



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
PERİODONTOLOJİ ANABİLİM DALI**

**PERİODONTOLOJİ KLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARDA
KRONİK PERİODONTAL HASTALIK ŞİDDETİNİN YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dt. Nur NİŞANCI YILMAZ

UZMANLIK TEZİ

ANKARA

2016



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
PERİODONTOLOJİ ANABİLİM DALI**

**PERİODONTOLOJİ KLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARDA
KRONİK PERİODONTAL HASTALIK ŞİDDETİNİN YAŞAM
KALİTESİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dt. Nur NİŞANCI YILMAZ

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Şule BULUT

ANKARA, 2016

TEŞEKKÜR

Eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerini paylaşan, tez danışmanım ve değerli hocam Prof. Dr. Şule Bulut’a,

Uzmanlık eğitimimi teorik ve pratik açıdan en iyi şekilde alabilmemi sağlayan, tecrübe ve yardımlarını esirgemeyen, gösterdikleri ilgi ve sabrı hiçbir zaman unutmayacağım sevgili hocalarım Prof. Dr. Emine Elif Alaaddinoğlu, Yrd. Doç. Dr. Bahar Füsün Oduncuoğlu ve Prof. Dr. Nilgün Özlem Alptekin’e,

Uzmanlık eğitimim sayesinde tanıma fırsatı bulduğum, yardım ve desteklerini her zaman gördüğüm, sevgi ve arkadaşlıkları sayesinde birlikte güzel yıllar geçirdiğim sevgili Dr. Dt. Merve Yılmaz ve Dr. Dt. Yıldız Özkan’a

Yoğun iş yüklerine rağmen bana hep yardımcı olan, tanımaktan mutluluk duyduğum Sn. Selma Alvar ve Sn. Rümeysa Çörekçi’ye

Tezimin uygulama ve yazım aşamasında sabır, hoşgörü ve yardımlarını esirgemeyen sevgili eşim Sn. Özhan Yılmaz’a

Beni bugünlere getiren, her zaman destekleyen, sevgilerini hep hissettiğim canım annem Ayten Nişancı ve canım babam Hasan Nişancı’ ya sonsuz teşekkürler.

ÖZET

Nur Nişancı Yılmaz, Periodontoloji Kliniğine Başvuran Hastalarda Kronik Periodontal Hastalık Şiddetinin Yaşam Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Uzmanlık Programı, Uzmanlık Tezi, 2016

Periodontitis, yaygın olarak görülen bir hastalıktır ve bireylerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Kronik periodontitis, spesifik mikroorganizmaların neden olduğu; cep oluşumu, dişeti çekilmesi ile birlikte alveolar kemik ve periodontal ligamentte yıkıma neden olan; diş destek dokularının enflamatuvar hastalığı olarak tanımlanmaktadır. Periodontal hastalıkların şiddeti araştırmacılar tarafından genellikle sondlamada kanama, sondlanabilir cep derinliği ve klinik ataşman seviyesi gibi klinik parametreleri kullanarak kayıt altına alınmaktadır. Ancak kronik enflamasyon ve diş destek dokularının yıkımı sonucunda oluşan; kızarıklık, fırçalamada kanama, diş kaybı, kötü ağız kokusu gibi periodontal hastalık semptomları da bulunmaktadır. Bu bulgulara genellikle araştırmalarda yer verilmemektedir. Ancak bu bulgular hasta açısından önemlidir ve sıklıkla yaşam kalitesine olumsuz etkileri olmaktadır. Kronik periodontitisin erken safhalarda genellikle asemptomatik olduğu rapor edilmiştir. Daha ileri safhalarda ise bireylerin algıladığı; mobilitate, ağrı, yemek yeme güçlükleri, estetik kaybı gibi belirti ve bulgulara neden olabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı kronik periodontitis teşhisi konmuş hastalarda periodontal hastalık şiddetinin yaşam kalitesine etkisini değerlendirmektir.

Çalışmaya 18-65 yaşları arasında, 94 erkek ve 72 kadın olmak üzere periodontoloji kliniğine başvuran toplam 166 hasta dahil edilmiştir. Hastalar, tüm dişlerden (3.molar dişler hariç) cep derinliği (CD), klinik ataşman seviyesi (KAS), tüm ağız plak skoru, tüm ağız kanama skoru, DMF skorları kaydedilerek muayene edilmiştir. Periodontal değerlendirme sonucuna göre hastalar hafif periodontitis (KAS=1-2 mm, n=56), orta şiddette periodontitis (KAS=3-4 mm, n=56) ya da şiddetli periodontitis (KAS≥5mm, n=55) olmak üzere gruplara ayrılmıştır. Daha sonra hastalardan Ağız Sağlığı Etki

Profili-14 Türkçe versiyonunu (OHIP-14 TR); fırçalama sıklığı, arayüz temizliği, diş hekimi ziyaret sıklığı, sigara alışkanlıkları ile ilgili bilgileri içeren hasta tanıma formunu ve kendilerinde var olan periodontal hastalık bulguları ile ilgili listeyi doldurmaları istenmiştir. Ağız sağlığı durumları ile ilgili hastalar bilgilendirilmiş, oral hijyen eğitimi verilmiş ve başlangıç periodontal tedavileri uygulanmıştır.

Bulgulara göre; şiddetli periodontitis grubunda toplam ve tüm alt ölçek OHIP-14 puanları; hafif ve orta şiddetli periodontitis gruplarına göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Şiddetli periodontitis düşük eğitim seviyesi ve düşük gelirli katılımcılarda daha yaygın ve gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Grup gözetmeksizin OHIP-14 toplam puanları, hastaların rapor ettiği dişeti kanaması, dişeti şişliği, dişetinde ağrı/hassasiyet, dişlerde sallanma, kötü ağız kokusu, dişlerde yerdeğiştirme bulguları ile anlamlı ilişkili bulunmuştur ($p<0,05$). Bu bulguları varlığı, yaşam kalitesine artmış negatif etki ile ilişkilidir.

Bu çalışmada ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ile periodontal hastalık şiddeti arasında anlamlı ilişki rapor edilmiştir. Periodontal hastalık şiddeti arttıkça yaşam kalitesine üzerindeki olumsuz etkisi de artmaktadır. Şiddetli periodontitisin konuşma, yemek yeme, psikolojik ve sosyal durum üzerine negatif etkisi bulunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Ağız sağlığı, periodontitis, yaşam kalitesi, OHIP-14

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından onaylanmıştır (Proje no: D-KA/16/06).

ABSTRACT

Nur Nişancı Yılmaz, Evaluation Of Impact The Severity of Chronic Periodontal Disease On Quality Of Life Of Patients Admitted To Periodontology Department, Başkent University, Faculty Of Dentistry, Department of Periodontology, Thesis, 2016

Periodontitis is a common disease and could produce impacts on individual's oral health-related quality of life. Chronic periodontitis is defined as an inflammatory disease of the supporting tissues of the teeth caused by groups of specific microorganisms, resulting in progressive destruction of the periodontal ligament and alveolar bone with pocket formation, recession or both. The severity of periodontal disease is usually documented by clinicians using clinical parameters such as bleeding on probing, probing pocket depth and clinical attachment level. However, other symptoms of periodontal disease include the consequences of chronic inflammation and the destruction of tooth-supporting tissues, such as redness, bleeding on brushing, loosening of affected teeth, and halitosis. These symptoms are not normally documented in research reports. Such symptoms, however, are highly relevant from the patients' perspective and often have a considerable adverse impact on their daily quality of life. Chronic periodontitis has been reported to be asymptomatic in the early stages. In its more advanced stages, chronic periodontitis can be associated with signs and symptoms that are perceivable by individuals, such as tooth mobility, pain, eating difficulties, loss of esthetic.

The aim of this study is to evaluate the impact of the severity of periodontal disease on quality of life of patient who diagnosed with chronic periodontitis.

Total 166 patients, 94 men and 72 women, between 18-65 years old who admitted to periodontology department were involved to the study. Patients underwent clinical examination of all standing teeth (except third molar), including probing depth, clinical attachment level, full mouth plaque score, full mouth bleeding score, DMF scores. In accordance with findings from periodontal examination, participants were classified as having mild periodontitis (CAL=1-2 mm, n=55), moderate periodontitis (CAL=3-4

mm, n=56) or severe periodontitis (CAL $\geq$ 5 mm, n=55). Then patient were asked to answer Turkish version of Oral Health Impact Scale-14 (OHIP-14 TR), patient identification form which includes information about toothbrushing frequency, interproximal cleaning, dental visit frequency, smoking habits and a list of self-reported periodontal symptoms. Patients were informed about their oral health status and causes of periodontal disease, instruction on proper oral hygiene techniques were given and Phase I periodontal treatment performed.

According to results, the scores of total and all subgroups of OHIP-14 of severe periodontitis group were significantly higher than mild and moderate periodontitis group (p<0,05). Severe periodontitis was more prevalent among participants with low education level and low income and there is a statistically significant difference between the groups (p<0,05). OHIP-14 scores were significantly associated with self-reported periodontal symptoms which are bleeding gums, swollen gums, sore gums, mobility, bad breath, drifting tooth regardless of groups (p<0,05). Experiences of these symptoms were associated with increased impact.

This study demonstrates a significant association between oral health-related quality of life and periodontal disease. Periodontal disease severity was inversely associated with quality of life. Severe periodontitis had significant adverse impacts on speech, eating, psychology and social life.

Anahtar kelimeler: Oral health, periodontitis, quality of life, OHIP-14

This study was approved by Baskent University Institutional Review Board

(Project no: D-KA/16/06).

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iv
ÖZET.....	v
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1.Yaşam Kalitesi.....	4
2.2. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi	7
2.3. Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi.....	10
2.4. Ağız-Diş Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	11
2.5. Ağız-Diş Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi	13
2.5.3. Geriatrik Oral Sağlık Değerlendirme İndeksi (GOHAI)	16
2.5.4 Dental Sağlığın Günlük Yaşam Üzerindeki Etkileri (DIDL).....	16
2.5.5. Dental Etki Profili (DIP).....	17
2.5.6. Ağız-Diş Sağlığının Günlük Performans Üzerindeki Etkileri (ODIP).....	17
2.6. Periodontal Hastalıklar	17
2.7. Kronik Periodontitis	19
2.7.1. Kronik Periodontitis Histopatolojisi	20
2.8. Periodontal Hastalığın Yaşam Kalitesine Etkisi	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24
3.1. Araştırmanın Tipi	24
3.2. Çalışma Grubu	24

3.3. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri	25
3.4. Verilerin Toplanması.....	25
3.5. Periodontal Parametrelerin Ölçülmesi	27
3.6. İstatistiksel Değerlendirme.....	27
4.BULGULAR.....	30
4.1. Demografik Veriler	30
4.2. OHIP-14 Ölçek ve Alt Ölçek Puanları İle İlişkili Veriler.....	38
5. TARTIŞMA	44
6.SONUÇLAR	51
7. KAYNAKLAR	53

SİMGELER VE KISALTMALAR

CD: Sondlanan Cep Derinliği

KAS: Klinik Ataşman Seviyesi

DÇ: Dişeti Çekilmesi

FMPS: Tüm Ağız Plak Skoru 'Full Mouth Plaque Score'

FMBS: Tüm Ağız Kanama Skoru 'Full Mouth Bleeding Score'

DMF: Çürük-Eksik-Dolgulu Dişler 'Decayed-Missing-Filled Teeth'

HIV: İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü 'Human Immunodeficiency Virus'

OHRQoL: Ağız-Diş Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi

'Oral Health Related Quality of Life'

OHIP-14 TR: Ağız Sağlığı Etki Profili-14 Türkçe

'Oral Health Impact Profile-14 Turkish'

OHRQoL-UK: Ağız-Diş Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi-Birleşik Krallık

'Oral Health-Related Quality of Life-UK'

HRQoL: Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi 'Health Related Quality of Life'

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

IL: İnterlökin

PGE₂: Prostaglandin E₂

MMP: Matrix Metalloproteinaz

TNF: Tümör Nekroz Faktör

RANKL: Nükleer Faktör Kappa B Reseptör Aktivatörü Ligandı

'Receptor Activator of Nuclear Factor Kappa-B Ligand'

ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, yaşam kalitesinin alt bileşenidir.....	8
Şekil 2.2. Ağız sağlığı ölçümü için kavramsal taslak.....	12
Şekil 2.3. Ağız ve diş sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin temel bileşenleri.....	12
Şekil 2.4. Periodontitis patogenezi.....	18
Şekil 3.1. Hasta Tanıma Formu.....	26
Şekil 3.2. OHIP-14 Türkçe Ölçeği.....	27
Şekil 4.1. OHIP-14 alt ölçek puanlarının gruplara göre dağılımı.....	41
Şekil 4.2. Grupların OHIP-14 ölçek toplam puanları.....	41

TABLolar

Tablo 2.1. Yaşam kalitesi kavramının genel çerçevesi.....	6
Tablo 2.2. Ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçekleri ve bu ölçekleri geliştiren araştırmacılar.....	13
Tablo 2.3. Oral sağlık etki profili-14 (OHIP-14) anket formu.....	15
Tablo 4.1. Gruplara göre cinsiyet dağılımı.....	30
Tablo 4.2. Gruplara ait yaş ortalamaları.....	30
Tablo 4.3. Eğitim seviyesi dağılımı.....	31
Tablo 4.4. Aylık gelir dağılımı.....	32
Tablo 4.5. Diş hekimine gitme sıklığı.....	33
Tablo 4.6. Fırçalama sıklığı.....	33
Tablo 4.7. Gruplardaki diş arası temizlik, sigara kullanımı, sistemik hastalık varlığı.....	34
Tablo 4.8. Başvurma sebepleri ile gruplar arasındaki ilişki.....	35
Tablo 4.9. Periodontal parametrelerin gruplarlar arası karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.10. Gruplara göre ortalama diş sayısı.....	37
Tablo 4.11. Gruplara göre DMF ortalamaları.....	38
Tablo 4.12. OHIP-14 katılım durumlarına ilişkin frekans dağılımı.....	39
Tablo 4.13. Gruplara göre OHIP-14 alt ölçek ve toplam ölçek puan ortalamaları.....	40
Tablo 4.14. Katılımcıların rapor ettiği periodontal hastalık semptomları ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki.....	42
Tablo 4.15. Gruplara göre kadın ve erkeklerin toplam OHIP-14 ölçek puanları.....	43
Tablo 4.16. Grup gözetmeksizin çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin OHIP-14 ölçek puanları.....	43

1. GİRİŞ

Gingivitis ve periodontitis kapsayan periodontal hastalıklar insanlarda en yaygın görülen hastalıklardır (1). Farkındalığın olmaması, düzenli olmayan dental kontroller, düşük sosyoekonomik durum ve eğitimsizlik bu hastalıkların prevalansının yüksek oluşuna katkıda bulunmaktadır (2). Plak içerisindeki mikroorganizmalar hastalığın başlangıç ve ilerlemesinde ana etiyolojik faktördür (3). Bu karmaşık hastalıklar; plağa bağlı olarak gelişen, genetik, çevresel ve konak risk faktörleriyle ilişkili yıkıcı konak cevabı olarak nitelendirilmektedir (4). Gingivitis ve periodontitis; dişeti, periodontal ligament, sement ve alveolar kemiğin oluşturduğu periodonsiyumun kronik enflamatuvar hastalıklarıdır. Gingivitis tablosunda periodontal dokulardaki enflamasyon sadece dişeti dokusunda sınırlı kalırken, periodontitis olgularında periodontal ligament ve alveolar kemiğin progresif yıkımı mevcuttur (5).

Periodontitis, spesifik mikroorganizmalar ya da spesifik mikroorganizma gruplarının neden olduğu, diş destekleyen dokularda gelişen; periodontal ligament ve alveolar kemikte yıkım oluşturarak, cep derinliği artışı ve/veya dişeti çekilmesiyle seyreden enflamatuvar hastalık olarak tanımlanır (6). Gingivitisten farkı, klinik olarak bulgulanabilen ataçman kaybının oluşmasıdır. Ataçman kaybına genellikle, periodontal cep oluşumu ve destek alveolar kemikteki kayıp ve densite değişiklikleri eşlik eder. Düzenli kontrollerde yapılan sondlama sırasında oluşan kanamanın, enflamasyon varlığının ve ileride potansiyel olarak devam edecek ataçman kaybının güvenilir bir indikatörü olduğu bildirilmiştir (7).

Kronik periodontitis, periodontitisin en sık karşılaşılan formudur. Yetişkin bireylerde daha sık izlenmektedir. Yıkımın miktarı lokal faktörlerle doğru orantılıdır. Varyasyon gösteren bir mikrobiyal paterne sahiptir. Hastalarda sıklıkla subgingival diştasına rastlanır (8). Yıkım yavaş-orta bir hızda ilerler, ancak muhtemel hızlı ilerleme periyodları ile karşılaşılabilir. Diabetes mellitus (9), İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) enfeksiyonu (10), obezite, lokal predispozan faktörler ve sigara kullanımı (11) gibi sistemik ve çevresel faktörler hastalıkla ilişkilidir ve hastalığı modifiye edebilir. Aynı zamanda periodontitis; kardiyovasküler hastalıklar, düşük

doğum ağırlığı, respiratuvar hastalıklar, diabetes mellitus, serebral infarktüs gibi birçok sistemik hastalık için risk faktörü de olmaktadır (12). Kronik periodontitis; yayılımına göre lokalize ve generalize olarak, hastalığın şiddetine göre hafif, orta ve şiddetli olarak sınıflandırılmaktadır (13,14).

Dünya Sağlık Örgütü Oral Sağlık Veri Merkezi'nin raporuna göre şiddetli periodontitisin dünyada en sık görülen altıncı hastalık olduğu ve 750 milyon kişiyi etkilediği belirtilmiştir (15). Bu bireyler beslenmelerini, yaşam kalitelerini, öz saygılarını etkileyecek diş kaybı, kısmi dişsizlik ve çiğneme fonksiyonunun azalma riski altındadır. Bunun yanında yüksek sağlık harcamaları da ortaya çıkmaktadır (16). Sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında periodontal hastalığı olan bireylerde daha zayıf oral sağlık algısı ve daha düşük yaşam kalitesi mevcuttur (17–19). Kişilerin oral sağlıkları ile ilgisi, algısını ve verdikleri önemi anlamak, gereken tedaviyi alma istekleri açısından gereklidir. Periodontitisle ilişkili dişlerde mobilite ve dişeti çekilmesi gibi faktörler gülümseme estetiğini bozup öz-saygıyı ve kişiler arasındaki ilişkileri negatif etkileyerek yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilir (20,21). Öz-algı geliştiğinde teşhis-tedavi başlar ve ağız sağlığı aktif olarak idame ettirilir (22,23). Hasta değer ve inançları ile ilgili bilgiler ağız sağlığı için efektif müdahalenin planlanmasında önemli olabilir, bu da yaşam kalitesini etkilemektedir. Periodontal tedavi ve öz-algının entegrasyonu, profesyonellerin yaşam kalitesindeki düşüşü önleyecek sağlık stratejileri geliştirmelerini sağlamaktadır (24,25).

