

## Periodontoloji Kliniğine Başvuran Hastalarının Mevcut Periodontal Durumlarının Risk Faktörleri ile İlişkinin Değerlendirilmesi

### Evaluation of the Relationship Existing Periodontal Condition With Risk Factors of the Patients Visiting Periodontology Clinic

Dicle ALTINDAL<sup>1</sup>, Hacer Şahin AYDINYURT<sup>1</sup>, Kübra ESKİN<sup>1</sup>, Mohammed F.A ALKHATİB<sup>1</sup>, Duygu KORKMAZ YALÇIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji AD, Türkiye

<sup>2</sup> Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Tıp Eğitimi ve Bilişim AD, Türkiye

**ÖZET:** Çalışmamızın amacı Periodontoloji Kliniğine başvuran hastaların demografik verilerini, periodontal durumlarını (PD), çeşitli risk faktörlerini belirlemek ve PD'nin bu faktörlerle ilişkisini değerlendirmektir. Bu çalışmaya 2016-2018 tarihleri arasında Periodontoloji Kliniğine başvuran 1758 hasta (941 kadın / 817 erkek) dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalar; demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu), PD, sistemik hastalık, diş fırçalama sıklığı, diş ipi kullanımı, diş hekimi ziyaret sıklığı ve sigara kullanımı açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen tüm veriler SPSS programıyla (ver.20) analiz edilmiştir. Hastaların %28.2'si sağlıklı (sağlıklı ve azalmış periodonsiyumda klinik gingival sağlık), %46.4'ü gingivitis, %22.6'sı evre 1-2 ve %2.8'si evre 3-4 periodontitis olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların %33.9'u hiç diş hekimini ziyaret etmemiştir. Katılımcıların çoğu (%91,2) diş ipi kullanmazken, günde 2 kez dişlerini fırçalayanların oranı %71.7 olarak tespit edilmiştir. Sigara kullananların %48'i gingivitis hastası iken %26.7'si evre 1-2 periodontitis hastası olarak belirlenmiştir. PD ile diş hekimine gitme sıklığı, PD ile diş ipi kullanım ve PD ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (p<0.05). Periodontitisin erkekler arasında daha yaygın olduğu tespit edilmiştir. Gingivitis ve evre 1-2 periodontitis hastalarında en çok görülen sistemik hastalık hipertansiyon iken evre 3-4 periodontitis hastalarının çoğunun (%85.7) sistemik olarak sağlıklı olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sınırları dahilinde periodontal hastalığın bir halk sağlığı sorunu olduğu görülmüştür. Bu nedenle gelecekte daha çok epidemiyolojik çalışmaya ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Epidemiyoloji, periodontitis, risk faktörleri

**ABSTRACT:** The aim of our study was to determine the demographic data, periodontal condition (PC), various risk factors of patients who applied to the periodontology clinic, and to evaluate the relationship between PC with these factors. In this study, 1758 patients (941 female/817 male), who applied to the periodontology clinic between 2016-2018 were included. Patients included in the study; demographic data (age, gender, educational status), PC, systemic disease, frequency of toothbrushing, dental flossing usage, visit to the dentist, and smoking were evaluated. All the data obtained were analyzed with the SPSS (ver.20) software. It was determined that 28.2% of the patients had healthy (clinical gingival health on an intact or a reduced periodontium), 46.4% had gingivitis, 22.6% had stage 1-2 and 2.8% had stage 3-4 periodontitis. 33.9% of the participants had never visited a dentist. While most of the participants (91.2%) did not use dental floss, the rate of those who toothbrushing twice aday was 71.7%. While 48% of smokers were gingivitis patients, 26.7% were stage 1-2 periodontitis patients. There was a statistically significant relationship between PC and visited the dentist, PC and dental flossing, PC and gender (p<0.05). Periodontitis were more common among male. While the most common systemic disease was hypertension in gingivitis and the stage 1-2 periodontitis patients, most of the stage 3-4 periodontitis patients (85.7%) were systemically healthy. Within the limits of this study, it was seen that periodontal disease is a public health problem. Therefore, more epidemiological studies are needed in the future.

