

Gingivitis ve hafif-orta şiddette periodontitis hastalarının periodontal, davranışsal ve sistemik durumlarının belirlenmesi

Evaluation of periodontal, behavioral and systemic conditions of patients with gingivitis and mild-moderate periodontitis

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yılmaz
Biruni Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji A.D., İstanbul
Orcid ID: 0000-0002-2005-1417

Dt. Seyithan Özmen
Biruni Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji A.D., İstanbul
Orcid ID: 0000-0001-5083-6015

Dt. Nazlı Gül Kınoğlu
Biruni Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji A.D., İstanbul
Orcid ID: 0000-0002-8289-9093

Doç. Dr. Burcu Karaduman
Biruni Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji A.D., İstanbul
Orcid ID: 0000-0002-8162-3896

Geliş tarihi: 26 Ağustos 2019
Kabul tarihi: 9 Aralık 2019
doi: 10.5505/yeditepe.2020.49368

Yazışma adresi:
Mustafa Yılmaz
Biruni Üniversitesi 10. Yıl Caddesi Protokol Yolu No: 45
Topkapı 34010 İstanbul -Türkiye
Tel: +905337129952
E-mail: myilmaz@biruni.edu.tr

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda gingivitis ile hafif ve orta şiddetli kronik periodontitis vakalarının periodontal ve sistemik durumları ile ağız-diş sağlığı bilinç düzeylerinin ölçülmesi hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kesitsel araştırmada Eylül 2017 - Ağustos 2018 tarihleri arasında Biruni Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Kliniği'ne başvuran ve öğrenci kliniğinde tedavi edilmiş olan bireylerin kayıtları değerlendirilmiştir. Bu kayıtlardaki detaylı sistemik anamnezleri, ağız-diş sağlığı farkındalığına ilişkin yanıtları ve radyografik ve klinik parametreleri değerlendirilerek NCSS programıyla istatistiksel ölçümler yapılmıştır.

Bulgular: 685 kadın ve 433 erkek olmak üzere toplam 1118 kişinin kayıtları değerlendirilmiştir. Periodontal hastalıklara göre yaş, cinsiyet, sistemik hastalık, kardiyovasküler hastalık, diyabet, ağız-diş sağlığı bilinç düzeyi anlamlı farklılık göstermekteyken, sigara kullanımı, sindirim sistemi hastalıkları, romatolojik hastalıklar ve psikiyatrik bozukluklar açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Sonuç: Bireylerin periodontal tabloları ile davranışsal ve sistemik durumları arasında hastalığın şiddeti ve süresiyle bağlantılı bir ilişki vardır.

Anahtar kelimeler: Periodontitis, gingivitis, sigara, sistemik hastalık, bilinç

SUMMARY

Aim: The aim of our study is to evaluate the periodontal and systemic conditions and oral health awareness of cases with gingivitis and mild or moderate chronic periodontitis.

Materials and Methods: In this retrospective cross-sectional study, the records of individuals who applied to the Department of Periodontology of Biruni University Faculty of Dentistry between September 2017 and August 2018 were evaluated. In these records, the patients' detailed medical history, their responses to questions about oral health awareness and their radiographic and clinical parameters were evaluated. The statistical measurements were made with the NCSS program.

Results: The records of 1118 people, 685 women and 433 men, were evaluated. While age, sex, systemic condition, cardiovascular disease, diabetes and oral health awareness level differed significantly according to periodontal condition no significant difference was found in terms of smoking, digestive system disorders, rheumatologic diseases and psychiatric disorders.

Conclusion: There is a relationship between the periodontal condition of individuals and their behavioral and systemic conditions related to the severity and to the duration of the disease.

