



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
PERİODONTOLOĞİ ANABİLİM DALI

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
BİRİNCİ VE SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
PERİODONTAL HASTALIK İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİ VE
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Atanur SARIOĞLU

**Samsun
Aralık 2023**



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
PERİODONTOLOJİ ANABİLİM DALI

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
BİRİNCİ VE SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
PERİODONTAL HASTALIK İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİ VE
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Atanur SARIOĞLU

**Danışman
Prof. Dr. Tuğrul KIRTILOĞLU**

**Samsun
Aralık 2023**

T.C
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

Uzmanlık öğrencisi Dt.Atanur SARIOĞLU tarafından Prof.Dr.Tuğrul KIRTILOĞLU danışmanlığında hazırlanan “Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Birinci ve Son Sınıf Öğrencilerinin Periodontal Hastalık ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Davranışlarının Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından 06/12/2023 tarihinde yapılan sınav ile Periodontoloji Anabilim Dalında Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof.Dr.Naci Umur SAKALLIOĞLU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Üye: Prof.Dr. Tuğrul KIRTILOĞLU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Üye: Prof.Dr.Burcu ÖZKAN ÇETİNKAYA
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Anabilim Dalı

Bu tez, Periodontoloji Anabilim Dalınca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

...../...../2024
Prof.Dr.Nilüfer ÖZKAN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tezimin hazırlanması boyunca desteğini, ilgisini ve tecrubesini hiçbir zaman esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle yol gsteren, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Tuğrul Kırtıloğlu'na,

Uzmanlık sũrecinde bilgi ve tecrũbelerini benimle paylaşan ve yardımlarını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Umur Sakallığlu'na ve tũm Periodontoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyelerine,

Tezimin istatistiksel analiz sũresince yardımlarını esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Leman Tomak'a,

Tũm yaşamım boyunca her zaman yanımda olan ve desteklerini arkamda hissettiğim aileme,

Eğitim ve uzmanlık sũreci boyunca beni destekleyen, yanımda olan hayat arkadaşım Dt. Tuğçe Koç Sarıoğlu'na,

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım tũm asistan arkadaşlarıma,
Teőekkũrũ borç bilirim.

ÖZET

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BİRİNCİ VE SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PERİODONTAL HASTALIK İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİ VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi birinci ve son sınıf öğrencilerinin periodontal hastalık ile ilgili bilgi düzeyi ve davranışlarını değerlendirmektir.

Materyal ve Metot: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi birinci ve son sınıf öğrencileri ile 36 sorudan oluşan anket sanal ortam üzerinden paylaşıldı. İstatistiksel analizler SPSS 21.0 programı ile yapıldı.

Bulgular: Araştırmaya 1.sınıflarda 281, 6.sınıflarda 315 olmak üzere 596 anket dahil edilmiştir. 1. sınıf katılımcıları %77,6 ve 6. sınıf katılımcıları %58,7 oranında tıp fakültesinde periodontal hastalık ve tedavisi hakkında eğitim almadıklarını belirtti. Katılımcılardan 1. sınıflar %85,4 oranında ve 6. sınıflar %83,2 oranında hekimlere periodontal hastalık hakkında bilgi verilmesi gerektiğine katıldı. Ayrıca 1. sınıf katılımcıları %83,3 oranında ve 6. sınıflar %79,7 oranında periodontal hastalık ve ilişkili sistemik hastalıklar üzerine etkisi konusunda ek bilgiye ihtiyacı olduğunu bildirdi.

Sonuçlar: Çalışmamız sonucunda tıp eğitimini tamamlamak üzere olan 6. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine göre periodontal hastalık ve sistemik hastalıklar ile ilişkisi konusunda bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu, ancak tüm katılımcılarımız değerlendirildiğinde tıp fakültesi eğitim müfredatının yeterli olmadığı tespit edildi.

Anahtar Sözcükler: Periodontal hastalık; Diş eti; Tıp fakültesi; Bilgi düzeyi; Davranış.

ATANUR SARIOĞLU, Uzmanlık Tezi
Ondokuz Mayıs Üniversitesi-Samsun-2023

ABSTRACT

EVALUATION OF THE KNOWLEDGE LEVEL AND BEHAVIOR OF ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE FIRST AND FINAL YEAR STUDENTS ABOUT PERIODONTAL DISEASE

Aim: The aim of this study is to evaluate the knowledge level and behavior of Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine 1st and 6th grade students regarding periodontal disease.

Materials and method: A questionnaire consisting of 36 questions was distributed online to 1st and 6th grade students. Data were analyzed with SPSS 21.0.

Results: A total of 596 students, 281 in 1st grades and 315 in 6th grades, were included in the research. 77.6% of 1st year participants and 58.7% of 6th year participants stated that they did not receive training about periodontal disease and its treatment in medical school. Among the participants, 85.4% of the 1st graders and 83.2% of the 6th grade students agreed that physicians should be informed about periodontal disease. Additionally, 83.3% of Year 1 participants and 79.7% of Year 6 participants reported needing additional information about periodontal diseases and its impact on related systemic diseases.

Conclusions: As a result of our study, it was determined that the 6th grade students who were about to complete their medical education had a higher level of knowledge about periodontal disease and its relationship with systemic diseases than the 1st grade students, but when all our participants were evaluated, it was determined that the medical school education curriculum was not sufficient.

Key words: Periodontal disease; Gum; Medicine; Knowledge level; Behaviour

ATANUR SARIOĞLU, Speciality Thesis
University of Ondokuz Mayıs – Samsun – 2023

SİMGELER VE KISALTMALAR

%	: yüzde
LPS	: Lipopolisakkarit
IL	: İnterlökin
TNF	: Tümör nekroz faktörü
PGE-2	: Prostaglandin E-2
EFP	: European Federation Of Periodontology
AAP	: American Academy Of Periodontology
KAK	: Klinik ataçman kaybı
SK	: Sondalamada kanama
RKK	: Radyolojik kemik kaybı
SCD	: Sondalanabilir cep derinliği
ADA	: The American Dental Association
T1DM	: Tip 1 Diabetes Mellitus
T2DM	: Tip 2 Diabetes Mellitus
HbA1C	: Hemoglobin A1C
MMP	: Matriks Metalloproteinaz
PMNL	: Polimorfnükleer Lökosit
Th	: T yardımcı hücresi
RANKL	: Receptor activator factor kappa B (NF-kB) ligandı
OPG	: Osteoprotegerin
AGE	: Advanced Glycation End Products
RAGE	: Receptor Advanced Glycation End Products
KVH	: Kardiyovasküler hastalık
PCR	: Polimeraz zincir reaksiyonu
CRP	: C-reaktif protein
SPSS	: Statistical package for the social sciences

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1 Periodonsiyum	3
2.1.1 Periodontal Hastalık	3
2.2. Periodontal Hastalıklar ile Sistemik Hastalıkların İlişkisi	13
2.2.1. Kardiyavasküler Hastalıklar (KVH)	14
2.2.2. Erken Doğum ve Düşük Doğum Ağırlığı	15
2.2.3. Diabetes Mellitus	16
3. MATERYAL VE METOT	19
3.1 Çalışmanın Onayı	19
3.2 Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması	19
3.3 Anket İçeriği	19
3.4 Çalışma Planı	19
3.5 Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	19
3.6. İstatistiksel Analiz	19
4.BULGULAR	21
4.1. Sosyo-Demografik Özellikler ve Kişisel Ağız Bakımına Yönelik Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi	21
4.2. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Periodontal Hastalık ve Ağız Sağlığı ile İlgili Aldığı Eğitime Yönelik Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi	25
4.3. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Periodontal Hastalık ile İlgili Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi	27
4.4. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Periodontal Hastalık ile Sistemik Sağlık Arasındaki İlişkiye Yönelik Görüşleri	29
5. TARTIŞMA	34
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	45
KAYNAKÇA	46
ÖZGEÇMİŞ	53
EKLER	54
Ek.1. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	54
Ek.2. Davranışlarının Değerlendirilmesi Anketi	55

1.GİRİŞ

Periodontal hastalık, dişler ve onları destekleyen dokuların hasar görmesi ile karakterize, oral ve sistemik sağlığı etkileyen kronik, multifaktöriyel ve inflamatuvar bir hastalıktır.¹ Diğer kronik rahatsızlıklarda da olduğu gibi periodontal hastalığın da ilerlemesi sürecinde doku yıkımlarının aktif ve pasif dönemleri vardır. Ayrıca periodontal hastalığın yıkım şiddeti kişiler arası farklılık göstermektedir. Hatta aynı hastanın farklı oral bölgelerinde doku yıkımı farklı seviyelerde gerçekleşebilir.² Periodontal hastalığın başlangıcı ve ilerlemesi, kişinin oral hijyen, davranış ve sistemik durumu tarafından modifiye edilen konak yanıtı ve enfeksiyöz ajanlar arasındaki etkileşimlere bağlı olarak düzenlenmektedir.³ Periodontopatik organizmalar, nötrofil yanıtından kaçmalarına ve kendilerini kronik subgingival ortamda yerleşmelerine olanak tanıyan bir dizi virülans faktörü sergiler. Bunlar arasında en bilinen faktörler bakteriyel lipopolisakarit (LPS, endotoksin), lipoteikoik asitler, toksinler, proteinazlar ve kısa zincirli yağ asidi, kapsül ve hücre zarı ürünleridir.^{4,5,6,7,8} Periodontal hastalıkta meydana gelen bağ dokusu tahribatının çoğu, bakteri ve ürünlerinin mononükleer fagositik hücreler ve fibroblastlarla etkileşiminden kaynaklanır ve başlıca TNF-a, IL-1β, PGE2 ve IL-6 gibi mediatörler olmak üzere katabolik inflamatuvar mediatörlerin aktivasyonunu ve lokal sekresyonunu tetikler.^{9,10} Periodontal enfeksiyonun yalnızca periodontal dokularda sınırlı kalmadığı ve sistemik etkiler de gösterdiği yapılan çalışmalarda bildirilmiştir. Kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, hamilelikte görülebilecek komplikasyonlar gibi birçok hastalık ve durumun da periodontal hastalıklarla çift yönlü ilişkisinin olduğu bildirilmiştir.^{11,12,13}

Tıp fakültesinde eğitim gören hekim adaylarının periodontal hastalık ve bu hastalığın yol açabileceği sistemik komplikasyonlarla ilgili aldığı eğitim tam olarak netlik kazanamamıştır. Mouradian ve ark.¹⁴ tıp fakültesi öğrencilerine yönelik yaptığı anket çalışmasında, öğrencilerin ağız sağlığını önemsediklerini fakat eğitim müfredatlarında bu konunun yeterince yer almaması nedeniyle bilgi düzeylerinin düşük olduğu bildirilmiştir. Owens ve ark.¹⁵ dahiliye ve endokrinologlar üzerine yaptığı anket çalışmasında, katılımcıların %88'inin periodontal hastalık konusunda bilgilendirilmesi ve %78'inin ise hastalarında periodontal sağlık muayenesi yapabilmeleri için eğitilmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Kılınç ve ark.¹⁶ tıp fakültesi öğrencilerine yönelik yaptığı 2010 yılına ait bir çalışmada, katılımcıların ağız diş sağlığıyla ilgili bilgi seviyelerinin orta ve düşük

düzeide olduğu gözlenmiştir ve tıp eğitiminde ağız diş sağlığıyla ilgili eğitim verilmediği bildirilmiştir. Şenol ve ark.¹⁷ 2016 yılında yaptıkları anket çalışmasında, uzman tıp hekimlerinin hastalarında ağız sağlığı ile ilgili yaklaşımlarını ve periodontal durum ile sistemik hastalık arasındaki ilişkiye yönelik farkındalıklarının değerlendirilmesi hedeflenmiştir ve genel çalışma popülasyonu değerlendirildiğinde ağız sağlığı ile ilgili eğitim almadığını belirten katılımcıların, hastalarını daha az diş hekimine yönlendirdiği tespit edilmiştir.

Tıp hekimlerinin, periodontal hastalığın erken teşhisi ve profesyonel dental bakım için hastaları diş hekimine yönlendirmesi, popülasyonun oral hijyen ve genel sağlık durumunun düzeltilmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Tıp fakültelerinde eğitim müfredatının incelenmesi ve müfredat programlarında ağız ve diş sağlığı konularının yer almasının hekim adaylarının bu konudaki farkındalıklarının artmasına fayda sağlayacaktır. Ayrıca periodontal hastalık ve ilişkili olduğu sistemik hastalıklar hakkında bilgi edinilmesi, hekim adaylarının meslek hayatlarında diş hekimleriyle daha fazla iş birliği içerisinde olmasına katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

Tıp öğrencilerinin ağız ve diş sağlığı, periodontal hastalık ve ilişkili olduğu sistemik hastalıklar ile ilgili bilgi düzeyini saptamaya yönelik çalışmalar literatürde sınırlıdır. Ayrıca henüz tıp eğitimi almamış ya da yeni almaya başlayan birinci sınıflar ile mezun olmaya yaklaşmış intörn hekimlerin bu konuda direkt olarak kıyaslandığı bir çalışma literatürde mevcut değildir.

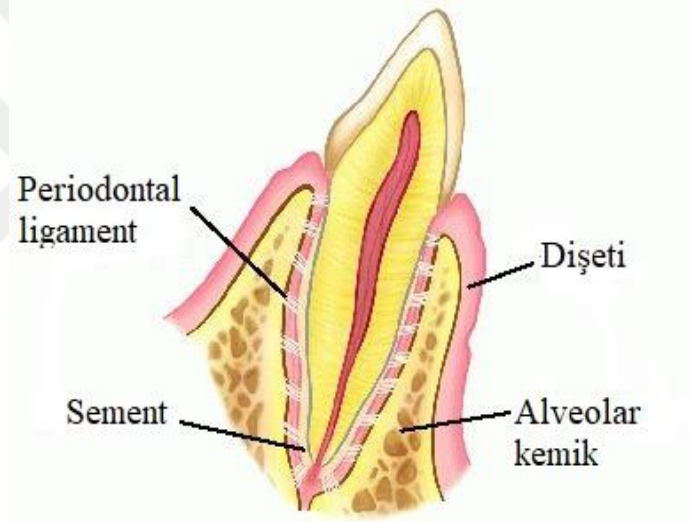
Bu bilgiler ışığında, biz de çalışmamızda Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi eğitim sürecinin öğrenciler üzerindeki oral hijyen alışkanlıkları ve ağız sağlığına etkisini araştırarak, birinci ve son sınıf öğrencilerinin periodontal hastalıklarla ilgili bilgi düzeyi ve farkındalıklarını değerlendirmeyi hedefledik.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Periodonsiyum

Periodonsiyum, dişlerin etrafında bulunan ve diş eti, sement, periodontal ligament ve alveol kemiği gibi destek dokulardan oluşan bir bölgedir (Şekil 2.1). Periodonsiyumu meydana getiren bu dokuların arasında adaptif ve rejeneratif değişiklikler gerçekleşir ki bu durum periodonsiyumun dinamik bir yapı olduğunu gösterir.¹⁸

Periodonsiyumun temel fonksiyonu, dişleri alveol kemiği içerisine bağlamak ve ağız boşluğu ile çiğneme mukozasının yüzey bütünlüğünü korumaktır. Morfolojik ve fizyolojik olarak bir bütünlük sergileyen dokuların oluşturduğu periodonsiyum, yaş ile birlikte oral çevrede meydana gelen değişikliklere maruz kalır.¹⁹



Şekil2.1. Periodonsiyumu oluşturan yapılar

2.1.1 Periodontal Hastalık

Periodontal hastalıklar, dişlerin destekleyici yapılarını (diş eti, kemik ve periodontal ligament) etkileyen, diş kaybına yol açabilen ve sistemik inflamasyona sebep olabilen çok çeşitli inflamatuvar durumları içerir. Periodontal hastalığın diş eti ile sınırlı formu gingivitis, alveol kemiği ve periodontal ligamenti etkileyen formu ise periodontitistir.²⁰ Periodontal hastalıkta birincil etken mikrobiyal dental plak olmasına rağmen birçok sistemik faktör ve metabolik durum hastalığın şiddet ve prognozunu etkilemektedir.⁹

Periodontal hastalığın dokuda meydana getireceği hasarı konak cevabı ve bakteri plağı arasındaki denge belirler. Ayrıca dokunun tamir kapasitesi de hastalığın şiddet ve seyrini belirleyen konağa bağılı bir durumdur. Lokal predispozan faktörler daha çok bakteri plağını artırıcı yönde etki göstererek, sistemik predispozan faktörler ise daha çok konak cevabını azaltıcı yönünden etki göstererek periodontal hastalığın ilerlemesine sebep olur. Özetle; mikrobiyal dental plak hastalığı başlatıcı primer etkendir ancak immün yanıtı hastalığa yatkınlığı artıran genetik faktörler ile birlikte sigara, stres ve diyabet gibi sistemik ve çevresel faktörler belirler. Bu durum periodontal hastalığın multifaktöriyel ve kompleks bir hastalık olduğunu ortaya koymaktadır.²¹