Ağız-diş sağlığına bağlı yaşam kalitesi, genel bir kavramı ifade eden sağlıkla ilgili yaşam kalitesinden farklı olarak; fonksiyonel, psikolojik, sosyal faktörler ve sadece orofasiyal bölgede yaşadığı ağrı/rahatsızlık gibi deneyimler sonucunda bireyin kendisinin iyi olma halini nasıl değerlendirdiğini anlatan bir ifadedir (26).

Yaşam kalitesini değerlendirmek için çeşitli anket ve ölçekler kullanılmaktadır. Bu anketlerden geçerlilikleri ve güvenilirliklerine bağlı olarak en sık kullanılanlardan biri Ağız Sağlığı Etki Profili-14 (OHIP-14)'dir. OHIP-14 anketi, Türkçeye çevrilmiş ve geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmıştır (27,28). OHIP-14'ün her bir maddesinin 0-4 arası puanı vardır. Yüksek puan, hastanın ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir.

Hastalık şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin kötü etkileneceği hipotezinden yola çıkılarak bu çalışmada; periodontoloji kliniğine başvuran hastaların kronik periodontal hastalık şiddetinin yaşam kalitesine etkisi OHIP-14 anketi kullanılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşam Kalitesi

Kaliteli yaşam, kişinin temel ihtiyaçlarını karşıladığı; ruhsal, zihinsel ve kültürel gelişmesi için uygun olanaklara kavuştuğu yaşamdır. Yaşam kalitesi kısaca, kişinin yaşadığı hayattan memnun olmasıdır (29). Yaşam kalitesi kavramı, son yıllarda hem uygulamalı hem de deneysel araştırmalarda önemli bir yer tutmaktadır. Bu araştırmalar yapılırken, ‘Yaşam kalitesi nedir?’, ‘Yaşam kalitesi neyi açıklar?’, ‘Yaşam kalitesini ölçmek için kullanılan göstergeler veya parametreler nelerdir?’ gibi sorulara bireysel, ailesel ve toplumsal düzeyde yanıt aranmaktadır. Yaşam kalitesinin standart göstergeleri, sadece zenginlik ve istihdam değil, aynı zamanda çevrenin durumu, fiziksel ve ruhsal sağlık, eğitim ve toplumsal aidiyet dahil olmak üzere birçok göstergedir (30).

Yaşam kalitesi kavramı son yıllarda önemi artan ve sıkça kullanılan bir terimdir. Tanımı konusunda farklı yorumlar vardır. Walker ve ark. (31) yaşam kalitesini; ölüm ve yaşam süresi, özürlülük, fonksiyonel durum, sosyal, psikolojik veya fiziksel sağlığın algılanması ve sosyal-kültürel dezavantajları içeren temel bir kavram olarak tanımlamaktadır. Hunt ve ark. ise yaşam kalitesini gereksinimlerin belirlenmesi olarak ifade etmektedir (32). Gill ve ark. ise hastaların kendi sağlık durumları ve yaşamlarının sağlık dışında kalan alanı ile ilgili olarak hissettiklerini gösteren, bireysel algısı olarak tanımlamaktadır (33). Fayos ve ark. ise yaşam kalitesini; hastaların kendi yaşamlarını değerli buldukları şekilde sürdürme yetileri şeklinde ifade etmektedir (34). Maeland (35) yaşam kalitesini tanımlamak amacıyla ; mutluluk, memnuniyet, gereksinim duyulan memnuniyet, kendini gerçekleştirme olmak üzere dört kavram üzerinde durmaktadır. Cella (36); fiziksel, fonksiyonel, duygusal ve sosyal faktörlerin bileşiminden oluşan bir iyilik hali üzerinde durmaktadır. Testa’a göre yaşam kalitesi bireyin fiziksel işlevlerini, ruhsal durumunu, aile içindeki ve dışındaki toplumsal ilişkilerini, çevreden etkilenilmişlik düzeylerini kapsamaktadır ve bu durumun bireyin işlevselliğini ne derece etkilediğini göstermektedir (37).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre yaşam kalitesi; bireyin içerisinde yaşadığı kültür ve değerler sistemindeki kendi yaşam algısı olarak tanımlanmış ve bireyin amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (38). Bu tanımla birlikte hastanın kendi yaşamıyla ilgili olarak yaşam kalitesini nasıl algıladığı üzerine odaklanılmıştır. DSÖ 1980'den beri yaşam kalitesini ölçme ve değerlendirmek için çalışmalar yapmaktadır.

Yapılan tanımlara bakıldığında yaşam kalitesi kavramında yaşam doyumu, subjektif iyi olma durumu, mutluluk, fonksiyonel yeterlilik, sosyal iyilik gibi durumlar ön plana çıkmaktadır (39,40).

Yaşam kalitesini; çok yönlü olması, devamlı gelişim ve değişim göstermesi, bireyden bireye değişebilmesi, bireyin yaşamda nelerden zevk aldığını, ne olmak ve nasıl yaşamak istediğini ifade etmesi, sosyal, psikolojik, ekonomik ve kültürel faktörlerden etkilenmesi nedeniyle tanımlamak güçtür. Ancak genel kabul gören kanıya göre yaşam kalitesi içinde olmazsa olmaz başlıklar şunlardır: İşlevsel yeterlilik, hastalık ve tedavi ile ilişkili yakınmalar, psikolojik ve sosyal işlevlerde yeterlilik (41). Yaşam kalitesi kavramı birçok faktörden etkilenmekte ve bu faktörler kendi içerisinde farklı alanlara ayrılmaktadır. Ayrıca bu faktörlerin belirli alanlarıyla ilgili de birtakım göstergeler yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda (Tablo 2.1) bu faktörler, alanlar ve göstergeler genel bir çerçevede ele alınmıştır (42).

Yaşam kalitesi kavramının dört temel boyutu bulunmaktadır:

- Bireysel içsel alan (kişisel değerler, istekler, amaçlar, sorunlarla baş etme vb.)
- Bireysel sosyal alan (aile yapısı, gelir ve iş durumu, bireye tanınan toplumsal imkanlar vb.)
- Dışsal doğal çevre alanı (hava-su kalitesi vb.)
- Dışsal toplumsal çevre alanı (sağlık, ulaşım, alışveriş hizmetleri, sosyal kurumlar vb.) (43)

Tablo 2.1. Yaşam kalitesi kavramının genel çerçevesi

Alanlar	Boyutlar	Örnek Göstergeler
Bağımsızlık	Kişisel Gelişim	• Eğitim (başarılar, eğitim statüsü) • Kişisel yeterlilik (zihinsel, sosyal, fiziksel) • Performans (başarı, kazanım, verimlilik)
	Hür İrade	• Özerklik, kişisel kontrol • Amaçlar ve kişisel değerler (istekler, beklentiler) • Seçimler (fırsatlar, seçenekler, tercihler)
Sosyal Ortaklık	Kişilerarası İletişim	• Etkileşimler (sosyal iletişim örgüsü, sosyal görüşmeler) • İlişkiler (aile, arkadaşlar, eş) • Destekler (duygusal, fiziksel, finansal) • Boş zamanları değerlendirme
	Sosyal Katılım	• Toplumun bütünleşmesi ve katılım • Toplumdaki roller (katılımcı, gönüllü) • Sosyal destekler (sunulan hizmetleri destekleme)
	Haklar	• Beşeri özellikler (saygı, itibar, eşitlik) • Yasal özellikler (vatandaşlık, erişim, kanuni prosedürler)
İyilik Hali	Duygusal İyilik Hali	• Memnuniyet (tatmin olma, ruh hali, eğlenme) • Benlik kavramı (kimlik, bireyin kendine verdiği değer, kendine saygı)
	Fiziksel İyilik Hali	• Sağlık (fonksiyonellik, semptomlar, spor, beslenme) • Günlük aktiviteler (kendine yetebilme, hareketlilik) • Boş zamanları değerlendirmeyi de kapsayan fiziksel aktiviteler
	Maddi İyilik Hali	• Finansal statü (gelir, kazanç) • Çalışma durumu (çalışma ortamı ve statüsü) • Barınma (yaşanılan yerin türü, mülkiyet)

Yaşam kalitesi kavramı ilk olarak tıp literatüründe 1966 yılında meme kanseri ile ilgili yapılan bir çalışmada kullanılmıştır. 1970’lerin sonunda Pubmed, Medline gibi veritabanlarında anahtar kelime olmuştur (44). Yaşam kalitesinin kantitatif ölçümünde ilk uygulama Priestman ve Baum tarafından meme kanserli hastalara 10 soruluk bir anket ile yapılmıştır (45).

Evans ve ark. yaşam kalitesini objektif ve subjektif göstergeler olarak iki bölümde incelemişlerdir. Yaşam kalitesinin objektif göstergeleri fiziksel iyilik hali ile ifade edilmektedir. Bu göstergeler; fiziksel aktiviteleri yapmada güçlük, fonksiyonel yetersizlik, çalışma durumu, hastalık semptomları, sağlık durumu ile ilgili konuları içermektedir. Subjektif göstergeler ise; psikolojik iyilik halini ifade etmektedir ve

duygusal iyilik hali, yaşam doyumu, psikolojik etki ile ilgili konuları içermektedir (46,47).

Locker tarafından sağlık problemlerinin yaşam kalitesini etkileyebileceğini ileri sürülmüştür ancak bu sonucun her zaman geçerli olmadığını belirtmiştir. Kronik engelleyici bozukluğu olan bireyler yaşam kalitelerini sağlıklı bireylerden daha iyi olduğunu düşünebilir. Hastalığın varlığı veya kötü sağlık durumunda yaşam kalitesinin her zaman kötü olacağı anlamına gelmemektedir (48). Allison ve ark. bu fenomeni, yaşam kalitesinin dinamik bir yapıda olması ve zamanla değişim gösterebileceği şeklinde açıklamışlardır (49). Bu dinamik içerik nedeniyle sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini bireylerin nasıl algıladığına ve yaşam kalitesine ilişkin standartları zamana bağlı olarak değişebilmektedir. Bu nedenle bireylerin beklentisi ve yaşantısına göre değişim gösterebilen yaşam kalitesini objektif değerlendirmek zordur (50).

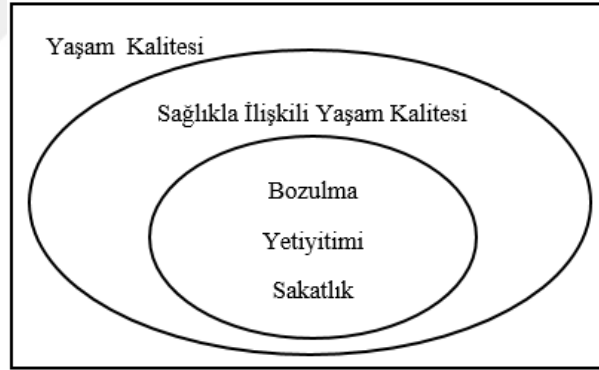
2.2. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin (Health-related quality of life, “HRQoL”) farklı araştırmacılar tarafından tanımı yapılmıştır. Bowling ve ark (40) tarafından bireyin sağlık, zindelik, hayat memnuniyeti algısının yanında mental, fiziksel, sosyal fonksiyonların da optimal seviyede olması şeklinde tanımlanmıştır. Patrick ve Erickson (51); hastalık ve sonuçları, tedavi ve/veya sağlık politikaları nedeniyle bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal limitasyonları algısının ölçümü olarak belirtmektedir. Shumaker ve Naughton (52) ise mevcut sağlık durumundan etkilenen ve birey için önemli aktiviteleri yapabilme yeteneğinin subjektif algısı olarak tanımlamıştır. Tanımlardaki farklı yaklaşımlara rağmen bireyin iyi olma algısı temel alınmaktadır. Çok yönlü bir kavramdır ve fiziksel, mental, duygusal ve sosyal işlevselliği de içine almaktadır. Hastalığı değil mevcut sağlık durumunu kapsamaktadır. Klinik ve sosyo-davranışsal faktörlerin bileşimidir ve daha geniş bir ifade olan yaşam kalitesinden farklıdır (53).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümleri genelde, bireylerin sağlıklarını veya hastalıklarını nasıl tanımladıkları üzerinde bir sonuca varıp, bu sonucu özetlemeyi hedeflemektedir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kavramı hastalığın olup olmamasını ya da günlük aktivitelerini yerine getirmedeki kısıtlılıklarını da kapsayan daha geniş bir

kavramdır (50). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin genel bir tanımı yapılacak olursa; bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlık algılarını ve bunların birbirleriyle olan etkileşimini, sağlık risklerini ve koşullarını, işlevselliği, sosyal desteği ve sosyoekonomik durumu ve çevresel anlamda toplumun sağlık algısını ve işlevselliğini etkileyen kaynakları, koşulları ve uygulamaları içeren çok boyutlu bir kavram olarak ifade edilebilir (54).

Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi bütün olarak yaşam kalitesinin bir alt unsurudur (43) (Şekil 2.1). Bu yüzden bu iki kavram birbirleriyle yakından ilişkilidir. Bir görüşe göre yaşam kalitesi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi birbirinden bağımsız incelenmeliyken diğer bir görüşe göre aslında yaşam kalitesinin tüm boyutları sağlıkla ilgili yaşam kalitesini de belirler ve bunları birbirlerinden ayırmak imkansızdır. Örnek olarak; gelir düzeyi, sosyal imkanlar, çevre koşulları ve bireysel inançlar genel yaşam kalitesinin içinde değerlendirilirken bunları sağlıkla ilgili yaşam kalitesinden ayrı düşünmek genellikle yanılgıya neden olur, çünkü bunların çoğu sağlık sorunlarını belirleyen temel faktörlerdir.



Şekil 2.1. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, yaşam kalitesinin alt bileşenidir

Sağlık alanı çalışmalarıyla yaşam kalitesinin birleştirilmesi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kavramı ilk kez DSÖ Anayasası'nda (1948) yer alan sağlığın tanımı içinde belirtilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 1948'de sağlığı 'yalnızca hastalığın bulunmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali' olarak tanımlamasından sonra, sağlıkla ilişkili iyilik halinin ölçülebilmesi için, yaşam kalitesi kavramı sağlık hizmetleri uygulamaları ve araştırmalarında giderek artan bir önem kazanmıştır (54,55). Buna rağmen medikal literatürde yaşam kalitesi terimi ilk olarak

Long'un 1960 yılında yayınladığı "On the Quantity and Quality of Life" isimli makalesinde geçmektedir (56). MEDLINE veri tabanına göre ('quality of life' anahtar kelimesi ile yapılan inceleme) 1970 yılına kadar sadece 10 makalede bu terime yer verirken; 1991-2000 yılları arasında bu rakam 30813'e ulaşmaktadır. Ancak tüm bu çalışmalarda %30-50 oranında yaşam kalitesinden söz edilmekte ancak yaşam kalitesine ilişkin bir ölçek kullanma oranı ise sadece %2-7'dir (40).

Sağlık ve yaşam kalitesi kavramları ile ilgili konulara odaklanılması ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi kavramı günümüzde geniş kullanım alanına sahiptir. Sağlık ve hastalığın yaşam kalitesine olan etkisi, tanımı net olarak yapılmamış çeşitli alanlarla ilişkili olduğu görülmüştür (57). Sağlığa bağlı yaşam kalitesi kişinin sağlık durumunu göstermekten daha geniş bir perspektife sahiptir. (58).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçen bazı ölçekler belirtileri ya da klinik durumu sorgularken, bazıları kişinin işlevsel becerisini, psikososyal iyilik halini ve yaşamdan memnuniyetini değerlendirmektedir. Bu değerlendirmeler;

- Bireysel tabanda sunulan sağlık hizmetlerinde psikososyal sorunların gözlenmesinde,
- Algılanan sağlık sorunlarının toplumsal açıdan araştırılmasında,
- Tıbbi araştırmalarda,
- Sağlık hizmetlerinden elde edilen sonuçların ölçülmesinde,
- Klinik araştırmalarda,
- Maliyet analizlerinde,
- Sağlık hizmetleriyle ilgili politikaların belirlenmesi gibi farklı durumlarda kullanılabilmektedir (59).

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçüm araçları genel ve özel ölçekler olarak iki gruba ayrılmaktadır.

- a. Genel amaçlı (jenerik) ölçekler
- b. Özel amaçlı (spesifik) ölçekler

Genel ölçekler hem sağlıklı hem de hasta bireylerde kullanılabilen, karşılaştırma yapma imkanı sağlayan, geniş kitlelere uygulanabilen ölçüm araçlarıdır ve genel ölçeklerin sağlık, eğitim, sosyal hizmetler gibi alanlarda veri elde etme aracı olarak kullanılmaya uygun oldukları, kültürler arası karşılaştırma yapma imkanı sağladıkları bilinmektedir. Spesifik ölçekler, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümlerinin belirli bir alana yönelmesine olanak sağlamakta ve yalnızca çalışılan alana ait önemli kavramları ele almaktadır. Bu nedenle spesifik ölçekler, çalışılan alana yönelik olarak genel ölçeklere göre daha hassas sonuçlar vermektedir (60).

Sağlıkta yaşam kalitesi ölçümü, klinisyenin mevcut hastalığın ve tedavinin hastanın yaşamında oluşturduğu etkileri anlamasını sağlar. Modern tıp içinde daha çok alanda kullanıldığında, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin ölçülmesi hastalıklara ait yeni semptomlar ve patolojileri ortaya çıkaracaktır. Hastada çok fazla yakınmaya yol açmayan; ancak yakın süreçte ciddi tıbbi ve yaşamsal sorunlar oluşturabilecek hastalıkların tedavisinde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin incelenmesi gereklidir (61).

2.3. Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi

Ağız-diş sağlığına bağlı yaşam kalitesi (Oral Health Related Quality of Life ‘OHRQoL’) kavramı 1980’lerin başlarında literatürde bireylerin ağız sağlığı ile ilişkili olarak yemek yeme, uyku, sosyal ilişkiler kurmadaki rahatlığı, öz-güven ve memnuniyetini yansıtan çok yönlü bir kavram olarak ortaya çıkmıştır (62). İngelehart ve ark. göre (63) OHRQoL, orofasiyal bölgede tecrübe edilen ağrı/rahatsızlığın bireyin fonksiyonel, psikolojik, sosyal yönden iyi olma halini nasıl etkilediğini değerlendirmesidir. Sağlık hizmetinde hastaların subjektif değerlendirilmesinin klinikte ve sonuçların gözlenmesinde değişiklere neden olacağını da belirtmişlerdir.

Ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin alt unsurudur. Ağız sağlığının yaşam kalitesine etkileri konusundaki artan ilgi sonucu, son 20 yılda çeşitli ölçüm teknikleri geliştirilmiştir. Diş hekimliğinde yapılan işlemlerin, hastalar tarafından nasıl karşılandığı ve onların yaşam kalitelerine ne oranda etki ettiği tedavi planlaması ve idamesinde büyük bir önem taşımaktadır (64,65).