Keywords: Periodontitis, gingivitis, smoking, systemic

disease, awareness

GİRİŞ

Periodontitis, klinik ataşman kaybı ve kemik yıkımı izlenen enfeksiyöz karakterde enflamatuvar bir hastalıktır. Hastalığın primer etyolojik ajanı mikrobiyal dental plak olmasına rağmen, birçok hazırlayıcı etken ve risk faktörü tabloyu etkilemektedir.¹ Yaş, cinsiyet, ailesel geçiş, sistemik durum, ağız bakım alışkanlığı gibi genetik, çevresel ve diğer modifiye edici faktörler sağlık durumundan hastalığa geçişe neden olan bir patern içerisinde rol almaktadır.² Ataşman ve kemik kaybı görülmeyen ve reversibl olan gingivitis tablosundan periodontitise dönüşüm, konak yanıtını etkileyen bu faktörler eşliğinde gerçekleşir. Bununla beraber, yeni bilgiler ışığında, periodontitisin duyarlı konaklarda ve her üyesinin farklı belirgin rolleri olan polimikrobiyal bir topluluk tarafından indüklendiği, aynı zamanda bazı patojenlerin konak yanıtını değiştirerek disbiyotik bir mikrobiyotaya neden olduğu düşünülmektedir. Buradaki patobiyotlar, enflamatuvar yanıtı aşırı şekilde aktive ederek periodontal doku yıkımına neden olmaktadır.³

Yıkım şiddetine göre periodontitisler hafif (1-2 mm klinik ataşman kaybı), orta (3-4 mm) ve şiddetli (5 mm) olarak sınıflandırılmaktadır. Lokalizasyona göre ise kronik periodontitisler, alanların %30'undan fazlasının etkilenmesi durumunda generalize, daha az alanda tutulum varsa lokalize olarak tanımlanmıştır.⁴

Periodontal dokuların sağlığı, ağız-diş sağlığı farkındalığı ve bağlantılı şekilde doğru ağız bakım uygulamalarıyla doğrudan ilişkilidir. Bununla beraber periodontitisin sigara, diyabet, romatoid artrit, kardiyovasküler hastalıklar, obezite gibi enflamatuvar sürece etki eden veya bu süreçten etkilenen sistemik durumlar ile ilişkili olduğuna dair birçok kanıt mevcuttur.⁵ Bu hastalıklar ile periodontitis arasında ortak risk faktörleri olduğu gibi, oluşturdıkları sistemik enflamasyon aracılığı ile birbirlerini etkileyebildikleri düşünülmektedir.⁶ Periodontitise duyarlı bireylerdeki oksidatif stresin orijininin bakteriyel lipopolisakkaritlerin neden mitokondriyal disfonksiyon olduğu ve bunun kardiyovasküler olaylar ve periodontitis gibi hastalıklar açısından olası bir bağlantı olabileceği önerilmiştir.⁶ Periferik kan mononükleer hücrelerinin oksidatif stresi artırdığı ve sitokin homeostazını değiştirdiği düşünülmektedir.⁶ Bilindiği üzere periodontitiste patojenlere karşı konakta immunoenflamatuvar yanıt gerçekleşmekte ve proenflamatuvar sitokinler, prostanoitler ve matriks metalloproteinazlar gibi moleküller bağ doku ve kemik metabolizmasını değiştirmektedirler.² Buna bağlı olarak plazma fibrinojen ve dolaşımdaki akut faz reaktanlarının arttığı ve bunun artmış kardiyovasküler risk ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.⁷ Sistemik durum ve periodontal hastalıklar arasındaki mekanizmayı açığa çıkarmak için birçok araştırma yapılması-

na rağmen komorbidite çalışmaları sınırlı sayıdadır.⁸

Bu çalışma, öğrenci kliniğinde tedavileri yürütülmüş olan gingivitis ile hafif ve orta şiddetli kronik periodontitis vakalarının periodontal parametreleri, ağız-diş sağlığı bilinç düzeyleri, sigara kullanımları ve sistemik durumlarının saptanmasını hedeflemektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu retrospektif kesitsel araştırma, Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen etik ilkeler çerçevesinde planlanmış ve Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2018/20-15 sayılı kararı ile onaylanmıştır. Çalışmaya katılan tüm bireylerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Eylül 2017-Ağustos 2018 tarihleri arasında Biruni Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Kliniği'ne başvuran ve öğrenci kliniğinde tedavi edilmiş olan bireylerin kayıtları değerlendirilmiştir. Şiddetli periodontal yıkım görülen (klinik ataşman kaybı \geq 5 mm) ve dişeti büyümesi, onarılabılır dişeti çekilmesi gibi faz II tedaviyi gerektirecek durumu olan bireyler, tedavileri öğretim üyesi kliniğinde sürdürüldüğü için çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Tüm bireylerden detaylı sistemik anamnez alınmış ve bireylere ağız-diş sağlığı farkındalığını ölçmeye yönelik önceden belirlenmiş sorular yöneltilmiştir (Tablo 2). Klinik muayene sırasında Williams tipi standart periodontal sonda kullanılarak, Ramfjord indeks dişlerinden⁹ ve her dişin 6 bölgesinden olmak üzere, Silness-Löe plak indeksi (Pi)¹⁰ ve Löe-Silness gingival indeks (Gi)¹¹ skorları elde edilmiştir. Tüm dişlerin 6 bölgesinde sondalama derinlikleri (SD) ölçülmüştür. Bireyler, klinik ve radyografik parametreler değerlendirilerek 1999 Periodontal Hastalık ve Durumların Sınıflandırması'na göre teşhis edilmiştir.⁴