**Keywords:** Epidemiology, periodontitis, risk factors

## GİRİŞ

Periodontal hastalıkların klinik spektrumu, gingival inflamasyon ile alveolar kemik rezorpsiyonunun sebep olduğu diş kaybı arasında gözlenen daha ciddi formlara kadar (periodontitis) değişmektedir (1). Biyofilmlle ilişkili ve dişin destek dokularının ilerleyici yıkımı ile karakterize bir hastalık olan periodontitisin dünya çapında yaklaşık iki kişiden birini etkilediği tahmin edilmektedir (1, 2). Periodontal hastalıklar hem hastaya özgü risk faktörleri hem de yetersiz ağız hijyeni gibi çeşitli faktörlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (3). Bu risk faktörleri değiştirilebilir risk faktörleri (sigara içme, kötü ağız hijyeni, diyabet ve gebelik gibi) ve değiştirilemeyen risk faktörleri (genetik hastalıklar, yaş ve kalıtım gibi) olarak alt gruplara ayrılabilir (3). Kardiyovasküler risk faktörleri ve hipertansiyon, obezite, ateroskleroz, diyabet ve felç gibi hastalıklar dahil olmak üzere yaklaşık 60 ağız dışı durumla (4) periodontitis arasında bir ilişki olduğuna dair kanıtlar literatürde yer almaktadır (1). Bu faktörlerin bilinmesi periodontal tedavi stratejini değiştirebilir ve hatta periodontal tedavi ile bu sistemik durumlara fayda sağlanabilir. Örneğin Tonetti ve ark. profesyonel periodontal tedavinin endotel fonksiyonu üzerindeki etkilerini araştırmış ve altı ay sonra şiddetli periodontitis hastalarında periodontal iyileşmeye paralel olarak endotel fonksiyonunun önemli ölçüde düzeldiğini bildirmiştir (5). Yazarlar, periodontal iyileşme ile istatistiksel olarak fark olmasa da ortalama sistolik kan basıncının 1.3 mmHg düştüğünü belirtmiştir (5).

Periodontal tedavinin başarıya ulaşmasında hastanın oral hijyen uygulamalarının önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Günlük uygulamada mikrobiyal biyofilmin mekanik yollarla tamamen uzaklaştırılması çeşitli nedenlerle sınırlı kalmaktadır (6). Hastanın el becerisi ve hassasiyetindeki sınırlamalar nedeniyle biyofilm çıkarma işlemi

tamamlanmamış olabilir. Ayrıca ağız hijyeni cihazları, diş çapraşıklığı ve kök düzensizlikleri gibi anatomik ve morfolojik durumlar söz konusu olduğunda yalnızca sınırlı erişime izin vermektedir (6). Diş ipi kullanımı, iyi bir bilgi birikimi ile birlikte yüksek düzeyde dokusal ve ince motor becerileri gerektiren hasta için zorludur (6). Molar ve premolar dişler arasındaki yüzeyler plak birikimi için birincil yerlerdir. Bu yüzeylere diş fırçası filamentleri tarafından verimli bir şekilde ulaşılamadığı ve kolayca görülemediği için, bu diş yüzeylerinde daha sık çürük ve periodontitis gelişmektedir (6). Bu nedenle kapsamlı diş arası temizliği hem çürük hem de periodontal hastalık için bir ilke olmalıdır. Ancak diş arası temizleme cihazlarının kullanımı hala düşüktür (6). Bu durum periodontal hastalıklar için risk teşkil edebilmektedir.

Bir bölgede periodontal problemin hangi düzeyde olduğu, en önemli sebepleri, hangi gruplarda daha fazla olduğu bilindiğinde toplumda periodontal problemler azaltılabilir. Ek olarak yapılacak tedavilerle periodontal problemin ne derecede azaltılabileceğinin de bilinmesi gerekir. Bu noktada epidemiyolojik verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca bir meta analiz çalışmasında adolesan popülasyonunda, oral epidemiyolojik araştırmalarda genellikle diş çürüklerine odaklanıldığı ve periodontitis hakkında çok az rapor olduğu belirtilmiştir (7). Biz de doğru ve başarılı bir periodontal tedavide hastanın oral bulguları kadar sistemik durumunun, kişisel plak kontrol yöntemlerinin iyi bir şekilde irdelenmesi ve değerlendirilmesinin faydalı olacağını, periodontal sağlık hizmetlerinin etkin biçimde planlanabilmesi için hizmet verilecek bölgedeki periodontal hastalık boyutlarının ve bunun altında yatabilecek çeşitli risk faktörlerinin dağılımının bilinmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Böylece bu çalışmanın amacı periodontoloji kliniğine başvuran hastaların demografik verilerini, periodontal hastalık

durumlarını, mevcut sistemik hastalıklarını, sigara alışkanlıklarını ve kişisel oral hijyen alışkanlıklarını belirlemek ve mevcut periodontal durumun bu faktörler ile ilişkisini değerlendirmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma için gerekli etik onay Van YYÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (2021/07-11). Çalışmamıza 2016-2018 tarihleri arasında Van YYÜ Diş hekimliği Fakültesi Periodontoloji Kliniğine başvuran yaşları 18-65 arasında değişen hastalar arasından rastgele seçilen 941'i kadın ve 817'si erkek toplam 1758 birey dahil edilmiştir. Bireylerdeki klinik periodontal durum ile eğitim seviyeleri, sigara kullanımı, sistemik hastalıkların varlığı, diş hekimine gitme sıklığı, diş fırçalama sıklığı ve diş ipi kullanımı değerlendirilmiştir. Gerekli verileri eksik bulunan hastalar çalışmaya alınmamıştır.