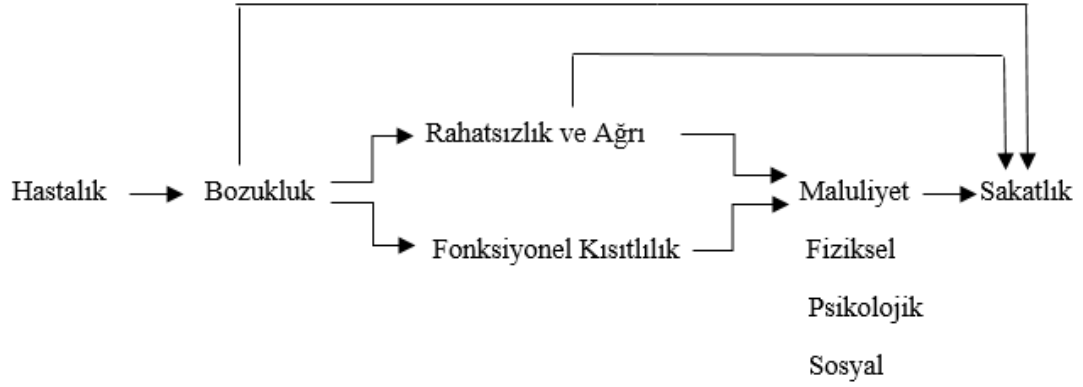
Ağız ve diş sağlığı ile ilgili hastalıklar ve bozukluklar bireylerin uzun ve daha iyi bir şekilde yaşama amacını olumsuz yönde etkilemekte, dış görünüşlerine ve kendilerine olan özgüvenlerine zarar vermekte, bireyin günlük yaşamında belirgin fiziksel, sosyal ve psikolojik etkilere sebep olabilmektedir. Genel olarak bireyin iyilik halini kötüleştirmektedir ve yaşam kalitesini düşürmektedir (66,67).

Yapılan çalışmalar, ağız ve diş sağlığıyla ilgili sorunların bireyleri en az diğer hastalıklar kadar psikososyal ve duygusal açıdan etkilediğini göstermiştir. Ağız ve diş sağlığı ile genel sağlık algısı ve ruhsal sağlık arasında pozitif bir ilişki bulunduğu bildirilmiştir (68). Dişlerini kaybeden bireyler, vücutlarından bir parçayı kaybetmiş oldukları hissine kapıldıklarını ve kendilerini bu anlamda sakat gördüklerini ifade etmektedirler. Diş kaybı sonrasında yemek yeme ve konuşma gibi rutin aktivitelerin yapılmasının engellendiği, bireyde yetersizlik duygusunun meydana geldiği ve bunlara bağlı çeşitli sorunların ortaya çıktığı rapor edilmiştir (57). Bu nedenle, ağız-diş sağlığına bağlı yaşam kalitesine verilen önem giderek artmıştır. Son 10-15 yıl bu konuyla ilgili çalışmaların sayısı literatürde artmaya devam etmektedir. 2000-2004 yılları arasında bu konuyla ilgili yayınlanan makale sayısı; 1995-1999 yılları arasındakinden 3 kat, 1990-1994 yılları arasında yayınlanandan 6 kat fazla olduğu belirtilmiştir (69).

2.4. Ağız-Diş Sağlığına Bağlı Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

OHRQoL, ağız sağlığı araştırmalarında, klinik araştırmalarda ve klinik işlemlerin sonuçlarının incelenmesinde kullanılmaktadır. Bununla birlikte klinikte ihtiyaçların belirlenmesi, tedavi yönteminin seçilmesi ve hastanın durumunun izlenmesi konusunda rolü büyüktür. Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçümleri, geleneksel dental değerlendirme ile bireyin sosyal, duygusal ve fiziksel durumunu birlikte ele almaktadır. Böylece tedavinin hedef ve sonuçları tanımlanabilmektedir (70).

Locker tarafından ağız sağlık durumunun ölçülmesi için Dünya Sağlık Örgütü'nün (World Health Organisation-International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. Cenevre, 1980) Sağlığın Bozulması, Maluliyet ve Sakatlık Uluslararası Sınıflaması'na dayanan bir kavramsal iskelet ortaya atılmıştır (Şekil 2.2) (48).



Şekil 2.2. Ağız sağlığı ölçümü için kavramsal taslak

Bu modele göre, hastalıklar herhangi bir anatomik işlev kaybı ya da anormallikler olarak ifade edilen sakatlıklara neden olmaktadır. Dişlerini kaybetmiş bireyler, vücutlarının bir parçasını kaybetmiş gibi hissetmektedirler. Bunun sonucunda sakatlık duygusu oluşmaktadır. Bu durum hastalarda yetersizlik duygusuna yol açmaktadır. Meydana gelen sakatlıklar örneğin diş kaybı sonucunda bazı seslerin tam olarak çıkarılamaması ya da çiğnemedede güçlük gibi fonksiyonel sınırlamalara yol açmaktadır. Yaşanan sakatlık sonucunda fonksiyonel sınırlamalarla birlikte ağrı ve rahatsızlık hissi de oluşmaktadır. Fonksiyonel sınırlamalar ve bireyin duyduğu rahatsızlık sonucunda fiziksel, psikolojik ve sosyal anlamda engeller ortaya çıkmaktadır. Oluşan engeller günlük faaliyetlerin yerine getirilmesindeki sınırlamaları ifade etmektedir (71).

OHRQOL; fonksiyonel, psikolojik, sosyal faktörler ve ağız/yüz bölgesindeki ağrı/rahatsızlık deneyimi ile ilişkilidir (63). Bu ilişki aşağıdaki şekilde görsel olarak ifade edilmiştir (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Ağız ve diş sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin temel bileşenleri

Ağız ve diş sağlığı ile ilgili yaşam kalitesi kavramı, sağlık hizmetleri sunumuna ve araştırmalarına yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Bireyin hem ağız ve diş sağlığı hem de genel sağlığının dikkate alınmasını sağlamıştır.

2.5. Ağız-Diş Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi

Günümüz toplumlarında yaşam kalitesine verilen önem giderek artmakta ve buna bağlı olarak yaşam kalitesini değerlendiren çeşitli ölçekler hazırlanmaktadır. Diş hekimliği alanında da, yaşam kalitesi kavramının önem kazanması ile ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmeye yönelik geliştirilen çeşitli anketlerden ve ölçeklerden yararlanılmaktadır. Bu ölçekler; Dental Hastalığın Sosyal Etkileri, Geriatrik Oral Sağlık Değerlendirme İndeksi (GOHAI), Dental Etki Profili (DIP), Oral Sağlık Etki Profili (OHIP), Subjektif Oral Sağlık Durumu İndikatörleri, Günlük Hayattaki Dental Etkiler (DIDL), Günlük Hayattaki Oral Etkiler (OIDP), Oral Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi-Birleşik Krallık olarak sıralanabilir (Tablo 2.2) (57). Bu anketlerden geçerlilikleri ve güvenilirliklerine bağlı olarak en sık kullanılanlar, Oral Sağlık Etki Profili (OHIP-14) ve Oral Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi-Birleşik Krallık (OHRQoL-UK) anketleridir (68).

Tablo 2.2. Ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçekleri ve bu ölçekleri geliştiren araştırmacılar

Yazar/araştırmacı	Araştırma adı
Cushing ve ark., 1986	Diş Hastalıklarının Sosyal Etkisi
	(Social Impacts of Dental Disease)
Atchinson ve Dolan, 1990	Geriatrik Hastalarda Oral Sağlığı Değerlendirme İndeksi
	(Geriatric Oral Health Assessment Index)
Strauss ve Hunt, 1993	Dental Etki Profili (Dental Impact Profile)
Slade ve Spencer, 1994	Ağız Sağlığının Etki Profili
	(Oral Health Impact Profile) (OHIP)
Locker ve Miller, 1994	Subjektif Oral Sağlık Durumu Göstergeleri
	(Subjective Oral Health Status Indicator)
Leao ve Sheiam, 1996	Dental Sağlığın Günlük Yaşam Üzerindeki Etkileri
	(Dental Impact on Daily Living)
Adulyanon ve Sheiam, 1997	Ağız-Diş Sağlığının Günlük Performans Üzerindeki Etkileri
	(Oral Impacts on Daily Performance)
McGrath ve Bedi, 2000	Ağız-Diş Sağlığının Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkileri
	(Oral Health Related Quality of Life-UK)

2.5.1. Oral Sağlık Etki Profili (OHIP)

OHIP, ağız sağlığının psikososyal iyilik hali üzerindeki etkilerini ve yaşam kalitesini değerlendirmektedir. 1994 yılında Avusturalya’da Slade ve Spencer tarafından geliştirilmiştir. Locker’in kavramsal iskeletini esas almaktadır (72). OHIP formu oluşturulurken özel muayenehane ve diş hastanesinde tedavi gören altmış dört hasta ile görüşülmüştür. Hastaların dental problemleri değerlendirilmiştir. En fazla şikayet ettikleri konular Locker’in kavramsal iskeletine göre gruplara ayrılmıştır. OHIP; fonksiyonel sınırlama, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik ve sakatlık olmak üzere 7 bölümden ve 49 sorudan oluşmaktadır (72).

Slade ve Spencer, OHIP’in güvenilirliğini ve geçerliliğini kanıtlamışlardır. Diş hekimliğinde yaygın bir biçimde kullanılmasını sağlamışlardır. OHIP’in avantajı, soruların araştırmacılar tarafından değil, temsili hasta gruplarıyla yapılan görüşmeler sonucu oluşturulmasıdır. Böylece, ağız içi problemlerin meydana getirebileceği fonksiyonel, psikolojik ve sosyal etkiler hastalar tarafından belirtilmiştir. (57,73).

Slade, 49 sorudan oluşan OHIP formunun soru sayısını 14 soruya indirmiştir. Kısaltılmış formunun olumlu sonuçlar verdiğini bildirmiştir. Güney Avusturalya’da 716’sı tam dişli 1217 birey OHIP formunu cevaplamıştır. Bu formlarda her bölüm için ‘bazen, sıklıkla ve her zaman’ cevabının en çok verildiği iki soru , OHIP-14 formunu oluşturmak için kullanılmıştır. Oluşturulan formdan elde edilen verilerle orijinal form karşılaştırılmıştır. Geçerliliğin %94 olduğu görülmüştür. OHIP-14’ün diş hekimliğinde orijinal OHIP yerine rahatlıkla kullanılabileceği belirtilmiştir (28). OHIP-14 ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirliği ve geçerliliği Mumcu ve ark. tarafından yapılmış çalışma ile ispatlanmış ve rapor edilmiştir (27).

OHIP-14, 14 adet sorudan oluşmaktadır. Her soruya Likert skalasına göre puanlanan ‘0=hiçbir zaman, 1=nadiren, 2=bazen, 3=sıklıkla ve 4=her zaman’ cevapları verilmektedir. OHIP-14 değerlendirilirken fonksiyonel sınırlama (1. ve 2.soru), fiziksel ağrı (3. ve 4.soru), psikolojik rahatsızlık (5. ve 6.soru) , fiziksel yetersizlik (7. ve 8. Soru), psikolojik yetersizlik (9. ve 10.soru), sosyal yetersizlik (11. ve 12.soru) ve sakatlık (13. ve 14.soru) kategorileri için ayrı ayrı puanlama yapılabilmektedir ya da bu kategorilerin puanları toplanabilmektedir. OHIP sonucu hesaplanan yüksek

puanlar , yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir (Tablo 2.3) (28).

Tablo 2.3. Oral sağlık etki profili-14 (OHIP-14) anket formu

	Dişleriniz, dişetleriniz, ağzınız veya protezlerinizle ilgili problemler yüzünden	Hayır	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1	Herhangi bir kelimeyi telaffuz etmekte sorununuz oldu mu?					
2	Tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?					
3	Ağzınızda ağrılı bir durum yaşadınız mı?					
4	Yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?					
5	Güven problemi yaşadınız mı?					
6	Gerginlik hissettiniz mi?					
7	Beslenmenizin tatmin edici olmadığını hissettiniz mi?					
8	Yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?					
9	Kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?					
10	Diğer insanlara karşı kendinizi az da olsa zor durumda /mahcup hissettiğiniz oldu mu?					
11	Diğer insanlara karşı sinirli/alıngan olduğunuz mu?					
12	Günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi?					
13	Genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?					
14	İşlerinizi/görevlerinizi tamamen yapamaz oldunuz mu?					

2.5.2. Oral Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi-Birleşik Krallık (OHQoL-UK)

İlk olarak 2000 yılında McGrath ve Bedi tarafından geliştirilmiştir. İngiltere’de hastalarla görüşülerek oluşturulmuştur. Bu ölçek ağız sağlığının pozitif veya negatif etkilerini içermektedir. OHIP-14 ağız içi problemlerin yaşamı hangi yönlerde olumsuz etkileyebileceğini sorgulamaktadır. OHQoL-UK ise ağız sağlığının insanları pozitif veya negatif etkileyebileceği ve bunun da yaşam kalitesini düşürebileceği veya yükseltebileceği düşüncesi ile oluşturulmuştur. 16 soru 4 farklı kategoriye ayrılmıştır. Bunlar; semptom (2 soru), fiziksel durum (5 soru), psikolojik durum (5 soru) ve sosyal durum (4 soru)’dur. Sorulara Likert skalasına göre 1-5 arası değerler verilmektedir. Puanlama her kategori için ayrı ayrı ve toplam olarak yapılır. Toplam puanlamada 16-80 arası bir değer elde edilir. Alınan puanların yüksek olması, yaşam kalitesinin olumlu etkilendiği şeklinde yorumlanmaktadır (74–76). OHRQoL-UK anketi, 2006 yılında Mumcu ve ark. tarafından Türkçe’ye çevrilerek, geçerlilik ve güvenilirliği rapor edilmiştir (27).

2.5.3. Geriatrik Oral Sağlık Değerlendirme İndeksi (GOHAI)

İlk kez 1990 yılında ABD’de Atchinson ve Dolan tarafından oluşturulan, yaşlı bireylerde dental tedavilerin etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılan hastanın bildirdiği ağız fonksiyon problemleri ve ağız hastalığı kaynaklı psikososyal etkilerin ölçüldüğü 12 ögelik bir ölçümdür. Daha sonra ‘Genel Oral Sağlık Değerlendirme İndeksi’ olarak yeniden adlandırılmıştır. Ölçek diş veya protezlerinizle ilişkili problemler nedeniyle beslenmenizle ilgili problem yaşadınız mı gibi fiziksel ve psikososyal fonksiyonu değerlendiren sorulardan oluşmaktadır. Likert skalasına göre 1-5 arası değerler verilerek skorlanır (0= hiç, 1= nadiren, 2= bazen; 3= sık, 4= çok sık; 5= her zaman) (77,78).

2.5.4. Dental Sağlıkın Günlük Yaşam Üzerindeki Etkileri (DIDL)

İlk kez 1993 yılında Leao tarafından oluşturulmuştur (53). Ağız sağlık durumunun günlük yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlayan bu ölçek 5 başlıkta toplanan 36 sorudan oluşmaktadır. Bunlar; konfor, görünüm, ağrı, performans ve yemek yeme kısıtlılığıdır. Sorulara cevap verilirken pozitif yanıt (+1), nötr yanıt (0), negatif yanıt ise (-1) olarak skorlanır (79).

2.5.5. Dental Etki Profili (DIP)

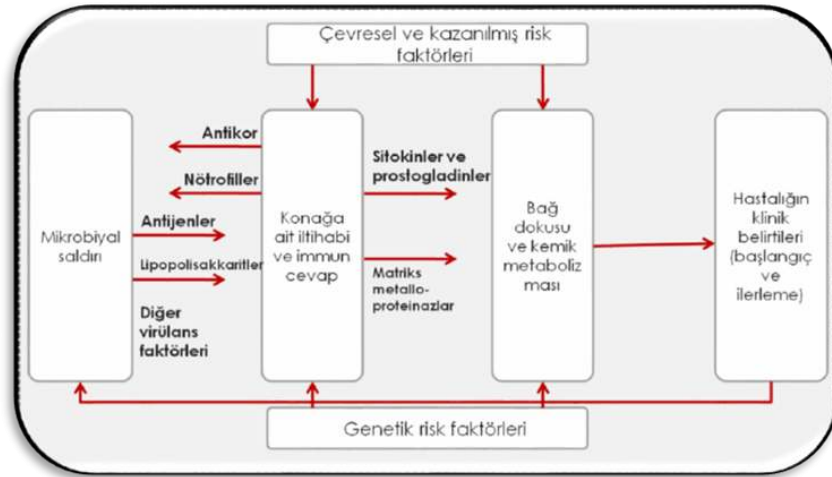
1993 yılında Strauss ve Hunt tarafından ortaya atılmış olan bu yaklaşım hastaların olaylar karşısındaki algılarını incelemektedir. 4 alt bölüme ayrılan 25 ifade içermektedir. Toplam puan bütün cevapların ortalaması alınarak hesaplanır. Sorular ‘Size göre dişleriniz veya protezlerinizin yemek yemeniz üzerinde pozitif-negatif etkisi vardır ya da yoktur’ şeklindedir . Pozitif ve negatif cevapların yüzdesi toplanarak toplam skor hesaplanır (80).

2.5.6. Ağız-Diş Sağlığının Günlük Performans Üzerindeki Etkileri (ODIP)

1997 yılında Adulyanon and Sheiham tarafından oluşturulmuştur. Oral sorunların; yemek yeme ve besin tatmini, konuşma ve telaffuz, diş bakımı, uyuma, gülümseme, dişleri çekince olmadan gösterebilme, olağan duygusal durumun devamlılığı, sosyal rolün yerine getirilmesi ve diğer kişilerle iletişim olmak üzere sekiz günlük görevi etkileme sıklığını ölçmektedir. Etkinin sıklığı ve şiddetine göre katılımcılar 0-5 arasında skor vermektedir. Bu skorlar toplanarak toplam skor elde edilmektedir (81).

2.6. Periodontal Hastalıklar

Periodonsiyum dişlerin fonksiyonunu sürdürebilmesi için gerekli olan desteği sağlayan dört bileşenden oluşmaktadır: Dişeti, periodontal ligament, sement ve alveolar kemik. Bu periodontal elemanlar birbirlerinden lokasyon, doku yapısı, biokimyasal içerik açısından farklıdır, ancak hepsi birlikte tek bir ünite gibi fonksiyon görmektedirler (82). Periodontitis; spesifik mikroorganizmaların neden olduğu, artmış sondlanabilen cep derinliği, dişeti çekilmesi ya da ikisinin birarada görüldüğü, periodontal ligament ve alveol kemiğinin progresif yıkımı ile sonuçlanan, diş destekleyen dokuların enflamatuvar hastalığı olarak adlandırılmaktadır. Bir yanda mikroorganizmaların virülansı ve miktarı, diğer yanda ise konağın cevabı (immünite, genetik ve risk faktörlerinin varlığı) periodontal yıkımın ortaya çıkmasında ve ilerlemesinde etkilidir (83) (Şekil 2.4).



