

Periodontal Hastalık ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Yeni Sınıflamaya Göre Değerlendirilmesi

Assessment of the Relationship Between Periodontal Diseases and Depression According to the New Classification

Ahu DİKİLİTAŞ¹

<https://orcid.org/0000-0003-4130-2526>

Şehrazat EVİRGEN²

<https://orcid.org/0000-0001-5760-0531>

Fatih KARAASLAN¹

<https://orcid.org/0000-0002-9899-3316>

¹Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Uşak

²Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Ana Bilim Dalı, Uşak

Atıf/Citation: Dikilitaş A., Evirgen Ş., Karaaslan F., (2022). Periodontal Hastalık ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Yeni Sınıflamaya Göre Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 2022; 43_2, 115-121.

ÖZ

Giriş ve Amaç: Periodontal hastalıklar 2017 yılında yapılan World Workshopta Periodontal ve Peri-implant hastalıklar ve durumlar olmak üzere sınıflandırılmıştır. Bu yeni sınıflama ile gingival sağlıklı hastalar (GS), stabil periodonsiyumda klinik gingival sağlık (S-GS) ve azalmış periodonsiyumda klinik gingival sağlığı içeren 2 farklı gruba ayrılmıştır. Bu çalışmanın amacı, bu yeni sınıflama ile, ağız sağlığı ile depresyon arasındaki ilişkinin belirlenerek, depresyonun gingival hastalıklı ve başlangıç aşamasındaki periodontitisli bireylerdeki etkisini göstermektir.

Yöntem ve Gereçler: Bu çalışma plak indeks (PI), gingival indeks (GI), sondlamada kanama indeksi (SKİ) sondalanan cep derinliği (SCD), klinik ataşman seviyesini tespit eden (KAS) klinik değerlendirme ve anketlerden oluşmaktadır. Gingival sağlıklı (S-GS), azalmış periodonsiyumda klinik gingival sağlığı (R-GS), gingivitis (G) ve stage I periodontitis (SI-P) olan hastaların depresyon semptomları Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Bu çalışmada 119 katılımcının yaş ortalaması 33.41 ± 6.66 , yaşları 22-50 arasında değişmektedir. Yaş, cinsiyet ve depresyon semptomları arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamaktadır. Depresyon, plak indeks(PI), gingival indeks(GI), sondlamada kanama indeksi (SKİ) ve cep derinliği (CD) ile ilişkilidir $p=0.000$.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada 119 katılımcının yaş ortalaması 33.41 ± 6.66 , yaşları 22-50 arasında değişmektedir. Yaş, cinsiyet ve depresyon semptomları arasında istatistiksel olarak ilişki bulunmamaktadır. Depresyon, plak indeks(PI), gingival indeks(GI), sondlamada kanama indeksi (SKİ) ve cep derinliği (CD) ile ilişkilidir $p=0.000$.

Anahtar Kelimeler: Depresyon, Periodontal indeks, Periodontal hastalık

ABSTRACT

Introduction: Periodontal diseases are classified as Periodontal and Peri-implant disease and conditions according to the 2017 World Workshop. With this new classification, gingival healthy patients (GH) were divided into 2 different groups, including gingival health in stable periodontium and reduced but healthy periodontium. Depression is one of the most common psychiatric diseases. The aim of this study to assessment the relationship between oral health and depression with this new classification and to show the effect of depression on patients with gingival disease and initial periodontitis.

Methods: This study consists of questionnaires and clinical evaluations which determine plaque index (PI), gingival index (GI), bleeding index, Bop index, probing pocket depth, clinical attachment level. The questionnaire was based on demographic information and Beck Depression Inventory. Patients were evaluated who have clinical gingival healthy (s-GH), reduced but healthy periodontium (R-GH), gingivitis (G) and stage I periodontitis (SI-P) by used Beck Depression Inventory

Results: The mean age of 119 participants was 33.41 ± 6.66 years ranging from 22 to 50 year-old in this study. There was no significant statistically relationship between age,gender and depression symptoms. Depression was associated PI(Plak index), Gingival Index, BOP Index, and PD. $p=0.000$

Discussion and Conclusion: A statistically relationship between depresif symptoms and periodontitis was found.