American Academy of Periodontology (AAP)'nin gerçekleştirdiği Uluslararası Workshop'ta (8) hazırlanan sınıflamaya göre hasta teşhislerinde radyografide bireyler kronik periodontitis grubuna ve agresif periodontitis grubuna dahil edilmiştir. Ancak çalışmamız için European Federation of Periodontology (EFP) ve AAP'nin 2017 çalıştayında 'Periodontal ve Periimplant Hastalıklar ve Durumların Sınıflaması'na göre hastalar bu kapsamda geriye dönük değerlendirilmiştir. Yeni sınıflamaya göre sağlıklı ve gingivitis vakaları için değerlendirme şu şekilde tanımlanmıştır (9);

• Periodontal sağlık: < %10 sondlamada kanama (SK), ≤ 3mm sondlanabilir cep derinliği (SCD), periodontitis olmayan vakalarda

• Gingivitis; Lokalize gingivitis: Periodontitis olmayan vakalarda %10-30 SK, ≤ 3mm SCD, generalize gingivitis: Periodontitis olmayan vakalarda > %30 SK, ≤ 3mm SCD.

Gingivitis vakaları çalışmamızda 'gingivitis' olarak tek bir başlık altında toplanmıştır.

Yeni sınıflamaya göre evreleme sadece "periodontitis vakalarında" yapılmıştır. Evrenin belirlenmesi radyografik kemik kaybı, periodontitis nedeniyle kaybedildiği düşünülen diş sayısına göre değerlendirilmiştir (10). Komşu olmayan iki veya daha fazla dişte interdental klinik ataçman kaybı (KAS) tespit edildiyse periodontitis olarak saptanmıştır (10). En fazla kayıp olan bölgedeki interdental KAS 1-2 mm ve radyografik kemik kaybı (RKK) koronal üçlüde < %15 ise evre 1; interdental KAS 3-4 mm ve RKK koronal üçlüde %15-%33 ise evre 2; interdental KAS ≥ 5 mm ve RKK kökün orta ve apikal üçlüsüne uzanıyorsa ise evre 3 ve evre 4 olarak tanımlanmıştır (10). Evre 1 ve 2 için periodontitis nedenli diş kaybı yokken evre 3 ve 4'te periodontitis nedenli dişli diş kaybı vardır (10). Tüm bunlar göz önüne alınarak çalışmamızda hastalar evre 1 ve evre 2 tek bir grup olarak, evre 3 ve evre 4 ayrı bir grup olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmaya dahil edilen hastalar; demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu), PD, sistemik hastalık (hipertansiyon, diyabet, kardiovasküler hastalık, üriner sistem hastalıkları, karaciğer hastalıkları, kan hastalıkları), diş fırçalama sıklığı, diş ipi kullanımı, diş hekimi ziyaret sıklığı (hiç, şikâyet halinde, bazen, ara sıra, 6 ayda bir) ve sigara kullanımı (var veya yok) açısından değerlendirilmiştir

## İstatistiksel Analiz

Üzerinde durulan özelliklerden sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler; Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum değerler olarak ifade edilirken, Kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Sürekli değişkenler (yaş) bakımından grup ortalamalarını karşılaştırmada Tek yönlü Varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizini takiben farklı grupları belirlemede Duncan çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Gruplar (periodontal durum) ile Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede ise Ki-kare testi yapıldı. Hesaplamalarda istatistik anlamlılık

düzeyi %5 olarak alınmış ve hesaplamalar için SPSS (ver.20) istatistik paket programı kullanılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmamızda 2000 hasta kaydı değerlendirilmiştir. Ancak 18 yaşından küçük, 65 yaşından büyük hastalar değerlendirmeye alınmayarak 1758 kişinin kayıtları (%53.5'i (n=941) kadın, %46.5'i (n=817) erkek, yaş ortalaması  $\pm$  SS;  $32,49 \pm 11,16$ ; min-max; 18-65) çalışmaya dahil edilmiştir. Bireylere ait demografik veriler, sistemik hastalık tablosu, diş hekimliğine gitme sıklığı, diş fırçalama ve diş ipi kullanım sıklığı, sigara kullanımı ve periodontal hastalık teşhisinin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların büyük çoğunluğunun üniversite mezunu (n=650, %37) olduğu belirlenmiştir. Periodontal olarak sağlıklı 495 (%28.2), gingivitis grubunda 816 (%46.4), evre 1-2 periodontitis grubunda 398 (%22.6) ve evre 3-4 periodontitis grubunda ise 49 (%2.8) hasta bulunduğu tespit edilmiştir. Bireylerden 1584 (%90.1) kişi sistemik olarak sağlıklı olduğunu beyan ederken, 57'si (%3.2) hipertansiyon, 44'ü (%2.5) diyabet, 36'sı (%2) KVH, 4'ü (%0.2) üriner sistem hastalığı, 13'ü (%0.7) karaciğer hastalığı ve 20'si (%1.1) kan hastalığı olduğunu bildirmiştir. Diş hekimliğine gitme sıklığı olarak hastaların 596'sı (%33.9) hiç, 403'ü (%22.9) şikayet halinde, 207'si (%11.8) bazen, 58'si (%3.3) ara sıra cevabını vermiştir. Katılımcılardan 494 (%28.1) kişi düzenli diş hekimine gittiğini beyan etmiştir. Günde 2 kez dişlerini fırçalayanların oranı %71.7 (n=1261) iken, düzensiz fırçalayanların oranı %14.5 (n=255) ve hiç fırçalamadığını bildirenlerin oranı %13.8 (n=242) olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğu diş ipi kullanmazken (n=1604, %91.2), çok düşük oranda katılımcı (n=56, %3.2) günde 1 veya 2 kez diş ipi kullandığını bildirmiştir. Sigara kullanımı açısından evet diyenlerin oranı %27.7 (n=487)

iken içmeyenlerin oranı %72.3 (n = 1271) olarak kaydedilmiştir.

