

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastaların periodontal hastalık öz bildirim geçerliliğinin değerlendirilmesi

Ezgi Ertümer(0000-0002-7806-7446)^α, Fatma Karacaoğlu(0000-0003-0122-2038)^α, Murat Akkaya(0000-0002-3211-6572)^α

Selcuk Dent J, 2018; 5: 39-49 (Doi: 10.15311/selcukdentj. 375501)

Başvuru Tarihi: 06 Ocak 2018
Yayına Kabul Tarihi: 19 Şubat 2018

ÖZ

Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastaların periodontal hastalık öz bildirim geçerliliğinin değerlendirilmesi

Amaç: Çalışmamızın amacı Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastaların, yapılan klinik muayene ve öz-bildirim anketlerindeki verilerin karşılaştırılmasıyla birlikte periodontal farkındalıklarını değerlendirmek ve periodontitis taraması için öz-bildirim ölçümlerini içeren prediktif bir modelin geçerliliğini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya 350 hasta dahil edildi. Katılımcılara demografik bilgiler, oral hijyen alışkanlıkları ve periodontal duruma dair öz-bildirim ölçümlerini içeren 25 soru soruldu. Tüm hastaların Ramfjord dişlerinden³⁹ plak indeksi (PI) ve gingival indeks (GI) alındı. CPI ölçümü 6 sekstantta yapıp her bir sekstant için en yüksek skor kaydedildi. Tüm dişlerin 4 yüzeyinden cep derinliği (CD) ölçümü yapıldı ve dişeti çekilmesi olan bölgeler ve kaydedildi. Prediktif bir model oluşturmak için lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Çalışma sonunda 30 yaşın üzerindeki bireyler, erkekler, sigara kullananlar, diş hekimine sadece şikayeti oldukça gidenler, dişetinde çekilme olduğunu ve ön dişlerinde aralanma ya da öne doğru gelme olduğunu düşünen hastaların periodontitis olma açısından daha yüksek riske sahip olduğu kaydedilmiştir. Lojistik regresyon analizi yapılarak oluşturulan sonuç prediktif modelde bu sorularla elde edilen öz-bildirim ölçümleri yer almıştır.

Sonuç: Çalışmamızın sonuçları göz önüne alındığında değerlendirdiğimiz periodontal ölçümler epidemiyolojik çalışmalarda kabul edilmesi için yeterli geçerlilik göstermemiştir. Ancak daha geniş popülasyonlu çalışmalarda bu soruların geçerliliği denenebilir. Ek olarak, bulgularımız periodontal hastalık belirteci olan sorular daha önce belirlenen risk faktörleriyle kombine kullanıldığında periodontitis için daha yüksek tahmin seviyesi sağlanabileceğini ortaya koymuştur.

ANAHTAR KELİMELELER

Farkındalık, öz bildirim, periodontal hastalık

ABSTRACT

Evaluation of periodontal disease self-report validity of patients attended to Ankara University Dentistry Faculty

Background: The aim of this study is to evaluate the validity of a predictive model that includes self-report measures for periodontitis screening and periodontal awareness with the comparison of data from clinical examination by self-report questionnaires of patients who referred to Ankara University Faculty of Dentistry.

Methods: 350 patients were included in the study. Participants were asked 25 questions, including demographic information, oral hygiene habits, and self-reported measures of periodontal status. Plaque index (PI) and gingival index (GI) were obtained from Ramfjord teeth in all patients. The CPI measurement was made in 6 sextants and the highest score for each sextant was recorded. A pocket depth (CD) measurement was made from 4 surfaces of all teeth and recorded with gingival recessions. Logistic regression analysis was used to create a predictive model.

Results: At the end of the study, it was noted that individuals older than 30 years, men, smokers, only complaints to the dentist, patients who thought that they had gingival recession, and anterior teeth alignment had a higher risk of periodontitis. Self-report measures obtained with these questions were included in the outcome predictive model.

Conclusion: When considering the results of our study the periodontal measurements we evaluated did not show validity in epidemiological studies. However, the validity of these questions can be tested in studies with larger populations. In addition, our findings suggest that indicator questions about periodontal disease may provide a higher level of predictability for periodontitis when used in combination with previously identified risk factors.

KEYWORDS

Awareness, self report, periodontal disease

Dünya çapında yetişkin popülasyonun % 50-90'ını etkileyen¹ periodontal hastalıklar hayatı tehdit etmemesine rağmen genellikle hastanın hayat kalitesini etkilemektedir.^{2,3} Periodontal hastalığın ilk semptomu dişeti kanamasıdır⁴ ve hastalığın gelişim süreci kök yüzeyi açığa çıkmadığı sürece genellikle ağrısızdır. Hastalar genellikle diş hekimleri tarafından periodontal hastalığın

ileri aşamalarında bilgilendirilirler. Bu nedenle periodontal hastalık farkındalığını arttırmak, hastalar tarafından semptomların erken aşamalarında tanınması ve gereken periodontal tedavinin alınmasını sağlamak için çok önemlidir.⁵ Periodontal hastalığın halk sağlığı açısından önemine rağmen hastalıkla başatmak için halk

^α Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

sağlığı politikalarını geliştiren ve bu politikalara rehberlik eden sınırlı epidemiyolojik bilgi vardır.⁶

Halk sağlığıyla ilgili çalışmalar; hastalığın prevalans, insidans, hastalık paternindeki eğilimler ve sağlık servisinin kullanımını değerlendirmek için sıklıkla katılımcıların hastalık durumu öz bildirimine dayanır. Sağlık durumunu taramak için yapılan diğer yaklaşımlarla karşılaştırıldığında öz bildirim; klinisyen tarafından primer veri toplamasına dayanan tarama sistemlerinden çok daha ucuzdur, kayıtlı derleme ve özetlere dayanan sistemlerden daha tutarlı ve eksiksiz tarzda veri toplar, bölge taramasına göre genel popülasyonu daha iyi temsil eden örnek verebilir, sağlık sigortası olmayan ya da sağlık hizmeti kullanmayan bireyleri içerebilir ve çoklu veri toplama bölgesi gerektiren klinik çalışmalardan daha çabuk veri alabilir.⁷ Anketlerde cevaplanan öz bildirim sorularının hastalıkla uyumu, bizzat kişiyle görüşmelerde ya da belirli tanıyla karşılaştırıldığında hastalıkla değişim gösterir.⁸ Bununla birlikte öz bildirim, diyet,⁹ yüksek kan basıncı¹⁰ ve genel sağlık¹¹ gibi hastalık için risk faktörleri kadar kanser, kardiyovasküler hastalık¹² ve juvenil romatoid artrit¹³ gibi birçok hastalığı değerlendirmede etkili ve kabul edilen bir yöntemdir ve genel ağız sağlığı için de kullanılmaktadır.^{14,15,16}

Günümüzde, periodontitis teşhisi için altın standart tüm ağız sondalanmasıyla birlikte yapılan klinik muayenedir. Eğitimli uzmanlar, özel ekipmanlar, enfeksiyon kontrol stratejileri gerektiren bu durum çalışma maliyetini de artırır.^{6,17} Ayrıca epidemiyolojik amaçla yapılan periodontal muayenede gereken gingival sondlama birçok insan için konforuz olabilir ve insanlar ağız sağlıkları hakkında cevap verirken muayeneye girmek istemeyebilir.¹⁸ Bu durum periodontal hastalık konusunda epidemiyolojik araştırmalar için yeni bir yaklaşım ihtiyacını doğurmuş, öz bildirim ölçümlerini önemli bir alternatif haline getirmiştir.^{6,17}