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için NCSS (Number Cruncher Statistical System; 2007, Kaysville, Utah, USA) programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiksel metotlar, niceliksel veriler ve normal dağılım gösteren değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t Test, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında ise Mann Whitney U testi tercih edilmiştir. Normal dağılım gösteren üç ve üzeri sayıda grubun karşılaştırmalarında Oneway Anova Test ve ikili karşılaştırmalarında Bonferroni Test; normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri sayıda grubun karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis ve ikili karşılaştırmalarında Bonferroni-Dunn Test kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson Korelasyon Analizi ve Spearman's Korelasyon Analizi, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi ve Fisher-Freeman-Halton Testi kullanılmıştır. $p < 0,05$, anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamızda %61,3'ü (n=685) kadın, %38,7'si (n=433)

erkek olmak üzere toplam 1118 kişinin kayıtları değerlendirilmiştir. Bu bireylere ait demografik veriler, sistemik tablo ve sigara kullanımının dağılımı, Tablo 1'de görüldüğü gibidir.

Tablo 1. Demografik veriler ve sistemik durumun dağılımı

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam N (%)	p
<i>Min-Maks</i> (<i>Medyan</i>)	9-77 (34)	10-76 (34)	9-77 (34)	
<i>Ort±Ss</i>	34,34±13,43	35,51±14,32	34,79±13,79	
Yaş				
≤24 yaş	223 (32,6)	129 (29,8)	352 (31,5)	^a 0,168
(yıl) 25-34 yaş	142 (20,7)	91 (21,0)	233 (20,8)	
35-44 yaş	162 (23,6)	100 (23,1)	262 (23,4)	
45-64 yaş	147 (21,5)	99 (22,9)	246 (22,0)	
≥65 yaş	11 (1,6)	14 (3,2)	25 (2,2)	
Sigara kullanımı	153 (22,3)	163 (37,6)	316 (28,3)	^b 0,001**
Sistemik hastalık	164 (23,9)	69 (15,9)	233 (20,8)	^b 0,001**
Kalp damar hastalıkları	66 (9,6)	30 (6,9)	96 (8,6)	^b 0,116
Hipertansiyon	40 (5,8)	15 (3,5)	55 (4,9)	^b 0,074
Sindirim sistemi hastalıkları	67 (9,8)	24 (5,5)	91 (8,1)	^b 0,012*
Psikiyatrik bozukluk	24 (3,5)	6 (1,4)	30 (2,7)	^b 0,033*
Romatolojik hastalık	17 (2,5)	5 (1,2)	22 (2,0)	^b 0,120
Diyabet	23 (3,4)	13 (3,0)	36 (3,2)	^b 0,743

^aStudent t Test

^bPearson Chi-Square Test

*p<0,05

**p<0,01

Kadın ve erkek olguların yaş gruplarına göre dağılımlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Sigara içen erkek birey sayısı kadınlara kıyasla anlamlı derecede fazladır (p=0,001). Bununla birlikte kadınlarda teşhisi konulmuş sistemik hastalık (p=0,001), sindirim sistemi hastalığı (p<0,05) ve psikiyatrik bozukluk (p<0,05) görülme oranı erkeklere göre anlamlı derecede yüksektir. Cinsiyete göre kalp damar hastalıkları, hipertansiyon, romatolojik hastalık ve diyabet varlığı istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir (p>0,05). Periodontal indekslerin ortalamaları alınarak elde edilen veriler ve periodontal duruma göre dağılım Tablo 2'de görüldüğü gibidir.