**Tablo 1.** Kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler

		n	%
Cinsiyet	Kadın	941	53.5
	Erkek	817	46.5
Öğrenim Durumu	Okuryazar	156	8.9
	İlkokul	322	18.3
	Ortaokul	182	10.4
	Lise	448	25.5
	Üniversite	650	37
Sistemik Hastalık	Sağlıklı	1584	90.1
	Hipertansiyon	57	3.2
	Diyabet	44	2.5
	KVH	36	2
	Böbrek	4	0.2
	KC	13	0.7
	Kan	20	1.1
Diş Hekimine Gitme Sıklığı	Hiç	596	33.9
	Şikâyet halinde	403	22.9
	Bazen	207	11.8
	Ara sıra	58	3.3
Diş Fırçalama Sıklığı	6 ayda bir	494	28.1
	Hiç	242	13.8
	Düzensiz	255	14.5
Diş İpi Kullanma Sıklığı	Günde 1-2 defa	1261	71.7
	Hiç	1604	91.2
	Düzensiz	98	5.6
Sigara	Günde 1-2 defa	56	3.2
	Var	487	27.7
Periodontal Hastalığın Teşhisi	Yok	1271	72.3
	Sağlıklı	495	28.2
	Gingivitis	816	46.4
	Evre 1-2	398	22.6
	Evre 3-4	49	2.8

KVH: Kardiyovasküler hastalık

Yaş için tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırmalar Tablo 2'de verilmiştir. Çalışmamızda sağlıklı ve gingivitis hastalarının, periodontitis hastalarına göre daha genç yaşta oldukları ve istatistik olarak önemli olduğu görülmüştür (p = 0.001).

Periodontal hastalık tanısının cinsiyete göre dağılımı Tablo 3 'de verilmiştir. Tablo 3' de görüldüğü üzere, cinsiyet ile periodontal durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Tablo 2.** Yaş için tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırmalar

	Ortalama	S.s	Min	Maks	<i>p</i>
Yaş	32.49	11.16	18	65	
Sağlıklı	<sup>B</sup> 30.16	10.47	18	63	0.001*
Gingivitis	<sup>B</sup> 31.72	10.79	18	64	
Evre 1-2	<sup>A</sup> 36.37	11.67	18	65	
Evre 3-4	<sup>A</sup> 37.20	10.65	18	62	
Total	32.48	11.16	18	65	

A.B↓: Aynı sütunda farklı büyük harfi alan yaş kategorisi diş eti hastalığı teşhisi bakımından istatistik olarak önemlidir.

S.s:Standart sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum

\*: Pearson Chi-Square testi. ( $p<0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı

Evre 1-2 periodontitis (n=222, %55.8) ve evre 3-4 periodontitis (n=28, %57.1) teşhisinin erkekler arasında daha yaygın olduğu tespit edilmiştir.

Periodontal hastalık tanısının öğrenim durumuna göre dağılımı Tablo 3 'te verilmiştir. Öğrenim durumu ile periodontal durumu arasında istatistik olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Periodontal olarak sağlıklı, gingivitis ve evre 3-4 periodontitis tanısı alanların üniversite mezunu olan bireyler arasında daha yaygın olduğu (sırasıyla n=238, n=295 ve n=13) görülmüştür.

Çalışmamıza hastaların %27.7'si (n=487) sigara kullandığını bildirmiştir (Tablo 3). Sigara kullananların %48'i gingivitis hastaları iken %26.7'si ise evre 1-2 periodontitis hastası olarak tespit edilmiştir.

Periodontal hastalık tanısının sistemik hastalık varlığına göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre periodontal olarak

sağlıklı (n=14, %2.8), gingivitis (n=22, %2.7) ve evre 1-2 periodontitis (n=19, %4.8) hastalarında en çok görülen sistemik hastalık hipertansiyon iken evre 3-4 periodontitis hastalarının çoğunun (n=42, %85.7) sistemik olarak sağlıklı olduğu görülmüştür.

Periodontal hastalık tanısı ile diş hekimine gitme sıklığı arasında istatistiksel olarak göre anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 5). Buna göre periodontal olarak sağlıklı hastaların büyük çoğunluğu (n=198, %40) düzenli olarak diş hekimine gittiğini, gingivitis (n=342, %41.9), evre 1-2 (n=171, %43) ve evre 3-4 periodontitis (n=35, %71.4) hastalarının çoğu ise daha önce hiç diş hekimine gitmediklerini beyan etmiştir (Tablo 5).