Keywords: Depression, Periodontal index, periodontal diseases

Sorumlu yazar/Corresponding author*: sehrazat.evirgen@usak.edu.tr

Başvuru Tarihi/Received Date: 07.01.2021

KabulTarihi/Accepted Date: 02.09.2021

GİRİŞ

Periodontal hastalıklar 2017 yılında yapılan Dünya Periodontoloji Çalıştayında periodontal ve peri-implant hastalıklar ve durumlar olmak üzere sınıflandırılmıştır. Bu yeni sınıflama ile gingival sağlıklı hastalar (GS) yeni bir bakış açısı getirilerek, sağlam (intakt) periodonsiyumda klinik gingival sağlık (S-GS) ve azalmış periodonsiyumda klinik gingival sağlık (A-GS) olmak üzere 2 farklı gruba ayrılmıştır.¹ Sağlam periodonsiyum ataşman ya da kemik kaybının gözlenmediği klinik bir durumdur. Azalmış periodonsiyum ise aktif periodontitis hastasında ya da periodontitis hikayesi olan hastada tedavi sonrası ataşman ya da kemik kaybının oluşması sonucunda görülmektedir.¹

Bu yeni sınıflamada ise periodontitisler çok boyutlu evre ve derece sistemine göre sınıflandırılmıştır.² Evre sınıflaması hastalığın şiddetini ve olgunun zorluğunu gösterirken, derece sınıflaması hastalığın geçmişe dayalı analizini içererek ilerleme hızını göstermektedir.³

Monterio ve arkadaşları tarafından periodontitis oluşumunda bireylerin risk faktörlerine karşı aynı şekilde etkilenmediği ortaya konulmuştur.⁴ Sigara, kontrol edilemeyen diabetes mellitus, yaş ve oral hijyen alışkanlıkları gibi risk faktörlerinin periodontal hastalık prevalansını arttırdığı bildirilmiştir.⁵ Bu risk faktörlerinden başka, stresin ve depresyonun periodontitis için önemli bir risk faktörü olabileceğini gösteren çalışmalarda bulunmaktadır.^{6,7,8,9} Yapılan bir derleme çalışmasında psikolojik stresin biyolojik mekanizmalarla periodontal sağlığı olumsuz etkilediği ve periodontal mikrobiyota ile stres arasında ilişki olduğu bildirilmiştir.¹⁰

Depresyon psikiyatrik hastalıkların en yaygınlarından biridir.¹¹ Hem majör depresyon hem de depresif semptomların her ikisi de önemli sağlık problemlerine yol açabilmektedir.¹² Yapılan bir sistematik derlemede stres ve periodontal hastalık arasında pozitif bir ilişki olduğu rapor edilmiştir.¹³ Rai ve Ishisaka tarafından tükürük ve dolaşımdaki kortizol düzeylerinin periodontal hastalık şiddeti ile arttığı bildirilmiştir.^{14,15} Yapılan diğer bir çalışmada anksiyete ve depresyon gibi psikolojik durumların bireylerde immün cevabı değiştirdiği ve periodontal sağlığı olumsuz etkilediği rapor edilmiştir.¹⁶

Depresyon gibi psikolojik rahatsızlığa sahip bireylerin azalmış motivasyonlarından dolayı profesyonel ağız bakımını reddetmeleri ve periodontal hastalık riskini arttırdığı bilinen sigara ve alkol gibi kötü alışkanlıkları daha sık kullanmalarının periodontal hastalığa yakınlığı arttırdığı düşünülmektedir. Depresyonla ilgili yapılan diğer çalışmalarda ise depresyon sonucu bireyin immün cevabındaki değişikliklerle, bireylerin periodontal hastalığa daha yakın hale geldiği bildirilmiştir.^{4,16} Fakat 15 çalışmanın dahil edildiği bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında ise yalnızca 6 çalışmada depresyon ve periodontal hastalık arasında pozitif korelasyon bulunmuştur.¹⁷ Daha önceki kesitsel çalışmalarda örneklem seçiminde yanlı davranıldığı ve örneklemin