Tablo 2. Periodontal durum ve bilinç düzeyi

	Kadın (%)	Erkek (%)	n (%)	p
Gingivitis/sağlıklı	437 (63,7)	244 (56,4)	681 (60,9)	^b 0,038*
Lokalize periodontitis	99 (14,5)	70 (16,2)	169 (15,1)	
Generalize periodontitis	149 (21,8)	119 (27,5)	268 (24,0)	
Pi				
<i>Min-Maks</i> (<i>Medyan</i>)	0-3 (1,2)	0-3 (1,4)	0-3 (1,3)	^a 0,001**
<i>Ort±Ss</i>	1,28±0,57	1,44±0,58	1,34±0,58	
GI				
<i>Min-Maks</i> (<i>Medyan</i>)	0-3 (1,1)	0-3 (1,2)	0-3 (1,2)	^a 0,039*
<i>Ort±Ss</i>	1,11±0,60	1,19±0,61	1,14±0,60	
SD				
<i>Min-Maks</i> (<i>Medyan</i>)	0,2-5,2 (1,9)	0,4-5,2 (2,1)	0,2-5,2 (2)	^a 0,001**
<i>Ort±Ss</i>	1,95±0,64	2,13±0,67	2,02±0,66	
"Diş fırçalamayı biliyor musunuz?"				
Hayır	196 (28,6)	132 (30,5)	328 (29,3)	^b 0,503
Evet	489 (71,4)	301 (69,5)	790 (70,7)	
"Daha önce diş yüzeyi temizliği yaptırılmaz mı?"				
Hayır	317 (46,3)	214 (49,4)	531 (47,5)	^b 0,305
Evet	368 (53,7)	219 (50,6)	587 (52,5)	
"Ailenizde erken yaşta dişlerini kaybedenler var mı?"				
Yok	479 (69,9)	330 (76,2)	809 (72,4)	^b 0,022*
Var	206 (30,1)	103 (23,8)	309 (27,6)	
"Daha önce diş tedavisi sırasında problem yaşadınız mı?"				
Hayır	651 (95,0)	414 (95,6)	1065 (95,3)	^b 0,659
Evet	34 (5,0)	19 (4,4)	53 (4,7)	

Erkeklerde plak indeksi (p=0,001), gingival indeks (p<0,05) ve cep derinliklerinin (p=0,001) ortalamalarının kadınlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Yine erkeklerde periodontitis görülme sıklığı kadınlara göre daha fazladır (p<0,05).

Hastaların ağız-diş sağlığı ile ilgili bilinç düzeylerini ölçmek amacıyla yöneltilen sorular ve yanıtların dağılımı Tablo 2'te izlenmektedir. Kadın olguların ailelerinde erken diş kaybetme oranı erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p<0,05; p<0,05). Bunun dışındaki ağız-diş sağlığı farkındalığına yönelik soruların yanıtları cinsiyetler arasında farklılık göstermemektedir (p>0,05). Çalışmaya katılan bireylerin periodontal hastalıklarının tanısı ile yaş ve sistemik durumları arasındaki ilişki Tablo 3'te izlendiği gibidir.

Tablo 3. Periodontal hastalıklar ve sistemik tablonun dağılımı

	Periodontal hastalık			p
	G (n=681)	LP (n=169)	GP (n=268)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
<i>Min-Maks</i> (<i>Medyan</i>)	9-72 (26)	12-76 (38)	17-77 (45)	^a 0,001**
<i>Ort±Ss</i>	29,57±11,99	39,18±12,21	45,31±11,95	
Yaş (yıl)				
≤24 yaş	318 (46,7)	23 (13,6)	11 (4,1)	
25-34 yaş	157(23,1)	39 (23,1)	37 (13,8)	
35-44 yaş	125(18,4)	52 (30,8)	85 (31,7)	
45-64 yaş	75 (11,0)	52 (30,8)	119 (44,4)	
≥65 yaş	6 (0,9)	3 (1,8)	16 (6,0)	
Sigara kullanımı	180 (26,4)	48 (28,4)	88 (32,8)	^b 0,143
Sistemik hastalık	115 (16,9)	37 (21,9)	81 (30,2)	^b 0,001**
Kalp damar hastalıkları	36 (5,3)	16 (9,5)	44 (16,4)	^b 0,001**
Hipertansiyon	19 (2,8)	8 (4,7)	28 (10,4)	^b 0,001**
Sindirim sistemi hastalıkları	57 (8,4)	13 (7,7)	21 (7,8)	^b 0,939
Psikiyatrik hastalık	16 (2,3)	5 (3,0)	9 (3,4)	^c 0,582
Romatolojik hastalık	11 (1,6)	3 (1,8)	8 (3)	^c 0,353
Diyabet	14 (2,1)	5 (3,0)	17 (6,3)	^b 0,003**