Diş fırçalama sıklığına bakıldığında tüm gruplarda hastaların çoğu günde 1-2 kez dişlerini fırçaladıklarını beyan etmiştir (Tablo 5). Dişlerini hiç fırçalamadığını beyan edenlerin %50'sinin evre 1-2 periodontitis hastası olduğu tespit edilmiştir.

Periodontal hastalık tanısı ile diş ipi kullanım sıklığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Tablo 5'te verilen bilgilere göre hastaların çoğu hiç diş ipi kullanmadığını bildirmiştir.

## TARTIŞMA

Kötü ağız sağlığı genellikle diş çürüğü, periodontal hastalık veya diş kaybı ile karakterize edilir ve dünya çapında 3.5 milyar kadar insan bu durumdan etkilenmiştir (11,12). Ancak halk sağlığı yaklaşımlarında, periodontal hastalıkların hastalığın kontrolü ve önlenmesi noktasında diş çürüklerine gösterilen düzeyde ilgiyi görmediği bildirilmiştir (11,13). Çalışmamız Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji kliniğine başvuran hastalar arasında periodontal hastalığın yaygınlığı ve olası risk faktörlerini belirleyerek tedavi hizmetlerini daha etkin biçimde verebilmeyi hedeflemiştir.

**Tablo 3.** Periodontal hastalık teşhisinin cinsiyete sigara kullanımına ve öğrenim durumuna göre dağılımı

		Cinsiyet n (%)			p			
		Kadın	Erkek	Total				
Periodontal Hastalığın Teşhisi	Sağlıklı	315 (63.6)	180 (36.4)	495 (100)	0.05*			
	Gingivitis	429 (52.6)	387 (47.4)	816 (100)				
	Evre 1-2	176 (44.2)	222 (55.8)	398 (100)				
	Evre 3-4	21 (42.9)	28 (57.1)	49 (100)				
		Sigara n (%)			p			
		Var	Yok	Total				
Periodontal Hastalığın Teşhisi	Sağlıklı	102 (20.6)	393 (79.4)	495 (100)	0.05*			
	Gingivitis	234 (28.7)	582 (71.3)	816 (100)				
	Evre 1-2	130 (32.7)	268 (67.3)	398 (100)				
	Evre 3-4	21 (42.9)	28 (57.1)	49 (100)				
		Öğrenim Durumu n (%)						
		Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Total	p
Periodontal Hastalığın Teşhisi	Sağlıklı	13 (2.6)	59 (11.9)	33 (6.7)	152 (30.7)	238 (48.1)	495 (100)	0.05*
	Gingivitis	73 (8.9)	149 (18.3)	93 (11.4)	206 (25.2)	295 (36.2)	816 (100)	
	Evre 1-2	59 (14.8)	105 (26.4)	47 (11.8)	83 (20.9)	104 (26.1)	398 (100)	
	Evre 3-4	11 (22.4)	9 (18.4)	9 (18.4)	7 (14.3)	13 (26.5)	49 (100)	

\*: Pearson Chi-Square testi, istatistiksel olarak anlamlı

Özellikle 2017 Periodontal Hastalık Sınıflaması ile periodontal hastalıklarda risk faktörlerinin önemi vurgulanmış ve periodontitisin ilerleme riskinin göstergeleri tanımlanmıştır. Buna göre periodontitisin ilerlemesinde ağız hijyeni, genel sağlık durumu, sigara, diyabette metabolik kontrol düzeyi gibi kolaylaştırıcı etkenler hastalığın derecesini etkilemiştir (10). Böylece bireysel

hasta faktörlerine bakılarak ön görülen tedavi cevabı saptanmaya çalışılır.

Hastalığı önlemeye ve sağlığı teşvik etmeye yönelik halk sağlığı yaklaşımının 3 temel faaliyetinden birinin ‘hastalığı değerlendirme’ olduğu ifade edilmiştir. (11). Biz de çalışmamızla belirli bir nüfus için periodontal hastalık durumunu değerlendirdik. Literatürde periodontal hastalığın, genel prevalansı %7.4 ve etkilenen yaklaşık 538 milyon kişi ile dünya

Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Dicle ALTINDAL, e mail: didicle@hotmail.com

Gönderim Tarihi: 21 Aralık 2021; Kabul Tarihi: 23 Şubat 2022

çapında en yaygın 11. hastalık olduğu tahmin edilmektedir (11,14). Çalışmamızda gingivitis grubunda %46.4, evre 1-2 periodontitis grubunda %22.6 ve evre 3-4 periodontitis grubunda ise %2.8 hasta bulunduğu tespit edilmiştir. Benzer olarak Sezgin ve ark. 1500 hastanın %50.3'ü gingivitis; %39.8'i periodontitis, %9.9'u ise azalmış periodonsiyumda gözlenen gingivitis olarak tespit etmiştir (15).