Şekil 2.4. Periodontitis Patogenezi (83)

Periodontitisi gingivisten ayıran klinik olarak tespit edilen ataşman kaybıdır. Bu kayba sıklıkla periodontal cep formasyonu ve alveolar kemik yükseklik ve densitesindeki değişiklikler eşlik etmektedir. Bazı vakalarda marjinal dişeti çekilmesi ataşman kaybı ile birlikte görülebilir. Eğer klinik ataşman seviyesi ölçülmeden sadece cep derinliği ölçümleri dikkate alınırsa devam eden hastalık progresyonu gözden kaçabilir. Sondlama kanama, dişetinin renk, kontur, kıvamındaki değişiklikler gibi enflamasyonun klinik bulguları devam eden ataşman kaybında her zaman pozitif indikatör olmayabilir. Ancak birbirini izleyen kontrollerde devam eden kanama varlığı; enflamasyon varlığı ve kanama olan bölgede ataşman kaybını gösteren güvenilir bir indikatördür. Periodontitiste görülen ataşma kaybı sürekli ya da episodik olarak artış gösterebilir (84). Enfeksiyon gram (-) anaerobik bakteri ve spiroketlerin baskın olduğu az sayıda bakterinin çoğalması ve kolonizasyonu ile başlamaktadır. (özellikle *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis*, *Treponema denticola*). Diğer bakteri türleri ile biofilm içerisinde bulunan bu bakteriler kök yüzeyi boyunca apikale ilerleyerek periodontal cep oluşumuna, alveolar kemik ve periodontal ligamentin kollajenöz ataşman fibrillerinin yıkımına neden olmaktadır (85). Genellikle periodontitisin klinik olarak teşhisi periodontal ceplerin varlığı ve yayılımı, klinik ataşman kaybı, alveolar kemik kaybı paterni ve yayılımı ölçümlerine ya da bu ölçümlerin kombinasyonuna dayanılarak yapılmaktadır. Periodontal hastalıklar için günümüzde Amerikan Periodontoloji Akademisi'nin 1999 yılında "International Workshop for the Classification of Periodontal Diseases"da oluşturduğu sınıflama kullanılmaktadır (13). Bu sınıflandırma ile periodontitis tipleri, periodontitisin üç

genel klinik formunu tanımlayacak şekilde sınıflandırılmıştır. Bunlar: Kronik Periodontitis, Agresif Periodontitis ve Sistemik Hastalıklarla İlişkili Periodontitistir.

2.7. Kronik Periodontitis

Kronik Periodontitis, periodontitisin en yaygın görülen formudur. Kronik periodontitis çoğunlukla yetişkinlerde görülür ancak adolesan ve çocuklarda da görülebilir. Tedavi edilmemiş kronik periodontitisi olan hastalardaki karakteristik klinik görüntü genellikle diştaşlarının eşlik ettiği supragingival ve subgingival plak birikimidir. Kronik Periodontitisin başlıca klinik özellikleri; dişeti rengi ve kıvamındaki değişiklikler, dişeti enflamasyonu, sondalamada kanama, patolojik cep varlığı ve klinik ataçman kaybıdır. Ayrıca bazı vakalarda dişeti büyümesi veya dişeti çekilmesi, kök ve furkasyon bölgelerinin açığa çıkması, artmış diş mobilitesi ve dişlerin migrasyonu da görülebilmektedir Radyografik olarak ise alveolar kemik kaybı önemli bir bulgudur.

Primer etiyolojik ajan mikrobiyal dental biyofilmdir. Yapılan çalışmalarda bakterilerin hastalığın başlaması için gerekli olduğunu ancak hastalığın ilerlemesi için duyarlı bir konak ve konakla ilişkili faktörlerin belirleyici olduğu rapor edilmiştir (86,87).

Genellikle hastalık progresyon hızı yavaş – ortadır ancak yıkımın daha hızlı olduğu periyodlar da gözlenebilir. Hastalık progresyon hızının artmasında, normal konak-bakteri etkileşimini etkileyen lokal, sistemik ya da çevresel faktörlerin etkisi olabilmektedir. Lokal faktörler plak akümüleyonunu, sistemik hastalıklar (diabetes mellitus,HIV) konak defansını ve çevresel faktörler (sigara,stres) konağın plağa olan cevabını etkileyebilmektedir (84,88).

Epidemiyolojik araştırmalarda periodontal hastalıkların ve hastalık kaynaklı doku kaybının kadınlara kıyasla erkeklerde daha fazla görüldüğü rapor edilmiştir. Yapılan çalışmalarda yaşlanma süreci ile birlikte periodontal hastalıkların şiddetinin ve sıklığının arttığı rapor edilmiştir (89). Bu durum yaşlanma ile birlikte periodontal dokularda ve immun sistem fonksiyonlarında meydana gelen değişimler, kötü plak kontrolü ve plağa maruz kalınan sürenin artmasıyla açıklanmıştır (90,91).

Kronik periodontitis periodontal dokuların etkilenme miktarına göre iki gruba

ayrılır. Değerlendirilen bölgelerin %30' undan azında ataşman ve kemik kaybı varsa Lokalize Kronik Periodontitis, %30' undan fazla etkilenmiş bölge varsa Generalize Kronik Periodontitis olarak adlandırılmaktadır. Kronik periodontitis hastalığının şiddetine göre 3 gruba ayrılmaktadır.

Hafif Şiddette Periodontitis: Klinik ataşman kaybı 1-2 mm arasında sınırlı kalmıştır.

Orta Şiddette Periodontitis: Klinik ataşman kaybı 3-4 mm arasındadır.

Şiddetli Periodontitis: Klinik ataşman kaybı 5 mm ve üzerindedir (84).

2.7.1. Kronik Periodontitis Histopatolojisi

Periodontal hastalıklar, gingival ve periodontal dokularda oluşan, subgingival plak ve konak arasında oluşan kompleks etkileşim sonucu oluşmaktadır. Klinik olarak enflame olmayan ve sağlıklı görünen gingival dokularda bile mikroskopik olarak gözlenebilen enflamatuvar yanıt bulguları bulunmaktadır. Bu subgingival plağın neden olduğu düşük-dereceli kronik yanıttır ve normaldir (84). Düşük-dereceli enflamatuvar yanıt klinik olarak gözlenemez. Bu yanıt bakteri ve ürünlerinden dokuların etkilenmemesini sağlayan koruyucu bir mekanizmadır.

Periodontitise olan duyarlılık; hastalığa daha yatkın olan bireylerde bakterilerin neden olduğu enflamasyona aşırı ya da disregüle immun-enflamatuvar yanıt oluştuğu, doku yıkımını artırdığı şeklinde açıklanmaktadır (84). Periodontitisten önce gingivitis oluştuğu kabul edilmiştir ancak tüm gingivitis vakaları periodontitise ilerlemeyebilir. Gingivitiste enflamatuvar lezyon gingivada sınırlıdır. Periodontitiste ise enflamatuvar süreç periodontal ligament ve alveolar kemigi etkilemiştir. Konağın biyofilme karşı gösterdiği enflamatuvar/immun reaksiyonlar periodontal ataşman ve alveolar kemik kaybından birinci derecede sorumludur (92).

Periodontal hastalıklar en yaygın görülen hastalıklar arasındadır. Spesifik mikroorganizma türleri neden olmaktadır. Bu patojen bakteriler konak doku yıkımı ile dolaylı ya da direkt olarak ilişkilidir. Hastalığın progresyonunda genetik, enflamatuvar immun yanıt ve çevresel faktörler (beslenme, sigara, stres, sistemik sağlık, sosyodemografik etkenler) gibi konağa bağlı faktörlerin asıl belirleyiciler olduğu bilinmektedir. Periodontitiste özellikle *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella*

intermedia, *Fusobacterium nucleatum*, *Tannerella forsythia*, *Camphylobacter rectus*, *Eikenella corrodens* ve *Treponema denticola* gibi periodontopatojenler baskın olarak plak içerisinde bulunmaktadır (88). Bu patojenler salgıladıkları proteolitik enzimlerle direkt olarak periodontal doku yıkımına neden olabilirler ya da yağ asidi, lipopolisakkarit gibi bakteriyel ürünlerinin lenfosit ve makrofajları aktive etmesi ile proenflamatuvar mediatörlerin salgılanmasına yol açıp ve immün cevabın uyararak indirekt yolla da periodontal yıkıma neden olabilirler (93,94).

Bakteriyel metabolitlerin sulkuler ve bağlantı epitel hattına penetrasyonu ile enflamasyon başlamaktadır. Bağlantı epiteli hücrelerinden IL-1, Prostaglandin E₂ (PGE₂) ve matrix metalloproteinazlar gibi çeşitli enflamatuvar mediatörler salınmaktadır. Serbest sinir uçlarının uyarılması sonucunda mast hücrelerinden salınan histamin sayesinde damarlarda meydana gelen vazodilatasyon ve permeabilitenin artmasıyla ilk savunma hattı olan polimorfonükleer hücreler lökositler (PMNL-nötrofil) doku içerisine göç eder. PMNL'ler, etken bakteri ve bakteri ürünlerini fagositoz, enzim ve serbest radikal salınımı yoluyla ortadan kaldırmaktadırlar. Makrofajlar ise ortamda kalan artık ürünleri ve apoptotik nötrofilleri fagositoz ile temizlemektedir. Bu aşamada akut enflamasyon çözülür ve doku homeostazisi sağlanır. İmmün hücreler ortadan kaldırılır, epitelyal dokular normale döner. Herhangi bir doku kaybı olmadan vaskülarizasyon normale döner (4,95). Eğer enflamasyon çözülemezse bakteri ve bakteriyel ürünlerdeki artış devam eder. Doku içerisine nötrofil ve makrofaj sayısı hızla artar ve bu hücrelerden sitokin (İnterlökin-1, TNF- α), PGE₂ ve proteolitik enzimler (Matrix metalloproteinaz-MMP) salınmaktadır (93). Sinyal molekülleri sayesinde dokuda T ve B lenfositler ve plazma hücresi sayıları artmaktadır. MMP ve lizozomal enzimler gingival bağ dokusu kollajeninde degregasyona neden olur. Ancak alveolar kemikte herhangi bir yıkım yoktur. Bu aşamada gingival dokular tamir ve remodele olabilmektedir. Ancak, duyarlı bireylerde enflamasyonun çözülmesi başarısız olur, periodontal ligament ve kemik kaybı görülür. Enflamatuvar hücre infiltratı lateral ve apikal olarak genişler. Sitokinler (IL-1 β , IL-6, TNF-alfa) ve PGE₂; osteoprotegerini inhibe edip RANKL ekspresyonuna neden olurlar. RANKL ise osteoklast farklılaşmasını indükler. Alveolar kemik rezorbsiyonu görülür. Artmış enflamatuvar mediatörler, MMP gibi konak kaynaklı proteolitik enzimlerin ekspresyonunu artırır. Fibroblastlar MMP aracılığıyla kollajeni parçalar.

Sonuç olarak ataşman kaybı gözlenir, epitelyel ataşman apikale migre olur ve periodontal cep oluşur (96–98).

2.8. Periodontal Hastalığın Yaşam Kalitesine Etkisi

Periodontal hastalıklar toplumda farklı şiddette, büyük oranda rastlanılan ve hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilediği bilinen bir ağız sağlığı sorunudur. Diş destek dokuları olan periodontal ataşman ve alveolar kemikte yıkıma yol açan periodontitis, şiddetli olgularda diş kaybına sebep olabilmektedir. Dişetlerinde kanama, kötü ağız kokusu, dişeti çekilmesine, dişlerde mobilite, diş hassasiyetine ve bulgularla ilişkili olarak psikososyal problemlere sebep olabilirler. Ayrıca tat alma duyusunda değişim, yemek yemede ağrı/rahatsızlığa neden olabildiği, rahat çiğneme problemi gibi fiziksel engellemeler yaratabileceği için yaşam kalitesini etkileyebilmektedir (17,20,99–101).

Gelişmiş ülkelerde yapılan ulusal klinik oral epidemiyolojik çalışmalarda genel nüfusun % 90'ından fazlasında periodontal hastalığın herhangi bir formunun bulunduğu bildirilmiştir (79,80). Ayrıca çoğu ülkede de popülasyonun %5-20'sinde şiddetli periodontal hastalık olduğu bildirilmiştir (102,103).

Eke ve arkadaşlarının 2009-2010 yılları arasında periodontitis prevalansını araştırdığı çalışmada (104), 30 yaş ve üstü yetişkinlerin (64.7 milyon nüfus) %46'sının periodontitisi, bunların %8.9'unun şiddetli periodontitisi olduğu tespit edilmiştir. Periodontitis prevalansının artan yaşla pozitif ilişkili olduğu, erkekler arasında daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Prevalansın en düşük ve en yüksek sosyoekonomik durum arasında 2 kat kadar değiştiği rapor edilmiştir.

Tedavi sonrası elde edilen ataşman kazancı ya da enflamasyonun gerilemesi objektif ölçümlerdir ve tedavinin sonucu ya da hastalığın durumu hakkında önemli bilgi verir ancak hasta merkezli değerlendirme yapma imkanı sağlamaz. Hasta merkezli değerlendirmeler subjektif ölçümler yapar ve hastaların bakış açısıyla tedavinin ve hastalığın değerlendirmesini yaparak geleneksel klinik ölçümleri tamamlayıcı rol oynamaktadır.

Periodontal hastalık şiddetini ve tedavisinin etkilerini gösteren çok sayıda klinik araştırma yapılmıştır (105–107). Yapılan araştırmalar, sondalanan cep derinliği,

ataşman seviyesi ve sondalamada kanama klinik parametreleri kullanarak hastalığın şiddetini ve uygulanan tedavinin etkinliğini açıklamaktadır (108,109). Hastalık ve tedavinin değerlendirmesinde, objektif ölçümlere dayanan klinik incelemelere ek olarak, tamamen subjektif karakterli hasta algısının da dikkate alınması önemlidir. Bu amaçla periodontal hastalığın ve tedavisinin yaşam kalitesine etkisini değerlendiren araştırmalar yapılmıştır (17,19,110–112).

Borges ve ark. (21), kronik periodontitisli hastalarda periodontal doku desteğinin azalmasının, çiğneme performansı ve yaşam kalitesini negatif etkilediğini rapor etmiştir.

Durham ve ark (113) yaptıkları çalışmada kronik periodontitisi olan ve olmayan bireyler arasında fonksiyonel, fiziksel, psikolojik ve sosyal etkiler açısından yaşam kalitelerinde anlamlı farklılık olduğunu belirtmişlerdir.

Jansson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (100) dişler etrafındaki alveolar kemik yüksekliği azaldıkça yaşam kalitesi puanlarının düştüğü rapor edilmiştir.

Literatürde yer alan bilgiler ışığında, bu çalışmanın amacı; periodontoloji kliniğine başvuran kronik periodontitis teşhisi konan hastalara OHIP-14 ölçeği uygulanarak ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitelerini ölçmektir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Çalışmanın amacı, kronik periodontitis teşhisi konmuş hastaların, hastalık şiddetine göre hafif, orta ve şiddetli olarak sınıflandırılıp, OHIP-14 ölçeğiyle kronik periodontitis şiddetinin ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini nasıl etkilediğini araştırmaktır.

Çalışmaya araştırma kriterlerine uygun kronik periodontitis hastaları gönüllü olarak katılmışlardır. Tüm gönüllü bireyler, gönüllülerin bilgilendirildiği ve rızalarının alındığını gösteren aydınlatılmış hasta onam formunu okuyup imzalamışlardır. Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma ve Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Proje No: D-KA/16/06).

Araştırmaya dahil olan katılımcılar Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Kliniği'ne başvuran hastalardan oluşmaktadır. Araştırmaya dahil olan tüm katılımcılarla yüz yüze yapılan görüşmeler sonucunda, bireylerin onayları alınmış, sosyo-demografik veriler kaydedilmiştir. Dental, periodontal ve radyografik muayeneler yapılmış ve OHIP-14 ölçeği uygulanmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Çalışmaya, fakültemize başvuran ve klinik ve radyolojik muayene sonucunda ez az 20 doğal dişi olan (3.molar işler hariç), radyografik kemik kaybı ile birlikte minimum 4 bölgede cep derinliği ≥ 4 mm ve klinik ataşman seviyesi > 1 mm olan, kronik periodontitis teşhisi konmuş 166 hasta çalışmaya dahil edilmiştir (114,115). Hastalar American Periodontoloji Derneği'nin oluşturduğu sınıflama göre (13);

1-2 mm klinik ataşman kaybı varsa

Hafif Kronik Periodontitis

3-4 mm klinik ataşman kaybı varsa

Orta Kronik Periodontitis

5mm ve üzeri klinik ataşman kaybı varsa

Şiddetli Kronik Periodontitis

olarak 3 gruba ayrılmıştır.

3.3. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri

- 1.Dahil olmayı kabul edip ve gönüllü onam formunu onaylayan
- 2.Okur yazar olan
- 3.Klinik ölçümler ve radyografik değerlendirme sonucunda kronik periodontitis teşhisi konmuş olan
- 4.Son 6 ay içerisinde herhangi bir periodontal tedavi görmemiş olan
- 5.Ortodontik tedavi sürecinde olmayan
- 6.Hasta ile iletişimi engelleyecek herhangi bir durumun bulunmayan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Başlangıç periodontal tedavi öncesi hastalardan, sosyo-demografik özellikleri, medikal özgeçmişi, diş hekimine gitme sıklığı, diş fırçalama sıklığı, sigara içme durumu ile ilgili bilgileri içeren hasta tanıma formunu (Şekil 3.1) ve OHIP-14 ölçek formunu (Şekil 3.2) kendilerinin okumaları ve en uygun cevap şıkkını işaretlemeleri istendi. Ardından hastaların periodontal tedavilerine başlandı ve oral hijyen eğitimleri verildi.

DOĞUM YILINIZ: **CİNSİYET** 1- KADIN 2- ERKEK

1) LÜTFEN EĞİTİM DURUMUNUZU BELİRTİNİZ.

- 1- OKUR YAZARIM
- 2- İLKOKUL
- 3- ORTAOKUL
- 4- LİSE
- 5- ÜNİVERSİTE/YÜKSEKOKUL

2) LÜTFEN AYLIK ORTALAMA GELİRİNİZİ BELİRTİNİZ.

- 1) 1000 TL ve altı 2) 1001-1999 TL arası 3) 2000-2999 TL arası 4) 3000-3999 TL arası 5) 4000-4999 TL arası 6) 5000 TL ve üzeri

2) DİŞ HEKİMİNİZİ NE SIKLIKLA ZİYARET EDERSİNİZ?

- 1- YILDA 1 KEZ 2- 6 AYDA 1 KEZ 3- 6 AYDAN DAHA KISA
- 4- ŞİKAYET OLDUKÇA

3)DİŞLERİNİZİ FIRÇALİYOR MUSUNUZ? 1-EVET () 2- HAYIR ()

4)LÜTFEN FIRÇALAMA SIKLIĞINIZI BELİRTİNİZ.