Öz bildirim periodontal hastalık için kullanımı nadirdir, kronik periodontitis ve gingivitis için öz bildirimlerin geçerliliğini değerlendiren çalışmaların sonuçları ise tutarlı değildir.¹⁹ Periodontal parametrelerin öz bildirim ile karşılaştırıldığı bazı çalışmalarda^{20,21} klinik muayene ve katılımcıların görüşleri arasında oldukça iyi bir uyum gösterilirken; aksini gösteren çalışma da vardır.²² Yetişkinler arasında klinik olarak değerlendirilen periodontal durumu gösterebilmek için sorulan soruların yüksek spesifite fakat düşük sensitivite gösterdiği bulunmuştur.²² Çalışmalaradaki farklılıklar öz bildirim ölçümlerinin tutarlılığını saptamak için kullanılan yöntemlerin farklılığından kaynaklanabilir.^{6,23-25} Periodontal ölçümlü öz bildirim çalışmalarında periodontitis değerlendirmesi için de farklı modeller kullanılmıştır. Bir örnekte periodontiti belirlemek için tek ölçümün uygun olmadığı, çok değişkenli öz bildirim ölçümlerinin sosyodemografik faktörler ve risk faktörleriyle kombinasyonunun iyi bir tahmini değere sahip olabileceği ve epidemiyolojik araştırmalarda yararlı olabileceği bildirilmiştir.^{6,17,21}

Toplum tabanlı popülasyonlarda periodontitis için model geliştirmek ve geçerliliğini diğer benzer toplum tabanlı popülasyonlarda denetlemek mantıklıdır. Çalışmamızın amacı Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastaların, yapılan klinik muayene ve öz-bildirim anketlerindeki verilerin karşılaştırılmasıyla birlikte periodontal farkındalık öz bildirim geçerliliğini değerlendirecek bir tahmin (prediktör) modeli oluşturmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Mart 2016-Temmuz 2016 tarihlerinde Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Kliniği'ne başvuran 169 kadın ve 181 erkek olmak üzere toplam 350 hasta dahil edildi. Dahil edilme kriterleri: 18 yaşın üzerinde ve en az 10 dişe sahip olmak. Antibiyotik profilaksisi gerektiren, antibiyotik tedavisi altında olan, periodontal durumu etkileyebilecek sistemik hastalığı olan bireyler ve anket formunu doldurmayı kabul etmeyen bireyler çalışmaya dahil edilmedi. Çalışma Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Tarih:21/04/2016; Sayı:36290600/40) ve tüm katılımcılara aydınlatılmış onam formu imzalatıldı.

Öz bildirim anket formu, ilgili literatür ve var olan öz bildirim ölçümlerinin taranmasını takiben oluşturuldu. Katılımcılara yaş, cinsiyet, eğitim durumu, ortalama aylık gelir, sigara kullanımı ve sistemik duruma dair demografik sorularla birlikte oral hijyen alışkanlıkları ve periodontal duruma dair öz bildirim ölçümlerini içeren 25 soru soruldu. Anket formundaki sorular hastaya yüz yüze sorularak ve açıklanarak araştırmacı tarafından dolduruldu.

Anketin doldurulmasını takiben tüm hastaların Ramfjord dişlerinden²⁶ plak indeksi (PI) ve gingival indeks (GI) alındı. CPI²⁷ ölçümü 6 sekstantta yapıldı, her bir sekstant için en yüksek skor kaydedildi. Tüm ağız muayenesiyle birlikte tüm dişlerin 4 yüzeyinden cep derinliği (CD) ölçümü yapılarak CD \geq 4 mm olan ve dişeti çekilmesi olan bölgeler kaydedildi. Klinik ataçman kaybı (KAK), mine-sement sınırından cep tabanına kadar olan mesafe olarak ölçüldü. CPI ölçümü için WHO sondu, diğer ölçümler için Williams sondu (Hu-Friedy, Chicago, IL) kullanıldı. Ölçümler tek bir araştırmacı tarafından yapıldı.

Periodontal hastalık tanımlaması için karşılaştırma yapabilmek amacıyla Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi ile Amerikan Periodontoloji Akademisi (CDC/AAP)'nin vaka tanımlaması²⁸ kullanıldı:

Periodontitis yok: Hafif, orta ve şiddetli periodontitise dair bir kanıt olmaması

Hafif periodontitis: ≥ 2 interproksimal alanda AK ≥ 3 mm ve ≥ 2 interproksimal alanda CD ≥ 4 mm (aynı dişte değil) veya bir bölgede CD ≥ 5 mm

Orta şiddetli periodontitis: ≥ 2 interproksimal alanda AK ≥ 4 mm (aynı dişte değil) veya ≥ 2 interproksimal alanda CD ≥ 5 mm (aynı dişte değil)

Şiddetli periodontitis: ≥ 2 interproksimal alanda AK ≥ 6 mm (aynı dişte değil) ve ≥ 1 interproksimal alanda CD ≥ 5 mm

Çalışmamızda bireyler periodontitis yok grubu; sağlıklı ve gingivitis olarak ikiye ayrıldıktan sonra, hafif periodontitis, orta şiddetli periodontitis ve şiddetli periodontitis olarak 5 gruba ayrıldı.

İstatistiksel Analiz

Kesikli değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Ölçümle elde edilen değişkenler, normal dağılıma uygunluğu test edildikten sonra t-testi veya Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. Ölçümle elde edilen değişkenlerin teşhis grupları arasında farklı olup olmadığı Kruskal Wallis analiziyile değerlendirildi. Periodontitis teşhisine etki eden risk faktörlerinin tek değişkenli değerlendirilmesinde ki-kare analizi kullanıldı. Bu risk faktörlerinin çok değişkenli olarak değerlendirilmesinde ise lojistik regresyon analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alındı. SPSS 11.5 paket programı kullanıldı.

BULGULAR

Hastalara ilişkin tanımlayıcı veriler ve ağız hijyeni alışkanlıkları **Tablo 1** ve **Tablo 2** de verilmiştir. Çalışmaya 169 (%48,3) kadın, 181 (%51,7) erkek olmak üzere 18-75 yaş arası 350 hasta katılmıştır. Kadın ve erkek katılımcıların diş fırçalama sıklıkları, ara yüz temizlik aracı kullanımı ve dil temizliğine ilişkin ağız hijyeni alışkanlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş, kadınların ağız hijyeni alışkanlıklarının erkeklerden daha iyi olduğu gösterilmiştir ($p < 0,01$).

Hastaların öz bildirim anket sorularına verdiği cevaplar **Tablo 3**'te gösterilmiştir. 350 hastadan sadece 40 hasta fakülteye dişeti şikayeti ile başvururken, diğerleri farklı sebeplerle başvurmuş ancak periodontoloji kliniğine yönlendirilmiştir. Çalışmaya katılan

Tablo 1.

Hastalara ait tanımlayıcı veriler

	N (%)
Yaş	
<30	125 (38.6)
30-45	137 (36.3)
>45	88 (25.1)
Cinsiyet	
Kadın	169 (48.3)
Erkek	181 (51.7)
Eğitim durumu	
İlköğretim	85 (24.3)
Lise	122 (34.9)
Lisans	120 (34.3)
Yüksek lisans	23 (6.6)
Ortalama aylık gelir (ev)	
0-1500 TL	56 (16)
1500-3000 TL	233 (66.6)
> 3000 TL	61 (17.4)
Sigara kullanımı	
Evet	105 (30)
Hayır	205 (58.6)
Biraktım	40 (11.4)

Tablo 2.