Bu çalışmada periodontitis teşhisinin erkekler arasında daha yaygın olduğu tespit edilmiştir. Benzer olarak yapılan çalışmalarda da aynı sonuç elde edilmiştir (15-17). Aynı şekilde sistematik bir incelemede erkeklerin benzer diş eti hastalıklarına sahip kadınlardan daha fazla yıkıcı periodontal hastalık prevalansı ve şiddeti sergilediklerine dair güçlü kanıtlar gösterilmiştir (18).

Oral mikrobiyota, oral inflamasyona neden olabilir, ancak aynı zamanda, toksinlerin salınması veya mikrobiyal ürünlerin kan dolaşımına sızması yoluyla inflamasyonu artırarak, sistemik inflamasyona doğrudan katkıda bulunabilir (19). Periodontal hastalık, kronik hastalıkların küresel yüküne katkıda bulunan en önemli ağız hastalıklarından biridir ve bu nedenle önemli bir halk sağlığı sorunudur (20). Kardiyovasküler risk faktörleri ve hipertansiyon, obezite, ateroskleroz, diyabet ve felç gibi hastalıklar çeşitli sistemik durumlar ile periodontitis arasında bir ilişki olduğuna dair kanıtlar literatürde yer aldığı bildirilmiştir (1). Yakın tarihli bir sistematik derlemenin sonuçları, periodontitis ve hipertansiyon arasında pozitif bir ilişkiyi desteklemektedir (21). Dahil edilen tüm çalışmaların kantitatif analizlerine dayanarak, orta ila şiddetli periodontitisli hastaların, periodontitis olmayan hastalara kıyasla hipertansiyona sahip olma olasılığı daha yüksek (%20) bulunmuştur (21). Ek olarak, periodontitis ne kadar şiddetli olursa, hipertansiyona sahip olma olasılığının o kadar yüksek olduğunu doğrulayan pozitif bir lineer

ilişki gözlemlenmiştir (21). Çalışmamızda da evre 1-2 periodontitis ve gingivitis hastalarında hipertansiyon görülme oranı yüksek bulunmuştur. Bu sonuç periodontitisin hipertansiyonla artan bir risk ile ilişkili olduğunu bildiren literatür bilgisini destekleyebilir (1).

Sigara periodontal hastalıklar için önemli bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (22). Sigara içenlerde periodontal doku yıkımının hızlandığı ve hastalığın daha da şiddetlendiği, yara iyileşmesinin kötü olduğu ve periodontal tedavilere daha az olumlu yanıt verildiği belirtilmiştir (22, 23). Bir meta analiz çalışmasının sonuçları, sigaranın cerrahi olmayan periodontal tedaviye verilen klinik tepkileri olumsuz etkilediği yönünde olmuştur (22). Hatta sigara içen periodontitisli hastalarda sigara içmeyenlere göre önemli ölçüde daha az cep derinliğinde azalma ve daha az klinik ataçman kazancı olduğu bildirilmiştir (22). Çalışmamızda hastaların %27.7'si sigara kullandığını bildirmiştir. Sigara kullananların %48'i gingivitis hastası, %26.7'si ise evre 1-2 periodontitis hastası olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak sigara içenlerde periodontal hastalıkların görülme oranının daha yüksek olduğu söylenebilir.

En iyi uzun vadeli kanıtlar, 11 yıllık bir zaman diliminde günde iki veya daha fazla diş fırçalamanın, 4 mm veya daha derin periodontal ceple daha az ile ilişkili olduğunu göstermektedir (24). Düzenli diş fırçalama (günde iki veya daha fazla) dünya çapında en yaygın iki ağız hastalığıyla mücadeleye yardımcı olacaktır (24, 25). Çalışmamızda hastaların çoğu düzenli diş fırçaladıklarını bildirmelerine rağmen diş ipi kullanımı açısından aynı sonuca varılamamıştır. Diş fırçalamaya ek olarak diş ipi kullanımının diş eti iltihabını önlediğine dair kanıtların zayıf olduğu ancak daha fazla çalışma yapılana kadar diş ipi kullanımının önerilmesi gerektiği bildirilmiştir (6).

**Tablo 4.** Periodontal hastalık teşhisinin sistemik hastalık varlığına göre dağılımı

		Sistemik Hastalık n (%)							Total	p
		Sağlıklı	HT	Diyabet	KVH	Böbrek	KC	Kan		
Periodontal Hastalığın Teşhisi	Sağlıklı	457 (92.3)	14 (2.8)	12 (2.4)	3 (0.6)	1 (0.2)	5 (1)	3 (0.6)	495 (100)	0.033*
	Gingivitis	740 (90.7)	22 (2.7)	16 (2)	21 (2.6)	2 (0.2)	5 (0.6)	10 (1.2)	816 (100)	
	Evre 1-2	345 (86.7)	19 (4.8)	16 (4)	10 (2.5)	0 (0)	2 (0.5)	6 (1.5)	398 (100)	
	Evre 3-4	42 (85.7)	2 (4.1)	0 (0)	2 (4.1)	1 (2)	1 (2)	1 (2)	49 (100)	