farklı popülasyonlardan seçilmesi gerektiği savunulmuştur.^{18,19}

Yapılan çalışmalarda periodontitisin ileri evrelerdeki hastalarda ağız sağlığı ile depresyon arasındaki ilişkiye bakılmış fakat birbiri ile yakından ilişkili olan başlangıç seviyesindeki periodontal hastalıklarda depresyon düzeylerinin karşılaştırılmadığı görülmüştür.^{4,5,12,16} Çalışmanın hipotezi gingival ve periodontal hastalıklar ile depresyon arasında ilişki olduğudur. Bu çalışmanın amacı periodontal ve peri-implant hastalık ve durumların 2017 yılında yapılmış sınıflamasına göre S-GS, A-GS, gingivitis (G) ve evre I periodontitis (EI-P) hastalarında ağız sağlığı ile depresyon arasındaki ilişkisinin belirlenerek, depresyonun farklı periodontal hastalığa sahip bireylerdeki etkisini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma grubunun oluşturulması ve klinik periodontal değerlendirme

Bu çalışma Uşak Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde tamamlanmış ve Helsinki Deklarasyonuna göre düzenlenmiştir. Uşak üniversitesi Lokal Etik Komitesi tarafından onaylanmış (44-14-10) ve çalışmaya başlamadan tüm hastalardan yazılı onam alınmıştır. S-GS, A-GS, G ve EI-P hastalarının depresyon düzeyleri Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanılarak değerlendirilmiştir.

Hastalardan sistemik anamnez alınmış, demografik veriler (yaş ve cinsiyet) kaydedilmiş ve daha sonra klinik periodontal değerlendirmeleri yapılmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri: Son 6 ayda periodontal tedavi görmemiş, immün sistemi etkileyen herhangi bir sistemik hastalığı olmayan ve ilaç kullanmayan, sigara içmeyen, ağızda en az 16 dişi bulunan ve muayene öncesi çekilmiş panoramik radyografileri bulunan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri: Hamile ya da laktasyon döneminde olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Bireylerin ortodontik tedavi kayıtları da bulunmamaktadır.

Klinik periodontal değerlendirmede plak indeksi (Pİ), gingival indeks (Gİ), sondalamada kanama indeksi (SKİ) sondalanan cep derinliği (SCD), klinik ataşman seviyesi (KAS), üçüncü molar dişler hariç Williams sondu kullanılarak (PCP-12, Hu-Friedy) değerlendirilmiştir.^{20,21,22} Pİ ve Gİ 4 noktadan olacak şekilde değerlendirilerek 0 ve 3 arasında değerler verilmiştir. KAS cebin en derin noktasından dişin mine-sement sınırına kadar ve SCD ise cebin en derin noktasından dişeti kenarına kadar olan mesafe periodontal sond yardımıyla 6 noktadan ölçülmüştür.

SCD'nin ölçülmesinin ardından sondalamada kanama olup olmamasına göre SKİ skoru kaydedilmiştir.

Periodontal değerlendirme 9 yıldır deneyimli olan bir kalibre periodontist tarafından değerlendirilmiştir (AD). Kalibrasyon egzersizi amacıyla SCD ve KAS çalışma dışı olan 10 periodontitis hastasından 2 hafta aralıklarla tekrarlanmıştır. Parametrelerin çalışma içi tekrarlanabilirliği Kappa istatistiğine göre SCD için 0.86 ve KAS için 0.80 olarak belirlenmiştir.

119 hasta 2017 Dünya Periodontoloji Çalıştayında düzenlenen periodontal ve peri-implant hastalıklar ve durumların sınıflamasına göre sınıflandırılmıştır:²³

1. S-GS grubu (Kontrol grubu): SKİ skoru %10'un altında olan ve ataşman kaybı (AK) ve radyografik kemik kaybı olmayan ve SCD 3mm ve altında olan bireylerden oluşmaktadır.
2. A-GS grubu: SKİ skoru %10'un altında olan, SCD 4 mm ve altında olan ve ataşman ve kemik kaybı olan bireylerden oluşturulmuştur.
3. G grubu; SKİ skoru %10 ve üzeri olan ve ataşman ve radyografik kemik kaybı olmayan hastalardan oluşmaktadır.
4. EI-P grubu; ataşman kaybı 1-2 mm olan, radyografik kemik kaybı %15 altında olan ve periodontitis nedeni diş kaybı olmayan bireylerden oluşturulmuştur.