Kadın ve erkek hastaların ağız hijyeni alışkanlıklarının karşılaştırılması

	Kadın N(%)	Erkek N(%)	P
Diş fırçalama sıklığı			
Arasıra	23(12.7)	45(26.6)	0.001
Günde 1 defa	51(28.2)	66(39.1)	
Günde 2 defa	89(49.2)	51(30.2)	
Günde 1 defadan fazla	18(9.9)	7(4.1)	
Arayüz temizleme aracı kullanım sıklığı			
Arasıra	39(21.5)	19(11.2)	0.001
Haftada 1 defadan fazla	11(6.1)	8(4.7)	
Her gün	14(7.7)	9(5.3)	
Hiçbir zaman	117(78.7)	133(64.6)	
Dil fırçalama alışkanlığı			
Evet	100(52.2)	75(55.1)	0.001
Hayır	81(44.8)	94(55.6)	

Tablo 3.**Hastaların öz bildirim anket formuna verdiği cevaplar**

	N (%)
Fakülteye başvuru şikayetiniz nedir?	
Diş eti şikayeti	40 (11.5)
Diğer	310 (88.5)
Diş hekimine düzenli gider misiniz?	
6 ayda bir	29 (8.3)
Yılda 1 kere	35 (10)
Şikayetim oldukça	286 (81.7)
En son ne zaman diş hekimi muayenesinden geçtiniz?	
<6 ay	80 (22.9)
6-12 ay	35 (27.1)
> 12 ay	175 (50)
Herhangi bir dişeti hastalığınız olduğunu düşünüyor musunuz?	
Evet	143 (40.9)
Hayır	207 (59.1)
Dişeti hastalığınız olduğunu ilk nasıl fark ettiniz?	
Fırçalarken kanama	89 (62.2)
Fırçalamadığı zamanlarda da kanama	14 (9.8)
Dişlerde sallanma	5 (3.5)
Ağız kokusu	10 (7.0)
Dişeti çekilmesi	25 (17.5)
Dişeti çekilmeniz olduğunu düşünüyor musunuz?	
Evet	155 (44.3)
Hayır	195 (55.7)
Herhangi bir travma olmadan kendiliğinden sallanarak diş kaybettiğiniz oldu mu?	
Evet	13 (3.7)
Hayır	337 (96.3)
Ön dişler arasında bir aralanma olduğunu ya da ön dişlerin öne doğru geldiğini fark ettiğiniz oldu mu?	
Evet	33 (9.4)
Hayır	317 (90.6)
Dişeti sağlığınız genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?	
Mükemmel	2 (0.6)
Çok iyi	15 (4.3)
İyi	80 (22.9)
Orta	172 (49.1)
Kötü	81 (23.1)
En son ne zaman diştaşı temizliği yaptırınız?	
<6 ay	15 (4.3)
6-12 ay	62 (17.7)
> 12 ay	152 (43.4)
Hiç	121 (34.6)
Daha önce diş hekimi tarafından hiç dişeti hastalığınız olduğu söylendi mi?	
Evet	74 (21.1)
Hayır	276 (78.9)
Hiç dişeti tedavisi gördünüz mü?	
Evet	40 (11.4)
Hayır	310 (88.6)
Hiç dişeti ameliyatı oldunuz mu?	
Evet	8 (2.3)
Hayır	342 (97.2)
Hiç diş çektiniz mi?	
Evet	266 (76)
Hayır	84 (24)
Diş çekim sebepleriniz neler?	
Çürük	195 (55.7)
Dişeti hastalığı	27 (7.7)
Kaza (travma)	4 (1.1)
20'lik diş	91 (26)
Ortodontik amaçla	14 (4)
Daha önce aşağıdaki durumlardan hangilerini yaşadınız?	
Ağrılı ve şiş dişetleri	
Evet	136 (36)
Hayır	224 (64)
Dişetlerinde kanama	
Evet	255 (72.9)
Hayır	95 (27.1)
Kronik ağız kokusu	
Evet	179 (51.1)
Hayır	171 (48.9)
Dişetinde apse	
Evet	205 (58.3)
Hayır	146 (41.7)
Diş kaybı	
Evet	211 (60.3)
Hayır	139 (39.7)

hastaların %81.7 si şikayeti oldukça diş hekimine gittiğini söylemiş ve %50 si 1 yıldan daha uzun süre önce diş hekimine gitmişti. Dişeti hastalığına sahip misiniz sorusuna 143 hasta evet cevabı vermiştir. Dişeti hastalığına sahip olduğunu düşünen katılımcıların 89'u fırçalarken kanama, 14'ü rutin kanama, 10'u ağız kokusu, 5'i diş sallanması, 25'i dişeti çekilmesi nedeniyle farkettiğini belirtmiştir. Çalışmaya katılan hastaların 155'i dişeti çekilmesi olduğunu düşündüğünü söylemiş ve bu hastaların 120'sinde dişeti çekilmesi klinik olarak saptanmıştır. Dişeti çekilmesi olmadığını düşünen 195 kişiden ise 69'unda klinik olarak dişeti çekilmesi saptanmıştır.

Dişeti tedavisi gördünüz mü sorusuna hastaların 310 tanesi hayır cevabını vermiştir. Hayır cevabını veren bu hastaların 189'u daha önce diştaşı temizliği yaptırmıştır. 74 hastaya daha önce diş hekimisi tarafından dişeti hastalığı olduğu söylenmiş ve 8 hasta daha önce dişeti ameliyatı olmuştur (4 kişi flep, 2 kişi gingivektomi, 2 kişi mukogingival cerrahi). Yapılan klinik muayenede hastaların %14'ünün sağlıklı olduğu belirlenmiş, %57,7'sine gingivitis, % 4,6'sına hafif periodontitis, %13,4'üne orta şiddetli periodontitis ve %10,3'üne şiddetli periodontitis teşhisi konulmuştur. Total periodontitis oranı %28,3'tür (Tablo 4.).

Tablo 4.

Periodontal hastalık teşhislerine göre hasta sayıları

Teşhis	N(%)
Sağlıklı	49 (14)
Gingivitis	202(57.7)
Hafif periodontitis	16 (4.6)
Orta şiddetli periodontitis	47 (13.4)
Şiddetli periodontitis	36 (10.3)
Toplam	350 (100)

Klinik teşhis ve hasta öz bildirimleri değerlendirildiğinde en son ne zaman diştaşı temizliği yaptırdınız, daha önce dişetinizde ağrı ve şişlik oldu mu ve daha önce kronik ağız kokusu oldu mu sorularına verilen cevaplar hariç, diğer tüm sorulara verilen cevaplar ve klinik olarak konulan teşhisler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 5). Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sigara kullanımı ve klinik teşhisler değerlendirildiğinde; 30 yaşından küçük olanlarda sağlıklı ve gingivitis olma yüzdesi diğer yaş gruplarına göre daha fazla, periodontitis olma yüzdesi ise daha düşüktür ($p<0,001$). Kadınlarda sağlıklı ve gingivitis olma yüzdesi erkeklere göre daha fazla iken erkeklerde periodontitis görülme yüzdesi daha fazla bulunmuştur ($p<0,001$). Lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitim almış olanların sağlıklı ve gingivitis olma yüzdesi ilköğretim ve lise düzeyinde eğitim alanlara göre daha yüksekken

periodontitis olma yüzdesi daha düşük bulunmuştur. Sigara kullanmayanlarda sağlıklı ve gingivitis olma yüzdesi kullananlara ve bırakanlara göre daha yüksek, periodontitis yüzdesi ise daha düşüktür ($p<0,001$).