1)GÜNDE 1 KEZ 2)GÜNDE 2 KEZ 3)GÜNDE 2 DEN FAZLA

4) HAFTADA 1-2 KEZ 5)AKLIMA GELİNCE

5)DİŞ ARASI TEMİZLİĞİ YAPAR MISINIZ? 1- EVET () 2- HAYIR() 3-BAZEN()

6)SİGARA KULLANIYOR MUSUNUZ? KULLANIYORSANIZ LÜTFEN KULLANIM SIKLIĞI VE SÜRESİNİ BELİRTİNİZ.

1- KULLANIYORUM Günde kaç adet kullanıyorsunuz?

Kaç yıldır kullanıyorsunuz?.....

2- HİÇ KULLANMADIM

3- BIRAKTIM Kaç yıl kullandınız ?

Kaç yıl önce bıraktınız?

7)SİSTEMİK HASTALIĞINIZ VAR MI? 1-EVET() 2- HAYIR()

Kalp Hastalığı () Hipertansiyon () Diyabet () Guatr () Solunum
Sistemi Hastalıkları () Hepatit (A/B/C) () Alerji ().....

8)DİŞETİ HASTALIĞINIZIN GENEL SAĞLIĞINIZI ETKİLEDİĞİNİ DÜŞÜNÜYOR MUSUNUZ?

1-EVET () 2-HAYIR ()

9)SÜREKLİ KULLANDIĞINIZ İLAÇ VAR MI? 1-EVET 2-HAYIR

10)GENEL OLARAK AĞIZ SAĞLIĞINIZI NASIL DEĞERLENDİRİRSİNİZ?

1)ÇOK KÖTÜ 2)KÖTÜ 3)ORTA 4)İYİ 5)ÇOK İYİ

11)SİZCE DİŞETLERİNİZE YÖNELİK TEDAVİYE İHTİYACINIZ VAR MI?

1-EVET () 2-HAYIR ()

12)DİŞETİ HASTALIKLARI KLİNİĞİNE BAŞVURMA SEBEBİNİZ NEDİR? (1 DEN FAZLA SEÇENEK İŞARETLEYEBİLİRSİNİZ)

1)İlk muayeneden yönlendirildim.

2)Dişetlerimde kızarıklık var.

3)Dişetlerimde kanama var.

4)Dişetlerimde ağrı var.

5)Dişetlerimde şişlik var.

6)Kötü ağız kokusu şikayetim var.

7)Dişlerimde sallanma var

8)Dişetlerimde çekilme var.

9)Dişlerimin arasında açılma/dişlerimin yerlerinde değişme var.

Şekil 3.1. Hasta Tanıma Form

	Dişleriniz, dişetleriniz, ağzınız veya protezlerinizle ilgili problemler yüzünden	Hayır	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1	Herhangi bir kelimeyi telaffuz etmekte sorununuz oldu mu?					
2	Tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?					
3	Ağzınızda ağrılı bir durum yaşadınız mı?					
4	Yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?					
5	Güven problemi yaşadınız mı?					
6	Gerginlik hissettiniz mi?					
7	Beslenmenizin tatmin edici olmadığını hissettiniz mi?					
8	Yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?					
9	Kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?					
10	Diğer insanlara karşı kendinizi az da olsa zor durumda /mahcup hissettiğiniz oldu mu?					
11	Diğer insanlara karşı sinirli/alıngan oldunuz mu?					
12	Günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi?					
13	Genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?					
14	İşlerinizi/görevlerinizi tamamen yapamaz oldunuz mu?					

Şekil 3.2. OHIP-14 Türkçe Ölçeği

3.5. Periodontal Parametrelerin Ölçülmesi

Çalışmaya dahil edilen bireylerin, tedavi öncesinde Williams periodontal sondu (Hu-Friedy, ABD) ile periodontal klinik parametreleri kaydedildi.

Tüm Ağız Plak Skoru (FMPS): Dişlerin 6 bölgesindeki (meziobukkal, bukkal, distobukkal ve meziolingual, lingual, distolingual) plak varlığına bakılıp yüzde olarak hesaplanıp kaydedildi.

Tüm Ağız Kanama Skoru (FMBS): Dişlerin 6 bölgesindeki (meziobukkal, bukkal, distobukkal ve meziolingual, lingual, distolingual) kanama varlığına bakılıp yüzde olarak hesaplanıp kaydedildi.

Sondlanan Cep Derinliği (CD): Dişlerin 6 bölgesinden Williams periodontal sondu ile periodontal cep tabanı ve dişeti marjini arasındaki ölçüm olarak kaydedildi.

Ölçümler toplanıp diş yüzey sayısına bölündü. Her bireyin ortalama cep derinliği hesaplandı.

Klinik Ataşman Seviyesi (KAS): Periodontal cep tabanı ve mine-sement birleşimi arasındaki mesafe olarak kaydedildi. Her dişin 6 yüzeyinden ölçüm yapıldı. Ölçümler toplanıp diş yüzey sayısına bölündü. Her bireyin ortalama klinik ataşman kaybı hesaplandı.

Dişeti Çekilmesi (DÇ): Dişeti çekilmesi olan bölgelerde dişeti marjini ile mine-sement birleşimi arasındaki mesafe ölçülerek kaydedildi.

Ayrıca, bireylerin DMFT skorları da kaydedilmiştir. D= tedavi edilmemiş çürük, M=Kayıp diş, F=dolgulu veya kronlu dişler olarak ifade edilmektedir. (DMFT= D+M+F)

3.6. İstatistiksel Değerlendirme

Bu çalışmada elde edilen verilerden hareketle $\alpha=0,05$ düzeyinde, %95 güven aralığında, 0.25 etki büyüklüğü ile güç değeri %81 olarak elde edilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 20 paket programı ile analiz edilmiştir. Değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumları araştırılırken birim sayıları nedeniyle Shapiro Wilk's' den yararlanılmıştır. Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p<0,05$ olması durumunda değişkenlerin normal dağılımdan gelmediği, $p>0,05$ olması durumunda ise değişkenlerin normal dağılımdan geldikleri belirtilmiştir.

Gruplar arasındaki farklılıklar incelenirken değişkenlerin normal dağılımdan gelmemesi nedeniyle Kruskal Wallis-H Testinden yararlanılmıştır. Kruskal Wallis-H Testinde anlamlı farklılıkların görülmesi durumunda Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Testi ile aralarında farklılık olan gruplar belirlenmiştir.

Nominal değişkenlerin grupları arasındaki ilişkiler incelenirken Ki-Kare analizi uygulanmıştır. 2x2 tablolarda gözelerdeki beklenen değerlerin yeterli hacme sahip olmaması durumlarında Fisher's Exact Test kullanılmış olup RxC tablolarda ise Monte Carlo Simülasyonu yardımıyla Pearson Ki-Kare analizi uygulanmıştır.

Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p<0,05$

olması durumunda anlamlı bir ilişkinin ya da farklılığın olduğu, $p>0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir ilişkinin ya da farklılığın olmadığı belirtilmiştir.



4. BULGULAR

4.1. Demografik Veriler

Çalışmaya 30-65 yaş aralığında 72 kadın ve 94 erkek olmak üzere 166 kişi dahil edildi. Çalışmada yer alan bireylerin gruplara göre cinsiyet dağılımı Tablo 4.1’de gösterilmiştir. Gruplarda cinsiyet oranlarının dağılımı Pearson Ki-Kare testi ile incelendi ve çalışma gruplarının cinsiyet dağılımlarının farklı olmadığı tespit edildi ($p>0,05$).

Tablo 4.1. Gruplara göre cinsiyet dağılımı

	Şiddetli		Orta		Hafif		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kadın	25	45,45	25	44,64	22	40	72	43,37	0,823
Erkek	30	54,55	31	55,36	33	60	94	56,63	
Toplam	55	100	56	100	55	100	166	100	

Gruplara ait yaş ortalamaları Tablo 4.2’de gösterilmiştir. Yaş değerleri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Hafif grubun yaş ortalaması şiddetli grubuna göre anlamlı derecede düşüktür.

Tablo 4.2. Gruplara ait yaş ortalamaları

	n	Ort±ss	Min	Max	p
Şiddetli	55	49,76±7,58	35	65	<0,001
Orta	56	46,11±9,33	30	65	
Hafif	55	43,05±9,12	30	67	
Toplam	166	46,31±9,09	30	67	

Çalışmaya dahil edilen bireylerin eğitim durumlarına göre gruplardaki dağılımı Tablo 4.3’te gösterilmiştir. Eğitim durumu ile gruplar arasında istatistiksel olarak

anlamli bir ilişki bulunmaktadir ($p<0,05$). şiddetli grubun %3,64'ü, orta grubun %50'si ve hafif grubun %70,91'i üniversite/yüksekokul mezunu iken; şiddetli grubun %23,64'ü ilkokul mezunudur.

Tablo 4.3. Eğitim seviyesi dağılımı testi

	şiddetli		Orta		Hafif		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
İlkokul	13	23,64	0	0	0	0	13	7,83	<0,001
Ortaokul	32	58,18	5	8,93	0	0	37	22,29	
Lise	8	14,55	23	41,07	16	29,09	47	28,31	
Üniversite/ Yüksekokul	2	3,64	28	50	39	70,91	69	41,57	
Toplam	55	100	56	100	55	100	166	100	

Çalışmaya katılan bireylerin aylık gelirlerine göre gruptaki dağılımı Tablo 4.4'te verilmiştir. Aylık ortalama gelir düzeyi ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamli bir ilişki bulunmaktadir ($p<0,05$). Orta grubun %42,86'sı ve hafif grubun %40'ının aylık ortalama geliri 3000-3999 TL arasında iken; şiddetli grubun %20'si ve orta grubun %1,79'unun aylık ortalama geliri 1000 TL nin altındadır.

Tablo 4.4. Aylık Gelir Dağılımı

	Şiddetli		Orta		Hafif		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1000 TL ve altı	11	20	1	1,79	0	0	12	7,23	<0,001
1001-1999	30	54,55	1	1,79	1	1,82	32	19,28	
2000-2999	14	25,45	19	33,93	6	10,91	39	23,49	
3000-3999	0	0	24	42,86	22	40	46	27,71	
4000-4999	0	0	7	12,5	14	25,45	21	12,65	
5000 TL ve üzeri	0	0	4	7,14	12	21,82	16	9,64	
Toplam	55	100	56	100	55	100	166	100	

Çalışmaya katılan bireylerin gruplara göre diş hekimine gitme sıklığı dağılımı Tablo 4.5'te verilmiştir. Diş hekimini ziyaret etme sıklığı ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). Şiddetli grubun %90,91'i, orta grubun %76,79'u ve hafif grubun %56,36'sı diş hekimini şikayet oldukça ziyaret ederken; şiddetli grubun %1,82'si ve orta grubun %1,79'u 6 ayda 1 kez ziyaret etmektedir.

Tablo 4.5. Diş hekimine gitme sıklığı

	Şiddetli		Orta		Hafif		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Yılda 1 kez	4	7,27	10	17,86	21	38,18	35	21,08	<0,001
6 ayda 1 kez	1	1,82	1	1,79	0	0	2	1,2	
6 aydan daha kısa	0	0	2	3,57	3	5,45	5	3,01	
Şikâyet oldukça	50	90,91	43	76,79	31	56,36	124	74,7	
Toplam	55	100	56	100	55	100	166	100	

Diş fırçalama sıklığı ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). Şiddetli grubun %61,82'si, orta grubun %58,93'ü ve hafif grubun %40'ı dişlerini günde 1 kez fırçalarken; şiddetli grubun %5,45'i ve orta grubun %1,79'u haftada 1-2 kez fırçalamaktadır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Fırçalama Sıklığı

	Şiddetli		Orta		Hafif		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Günde 1 kez	34	61,82	33	58,93	22	40	89	53,61	0,003
Günde 2 kez	10	18,18	18	32,14	27	49,09	55	33,13	
Günde 2 den fazla	3	5,45	2	3,57	6	10,91	11	6,63	
Haftada 1-2 kez	3	5,45	1	1,79	0	0	4	2,41	
Aklıma gelince	5	9,09	2	3,57	0	0	7	4,22	
Toplam	55	100	56	100	55	100	166	100	

Diş arası temizlik, sigara kullanma ve sistemik hastalık durumu açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Gruplardaki Diş arası temizlik, Sigara kullanımı, Sistemik Hastalık Varlığı

		Şiddetli		Orta		Hafif		Toplam		P
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Diş Arası Temizliği Yapar Mısınız?	Evet	3	5,45	10	17,86	14	25,45	27	16,27	0,068
	Hayır	33	60	26	46,43	25	45,45	84	50,6	
	Bazen	19	34,55	20	35,71	16	29,09	55	33,13	
	Toplam	55	100	56	100	55	100	166	100	
Sigara kullanma durumu	Kullanıyorum	24	43,64	25	44,64	21	38,18	70	42,17	0,678
	Hiç kullanmadım	19	34,55	16	28,57	23	41,82	58	34,94	
	Bıraktım	12	21,82	15	26,79	11	20	38	22,89	
	Toplam	55	100	56	100	55	100	166	100	
Sistemik Hastalığınız Var mı?	Evet	25	45,45	23	41,07	15	27,27	63	37,95	0,122
	Hayır	30	54,55	33	58,93	40	72,73	103	62,05	
	Toplam	55	100	56	100	55	100	166	100	

Başvuru sebebi ile gruplar arasındaki ilişkiye bakıldığında; dişetlerinde kanama, dişetlerinde ağrı/hassasiyet, kötü ağız kokusu, dişlerde sallanma, dişlerin arasında açılma/dişlerinin yerlerinde değişme durumu ile gruplar arasında anlamlı ilişki bulunurken ($p<0,05$); dişeti kızarıklığı, dişetlerinde çekilme, dişetlerinde şişlik durumu ile gruplar arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Başvurma sebepleri ile gruplar arasındaki ilişki

		Şiddetli		Orta		Hafif		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	n	%	p
Dişetlerinde Kızarıklık	Hayır	53	96,36	48	85,71	53	96,36	154	92,77	0,06
	Evet	2	3,64	8	14,29	2	3,64	12	7,23	
Dişetlerinde Kanama	Hayır	15	27,27	15	26,79	26	47,27	56	33,73	0,034
	Evet	40	72,73	41	73,21	29	52,73	110	66,27	
Dişetlerinde Ağrı	Hayır	35	63,64	45	80,36	50	90,91	130	78,31	0,002
	Evet	20	36,36	11	19,64	5	9,09	36	21,69	
Dişetlerinde Şişlik	Hayır	47	85,45	47	83,93	53	96,36	147	88,55	0,082
	Evet	8	14,55	9	16,07	2	3,64	19	11,45	
Kötü Ağız Kokusu Şikayeti	Hayır	20	36,36	25	44,64	41	74,55	86	51,81	<0,001
	Evet	35	63,64	31	55,36	14	25,45	80	48,19	
Dişlerde Sallanma	Hayır	22	40	50	89,29	54	98,18	126	75,9	<0,001
	Evet	33	60	6	10,71	1	1,82	40	24,1	
Dişetlerinde Çekilme	Hayır	38	69,09	32	57,14	38	69,09	108	65,06	0,312
	Evet	17	30,91	24	42,86	17	30,91	58	34,94	
Dişlerin Arasında Açılma/ Yerlerinde Değişme	Hayır	35	63,64	51	91,07	55	100	141	84,94	<0,001
	Evet	20	36,36	5	8,93	0	0	25	15,06	

Gruplara ait periodontal parametre değerleri Tablo 4.9'da belirtilmiştir. Cep Derinliği (CD), Klinik Ataşma Seviyesi (KAS), Tüm Ağız Plak Skoru (FMPS), Tüm Ağız Kanama Skoru (FMBS), Gingival İndeks (Gİ), Dişeti Çekilmesi (DÇ) ortalama değerleri bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Bu klinik parametrelerin herbirinde hafif grubun değerleri, orta ve şiddetli gruba göre; orta grubun değerleri ise şiddetli gruba göre anlamlı derecede düşüktür ($p<0,05$).

Tablo 4.9. Periodontal parametrelerin gruplarlar arası karşılaştırılması

		n	Ort±ss	Min	Max	p
CD	Şiddetli	55	4,33±0,72	2,2	6,31	<0,001
	Orta	56	2,8±0,49	1,9	4,32	
	Hafif	55	1,97±0,31	1,4	2,62	
	Toplam	166	3,03±1,11	1,4	6,31	
KAS	Şiddetli	55	5,29±0,54	5	7,53	<0,001
	Orta	56	3,35±0,47	1,92	4,4	
	Hafif	55	2,12±0,33	1,48	2,7	
	Toplam	166	3,59±1,38	1,48	7,53	
FMPS	Şiddetli	55	81,58±14,77	55	100	<0,001
	Orta	56	53,1±18,85	25	100	
	Hafif	55	30,55±6,74	17	46	
	Toplam	166	55,07±25,31	17	100	
FMBS	Şiddetli	55	84,36±27,96	43	200	<0,001
	Orta	56	52,98±17,01	22	90	
	Hafif	55	32,07±7,5	17	47	
	Toplam	166	56,45±28,85	17	200	
DÇ	Şiddetli	55	0,97±0,53	0,02	3,16	<0,001
	Orta	56	0,55±0,37	0	1,33	
	Hafif	55	0,15±0,24	0	1,02	
	Toplam	166	0,56±0,52	0	3,16	

Gruplara ait ortalama mevcut diř sayıları Tablo 4.10’ da verilmiştir. Ortalama diř sayıları bakımından gruplar arasında ilişki istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). şiddetli ve orta grubun mevcut diř sayısı hafif grubuna göre anlamlı derecede dūřuktur.

Tablo 4.10. Gruplara göre ortalama diş sayısı

	Ort $\pm$ ss	Min	Max	p
şiddetli	20,47 $\pm$ 2,14	16	24	<0,001
Orta	21,48 $\pm$ 1,94	16	24	
Hafif	23,05 $\pm$ 1,15	20	24	
Toplam	21,67 $\pm$ 2,08	16	24	

Çalışmaya katılan bireylerin DMF ortalamaları Tablo 4.11’de verilmiştir. M (eksik diř) değeri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Hafif grubunun M değeri, orta ve şiddetli grubuna göre anlamlı derecede dūřuktur ($p<0,05$). DMF toplam değeri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Hafif grubun DMF toplam değeri, orta ve şiddetli grubuna göre anlamlı derecede dūřuktur ($p<0,05$).