Periodontal ve Peri-İmplant Hastalıkların Sınıflandırılması

Periodontal ve peri-implant hastalıklar ve durumlar için sınıflandırma yapılması, klinisyenlerin hastalarını doğru bir şekilde teşhis edip tedavi edebilmeleri, ayrıca bilim adamlarının hastalıkların etiyojisini, patogenezini ve tedavilerinin araştırmaları için gereklidir. 1999 çalışmayı sonrası çevresel ve sistemik risk faktörleri değerlendirilip elde edilen kanıtlar birikmiştir. Biriken bu kanıtların analizi 2017 çalışmayı yeni bir sınıflama geliştirmeye sevk etti.²² 1999 yılındaki Periodontal hastalık sınıflaması, European Federation of Periodontology (EFP) ve American Academy of Periodontology (AAP)'nin ortak çalışmasıyla 2017 yılında 'Periodontal ve Periimplant Hastalıklar ve Durumların Sınıflaması' olarak yenilenmiştir.²³

Yeni periodontal sınıflandırma; periodontal sağlık, gingival hastalıklar ve durumları, periodontitis ve periodonsiyumu etkileyen diğer durumlar olmak üzere üç ana başlık altında toplanmaktadır. Periodontitisin sınıflandırılması ise hastalığın patofizyolojisine uygun olarak 3 başlık altında incelenmektedir. Bunlar; periodontitis (1999 yılında kabul edilen eski sınıflamadaki agresif ve kronik form kaldırılıp tek bir çatı altında toplanmıştır), nekrotizan periodontitis ve sistemik hastalıkların göstergesi olan periodontitis şeklindedir (Tablo 2.1). Ayrıca peri-implant hastalıklar da sınıflamaya dahil edilmiştir. (Tablo 2.2.).²³

Tablo 2.1. Periodontal hastalık ve durumlar

PERİODONTAL SAĞLIK, GİNGİVAL HASTALIKLAR VE DURUMLAR	PERİODONTİTİS	PERİODONSİYUMU ETKİLEYEN DİĞER DURUMLAR
<ul style="list-style-type: none">•Periodontal ve Gingival Sağlık•Dental Plak Kaynaklı Gingivitis•Dental Plak Kaynaklı Olmayan Gingivitis	<ul style="list-style-type: none">•Nekrotizan Periodontal Hastalıklar•Sistemik Hastalıklarının Bulgusu Olarak Periodontitis•Periodontitis	<ul style="list-style-type: none">•Periodontal Destek Dokuları Etkileyen Sistemik Hastalıklar ve Durumlar•Periodontal Apseler ve Endoperio Lezyonlar•Travmatik Oklüzal Kuvvetler•Mukogingival Deformiteler ve Durumlar•Diş ve Protez Kaynaklı Durumlar

Tablo 2.2. Peri-implant hastalık ve durumlar

Peri-implant sağlık	Peri-implant mukozitis	Peri-implantitis	Peri-implant yumuşak ve sert doku eksiklikleri
---------------------	------------------------	------------------	--

Periodontal Sağlık

Periodontal sağlık, klinik olarak tespit edilebilir enflamasyonun olmaması ile tanımlanır.²⁴ Literatürde periodontal sağlık ile ilgili mutlak periodontal sağlık ve klinik periodontal sağlık olarak iki farklı tanımlama yapılmaktadır.

Mutlak periodontal sağlık, klinikte çok sık görülmemektedir. Klinik olarak sondalamada kanama (SK), radyografik kemik kaybı (RKK), klinik ataçman kaybı (KAK), cep oluşumu, ödem ve eritem görülmez. Histolojik olarak da enflamasyon bulunmaz ve de periodonsiyumda anatomik bir değişiklik mevcut değildir.²⁴

Klinik periodontal sağlık ise, SK'nın görülmediği ya da %10'dan düşük seviyede olduğu, az sayıda alanda klinik diş eti enflamasyonunun izlendiği bir durumdur.

Bozulmamış periodonsiyum üzerinde klinik gingival sağlık, SK olmaması, eritem ve ödem, ataçman ve kemik kaybı görülmemesi ile karakterizedir. Fizyolojik kemik seviyeleri mine-sement birleşiminin apikalinde 1.0 ila 3.0 mm arasında değişir.

Azalmış periodonsiyum üzerinde klinik gingival sağlık, SK'nın olmadığı ya da %10'dan düşük seviyede olduğu, ödem ve eritemin bulunmadığı ancak KAK ve kemik kaybının bulunduğu bir durumdur.²⁵

Periodonsiyumun klinik olarak değerlendirilmesinde, radyografik bulgular önemli bir parametredir. Alveoler kemik kretinin en koronal kısmı ile mine sement sınırı arasında ortalama olarak 2 mm mesafe olması, furkasyon bölgelerinde kemik kaybı

görülmemesi, lamina durada devamlılığın bozulmamış olması periodontal sağlığın radyografik bulgularıdır.²⁴

Gingivitis

Gingivitis, plağa bağlı diş eti hastalıkları ve plağa bağlı olmayan olmayan diş eti hastalıkları olarak ikiye ayrılmaktadır. Dental biyofilm kaynaklı diş eti iltihabı, diş plağı biyofilmi ile konağın immün-inflamatuar yanıtı arasındaki etkileşimlerden kaynaklanıp diş eti ile sınırlı kalır ve periodontal ataçmana (sement, periodontal ligament ve alveol kemiği) uzanmaz. Bu tür enflamasyon diş eti marjinde ve apikalinde diş plağı seviyelerini azaltılarak geri döndürülebilir.²⁵

Dental biyofilm kaynaklı gingivitis sağlıklı periodonsiyum üzerinde gelişebileceği gibi azalmış periodonsiyum üzerinde de gelişebilmektedir. Azalmış periodonsiyum üzerinde gelişen gingivitis, periodontitis olmamış bir hasta ve başarılı bir şekilde tedavi edilen periodontitis hastasında gelişebilmektedir.²⁶

Tablo 2.3. Azalmış periodonsiyumda klinik sağlık ve gingivitis

Azalmış periodonsiyum (non-periodontitis)	Sağlıklı	Gingivitis
Ataçman kaybı	+	+
Sondalama derinliği (pseudo cep hariç)	≤ 3 mm	≤ 3 mm
Sondlamada kanama	<% 10	≥ % 10
Radyolojik kemik kaybı	+ / -	+ / -

Tablo 2.4. Bozulmamış periodonsiyumda klinik sağlık ve gingivitis

Bozulmamış periodonsiyum	Sağlıklı	Gingivitis
Ataçman kaybı	Yok	Yok
Sondalama derinliği (pseudo cep hariç)	≤ 3 mm	≤ 3 mm
Sondlamada kanama	<% 10	≥ % 10
Radyolojik kemik kaybı	Yok	Yok

Tablo 2.5. Tedavi edilmiş periodontitisli hastada klinik sağlık ve gingivitis

Tedavi Edilmiş Periodontitisli Hasta (Stabil Durum)	Sağlıklı	Periodontitis Hikayesi Olan Gingivitis Hastası
Ataçman kaybı	+	+
Sondalama derinliği (pseudo cep hariç)	≤ 4 mm (4 mm veya daha derin kanamalı cep olmayacak)	≤ 3 mm
Sondlamada kanama	<% 10	≥ % 10
Radyolojik kemik kaybı	+	+

Dental biyofilme bağılı olmayan diş eti iltihabı, plaktan kaynaklanmayan ve genellikle plak uzaklaştırıldıktan sonra düzelmeyen çeşitli durumları kapsar. Bu tür lezyonlar, sistemik bir durumun belirtileri olabilir veya ağız boşluğunda lokalize olabilir.²⁶ Bu lezyonların nedeni dental plak biyofilmi olmasa da, klinik belirtilerin şiddeti genellikle plak birikimine bağlıdır.²⁷

Periodontitis

Periodontitis, disbiyotik plak biyofilmi birikmesiyle ilişkili ve alveol kemiği ve periodontal ligament gibi dişleri destekleyen dokuların ilerleyici yıkımı ile karakterize kronik, multifaktöriyel enflamatuvar bir hastalıktır.²⁸

Periodontitisin klinik bulguları; diş yüzeyinde ve subgingival alanda plak ve diş taşı, diş etinde ödem ve eritem gibi inflamatuvar bulgular, sondalamada kanama ve sondlamaya karşı periodontal dokuların direncinde azalma, periodontal cep oluşumu, periodontal ataşman ve kemik kaybı sayılabilir. Ayrıca diş eti büyümesi, diş eti çekilmesi, kök ve furkasyon bölgelerinde meydana gelen açıklık, artmış diş mobilitesi ve püy de görülebilmektedir.²⁹

2017'de yapılan bildiriye göre: en az birbirine komşu olmayan iki dişte interdental klinik ataşman kaybı 2 mm ve daha fazla olmalı veya ikiden fazla dişte bukkal ve lingualde 3 mm ve üzerinde sondlanabilir cep derinliğiyle birlikte 3 mm ve daha fazla klinik ataşman kaybı olması periodontitis olarak tanımlanmaktadır. Belirlenen klinik ataşman kaybı koleye uzanan çürük varlığı, 3. molar çekimi veya bu dişin malpozisyonuyla ilişkili olarak 2. moların distalinde KAK olmaması, travma kaynaklı diş eti çekilmesi, marjinal periodonsiyumdan drene olan endodontik lezyon ve vertikal kök kırığı gibi periodontal olmayan nedenlere bağlı olmamalıdır.³⁰

2017'deki çalıştay sırasında yapılan tartışma oturumları sonucunda, kronik ve agresif periodontitis ayrı iki farklı hastalık olmadığı kabul edilmiş ve tek çatı altında toplanmıştır. Ayrıca bu çalıştayda periodontitis; nekrozitan periodontal hastalıklar, sistemik hastalıkların belirtisi olan periodontitis ve periodontitis olarak üç ana başlık altında toplanmıştır. Yeni sınıflamada periodontitis ayrıca, hastalığın şiddeti ve gereken tedavinin karmaşıklığına göre (kompleksite) evrelere ayrılmıştır. Hastanın genel sağlık durumu, periodontal hastalık geçmişi, periodontal hastalığın ilerleyişi, sigara kullanımı ve diyabet gibi risk faktörlerinin varlığına göre ise derecelendirme yapılmıştır. Evreleme

4 kategoriye (evre I, II, III ve IV), derecelendirme ise 3 kategoriye (A, B ve C) ayrılmaktadır.^{22,25,31}

Evre I Başlangıç Periodontitis

Gingivitis ve periodontitis arasındaki sınırdır ve KAK'ın erken evresini temsil etmektedir. Bu evrede interdental KAK 1-2 mm'dir, RKK koronal üçlüde kök uzunluğunun %15'inden azdır ve periodontal kaynaklı diş kaybı yoktur. SCD \leq 4mm'dir ve kemik kaybı genellikle horizontal seyretmektedir. (Tablo2.6)

Hastada diş eti iltihabı ve mikrobiyal dental plak elimine edilemez ise evre I periodontitis gelişmektedir. Bu evrede hastalık erken teşhis edilip faz I tedavide yer alan geleneksel mekanik yöntemler ve oral hijyeni artırıcı prosedürler uygulanır ise mevcut durum kontrol altına alınabilir. Periodontal sondlama, erken meydana gelen klinik ataçman kaybını saptamada yetersiz olduğundan periodontal hastalığı erken teşhis etmek zordur. Sondlanan cep derinliği ile birlikte tükürük biyobelirteçlerinin incelenip değerlendirilmesi ve güncel görüntüleme tekniklerinin kullanılması, evre I periodontitisi erken teşhis etmeye yardımcı olabileceği düşünülmektedir.³⁰

Evre II Orta Düzeyde Periodontitis

Bu evrede interdental KAK 3-4 mm'dir. RKK koronal üçlüde kök uzunluğunun %15 ile %33'ü arasındadır. Periodontal kaynaklı diş kaybı yoktur. SCD \leq 5mm'dir ve kemik kaybı genellikle horizontal seyredir. (Tablo2.6)

Evre II periodontitise sahip olan birçok vakada, standart tedavi prosedürlerinin yerine getirilmesi ve hastanın oral hijyenini üst seviyeye çıkarması ile hastalığın ilerlemesini durdurmak mümkündür. Hastaların tedavi yöntemlerine verdiği yanıt bu noktada oldukça önemlidir. Mevcut hastalığın şiddeti ve hastanın tedaviye verdiği cevap, hekimin tedavi gereksinimlerini belirlemede birincil etkidir.³⁰

Evre III Şiddetli Periodontitis (Ek diş kaybı potansiyeli olan)

İnterdental KAK 5 mm veya daha fazladır. Bu evre, kökün orta kısmına veya apikal üçlüsüne uzanan derin kemikiçi defektlerin varlığı, furkasyon tutulumu (sınıf II ve III), periodontal kaynaklı diş kaybı öyküsü (en fazla 4 diş) ve lokalize kret defektlerinin bulunması ile komplike hale gelen derin periodontal lezyonların varlığı ile karakterizedir. Diş kaybı olmasına rağmen çiğneme fonksiyonu korunmaktadır. (Tablo2.6)

Bu evrede periodontal ataçman ciddi harabiyete maruz kalmıştır. Kapsamlı tedavi yapılmadığı takdirde diş kayıpları artabilmektedir. Bu evre, kökün orta veya apikal üçlüsüne kadar uzanan periodontal yıkımlar, furkasyon alanlarının tutulumu, periodontal kaynaklı diş kayıpları, derin kemik içi defektler ve implant cerrahisini zorlaştıran alveol kemiğindeki defektlerin varlığı ile karakterizedir.³⁰

Evre IV Şiddetli Periodontitis (Dentisyon kaybı potansiyeli olan)

Bu evrede mevcut enfeksiyon, periodontal destek üzerinde fazla miktarda hasar oluşturmaktadır. Oluşan bu hasar, diş kaybına neden olarak çiğneme fonksiyonu kaybına dönüşebilir. Periodontitisin uygun kontrolü ve yeterli tedavisinin yapılmaması durumunda dentisyon kaybı riski mevcuttur. İnterdental KAK 5 mm'den fazladır. Kökün orta kısmına veya apikal üçlüsüne uzanan periodontal lezyonların varlığı ve periodontal kaynaklı çoklu diş kaybıyla (≥ 5 diş) karakterizedir. Durum sıklıkla sekonder oklüzal travmaya bağlı diş hipermobilitesi ve diş kaybının sekelleri ile daha da komplike hale gelebilir. Çoğunlukla çiğneme fonksiyonu stabilizasyonunu ve restorasyonunu gerektirmektedir. (Tablo2.6)

Tablo 2.6. Periodontitisin evreleri

Periodontitis Evre	Evre I	Evre II	Evre III	Evre IV	
En Fazla Kayıp Bölgesinde İnterdental Klinik Ataçman Kaybı	1-2 mm	3-4mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm	
Hastalık Şiddeti	Radyografik Kemik Kaybı	Koronal 1/3 <% 15	Koronal 1/3 % 15-%33	Kök Yüzeyinin orta/apikal 1/3'üne uzanan	Kök Yüzeyinin orta/apikal 1/3'üne uzanan
	Diş Kaybı	Periodontitise Bağlı Diş Kaybı Yok	Periodontitise Bağlı Diş Kaybı ≤ 4	Periodontitise Bağlı Diş Kaybı ≥ 5	
Kompleksite	Lokal	Maksimum Sondlama Derinliği ≤ 4 Genellikle Horizontal Kemik Kaybı	Maksimum Sondlama Derinliği ≤ 5 Genellikle Horizontal Kemik Kaybı	Evre II'ye ek olarak: Sondlama Derinliği ≥ 6 mm Vertikal Kemik Kaybı ≥ 3 mm Sınıf II veya Sınıf III Furkasyon Problemi Orta Derecede Kret Defekti	Evre III'e ek olarak: Kompleks rehabilitasyon gereken durumlar; Çiğneme Disfonksiyonu Sekonder Oklüzal travma (diş mobilite derecesi ≥ 2 Şiddetli Kret Defekti Kapanış bozukluğu Dişlerde Sürüklenme (Drifting) ve Alevlenme (Flaring) 20'den az diş
Kapsam ve Dağılım	Tanımlayıcı Olarak Eklenecek	Her Bir Evre İçin Dağılımın, Lokalize (<%30), Generalize veya Molar / İnsizor Karakterde Olduğu Belitilir			

Evre hastalığın şiddetini ve hasar boyutunu belirlerken derece ise hastalığın ne seyrini veya diğer bir deyişle, ne kadar hızlı bir yıkımın olabileceğini ve bu hastalığın tedaviye ne şekilde karşılık vereceğini belirlemektedir.³²

Derecenin belirlenmesinde primer kriter: ilerlemenin direkt ve indirekt kanıtlarıdır. Direkt kanıtlarda RKK veya KAK gibi longitudinal veriler yer alırken, indirekt kanıtlarda ise kemik kaybı/yaş oranı ve vaka fenotipi gibi veriler yer alır. Sigara ve diyabet gibi risk faktörleri de derecelendirmenin belirlenmesinde modifiye edici faktörlerdendir. Ayrıca sistemik risk faktörleri ve biyobelirteçlerin varlığı da derecelendirme belirlemede kullanılmaktadır.