Buna göre, generalize periodontitisi (GP) olan bireylerin yaşları, gingivitis (G) (p=0,001) ve lokalize periodontitis (LP) (p=0,001) gruplarından yüksektir. Benzer şekilde, LP'li bireylerin gingivitis grubuna göre daha ileri yaşta olduğu izlenmektedir (p=0,001). Periodontal durumun dağılımı ve sigara kullanma oranları arasında istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05). Çalışmaya katılan ve sistemik hastalığı olan bireylerde periodontitis görülme sıklığı fazladır (p=0,001). Yine GP grubunda kalp damar hastalığı görülme oranı G ve LP gruplarına göre, LP grubunda ise G'ye göre yüksektir. Hipertansiyon oranı, GP grubunda G ve LP'ye göre daha yüksektir. Sindirim sistemi hastalıkları, psikiyatrik hastalık ve romatolojik hastalık görülme sıklığı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). GP grubunda diyabet G'ye göre anlamlı derecede sık izlenmektedir (p<0,01).

Periodontal indeksler incelendiğinde, GP grubunun Pi

ölçümlerinin, G ($p=0,001$) ve LP ($p=0,001$) gruplarından yüksek olduğu gözlenmiştir ($p<0,01$). Benzer şekilde LP'nin Pİ skorları G grubundan yüksektir ($p<0,01$; $p<0,01$). 24 yaş ve altındaki olgularda Pİ, 35-44, 45-64 ve 65 yaş ve üzeri bireylere göre anlamlı derecede daha düşüktür ($p<0,001$). Bununla birlikte yaş ile plak indeksi ortalamaları arasında pozitif yönlü çok zayıf anlamlı ilişki mevcuttur ($r:0,185$; $p=0,001$). Pİ, sigara içmeyen bireylerde içenlere göre ($p<0,05$) ve diş fırçalamayı bildiğini ifade edenlerde bilmediğini söyleyenlere göre ($p=0,001$) daha düşük olarak saptanmıştır. Kalp damar hastalığı bulunan ($p<0,05$) ve diyabetik bireylerde ($p<0,05$) skorlar yüksek, sindirim sistemi bozukluğu olanlarda ise ($p<0,05$) anlamlı derecede düşük olarak saptanmıştır. GP grubunun Gİ ölçümleri, G ($p=0,001$) ve LP ($p=0,001$) gruplarından yüksek bulunmuştur ($p<0,01$). LP grubu Gİ skorları G grubundan yüksektir ($p<0,01$). Plak indeksine paralel olarak 24 yaş ve altındaki olguların kanama indeksleri 35-44, 45-64 ve 65 yaş ve üzeri olgulara göre daha düşüktür ($p<0,05$, $p=0,001$, $p<0,01$). Yaş ile Gİ ölçümleri arasında pozitif yönlü %18,7 düzeyindeki çok zayıf ilişki, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r:0,187$; $p=0,001$). Sigara kullanımına göre Gİ ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Kalp damar hastalığı bulunan olgularda ($p<0,05$) ve ailede erken diş kaybı görülenlerde ($p<0,05$) Gİ skorları anlamlı derecede yüksek, diş fırçalamayı bilen olgularda ise düşük ($p<0,01$) olarak belirlenmiştir. GP grubunun sondalama derinliği skorları G ($p=0,001$) ve LP ($p=0,001$)'ye, LP grubunun ise G'ye göre yüksektir ($p=0,001$). Yine 24 yaş ve altındaki olguların SD skorları 25-34 yaş; 35-44 yaş; 45-64 yaş ve 65 yaş ve üzeri olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olarak saptanmıştır ($p=0,01$; $p=0,001$; $p=0,001$; $p=0,001$). Yaş ile SD arasında pozitif yönlü %28,4 düzeyindeki zayıf ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($r:0,284$; $p=0,001$). Kalp damar hastalığı ($p=0,001$) ve hipertansiyonu ($p<0,05$) olan hastalarda SD görece yüksek, sindirim sistemi bozukluğu olanlarda ise ($p<0,05$) düşük olarak saptanmıştır. Diş fırçalamayı bilen bireylerde ceplerin daha sığ olduğu görülmektedir ($p=0,001$). Diğer parametreler anlamlı fark göstermemektedir ($p>0,05$).

