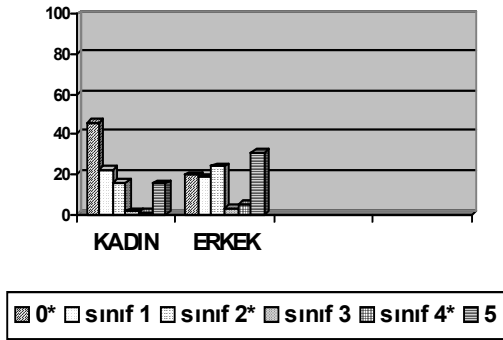
Şekil IX. Maksillar ve mandibular molar dişlerde furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)

1. ve 2. molarlarda furkasyon dereceleri görülme sıklığı karşılaştırıldığında I. ve II. derece furkasyon problemlerinin 2. molarlarda, III. ve IV. derece furkasyon problemlerinin ise I. molarlarda daha fazla olduğu belirlendi, fakat bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$). Aynı zamanda I. molarların ağızda bulunmama sıklığı II. molarlara göre daha fazla bulundu (Şekil X).



Şekil X. I. ve II. molarlara göre furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)

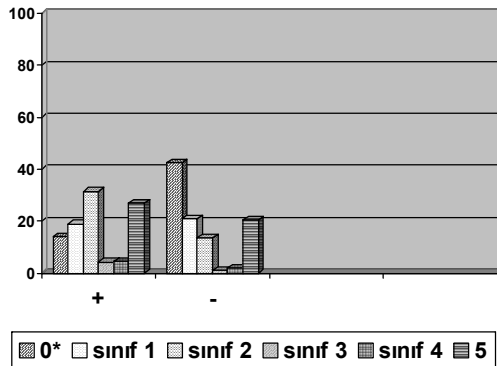
Erkeklerde kadınlara göre furkasyon problemlerinin daha fazla sıklıkta görüldüğü tespit edildi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.05$). II., III. ve IV. derece furkasyon problemleri görülme sıklığı erkeklerde daha fazla bulundu ve bu farklılık II. ve IV. derece furkasyon tutulumu açısından istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.05$). Molar diş eksikliği görülme sıklığı erkeklerde kadınlara göre daha fazla bulundu (Şekil XI).



* $p < 0.05$

Şekil XI. Cinsiyete göre molar dişlerde furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)

Sigara içenlerde furkasyon problemlerinin görülme sıklığı sigara içmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla bulundu ($p < 0.05$). II., III. ve IV. derece furkasyon problemleri görülme sıklığı sigara içenlerde daha fazlaydı ama istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0.05$). Sigara içen bireylerde molar diş eksikliği görülme sıklığı içmeyenlere göre daha fazla bulundu (Şekil XII).



Şekil XII. Sigaraya bağlı molar dişlerde furkasyon problemlerinin görülme sıklığı (%)

TARTIŞMA

Bu çalışmada molar dişlerde belirli yaş gruplarında furkasyon problemlerinin prevalansı değerlendirilmiştir. Molar dişlerde furkasyon problemlerinin görülme sıklığının ve derecesinin yaşla birlikte arttığı ve dişin alt ya da üst çenede bulunmasının, 1. ya da 2. molar olmasının, cinsiyetin ve sigaranın furkasyon problemlerinin görülme sıklığı üzerine etkili olduğu belirlenmiştir.

Periodontal hastalıkların hem prevalansı hem de şiddeti yaşla birlikte artar.^{20,21} Yaşlanmaya bağlı olarak gelişen dejeneratif değişikliklerin periodontal hastalıklara olan duyarlılığı artırabilmesi olasıdır. Nitekim bu çalışmada elde edilen sonuçlar bu doğrultudadır. Ancak, yaşlanmaya bağlı olarak ilaç kullanımının artması, azalmış immün fonksiyon ya da yetersiz ağız bakımı gibi faktörlerin de değerlendirilmesi gerekmektedir.

Cinsiyet periodontal hastalıklarda rol oynayan bir risk belirleyicisidir.²² ABD'de 1960 yılından beri yapılan çalışmalar erkeklerin kadınlara göre daha fazla ataşman kaybına sahip olduklarını göstermektedir.^{23,24} Bu çalışmada da furkasyon problemleri görülme sıklığı erkeklerde kadınlara göre anlamlı bir şekilde daha fazla bulunmuştur.

Sigara kullanımının periodontal hastalıklar için bir risk faktörü olduğu oldukça net bir şekilde tanımlanmıştır.^{21,22} Sigara ile periodontal hastalık prevalansı arasında direkt bir ilişki vardır.²⁵ Sigaranın molar dişlerin periodontal sağlığa etkisinin araştırıldığı çalışmalarda sigara içen bireylerde molar diş eksikliğinin daha fazla olduğu ve sigara içmeyenlere göre daha fazla furkasyon tutulumu olduğu gösterilmiştir.^{8,9} Benzer olarak bu çalışmada da sigara içenlerde molar diş eksikliği ve furkasyon tutulumu daha fazla belirlenmiştir.