Derecelendirmede A kategorisi hastalığın ilerlemesi için düşük risk, B kategorisi orta risk, C kategorisi ise yüksek risk olmak üzere üç ayrı kategoriye ayrılır.

Periodontitis Dereceleri (Grade)

Derece A (Yavaş hızda ilerleme); 5 yıldan fazla sürede kemik kaybı kanıtının olmaması, RKK/Yaş yüzdesi 0.25'ten az olması, biyofilm birikiminin fazla ancak kemik yıkımının az olması olarak belirtilmektedir. Diyabet ve sigara kullanımı gibi risk faktörleri bulunmamaktadır (Tablo 2.7).³⁰

Derece B (Orta hızda ilerleme); RKK ya da KAK 5 yıldan fazla sürede ve 2 mm'den az olması, RKK/Yaş oranının 0.25-1 olması, biyofilm miktarı ile uyumlu kemik yıkımı mevcudiyeti olarak belirtilmektedir. Hastalarda sigara kullanımı günde 10 adetten az ve Hemogloblin A1c(HbA1c) değeri ≤ 7 ' dir. (Tablo 2.7).³⁰

Derece C (Hızlı İlerleme); RKK ya da KAK 5 yıldan fazla sürede 2 mm'den fazla olması, RKK/Yaş yüzdesi >1 olması ve mevcut biyofilme göre daha fazla kemik yıkımı görülmesi olarak belirtilmektedir. Hastalarda sigara kullanımı günde ≥ 10 adet ve HbA1c değeri >7 ' dir. (Tablo 2.7).³⁰

Tablo 2.7. Periodontitisin derecelendirilmesi

Periodontitis Derecesi			Derece A	Derece B	Derece C
Primer Kriter	İlerlemenin Direkt Kanıtları	Longitudinal Veriler (Radyografik Kemik Kaybı veya KAK)	5 yılın üzerinde kayıp bulgusu yok	5 yılın üzerinde <2 mm	5 yılın üzerinde ≥ 2 mm
	İlerlemenin İndirekt Kanıtları	% Kemik Kaybı / Yaş Vaka Fenotipi	<0.25 Biyofilm miktarına göre dokularda yıkım düşük	0.25- 1.0 Biyofilm miktarıyla dokularda yıkım orantılı	> 1.0 Biyofilm miktarına göre dokularda yıkım fazla
Derece Belirleyicisi	Risk Faktörleri	Sigara Diabet	Sigara Kullanmayan Normoglisemi k/ Diabet Teşhisi konmamış	Sigara <10/ gün HgAlc <%7 Diabetli Bireyler	Sigara ≥ 10 / gün HgAlc \geq %7 Diabetli Bireyler
Periodontitisin Sistemik Etki Riski	İnflamatuar Yük	Yüksek Duyarlı C Reaktif Protein (hsCRP)	<1 mg/L	1-3 mg/L	> 3 mg/L
Biyobelirteçler	KAK/Kemik Kaybı Göstergeleri	Tükürük, DOS, Serum			

Periodontal Hastalıkların Patogenezi

Periodontal hastalık, mikrobiyal dental plağın diş yüzeyinde birikmesiyle başlayan, diş etinde enflamasyona ve periodontal dokularda yıkıma sebebiyet veren kronik enflamatuar bir hastalıktır.³⁴ Ağızda bulunan her mikroorganizma periodontal hastalığa sebep olmaz. Periodontal hastalığa sebep olan mikroorganizmalar periodontopatojen mikroorganizmalar olarak adlandırılmaktadır. Periodontal mikroorganizmaların patonejite gösterebilmeleri için konağın antibakteriyel savunma mekanizmalarını aşabilmesi, periodontal dokularda koloni oluşturabilmesi ve doğrudan yıkıma sebep olabilecek enzimler salgılayabilmesi gerekmektedir.^{35,36}

Periodontal hastalığın ilerleyişi konağın bakteriyel metabolitlere karşı oluşturduğu enflamatuar ve immün yanıtı göre şekillenmektedir. Mevcut risk faktörleri varlığında mikrobiyal birikim, sitokin ve enflamatuar mediyatörlerin salınımını uyararak enflamasyonun artmasına neden olabilmektedir.³⁷ (Şekil 2.1).

Mikroorganizma kaynaklı meydana gelen periodontal doku yıkımı iki farklı şekilde meydana gelmektedir: Birincisi, konak doku hücrelerinin metabolizmalarına etki

eden veya büyümesini engelleyici amonyak, uçucu sülfür bileşikleri, yağ asiti, peptitler, bakteriyel enzimler ve toksinler gibi bakteriye bağlı virülans faktörlerinin salınımıyla oluşturulan direkt mekanizmaya bağlı doku yıkımıdır. İkincisi ise periodontopatik bakterilerin yerleştikleri doku içerisinde elastaz ve matriks metalloproteinaz (MMP) gibi konak dokuya ait proteinazların salgılanmasını uyarmasıyla gelişen, akut iltihabi hücreler (nötrofil) ile adaptif hücrelerin (monosit/makrofaj ve lenfosit) aktiviteleri ile yönlendirilen, konak cevabına bağlı meydana gelen indirekt mekanizmalı doku yıkımıdır.^{38,39}

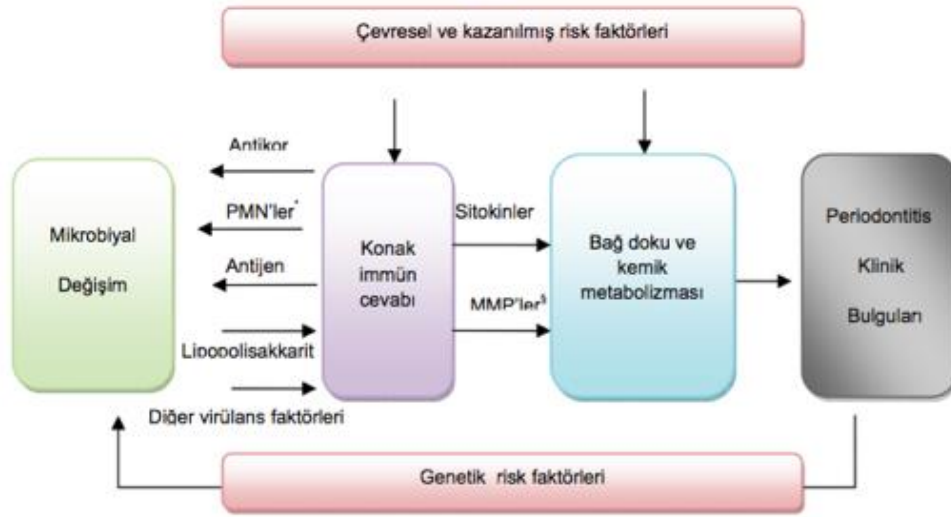
Gingivitis ve periodontitisin gelişimi genel hatlarıyla, ‘başlangıç’, ‘erken’, ‘yerleşmiş’ ve ‘ilerlemiş’ lezyonlar olarak sınıflandırılmıştır. Başlangıç lezyonu, plak birikimi sonrası 2.-4. günler arasında ortaya çıkar. Subklinik safha olarak da adlandırılır. Dişeti oluğu sıvısı (DOS) artışı meydana gelir. Polimorfnükleer nötrofillerin (PMN) bir araya gelir. Plak gelişimi sırasında, ilk kolonize olan mikroorganizmalar birtakım enzim ve metabolit üreterek, bakteri ürünlerinin içeri girişi ve aynı zamanda DOS’un dışarı çıkışına izin verir.⁴⁰ Erken kolonize olan patojenlerin hücre duvarlarında yer alan lipopoetik asit ve peptidoglikanlar, alternatif yol ile komplemanı aktive etme yeteneğine sahiptir. Bu durum C3a ve C5a gibi anaflatoksinlerin üretimi ile sonuçlanır.⁴¹ Bu anaflatoksinler dokuda bulunan mast hücrelerinden vazoaktif aminlerin salınımına yol açarlar. Böylece damarsal geçirgenlik artarak ödem meydana gelir.⁴² Bu başlangıç aşamasında, lezyon klinik olarak belirgin değildir.

Erken lezyon, plak birikiminden 4-7 gün sonra gelişir. Bu aşamada, DOS’un içeriği, interstisyel sıvıdan inflamatuvar eksudaya doğru değişir.⁴⁰ Damarsal geçirgenlik artar ve perivasküler inflamatuvar infiltrat gelişir. Diş eti vazodilatasyon ve artan mikrosirkülasyon sebebiyle eritemlidir. Sondlamada kanama görülebilir.⁴³ Bu aşamada lezyonun doğası, primer olarak PMNL içeriğinden, lenfosit ve makrofaj artışına doğru değişir.⁴⁴ Fibroblastlar dejenere olur, kolajen yıkımında artış görülür. Matrix metalloproteinazlar (MMP) kolajen degradasyonu yapar.⁴⁵ Birleşim epiteli yoğun nötrofil infiltrasyonu altındadır ve apikale doğru rete-peg oluşturmaya başlar.⁴⁶

Yerleşmiş lezyon, 14-21 günlük plak birikime bağlı ortaya çıkar.⁴⁰ Bu lezyonun temel tanımlayıcı özelliği periodontal bağ dokusu içinde plazma hücrelerinin baskınlığı olan, primer olarak lenfosit/plazma hücre lezyonudur.⁴⁷ Birleşim epiteli cep epiteline

dönüşmeye başlamıştır. Cep epitelinin artmış geçirgenliği ve ülserasyonu mikrobiyal ürünlerin girişine daha da izin vererek, IL-1, TNF- α ve PGE-2 gibi sitokinlerin devamlı üretimine yol açar.⁴⁸ Antijen ve yoğun sitokin varlığında T ve B lenfositler enflamatuar hücre infiltratı içinde yoğunlaşmaya başlar ve yoğunlaşıp çoğalarak CD4+ ve CD8+ T hücrelerini oluştururlar ve B hücreler de plazma hücrelerine dönüşür.⁴⁹

İlerlemiş lezyon aşaması artık periodontitis lezyonudur.⁴⁰ Birleşim epiteli kök boyunca apikale doğru, kolajen yıkımı olan alanlara migre olur, cep derinleşir. Fibroblastlar, inflammatuar sitokinler olan IL-1, IL-6, TNF- α ve PGE-2 ile uyarılınca MMP'leri üretir. Ortaya çıkan MMP'ler daha sonra periodontal dokularda, özellikle periodontal ligamentlerde kolajen liflerinin yıkımına aracılık eder. Ek olarak, proinflammatuar sitokinler, osteoblastlar ve yardımcı T hücreleri üzerinde nükleer faktör kB ligandının (RANK-L) reseptör aktivatörünün ekspresyonunu indükler. Osteoblastlar ve T yardımcı hücreleri üzerinde ortaya çıkan RANK-L daha sonra osteoklast öncüleri üzerindeki nükleer faktör kB'nin (RANK) reseptör aktivatörü ile etkileşime girerek osteoklastların oluşumu ve olgunlaşması ile sonuçlanır. Olgun osteoklastlar alveoler kemik yıkımına aracılık eder.^{50,51}



*PMN: polimorf nuklear lökositler, [§]MMP: Matriks metalloproteinaz

Şekil 2.2. Periodontal hastalığın patogenezi⁹

2.2. Periodontal Hastalıklar ile Sistemik Hastalıkların İlişkisi

Amerikan Diş hekimleri Birliği (The American Dental Association, ADA), ağız sağlığının yaşam kalitesi ve genel sağlık adına önemli olduğunu bildirmiştir. Ayrıca

estetik, fonasyon ve fonksiyona doğrudan etki eden ağız sağlığı, bireyin psikolojik olarak iyi hissetmesine katkı sağlar.⁵²

Ağız sağlığına yeterince önem gösteremeyen bireylerde, ağız içerisinde biriken mikrobiyal yük periodontal hastalıklara zemin hazırlar. Periodontal hastalıklar, birçok sistemik hastalığın potansiyel risk faktörüdür. Ayrıca lokal kronik enfeksiyonun da sistemik sağlığı etkileyebileceği görüşü geniş çapta kabul görmüştür. Böylece periodontal hastalık ile sistemik hastalık arasında çift yönlü bir ilişki mevcut olduğu görülmektedir.⁵³

Son zamanlardaki periodontitisin patogenezi hakkında bilgi seviyesindeki gelişme, periodontal hastalık ile sistemik sağlık arasındaki mekanizmaları açıklayabilecek niteliktedir.⁵⁴ Periodontal hastalığın kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, erken doğum/düşük doğum ağırlığı, hormonal denge, aspirasyon pnömonisi, romatizmal artrit, böbrek hastalıkları ve kan diskrazileri gibi durumlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir.^{54,55,56,57,58,59}

2.2.1. Kardiyovasküler Hastalıklar (KVH)

Kardiyovasküler hastalık (KVH)'lar, kalp ve damar sistemini etkileyen durumları kapsamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü raporlarına göre KHV, tüm dünyada ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır.⁶⁰ İskemik kalp hastalığı, inme, hipertansiyon (kalp yetmezliğine yol açan), romatizmal kalp hastalığı, kardiyomiopati ve atriyal fibrilasyon KVH ile ilişkili ölümlerin %95'inden fazlasına neden olur.⁶¹ Ateroskleroz, orta ve büyük arterlerde, endotel hasarı ve konak enflamatuar yanıtı nedeniyle meydana gelen plak (aterom) birikiminin sonucu olarak gelişmektedir. Periodontal enfeksiyonun/enflamasyonun ateroskleroz için bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir.⁶² Periodontal bakteriler veya periodontitisle ilişkili enflamatuar mediatörlerin aterogenezdaki farklı basamakları başlatabileceği ve sürdürebileceği gösterilmiştir.⁶³

Chiu⁶⁴ 1999 yılında yaptığı çalışmada, insan karotid endarterektomi örneklerini incelemiş ve çeşitli karotis plak örneklerinde *Porphyromonas gingivalis* ve *Streptococcus sanguis* için pozitif immunohistokimyasal boya bildirmiştir. Haraszthy ve ark.⁶⁵ 2000 yılında yaptığı başka bir benzer çalışmada ise, yine karotid endarterektomi örnekleri incelenmiştir. Bu çalışmada bakteri DNA'sının varlığını saptamak için polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) kullanılmıştır. İncelenen örneklerin %30'unun *Treponema forsythia*, %26'sının *Porphyromonas gingivalis*, %18'inin *Aggregatibacter*

aktinomycescomitans ve %14'ünün Prevotella intermedia için pozitif olduğu bildirilmiştir. Spahr ve ark.⁶⁶, periodontal cepler içinde özellikle Aggregatibacter aktinomycescomitans gibi periopatojenlerin neden olduğu alevlenmenin KVH'lar açısından periodontal hastalık şiddetini belirleyen klinik parametrelere göre çok daha önemli bir risk faktörü olduğunu ileri sürmüşlerdir. Ayrıca Aggregatibacter aktinomycescomitans, lipopolisakariti ile makrofajlardan sitokin salınımına neden olarak aterotrombogeneizde önemli bir rol oynamaktadır.⁶²

2.2.2. Erken Doğum ve Düşük Doğum Ağırlığı

Erken doğum, gebeliğin 37. haftası dolmadan önce gerçekleşen doğumdur. Erken doğan bebeklerin ağırlıkları genelde daha azdır, 2500 gr'dan düşük ağırlıklar için düşük doğum ağırlığı olarak tanımlanmaktadır.⁶⁷ Periodontal hastalık, erken doğum ve düşük doğum ağırlığı arasındaki ilişki; enflamasyon ürünlerinin kan dolaşımına yayılması, anne/fetusun oral patojenlere verdiği immün yanıt, oral bakterilerin kan yoluyla yayılımı olarak üç şekilde açıklanabilir.^{68,69,70}

Gebeliğin ilerleyen zamanlarında amniyon sıvısında PGE-2, TNF- α ve IL-1 β gibi enflamatuar sitokin seviyeleri dengeli bir biçimde artar ve amniyon kesesinin yırtılmasını, uterus kasılmasını, servikal genişlemeyi ve doğumu uyarır.⁷¹ Colins ve ark.⁷² periodontal enfeksiyonun bakteriyel aktivasyonla TNF- α , PGE₂ ve IL-1 β gibi sitokinleri üreten hücresel bağışıklığı uyararak erken doğum ve düşük doğum ağırlığına neden olabileceğini bildirmektedir.