Tablo 4.11. Gruplara göre DMF Ortalamaları

		n	Ort±ss	Min	Max	p*
D	Şiddetli	55	2,02±1,51	0	6	0,09
	Orta	56	2,05±1,43	0	7	
	Hafif	55	1,56±1,41	0	7	
	Toplam	166	1,88±1,46	0	7	
M	Şiddetli	55	3,53±2,14	0	8	<0,001
	Orta	56	2,52±1,94	0	8	
	Hafif	55	0,95±1,15	0	4	
	Toplam	166	2,33±2,08	0	8	
F	Şiddetli	55	2,78±2,08	0	8	0,139
	Orta	56	3,45±2,17	0	9	
	Hafif	55	2,82±1,73	0	8	
	Toplam	166	3,02±1,85	0	9	
DMF Toplam	Şiddetli	55	8,29±2,85	2	14	<0,001
	Orta	56	8,02±2,7	3	15	
	Hafif	55	5,33±2,16	0	9	
	Toplam	166	7,22±2,9	0	15	

4.2. OHIP-14 Ölçek ve Alt Ölçek Puanları İle İlişkili Veriler

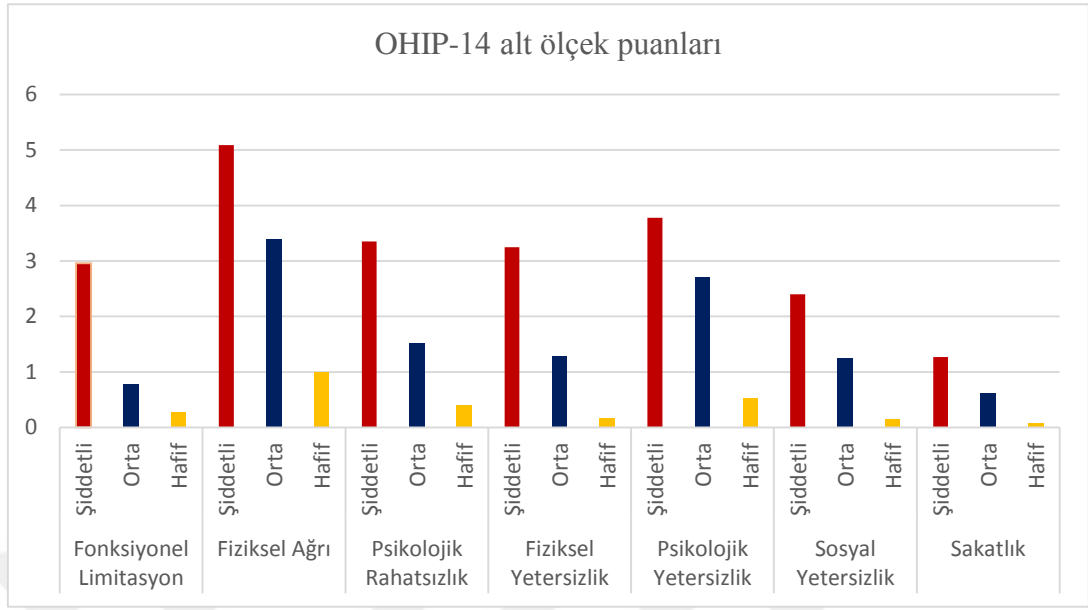
Çalışmaya dahil edilen bireylerin cevapladığı OHIP-14 Katılım Durumlarına İlişkin Frekans Dağılımı Tablo 4.12, OHIP-14 ölçek puanları Tablo 4.13, Şekil 4.1 ve Şekil 4.2’de verilmiştir. Fonksiyonel sınırlama, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik ve sakatlık alt ölçek ve toplam OHIP-14 ölçek puanı açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Tüm alt ölçek ve toplam ölçek puanları; hafif grupta, orta ve şiddetli grubuna göre; orta grupta ise şiddetli grubuna göre anlamlı derecede düşüktür.

Tablo 4.12. OHIP-14 Katılım Durumlarına İlişkin Frekans Dağılımı

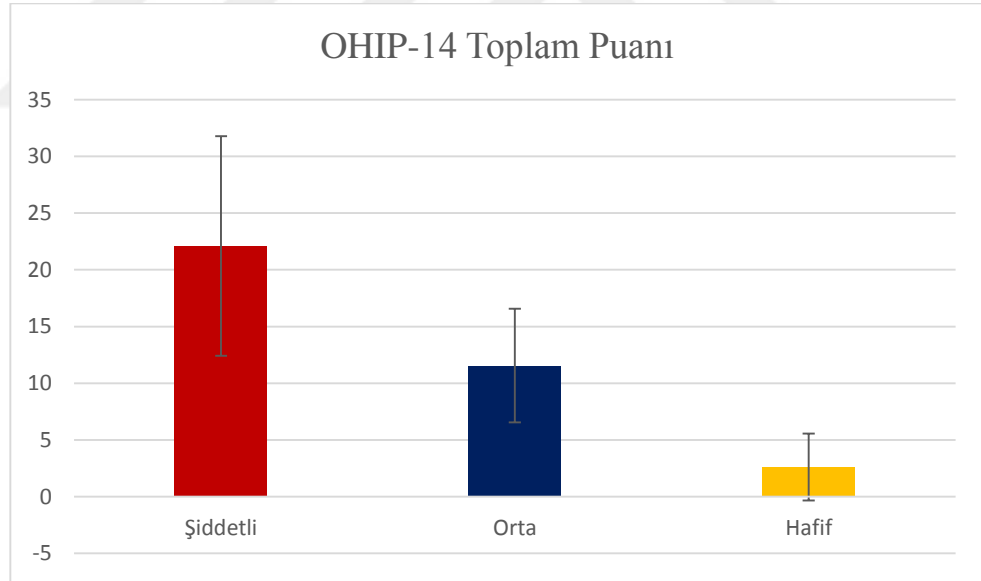
	Hiçbir zaman		Nadiren		Bazen		Sıklıkla		Her zaman		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Herhangi bir kelimeyi telaffuz etmekte sorunuz oldu mu?	121	72,89	9	5,42	28	16,87	4	2,41	4	2,41	166	100
Tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?	91	54,82	32	19,28	33	19,88	9	5,42	1	0,6	166	100
Ağzınızda ağırlı bir durum yaşadınız mı?	33	19,88	16	9,64	55	33,13	40	24,1	22	13,25	166	100
Yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?	74	44,58	20	12,05	52	31,33	13	7,83	7	4,22	166	100
Güven problemi yaşadınız mı?	88	53,01	29	17,47	38	22,89	8	4,82	3	1,81	166	100
Gerginlik hissettiniz mi?	89	53,61	23	13,86	41	24,7	7	4,22	6	3,61	166	100
Beslenmenizin tatmin edici olmadığı oldu mu?	100	60,24	25	15,06	27	16,27	13	7,83	1	0,6	166	100
Yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?	93	56,02	20	12,05	40	24,1	13	7,83	0	0	166	100
Kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?	67	40,36	16	9,64	69	41,57	11	6,63	3	1,81	166	100
Diğer insanlara karşı kendinizi az da olsa zor durumda /mahcup hissettiğiniz oldu mu?	72	43,37	19	11,45	57	34,34	15	9,04	3	1,81	166	100
Diğer insanlara karşı sinirli/alıngan olduğunuz oldu mu?	91	54,82	20	12,05	41	24,7	11	6,63	3	1,81	166	100
Günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi?	129	77,71	14	8,43	20	12,05	3	1,81	0	0	166	100
Genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?	110	66,27	30	18,07	20	12,05	5	3,01	1	0,6	166	100
İşlerinizi/görevlerinizi tamamen yapamaz oldunuz mu?	153	92,17	7	4,22	5	3,01	1	0,6	0	0	166	100

Tablo 4.13. Gruplara göre OHIP-14 alt ölçek ve toplam ölçek puan ortalamaları

		n	Ort±ss	Min	Max	p
Fonksiyonel Limitasyon	Şiddetli	55	2,96±1,72	0	6	<0,001
	Orta	56	0,79±1	0	5	
	Hafif	55	0,27±0,53	0	2	
	Toplam	166	1,34±1,66	0	6	
Fiziksel Ağrı	Şiddetli	55	5,09±1,68	0	8	<0,001
	Orta	56	3,39±1,6	0	6	
	Hafif	55	1±1,23	0	4	
	Toplam	166	3,16±2,26	0	8	
Psikolojik Rahatsızlık	Şiddetli	55	3,35±2,13	0	7	<0,001
	Orta	56	1,52±1,65	0	6	
	Hafif	55	0,4±0,95	0	4	
	Toplam	166	1,75±2,04	0	7	
Fiziksel Yetersizlik	Şiddetli	55	3,25±1,96	0	6	<0,001
	Orta	56	1,29±1,32	0	4	
	Hafif	55	0,18±0,51	0	2	
	Toplam	166	1,57±1,88	0	6	
Psikolojik Yetersizlik	Şiddetli	55	3,78±1,92	0	7	<0,001
	Orta	56	2,71±1,6	0	5	
	Hafif	55	0,53±1,07	0	4	
	Toplam	166	2,34±2,07	0	7	
Sosyal Yetersizlik	Şiddetli	55	2,4±1,83	0	6	<0,001
	Orta	56	1,25±1,4	0	5	
	Hafif	55	0,15±0,45	0	2	
	Toplam	166	1,27±1,63	0	6	
Sakatlık	Şiddetli	55	1,27±1,52	0	5	<0,001
	Orta	56	0,61±0,87	0	3	
	Hafif	55	0,09±0,35	0	2	
	Toplam	166	0,66±1,13	0	5	
OHIP-14 Toplam Puan	Şiddetli	55	22,11±9,68	0	36	<0,001
	Orta	56	11,55±5,01	0	21	
	Hafif	55	2,62±2,95	0	11	
	Toplam	166	12,09±10,26	0	36	



Şekil 4.1. OHIP-14 alt ölçek puanlarının gruplara göre dağılımı



Şekil 4.2. Grupların OHIP-14 ölçek toplam puanları

Grup gözetmeksizin katılımcıların rapor ettiği periodontal hastalık semptomlarının OHIP-14 puanları ile ilişkili olduğu görülmüştür. Dişetlerinde kanama, dişetlerinde ağrı/hassasiyet, ağız kokusu, dişlerde sallanma, dişlerin arasında açılma/yerdeğiştirme şikayeti olan ve olmayan hastaların OHIP-14 puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. Katılımcıların rapor ettiği periodontal hastalık semptomları ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki

		n	OHIP-14 (Ort±ss)	p
Dişetlerinde kızarıklık	Evet	12	13,67±8,81	0,387
	Hayır	154	11,97±10,38	
Dişetlerinde kanama	Evet	110	13,64±9,39	<0,001
	Hayır	56	9,05±11,27	
Dişetlerinde ağrı/hassasiyet	Evet	36	18±10,47	<0,001
	Hayır	130	10,45±9,62	
Dişetlerinde şişlik	Evet	19	17,42±10,91	0,02
	hayır	147	11,4±10,01	
Kötü ağız kokusu	Evet	80	15,63±9,6	<0,001
	Hayır	86	8,8±9,8	
Dişlerde sallanma	Evet	40	20±8,66	<0,001
	Hayır	126	9,58±9,45	
Dişetlerinde çekilme	Evet	58	13,6±10,5	0,124
	Hayır	108	11,28±10,09	
Dişlerde yerdeğiştirme	Evet	25	24,56±8,46	<0,001
	Hayır	141	9,88±8,9	

Hafif, orta ve şiddetli periodontitis gruplarında cinsiyetler arasında alt ölçek ve toplam ölçek puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Grup gözetmeksizin alt ölçek ve toplam puanlar bakımından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.15-4.16)

Tablo 4.15. Gruplara göre kadın ve erkeklerin toplam OHIP-14 ölçek puanları

	Cinsiyet	Hafif			Orta			Şiddetli		
		n	Ort±ss	p	n	Ort±ss	p	n	Ort±ss	p
OHIP-14 Toplam Puan	Kadın	22	2,68±3,46	0,597	25	11,52±4,35	0,766	25	20,64±10,4	0,348
	Erkek	33	2,58±2,62		31	11,58±5,55		30	23,33±9,03	

Tablo 4.16. Grup gözetmeksizin çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin OHIP-14 ölçek puanları

	Cinsiyet	n	Ort±ss	p
Fonksiyonel Limitasyon	Kadın	72	1,29±1,65	0,688
	Erkek	94	1,37±1,68	
Fiziksel Ağrı	Kadın	72	3,19±2,15	0,781
	Erkek	94	3,14±2,34	
Psikolojik Rahatsızlık	Kadın	72	1,75±2,08	0,879
	Erkek	94	1,76±2,02	
Fiziksel Yetersizlik	Kadın	72	1,54±1,79	0,923
	Erkek	94	1,6±1,96	
Psikolojik Yetersizlik	Kadın	72	2,25±2,05	0,637
	Erkek	94	2,41±2,09	
Sosyal Yetersizlik	Kadın	72	1,33±1,73	0,81
	Erkek	94	1,21±1,56	
Sakatlık	Kadın	72	0,63±1,17	0,517
	Erkek	94	0,68±1,11	
OHIP-14 Toplam Puan	Kadın	72	11,99±9,99	0,983
	Erkek	94	12,17±10,52	

5. TARTIŞMA

Sağlık, DSÖ tarafından 1948’de ‘sadece hastalık ya da sakatlığın olmaması değil fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan da iyi olma hali’ olarak tanımlanmıştır (38) ve bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal durumu ile yakından ilişkidir. Bu tanım sağlık kavramının çok yönlü olarak ele alınmasına öncülük etmektedir.

Yaşam kalitesi, hayatın değerli ve anlamlı olduğuna yönelik geniş ve çok boyutlu kişisel bir algıdır. Bireylerde iyilik hali, memnuniyet, gündelik işlevler ve bu işlevlerdeki bozukluklara işaret eder. Yaşam kalitesinin genel yaşam kalitesi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi olmak üzere iki alt grubu bulunmaktadır. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, sağlıkla ilişkili fiziksel, sosyal, bilişsel ve duygusal fonksiyonlara odaklanır.

Ağız ve diş sağlık düzeyi, neden olduğu semptomlar ve fiziksel etkiler ile yaşam kalitesini etkileyebilmektedir. Bu durum, periodontal hastalığın günlük yaşam üzerindeki olası etkilerinin de benzer şekilde yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceğini akla getirmektedir. Ağız sağlığı, tat hissini etkileyebildiği, yemek yerken ağrıya neden olabildiği dolayısıyla rahat çiğnemeyi engellediği ve çeşitli fiziksel engellemelerin yanında ekonomik, sosyal ve psikolojik etkileri nedeniyle yaşam kalitesi üzerinde negatif etkiye sahip olabilmektedir. Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi kavramı, ağız sağlığı ile ilişkili sorunların birey ve toplum üzerindeki etkileriyle ilgilenen, uygulanan dental tedavi sonuçlarının değerlendirilebildiği hasta merkezli bir yaklaşımdır.

Yaşam kalitesi ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi bireysel özelliklerle, bireyin içinde bulunduğu sosyo-kültürel yapıyla, mevcut ağız sağlığıyla, daha önceki diş-dişeti tedavilerinin nitelik ve niceliği ile ilişkili olarak farklı seviyelerde izlenebilmektedir.

Periodontitis toplumlarda sık rastlanan bir ağız sağlığı sorunudur. Kronik enflamasyon ve diş destek dokularında yıkıma yol açarak fırçalamada kanama, dişlerde sallanma, kötü nefes kokusu gibi bulgular verip bireylerin ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerinde etkisi olabilmektedir.

Periodontal hastalık ve tedavisinin sonuçlarının bireylerin günlük yaşam

kalitesini nasıl etkilediği ile ilgili algılarını anlamak, periodontal bakımın planlanması ve tedavinin hastanın ihtiyaç ve sorunlarına yönelik olmasına yardımcı olabilmektedir. Hasta merkezli ölçümlerin kullanımı diş hekimliğinde giderek artmaktadır. Periodontolojide bu ölçümlerin klinik uygulamalarda kullanılması tedavi ihtiyacı, tedavi planlaması, tedavi sonucunun değerlendirilmesi ve hastanın gereksinimlerine ile ilgili bilgi verebilmektedirler.

Ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesinin ölçümünde sözlü ve yazılı anketlerden faydalanılmaktadır. Diş hekimliğinde yaşam kalitesinin öneminin anlaşılması, ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendiren birtakım gereçlerin geliştirilmesini sağlamıştır. Ağız sağlığının genel sağlığın ayrılmaz bir parçası olduğu ve ağız sağlığının sağlıkla ilişkili yaşam kalitesine dahil edilmesi üzerinde durulmuştur . Bu gereçlerden biri olan Ağız Sağlığı Etki Profili (OHIP-14) çok sık olarak araştırmalarda kullanılmaktadır (18,99,101,113,115–117) ve sağlıkla ilişkili araştırmalarda için yeterli geçerlilik ve güvenilirliğe sahiptir. Bu çalışmada, ağız sağlığı ile ilişkili bireysel duygular ve öz –algı için iyi bir indikatör olması, ağız sağlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin olumsuz özelliklerini değerlendirmesi nedeniyle OHIP-14 kullanılmıştır. OHIP-14 ölçeği, Cronbach alfa değeri 0.92 olmak üzere yüksek güvenilirlikte bulunmuştur.

Periodontal hastalık varlığı cep derinliği, ataşman seviyesi gibi klinik parametrelerle ilişkilidir. Ancak dental kayıtlara genellikle alınmayan; kızarıklık, fırçalamada kanama, diş kaybı, halitosis gibi bulguların hasta tarafından algısı ile ilgili bilgiler azdır ve bulgular hastanın yaşam kalitesini önemli seviyede düşürebilmektedir (17–20). Araştırmada kliniğimize başvuran ve kronik periodontitis teşhisi konmuş hastalardaki, hastalık şiddetinin yaşam kalitesini nasıl etkilediği, hangi şikayetler nedeniyle başvurdıkları incelenmiştir. Araştırmada ağız ve diş sağlığı hizmeti almak için gelen bireylerin; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, aylık gelir düzeyi, diş hekimi ziyaretleri, sigara tüketimi, diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların olup olmadığı bilgileri toplanarak hastalığın şiddet seviyesi ile ilişkileri değerlendirilmiştir. Ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi çeşitli sağlık davranışı ve demografik faktörlerle ilişkilidir. Bu nedenle çalışmamızda da bu parametreler değerlendirmeye katılmıştır (119).

Çalışmaya 18-65 yaş aralığında 72 kadın ve 94 erkek olmak üzere 166 kişi dahil

edildi. Gruplarda cinsiyet dağılımına bakıldığında çalışma grupları arasında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Ancak her çalışma grubunda erkek bireylerin sayısının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Erkek bireylerde kadınlara periodontal hastalık prevalansının daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar bu bulguyu desteklemektedir (120–122).

Gruplardaki bireylerin yaş ortalamalarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark olduğu, şiddetli periodontitis grubunda yaş ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu; periodontal hastalığın prevalans ve şiddetinin yaşla doğru orantılı olarak arttığını gösteren çalışmalar tarafından desteklenmektedir (6,89,123–125).

Çalışmaya dahil edilen bireylerin eğitim durumu ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Şiddetli grubunun eğitim seviyesi anlamlı olarak daha düşüktür. Literatürde çalışmamızla uyumlu sonuçlar rapor eden araştırmalar bulunmaktadır (17,101,126–128). Çalışmaya katılan bireylerin aylık ortalama gelir düzeyi ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Şiddetli periodontitis grubunun aylık gelir ortalaması anlamlı olarak düşüktür. Bu bulgu daha önce yapılmış çalışmalarla uyumludur (129–132). Eğitim seviyesindeki yetersizlik bireylerin meslek sahibi olma, gelir düzeylerini ve ağız sağlığı merkezlerinin kullanımı oranını ve buna bağlı olarak da yaşam kalitelerini etkilemektedir. Buchwald ve ark. (133) yaptıkları, 2566 katılımcının dahil edildiği 5 yıl takipli çalışmada, sosyo-ekonomik faktörlerin ataşman kaybı ve diş kaybı ile ilişkili olduğunu, düşük eğitim seviyesi ve düşük gelirin diş kaybı ve artan ortalama ataşman seviyesi ile ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir. Sosyo-ekonomik faktörler yaşam tarzı, ağız hijyeni ürünlere ulaşım, sağlık merkezlerine ulaşım ve eğitim seviyesi gibi faktörleri etkilediği için hastalığın klinik özelliklerini etkileyebilmektedir.