Dişeti problemi şikayetiyle başvuranlarda orta ve şiddetli periodontitis olma yüzdesi diğer şikayetlerle başvuranlara göre daha yüksektir ($p<0,001$). Benzer şekilde, şikayeti olunca diş hekimine gidenlerin orta şiddetli ve şiddetli periodontitis olma yüzdesi 6 ayda bir gidenlere göre daha yüksektir. Dişeti hastalığı olduğunu düşünmeyenlerin sağlıklı olma yüzdesi daha fazla ($p<0,01$), dişeti çekilmesi olduğunu düşünenlerde ise periodontitis olma yüzdesi daha fazla bulunmuştur ($p<0,001$). Ayrıca daha önce dişeti hastalığı olduğu söylenen hastalar söylenmeyenlere göre şiddetli periodontitis olma yüzdesi daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$).

Herhangi bir travma olmadan kendiliğinden sallanarak diş kaybetmiş olduğunu bildiren hastalarda ve ön dişler arasında bir aralanma olduğunu ya da ön dişlerin öne doğru geldiğini fark edenlerde periodontitis yüzdesi daha yüksekken diğer hastalarda sağlıklı ve gingivitis olma yüzdesi diğerlerine göre daha fazladır ($p<0,001$). Daha önce dişetinde kanama ve/veya apse olduğunu bildirenlerde orta şiddetli ve şiddetli periodontitis olma yüzdesi de bu bildirimlerde bulunmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$).

Diş fırçalama sıklığıyla teşhis yüzdesi arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,001$). Günde 2 kere ve günde 2'den fazla diş fırçalayan katılımcılarla, dişlerini ara sıra fırçalayanlara göre sağlıklı olma yüzdesi daha yüksektir. Ayrıca dişlerini günde 2 kereden fazla fırçalayan katılımcılarda toplam periodontitis oranı %20'iken, dişlerini ara sıra fırçalayanlarda bu oran %42,6 bulunmuştur. Ara yüz temizlik aracı kullanımıyla teşhis yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Periodontitise etki ettiği düşünülen bağımsız değişkenlerden tek değişkenli tabloda ortalama gelir düzeyi dışındaki tüm değişkenler anlamlı bulunarak lojistik regresyon analizine dahil edilmiştir. Geriye dönük eleme yöntemi ile periodontitise etki eden risk faktörleri incelenmiştir. Bu değişkenlerden istatistiksel olarak anlamlı olanlarla sonuç lojistik model oluşturulmuştur. Bu modele göre periodontitise etki eden bağımsız risk faktörleri Tablo 6'da verilmiştir.

Yaşı 31-45 yaş arasında olanlar 30 yaşından küçük olanlara göre periodontitis olma açısından 7,5 kat riskli, 45 yaşından büyük olanlar 30 yaşından

Tablo 5.**Öz bildirim anket sorularına verilen cevaplar ve klinik teşhislerin karşılaştırılması**

	Sağlıklı N(%)	Gingivitis N(%)	Hafif Periodontitis N(%)	Orta Şiddetli Periodontitis N(%)	Şiddetli Periodontitis N(%)	P
Yaş						
<30	14(11.2)	14(11.2)	4(3.2)	6(4.8)	3(2.4)	0.000
30-45	22(16.0)	22(16.0)	4(2.9)	25(18.2)	15(10.9)	
>45	13(14.7)	13(14.7)	8(9.1)	16(18.1)	18(20.4)	
Cinsiyet						
Kadın	25(14.7)	115(68.0)	6(3.5)	11(6.5)	12(7.1)	0.000
Erkek	24(13.2)	87(48.0)	10(5.5)	36(19.8)	24(13.2)	
Eğitim Durumu						
İlköğretim	13(15.3)	36(42.4)	7(8.2)	14(16.5)	15(17.6)	0.005
Lise	15(12.3)	73(59.8)	5(4.1)	19(15.6)	10(8.2)	
Lisans	16(13.3)	85(70.8)	2(1.7)	9(7.5)	8(6.7)	
Yüksek lisans	5(21.7)	8(34.8)	2(8.7)	5(21.7)	3(13)	
Sigara Kullanımı						
Evet	7(6.7)	53(50.5)	7(6.7)	26(24.8)	12(11.4)	0.000
Hayır	42(20.5)	132(64.4)	7(3.4)	11(5.4)	13(6.3)	
Bıraktım	0(0)	17(42.5)	2(5)	10(25)	11(27.5)	
Şikayet						
Dişeti şikayeti	4(10)	14(35)	2(5)	7(17.5)	13(32.5)	0.000
Diğer	45(14.6)	188(61)	14(4.5)	38(12.3)	23(7.5)	
Diş hekimine düzenli gider misiniz?						
6 ayda 1	10(34.5)	15(51.7)	2(6.9)	1(3.4)	1(3.4)	0.005
Yılda 1	10(28.6)	17(48.6)	1(2.9)	4(11.4)	3(8.6)	
Şikayetim oldukça	29(10.1)	170(59.4)	13(4.5)	42(14.7)	32(11.2)	
Herhangi bir dişeti hastalığınız olduğunu düşünüyor musunuz?						
Evet	8(5.7)	85(60.7)	6(4.3)	20(14.3)	21(15)	0.002
Hayır	41(19.6)	116(55.5)	10(4.8)	27(12.9)	15(7.2)	
Dişeti çekilmeniz olduğunu düşünüyor musunuz?						
Evet	16(10.3)	73(47.1)	10(6.5)	30(19.4)	26(16.8)	0.000
Hayır	33(16.9)	129(66.2)	6(3.1)	17(8.7)	10(5.1)	
Daha önce diş hekimi tarafından dişeti hastalığınız olduğu söylendi mi?						
Evet	4(5.4)	40(54.1)	5(6.8)	7(9.5)	18(24.2)	0.000
Hayır	45(16.3)	162(58.7)	11(4)	40(14.5)	18(6.5)	
Herhangi bir travma olmadan kendiliğinden sallanarak diş kaybettiğiniz oldu mu?						
Evet	0(0)	5(38.5)	2(15.4)	1(7.7)	18(24.2)	0.005
Hayır	49(14.5)	197(58.5)	14(4.2)	46(14.5)	18(6.5)	
Ön dişler arasında aralanma olduğunu ya da ön dişlerin öne doğru geldiğini fark ettiğiniz oldu mu?						
Evet	0(0)	7(21.2)	3(9.1)	6(18.2)	17(51.5)	0.000
Hayır	49(15.5)	195(61.5)	13(4.1)	41(12.9)	19(6)	
En son ne zaman diş temizliği yaptırınız?						
<6 ay	4(26.7)	10(66.7)	0(0)	0(0)	1(6.7)	0.07
6-12 ay	9(14.5)	34(54.8)	4(6.5)	6(9.7)	9(14.5)	
>12 ay	12(7.9)	87(57.2)	9(5.9)	28(18.4)	16(10.5)	
Hiç	24(19.8)	71(58.7)	3(2.5)	13(10.7)	10(8.3)	
Ağrılı ve şiş dişetleri						
Evet	15(11.9)	72(57.1)	6(4.8)	13(10.3)	20(15.9)	0.09
Hayır	34(15.2)	130(58)	10(4.5)	34(15.2)	16(7.1)	
Dişetlerinde kanama						
Evet	23(9)	153(60)	19(3.9)	42(16.5)	27(10.6)	0.000
Hayır	26(27.4)	49(51.6)	6(6.3)	5(5.3)	9(9.5)	
Kronik ağız kokusu						
Evet	21(11.7)	105(58.7)	6(3.4)	28(15.6)	19(10.6)	0.410
Hayır	28(16.4)	97(56.7)	10(5.8)	19(11.1)	17(9.9)	
Dişetinde apse						
Evet	20(9.8)	117(57.4)	10(4.9)	29(14.2)	28(13.7)	0.016
Hayır	29(19.9)	85(58.2)	6(4.1)	18(12.3)	8(5.5)	
Diş fırçalama sıklığı						
Ara sıra	3(4.4)	36(52.9)	3(4.4)	19(27.9)	7(10.3)	0.000
Günde 1 kere	13(11.1)	69(59)	2(1.7)	16(13.7)	17(14.5)	
Günde 2 kere	27(19.3)	83(59.3)	8(5.7)	12(8.6)	10(7.1)	
Günde 2'den fazla	6(24)	14(56)	3(12)	0(0)	2(8)	
Arayüz temizlik aracı kullanım sıklığı						
Hiçbir zaman	26(10.4)	148(59.2)	10(4)	38(15.2)	28(11.2)	0.0036
Ara sıra	12(20.7)	33(56.9)	2(3.4)	5(8.6)	6(10.3)	
Haftada 1 kereden fazla	8(34.8)	8(34.8)	3(13)	2(8.7)	2(8.7)	
Hergün	26(10.4)	148(59.2)	10(4)	38(15.2)	28(11.2)	