\*: Pearson Chi-Square testi istatistiksel olarak anlamlı. HT: Hipertansiyon, KVH: Kardiyovasküler hastalık

**Tablo 5.** Periodontal hastalık teşhisi ile diş hekimine gitme sıklığı diş fırçalama sıklığı ve diş ipi kullanım sıklığı arasındaki ilişki

		Diş Hekimine Gitme Sıklığı n (%)					Total	p
		Hiç	Şikâyet halinde	Bazen	Ara sıra	6 ayda bir		
Periodontal Hastalığın Teşhisi	Sağlıklı	48 (9.7)	168 (33.9)	65 (13.1)	16 (3.2)	198 (40)	495 (100)	0.05*
	Gingivitis	342 (41.9)	132 (16.2)	92 (11.3)	28 (3.4)	222 (27.2)	816 (100)	
	Evre 1-2	171 (43)	99 (24.9)	46 (11.6)	13 (3.3)	69 (17.3)	398 (100)	
	Evre 3-4	35 (71.4)	4 (8.2)	4 (8.2)	1 (2)	5 (10.2)	49 (100)	

  

		Diş Fırçalama Sıklığı n (%)			Total	p
		Hiç	Düzensiz	Günde 1-2 kez		
Periodontal Hastalığın Teşhisi	Sağlıklı	9 (1.8)	51 (10.3)	435 (87.9)	495 (100)	0.05*
	Gingivitis	94 (11.5)	127 (15.6)	595 (72.9)	816 (100)	
	Evre 1-2	121 (30.4)	72 (18.1)	205 (51.5)	398 (100)	
	Evre 3-4	18 (36.7)	5 (10.2)	26 (53.1)	49 (100)	

  

		Diş İpi Kullanma Sıklığı n (%)			Total	p
		Hiç	Düzensiz	Günde 1-2 kez		
Periodontal Hastalığın Teşhisi	Sağlıklı	403 (81.4)	52 (10.5)	40 (8.1)	495 (100)	0.05*
	Gingivitis	774 (94.9)	29 (3.6)	13 (1.6)	816 (100)	
	Evre 1-2	379 (95.2)	16 (4)	3 (0.8)	398 (100)	
	Evre 3-4	48 (98)	1 (2)	0 (0)	49 (100)	

\*: Pearson Chi-Square testi istatistiksel olarak anlamlı

Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Dicle ALTINDAL, e mail: didicle@hotmail.com

Gönderim Tarihi: 21 Aralık 2021; Kabul Tarihi: 23 Şubat 2022



Interdental bölgelerin detaylı temizliği, hem çürük hem de periodontal hastalığın önlenmesi için gereklidir (6). Çalışmamızdaki periodontal hastalığı olan bireylerin çoğunun diş hekimi ziyaretinin eksik olması interdental temizliğin düşük olmasının sebepleri arasında yer alabilir.

Dahil edilen hastaların ırk ve sosyoekonomik durumu hakkında bilgi eksikliği, bu araştırmanın sınırlamaları arasındadır. Ayrıca çalışmanın retrospektif tasarımında incelenen sistemik durumlar için hastanın kendi bildirdiği bilgiler kullanılmış, laboratuvar veya fizik muayene mümkün olmamıştır. Ek olarak çalışmamızda içilen sigaranın doza bağımlı etkisi veya hastanın sigarayı bıraktığına dair bilgilere yer verilmemiştir. Kimi hastaların sigara kullanımı noktasında toplumsal veya bölgesel nedenlerden dolayı yanıltıcı cevap verme ihtimali de göz önüne alınmalıdır.

## SONUÇ

Bu çalışmanın sınırları dahilinde periodontal hastalığın bir halk sağlığı sorunu olarak önemli bir yere sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca periodontal hastalığın etiyojisi, risk faktörleri ve periodontal hastalığı nasıl önleyip kontrol edebileceğimize dair hasta odaklı epidemiyolojik yaklaşımların önemli olduğu söylenebilir. Böylece bireysel hasta faktörlerine bakılarak ön görülen tedavi cevabı saptanmaya çalışılabilir. Periodontal hastalığı önlemek ve ağız sağlığını iyileştirmek için kapsamlı bir halk sağlığı stratejisi geliştirilmelidir. Periodontal hastalığın risk faktörlerinin toplum sağlığı üzerindeki etkisi daha iyi çerçeveselendirilmelidir. Ayrıca sistemik hastalıklardan muztarip hastaların periodontal teşhis ve gerekirse tedavi için diş hekimlerine sevk edilmesine olanak tanıyacak disiplinler arası ekip çalışması teşvik edilmelidir. Ek olarak diş hekimleri, periodontal hastalığı şiddetlendirebilecek çeşitli risk faktörleri konusunda dikkatli olmalı ve bu nedenle kapsamlı bir tıbbi öykü

almalıdır. Bu şekilde toplumda periodontal hastalıkların erken teşhisi ve yeterli tedavisi veya sistemik bir durumun uygun şekilde yönetilmesi kolaylaşabilir.