Beck Depresyon Ölçeğinin değerlendirilmesi

Periodontal tedaviye başlamadan önce BDÖ'nün Türkçe versiyonu yüz yüze olacak şekilde hastaların klinik periodontal durumları ile ilgili bilgisi olmayan başka bir klinisyen tarafından belirlenmiştir (ŞE). Ölçek Likert tipi 21 maddeden oluşmaktadır ve 0-3 arasında değişen puanlarla değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 63 dür. Toplam puanın yüksek oluşu depresyon düzeyinin ya da şiddetinin yüksek olduğunu göstermektedir. 20 ve üzeri değerler orta veya ciddi depresyon değerlerini göstermektedir.^{24,25}

İstatistiksel analiz:

Yapılan güç analizinde yapılmış çalışmalardaki değerler referans alınarak etki büyüklüğü 0,25 (medium) alınmıştır. Bu etki büyüklüğü dikkate alınarak %80 testin gücü, 0,05 hata düzeyinde, tek yönlü hipotez testi için gerekli örnek sayısı G*Power programında toplam 120 hasta olarak belirlenmiştir.

Veri analizi, yazılım istatistik paketi sürümü 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin normalliğini kontrol etmek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testi kullanılmıştır. Gruplar arası cinsiyet ve ölçek puanlarının

değerlendirilmesinde Ki Kare testi kullanılmıştır. Veriler normal dağılıma uymadığı için parametrik olmayan Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Lojistik regresyon analiz değerlendirmesi için bir kukla değişken oluşturulmuştur. "S-GS grubunda yer alan bireylere 1, diğer grupta yer alan katılımcılara 0 değeri verilerek lojistik regresyonda 0 ve 1'den oluşan bu değişken bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Yaş, cinsiyet, Pİ, Gİ, SKİ (%), KAS, SCD, BDÖ bağımsız değişken alınarak lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Veriler ortalama ve standart sapma olarak değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Çalışmada periodontal klinik muayenelerini ve BDÖ'yü tamamlayan 119 hasta değerlendirilmiştir ve 119 hastanın demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların %50,4'ü erkek, %49,6'sı kadın ve yaşları 22-57 arasında değişmektedir.

Hastaların cinsiyetlerine göre ortalama BDÖ puanları ve depresyonun hafif veya ağır olması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0,8).

Tablo 1. Periodontal sınıflamaya göre bireylerin demografik özellikleri

	N=119	Ortalama Yaş	Kadın n=59	Erkek n=60
S-GS Kontrol	29	33.41	15	14
A-GS	32	40.97	16	16
G	30	31.7	13	17
EI-P	28	39.36	15	13

Gingival sağlıklı (S-GS), azalmış periodonsiyumda klinik gingival sağlıklı (A-GS), gingivitis (G), Evre I periodontitis (EI-P)

Tablo 2'de S-GS (kontrol) hastalarına ait BDÖ ortalama değeri (1,66), G ve EI-P (10,67-12,46) ortalama değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur. A-GS hastalarına ait BDÖ ortalama değeri (3,31) G ve EI-P hastalarına ait BDÖ ortalama değerlerinden (10,67-12,46) istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktür (p=0,01), (Tablo 2).

Tablo 3'de Kruskal Wallis analizinin çoklu karşılaştırmaları yapılmıştır ve BDÖ ile Pİ, Gİ, SKİ(%), SCD değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır. p=0,000. Pİ değerleri ve BDÖ arasında pozitif yönde yüksek korelasyon bulunmaktadır. (r=0,957)

Tablo 2. Gruplara göre klinik değişkenler ve BECK depresyon ölçeğinin karşılaştırılması