küçüklere göre 9,7 kat riskli bulunmuştur. Erkek hastalar, kadın hastalara göre periodontitis olma açısından 4,3 kat riskli iken, sigara kullanan hastalar, sigara kullanmayanlara göre periodontitis olma açısından 1,7 kat riskli bulunmuştur. Şikayeti oldukça diş hekimi muayenesine giren hastalar, 6 ayda bir düzenli diş hekimi muayenesinden geçen hastalara göre periodontitis olma açısından 1,8 kat riskli bulunmuş, ön dişler arasında aralanma olduğunu ya da ön dişlerin öne doğru geldiğini fark etmiş olan hastalar olmayan hastalara göre periodontitis olma açısından 3 kat riskli bulunmuştur. Dişeti çekilmesi olduğunu düşünen hastalar da dişeti çekilmesi olduğunu düşünmeyen hastalara göre periodontitis olma açısından 2,4 kat riskli bulunmuştur. Oluşturulan modeldeki soruların tahmin geçerliliği sensitivite ve spesifite değerleri hesaplanarak test edilmiştir. Sensitivite değeri %47, spesifite değeri ise %63 olarak bulunmuştur.

Tablo 6.

Perodontitis için risk faktörü olarak düşünülen bağımsız değişkenlere ilişkin tek değişkenli istatistikleri

	Odds ratio	% 95 CI	p*
Kronik ağız kokusu			
< 30	1		
30-45	7,502	3,441- 22,197	0
>45	9,675	3,852-28,631	0
Cinsiyet			
Kadın	1		
Erkek	4,343	1,039-1,090	0
Sigara			
Kullanmıyor	1		
Kullanıyor	1,681	0,909-3,107	0,098
Diş hekimi ziyareti			
6 ayda bir	1		
Şikayeti oldukça	1,803	0,507-5,643	0,042
Ön dişler arasında aralanma olması ya da ön dişlerin öne doğru gelmesi			
Hayır	1		
Evet	3,073	1,081-8,743	0,035
Dişeti çekilmesi olması			
Hayır	1		
Evet	2,414	1,307-4,458	0,005

TARTIŞMA

Periodontal hastalığın halk sağlığı açısından önemine rağmen hastalıkla baş etmek için halk sağlığı politikalarını geliştiren ve bu politikalara rehberlik eden sınırlı epidemiyolojik bilgi vardır.⁶ Yapılan çalışmalarla çeşitli hastalıklar ve periodontitis arasında olası ilişkilerin ortaya konması, araştırmacıları büyük popülasyonlarda periodontal durum ve sistemik sağlık durumunu araştırmaya yöneltmiştir.²⁹ Bu amaçla yapılan

linik çalışmaların yanı sıra, anket çalışmaları da mevcuttur.^{21,30,31}

Araştırma için veri elde etmede öz bildirim kullanımı daha kolay ve düşük maliyetli bir yöntemdir ve ağız sağlığı programlarının oluşturulmasını destekleyecektir.^{32,33} Önceki yıllarda yapılan birçok çalışmada hastalık farkındalığı ve semptomları öz bildirim anketleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Bazı çalışmalarda anketler hasta ziyareti sırasında doldurulmuş,^{22,25} bazılarında mail yoluyla dağıtılmış,^{21,34} bazılarında ise kişisel görüşme,^{35,36} veya telefonla görüşme yöntemi²⁵ kullanılmıştır. Çalışmamızda, kliniğimize başvuran hastaların periodontal farkındalığını değerlendirmek için yüz yüze görüşme ve daha iyi anlaşılabilmesi için soruların katılımcılara açıklanarak araştırmacı tarafından doldurulması yöntemi seçilmiştir. Buna ek olarak, öz bildirim ölçümlerinin tutarlılığını saptamak için bazı çalışmalarda periodontal muayene yapılırken,^{24,37,38} bazılarında tutarlılık metodu olarak radyograflar kullanılmıştır.^{25,34} Çalışmamızda radyograflar kullanıldığında açılama ve teknikteki farklılıklar sebebiyle meydana gelecek zorluklar göz önünde bulundurularak klinik muayene tercih edilmiştir. Bununla birlikte, öz bildirim ölçümleri ile klinik ölçümlerin tutarlılığını saptamada periodontal hastalığın evrensel olarak kabul edilmiş bir alt sınırı yoktur ve ataçman kaybı, kemik kaybı veya cep derinliğinin farklı alt sınırlarda olduğu karşılaştırmalar farklı tutarlılık düzeyleri gösterecektir.¹⁹

NHANES güncel (2009-2012) protokolünden gelen bilgiler 30 yaş üstündeki insanların neredeyse yarısının (%46) periodontitis olduğunu ve bunların %8,9'unun şiddetli periodontitis, %37,1'inin şiddetli olmayan periodontitis olduğunu göstermektedir.³⁹ Bizim çalışmamızda %4,6'sı hafif periodontitis, %13,4'ü orta şiddetli periodontitis ve %10,3'ü şiddetli periodontitis olmak üzere toplam periodontitis oranı %28,3'tür. Bu durum çalışmamıza katılım yaşının daha düşük olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bizim çalışmamıza benzer periodontitis tanımlaması kullanan Wu ve ark.⁴⁰ tarafından yapılan çalışmada da periodontitis prevalansı %28 bulunmuştur.

Sensitivite ve spesifite değerleri toplamı ≥ 130 olması periodontitis prevalansını tahmin etmek için en iyi model olarak kullanılabilirliğini belirtmiştir.⁴¹ Genel olarak sensitivite değerlerinin spesifite değerleriyle

karşılaştırıldığında daha düşük olduğu gözlenmiştir.^{19,35} Pitiphat ve ark.²⁵ ağız sağlığı durumunun öz bildirimini değerlendirdikleri çalışmalarında periodontal hastalık varlığının sensitivite değeri %39,3 bulunmuştur. Bu çalışmalarla tutarlı olarak bizim çalışmamız da sensitivite değeri %47'iken, spesifite değeri %63'tür. Sensitivitenin düşük bulunması periodontal hastalığın ağrı oluşturmaksızın ilerlemesinden kaynaklı olabilir. Ayrıca sensitivite değerinin düşük olması, periodontitisi olan birçok hastanın periodontal durumunun farkında olmadığını gösterir.²⁵ Bu nedenle anketlerin hastalığa yakalanmamış bireyleri tespit etmede daha yüksek bir değere sahip olduğu düşünülmektedir.⁴¹ Bizim çalışmamızda da bu durum desteklenmektedir.