Çalışmamızda II. molarlarda furkasyon problemleri görülme sıklığı I. molarlara göre daha azdır. Bu durum II. molarlarda furkasyon girişinin I. molarlara göre daha apikalde konumlanmasıyla açıklanabilir.¹²

Svardström ve Wennström¹² ise maksillar molar dişlerde furkasyon problemlerinin mandibular molar dişlere göre daha fazla görüldüğünü tespit etmişlerdir. Bu sonuçta zıt olarak bizim çalışmamızda mandibular molarlarda daha fazla furkasyon tutulumunun olması problemin hastaların

ağız bakımı, kök morfolojisi ya da furkasyon anatomisiyle de ilgili olabileceğini düşündürülebilir.

Daha ileriki çalışmalarda diş sayısı artırılarak, lokal anatomik faktörler ve hastanın ağız bakımı da göz önünde bulundurularak değerlendirilmeler yapılabilir.

SONUÇ

Sonuç olarak, molar dişlerde furkasyon problemleri görülme sıklığı ve derecesi yaşla birlikte artmaktadır. Dişin alt çene ya da üst çenede bulunmasının, 1. ya da 2. molar olmasının, cinsiyetin ve sigara kullanımının furkasyon problemleri görülme sıklığı ve derecesi üzerine etkisi vardır.

KAYNAKLAR

1. DeSanctis M, Murphy K. The role of resective periodontal surgery in the treatment of furcation defects. *Periodontol* 2000; 22: 154-168.
2. Müller HP, Eger T. Management of furcation-involved teeth. A retrospective analysis. *J Clin Periodontol* 1995; 22: 911-917.
3. Hou GL, Tsai CC. Relationship between periodontal furcation involvement and molar cervical enamel projections. *J Periodontol* 1987; 58(10): 715-21.
4. Paolantonio M, Centobeni R, Scogna G, Di Murro C. The anatomical characteristics of the root furcations in the molar teeth. *Minerva Stomatol* 1992; 41(3): 105-20.
5. Smith MM, Massoudi LM, Nunes JD, McCain WC. Furcation anatomy of the first mandibular molar in dogs. *Am J Vet Res* 1992; 53(2): 242-5.
6. Porciúncula HF, Zuza EP, da Porciúncula MM, de Toledo BE, Mendes AJ. Root trunk height as a risk factor for periodontal furcation involvement in maxillary first molars: an in vitro study. *J Int Acad Periodontol* 2007; 9(3): 89-95.
7. Abitbol T, LoPresti J, Santi E. Influence of root anatomy on periodontal disease. *Gen Dent* 1997; 45(2): 186-9.
8. Kerdvongbundit V, Wikesjö UM. Effect of smoking on periodontal health in molar teeth. *J Periodontol* 2000; 71(3): 433-7.
9. Mullally BH, Linden GJ. Molar furcation involvement associated with cigarette smoking in periodontal referrals. *J Clin Periodontol* 1996; 23(7): 658-61.
10. Wang HL, Burgett FG, Shyr Y. The relationship between restoration and furcation involvement on molar teeth. *J Periodontol* 1993; 64(4): 302-5.
11. Ross IF, Thompson RH Jr. Furcation involvement in maxillary and mandibular molars. *J Periodontol* 1980; 51(8): 4

12. Svärdröm G, Wennström JL. Prevalence of furcation involvements in patients referred for periodontal treatment. *J Clin Periodontol* 1996; 23(12): 1093-9.
13. Bergström J. Tobacco smoking and chronic destructive periodontal disease. *Odontology* 2004; 92: 1-8.
14. Bergström J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 789-797.
15. Bower RC. Furcation morphology relative to periodontal treatment furcation root surface anatomy. *J Periodontol* 1979; 50: 366-374.
16. Carlsen O. Dental morphology 1987. Copenhagen; Munksgard.
17. Matia J, Bissada N, Maybury J, Pichett P. Efficacy of scaling of the molar furcation area with and without surgical access. *Int J Periodont Rest Dent* 1986; 6: 25-35.
18. Waerhaug J. The furcation problem. Etiology pathogenesis, diagnosis, therapy, and prognosis. *J Clin Periodontol* 1980; 7: 73-95.
19. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza's Clinical Periodontology. 10th ed. Middle East and Africa: Saunders; 2007. p. 992-993.
20. Burt BA. Periodontitis and aging: reviewing recent evidence. *J Am Dent Assoc* 1994; 125: 273.
21. Papapanou PN. Risk assessments in the diagnosis and treatment of periodontal diseases. *J Den Educ* 1998; 62: 822.
22. American Academy of Periodontology: Position Paper: Epidemiology of periodontal disease. *J Periodontol* 1996; 67: 935.
23. US Public Health Service National Center for Health Statistics: Periodontal disease in adults. United States, 1960-1962, PHS Pub No 1000, Series 11, No 12, Washington DC 1965, US, Government Printing Office.
24. US Public Health Service National Center for Health Statistics: Basic data on dental examination findings of persons 1-74 years. United States, 1971-1974, DHEW PHS Pub No 79-1662, Series 11, No 214, Washington DC 1979, US, Government Printing Office.
25. Ismail AI, Burt BA, Eklund SA. Epidemiologic patterns of smoking and periodontal disease in the United States. *J Am Dent Assoc* 1983; 106: 617.

Yazışma adresi:

Dt. Meltem KARŞIYAKA
Kırıkkale Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi
Periodontoloji AD KIRIKKALE
Tel. : 0 318 224 49 27
Cep Tel : 0 543 979 52 94
Faks : 0 318 225 06 85
E-posta : mltmkrsyk@yahoo.com