	GRUP	n	Ort.	ss.	Min	Max	Kikare	p	Fark
Pİ	S-GS	29	,51	,29	,25	1,10	97,437	0,001*	1-2
	R-GS	32	,82	,32	,30	1,30			1-3
	G	30	2,61	,42	2,00	3,23			1-4
	EI-P	28	3,18	,25	2,67	3,56			2-3 2-4 3-4
Gİ	S-GS	29	,33	,15	,15	,70	100,26	0,001*	1-2
	R-GS	32	,52	,30	,15	1,20			1-3
	G	30	1,64	,12	1,45	2,00			1-4
	EI-P	28	2,20	,27	1,72	2,51			2-3 2-4 3-4
SKİ(%)	S-GS	29	3,15	1,64	1,78	6,66	96,682	0,001*	1-3
	R-GS	32	4,60	1,84	1,80	7,70			1-4
	G	30	68,21	8,47	50,76	81,12			2-3
	EI-P	28	79,95	5,61	67,00	89,50			2-4 3-4
KAS	S-GS	29	2,22	,24	2,00	2,89	92,184	0,001*	1-2
	R-GS	32	5,45	,81	4,02	7,80			1-4
	G	30	2,43	,24	2,00	3,00			2-3
	EI-P	28	5,18	,23	4,80	5,80			3-4
SCD	S-GS	29	2,22	,24	2,00	2,89	80,824	0,001*	1-2
	R-GS	32	2,67	,32	2,00	3,22			1-3
	G	30	2,43	,24	2,00	3,00			1-4
	EI-P	28	4,16	,12	4,00	4,45			2-3 2-4 3-4
BECK Depresyon Ölçeği	S-GS	29	1,66	1,76	,00	6,00	87,982	0,001*	1-3
	R-GS	32	3,31	2,69	,00	8,00			1-4
	G	30	10,67	2,93	6,00	16,00			2-3
	EI-P	28	12,46	3,05	7,00	18,00			2-4

Pİ plak indeksi, Gİ gingival indeks, SKİ (%) sondalamada kanama indeksi, KAS klinik ataşman seviyesi, SCD sondalanan cep derinliği, Kruskal-Wallis test

Tablo 3. Klinik parametreler ve Beck Depresyon Ölçeği korelasyonu

	r	p
Pİ	0.957	0.000
Gİ	0.943	0.000
SKİ (%)	0.911	0.000
KAS	0.126	0.171
SCD	0.617	0.000

r- Spearman korelasyon katsayısı, Pİ plak indeksi, Gİ gingival indeks, SKİ (%) sondalamada kanama indeksi, KAS klinik ataşman seviyesi, SCD sondalanan cep derinliği

Tablo 4'de hafif depresyon grubu Beck depresyon puanı 11 ve altında olanlar üstü ise orta veya ağır depresyon grubudur. Hafif depresyonda olan hastaların ağır depresyonda olan hastalara göre Pİ, Gİ, SKİ, SCD ortalama değerleri istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktür. Hafif depresyonda olan hastaların ağır depresyonda olan hastalara göre KAS ortalama değerleri

düşük olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır (p=0,1), (Tablo 4).

Tablo 4. Beck Depresyon ölçeğinde klinik değişkenlere göre hafif ve orta-ağır depresyon ölçeği skorları

	Hafif Depresyon N=86	Orta-Ağır Depresyon N=33	p
Pİ	1.2	3.19	0.001
Gİ	0.79	2.1	0.001
SKİ(%)	22.03	79.65	0.001
KAS	3.75	4.07	0.145
SCD	2.62	3.45	0.001

Pİ plak indeksi, Gİ gingival indeks, SKİ (%) sondalamada kanama indeksi, KAS klinik ataşman seviyesi, SCD sondalanan cep derinliği, Mann Whitney testi

Tablo 5'de lojistik regresyon analizinde yaş, Pİ, Gİ, SCD, BDÖ değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p=0,001).

Tablo 5. Lojistik regresyon analizi

	OR	%95 CI	p
Yaş	1.145	1.067-1.229	0.001
Cinsiyet	0.903	0.440-1.854	0.781
Pİ	0.001	0.001-0.001	0.001
Gİ	0.001	0.001-0.001	0.001
SKİ(%)	0.444	0.001-6.360	0.994
KAS	1.066	0.847-1.341	0.586
SCD	0.077	0.029-0.208	0.001
BDÖ	0.229	0.101-0.521	0.001

Pİ plak indeksi, Gİ gingival indeks, SKİ (%) sondlamada kanama indeksi, KAS klinik ataşman seviyesi, SCD sondalanan cep derinliği, BDÖ Beck depresyon ölçeği