GP'li bireylerde diş fırçalama farkındalığının oranı, diğer gruplardan düşük bulunmuştur ($p=0,001$). Yine GP grubunda, ailede erken diş kaybı hikâyesi varlığı G'ye göre fazladır ($p<0,05$). Daha önce diş yüzeyi temizliği yaptırmış olmak veya dental tedavi sırasında sorun yaşanmış olması açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Periodontitis ile sistemik enflamatuvar hastalıklar arasında çift yönlü bir ilişki olduğu düşünülmektedir.^{2,16} Bu nedenle, periodontitis ile birlikte seyreden sistemik

hastalıkların saptanması önem arz etmektedir. Çalışmamıza katılan gingivitis veya hafif - orta şiddette periodontitis tanısı konulmuş toplam 1118 bireyin 233'ünde (%20,8) en az bir veya daha fazla sistemik hastalık veya bozukluk izlenmiştir. Bu değer, Akpınar ve ark. (%39,2) ve Kodalak ve ark. (%41,6) çalışmalarına göre nispeten düşüktür.^{12,13} Bunu ileri şiddette periodontitis vakalarının araştırılmaya dâhil edilmemiş olmasına bağlamak mümkündür. Elde ettiğimiz sonuçlara göre, literatür ile uyumlu olarak, sistemik hastalığı olan bireylerde periodontitis görülme sıklığının daha yüksek olduğu görülmektedir.¹⁴

Saptanan sistemik hastalıkların önemli bir kısmını kalp-damar hastalıkları (%8,6) oluşturmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) prevalansı üzerine yapılan çalışmalarda Türk erkeklerinin yaklaşık %5,8'i ile kadınlarının %5'inde KVH görüldüğü ve prevalansın artmakta olduğu gösterilmiştir.^{15,16} Bununla beraber KVH için önemli bir risk faktörü teşkil eden hipertansiyon prevalansı Türk toplumunda %31,8 oranında belirlenmiştir.¹⁷ Çalışmamıza katılan bireylerin %4,9'u hipertansif olduğunu belirtmiştir ve bu bireylerde generalize periodontitis görülme oranı yüksektir. Bu prevalans farkı, genç denek sayısının yüksek olmasından ya da gizli olgulardan kaynaklanıyor olabilir. Elde ettiğimiz verilere göre periodontitisli bireylerde KVH görülme sıklığı yıkım görülmeyen bireylere göre fazladır. Aynı şekilde KVH'si olanlarda plak ve gingival indeks skorları nispeten yüksektir.

Periodontitis ve miyokard infarktüsü, inme, KVH gibi aterosklerotik vasküler hastalıklar arasındaki ilişki birçok prospektif kohort ve vaka kontrol çalışması ile açığa çıkarılmıştır ve bulgularımız bu bilgiler ile uyumludur.¹⁸

Daha önce yapılan çalışmalarda ülseratif kolit ve Crohn hastalığına sahip bireylerde periodontitis görülme oranının yüksek olduğu ve ilişkide sigaranın önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir.¹⁹ Araştırmamızda detaylı sorgulamaya yetecek sayıda ülseratif kolit/Crohn olgusu olmadığı için reflü, mide ülseri gibi farklı etyolojik nedenlere bağlı olarak gelişen tüm sindirim sistemi hastalıkları havuzlanmıştır. Sonuç olarak periodontal tablo ve sindirim sistemi bozuklukları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Benzer şekilde havuzlanan romatolojik hastalıklar ve psikiyatrik bozukluklar ile periodontal tablo ilişkili bulunmamıştır. Romatoid artrit ile periodontitisin diş kaybı, klinik ataşman kaybı ve eritrosit sedimentasyonu açısından bağlantılı olduğuna dair yeterince kanıt olmasına rağmen klinik ilişki ve bu ilişkinin biyokimyasal mekanizmasının aydınlatılması gerektiği önerilmektedir.²⁰ Psikiyatrik bozukluklar ile periodontal tablo arasındaki bağlantıya ilişkin ise henüz netlik yoktur. Stres periodontitis için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir.¹ Ancak yapılan bir meta-analize göre depresyon ve periodontitis arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.²¹