Diş arası temizlik yapma, sistemik hastalık varlığı, sigara kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Sigara periodontitis için başlıca risk faktörlerinden biridir. Hastalığın prevalansını, yayılım ve şiddetini etkilemektedir. Bireylere sigaranın periodontal dokular üzerindeki zararları anlatılmalı ve sigara bırakma konusunda bireyler desteklenmeli, profesyonel yardım almaları için merkezlere yönlendirilmelidir. Çalışmamızda şiddetli periodontitis grubundaki hastaların günlük kullandıkları sigara adedi ortalamaları ve kullanılan süre

ortalamaları diğer gruplara göre yüksek ancak fark anlamlı bulunamamıştır. Torrungruang ve ark (134) yaptıkları çalışmada sigara tüketim seviyesi ile periodontitis şiddeti arasında pozitif korelasyon rapor etmişlerdir. Hafif, orta ve şiddetli periodontitis gruplarındaki bireylerin ortalama sigara tüketim miktarları arasında anlamlı fark olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu ile literatürdeki çalışmalar arasında uyum bulunamaması örneklem boyutundan kaynaklanabilir. Periodontitis ile diyabet arasındaki çift yönlü ilişki çalışmalarda rapor edilmiştir (135–137). Periodontal hastalık kaynaklı çözilemeyen kronik enflamasyon diyabetin kontrolünü olumsuz etkilemektedir. Hiperglisemi de periodontal tedavi sonuçlarını olumsuz etkilemektedir. Çalışmaya dahil edilen bireyler en fazla diyabet ve hipertansiyon varlığını rapor etmiştir. Periodontal hastalıkların ateroskleroz, miyokard infarktüsü, hipertansiyon gibi kardiyovasküler hastalıklarla ilişkisini gösteren çalışmalar mevcuttur (138,139). Çalışmamızda sistemik hastalık varlığı açısından gruplar arasında fark bulunmamasına rağmen şiddetli grubunda diyabet ve hipertansiyon varlığını rapor eden hastaların oranı daha yüksektir. Bu bulgular ile literatürdeki çalışmalar arasında uyum bulunamaması örneklem boyutundan kaynaklanabilir.

Cronin ve ark. ile Garcia ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmalarda yaş, cinsiyet, sigara tüketimi gibi periodontal hastalık risk faktörlerinin tedavi sonuçları ve hastanın ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini etkileyebileceği rapor edilmiştir (107).

Diş hekimini ziyaret etme sıklığı açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Kronik periodontitis ağrısız ve yavaş seyreden bir hastalık olduğu için bazı durumlarda bireyler, hastalığın farkında olmayabilir, bu nedenle düzenli kontrollerde hastalık başlangıç aşamasında hekim tarafından tespit edilebilir ve şiddetli forma geçmesi engellenebilir. Ng ve Leung tarafından yapılan periodontal durum ve ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (17).

Hastalar tarafından belirtilen kronik periodontitis semptomlarına bakıldığında; dişetlerinde kanama, dişetlerinde ağrı/hassasiyet, kötü ağız kokusu, dişlerde sallanma, dişlerin arasında açılma/dişlerinin yerlerinde değişme durumu ile gruplar arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu semptomlar en yüksek oranda şiddetli periodontitis grubunda görülmektedir. Dişetlerindeki kızarıklık ve çekilme bulguları tüm gruplarda yüksek oranda rapor edilmemiştir. Dahil edilen periodontitis hastalarında ataşman

kaybı ile birlikte yaşam kalitesini daha fazla etkileyebilen ve hastaların farkında oldukları bulgular meydana geldiğinden, yaşam kalitesine etkisi en az olabilecek kızarıklık bulgusu bu nedenle yüksek oranda rapor edilmemiş olabilir. Dişeti çekilmesi, ataşman kaybının sonucu olarak görülebilmektedir. Dişeti çekilmesi sonucunda oluşan hassasiyet varlığı ve özellikle anterior bölgede estetiğin bozulması ve bunun hasta tarafından farkına varılması bu bulgunun daha fazla rapor edilmesine neden olabilir. Hastalar var olan çekilmenin farkında olmayabilir ya da çekilme olmayan bir bölgede dişeti çekilmesi rapor edebilirler. Hastalığın şiddeti arttıkça ataşman seviyesindeki kayba bağlı olarak diş kaybı, mobilite, patolojik migrasyon görülebilmektedir (140). Hastaların rapor ettiği periodontal hastalık bulguları ile OHIP-14 puanları arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Bu semptomların tecrübe edilmesi yaşam kalitesinde negatif etkiye neden olmaktadır. Literatürde bu bulguyu doğrulayan çalışmalar mevcuttur (17,19).

Çalışmamızda şiddetli gruptaki bireylerin eksik diş sayısı ortalaması anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Eksik dişler bulunduğu bölgelere göre estetik, fonasyon, çiğneme üzerinde negatif etkiye sahiptir. Bu da yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Eksik diş sayısı ile yaşam kalitesi arasındaki anlamlı ilişki literatürde rapor edilmiştir (99,141,142). Periodontitisin şiddetinin artmasıyla birlikte; çiğneme esnasında duyulan rahatsızlık, beslenmenin bozulması ve beslenmenin yarıda bırakılması gibi fiziksel yetersizliklerin yanında utanma, gülmeme, sosyalleşememe gibi psikolojik etkiler de hastalarda daha belirgindir ve yaşam kaliteleri negatif etkilenmektedir (17,20,101,143–145). Bu bulgular bakımından; şiddetli periodontitis grubunda elde ettiğimiz sonuçlar literatürle uyumlu bulunmuştur.

Tüm alt ölçek puanları ve toplam OHIP-14 ölçek puanı; şiddetli periodontitis grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu şiddetli periodontitisin yaşam kalitesini negatif etkilediğini doğrulamaktadır. Alessio ve ark. (146), Needleman ve ark. (19), Ng ve ark.(17), Bernabé ve Marcenes (18) ve Lawrence ve ark. (125), estetik ve fonksiyonu tehlikeye atan belirti ve bulgular nedeniyle ataşman kaybının daha çok farkına varıldığını; bunun tersi olarak hafif/orta şiddetli periodontitis olan bireylerin periodontal hastalığın ilk belirtilerinin farkında olmadıklarını rapor etmiştir.

Grup içi ve grup gözetmeksizin çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin toplam

OHIP-14 puanlarına bakıldığında aralarında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Literatürde kadınların daha düşük yaşam kalitesini rapor eden çalışmalar yanında cinsiyetler arası fark belirtmeyen çalışmalar da mevcuttur (17,125,147,148).

Periodontal hastalık şiddetinin yaşam kalitesini negatif etkilediği literatürde rapor edilmiştir. Ng ve ark. yaptığı çalışmada tüm ağız klinik ataşman seviyesi ≤ 2 mm olan bireyleri hafif ataşman kaybı; > 3 mm olan bireyleri şiddetli ataşman kaybı olarak 2 gruba ayırmıştır. Fonksiyonel sınırlama, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik alt ölçek puanları ve OHIP-14 toplam puanları arasında anlamlı fark olduğunu rapor etmişlerdir (17). Needleman ve ark. yaptığı çalışmada periodontal durumun yaşam kalitesini etkilediği; hastaların rapor ettiği semptomlarla yaşam kalitesi ölçek puanlarının ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (19).

Al-Harhi ve ark. (111) yaptığı 6 gözlemsel çalışmanın dahil edildiği derlemede, periodontitisin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Ancak çalışma metodlarındaki heterojenite vurgulanmış, periodontitisin negatif etkilerini gösteren standardize araştırmalara ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Yakın zamanda Buset ve ark. periodontal hastalıkların (gingivitis ve periodontitis) yaşam kalitesine olan etkilerini araştırmak için 37 epidemiyolojik çalışmanın dahil edildiği bir sistematik derleme (112) yayınlamış ve literatür incelemesi sonucu periodontal hastalığın yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisi olduğu, etkinin hastalık daha şiddetli ya da yaygın olduğunda daha belirgin olduğu rapor edilmiştir. Araştırmamızın sonuçları bu çalışmalarla uyumlu bulunmuştur.

Shanbhag ve ark. yaptığı derlemede (107); yetişkinlerde periodontal tedavi ve ağız-diş sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Tedavi öncesi klinik parametreler ve yaşam kalitesi skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı korelasyon bulunduğu gösterilmişlerdir. Cep derinliği ≥ 4 mm olan bölgelerin yüzdesi arttıkça yaşam kalitesi skorlarında düşüş olduğunu rapor etmişlerdir. Araştırmamızda şiddetli periodontitis grubunda kaydedilen ortalama klinik periodontal ölçümler anlamlı yüksektir ve yaşam kalitesi puanları anlamlı düşük olarak yine bu gruptan elde edilmiştir.

Çalışmamızda şiddetli periodontitis grubunda OHIP-14 puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Başka bir deyişle kronik periodontitis şiddeti arttıkça yaşam

kalitesi olumsuz etkilenmektedir. Aynı zamanda bu gruptaki hastalarda periodontal hastalık bulguları daha belirgindir. Yine bu gruptaki hastalar düzenli olarak diş hekimine muayene olmamaktadırlar. Kronik periodontitis genellikle yavaş hızda ilerleyen ve ağrı hissedilmeyen bir hastalık olduğu için bireyler hastalığın erken evrede farkına varamayabilirler. Bu nedenle düzenli diş hekimine muayenesinin, hastalığın erken evrede tespit edilmesinde önemli olduğu konusunda hastalar bilgilendirilmelidir. Periodontitis kolay teşhis konabilen, önlenebilen, başarılı şekilde tedavi edilen, idame ve profesyonel bakım ile kontrol altına alınabilen bir hastalıktır. Ancak sosyo-ekonomik bariyerler hastaların ağız-diş sağlığı hizmetlerine erişim, erken teşhis, koruyucu tedavi, oral hijyen aygıtlarına erişimini engellemektedir. Bu da periodontal sağlıktaki ilerlemeyi kısıtlamaktadır. Tedavi ve kontrollerin devamlılığında hasta üzerine düşen görevlerin yanında hekim hastada ağız-diş sağlığının genel sağlığın bir parçası olduğu bilinci oluşturmaları gerekmektedir ve hastayı motive etmelidir. Her bireyin bu hizmetlere ulaşabilmesi hem periodontal sağlık hem de genel ağız-diş sağlığı açısından çok önemlidir.

Kronik periodontitis şiddetinin beslenme, konuşma, psikoloji, kişiler arasındaki ilişkiler üzerine anlamı negatif etkileri olduğu çalışmamızda OHIP-14 ölçeği kullanılarak rapor edilmiştir. Ancak kronik periodontitisin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmek için daha fazla hastanın dahil edildiği ve kronik periodontitis tedavi edildikten sonra bireylerin yaşam kaliteleri üzerindeki değişimin değerlendirildiği ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

6.SONUÇLAR

Ağız sağlığı ile ilgili problemler yemek yeme, çiğneme, konuşma, tat alma gibi fonksiyonlarla birlikte; ekonomik, sosyal ve psikolojik yönden hastaları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu da yaşam kalitelerinin düşük olması ile sonuçlanmaktadır. Kronik periodontitis şiddetinin yaşam kalitesine etkisini değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışmadaki bulgular limitasyonlarla birlikte;

- Periodontitisin yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisi vardır ve yaşam kalitesi en fazla etkilenen şiddetli periodontitis grubundaki hastalardır. Şiddetli periodontitis grubundaki hastaların toplam OHIP-14 ve alt ölçek puanları, hafif ve orta şiddetli periodontitis grubundaki hastalara göre anlamlı olarak daha yüksektir.
- Şiddetli periodontitisin fonksiyonel kısıtlılık, ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik ve sakatlık alt ölçekleri üzerinde anlamlı olarak daha fazla negatif etkisi olduğu görülmüştür.
- Şiddetli periodontitis grubundaki katılımcıların eğitim ve gelir seviyesi, diş hekimi ziyaret ve fırçalama sıklığı, ağızda bulunan ortalama diş sayıları diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.
- Dişeti kanaması, dişeti şişliği, dişetinde ağrı/hassasiyet, dişlerde sallanma, kötü ağız kokusu, dişlerde yerdeğiştirme bulguları ve yaşam kalitesi ölçek puanları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu bulguların varlığı yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.
- Gruplardaki katılımcıların cinsiyetleri ile yaşam kalitesi toplam ve alt ölçek puanları arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.
- Ağız-diş sağlığının genel sağlığın ayrılmaz bir parçası olduğu, periodontal sağlığın genel sağlığa olan etkileri hastalara anlatılmalıdır.
- Ağız hijyeninin önemi, düzenli fırçalama alışkanlığı ve düzenli diş hekimi ziyaretinin önemi vurgulanarak hastalara anlatılmalıdır.
- Ağız-diş sağlığı ile ilişkili problemlerin bireyin psikolojik, sosyal durumu ve fiziksel aktivitelerine olan etkilerine daha fazla önem verilmelidir.
- Klinik periodontal parametreler ile hastaların rapor ettiği semptomların birlikte ele alınması hastanın tedavi gereksinimlerinin belirlenmesi, tedavi planlaması

ve hastanın bu planlamaya uyum gösterip tedaviyi idame ettirmesi açısından önemli olabilmektedir.



7. KAYNAKLAR

1. Guinness World Records Editors. Gum Disease. In: Guinness World Records. New York:Mint Publishers, Incorporated; p.175, 2001.
2. Page RC, Beck JD. Risk assessment for periodontal diseases. *Int Dent J*, Apr;47(2):61–87, 1997.
3. Zambon JJ. Periodontal diseases: microbial factors. *Ann Periodontol*, Nov;1(1):879–925, 1996.
4. Kornman KS. Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look. *J Periodontol*, Aug;79(8 Suppl):1560–8, 2008.
5. Offenbacher S. Periodontal diseases: pathogenesis. *Ann Periodontol*, Nov;1(1):821–78, 1996.
6. Grossi SG, Zambon JJ, Ho AW. Assessment of risk for periodontal disease. I. Risk indicators for attachment loss. *J Periodontol*, Mar 28;65(3):260–7, 1994.
7. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR. Classification of Disease and Conditions Effecting the Periodontium, Carranza FA. Carranza's Clinical Periodontology; 12th edition. USA: Saunders Elsevier:50-51, 2015.
8. Schäkle M, Loe H, Lang NP. Clinical course of chronic periodontitis. III. Patterns, variations and risks of attachment loss. *J Clin Periodontol*, Blackwell;30(10):909–18,2003.
9. Nishimura F, Iwamoto Y, Mineshiba J. Periodontal disease and diabetes mellitus: the role of tumor necrosis factor-alpha in a 2-way relationship. *J Periodontol*, Jan; 74(1):97–102, 2003.
10. Ryder MI. An update on HIV and periodontal disease. *J Periodontol*, Sep ;73(9):1071–8, 2002.
11. Tonetti MS. Cigarette Smoking and Periodontal Diseases: Etiology and Management of Disease. *Ann Periodontol*, Jul;3(1):88-101, 1998.
12. Mealey BL. Influence of periodontal infections on systemic health. *Periodontol* 2000, Oct;21:197–209, 1999.
13. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*, Dec;4(1):1–6, 1999.
14. Demmer RT, Papapanou PN. Epidemiologic patterns of chronic and aggressive periodontitis. *Periodontol* 2000. Jun;53:28–44, 2010.
15. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabe E. Global Burden of Oral Conditions in 1990-2010: A Systematic Analysis. *J Dent Res*, May 29;92(7):592–7, 2013.
16. Chapple ILC, Van der Weijden F, Doerfer C. Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis. *J Clin Periodontol*, Apr;42 Suppl 1:S71–6, 2015.

17. Ng SKS, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. *Community Dent Oral Epidemiol*, Apr;34(2):114–22, 2006.
18. Bernabé E, Marcenes W. Periodontal disease and quality of life in British adults. *J Clin Periodontol*, Nov;37(11):968–72, 2010.
19. Needleman I, McGrath C, Floyd P. Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *J Clin Periodontol*, Jun;31(6):454–7, 2004.
20. Cunha-Cruz J, Hujoel PP, Kressin NR. Oral health-related quality of life of periodontal patients. *J Periodontal Res*, Apr;42(2):169–76, 2007.
21. Borges T de F, Regalo SC, Taba M. Changes in masticatory performance and quality of life in individuals with chronic periodontitis. *J Periodontol*, Mar;84(3):325–31, 2013.
22. Pinelli C, de Castro Monteiro Loffredo L. Reproducibility and validity of self-perceived oral health conditions. *Clin Oral Investig*, Dec;11(4):431–7, 2007.
23. Bedos C, Levine A, Brodeur J-M. How people on social assistance perceive, experience, and improve oral health. *J Dent Res*, Jul;88(7):653–72009.
24. Sundaram NS, Narendar R, Dineshkumar P. Evaluation of oral health related quality of life in patient with mild periodontitis among young male population of Namakkal district. *J Pharm Bioallied Sci*, Jun;5(Suppl 1):S30–2, 2013.
25. Saito A, Hosaka Y, Kikuchi M. Effect of initial periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis in Japan. *J Periodontol*, Jul;81(7):1001–9, 2010.
26. Bennadi D, Reddy CVK. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent*, Jan;3(1):1–6, 2013.
27. Mumcu G, Inanc N, Ergun T. Oral health related quality of life is affected by disease activity in Behçet's disease. *Oral Dis*, Mar;12(2):145–51, 2006.
28. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol*, Aug;25(4):284–90, 1997.
29. Wish NB. Are We Really Measuring the Quality of Life? Well-being Has Subjective Dimensions, As Well As Objective Ones. *Am J Econ Sociol*, Jan;45(1):93–9, 1986.
30. Gregory D, Johnston R, Pratt G. The dictionary of human geography Includes graphical cross-reference mapper. A guide to the concepts and debates in human geography 5th ed, 2009.
31. Walker SR, Rosser RM, editors. *Quality of Life Assessment: Key Issues in the 1990s* Dordrecht: Springer Netherland, 2012.
32. Hunt SM. The problem of quality of life. *Quality of Life Research*, 6, 205–212, 1997.
33. Gill TM. A Critical Appraisal of the Quality of Quality-of-Life Measurements. *JAMA J Am Med Assoc*, American Medical Association; Aug 24;272(8):619, 1994.