Çalışmalar periodontal hastalığın şiddeti ve prevelansının yaşla arttığını göstermiştir.⁴² Genco ve ark.⁸ yaşın periodontitis için önemli bir risk faktörü olarak hastalığın öz bildirim ölçümlerinin öngörülebilir temsilcisi olduğu belirtilmiştir. Bu durum periodontitisin kronik karakteristiği, periodontal dokuların bakteriyel plağa maruz kalma süresi ve bireyin kümülatif ağız hikayesini yansıtması nedeniyle yaşla birlikte periodontal hastalığın artan şiddetiyle ilişkilendirilebilir. Klinik bulgu ve semptomların artmasıyla birlikte bireylerin kendi kendine teşhis koyması daha kolay bir hale gelebilir.³⁷ Çalışmamızda da 30 yaşından küçük olanlarda sağlıklı ve gingivitis olma yüzdesi diğer yaş gruplarına göre daha fazla, periodontitis olma yüzdeleri ise daha düşüktür. Ayrıca yaş değişkeni lojistik regresyon analizi sonucu anlamlı bulunmuş ve sonuç prediktif modelde yer almıştır. Yaşı 31-45 yaş arasında olanlar 30 yaşından küçük olanlara göre periodontitis olma açısından 7,5 kat riskli, 45 yaşından büyük olanlar 30 yaşından küçüklere göre 9,7 kat riskli bulunmuştur.

NHANES 2009-2012 verilerine göre erkeklerin yaklaşık %50 daha fazla periodontitis prevelansına sahip olduğu bildirilmiştir.³⁹ Benzer olarak çeşitli çalışmalarda kadın popülasyonu ile karşılaştırıldığında erkekler arasında daha yüksek periodontal yıkım rapor edilmiştir.⁴³ Albandar ve Kingman⁴⁴ cinsiyetler arasındaki farkın nedeninin net olmadığını, fakat erkeklerde genellikle gözlenen oral hijyen eksikliği nedeniyle olabileceğini belirtmiştir. Kadınlarda oral hijyen alışkanlıkları ve yaşam stilleri erkeklere göre daha iyidir.^{45,46} Önceki çalışmalarla benzer olarak bizim çalışmamızda toplam periodontitis yüzdesi erkeklerde kadınlarda göre daha yüksek bulunmuştur. Hastalar arasında oral hijyen alışkanlıklarına bakıldığında da kadınların, erkeklere oranla oral hijyen alışkanlıkları daha iyi bulunmuştur. Cinsiyet değişkeni sonuç prediktif modelde yer almış ve erkek hastalar kadın hastalara göre periodontitis olma açısından 4,3 kat riskli bulunmuştur.

Birçok kronik hastalık gibi sosyoekonomik durumun temsilcisi olarak eğitim durumu da periodontitisin prediktörü olarak görülmüştür.⁴⁷ Düşük sosyoekonomik durumlu katılımcılar, yüksek sosyoekonomik durumlu

katılımcılarla karşılaştırıldığında daha yüksek prevelansta kuronal çürükler, kök çürükleri, mobil dişler ve şiddetli periodontal ataşman kaybı hatta diş kaybı görülmüştür.⁴⁸ Benzer olarak Haas ve ark.⁴⁹ da çalışmalarında düşük sosyoekonomik durum ve eğitim seviyesi periodontal hastalık gelişimiyle ilişkili bulunmuştur. Bu bulgular yüksek eğitim ve sosyoekonomik duruma sahip hastaların oral sağlık görevlerinin farkında olduğu düşüncesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu bireyler oral hijyen ve öz bakımla ilişkili davranışlara sahip olabilmekte ve sağlık hizmetlerine daha kolay ulaşabilmektedir. Araştırmamızda, ortalama aylık gelir değişkeni çok değişkenli analizde anlamlı bulunmuş ve periodontitis olma açısından risk faktörü olarak görülmüştür. Fakat tek değişkenli analizde anlamlı bulunmadığı için sonuç prediktif modelde yer almamıştır. Eğitim düzeyi değişkeni tek değişkenli analizde anlamlı bulunmakla birlikte çok değişkenli analizde anlamlı bulunmamış ve sonuç prediktif modelde yer almamıştır.

Birçok çalışmada da sigara kullananlar arasında periodontal hastalığın daha yüksek seviyede izlendiği bildirilmiştir.^{50,51} Önceki çalışmalarla uyumlu olarak çalışmamızda da sigara kullanmayanlarda sağlıklı ve gingivitis olma yüzdesi kullananlara ve bırakanlara göre daha yüksek, periodontitis olma yüzdeleri ise daha düşük bulunmuştur. Tek değişkenli ve çok değişkenli analizlerde bu fark anlamlı bulunmuş ve sonuç prediktif modelde yer almıştır. Sigara kullanan hastalar, sigara kullanmayanlara göre periodontitis olma açısından 1,7 kat riskli bulunmuştur.

Düzensiz dental ziyaretler ve periodontal hastalık gelişimi arasındaki ilişki önemlidir. Kocher ve ark.⁵² yüksek eğitim düzeyi ve düzenli dental kontrollerin periodontal hastalık için koruyucu olduğunu rapor etmiştir. Düzenli dental bakım hizmetleri alan bireylerin oral durumlarını öz bildirim yapma yeteneklerinin etkilendiği belirtilmiştir. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da katılımcıların %50'si son 12 ay içinde diş hekimi muayenesinden geçmemiştir ve %48'i dişeti hastalığına sahip olduğunun farkında değildir. Şikayeti oldukça diş hekimi muayenesine giren hastalar, 6 ayda bir düzenli diş hekimi muayenesinden geçen hastalara göre periodontitis olma açısından 1,8 kat riskli bulunmuştur. Dişeti şikayeti değişkeni, tek değişkenli analiz sonucunda anlamlı bulunmuş; dişeti şikayetiyle kliniğe başvuran hastalarda periodontitis oranı daha yüksek bulunmuştur. Fakat dişeti şikayeti çok değişkenli analiz sonucunun anlamlı çıkması nedeniyle tahmin modelinde yer almamıştır.

Periodontal dokular ile ilişkili en yaygın kaygılardan birisi dişeti çekilmesidir. Çalışmamızda dişeti

çekilmesi olduğunu düşünenlerde hafif, orta ve şiddetli periodontitis olma yüzdeleri dişeti çekilmesi olduğunu düşünmeyenlere göre daha yüksektir. Çok değişkenli analizlerde sonuç anlamlı çıkmıştır ve dişeti çekilmesi tahmin modelde yer almıştır. Ön dişler arasında aralanma olduğunu ya da ön dişlerin öne doğru geldiğini fark etmiş olan hastalar olmayan hastalara göre periodontitis olma açısından 3 kat riskli bulunmuştur. Bizim araştırmamıza benzer olarak Wu ve ark.⁵³ tarafından yapılan çalışmada da ön dişlerin öne doğru gelmesi periodontitisle yakın ilişkilendirilmiştir.