## KAYNAKLAR

1. Del Pinto R, Pietropaoli D, Munoz-Aguilera E, D'Aiuto F, Czesnikiewicz-Guzik M, Monaco A, et al. Periodontitis and Hypertension: Is the Association Causal? High Blood Press Cardiovasc Prev. 2020;27(4):281-9.
2. Sanz M, Marco del Castillo A, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D'Aiuto F, Bouchard P, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. J Clin Periodontol. 2020;47(3):268-88.
3. Gasner NS, Schure RS. Periodontal Disease. İçinde: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [a.yer 30 Mayıs 2021]. Erişim adresi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554590/>
4. Monsarrat P, Blaizot A, Kémoun P, Ravaud P, Nabet C, Sixou M, et al. Clinical research activity in periodontal medicine: a systematic mapping of trial registers. J Clin Periodontol. 2016;43(5):390-400.
5. Tonetti MS, D'Aiuto F, Nibali L, Donald A, Storry C, Parkar M, et al. Treatment of Periodontitis and Endothelial Function. N Engl J Med. 2007;356(9):911-20.
6. Sälzer S, Graetz C, Dörfer CE, Slot DE, Van der Weijden FA. Contemporary practices for mechanical oral hygiene to prevent periodontal disease. Scannapieco FA, editör. Periodontol 2000. 2020;84(1):35-44.
7. Xiao L, Karapen K, Dong S, Yang H, Zhang X. Epidemiology of periodontal disease in adolescents in mainland China, 1983–2020: a systematic review and meta-analysis. Ann Palliat Med. 2021;10(1):45-60.
8. Armitage GC. Development of a Classification System for Periodontal Diseases and Conditions. Ann Periodontol. 1999;4(1):1-6.
9. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Periodontol. 2018;89:S74-84.
10. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions: Classification and case definitions for periodontitis. J Periodontol. 2018;89:S173-82.
11. Janakiram C, Dye BA. A public health approach for prevention of periodontal disease. Periodontol 2000. 2020;84(1):202-14.
12. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global Burden of Oral Conditions in 1990-2010: A Systematic Analysis. J Dent Res. 2013;92(7):592-7.
13. Dye BA. The Global Burden of Oral Disease: Research and Public Health Significance. J Dent Res. 2017;96(4):361-3.
14. Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. The Lancet. 2017;390(10100):1211-59.
15. Sezgin Y,, Nisanci Yılmaz, MN. Periodontoloji Kliniğine Başvuran Hastaların Periodontal Durumlarının ve Sistemik Hastalıklarının Değerlendirilmesi. Ata Dış Hek Fak Derg. 29(3):432-9.
16. Çalışır M, Talmaç AC. Dışhekimliği Fakültesine Başvuran Hastalarda Periodontal Durum ve Sistemik Hastalıkların Değerlendirilmesi. ADYÜ Sağlık Bilimleri Derg. 2018;938-49.
17. Yılmaz M, Özmen S, Kınoğlu NG, Karaduman B. Evaluation of periodontal, behavioural and systemic conditions of patients with gingivitis and mild-moderate periodontitis. Yeditepe J Dent. 2020;16(1):37-42.
18. Shiau HJ, Reynolds MA. Sex Differences in Destructive Periodontal Disease: A

Systematic Review. J Periodontol. 2010;81(10):1379-89.

19. Bui FQ, Almeida-da-Silva CLC, Huynh B, Trinh A, Liu J, Woodward J, et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease. Biomedical Journal. 2019;42(1):27-35.

20. Petersen PE, Baehni PC. Periodontal health and global public health: Periodontal disease - a public health problem. Periodontol 2000. 2012;60(1):7-14.

21. Muñoz Aguilera E, Suvan J, Buti J, Czesnikiewicz-Guzik M, Barbosa Ribeiro A, Orlandi M, et al. Periodontitis is associated with hypertension: a systematic review and meta-analysis. Cardiovasc Res. 2020;116(1):28-39.

22. Chang J, Meng H, Lalla E, Lee C. The impact of smoking on non-surgical periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol. 2021;48(1):61-76.

23. Helal O, Göstemeyer G, Krois J, Fawzy El Sayed K, Graetz C, Schwendicke F. Predictors for tooth loss in periodontitis patients: Systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol. 2019;46(7):699-712.

24. Joshi S, Suominen AL, Knuuttila M, Bernabé E. Toothbrushing behaviour and periodontal pocketing: An 11-year longitudinal study. J Clin Periodontol. 2018;45(2):196-203.

25. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. J Dent Res. 2017;96(4):380-7.

Dr. Öğr. Üyesi Dicle ALTINDAL "Periodontoloji Kliniğine Başvuran Hastalarının Mevcut Periodontal Durumlarının Risk Faktörleri ile İlişkisinin Değerlendirilmesi " Van Diş Hekimliği Dergisi 2022;3(1):1-11.