Gebelikte östrojen ve progesteron seviyesindeki artış hamilelerde, immün yanıtı azaltmakta ve diş eti dokularındaki damar geçirgenliğini artırmaktadır. Bu durum bakteri ve/veya ürünleri dokulardan daha hızlı yayılabilmesine olanak sağlamaktadır.⁷³ Östrojen ve progesteronun oral kavite ve diğer farklı sistemleri etkileyen önemli biyolojik aktiviteleri vardır.⁷⁴ Ayrıca reseptörleri de gingivada da bulunmaktadır. Östrojen reseptörleri osteoblast benzeri hücrelerde ve fibroblastlarda lokalize olmaktadır. Ayrıca östrojen, progesteron reseptörlerinin üretimini uyararak progesteron aktivitelerini düzenleyebilmektedir.⁷⁵ Östrojen epitelyal keratinizasyonu azaltır, epitelyal bariyerin geçirgenliğini artırır, PMNL fagositozunu uyarır fakat kemotaksisini inhibe eder, kemik iliği kaynaklı lökosit üretimini baskılar, kemik iliği hücrelerinden pro-inflamatuar sitokin salınımını inhibe eder, T hücre kaynaklı enflamasyonu azaltır, diş eti fibroblast

proliferasyonunu ve bağ dokusu sentez ve maturasyonunu uyarır.⁷⁵ Progesteron ise kan damarlarında dilatasyonla birlikte geçirgenliği artırır, diş eti oluşu sıvısındaki PGE-2 ve PMNL miktarını artırır, diş eti fibroblast proliferasyonunu inhibe eder, kolajen yapım hızını değiştirerek diş eti tamir potansiyelini azaltır, glukokortikoidlerin anti-inflamatuar etkisini azaltır. Ayrıca osteoblast reseptörlerine bağlanarak hem kemik oluşumu hem de kemik rezorpsiyonunda aktif rol oynar.^{75,76}

Hamilelikte Th-1 immün yanıt azalmakta, Th-2 immün yanıt ise artmaktadır. Bu dengenin Th-2 lehine dönme mekanizması tam olarak anlaşılammakla birlikte progesteron, östrojen, koryonik gonadotropinlerdeki değişikliklere bağlı olduğu bilinmektedir. Th-1/Th-2 dengesindeki bu değişim veya bozulma bazı viral enfeksiyonlara, kronik otoimmün hastalıklara ve diğer kronik hastalıklara yatkınlığını artırmaktadır.⁷⁷ Hamileliğe bağlı oluşan bu immünolojik değişiklikler, anneyi periodontal hastalıklar gibi enfeksiyonlara karşı yatkın hale getirmektedir.⁷⁸

Geçici bakteriyemi, enflamasyonlu diş eti olan bireylerde çoğunlukla ortaya çıkar ve doğum sancısının indüksiyonu için iltihaplanma dürtüsü sağlayarak plasental dokulara ulaşabilir.^{79,80} Hill⁸¹ vajinozisli kadınlardan gelen amniyotik sıvı kültürlerinde vajinal yoldaki bakterilere göre periodontal mikrobiyatanın yaygın örneklerinden olan Fusobakterilerin daha yoğun olduğunu bildirmiştir. Gebe hamster'a Porphyromonas gingivalis enjekte edildiği bir çalışmada, intrauterin gelişim geriliği, daha küçük fetüsler ve amniyotik sıvıdaki IL-1 β ve PGE-2 gibi pro-inflamatuar mediatörlerde artış gözlenmiştir.^{82,83}

2.2.3. Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus ciddi sağlık problemlerine yol açabilen kronik ve sık rastlanan bir rahatsızlıktır. Pankreas adacıklarında bulunan β hücrelerinden salınan insülin sekresyonunun kısmi ya da tam yetersizliği ve/veya insülinin periferel hücelere etkisinde meydana gelen bozukluk sonucu karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmalarını etkileyen hiperglisemi ile seyreden ağır komplikasyonlara neden olan metabolizma hastalığıdır.⁸⁴ Meydana gelen hiperglisemi, çeşitli akut ve kronik komplikasyonlarla ilişkilidir ve sonuç olarak periodontal dokuları da içeren vücudun tüm organlarını etkileyebilir. Diyabet periodontitis için ana risk faktörü olarak bilinmektedir.⁸⁵ 1998

yılında önerilen sınıflamaya göre Tip I (T1DM), Tip II (T2DM), gestasyonel ve diğer spesifik türler olmak üzere 4 gruba ayrılır.⁸⁶

Diabetes Mellitus ve Periodontal Hastalık İlişkisi

Diyabet periodontal dokuların lokal faktörlere yanıtını değiştirerek kemik kaybının hızlanmasına ve periodontal doku iyileşmesinin gecikmesine sebep olmaktadır.⁸⁵ Kontrolsüz diyabetiklerde savunma mekanizmasındaki azalmaya bağlı olarak enfeksiyona yatkınlık ve buna bağlı destrüktif periodontal hastalık oluşması riski vardır.⁸⁷ Nötrofil fonksiyonlarındaki bozukluklar sonucu bakteriyel direnç azalır ve periodontal yıkım artar.⁸⁸ Diyabetik kontrolü zayıf olan bireylerde protein kinaz aktivitesinde ve seviyesinde artış sonucu nötrofillerin aşırı cevabı gözlenmiştir.⁸⁹ Gingival ve periodontal ligament fibroblastlarında azalan kolajen üretimi ve artmış kolajenaz aktivitesi ve oral epitel hücrelerinin hiper-inflamatuar cevabı rapor edilmiştir.⁹⁰

Diyabetik hastalarda hiperglisemi durumunda plazma ve dokularda ilerlemiş glikolizasyon son ürünleri (AGE) oluşumu ve birikiminin arttığı bilinmektedir. AGE'lerin oluşumu kolajen stabilitesini ve vasküler bütünlüğü etkiler, makrofaj ve monosit reseptörleri üzerinden IL-1 ve TNF- α stimülasyonu ile duyarlılığı artırır. AGE nötrofile bağlandığında normal fonksiyonunu bozar. Nötrofil fonksiyonunun bozulması ve makrofajların destrüktif fenotipe değişimiyle kontrolsüz proinflamatuar sitokin üretilir ve artan vasküler permeabiliteye, kolajen lif yıkımına, bağ doku ve kemik yıkımına, artmış lipit peroksidasyonuna, artmış IgA, IgG seviyelerine yol açar, böylece diyabetik hastalar periodontitise yatkın hale gelir.⁹¹ Diyabetiklerde gingival dokularda artmış AGE seviyeleri hızlandırılmış doku hasarı için potansiyel bir mekanizma olan artmış oksidatif stres durumu ile ilişkilendirilebilir. AGE'ler hücre yüzey moleküllerinin immünglobülin süper ailesinin bir multi ligand üyesi olan RAGE ile bağlanır. RAGE'ler diyabetiklerde AGE ile benzer şekilde yüksek oranda ekspresedir ve diyabet komplikasyonlarından sorumlu tutulmaktadır.⁹² Ayrıca diyabetteki hipergliseminin periodontal dokulardaki RANKL/OPG oranını değiştirdiğini ve böylelikle alveolar kemik yıkımına katkıda bulunduğu öne sürülmüştür.⁹³ Yapılan çalışmalarda diyabetin gingival büyümeler, gingival polipler, polipoid gingival proliferasyonlar, apseler, periodontitis ve diş kayıpları açısından bir risk oluşturduğu saptanmıştır. Ancak diabetes mellitusun periodonsiyum üzerinde spesifik bir etki olduğu yargısına varmak güçtür.⁹⁴

Periodontal Hastalığın Diabetes Mellitus Üzerine Etkisi

Periodontal hastalık diyabetin altıncı komplikasyonu olarak bilinmektedir. Mevcut periodontal hastalığın kronik seyri diyabetik tablonun kötüleşmesine ve daha ciddi diyabet bağlantılı komplikasyonların ortaya çıkmasına yol açacaktır.⁹⁵ HbA1c'nin iki-üç yıllık uzun dönemli incelendiği bir çalışmada şiddetli periodontitisli tip II diyabetlilerde %0.5 artarken, glikoz kontrolünün sağlandığı hiç veya çok hafif periodontal hastalığı olan bireylerde ise kullanılan diyabet ilacından bağımsız olarak %0.9 azaldığı bildirilmiştir.⁹⁶ Tip I diyabetli 37 çocuk ve ergen üzerinde yapılan bir araştırmada sondalama derinliğinin >3mm'den fazla olduğu bölgelerin oranı arttıkça HbA1c değerlerinin de artmış olduğu bildirilmiştir.⁹⁷ Benzer şekilde yapılan diğer bir çalışmada ise 25-75 yaş arası tip II diyabetlilerde periodontal sağlık incelenmiş ve sondalama derinliğinin >5 mm fazla olduğu bölgelerin çokluğu ile HbA1c oranları arasında bağlantı bulunmuştur.⁹⁸

3. MATERİYAL VE METOT

3.1 Çalışmanın Onayı

Çalışma protokolü 03.10.2022 tarihinde, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 2022/384 nolu sayı ile onaylandı.

3.2 Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması

Bu anket için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencileri ile iletişime geçildi. %80 ve yukarı katılımın yeterli olacağı tam sayım metodu kullanılarak toplam 599 öğrenciye ulaşım hedeflendi. 596 öğrenciden anketle ilgili geri dönüş sağlandı.

3.3 Anket İçeriği

Anket; ankete katılan tıp fakültesi öğrencilerinin yaş, cinsiyet vb. demografik özellikleri, kişisel oral hijyen ve dental durumları, periodontal hastalık üzerine aldığı eğitim ve periodontal hastalıklarla ilgili bilgi düzeyi ve davranışları üzerine dört kısımdan oluşan toplam 36 soru içermektedir. Çalışmada tek seçeneğin işaretlendiği sorular olduğu gibi birden fazla seçeneğin işaretlenebildiği tek bir cevabın doğru olduğu veya birden fazla cevabın doğru olduğu çoktan seçmeli sorular bulunmaktadır.

3.4 Çalışma Planı

Anketler internet ortamı üzerinden “Google Anket” uygulaması kullanılarak 281 tıp fakültesi 1. sınıf ve 315 tıp fakültesi 6. sınıf öğrencisi olmak üzere toplamda 596 kişi tarafından yanıtlandı. Çalışmanın amacı ile ilgili bilgilendirme yapıldı. Ankete katılımın gönüllülük içerdiği belirtildi.

3.5 Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Anket çalışması için gönüllü olan ve tüm sorulara cevap vermiş olan Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencileri çalışmaya dahil edildi.

3.6. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler SPSS 21.0 programı ile yapıldı. Veriler aritmetik ortalama \pm standart sapma ($AO \pm SS$), ortanca (minimum-maksimum) ve frekans (%) olarak sunuldu. Verilerin normal dağılım varsayımını kontrol etmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı.

Normal dağılışa sahip olmayan iki gruba ait verilerin karşılaştırması için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Frekanslar, Pearson Ki-kare, Süreklilik Düzeltmeli Ki-kare ve Fisher Exact testi kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ kabul edildi.



4.BULGULAR

Çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerine ulaştırılan 599 anketten 596 tanesi dahil edildi.

4.1. Sosyo-Demografik Özellikler ve Kişisel Ağız Bakımına Yönelik Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi

1. sınıflardan toplam çalışmaya katılan kişi sayısı 281 iken 6. sınıfların sayısı 315'tir. 1. sınıflardan çalışmaya katılanların %51,6'sı kadın, %48,4'ü erkektir. 6. sınıflardan çalışmaya katılanların ise %54,9'u kadın iken %45,1'i erkektir. 1. Sınıfların yaş ortalaması 19,64 ve 6. Sınıfların yaş ortalaması ise 24,17 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.1.1. Ağız bakımını sağlamak amacıyla kullanılan araçların sınıflara göre dağılımı

Ağız bakımını sağlamak amacıyla aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerini kullanırsınız? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Diş fırçası	278 (98,9)	310 (98,4)
<u>Yalnız</u> diş fırçası kullananlar	69 (24,6)	61 (19,4)
<u>Diş fırçası ve + ekipman</u>	209 (74,3)	249 (79,0)
<u>Diş fırçası + diş ipi</u>	108 (38,4)	176 (55,9)
<u>Diş fırçası + gargara</u>	107 (38,1)	129 (40,9)
Diş ipi	109 (38,8)	176 (55,9)
Ara yüz fırçaları	30 (10,7)	30 (9,5)
Ağız gargaraları	108 (38,4)	133 (42,2)
Dil temizleyici	28 (10,0)	36 (11,4)
Kürdan	74 (26,3)	70 (22,2)
Ağız duşu	19 (6,8)	14 (4,4)

Ağız bakımını sağlamak amacıyla kullanılan araçların kıyaslandığı soruda, diş fırçası kullanımını 1. sınıflarda %98,9 ve 6. sınıflarda %98,4 oranında yüzde yüze yakın sonuçtadır. Yalnız diş fırçası kullananların oranı 1. sınıflarda %24,6 iken 6. sınıflarda bu oran %19,4 olarak bulunmuştur. Ağız bakımını sağlamaya yönelik diş fırçalamanın yanında bir veya daha fazla ekipman kullananların oranı 1. sınıflarda %74,3 iken 6. sınıflarda %79,0 olarak bulunmuştur. Diş fırçasının yanında diş ipi kullananların oranı 1. sınıflarda %38,4 iken 6. sınıflarda %55,9'dur. Diş fırçasının yanında gargara kullananların oranı 1. sınıflarda %38,1 iken 6. Sınıflarda bu oran %40,9'dur. Diş ipi kullananların oranı 1. sınıflarda %38,8 ve 6. sınıflarda %55,9'dur. Ara yüz fırçalarını kullananlar 1. sınıflarda %10,7 ve 6. sınıflarda %9,5 oranındadır. Ağız gargarası

kullananların oranı 1. sınıflarda %38,1 ve 6. sınıflarda %42,2'dir. Dil temizleyici kullananların oranı 1. sınıflarda %10,0 ve 6. sınıflarda %11,4'tür. Kürdan kullananların oranı 1. sınıflarda %26,3 ve 6. sınıflarda %22,2'dir. Ağız duşu kullananların oranı ise 1. sınıflarda %6,8 ve 6. sınıflarda %4,4'tür.

Tablo 4.1.2. Diş fırçalama sıklığının sınıflara göre dağılımı

Dişlerinizi ne kadar sıklıkla fırçalarsınız?	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Fırçalamıyorum	0 (0)	3 (1,0)
Günde 1 kez	66 (23,5)	61 (19,4)
Günde 2 kez	184 (65,5)	221 (70,2)
Günde 3 kez	31 (11,0)	30 (9,5)

Diş fırçalama sıklığının kıyaslandığı soruda, 1. sınıflardan 'fırçalamıyorum' cevabı veren öğrenci bulunmazken 6. sınıf öğrencilerinde bu oran %1,0 olarak bulunmuştur. 'Günde 1 kez' dişlerini fırçalayanların oranı 1. sınıflarda %23,5 ve 6. sınıflarda %19,4'tür. 'Günde 2 kez' dişlerini fırçalayanların oranı 1. sınıflarda %65,5 ve 6. sınıflarda %70,2 olarak bulunmuştur ve bu iki sınıfta da en yüksek oranda yanıt almıştır. 'Günde 3 kez' dişlerini fırçalayanların oranı ise 1. sınıflarda %11,0 ve 6. sınıflarda %9,5'tir.

Tablo 4.1.3. Diş fırçalama süresinin sınıflara göre dağılımı

Dişlerinizi kaç dakika fırçalarsınız?	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
0-1 dakika	8 (2,8)	30 (9,5)
1-2 dakika	99 (35,2)	119 (37,8)
2-3 dakika	144 (51,2)	135 (42,9)
3 dakikadan fazla	30 (10,7)	31 (9,8)
p = 0,005		

Günlük diş fırçalama sürelerinin kıyaslandığı soruda, verilen cevapların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,005). Bu farklılık '0-1 dakika' ve '2-3 dakika' yanıtlarını verenlerin oranlarından kaynaklanmaktadır. '0-1 dakika' yanıtını verenlerin oranı 1. sınıflarda %2,8 iken 6. sınıflarda bu oran %9,5'tir. '1-2 dakika' yanıtını verenlerin oranı 1. sınıflarda %35,2 ve 6. sınıflarda %37,8'dir. '2-3 dakika' yanıtını verenlerin oranı 1. sınıflarda %51,2 iken 6. sınıflarda bu oran %42,9'dur. '3 dakikadan fazla' dişlerini fırçalayanların oranı ise 1. sınıflarda %10,7 ve 6. sınıflarda %9,8 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.1.4. Diş ara yüz temizleme aracı kullanım sıklığının sınıflara göre dağılımı

Diş ara yüz temizleme aracı kullanım sıklığınız nedir?	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Hiçbir zaman	133 (47,3)	120 (38,1)
İki haftada bir kez	26 (9,3)	39 (12,4)
Haftada bir kez	82 (29,2)	88 (27,3)
Her gün	40 (14,2)	70 (22,2)
p = 0,022		

Diş ara yüz temizleme aracı kullanım sıklığının kıyaslandığı soruda, verilen cevapların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,022$). Bu farklılık ‘Hiçbir zaman’ ve ‘Her gün’ yanıtını verenlerin oranlarından kaynaklanmaktadır. 1. sınıflardan ‘hiçbir zaman’ yanıtını verenlerin oranı %47,3 iken 6. sınıflardan bu yanıtı verenlerin oranı %38,1 olarak bulunmuştur. ‘İki haftada bir kez’ yanıtını verenlerin oranı 1. sınıflarda %9,3 ve 6. sınıflarda %12,4’tür. ‘Haftada 1 kez’ yanıtını verenlerin oranı 1. sınıflarda %29,2 ve 6. sınıflarda %27,3’tür. ‘Her gün’ yanıtını verenlerin oranı ise 1. sınıflarda %14,2 iken 6. sınıflardan bu yanıtı verenlerin oranı %22,2 olarak bulunmuştur.