TARTIŞMA

Periodontitisin oluşumunda birçok risk faktörü bulunmaktadır. Sigara ve diyabet gibi risk faktörlerinin yanında her ne kadar tartışmalı olsa da depresyon da bulunmaktadır. Bu çalışmada 2017'de yapılmış periodontal hastalıklar sınıflamasına göre S-GS, A-GS, G ve EI-P hastalarında 119 bireyde depresyon ve periodontal sağlık arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Depresyon semptomlarını ve olası depresyon varlığını belirlemek için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Bu çalışmada en yaygın depresyon tarama ölçütlerinden biri olan, Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve bedensel duyuşsal, bilişsel belirtilerin değerlendirilmesini sağlayan BDÖ kullanılmıştır.²⁶ Ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Hisli tarafından yapılmıştır.²⁴

Bu çalışmaya göre cinsiyet ve BDÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu çalışmaya benzer şekilde Solis ve arkadaşlarının^{16,27} yapmış oldukları iki çalışmada ve Rosania ve arkadaşlarının⁹ yaptığı bir çalışmada da cinsiyet ve depresyon arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Bu sonuçlarla beraber Castro ve arkadaşlarının²⁸ 2006 yılında yaptıkları bir çalışmada BDÖ kullanılmış ve periodontitis için risk faktörleri incelenmiş, cinsiyet ve periodontal hastalık arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, fakat BDÖ düzeyleri arasında istatistiksel olarak bir anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu durumun sebebinin her iki cinsiyetteki bireylerin depresyondan aynı şekilde etkilenmiş olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu sonuçlardan farklı olarak Da Silva Barbosa'nın çalışmasında periodontal hastalık ile cinsiyet (kadınlarda daha fazla), yaş ve depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.²⁹ Benzer sonuçlar Delgado ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Finli bireylerde de elde edilmiş ve yaş, cinsiyet ve depresyon arasında ilişki

saptanmıştır. Ayrıca çalışmada medeni durum, eğitim durumu, ekonomik durum değerlendirilmiş ve bu parametrelerle depresyon arasında ilişki bulunmuştur.³⁰ Bu sonuçlar örneklem gruplarındaki sosyoekonomik farklılıklardan kaynaklı olabilir. Daha farklı depresyon test ölçekleri ile periodontal sağlığa göre cinsiyet ve depresyon arasındaki ilişki kapsamlı ve büyük örneklem gruplarında değerlendirilebilir.

Bu çalışmada hasta gruplarına göre BDÖ değerlendirildiğinde kontrol grubuna ait skorların diğer hasta gruplarına göre düşük olduğu görülmüştür. Periodontal hastalığın aktif görüldüğü G ve EI-P gruplarında BDÖ skorlarının diğer iki gingival sağlıklı gruba göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Rosania ve arkadaşları (2009) tarafından 45-82 yaş arası bireylerde depresyon skalası kullanılarak yapılan bir çalışmada, periodontal hastalık ve göstergeleri arasında anlamlı derecede korelasyon olduğu gösterilmiştir.⁹ Persson ve arkadaşları³¹ (2003) (60-75 yaş) tarafından geriatrik depresyon skalasıyla yaptıkları değerlendirmede, depresyonun periodontitis ile ilişkili olmadığı bulunmuştur.

Çalışmamızda enflamatuvar durumun klinik göstergeleri olan Gİ ve SKİ (%) ve Pİ klinik parametreleri ile BDÖ skorları arasında yüksek korelasyon bulunmuştur. Luca ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan çalışmada Gİ, Pİ ve depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.³² Benzer sonuçlar klinik parametrelerden olan SKİ ve depresyon arasında da bulunmuştur.²⁹ Bir başka çalışmada da Pİ, SKİ ve SCL-90 R skalasıyla ölçülen depresyon düzeyleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.³³ Bu durum kişilerde var olan plak miktarı ve dişetinde oluşan kanama ile beraber yemek yerken oluşan basınç ile hastada rahatsızlığın artması sonucu hastanın mevcut olan depresif halinin artmasına bağlanabilir.