34. Goodinson SM, Singleton J. Quality of life: a critical review of current concepts, measures and their clinical implications. *Int J Nurs Stud*, Elsevier; Jan 1;26(4):327–41, 1989.
35. Karlsen KH, Larsen JP, Tandberg E. Quality of life measurements in patients with Parkinson's disease: A community-based study. *Eur J Neurol*, Sep;5(5):443–50, 1998.
36. Cella DF, Tulsky DS. Measuring quality of life today: methodological aspects. *Oncology*, May;4(5):29–38, 1990.
37. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med*, Mar 28;334(13):835–40, 1996.
38. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization; *Social Science & Medicine*, Nov; 41, Issue 10, p: 1403-1409, 1995.
39. Rubenstein L. Using quality of life tests for patient diagnosis or screening, or to evaluate treatment. In: Spilker B. *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. 2nd edition. Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers; 37:363-74, 1996.
40. Bowling A, *Measuring health: a review of quality of life measurement scales*, 1991.
41. C Akdeniz, Ö Aydemir, F Akdeniz. Sağlık Düzeyi Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması ve Güvenilirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 9:2 (104-108), 1999.
42. Schalock RL, Brown I, Brown R. Conceptualization, measurement, and application of quality of life for persons with intellectual disabilities: report of an international panel of experts. *Ment Retard*, 40(6):457–70, 2002.
43. Eser E. Sağlıkta yaşam kalitesi ölçeklerinin kültüre uyarlanması. 1. Sağlıkta yaşam kalitesi sempozyumu. İzmir, 2004.
44. Hecker DM, Wiens JP, Cowper TR. Can we assess quality of life in patients with head and neck cancer? A preliminary report from the American Academy of Maxillofacial Prosthetics. *J Prosthet Dent*, Sep;88(3):344–51, 2002.
45. Morton RP. Evolution of quality of life assessment in head and neck cancer. *J Laryngol Otol*, Nov;109(11):1029–35, 1995.
46. Fayers PM, Machin D. *Quality of Life: The Assessment, Analysis and Interpretation of Patient-reported Outcomes*, 2013.
47. Michalos AC. Social Indicators Research and Health-Related Quality of Life Research. *Soc Indic Res*, Jan;65(1):27–72, 2004.
48. Locker D. Concepts of oral health, disease and the quality of life. In: *Measuring oral health and quality of life* Chapel Hill: University of North Carolina: Dental Ecolog, pp. 11-23, 1997.
49. Allison PJ, Locker D, Feine JS. Quality of life: a dynamic construct. *Soc Sci Med*, Jul;45(2):221–30, 1997.

50. Carr AJ, Gibson B, Robinson PG. Measuring quality of life: Is quality of life determined by expectations or experience? *BMJ*, May 19;322(7296):1240–3, 2001.
51. Patrick DL, Erickson P. Assessing health-related quality of life for clinical decision-making. In: *Quality of Life Assessment: Key Issues in the 1990s*, Dordrecht: Springer Netherlands, p. 11–63, 1993.
52. MJ Naughton, SA Shumaker. Assessment of health-related quality of life. *Fundamentals of Clinical Trials*, St Louis, MO: Mosby: 185-203, 1996.
53. Romero M, Vivas-Consuelo D, Alvis-Guzman N. Is Health Related Quality of Life (HRQoL) a valid indicator for health systems evaluation? *Springerplus*, Springer International Publishing; Dec 11;2(1):664, 2013.
54. Centers for Disease Control and Prevention, and Centers for Disease Control and Prevention. "Measuring healthy days." Atlanta, Georgia: CDC 2000.
55. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization. *Chronicle of the World Health Organization*, Annex 1, 1947.
56. Long PH. On the quantity and quality of life. *Med Times*, May;88:613–9, 1960
57. Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes*. BioMed Central, Jan 8;1(1):40, 2003.
58. E Öksüz, S Malhan. Sağlığa bağlı yaşam kalitesi kalitemetri. *Başkent Üniversitesi*, 2005.
59. Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ. Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. *Health Technol Assess*, Jan;2(14):i – iv, 1–74, 1998.
60. Donovan JL, Frankel SJ, Eyles JD. Assessing the need for health status measures. *J Epidemiol Community Health*, Apr;47(2):158–62, 1993.
61. Botteman MF, Pashos CL, Hauser RS. Quality of life aspects of bladder cancer: a review of the literature. *Qual Life Res*, Sep;12(6):675–88, 2003.
62. Scully C. Oral health in America: a report of the Surgeon General, *Dep Heal Hum Serv US Public Heal Serv Washingt DC, USA*, 2000
63. Inglehart M.R, Bagramian R. Oral health-related quality of life. *Quintessence Pub*, pp. 1-6, 2000.
64. John MT, Hujoel P, Miglioretti DL. Dimensions of oral-health-related quality of life. *J Dent Res*, Dec;83(12):956–60, 2004.
65. Hegarty AM, McGrath C, Hodgson TA. Patient-centred outcome measures in oral medicine: are they valid and reliable? *Int J Oral Maxillofac Surg*, Dec;31(6):670–4, 2002.
66. Petersen PE. The World Oral Health Report: Continuous improvement of oral health in the 21st century, the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*, Dec;31 Suppl 1:3–23, 2003.

67. Satcher D. Oral health in America. A Report of the Surgeon General. Office of Public Health and Science. United States Department of Health and Human Services, 2000.
68. Naito M, Yuasa H, Nomura Y, Nakayama T, Hamajima N, Hanada N. Oral health status and health-related quality of life: a systematic review. *J Oral Sci*, Mar;48(1):1–7, 2006.
69. Allen F. Oral health-related quality of life, *Textbook of Geriatric Dentistry*, p: 301, 2015.
70. Christie MJ, French D, Sowden A. Development of child-centered disease-specific questionnaires for living with asthma. *Psychosom Med*, Nov-Dec;55(6):541-8, 1993.
71. Gift HC, Atchison KA. Oral health, health, and health-related quality of life. *Med Care*, Nov;33(11 Suppl):57-77, 1995.
72. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*, Mar;11(1):3–11, 1994.
73. Nuttall NM, Steele JG, Pine CM. Adult dental health survey: The impact of oral health on people in the UK in 1998. *BDJ*, Nature Publishing Group; Feb 10;190(3):121–6, 2001.
74. McGrath C, Bedi R. Population based norming of the UK oral health related quality of life measure (OHQoL-UK©). *Br Dent J*, Nature Publishing Group; Nov 9;193(9):521–4, 2002
75. McGrath C, Bedi R. Measuring the impact of oral health on quality of life in Britain using OHQoL-UK(W). *J Public Health Dent*, Spring;63(2):73–7, 2003.
76. McGrath C, Bedi R. A national study of the importance of oral health to life quality to inform scales of oral health related quality of life. *Qual Life Res*, May;13(4):813–8, 2004.
77. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ*, Nov;54(11):680–7, 1990.
78. Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol*, Aug;31(4):275–84, 2003.
79. Leao A.T, Sheiham A. The Dental Impact On Daily Living. *Measuring Oral Health and Quality of Life*, p:121, 1996.
80. Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *J Am Dent Assoc*, Jan;124(1):105–10, 1993.
81. S Adulyanon, A Sheiham, GD Slade. Oral impacts on daily performances. *Measuring oral health and quality of life*, p:151-160, 1997.
82. Bartold PM, Walsh LJ, Narayanan AS. Molecular and cell biology of the gingiva. *Periodontol* 2000, Oct;24:28–55, 2000.

83. Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontol 2000*, Jun;14:9–11, 1997.
84. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR. Pathogenesis of Periodontal Diseases. In: Carranza (Eds). *Carranza's Clinical Periodontology*; 12th edition. USA:Saunders Elsevier, p: 76, 2015.
85. Page RC, Offenbacher S, Schroeder HE. Advances in the pathogenesis of periodontitis: summary of developments, clinical implications and future directions. *Periodontol 2000*, Jun;14:216–48, 1997.
86. Mark Bartold P, Van Dyke TE. Periodontitis: A host-mediated disruption of microbial homeostasis. Unlearning learned concepts. *Periodontol 2000*, Jun;62(1):203–17, 2013.
87. Page RC. The Pathobiology of Periodontal Diseases May Affect Systemic Diseases: Inversion of a Paradigm. *Ann Periodontol*, Jul;3(1):108-20, 1998.
88. Flemming TF. Periodontitis. *Ann Periodontol*, Jul;4(1):32–7, 1999.
89. Burn B. Academy Report Position Paper Epidemiology of Periodontal Diseases. *J Periodontol*, Sep;67(9):935-45, 1996.
90. Albandar JM, Tinoco EMB. Global epidemiology of periodontal diseases in children and young persons. *Periodontol 2000*, Apr; 29(29):153–76, 2002.
91. American Academy of Periodontology. The pathogenesis of periodontal diseases. *J Periodontol*, Apr;70(4):457–70, 1999.
92. Gemmell E, Yamazaki K, Seymour GJ. Destructive periodontitis lesions are determined by the nature of the lymphocytic response. *Crit Rev Oral Biol Med*, Jan;13(1):17–34, 2002.
93. Page RC. The role of inflammatory mediators in the pathogenesis of periodontal disease. *J Periodontal Res*, May;26(3 Pt 2):230–42, 1991.
94. Morikawa M, Chiba T, Tomii N. Comparative analysis of putative periodontopathic bacteria by multiplex polymerase chain reaction. *J Periodontal Res*, Jun;43(3):268–74, 2008.
95. Kinane DF, Podmore M, Murray MC. Etiopathogenesis of periodontitis in children and adolescents. *Periodontol 2000*, Jun;26:54–91, 2001.
96. Yucel-Lindberg T, Båge T. Inflammatory mediators in the pathogenesis of periodontitis. *Expert Rev Mol Med*, Aug 5;15:e7, 2013.
97. Bartold PM, Cantley MD, Haynes DR. Mechanisms and control of pathologic bone loss in periodontitis. *Periodontol 2000*, Jun;53:55–69, 2010.
98. Hasturk H, Kantarci A. Activation and resolution of periodontal inflammation and its systemic impact. *Periodontol 2000*, Oct;69(1):255–73, 2015.
99. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, Bronkhorst EM. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*. BioMed Central, Nov;8(1):126, 2010.

100. Jansson H, Wahlin Å, Johansson V. Impact of periodontal disease experience on oral health-related quality of life. *J Periodontol*, Mar;85(3):438–45, 2014.
101. Meusel DRDZ, Ramacciato JC, Motta RHL. Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality of life. *J Oral Sci*, Mar;57(2):87–94, 2015.
102. Jin LJ, Armitage GC, Klinge B. Global Oral Health Inequalities Task Group—Periodontal Disease. *Adv Dent Res*, May;23(2):221–6, 2011.
103. Petersen PE, Ogawa H. The global burden of periodontal disease: towards integration with chronic disease prevention and control. *Periodontol 2000*, Oct ;60(1):15–39, 2012.
104. Eke PI, Dye BA, Wei L. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res*, Oct;91(10):914–20, 2012.
105. Jr. JWC, McLain JB. The Incidence and Severity of Complications and Pain following Periodontal Surgery. *J Periodontol*, Oct;56(10):597-6, 2012.
106. Lee J-M, Song KB, Sohn HY. Comparison Between Patient Expectation Before and Satisfaction After Periodontal Surgical Treatment. *J Periodontol*, Sep;73(9):1037–42, 2002.
107. Shanbhag S, Dahiya M, Croucher R. The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: a systematic review. *J Clin Periodontol*, Aug;39(8):725–35, 2012.
108. Kalkwarf KL, Kaldahl WB, Patil KD. Patient preference regarding 4 types of periodontal therapy following 3 years of maintenance follow-up. *J Clin Periodontol*, Nov;19(10):788–93, 1992.
109. Needleman I, Tucker R, Giedrys-Leeper E. A systematic review of guided tissue regeneration for periodontal infrabony defects. *J Periodontal Res*, Oct ;37(5):380–8, 2002.
110. Tonetti MS, Fourmouis I, Suvan J. Healing, post-operative morbidity and patient perception of outcomes following regenerative therapy of deep intrabony defects. *J Clin Periodontol*, Dec;31(12):1092–8, 2004.
111. Al-Harathi L, Cullinan M, Leichter J. The impact of periodontitis on oral health-related quality of life: a review of the evidence from observational studies. *Aust Dent J*, Sep;58(3):274–7, 2013.
112. Buset SL, Walter C, Friedmann A. Are periodontal diseases really silent? A systematic review of their effect on quality of life. *J Clin Periodontol*, Apr;43(4):333–44, 2016.
113. Durham J, Fraser HM, McCracken GI. Impact of periodontitis on oral health-related quality of life. *J Dent*, Apr;41(4):370–6, 2013.
114. Rheu G-B, Ji S, Ryu J-J. Risk assessment for clinical attachment loss of periodontal tissue in Korean adults. *J Adv Prosthodont*, Mar;3(1):25–32, 2011.
115. Saito A, Kikuchi M, Ueshima F. Assessment of oral self-care in patients with periodontitis: a pilot study in a dental school clinic in Japan. *BMC Oral Health*, BioMed Central; Dec 29;9(1):27, 2009.

116. Jowett AK, Orr MTS, Rawlinson A. Psychosocial impact of periodontal disease and its treatment with 24-h root surface debridement. *J Clin Periodontol*, May;36(5):413–8, 2009.
117. Al Habashneh R, Khader YS, Salameh S. Use of the Arabic version of Oral Health Impact Profile-14 to evaluate the impact of periodontal disease on oral health-related quality of life among Jordanian adults. *J Oral Sci*, Mar;54(1):113–20, 2012.
118. Guzeldemir E, Toygar HU, Tasdelen B, Torun D. Oral Health–Related Quality of Life and Periodontal Health Status in Patients Undergoing Hemodialysis. *J Am Dent Assoc*, Oct;140(10):1283–93, 2009.
119. Mason J, Pearce MS, Walls AWG. How Do Factors at Different Stages of the Lifecourse Contribute to Oral-health-related Quality of Life in Middle Age for Men and Women? *J Dent Res*, Mar;85(3):257–61, 2006.
120. Hyman JJ, Reid BC. Epidemiologic risk factors for periodontal attachment loss among adults in the United States. *J Clin Periodontol*, Mar;30(3):230–7, 2003.
121. Shiau HJ, Reynolds M. Sex Differences in Destructive Periodontal Disease: A Systematic Review. *J Periodontol*, Oct;81(10):1379–89, 2010.
122. Kelly JE, Engel A. Selected examination findings related to periodontal disease among adults, United States - 1960-1962. *Vital Health Stat* 11, Sep;(33):1-38, 1974.
123. Papapanou PN, Lindhe J, Sterrett JD. Considerations on the contribution of ageing to loss of periodontal tissue support. *J Clin Periodontol*, Sep;18(8):611–5, 1991.
124. Burt BA. Periodontitis and Aging: Reviewing Recent Evidence. *J Am Dent Assoc*, Mar;125(3):273–9, 1994.
125. Lawrence HP, Thomson WM, Broadbent JM, Poulton R. Oral health-related quality of life in a birth cohort of 32-year olds. *Community Dent Oral Epidemiol*, Aug;36(4):305-16, 2008.
126. US Department of Health and Human Services. Healthy People 2020 topics and objectives: oral health. Erişim : (www.healthypeople.gov)
127. Geyer S, Schneller T, Micheelis W. Social gradients and cumulative effects of income and education on dental health in the Fourth German Oral Health Study. *Community Dent Oral Epidemiol*, Apr;38(2):120–8, 2010.
128. Zhang Q, Li Z, Wang C. Prevalence and predictors for periodontitis among adults in China. *Glob Health Action*, Jul 8;7:24503, 2014.
129. Lee H-J, Han D-H. Early-life socioeconomic position and periodontal status in Korean adults. *Community Dent Oral Epidemiol*, Feb;44(1):11–23, 2016.
130. Borrell LN, Beck JD, Heiss G. Socioeconomic Disadvantage and Periodontal Disease : The Dental Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Am J Public Health*, Feb;96(2):332-9, 2006.

131. Klinge B, Norlund A. A socio-economic perspective on periodontal diseases: a systematic review. *J Clin Periodontol*, Oct;32(s6):314–25, 2005.
132. Boillot A, Halabi B El, Batty GD. Education as a Predictor of Chronic Periodontitis: A Systematic Review with Meta-Analysis Population-Based Studies. *PLoS One*, Jul;6(7):e21508, 2011.
133. Buchwald S, Kocher T, Biffar R. Tooth loss and periodontitis by socio-economic status and inflammation in a longitudinal population-based study. *J Clin Periodontol*, Mar;40(3):203–11, 2013.
134. Torrungruang K, Nisapakultorn K, Sutdhibhisal S. The Effect of Cigarette Smoking on the Severity of Periodontal Disease Among Older Thai Adults. *J Periodontol*, Apr;76(4):566-72, 2005.
135. Chapple ILC, Genco R. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Clin Periodontol*; 40 (Suppl. 14): S106–S112, 2013
136. Mealey B, Ocampo G. Diabetes mellitus and periodontal disease *Periodontology* 2000, Vol. 44, 2007, 127–153, 2007.
137. Grossi SG, Genco RJ. Periodontal Disease and Diabetes Mellitus: A Two-Way Relationship. *Ann Periodontol*, Jul;3(1):51–61, 1998.
138. Schenkein HA, Loos BG. Inflammatory mechanisms linking periodontal diseases to cardiovascular diseases. *J Periodontol*;84(4 Suppl.):S51-S69, 2013.
139. Holmlund A, Holm G. Severity of Periodontal Disease and Number of Remaining Teeth Are Related to the Prevalence of Myocardial Infarction and Hypertension in a Study Based on 4,254 Subjects. *J Periodontol*, July, Vol. 77, No. 7, Pages 1173-1178 , 2006.
140. Armitage GC. Clinical evaluation of periodontal diseases. *Periodontol* 2000, Feb;7(1):39–53, 1995.
141. Steele JG, Sanders AE, Slade GD. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol*, Apr;32(2):107–14, 2004.
142. Saintrain MV de L, de Souza EHA. Impact of tooth loss on the quality of life. *Gerodontology*, Jun;29(2):e632–6, 2012.
143. Dahl KE, Wang NJ, Skau I. Oral health-related quality of life and associated factors in Norwegian adults. *Acta Odontol Scand*, Jul;69(4):208–14, 2011.
144. Astrom AN, Haugejorden O, Skaret E. Oral Impacts on Daily Performance in Norwegian adults: the influence of age, number of missing teeth and socio-demographic factors. *Eur J Oral Sci*, Apr;114(2):115–21, 2006.
145. Patel RR, Richards PS, Inglehart MR. Periodontal Health, Quality of Life, and Smiling Patterns – An Exploration. *J Periodontol*, Feb;79(2):224-31, 2008.
146. Alessio LM, Rosa JL, Zanatta FB. Evaluation of the periodontal disease's impact on the quality of life through the OHIP 14. *Perionews* 6, 181-188, 2012.

147. NA Ingle, PE Chaly, CK Zohara. Oral health related quality of life in adult population attending the outpatient department of a hospital in Chennai, India. *J Int Oral Heal*, Oct;2(4), 2010.
148. Brauchle F, Noack M, Reich E. Impact of periodontal disease and periodontal therapy on oral health-related quality of life. *Int Dent J*, Dec;63(6):306–11, 2013.