Öğrencilere sorulan ‘‘Hiç diş hekimine gittiniz mi?’’ sorusuna 1. sınıflardan evet yanıtı veren kişi sayısı 263 (%93,6), hayır yanıtı veren kişi sayısı 18 (%6,4)’dir. 6.sınıflardan evet yanıtı veren kişi sayısı 303 (%96,2) iken hayır yanıtını veren kişi sayısı 12 (%3,8)’dir. Bu soruda verilen cevapların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,148$).

Tablo 4.1.5. Diş hekimine başvuru şikayetlerinin sınıflara göre dağılımı

Diş hekimine gittiyseniz hangi şikayetle gittiniz? (Birden fazla şikayetleyebilirsiniz)	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Çürük	183 (69,8)	237 (77,7)
Diş eti problemi	38 (14,5)	50 (16,4)
Ortodonti	90 (34,4)	86 (28,2)
Diş hassasiyeti	53 (20,2)	75 (24,6)
Estetik kaygı	47 (17,9)	55 (18,0)

‘Çürük’ şikayetiyle başvuranların oranı 1. sınıflarda %69,8 ve 6. sınıflarda %77,7 olarak bulunmuştur ve iki sınıfta da en yüksek oranda yanıt alan seçenektir. ‘Diş eti problemi’ şikayetiyle başvuranların oranı 1. sınıflarda %14,5 ve 6. sınıflarda %16,4’tür. ‘Ortodonti’ sebebiyle diş hekimine başvuranlarda oran 1. sınıflarda %34,4 ve 6. sınıflarda %28,2’dir. ‘Diş hassasiyeti’ şikayetiyle başvuranlarda oran 1. sınıflarda %20,2 ve 6.

sınıflarda %24,6'dır. 'Estetik kaygı' sebebiyle diş hekimine başvuranlarda oran 1. sınıflarda %17,9 ve 6. sınıflarda %18,0'dir.

Tablo 4.1.6. Diş eti sağlığı değerlendirmesinin sınıflara göre dağılımı

Diş eti sağlığımızı genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Kötü	6 (2,1)	13 (4,1)
Orta	60 (21,4)	63 (20,0)
İyi	137 (48,8)	150 (47,6)
Çok iyi	60 (21,4)	72 (22,9)
Mükemmel	18 (6,4)	17 (5,4)
p = 0,657		

Diş eti sağlığının kişisel olarak değerlendirildiği ve kıyaslandığı soruda, verilen cevapların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p=0,657). Diş eti sağlığını 'Kötü' olarak nitelendirenlerin oranı 1. sınıflarda %2,1 ve 6. sınıflarda %4,1'dir. 'Orta' yanıtı verenlerin oranı 1. sınıflarda %21,4 ve 6. sınıflarda %20,0'dir. 'İyi' yanıtı verenlerde oran 1. sınıflarda %48,8 ve 6. sınıflarda %47,6 olarak bulunmuştur ve iki sınıfta da en yüksek yanıtı alan seçenektir. 'Çok iyi' yanıtı verenlerin oranı 1. sınıflarda %21,4 ve 6. sınıflarda %22,9'dur. 'Mükemmel' yanıtı verenlerin oranı ise 1. sınıflarda %6,4 ve 6. sınıflarda %5,4'tir.

"Daha önce diş hekimi tarafından diş eti hastalığı olduğu söylendi mi?" sorusuna 1. sınıflardan evet cevabı veren kişi sayısı 33 (%11,7), hayır cevabı veren kişi sayısı 248 (%88,3)'tür. 6. sınıflardan evet cevabı veren kişi sayısı 50 (%15,9), hayır cevabı veren kişi sayısı 265 (%84,1)'tir. Verilen yanıtların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p=0,146).

Tablo 4.1.7. Son yaptırılan diş taşı temizliğinin sınıflara göre dağılımı

En son ne zaman diş taşı temizliği yaptırdınız?	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Yaptırmadım	165 (58,7)	91 (28,9)
>12 ay	50 (17,8)	91 (28,9)
6-12 ay	25 (8,9)	51 (16,2)
<6 ay	41 (14,6)	82 (26,0)
p < 0, 001		

Son yapılan diş taşı temizliği işleminin kıyaslandığı soruda, verilen cevapların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,001). Daha önce diş taşı temizliği yaptırmayanların oranı 1. sınıflarda %58,7 iken 6. sınıflarda %28,9

olarak göze çarpmaktadır. Diş taşı temizliği yaptırılan bir seneden fazla olanların oranı 1. sınıflarda %17,8 ve 6. sınıflarda %28,9'dur. 6-12 ay içerisinde diş taşı temizliği yaptıranların oranı 1. sınıflarda %8,9 ve 6. sınıflarda %16,2'dir. Son 6 ay içerisinde diş taşı temizliği yaptıranların oranı ise 1. sınıflarda %14,6 iken 6. sınıflarda bu oran %26,0 olarak bulunmuştur.

4.2. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Periodontal Hastalık ve Ağız Sağlığı ile İlgili Aldığı Eğitime Yönelik Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerine periodontal hastalık ve ağız sağlığı ile ilgili bilgilerinin kaynağını ve bu konuların eğitim müfredatındaki yerini gözlemek için anket soruları yöneltildi.

Tablo 4.2.1. İlk alınan ağız ve diş sağlığı eğitiminin sınıflara göre dağılımı

Ağız ve diş sağlığı ile ilgili ilk ne zaman eğitim aldınız?	SINIFINIZ	
	1. SINIF n (%)	6. SINIF n (%)
Almadım	10 (3,6)	16 (5,1)
Okul öncesi	85 (30,2)	74 (23,5)
İlkokul	95 (33,8)	134 (42,5)
Ortaokul	22 (7,8)	29 (9,2)
Lise	13 (4,6)	17 (5,4)
Lisans	56 (19,9)	45 (14,3)
p = 0,088		

Ağız ve diş sağlığı ile ilgili ilk eğitimin ne zaman alındığının kıyaslandığı soruda, verilen cevapların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p=0,088$). Daha önce ağız ve diş sağlığı ile ilgili eğitim almayanların oranı 1. sınıflarda %3,6 ve 6. sınıflarda %5,1'dir. 'Okul öncesi' yanıtını verenlerin oranı 1. sınıflarda %30,2 ve 6. sınıflarda %23,5'tir. 'İlkokul' yanıtını verenlerin oranı 1. sınıflarda %33,8 ve 6. sınıflarda %42,5 olarak bulunmuştur ve iki sınıfta da en yüksek oranda yanıt alan seçenektir. 'Lise' yanıtını verenlerin oranı 1. sınıflarda %4,6 ve 6. sınıflarda %5,4'tür. 'Lisans' yanıtını verenlerin oranı ise 1. sınıflarda %19,9 iken 6. sınıflarda %14,3 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2.2. Periodontal hastalık ve tedavisi hakkındaki bilgi kaynağının sınıflara göre dağılımı

Periodontal hastalık ve tedavisi hakkındaki bilgilerinizin kaynağı nedir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)	SINIFINIZ	
	1. SINIF n (%)	6. SINIF n (%)
Tıp eğitimi	117 (41,6)	159 (50,5)
Diş hekimleriyle bilgi alışverişi	141 (50,2)	177 (56,2)
Bilimsel makaleler ve/veya kitaplar	53 (18,9)	43 (13,7)
Medya (Televizyon, internet, gazete)	168 (59,8)	130 (41,3)

Periodontal hastalık ve tedavisi hakkında bilgilerin kaynağı olarak ‘Tıp Eğitimi’ yanıtını 1. sınıflar %41,6 oranında verirken 6. sınıflarda bu oran %50,5 olarak göze çarpmaktadır. ‘Diş hekimleriyle bilgi alışverişi’ yanıtını 1. sınıflar %50,2 oranında verirken 6. sınıflar %56,2 oranında cevap vermişlerdir ve bu 6. sınıfların en yüksek oranda işaretlediği seçenektir. ‘Bilimsel makaleler ve/veya kitaplar’ yanıtını verenlerin oranı 1. sınıfta %18,9 ve 6. sınıflarda %13,7’dir 1. sınıfların bilgilerinin kaynağı olarak en yüksek oranda yanıt verdiği seçenek ‘Medya (Tv, internet, gazete)’ %59,8 oranında seçeneğidir. 6. sınıflardan bu seçeneği işaretleyenlerin ise %41,3’tür.

‘Periodontal hastalık ve tedavisi hakkında tıp fakültesinde eğitim aldınız mı?’ sorusuna 1. sınıflardan evet yanıtı veren kişi sayısı 63 (%22,4), hayır yanıtı veren kişi sayısı 218 (%77,6)’dir. 6. sınıflardan evet yanıtını veren kişi sayısı 130 (%41,3), hayır yanıtını veren kişi sayısı 185 (%58,7)’tir. Bu soruya verilen cevapların dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,001$).

Birden fazla seçeneğin işaretlenebildiği ‘‘Aldıysanız hangi eğitim döneminde aldınız?’’ sorusuna 141 6. sınıf katılımcısı yanıt vermiştir. 6. sınıflar en yüksek oranda ‘1. sınıf’ yanıtını vermişlerdir ve bu oran %43,9’dur. ‘2. sınıf’ işaretleyenlerin oranı %29,1, ‘3. sınıf’ işaretleyenlerin oranı %28,3, 4. sınıf’ işaretleyenlerin oranı %24,1, ‘5. sınıf’ işaretleyenlerin oranı %17,7 ve ‘6. sınıf’ işaretleyenlerin oranı ise %12,1 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2.3. Periodontal hastalık ve tedavisi hakkında hangi blokta eğitim alındığının sınıflara göre dağılımı

Aldıysanız periodontal hastalık ve tedavisi hakkında tıp fakültesinde hangi blokta eğitim aldınız? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Dahiliye	0 (0)	20 (18,2)
KBB	0 (0)	45 (40,9)
Pediyatri	0 (0)	28 (25,4)
Hayatın Temeli ve Multidisipliner Uygulama (MDU)	27 (90,0)	25 (22,7)
Diğer	3 (10,0)	10 (9,1)

Bu soruya geçerli yanıt veren katılımcı sayısı 1. Sınıflarda 30 iken 6. Sınıflarda 115’tir. 1. sınıf öğrencilerinin toplamda %90,0’ı ‘Hayatın Temeli ve MDU’ yanıtını vermişlerdir. 6. Sınıflarda ise bu oran %22,7 olarak bulunmuştur. 6. Sınıf öğrencilerinde ‘Dahiliye’ seçeneğini işaretleyenlerin oranı %18,2, ‘KBB’ seçeneğini işaretleyenlerin oranı %40,9, ‘Pediyatri’ seçeneğini işaretleyenlerin oranı ise %25,4’tür.

4.3. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Periodontal Hastalık ile İlgili Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi

Anketin bu bölümü, öğrencilerin periodontal hastalık ile ilgili bilgi düzeyini ölçecek sorulardan oluşmaktadır. Ayrıca verilecek doğru cevabın sınıflara göre dağılımına bakılmaktadır.

Tablo 4.3.1. Bilgi sorusu (1)'nin sınıflara göre dağılımı

Mikrobiyal dental plak nedir?	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Bilmiyorum	148 (52,7)	114 (36,2)
Dişlerin boyanması	3 (1,1)	5 (1,6)
Diş yüzeyindeki sert birikinti	38 (13,5)	73 (23,2)
Diş yüzeyindeki yumuşak birikinti	92 (32,7)	123 (39,0)
	p < 0,001	
Doğru	92 (32,7)	123 (39,0)
Yanlış	189 (67,3)	192 (61,0)
	p = 0,109	

İlk bilgi sorusu olan ‘Mikrobiyal dental plak nedir?’ sorusunun doğru yanıtı ‘Diş yüzeyindeki yumuşak birikinti’ seçeneğidir. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında 1. sınıfların %52,7’si ve 6. sınıfların %36,2’si ‘Bilmiyorum’ seçeneğini işaretlemiştir. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,001$). Ancak soruya verilen yanıtın doğruluğu kıyaslandığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p = 0,109$). Yine de 6. sınıflar %39,0 oranda soruya doğru yanıt verirken 1. sınıflarda ise bu oran %32,7’dir.

Tablo 4.3.2. Bilgi sorusu (2)'nin sınıflara göre dağılımı

Mikrobiyal dental plak neye sebep olur?	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Bilmiyorum	154 (54,8)	111 (35,2)
Diş eti hastalığına	62 (22,1)	139 (44,1)
Dişlerde şekil bozukluğuna	8 (2,8)	14 (4,4)
Dişlerin renk değiştirmesine	57 (20,3)	51 (16,2)
	p < 0,001	
Doğru	62 (22,1)	139 (44,1)
Yanlış	219 (77,9)	176 (55,9)
	p < 0,001	

İkinci bilgi sorusu olan ‘Mikrobiyal dental plak neye sebep olur?’ sorusunun doğru yanıtı ‘Diş eti hastalığına’ seçeneğidir. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında 1. sınıfların %54,8’i ve 6. sınıfların %35,2’si ‘Bilmiyorum’

seçeneğini işaretlemiştir. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,001$). Soruya verilen yanıtın doğruluğu kıyaslandığında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,001$). 1. sınıfların %22,1'i soruya doğru yanıt verirken 6. sınıfların ise %44,1'i soruya doğru yanıt vermiştir.

Tablo 4.3.3. Bilgi sorusu (3)'ün sınıflara göre dağılımı

Aşağıdakilerden hangisi periodontal hastalıkları tanımlar? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Enflamasyonun görüldüğü ve birden fazla mikroorganizmanın etkili olduğu bir hastalıktır	247 (87,9)	292 (92,7)
Otoimmün bir hastalıktır	39 (13,9)	33 (10,5)
Tek tür mikroorganizmanın sebep olduğu bir enfeksiyondur	31 (11,0)	33 (10,5)
Her zaman tümöral süreç eşlik eder	11 (3,9)	7 (2,2)
Doğru Yanlış	210 (74,7) 71 (25,3)	253 (80,3) 62 (19,7)
$p = 0,102$		

Üçüncü bilgi sorusu olan ‘Aşağıdakilerden hangisi periodontal hastalıkları tanımlar?’ sorusunun doğru yanıtı ‘Enflamasyonun görüldüğü ve birden fazla mikroorganizmanın etkili olduğu bir hastalıktır’ seçeneğinin tek başına işaretlendiği durumdur. Soruya verilen yanıtın doğruluğu kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p = 0,102$). 1. sınıfların soruya doğru yanıt verme oranı %74,7 iken 6. sınıflarda ise bu oran %80,3’tür.

Tablo 4.3.4. Bilgi sorusu (4)'ün sınıflara göre dağılımı

Aşağıdaki klinik bulgulardan hangisi bize periodontal hastalık olduğunu düşündürür? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Diş eti kanaması	205 (73,0)	273 (86,7)
Diş mobilitesi	115 (40,9)	190 (60,3)
Alveolar kemik yıkımı	123 (43,8)	154 (48,9)
Diş kaybı	146 (52,0)	175 (55,6)
Diş çürükleri	139 (49,5)	131 (41,6)
Doğru Yanlış	13 (4,6) 268 (95,4)	50 (15,9) 265 (84,1)
$p < 0,001$		

Dördüncü bilgi sorusu olan ‘Aşağıdaki klinik bulgulardan hangisi bize periodontal hastalık olduğunu düşündürür?’ sorusunun doğru yanıtı ‘Diş eti kanaması’, ‘Diş mobilitesi’, ‘Alveolar kemik yıkımı’ ve ‘Diş kaybı’ seçeneklerinin birlikte

işaretlendiği durumdur. Soruya verilen yanıtın doğruluğu kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). 1. sınıfların soruyu doğru yanıtlama oranı %4,6 iken 6. sınıfların bu soruyu doğru yanıtlama oranı %15,9 olarak göze çarpmaktadır.