Diyabet ile periodontal hastalıklar arasındaki çift yönlü ilişki ve bu ilişkinin arkasındaki muhtemel enflamatuvar mekanizma iyi şekilde tanımlanmıştır.²² Dünya sağlık örgütü verilerine göre toplam nüfusun %8,5'inde diyabet gözlenmekteyken başta Afrika ülkelerinde olmak üzere, diyabetik bireylerin neredeyse yarısının durumlarından haberdar olmadıkları düşünülmektedir.²² Çalışmamıza katılan bireylerin %3,2'si tanısı konulmuş diyabet hastasıdır ve bu bireylerde plak indeksi skorları ve periodontitis teşhis oranı yüksektir. Bu durum, diyabetik bireylerde oral hijyenin daha zayıf olduğu ve diyabetin periodontitis başlangıç ve ilerleyiş hızı riskini artırdığına dair bilgilerimizle uyumludur.²³

Elde ettiğimiz veriler içerisinde tartışmaya en açık bulgu, sigara kullanan bireylerde plak indeksi skorunun daha yüksek olmasına rağmen periodontitis tablosu ile aralarında bir ilişki saptanmamış olmasıdır. Yapılan çalışma ve meta-analizlere göre sigara ataşman kaybı, dişeti çekilmesi miktarı, periodontal hastalığın ilerleyiş hızı ve diş kaybını artırmakla beraber özellikle orta ve şiddetli periodontitis prevalansını artırmaktadır.²⁴ Aynı zamanda sigara kullanımının periodonsiyuma etkilerinde bir doz - yanıt ilişkisi olduğu gösterilmiştir.²⁵ Buna alternatif bir yorum, Faddy ve arkadaşlarının 504 denekte yaptıkları bir longitudinal çalışmanın sonuçlarındadır. Buna göre sigara kullanımı ve yaş, hastalık ilerleyişine bir etki etmezken iyileşme sürecini bozarak hastalığın regresyonunu azaltmaktadır.²⁶ Çalışmamızda değerlendirilen olguların %46,7'si gibi büyük bir rakamın 24 yaş ve altında olmasının ve bağlantılı şekilde sigaranın kümülatif etkilerinin nispeten az olmasının, aynı zamanda değerlendirmeye alınan bireylerin hafif-orta şiddetli periodontitis vakaları olmalarının sonuca etkisi olabileceği kanısındayız.

Periodontal tedavinin bir basamağı olan ağız-diş sağlığı farkındalığı ve oral hijyen alışkanlığının düzeltilmesi hastalık seyri ve hayat kalitesinin artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır.²⁷ Çalışmamızda, kronik periodontitisli bireylerde diş fırçalama farkındalığının daha düşük ve aile hikâyesinin daha yüksek oranda olduğu, aynı zamanda, diş fırçalama bilenlerde plak indeksi, gingival indeks ve cep derinliği parametrelerinin daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Elde ettiğimiz verilere göre, mevcut bilgiler ile uyumlu olarak kadınlarda ağız bakım alışkanlığının nispeten daha iyi olduğunu ve daha az periodontal yıkım görüldüğünü söylemek mümkündür.²⁸