Çalışmamızda dişetinde kanama olduğunu bildirenlerde orta şiddetli ve şiddetli periodontitis olma yüzdesi daha yüksekken kanama olmayanlarda sağlıklı, gingivitis ve hafif periodontitis görülme yüzdeleri daha yüksek bulunmuştur. Tek değişkenli analizde anlamlı bulunmuşken, çok değişkenli analizde anlamlı bulunmayarak son tahmin modelde yer almamıştır.

Bulgularımıza göre daha önce dişetinde apse olanlarda şiddetli periodontitis görülme yüzdeleri daha yüksekken olmayanlarda sağlıklı olma yüzdesi daha yüksektir. Herhangi bir travma olmadan kendiliğinden sallanarak diş kaybetmemiş olduğunu bildiren hastalarda, daha önce diş hekimi tarafından dişeti hastalığı olduğu söylenen hastalarda ve dişeti hastalığı olduğunu düşünenlerde periodontitis olma oranı daha yüksektir. Fakat, bu değişkenlerin hepsi tek değişkenli analizde anlamlı bulunmuşken, çok değişkenli analizde anlamlı bulunmayarak son prediktif modelde yer alamamıştır.

Periodontal hastalıklar için özbildirim ölçümlerinin geçerliliğini değerlendiren önceki çalışmalar, örneklem büyüklüğü, toplumsal karakteristikler, veri toplama metodları, altın standart ölçümler, dahil edilen soru içeriği, geçerli ölçümler ve kullanılan istatistiksel prosedür açısından farklılıklar göstermektedir. Joshipura ve ark.^{21,34} 140 diş hekiminde yaptıkları çalışmada ve 2002 yılında diş hekimi olmayan 212 sağlık personeline yaptıkları çalışmada “kemik kaybı ile birlikte periodontal hastalığınız var mı?” sorusunu katılımcılara yöneltmişler ve “en az 2 bölgede 2 mm veya daha fazla kemik kaybı olmasını” klinik standart olarak kabul etmişlerdir. Slade ve ark.³⁵ tarafından yapılan çalışmada ise ‘Dişeti hastalığınız olduğunu düşünüyor musunuz?’ ve ‘Hiç sallanan dişiniz oldu mu?’ soruları istatistiksel olarak anlamlı prediktörler olarak bulunmuştur. Kemik kaybı ve diş mobilitesi öz bildirim periodontitisle güçlü olarak ilişkilendirilmiştir ve değişkenler arasında şiddetli hastalık için prediktif değeri olan değişkenlerdir.⁴¹ Periodontal hastalığın ileri aşamalarında varolan diş mobilitesi etkilenmiş bireyin ve diş hekimlerinin kolay tanımladığı bir semptomdur.¹⁹ Bizim çalışmamızda ise sallanarak diş kaybı prediktif modelde yer alacak güçlü bir değişken olmamıştır. Bu durum hastaların genel ağız sağlıklarının farkındalıklarının düşük olması nedeniyle olabilir.

Gilbert ve Litaker³⁸ artan periodontitis şiddetiyle dişeti hastalığı öz bildiriminin arttığını belirtmiştir. Aynı şekilde Başer ve ark.⁵ tarafından yapılan çalışmada daha şiddetli periodontitis vakalarında hastaların farkındalık oranlarının arttığı belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda ise ‘Dişeti hastalığına sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?’ sorusu prediktif modelde yer alamamıştır. Bu durumun nedeni şiddetli periodontitise sahip hasta sayısının azlığı olabilir. Ayrıca katılımcıların kendi şikayetleri sebebiyle bilinçli şekilde periodontoloji kliniğine başvurmayıp; Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’nde muayene oldukları anda rutin olarak periodontoloji bölümüne yönlendirilmeleri hastaların dişeti hastalığına sahip olduklarını farketmeyip bu sorunun tahmin modelinde yer almamasına neden olduğu düşünülmektedir.

SONUÇ

Periodontal sağlık özbildirim anketlerinin kullanımı büyük epidemiyolojik çalışmalar için etkili ve ekonomik bir araç olarak düşünülebilir. Bununla birlikte özbildirim anket sonuçlarının klinik periodontal muayene bulgularıyla karşılaştırıldığında tutarsızlıkların olması ve hastaların periodontal durumlarının farkındalığının düşük olması nedeniyle yanıltıcı olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmamızın sonuçları göz önüne alındığında değerlendirdiğimiz periodontal ölçümler epidemiyolojik çalışmalarda kabul edilmesi için yeterli geçerlilik göstermemiştir. Ancak daha geniş popülasyonlu çalışmalarda bu soruların geçerliliği denenebilir. Ek olarak, bulgularımız periodontitis belirteci olan sorular daha önce belirlenen risk faktörleriyle kombinasyonu kullanıldığında periodontitis için daha yüksek tahmin seviyesi sağlanabileceğini ortaya koymuştur.

KAYNAKLAR

1. Albandar JM, Rams TE. Global epidemiology of periodontal diseases: An overview. *Periodontol* 2000; 29: 7-10.
2. Wong RM, Nq SK, Corbet EF, Keung Leung W. Non-surgical periodontal therapy improves oral health-related quality of life. *J Clin Periodontol* 2012; 39: 53-61.
3. Jönsson B, Ohn K. Evaluation of the effect of non-surgical periodontal treatment on oral health-related quality of life: estimation of minimal important differences 1 year after treatment. *J Clin Periodontol* 2014; 41: 275-82.
4. Kaldahl WB, Kalkwarf KL, Patil KD, Molvar MP. Relationship of gingival bleeding, gingival suppuration, and supragingival plaque to attachment loss. *J Periodontol* 1990; 61: 347-51.
5. Baser U, Dogru HE, Ozerol B, Issever H, Yalcın F, Işık G, Onan U. Evaluation of periodontal disease awareness by comparing self reports and clinical measurements of patients at İstanbul University Faculty of Dentistry. *İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2014; 48: 35-41.
6. Slade GD, Spencer AJ, Roberts-Thomson KF. Australia's dental generations: the National Survey of Adult Oral Health 2004-06. *Aust Inst Health Welf Dent Stat Res* 2007; 34: 1-100.
7. Tomar SL. Public health perspectives on surveillance for periodontal diseases. *J Periodontol* 2007; 78: 1380-86.
8. Genco RJ, Falkner KL, Grossi S, Dunford R, Trevisan M. Validity of self-reported measures for surveillance of periodontal disease in two western New York population-based studies. *J Periodontol* 2007; 78: 1439-54.
9. Rimm EB, Giovannucci EL, Stampfer MJ, Colditz GA, Litin LB, Willett WC. Reproducibility and validity of an expanded self-administered semiquantitative food frequency questionnaire among male health professionals. *Am J Epidemiol* 1992; 135: 1114-26
10. Tormo MJ, Navarro C, Chirlaque MD, Barber X. Validation of self diagnosis of high blood pressure in a sample of the Spanish EPIC cohort: overall agreement and predictive values. EPIC Group of Spain. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54: 221-26.
11. Sheridan CL, Mulhern M, Martin D. Validation of a self-report measure of somatic health. *Psychol Rep* 1998; 82: 679-87.
12. Newell S, Girgis A, Sanson-Fisher RW, Savolainen NJ. The accuracy of self-reported health behaviors and risk factors relating to cancer and cardiovascular disease in the general population: a critical review. *Am J Prev Med* 1999; 17: 211-29.
13. Wright FV, Law M, Crombie V, Goldsmith CH, Dent P. Development of a self-report functional status index for juvenile rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1994; 21:536-44.
14. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 1990; 54: 680-87
15. Atchison KA, Der-Martirosian C, Gift HC. Components of self-reported oral health and general health in racial and ethnic groups. *J Public Health Dent* 1998; 58: 301-8.
16. Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 275-84.
17. Eke PI, Dye B. Assessment of self-report measures for predicting population prevalence of periodontitis. *J Periodontol* 2009; 80: 1371-79.
18. Todd JE, Lader D. United Kingdom London HMSO Adult Dental Health 1991; 133:243-58.
19. Blicher B, Joshipura K, Eke P. Validation of self-reported periodontal disease: a systematic review. *J Dent Res* 2005; 84: 881-90.
20. Glavind L, Attstrom R. Periodontal self-examination. A motivational tool in periodontics. *J Clin Periodontol* 1979; 6:238-51
21. Joshipura KJ, Douglass CW, Garcia RI, Valachovic R, Willett WC. Validity of a self-reported periodontal disease measure. *J Public Health Dent* 1996; 56: 205-12.
22. Gilbert AD, Nuttall NM. Self-reporting of periodontal health status. *Br Dent J* 1999;186:241-4.
23. Buhlin K, Gustafsson A, Andersson K, Hakansson J, Klinge B. Validity and limitations of self-reported periodontal health. *Commun Dent Oral Epidemiol* 2002; 30: 431-7.
24. Taylor GW, Borgnakke WS. Self-reported periodontal disease: Validation in an epidemiological survey. *J Periodontol* 2007; 78: 1407-20.
25. Pitiphat W, Garcia RI, Douglass CW, Joshipura KJ. Validation of self-reported oral health measures. *J Public Health Dent* 2002; 62: 122-8.
26. Ramfjord SP. Indices for prevalence and incidence of periodontal disease. *J Periodontol* 1959; 30: 51-9.
27. Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infirri J. Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). *Int Dent J* 1982; 32: 281-91.
28. Eke PI, Page RC, Wei L, Thornton-Evans G, Genco RJ. Update of the case definitions for population-based surveillance of periodontitis. *J Periodontol* 2012; 83: 1449-54.
29. Buhlin K, Gustafsson A, Hakansson J, Klinge B. Oral health and cardiovascular disease in Sweden. Results from a national questionnaire survey. *J Clin Periodontol* 2002; 29: 254-9.