KAS ve SCD ile ilgili klinik parametreler ve depresyon ilişkisi konusunda farklı bulgular elde edilmiştir. Khambaty ve Stewart (2013), Abahneh ve arkadaşları (2010) SCD ve KAS ile depresyon arasında ilişki olmadığını bulmuşlardır. Benzer olarak Mendes ve arkadaşları tarafından (2013) (60 yaş üstü bireylerde) KAS ve depresyon arasında ilişki olmadığı rapor edilmiştir. Buna rağmen Genco ve arkadaşları (1999) (25-74 yaş) ve Ng ve Keung (2006) tarafından hastaların kronik stres durumları ölçülmüş ve KAS ile depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bildirilmiştir.^{5,6,8} Nascimento ve arkadaşları da KAS, SKİ ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.²⁵ Castro ve arkadaşları (2006) 33-60 yaş arası bireylerde SCD, KAS ve SKİ gibi periodontal hastalığın klinik parametreleri ve depresyon arasında ilişki olmadığını göstermişlerdir.²⁸

Bu çalışmada ise KAS ile BDÖ arasında korelasyon bulunmamıştır. SCD ile BDÖ arasında orta derecede korelasyon görülmektedir. Bunun nedeninin bu çalış-

mada ileri klinik ataşman kaybı görülen hastaların değerlendirilmeyip sadece başlangıç aşamasındaki hastaların değerlendirilmesinden ve bundan dolayı depresyonu artırıcı bir katkı sağlamamış olabileceği düşünülmektedir.

Tüm verilerin kontrol gruplarına göre bağımsız değişken olarak kullanıldığı lojistik regresyon analizinde Solis ve arkadaşları (2004) tarafından 19-67 yaş arası bireylerde BDÖ kullanılarak yaş, Pİ'nin, depresyon semptomları ile periodontitisin gelişimi için büyük bir risk olmadığını ortaya koyarken bu çalışmada yaş, Pİ, Gİ, SCD, BDÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır.¹⁶

KAYNAKLAR

- Chapple ILC, Mealey BL, Dyke TEV, 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 condition. *J Clin Periodontol* 2018;20:568-77.
- Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal end peri-implant diseases and conditions-Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol* 2018;45:1-8.
- Papapanou PN, Sanz M, Budunelli N, Dietrich T, Feres M, Fine D, et al. Periodontitis : Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the classification of Periodontal and Peri-Implant diseases and conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45:162-170.
- Monterio Da Silva AM, Newmam HN, Oakley DA. Psychosocial factors in inflammatory periodontal diseases. A review. *J Clin Periodontol* 1995; 22: 516-526.
- Khambaty T, Stewart JC. Associations of depressive and anxiety disorders with periodontal disease prevalence and anxiety disorders with periodontal disease prevalence in young adults. Analysis of 1999-2004 National Health and Nutrition Examination Survey(NHANES) data. *Ann Behav Med* 2013; 45: 393-397.
- Genco RJ, Ho AW, Grossi SD, Dunford RG, Tedesco L. Relationship of stress, distress and inadequate coping behaviour for periodontal disease *J Periodontol*. 1999; 70: 396-397.
- Johannsen A, Rydmark I, Soder B, Asberg M. Gingival inflammation increased periodontal pocket depth And elevated interleukin-6 in gingival crevicular fluid of depressed women on long term sick leave. *J Periodontol Res* 2007; 42: 546-552.
- Ng SK, Keung Leung W. A community study on the relationship between stress, coping, affective dispositions and periodontal attachment loss. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34: 252-266.
- Rosania AE, Low KG, McCormick CM, Rosania DA. Stress, depression, cortisol and periodontal disease. *J Periodontol* 2009; 80: 260-266.
- Buduneli N. Environmental factors and periodontal microbiome. *Periodontol* 2000 2021;85: 112-125.
- Wulsin LR. Does depression kill? *Arch Intern Med* 2000;160:1731-2.
- Sundararajan S, Muthukumar S, Suresh RR. Relationship between depression and chronic periodontitis. *J Indian Soc Periodontol* 2015; 19: 294-296
- Peruzzo DC, Benatti BB, Ambrosano GM, et al. A systematic review of stress and psychological factors as possible risk factors for periodontal disease. *J Periodontol* 2007;78:1491-1504.
- Rai B, Kaur j, Ansai T, Soh I, et al. Salivary stress markers, stress, and periodontitis: a pilot study. *J Periodontol* 2011;82:287-292.
- Ishisaka A, Ansai T, Soh I, et al. Association of cortisol and dhydroepiandrosterone sulphate levels in serum with periodontal status in older Japanese adults. *J Clin Periodontol* 2008;35:853-861.
- Solis A, Lotufo RFM, Pannuti CM, Brunheiro EC, Marques AH, Lotufo-Neto F. Association of periodontal disease to anxiety and depression symptoms, and psychosocial stress factors. *J Clin Periodontol* 2004; 31:633-638.
- Araujo MM, Martins CC, Costa LCM, Cota LOM, Faria RLAM, Cunha FA, Costa FO. Association between depression and periodontitis : a systematic review and meta analysis. *J Clin Periodontol* 2016; 43: 216-218.
- Hwang SH, Park SG. The relationship between depression and periodontal diseases. *Community Dent Health* 2018; 35: 23-29.
- Eaton WW, Neufeld K, Chen LS, Cai G. A comparison of self report and clinical diagnostic interviews for depression : diagnostic interview Schedule and schedules for clinical assessment in neuropsychiatry in the Baltimore epidemiologic catchment area follow up. *Arch Gen Psychiat* 2000; 57: 217-222.
- Löe H, Sillness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontologica* 1963;21:533-551.
- Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand* 1964;22:121-135.
- Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975;25:229-235.
- Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new