Tablo 4.3.5. Bilgi sorusu (5)'nin sınıflara göre dağılımı

Aşağıdaki sistemik hastalık ve durumlardan hangisi periodontal hastalık ile ilişkilidir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)	SINIFINIZ	
	1. SINIF	6. SINIF
	n (%)	n (%)
Diyabet	210 (74,7)	274 (87,0)
Kardiyovasküler hastalıklar	138 (49,1)	203 (64,4)
Erken doğum	70 (24,9)	116 (36,8)
Düşük doğum ağırlıklı bebek	63 (22,4)	121 (38,4)
Doğru Yanlış	32 (11,4) 249 (88,6)	87 (27,6) 228 (72,4)
p < 0,001		

Beşinci bilgi sorusu olan ‘Aşağıdaki sistemik hastalık ve durumlardan hangisi periodontal hastalık ile ilişkilidir?’ sorusunun doğru yanıtı tüm şıkların aynı anda işaretlendiği durumdur. Soruya verilen yanıtın doğruluğu kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). 1. sınıfların soruyu doğru yanıtlama oranı %11,4 iken 6. sınıflarda bu oran %27,6’dır.

4.4. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Periodontal Hastalık ile Sistemik Sağlık Arasındaki İlişkiye Yönelik Görüşleri

Anketin bu bölümünde, öğrencilerin periodontal hastalık ile sistemik sağlık arasındaki ilişkiye yönelik görüşleri sorgulanmıştır. Ayrıca bu konulardaki farkındalık düzeyini ölçmeye yönelik maddeler de bulunmaktadır.

Tablo 4.4.1. Periodontal hastalık ile sistemik sağlık arasındaki ilişkiye yönelik görüşleri

	Kesinlikle katılıyorum		Katılıyorum		Emin değilim /Bilmiyorum		Katılmıyorum		Kesinlikle katılmıyorum		p
	1.Sınıf	6.Sınıf	1.Sınıf	6.Sınıf	1.Sınıf	6.Sınıf	1.Sınıf	6.Sınıf	1.Sınıf	6.Sınıf	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Periodontal sağlık genel sağlık için önemlidir.	127 (45,2)	173 (54,9)	121 (43,1)	110 (34,9)	26 (9,3)	24 (7,6)	5 (1,8)	4 (1,3)	2 (0,7)	4 (1,3)	0,164
Periodontal hastalık ve sistemik sağlık arasında güçlü bir ilişki vardır.	104 (37,0)	148 (47,0)	124 (44,1)	123 (39,0)	47 (1,4)	34 (10,8)	4 (1,4)	7 (2,2)	2 (0,7)	3 (1,0)	0,064
Periodontal hastalık tedavi edilmesi gereken önemli bir hastalıktır.	126 (44,8)	165 (52,4)	125 (44,5)	118 (37,5)	26 (9,3)	24 (7,6)	2 (0,7)	6 (1,9)	2 (0,7)	2 (0,6)	0,232
Plak diş eti iltihabı için önemli bir etkidir.	37 (13,2)	89 (28,3)	102 (36,3)	109 (34,6)	136 (48,4)	104 (33,0)	3 (1,1)	10 (3,2)	3 (1,1)	3 (1,0)	<0,001
Periodontal sağlığın korunması için günlük fırçalama şarttır.	129 (45,9)	180 (57,1)	110 (39,1)	104 (33,0)	34 (12,1)	24 (7,6)	5 (1,8)	4 (1,3)	3 (1,1)	3 (1,0)	0,075
Periodontal hastalık ve diyabet arasında kanıta dayalı güçlü bir ilişki vardır.	42 (14,9)	96 (30,5)	91 (32,4)	131 (41,6)	142 (50,5)	85 (27,0)	4 (1,4)	1 (0,3)	2 (0,7)	2 (0,6)	<0,001
Periodontal hastalık ve diyabet ilişkisi konusunda mevcut çalışmalarla ilgili bilgi sahibiyim.	25 (8,9)	37 (11,7)	40 (14,2)	74 (23,5)	124 (44,1)	116 (36,8)	72 (25,6)	59 (18,7)	20 (7,1)	29 (9,2)	0,008
Diyabet hastaları şiddetli periodontal hastalık için yüksek risk altındadır.	38 (13,5)	96 (30,5)	96 (34,2)	145 (46,0)	140 (49,8)	71 (22,5)	4 (1,4)	1 (0,3)	3 (1,1)	2 (0,6)	<0,001
Hekimlere periodontal hastalık hakkında bilgi verilmelidir.	122 (43,4)	133 (42,2)	118 (42,0)	129 (41,0)	32 (11,4)	42 (13,3)	4 (1,4)	5 (1,6)	5 (1,8)	6 (1,9)	0,965
Periodontal hastalık riskini azaltmak için diş hekimleri ve klinisyenler iş birliği içinde olmalıdır.	120 (42,7)	148 (47,0)	123 (43,8)	132 (41,9)	34 (12,1)	28 (8,9)	1 (0,4)	4 (1,3)	3 (1,1)	3 (1,0)	0,449
Hastalarım için ağız sağlığı muayenesi yapabileceğime inanıyorum	44 (15,7)	57 (18,1)	90 (32,0)	86 (27,3)	105 (37,4)	104 (33,0)	26 (9,3)	47 (14,9)	16 (5,7)	21 (6,7)	0,161
Ağız sağlığı eğitimi ve muayenesi konusunda bilgimi geliştirmek istiyorum	81 (28,8)	89 (28,3)	138 (49,1)	150 (47,6)	48 (17,1)	52 (16,5)	12 (4,3)	12 (3,8)	2 (0,7)	12 (3,8)	0,181
Periodontal hastalık ve ilişkili sistemik hastalıklar üzerine etkisi konusunda ek bilgiye ihtiyacım var	98 (34,9)	95 (30,2)	136 (48,4)	156 (49,5)	38 (13,5)	43 (13,7)	4 (1,4)	11 (3,5)	5 (1,8)	10 (3,2)	0,316

‘Periodontal sağlık sistemik sağlık için önemlidir’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. sınıf ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %45,2 ve %54,9 oranında kesinlikle katılıyorum, %43,1 ve %34,9 oranında katılıyorum, %9,3 ve %7,6 oranında emin değilim/bilmiyorum, %1,8 ve %1,3 oranında katılmıyorum, %0,7 ve %1,3 oranında kesinlikle katılmıyorum cevaplarını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,164$).

‘Periodontal sağlık ve sistemik sağlık arasında güçlü bir ilişki vardır’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %37,0 ve %47,0 oranında kesinlikle katılıyorum, %44,1 ve %39,0 oranında katılıyorum, %16,7 ve %10,8 oranında emin değilim/bilmiyorum, %1,4 ve %2,2 oranında katılmıyorum, %0,7 ve %1,0 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,64$).

‘Periodontal hastalık tedavi edilmesi gereken önemli bir hastalıktır’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %44,8 ve %52,4 oranında kesinlikle katılıyorum, %44,5 ve %37,5 oranında katılıyorum, %9,3 ve %7,6 oranında emin değilim/bilmiyorum, %0,7 ve %1,9 oranında katılmıyorum, %0,7 ve %0,6 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,232$).

‘Plak diş eti iltihabı için önemli bir etkidir’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %13,2 ve %28,3 oranında kesinlikle katılıyorum, %36,3 ve %34,6 oranında katılıyorum, %48,4 ve %33,0 oranında emin değilim/bilmiyorum, %1,1 ve %3,2 oranında katılmıyorum, %1,1 ve %1,0 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$).

‘Periodontal sağlığın korunması için günlük firalama Şarttır’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %45,9 ve %57,1 oranında kesinlikle katılıyorum, %39,1 ve %33,0 oranında katılıyorum, %12,1 ve %7,6 oranında emin değilim/bilmiyorum, %1,8 ve %1,3 oranında katılmıyorum, %1,1 ve %1,0 oranında

kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,075$).

‘Periodontal hastalık ve diyabet arasında kanıta dayalı güçlü bir ilişki vardır’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %14,9 ve %30,5 oranında kesinlikle katılıyorum, %32,4 ve %41,6 oranında katılıyorum, %50,5 ve %27,0 oranında emin değilim/bilmiyorum, %1,4 ve %0,3 oranında katılmıyorum, %0,7 ve %0,6 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$).

‘Periodontal hastalık ve diyabet ilişkisi konusunda mevcut çalışmalarla ilgili bilgi sahibiyim’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %8,9 ve %11,7 oranında kesinlikle katılıyorum, %14,2 ve %23,5 oranında katılıyorum, %44,1 ve %36,6 oranında emin değilim/bilmiyorum, %25,6 ve %18,7 oranında katılmıyorum, %7,1 ve %9,2 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,008$).

‘Diyabet hastaları şiddetli periodontal hastalık için yüksek risk altındadır’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %13,5 ve %30,5 oranında kesinlikle katılıyorum, %34,2 ve %46,0 oranında katılıyorum, %49,8 ve %22,5 oranında emin değilim/bilmiyorum, %1,4 ve %0,3 oranında katılmıyorum, %1,1 ve %0,6 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$).

‘Hekimlere periodontal hastalık hakkında bilgi verilmelidir’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %43,4 ve %42,2 oranında kesinlikle katılıyorum, %42,0 ve %41,0 oranında katılıyorum, %11,4 ve %13,3 oranında emin değilim/bilmiyorum, %1,4 ve %1,6 oranında katılmıyorum, %1,8 ve %1,9 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,965$).

‘Periodontal hastalık riskini azaltmak için diş hekimleri ve klinisyenler iş birliği içinde olmalıdır’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri

sırasıyla %42,7 ve %47,0 oranında kesinlikle katılıyorum, %43,8 ve %41,9 oranında katılıyorum, %12,1 ve %8,9 oranında emin değilim/bilmiyorum, %0,4 ve %1,3 oranında katılmıyorum, %1,1 ve %1,0 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,449$).

‘Hastalarım için ağız sağlığı muayenesi yapabileceğime inanıyorum’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %15,7 ve %18,1 oranında kesinlikle katılıyorum, %32,0 ve %27,3 oranında katılıyorum, %37,4 ve %33,0 oranında emin değilim/bilmiyorum, %9,3 ve %14,9 oranında katılmıyorum, %5,7 ve %6,7 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,161$).

‘Ağız sağlığı eğitimi ve muayenesi konusunda bilgimi geliştirmek istiyorum’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %28,8 ve %28,3 oranında kesinlikle katılıyorum, %49,1 ve %47,6 oranında katılıyorum, %17,1 ve %16,5 oranında emin değilim/bilmiyorum, %4,3 ve %3,8 oranında katılmıyorum, %0,7 ve %3,8 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,181$).

‘Periodontal hastalık ve ilişkili sistemik hastalıklar üzerine etkisi konusunda ek bilgiye ihtiyacım var’ maddesine verilen cevaplar incelendiğinde 1. ve 6. sınıf öğrencileri sırasıyla %34,9 ve %30,2 oranında kesinlikle katılıyorum, %48,4 ve %49,5 oranında katılıyorum, %13,5 ve %13,7 oranında emin değilim/bilmiyorum, %1,4 ve %3,5 oranında katılmıyorum, %1,8 ve %3,2 oranında kesinlikle katılmıyorum cevabını verdiği bulunmuştur. Verilen cevapların oransal dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0,316$).

5. TARTIŞMA

Periodontal hastalığın genel sağlık için önemi ve periodontal hastalıkların yüksek prevalansı göz önüne alındığında, diş hekimleri ve tıp hekimlerinin ortak çabaları toplum sağlığı açısından çok önemlidir ve kapsamlı sağlığın teşviki ve geliştirilmesinin bir parçası olarak entegre edilmelidir.^{99,100} Hassona ve ark.¹⁰¹ yaptıkları bir çalışmada, sistemik hastalıkların ağız belirtilerini tanıma yetenekleri yönünden tıp fakültesi ve diş hekimliği son sınıf öğrencilerini karşılaştırmış ve tıp öğrencilerinin yeterli bilgi, teşhis yeteneği ve özgüvenden yoksun olduklarını ortaya koymuştur. Yao ve ark.¹⁰² Çin’de yaptığı bir çalışmada, diş hekimliği ve tıp fakültesi 1. ve 3. sınıf öğrencilerinin ağız sağlığı davranış, bilgi ve durumunu değerlendirmiş ve çalışmanın ağız sağlığı eğitiminde reform yapılmasına yardımcı olabileceğini, klinisyenler ve diş hekimlerinin ağız sağlığını iyileştirmek için birlikte çalışması için bir model oluşturabileceğini belirtmiştir. Owens ve ark.¹⁵ yaptıkları çalışmada Diabetes Mellitus veya farklı sistemik hastalıklara sahip bireylerin sayısı arttıkça meslekler arası eğitim ve tıp ile diş hekimliği arasında artan iş birliğinin hasta yönetimi için potansiyel bir çözüm olabileceğini belirtmişlerdir. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin ağız ve diş sağlığı konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirildiği bir anket çalışmasında, öğrencilerin bilgi düzeylerinin orta ve düşük düzeyde olduğu saptanmış ve tıp eğitiminde ağız ve diş sağlığı konusunda bilgi verilmediği belirtilmiştir.¹⁶ Yapılan birçok çalışma ağız ve diş sağlığı, periodontal hastalıklar ve bu hastalıkların sistemik hastalıklarla ilişkisine yönelik tıp fakültesi müfredatını yetersiz bulmuştur. Ayrıca ülkemizde de tıp fakültesi öğrencilerinin bu konuda kendi aralarında kıyaslandığı bir çalışma literatürde rastlanmamıştır. Bu sebeple çalışmamızda Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde lisans eğitimine yeni başlamış öğrenciler ile mezun senelerinde bulunan intörn hekimleri periodontal hastalık ile ilgili bilgi düzeyleri ve davranışlarını değerlendirmek amaçlandı.

Çalışmamızda hazırlanan sorular 281 1. sınıf ve 315 6. sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 596 kişi tarafından cevaplandı. Kılınç ve ark.¹⁶ tarafından Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerine yönelik yapılan çalışmaya 125, Şenol ve ark.¹⁷ tarafından uzman tıp hekimlerine yönelik çalışmaya 199 kişi katılmıştır. Yao ve ark.¹¹⁰ tarafından yapılan çalışmaya 1. sınıf 190 ve 3. sınıf 181 olmak üzere toplamda 371 diş hekimliği öğrencisi; 1. sınıf 201 ve 3. sınıf 202 olmak üzere toplamda 403 tıp fakültesi öğrencisi dahil edilmiştir. Rong ve ark.’nın¹⁰³ 2006 yılında yaptığı çalışmaya

1.sınıflardan 62 tıp ve 51 diş hekimliği öğrencisi, 5. sınıflardan ise 42 tıp ve 50 diş hekimliği öğrencisi olmak üzere toplamda 205 katılımcı dahil edilmiştir. Arıkan ve ark.'nın¹⁰⁴ tıp fakültesi son sınıf öğrencilerine yönelik yaptığı çalışmaya ise 110 kişi katılmıştır.

Çalışmamızda diş fırçalamaya ek ekipmanların kullanılma oranı 1. sınıflarda %74,3 iken 6. sınıflarda bu oran %79,0'dır. Yao ve ark.¹⁰² yaptığı çalışmada 1. sınıf tıp öğrencileri diş fırçalamaya ek ekipman kullanım oranı %34,3 iken 3. sınıf tıp öğrencilerinde bu oran %25,7'dir. Başak ve ark.¹⁰⁵ tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların diş fırçası dışında ekipman kullanım oranı %38,5 olarak bulunmuştur. Bu durum çalışmamızdaki katılımcıların ağız bakımını sağlamak amacıyla diş fırçasının yanında yardımcı ekipman kullanımına gösterdiği özeni ortaya koymaktadır. Çalışmamızda diş ipi kullananların oranı 1. sınıflarda %38,8 ve 6. sınıflarda %55,9'dur. Dünder ve ark.¹⁰⁶ yaptığı anket çalışmasında diş ipi kullananların oranı %76,3 oranında bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçları bu açıdan karşılaştırıldığında katılımcılarımızın diş ipi kullanım oranının Dünder ve ark.'nın¹⁰⁶ çalışma sonuçlarına göre daha düşük olduğu gözlenmiştir. Çalışmamızda diş fırçası ile birlikte ağız gargarası kullananların oranı 1. sınıflarda %38,1 ve 6. sınıflarda bu oran %40,9'dur. Diş fırçası ile birlikte diş ipi kullananların oranı ise 1. sınıflarda %38,4 ve 6. sınıflarda %55,9'dur. Naseem ve ark.'nın¹⁰⁷ yaptığı çalışma sonuçlarına göre, diş fırçası ile birlikte ağız gargarası kullananların oranı %47,7 ve diş fırçası ile birlikte diş ipi kullananların oranı ise yalnızca %8,1 olarak bulunmuştur. Bu durum Pakistan'daki tıp öğrencilerinin ülkemizdeki tıp öğrencilerine göre fırçalamaya yardımcı ekipman olarak ağız gargarası kullanım oranının daha yüksek olduğunu ve diş ipi kullanım oranının ise oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda günde en az 2 kere dişlerini fırçalayanların oranı 1. sınıflarda %76,5 ve 6. Sınıflarda %79,7'dir. Naseem ve ark.¹⁰⁷ çalışmalarında, tıp fakültesi öğrencilerinin %55,9'unun günde en az 2 kere dişlerini fırçaladığını bildirmiştir. Erdoğan ve ark.¹⁰⁸ tarafından Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin ağız ve diş sağlığının değerlendirildiği 2012 yılında yapılan çalışmada ise günde en az 2 kere dişlerini fırçalayanların oranı %54,1 olarak bildirilmiştir. Ulu ve ark.¹⁰⁹ diş hekimliği öğrencilerinin ağız hijyeni davranışlarına yönelik yaptığı çalışmada günde en az 2 kere dişlerini fırçalayanların oranını %87,0 olarak bulmuştur. Diş hekimliği öğrencilerinin

ağız hijyen alışkanlıklarına yönelik yapılan bir diğer çalışmada, öğrencilerin %80,0'inin günde en az 2 kere dişlerini fırçaladıkları tespit edilmiştir.¹¹⁰ Kırtıoğlu ve ark.¹¹¹ kişisel ağız bakımının değerlendirildiği ve diş hekimliği öğrencilerinin hariç tutulduğu çalışmada günde en az 2 kere dişlerini fırçalayanların oranı %67,6 olarak bulunmuştur. Bu bilgiler ışığında çalışmamızdaki katılımcıların günlük diş fırçalama sıklığı oldukça yüksek ve diş hekimliği öğrencilerine oransal olarak yakındır. Yao ve ark.¹⁰² yaptığı çalışmada ise günde en az 2 kere dişlerini fırçalayanların oranı 1. ve 3. sınıf diş hekimliği öğrencilerinde sırasıyla %93,2 ve %97,8 iken, 1. ve 3. sınıf tıp öğrencilerinde bu oran sırasıyla %89,6 ve %87,1'dir. Bu duruma bakıldığında Çin'de bulunan tıp ve diş hekimliği öğrencilerinin ülkemizde bulunan öğrencilere göre dişlerini daha sık fırçaladığı görülmektedir.