30. Palmqvist S, Soderfeldt B, Arnbjerg D. Dental conditions in a Swedish population aged 45–69 years. A questionnaire study. *Acta Odontol Scand* 1991a; 49: 377–84.
31. Bormann C. Are self-reported diseases reliable and plausible? Problems in the estimation of the prevalence of heart infarct using the questionnaires data from the National Health Survey. *Soz Praventivmed* 1994; 39: 67–74.
32. Siegal MD, Martin B, Kuthy RA. Usefulness of a local oral health survey in program development. *J Public Health Dent* 1988; 48: 121-4.
33. Kallio P. Self-assessed bleeding in monitoring gingival health among adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 128-32.
34. Joshipura KJ, Pitiphat W, Douglass CW. Validation of self-reported periodontal measures among health professionals. *J Public Health Dent* 2002; 62: 115-21.
35. Slade GD. Interim analysis of validity of periodontitis screening questions in the Australian population. *J Periodontol* 2007; 78: 1463-70
36. Nakashima K, Maeda S, Shimoyama M, Karami K, Shimojima T, Watanabe Y, Ikeda K. Epidemiological research of periodontal disease from questionnaire and pocket examination for junior and senior high school students in Kawagoe. *Nippon Shishubyo Gakkai Kaishi*, 1988; 30: 935-46
37. Nakashima K, Kurihara C, Kawanaga T, Kurihashi Y, Ohsawa K, Onodera O. et.al. Research into actual conditions and preventive care in periodontal disease. Relationship between questionnaire results and periodontal disease in youth. *Nippon Shishubyo Gakkai Kaishi* 1989; 31: 1220-41
38. Gilbert GH, Litaker MS. Validity of self-reported periodontal status in the Florida dental care study. *J Periodontol* 2007; 78: 1429-38.
39. Eke PI, Wei L, Thornton-Evans GO, Borrel LN, Borgnakke WS., Dye B. et.al. Risk indicators for periodontitis in adults in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2009-2012. *J Periodontol* 2016; 87: 1174-85
40. Wu X, Weng H, Lin X. Self-reported questionnaire for surveillance of periodontitis in Chinese patients from a prosthodontic clinic: a validation study. *J Clin Periodontol* 2013; 40: 616-23.
41. Cyrino RM, Miranda Cota LO, Pereira Lages EJ, Bastos Lages EM, Costa FO. Evaluation of self-reported measures for prediction of periodontitis in a sample of Brazilians. *J Periodontol* 2011; 82: 1693-704.
42. Genco RJ. Current view of risk factors for periodontal diseases. *J Periodontol* 1996; 67: 1041–49.
43. Grossi SG, Genco RJ, Machte EE. Assessment of risk for periodontal disease. II. Risk indicators for alveolar bone loss. *J Periodontol* 1995; 66: 23–9.
44. Albandar JM, Kingman A. Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988–1994. *J Periodontol* 1999; 70: 30–43.
45. Patussi MP, Olinto MT, Hardy R, Sheiham A. Clinical social and psychosocial factors associated with self-rated oral health in Brazilian adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 377-86.
46. Furuta M, Ekuni D, Irie K, Azuma T, Tomofuji T, Ogura T, Morita M. Sex differences in gingivitis relate to interaction of oral health behaviors in young people. *J Periodontol* 2011; 82: 558-65.
47. Boillot A, El Halabi B, Batty GD, Range H, Czernichow S, Bouchard P. Education as a predictor of chronic periodontitis: a systematic review with meta-analysis population-based studies. *PLoS ONE* 2011; 6(7): e21508
48. Dolan TA, Gilbert GH, Ringelberg ML, Legler DW, Antonson DE, Foerster U, et.al. Behavioral risk indicators of attachment loss in adult Floridians. *J Clin Periodontol* 1997; 24: 223-26.
49. Haas AN, Gaio EJ, Oppermann RV, Rosing CK, Albandar JM, Susin C. Pattern and rate of progression of periodontal attachment loss in an urban population of South Brazil: a 5-years population-based prospective study. *J Clin Periodontol* 2012; 39: 1–9
50. Kubota M, Tanno-Nakanishi M, Yamada S, Okuda K, Ishihara K. Effect of smoking on subgingival microflora of patients with periodontitis in Japan. *BMC Oral Health* 2011; 11: 102-5
51. Vouros ID, Kalpidis CDR, Chadjipantelis T, Konstantinidis AB. Cigarette smoking associated with advanced periodontal destruction in a Greek sample population of patients with periodontal disease. *J Int Academy of Periodontol* 2009; 11: 250–57
52. Kocher T, Schwahn C, Gesch D, Bernhardt O, John U, Meisel P, Baelum V. Risk determinants of periodontal disease – an analysis of the Study of Health in Pomerania (SHIP 0). *J Clin Periodontol* 2005; 32: 59–67.
53. Wu X, Weng H, Lin X. Self-reported questionnaire for surveillance of periodontitis in Chinese patients from a prosthodontic clinic: a validation study. *J Clin Periodontol* 2013; 40: 616-23.

Yazışma Adresi:

Dr.Dt.Fatma KARACAOĞLU
Ankara Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji AD
06500 Çankaya, Ankara
Tel : +90 312 296 56 85
Faks : +90 312 212 39 54
E-mail: fboke@ankara.edu.tr