SONUÇ

Çalışmada elde edilen veriler sonucunda periodontal hastalık grupları ile depresyon düzeyi ilişkili bulunmuştur. Periodontal tedavi yapıldıktan sonra gerekli önlemler alınarak hastanın depresyonu ile birlikte periodontal hastalığın ilerlemesi önlenabilir. Ayrıca periodontoloji kliniğine başvuran hastalarda psikolojik rahatsızlığa sahip olsalar da düzenli kontroller yapılarak gerekli motivasyon sağlanabilir. Bu çalışma gibi literatürde bulunan psikososyal faktörler ile ilgili çalışmalarda örneklem sayılarının artması depresyon ve periodontal hastalıklar arasındaki ilişki hakkında daha fazla bilgi edinmemizi sağlayacaktır. .

- classification and case definition. *J Clin Periodontol* 2018; 45: 149-161.
24. Hisli N. Depresyon envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliliği ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989;7:3-13
 25. Nascimento GG, Gastal MT, Leite FRM, Quevedo LA, Peres KG, Peres MA, et al. Is there an association between depression and periodontitis? A birth cohort study. *J Clin Periodontol* 2019; 46: 31-39.
 26. Saletu A, Pirker-Frühauf H, Saletu F, Linzmayer L, Anderer P, Matejka M. Controlled clinical and psychometric studies on the relation between periodontitis and depressive mood. *J Clin Periodontol* 2005;32:1219-25.
 27. Solis ACO, Marques AH, Pannuti CM, Lotufo RFM, Lotufo Neto F. Evaluation of periodontitis in hospital outpatients with major depressive disorder. *J Periodontol Res* 2014; 49: 77-84.
 28. Castro GDC, Oppermann RV, Haas AN, Winter R, Alchieri JC. Association between psychosocial factors and periodontitis: a case control study. *J Clin Periodontol* 2006; 33: 109-114
 29. Da Silva Barbosa AC, Pinho RCM, Vasconcelos, MVB, Magalhaes BG, Dos Santos MTBR, Junior AFC. Association between symptoms of depression and oral health conditions. *Spec Care Dentist* 2018; 38: 65-72.
 30. Delgado AEK, Sabbah W, Suominen AL, Vehkalahti MM; Knuutila M, Partonen T, Nordblad A, Sheiham A, Watt RG, Tsakos G. The association of depression and anxiety with dental caries and periodontal disease among Finnish adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2015; 43: 540-549.
 31. Persson GR, Persson NK, Mac Entee CI, Wyatt CCJI, Hollender LG, Kiyak HA. Periodontitis and perceived risk for periodontitis in elders with evidence of depression. *J Clin Periodontol* 2003; 30: 691-696
 32. Luca M, Luca A, Grasso CMAV, Calandra C. Nothing to smile about. *Neuropsychiatric Dis and Treat* 2014; 10: 1999-2008.
 33. Klages U, Weber AG, Wehrbein H. Approximal plaque and gingival sulcus bleeding in routine dental care patients: relations to life stress, somatization and depression. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 575-58.