Çalışmamızda dişlerini 2 dakikadan daha fazla fırçalayanların oranı 1. sınıflarda %61,9 iken 6. sınıflarda bu oran %52,7 olarak bulunmuştur. Verilen cevapların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,005$). 6. sınıf öğrencilerinin 1. sınıflara göre daha az sürede dişlerini fırçalamasını, fakülte ortamında daha yoğun ve tempolu çalışmakta olduğu stajlara ve nöbetlere bağlayabiliriz. Yao ve ark.¹⁰² tarafından yapılan çalışmada, 1. sınıf tıp öğrencileri %83,1 ve 3. sınıf tıp öğrencileri %84,2 oranında en az 2 dakika boyunca dişlerini fırçaladıklarını bildirmiştir. Bu duruma bakıldığında çalışmamızdaki katılımcıların Yao ve ark.'nın¹⁰² yaptığı çalışma sonuçlarına göre, diş fırçalamaya daha az süre ayırdığını ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda diş ara yüz temizleme aracının (diş ipi, ara yüz fırçası) kullanım sıklığı olarak sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,022$). Bu farka sebep veren seçenekler incelendiğinde her gün kullananların oranı 1. sınıflarda %14,2 iken 6. sınıflarda %22,2'dir. Hiçbir zaman kullanmayanların oranı ise 1. sınıflarda %47,3 ve 6. sınıflarda %38,1 olarak dağılmıştır. Erdoğan ve ark.¹⁰⁸ tarafından Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin ağız ve diş sağlığının değerlendirildiği çalışmada, diş ipini hiç kullanmayanların oranı %62,8 ve düzenli diş ipi kullananların oranı %4,4 olarak bulunmuştur. Bu durumda çalışmamızdaki katılımcıların, Erdoğan ve ark.'nın¹⁰⁸ çalışma sonuçlarına göre diş ara yüz temizliğine daha çok önem verdiği ortaya çıkmaktadır.

Periodontal hastalık tedavisinin ilk basamağı diş taşı temizliği ve hasta motivasyonudur. Faz 1 periodontal tedavi olarak nitelendirilen bu tedavide ilk seansta diş eti hastalığına sebebiyet veren plak ve diş taşı uzaklaştırılır ve hastaya ağız hijyeni ile ilgili bilgi verilir ve hasta motivasyonu sağlanır.¹¹¹ Isparta ve Burdur'da çalışan serbest diş hekimlerinin klinik periodontal bilgileri üzerine yapılan anket çalışmasında, hekimlerin %97'sinin diş taşı temizliği sonrası hastalarına firçalamayı öğrettikleri ve %93'ünün diş ipi ve ara yüz fırçası gibi araçları hastalarına kullandırarak oral hijyenin devam ettirilmesini sağlamaya çalıştıkları saptanmıştır.¹¹² Katılımcılarımızdan 1. sınıflar %41,3 oranında, 6. sınıflar ise %71,1 oranında daha önce diş taşı temizliği yaptırmışlardır. Ayrıca son 6 aya bakıldığında 1. Sınıflarda bu oran %14,6 iken 6. sınıflarda %26,0'dır. Bu soruya verilen yanıtların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,001$). Bu bilgiler ışığında, 6. sınıf öğrencilerinin diş ara yüz temizleme aracı kullanma sıklığının daha fazla olmasını diş taşı temizliğini daha sık ve daha yüksek oranda yaptırmalarına bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda daha önce diş hekimine gidenlerde oran 1. sınıflarda %93,6 iken 6. sınıflarda %96,2'dir. Erdoğan ve ark.¹⁰⁸ tarafından yapılan çalışmada, daha önce diş hekimine gidenlerin oranı %93,4'tür ve çalışmamızın sonuçlarına bu açıdan benzerdir. Diş hekimine gidenlerin hangi şikayetle gittiğinin sorgulandığı soruda, 1. ve 6. sınıfta da en yüksek oran çürük seçeneği (%69,8 ve %77,7) olmuştur. Kırtılıoğlu ve ark.¹¹¹ yaptığı benzer sorunun sorulduğu çalışmada bu oran %55,1 olarak bulunmuştur ve çalışmamız sonuçlarına göre düşük düzeydedir. Başak ve ark.¹⁰⁵ tarafından yapılan çalışmada ise bu oran %73,0 olarak bulunmuştur ve çalışmamız sonuçlarıyla benzerdir. Diş eti problemiyle diş hekimine başvuranların oranı 1. ve 6. sınıflarda sırasıyla %14,5 ve %16,4'tür. Taani¹¹³ çalışmasında, periodontal tedavi için diş hekimine başvuru oranı %16,6'dır. Çalışmamızın sonuçları Taani¹¹³ çalışma sonuçlarıyla bu açıdan benzerdir. Dündar ve ark.¹⁰⁶ tarafından yapılan çalışmada ise daha önce diş eti tedavisi görenlerin oranı ise %21,0 olarak bulunmuştur.

Çalışmamızdaki katılımcılardan 1. sınıflar %2,1 ve 6. sınıflar %4,1 oranında diş eti sağlığını kötü olarak nitelendirmiştir. Daha önce bir diş hekimi tarafından diş eti hastalığı teşhisi koyulanların oranı ise 1. sınıflarda %11,7 ve 6. sınıflarda %15,9'dur. Owens ve ark.'nın¹⁵ yaptığı çalışmada ise katılımcıların %19,0'u kendisine periodontal

hastalık teşhisi konulduğunu bildirmiştir. Başak ve ark.'nın¹⁰⁵ üniversite personellerine yönelik yaptıkları çalışmada ise, diş eti hastalığı olan katılımcıların oranını %25,4 olarak bildirmiştir. Bu duruma bakıldığında çalışmamızdaki öğrencilerin diş eti hastalığı prevalansının düşük olduğu gözlenmektedir.

Ağız ve diş sağlığı bakımının kalıcılığı erken çocukluk döneminde sağlanmaktadır.¹¹⁴ Uygulanan koruyucu dental tedaviler ve eğitim programları, bireylerin ağız hijyen alışkanlıklarında ve bu konudaki bilgi düzeylerine doğrudan etki göstermektedir.¹¹⁵ Ağız ve diş sağlığı ile ilgili ilk kez okul öncesi ve ilkököl döneminde eğitim alanların toplam oranı 1. sınıflarda %64,0 ve 6. sınıflarda %66,0'dır. Lisans düzeyinde ilk kez alanların oranı ise oranı ise 1. sınıflarda %19,9 ve 6. sınıflarda %14,3'tür. Bu duruma bakıldığında, çalışmamızdaki tıp öğrencilerinin yaklaşık üçte birinin erken çocukluk olarak nitelendirilen ilkököl ve okul öncesi dönemde ağız ve diş sağlığı ile ilgili eğitim almadığını görmekteyiz.

Çalışmamızda 1. sınıflar %22,4 ve 6. sınıflarda %41,3 oranında periodontal hastalık ile ilgili tıp fakültesinde eğitim aldığını bildirmişlerdir. Bu soruya verilen yanıtların oransal olarak dağılımına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). Manovijay ve ark.'nın¹¹⁶ tıp öğrencilerinde periodontal sağlık farkındalığı üzerine yaptığı anket çalışmasında, katılımcıların %30'u periodontal hastalık ile ilgili bilgisinin olduğunu bildirmiştir. Bu durum çalışmamız sonuçlarıyla benzer olup tıp öğrencilerinin periodontal hastalıklar ile ilgili bilgi seviyesinin düşük olduğunu göstermektedir. 'Aldıysanız hangi eğitim döneminde aldınız' sorusuna 6. sınıf katılımcıları en çok %43,9 oranında '1. sınıf' yanıtını vermişlerdir. 'Aldıysanız hangi blok içerisinde aldınız' sorusuna 'Hayatın temeli ve MDU' yanıtını 1. sınıflar %90,0 oranında, 6. sınıflar ise %22,7 oranında vermişlerdir. 6. sınıflar en çok 'KBB' bloğunda bu eğitimi aldığını belirtmişlerdir. Bu oran %40,9'dur. Çalışkan ve ark.¹¹⁷ yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %93,8'inin ağız ve diş sağlığı konularında herhangi bir eğitim almadığını belirtmişlerdir. Bu duruma bakıldığında, çalışmamızdaki katılımcıların bu konularda fakültede aldığı eğitimin çok daha yüksek oranda olduğu görülmektedir. Eğitim aldığını bildiren öğrencilerin ise %37,5 oranda en çok 1. sınıf cevabını vermişlerdir. Bu durum ise çalışmamız sonuçlarıyla benzerdir.

Periodontal hastalık ve tedavisi hakkında katılımcıların bilgilerin kaynağının sorgulandığı soruya ‘Tıp eğitimi’ yanıtı verenlerin oranı 1. sınıflarda %41,6 iken 6. Sınıflarda bu oran %50,5’tir. 6. Sınıfların en yüksek oranda yanıt verdiği seçenek ‘Diş hekimleriyle bilgi alışverişi’ seçeneğidir ve bu oran %56,2’dir. 1. sınıflarda ise %50,2 olarak bulunmuştur. 1. sınıfların en yüksek oranda yanıt verdiği seçenek ise ‘Medya (televizyon, internet, gazete)’ seçeneğidir ve bu oran %59,8’dir. 6. sınıflarda ise bu oran %41,3 olarak bulunmuştur. Bilgi kaynağı yönündeki bu farklılığı, son sınıf öğrencilerinin diş hekimlerini daha sık ziyaret etmesine bağlayabiliriz. Ayrıca örgün sistem içerisindeki bilgi birikiminin de bu farklılığa katkı sağladığını düşünmekteyiz. Al-Hussaini ve ark.¹¹⁸ tarafından yapılan benzer sorunun sorulduğu çalışmada, katılımcılar %59,8 oranında diş hekimleriyle bilgi alışverişi ve %48,4 oranında medya (televizyon, internet, gazete) yanıtını vermiştir. Al-Hussaini ve ark.’nın çalışma sonuçları, daha çok 6. sınıf katılımcılarımızın çalışma sonuçlarıyla benzerdir.

Katılımcılarımıza yöneltilen bilgi sorularından ‘Mikrobiyal dental plak nedir’ sorusuna 1. sınıflar %52,7 oranında, 6. sınıflar ise %36,2 oranında ‘Bilmiyorum’ cevabını vermişlerdir. Doğru verilen yanıtların oransal olarak dağılımına bakıldığında ise 1. sınıflar %32,7 iken 6. sınıflarda bu oran %39,0’dur. Bilgi düzeyi açısından sınıflar arası anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak 1. sınıfların yarısından fazlasının soruyla ilgili fikir beyan etmemesi 6. sınıflara göre periodontal hastalıkla ilgili bilgilerine güvenmediğini ve özgüveninin düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Taani ve ark.¹¹³ tarafından yapılan çalışmada, benzer soruya verilen doğru cevap oranının %15,6 olduğu görülmüştür. Taani ve ark.’nın¹¹³ yaptığı çalışma sonucuna göre, katılımcılarımızın bilgi seviyesi oldukça yüksek bulunmuştur.

Katılımcılarımıza yöneltilen bilgi sorularından ‘Mikrobiyal dental plak neye sebep olur’ sorusuna 1. sınıflar %54,8 oranında, 6. sınıflar ise %35,2 oranında ‘Bilmiyorum’ cevabını vermişlerdir. Doğru verilen yanıtların oransal olarak dağılımına bakıldığında ise 1. sınıflar %22,1 iken 6. sınıflarda bu oran %44,1’dir. 1. sınıfların yine yarısından fazlası soruyla ilgili fikir beyan etmemiştir. Bilgi düzeyi açısından kıyaslandığında da 6. sınıfların üstünlüğü göze çarpmaktadır. Koşan ve ark.¹¹⁹ tarafından yapılan çalışmada, benzer şekilde soruya doğru yanıt veren tıp öğrencilerinin oranı %30,1 ve diş hekimleri öğrencilerinin oranı %60,2’dir. 1. sınıf katılımcılarımızın bilgi düzeyi bu çalışmadaki tıp öğrencilerine göre daha düşükken 6. sınıf katılımcılarımızın daha

yüksektir. Yao ve ark.¹⁰² tarafından yapılan çalışmada, 1. sınıf diş hekimliği öğrencileri %67,4 ve 3. sınıf diş hekimliği öğrencileri %79,6 oranında; 1. sınıf tıp öğrencileri %51,2 ve 3. sınıf tıp öğrencileri %61,9 oranında benzer soruya doğru cevap vermişlerdir. Bu durumlara bakıldığında tıp eğitim sürecinin periodontal hastalıkla ilgili bilgi düzeyine katkıda bulunduğunu göstermektedir. Ancak yine de tıp öğrencilerinin diş eti hastalıklarıyla alakalı temel bilgi düzeyinin diş hekimliği öğrencilerine göre yeterli olmadığı görülmektedir.

Çalışmamızdaki katılımcılardan 1. sınıfların %87,9'u ve 6. sınıfların %92,7'si periodontal hastalıkları enflamasyonun görüldüğü ve birden fazla mikroorganizmanın etkili olduğu bir hastalık olarak tanımlamaktadır. Rocha ve ark.¹²⁰ ve Cohen ve ark.¹²¹ yaptıkları çalışmalarda katılımcıların benzer şekilde bu soruya sırasıyla %85 ve %94 oranında doğru tanımladıklarını bildirmiştir.

Çalışmamızda katılımcılardan 1. sınıfların %73,0'ü ve 6. sınıfların %87,6'sı periodontal hastalıklarda klinik bulgu olarak diş eti kanamasının görülebileceğini belirtmişlerdir. Sonuçlarımıza benzer şekilde Cohen ve ark.'nın¹²¹ yaptığı çalışmada katılımcıların %87,4'ü diş eti kanamasının periodontal hastalığa ait bir klinik bulgu olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda katılımcılardan 1. sınıfların %40,9'u ve 6. sınıfların %60,3'ü periodontal hastalıklarda diş mobilitesi görülebileceğini bildirmiştir. Benzer şekilde Cohen ve ark.'nın¹²¹ yaptığı çalışmada katılımcıların %59,4'ü periodontal hastalıklarda diş mobilitesi görülebileceğini bildirmiştir. Çalışmamızda katılımcılardan 1. sınıfların %43,8'i ve 6. sınıfların %48,9'u periodontal hastalıklarda alveolar kemik yıkımı görülebileceğini bildirmiştir. Benzer şekilde Cohen ve ark.'nın¹²¹ yaptığı çalışmada katılımcıların %46,8'i periodontal hastalıklarda alveolar kemik yıkımı görülebileceğini bildirmiştir. Çalışmamızda katılımcılardan 1. sınıfların %52,0'si ve 6. sınıfların %55,6'sı periodontal hastalıklarda diş kaybının görülebileceğini belirtmektedir. Bu seçenek Cohen ve ark.'nın¹²¹ yaptıkları çalışmada %21,1 olarak işaretlenmiştir. Çalışmamızın sonuçları bu açıdan Cohen ve ark.'nın¹²¹ çalışma sonuçlarıyla karşılaştırıldığında, katılımcıların periodontal hastalığa bağlı diş kaybı hakkındaki bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca katılımcıların periodontal hastalığın erken dönem bulguları hakkında geç dönem bulgularına göre daha fazla bilgi sahibi oldukları çalışmamız sonucunda elde edilmektedir. Çalışmamızda katılımcılardan 1. sınıfların %49,5'i ve 6. sınıfların %41,6'sı diş çürüklerinin periodontal hastalıklarda görülebilen klinik

bulgularından olduğunu belirtmişlerdir. Bu seçeneğin Cohen ve ark.'nın¹²¹ yaptıkları çalışmada %14,2 olmak üzere daha düşük oranlarda işaretlendiği bildirilmiştir. İlk dört seçeneğin bir arada bulunduğu yanıtlar doğru cevap olarak kabul edildiği çalışmamızda, katılımcılarımızın periodontal hastalığın klinik bulgularına yönelik bu soruyu doğru cevaplama oranı 1. sınıflarda %4,6 iken 6. sınıflarda bu oran %15,9'dur. Doğru yanıtın oransal olarak dağılımına bakıldığında 6. sınıf öğrencileri 1. sınıf öğrencilerine göre üstün bulunsada tıp öğrencileri, periodontal hastalığın erken ve geç dönem bulgularını ayırt edip kavramada eksiklik içerisindedir ve toplumda sıklıkla görülen hastalıklardan olan diş çürükleri ile periodontal hastalığın spesifik semptomlarını ayırt edememektedir.