SONUÇ

Çalışmamızda yaş, cinsiyet, sistemik hastalık varlığı, diyabet, kardiyovasküler hastalık, ağız-diş sağlığı farkındalığı ve aile hikâyesinin hafif-orta şiddette periodontitis ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Hastaların periodontal hastalık ile sistemik tablo arasındaki ilişki konusunda bilgilendirilmeleri ve ağız bakımı alışkanlıklarının neden-sonuç ilişkisi orta-yüksek olarak geliştirilmesi önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Genco RJ, Borgnakke WS. Risk factors for periodontal disease. *Periodontol* 2000 2013; 62:59-94.
2. Kornman KS. Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look. *J Periodontol* 2008; 1560-8.
3. Hajishengallis G. Periodontitis: from microbial immune subversion to systemic inflammation. *Nat Rev Immunol*. 2015; 15:30-44.
4. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. 1999; 4:1-6.
5. Brown LJ, Loe H. Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Periodontol* 2000 1993; 2:57-71.
6. Flemmig TF. Periodontitis. *Ann Periodontol*. 1999; 4:32-8.
7. Bullon P, Newman HN, Battino M. Obesity, diabetes mellitus, atherosclerosis and chronic periodontitis: a shared pathology via oxidative stress and mitochondrial dysfunction? *Periodontol* 2000. 2014; 64:139-53.
8. Holmstrup P, Damgaard C, Olsen I, Klinge B, Flyvbjerg A ve ark. Comorbidity of periodontal disease: two sides of the same coin? An introduction for the clinician. *J Oral Microbiol*. 2017; 9:1332710.
9. Ramfjord, S. P. Indices for Prevalence and Incidence of Periodontal Disease. *The Journal of Periodontology*. 1959; 30: 51-59.
10. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal Condition. *Acta Odontol Scand* 1964; 22: 121-35.
11. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand* 1963; 21:533-51.
12. Demir Kodlak S, Öztürk Özener H, Ağralı O, Yıldırım S, Kuru L. Periodontal and systemic health conditions of the patients treated in the student clinic of department of periodontology between the years 2012-2014. *Yeditepe J Dent* 2018; 14: 55-62.
13. Akpınar A, Toker H, Çalışır M. Periodontoloji kliniğine başvuran hastalarda periodontal durum ve sistemik hastalıkların değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Dent J* 2012; 15: 93-100.
14. Lagervall M, Jansson L, Bergström J. Systemic disorders in patients with periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 293-9.
15. Onat A, Senocak MS, Surdum-Avci G, Ornek E. Prevalence of coronary heart disease in Turkish adults. *Int J Cardiol* 1993; 39:23-31.
16. Balbay Y, Gagnon-Arpin I, Malhan S, Öksüz ME, Sutherland G ve ark. Modeling the burden of cardiovascular disease in Turkey. *Anatol J Cardiol* 2018; 20:235-240.
17. Arici M, Turgan C, Altun B, Sindel S, Erbay B ve ark.

Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases. Hypertension incidence in Turkey (HinT): a population-based study. *J Hypertens* 2010; 28:240-244.

18. Stewart R, West M. Increasing Evidence for an Association Between Periodontitis and Cardiovascular Disease. *Circulation* 2016; 133:549-551.

19. Brito F, de Barros FC, Zaltman C, Carvalho AT, Carneiro AJ ve ark. Prevalence of periodontitis and DMFT index in patients with Crohn's disease and ulcerative colitis. *J Clin Periodontol* 2008; 35:555-60.

20. de Pablo P, Chapple IL, Buckley CD, Dietrich T. Periodontitis in systemic rheumatic diseases. *Nat Rev Rheumatol* 2009; 5: 218-24.

21. Araújo MM, Martins CC, Costa LC, Cota LO, Faria RL ve ark. Association between depression and periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol* 2016; 43:216-28.

22. Kocher T, König J, Borgnakke WS, Pink C, Meisel P. Periodontal complications of hyperglycemia/diabetes mellitus: Epidemiologic complexity and clinical challenge. *Periodontol 2000* 2018; 78:59-97.

23. Nascimento GG, Leite FRM, Vestergaard P, Scheutz F, López R. Does diabetes increase the risk of periodontitis? A systematic review and meta-regression analysis of longitudinal prospective studies. *Acta Diabetol* 2018; 55: 653-667.

24. Nociti FH Jr, Casati MZ, Duarte PM. Current perspective of the impact of smoking on the progression and treatment of periodontitis. *Periodontol 2000* 2015; 67:187-210.

25. Bergström J, Eliasson S, Dock J. A 10-year prospective study of tobacco smoking and periodontal health. *J Periodontol*. 2000; 71: 1338-47.

26. Faddy MJ, Cullinan MP, Palmer JE, Westerman B, Seymour GJ. Ante-dependence modeling in a longitudinal study of periodontal disease: the effect of age, gender, and smoking status. *J Periodontol* 2000; 71:454-9.

27. Needleman I, McGrath C, Floyd P, Biddle A. Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *J Clin Periodontol*. 2004; 31:454-7.

28. Furuta M, Ekuni D, Irie K, Azuma T, Tomofuji T ve ark. Sex differences in gingivitis relate to interaction of oral health behaviors in young people. *J Periodontol* 2011; 82: 558-65.