Çalışmamızdaki katılımcılardan 1. sınıfların %74,7'si ve 6. sınıfların %87,0'si diyabeti periodontal hastalıklarla ilişkili bulmuştur. Kardiyovasküler hastalıklarda bu oran sırasıyla %49,1 ve %64,4'tür. Erken doğumda %24,9 ve %36,8 iken düşük doğum ağırlıklı bebekte %22,4 ve %38,4'tür. Tüm seçeneklerin aynı anda işaretlendiği durum doğru yanıtıdır. Doğru yanıtın oransal olarak dağılımına bakıldığında 1. sınıflarda bu oran %11,4 iken 6. sınıflarda %27,6'dır. Bu duruma bakıldığında son sınıf katılımcılarının birinci sınıf katılımcılara göre sistemik hastalık ile periodontal hastalık ilişkisi konusundaki bilgi seviyesinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Şenol ve ark.¹⁷ tarafından yapılan çalışmaya göre, katılımcılardan iç hastalıkları, endokrinoloji ve metabolizma hastalıkları uzmanlarının %95,5'i periodontal hastalık ve diyabet; kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının %80,6'sı periodontal hastalık ve gebelik komplikasyonları; kardiyoloji uzmanlarının %86,2'si periodontal hastalık ve kardiyovasküler hastalık arasında ilişki olduğuna katıldığını belirtmiştir. Cohen ve ark.'nın¹²¹ yaptığı, 190 kadın doğum uzmanı/jinekoloğun katıldığı çalışmada, katılımcıların %74,7'si periodontal hastalığın hamilelik sonuçları üzerindeki olumsuz etkisinin farkında olduğunu bildirmiştir. Bu durumlara bakıldığında, periodontal hastalık ve sistemik durum arasındaki ilişki ile ilgili farkındalıklarını değerlendirmek için sorulan alan spesifik soruların sonucunda uzmanların farkındalığı oldukça yüksek çıkmıştır.

Katılımcılara periodontal hastalık ile sistemik sağlık arasındaki ilişki hakkındaki bilgi düzeylerini değerlendiren 'Periodontal sağlık genel sağlık için önemlidir', 'Periodontal hastalık ve sistemik sağlık arasında güçlü bir ilişki vardır' soruları sorulduğunda kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevaplarını verenlerin toplam oranlarının sırasıyla 1. sınıflarda %87,3 ve %81,1; 6. sınıflarda %89,8 ve %86,0 olduğu

görülmektedir. Owens ve ark.'nın¹⁵ yaptığı çalışmada ise bu sorulara verilen yanıtların oranları sırasıyla %72 ve %97 olarak belirtilmektedir. Bu istatistiksel verilere bakıldığında, katılımcılarımızın yüksek çoğunluğu periodontal sağlığın sistemik sağlık ile ilişkisini kabul etmektedir.

Katılımcılarımıza 'Periodontal hastalık tedavi edilmesi gereken önemli bir hastalıktır' sorusu sorulduğunda kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevaplarını verenlerin toplam oranı 1. sınıflarda %89,3 ve 6. sınıflarda %89,9'dur. Bu oranın Satyanarayana ve ark.'nın¹²² yaptığı çalışmada %42,8 ve Cohen ve ark.'nın¹²¹ yaptığı çalışmada ise %53,5 olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızın sonuçları bu açıdan karşılaştırıldığında katılımcıların büyük çoğunluğunun periodontal hastalıkların önemi hakkında daha yüksek düzeyde bilgi sahibi oldukları görülmektedir.

Katılımcılara yöneltilen 'Plak diş eti iltihabı için primer etkidir' sorusu sorulduğunda kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevaplarını verenlerin toplam oranları 1. sınıflarda %49,5 ve 6. sınıflarda %62,9'dur. 1. sınıfların %48,4'ü ve 6. sınıfların %33,0'ü emin değilim/bilmiyorum cevabını vermiştir. Bu bilgilere bakıldığında sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). Önceki bilgi soruları da esas alındığında dental plak tanımı ve dental plağın neye sebep olduğuyla ilgili 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi 6. sınıf öğrencilerine göre oldukça düşük bulunmuştur. Al-Hussaini ve ark.'nın¹¹⁸ yaptığı, Kuveyt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Merkezi öğrencilerinin ağız ve diş sağlığı bilgilerine yönelik çalışmada, diş eti iltihabının plak uzaklaştırılarak önlenebileceğini düşünen öğrencilerin oranı %7,3 olarak bulunmuştur. Bu duruma bakıldığında çalışmamızdaki tıp fakültesi öğrencilerinin diş eti iltihabının birincil kaynağı konusunda bilgilerinin çok daha yüksek olduğu görülmektedir.

Katılımcılara yöneltilen 'Periodontal sağlığın korunması için günlük fırçalama şarttır' sorusu sorulduğuna kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevaplarını verenlerin toplam oranı 1. sınıflarda %85,0 ve 6. sınıflarda %90,1'dir. Owens ve ark.'nın¹⁵ yaptığı çalışmada bu oran %97 olarak bulunmuştur. Daha önce sorgulanan 'Dişlerinizi ne kadar sıklıkla fırçalarsınız' sorusuna verilen yanıtlar dikkate alındığında 1. sınıfların %100'ü ve 6. sınıfların %99,0'u en az günde 1 kere dişlerini fırçaladığını belirtmiştir. Bu durumda katılımcılarımız, günlük diş fırçalamaya özen göstermekte ve günlük diş fırçalamanın periodontal sağlığın korunması için gerekli olduğunu belirtmektedir.

Katılımcılara yöneltilen ‘Periodontal hastalık ve diyabet arasında kanıta dayalı güçlü bir ilişki vardır’, ‘Diyabet hastaları şiddetli periodontal hastalık için yüksek risk altındadır’ soruları sorulduğunda kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevaplarını verenlerin toplam oranı sırasıyla ilk soruda 1. sınıflarda %47,3 ve 6. sınıflarda %72,1; ikinci soruda 1. sınıflarda %47,7 ve 6. sınıflarda %76,5 olduğu görülmektedir. Bu durumlara bakıldığında 1. sınıf katılımcılarının periodontal hastalık ile diyabet arasındaki ilişkiye yönelik bilgi düzeyinin 6. sınıflara göre oldukça düşük seviyede olduğu görülmüştür. Owens ve ark.¹⁵ tarafından yapılan çalışmada katılımcılar sırasıyla bu sorulara %63,3 ve %78 oranında katılmışlardır. Bu durumlara bakıldığında, Owens ve ark.¹⁵ yaptığı çalışmadaki katılımcıların periodontal hastalık ve diyabet ilişkisi yönünden 1. sınıf katılımcılarımıza göre bilgi seviyesi daha yüksek iken 6. sınıf katılımcılarımıza göre kanıta dayalı ilişki yönünden bilgi seviyesi daha düşüktür.

Katılımcılarımıza yöneltilen ‘Periodontal hastalık ve diyabet ilişkisi konusunda mevcut çalışmalarla ilgili bilgi sahibiyim’ sorusuna emin değilim/bilmiyorum, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum yanıtı verenlerin toplam oranı 1. sınıflarda %76,9 ve 6. sınıflarda %64,8’dir. Owens ve ark.’nın¹⁵ yaptığı çalışmada ise bu oran %79 olarak belirlenmiştir. Bu durumlara bakıldığında periodontal hastalık ile diyabet ilişkisi konusundaki çalışmalarla ilgili hem 1. sınıflar hem de 6. sınıflar yeterince bilgi sahibi olmadığını belirtmişlerdir. Yine de 6. sınıf öğrencilerinin bu konudaki bilgi düzeyinin, Owens ve ark.’nın¹⁵ yaptığı çalışma sonuçları ve 1. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Katılımcıların periodontal hastalık ile ilgili farkındalık ve görüşlerini değerlendiren ‘Hekimlere periodontal hastalık hakkında bilgi verilmelidir’, ‘Periodontal hastalık riskini azaltmak için diş hekimleri ve klinisyenler iş birliği içerisinde olmalıdır’ soruları sorulduğunda kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum cevaplarını verenlerin toplam oranı sırasıyla ilk soruda 1. sınıflarda %85,4 ve 6. sınıflarda %83,2; ikinci soruda 1. sınıflarda %86,5 ve 6. sınıflarda %88,9 olduğu görülmektedir. Çalışkan ve ark.¹¹⁷ yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %75,0’inin tıp fakültesi müfredatında diş eti hastalıklarının yer almasını istediğini bildirmiştir. Şenol ve ark.¹⁷ yaptığı çalışmada, uzman hekimlerin büyük bir kısmının (%91,5) periodontoloji uzmanı ile iş birliği içerisinde çalışmayı desteklediğini bildirmiştir. Zhang ve ark.’nın¹²³ tıp ve diş hekimlerinin iş birliği farkındalıklarını değerlendirdikleri çalışmada, ‘Pratisyen hekimler

oral sağlık konusunda hastalara tavsiyede bulunmalı mıdır?’ sorusuna %87 oranında ‘evet’ yanıtı verilmiştir. Bu durumlara bakıldığında, katılımcılarımız periodontal hastalıkla ilgili bilgilerini geliştirmeye ve diş hekimleriyle bu noktada ortak çalışmaya istekli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılarımıza yöneltilen ‘Ağız sağlığı eğitimi ve muayenesi konusunda bilgimi geliştirmek istiyorum’ sorusuna verilen yanıtla ra bakıldığında 1. sınıfların %77,9’u ve 6. sınıfların %75,9’u bu görüşe katılmaktadır. Owens ve ark.’nın¹⁵ çalışmasının sonucuna göre ise bu oran %43 olarak saptanmıştır. Katılımcılarımıza yöneltilen ‘Hastalarım için ağız sağlığı muayenesi yapabileceğime inanıyorum’ sorusunun yanıtla ra bakıldığında ise 1. sınıflar %47,7 ve 6. sınıflar ise %45,4 oranında bu görüşe katılmaktadır. şenol ve ark.¹⁷ tarafından uzman tıp hekimlerine yönelik yapılan çalışmada, katılımcıların yalnızca %14,6 oranında bu görüşe katılmaktadır. Katılımcılarımız ağız sağlığı eğitimi ve hastalarına yönelik muayene konusunda Owens ve ark.¹⁵ ve şenol ve ark.¹⁷ yaptıkları çalışmadaki katılımcılara göre daha istekli oldukları tespit edilmiştir. Rabiei ve ark.¹²⁴ tarafından yapılan çalışmada, hekimlerin neredeyse tamamı (%95) ağız ve diş sağlığı ile ilgili bilgi sahibi olmaları gerektiğini belirtmiş ve ayrıca hekimlerin %77’si koruyucu ağız sağlığı faaliyetlerini uygulama isteğini bildirmiştir. Rabiei ve ark.’nın¹²⁴ yaptığı çalışmaya katılan hekimlerin, çalışmamızdaki katılımcılara göre ağız ve diş sağlığı eğitimi ve bu konuda hastalarına yapacağı muayene ve koruyucu uygulamalar konusunda daha istekli oldukları tespit edilmiştir.

Katılımcılarımıza yöneltilen ‘Periodontal hastalık ve ilişkili sistemik hastalıklar üzerine etkisi konusunda ek bilgiye ihtiyacım var’ sorusuna verilen yanıtla ra bakıldığında 1. sınıflar %83,3 ve 6. sınıflar %79,7 oranında bu görüşe katılmışlardır. Bu durum katılımcılarımızın periodontal hastalık ve sistemik hastalıkla ilişkisine dair bilgi seviyelerini yeterli bulmadığını göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Tıp fakültesinde yeni eğitim görmeye başlayan birinci sınıf öğrencileri ile lisans eğitimini tamamlamak üzere olan intörn hekimlerin kıyaslandığı bu çalışmamızda, son sınıf öğrencilerinin periodontal hastalık ile ilgili bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu saptandı.
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi eğitim sürecinin periodontal hastalık ve bu hastalığın sistemik hastalıklarla olan ilişkisi konusunda öğrencilerin bilgi düzeyini artırdığı gözlemlendi. Ancak total değerlendirme yapıldığında bu konularla ilgili öğrencilerin bilgi seviyelerinin yetersiz olduğu tespit edildi.
- Son sınıf katılımcılarımızın diş hekimine gitme sıklığının ve diş hekimleriyle bilgi alışverişinin daha yüksek oranda olduğu belirlendi. Tıp eğitim süreci ve müfredatının hekim adayları açısından diş hekimleri ile olan iletişimin güçlenmesine katkı sağladığı tespit edildi.
- Çalışmamızdaki katılımcılar periodontal hastalık ve ilişkili sistemik hastalıklar yönünden kendilerini yetersiz bulsa da, bu konularda bilgilerini geliştirmeye istekli oldukları tespit edildi.
- Tıp eğitimi müfredatının incelenmesi, periodontal hastalık ve ilişkili sistemik hastalıklarla ilgili konuların müfredat içerisinde yer alması, hekim adaylarının ileriki meslek hayatlarında hastalarını diş hekimine yönlendirmesi ve bu hastalığın yol açabileceği komplikasyonların önlenmesi açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKÇA

1. Abbas F, Van der Velden U, Hart AA, Moorer WR, Vroom TM, Scholte G. Bleeding/plaque ratio and the development of gingival inflammation. *J Clin Periodontol*. 1986;13(8):774-82.
2. Abraham SNR Malaviya. Mast cells in infection and immunity. *Infect Immun*. 1997;65:3501-3508.
3. Al-Hussaini R, Al-Kandari M, Hamadi T, Al-Mutawa A, Honkala S, Memon A. Dental health knowledge, attitudes and behaviour among students at the Kuwait University Health Sciences Centre. *Med Princ Pract*. 2003;12(4):260-5.
4. Ali D, Kunzel C. Diabetes mellitus: update and relevance for dentistry. *Dent Today*. 2011;30(12):45-6.
5. Amano A. Host-parasite interactions in periodontitis: microbial pathogenicity and innate immunity. *Periodontol 2000*. 2010;54(1):9-14.
6. American Dental Association - ADA. D9995 and D9996 ADA guide: version 1. Chicago: American Dental Association, 2017.
7. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2011;1(1):62-9.
8. Arıkan A, Pirinçci S, Keleş S, Özkan G, Abacıgil F, Okyay P. Hekim adaylarının ağız diş sağlığı alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*. 2019;29(2):189-96.
9. Armitage GC. Bi-directional relationship between pregnancy and periodontal disease. *Periodontol 2000*. 2013;61(1):160-176.
10. Attstrom R. Studies on neutrophil polymorphonuclear leukocytes at the dento-gingival junction in gingival health and disease. *J Periodontal Res Suppl*. 1971;8:1-15.
11. Baehni PC, Tsai CC, McArthur WP, Hammond BF, Shenker BJ, Taichman NS. Leukotoxic activity in different strains of the bacterium *Actinobacillus actinomycetemcomitans* isolated from juvenile Periodontitis in man. *Arch Oral Biol* 1991;26:671-676.
12. Bahekar AA, Singh S, Saha S, Molnar J, Arora R. The prevalence and incidence of coronary heart disease is significantly increased in periodontitis: A meta-analysis *Am Heart J*. 2007;54:830-837.
13. Baseer MA, Alenazy MS, Alasqah M, Algabbani M, Mehkari A. Oral health knowledge, attitude and practices among health professionals in king Fahad Medical City, Riyadh. *Dental research journal*. 2012;9(4):386-92.
14. Baş T, Yetkin Z, Bozkurt FY. Isparta ve Burdur'da çalışan serbest dişhekimlerinin klinik periodontal bilgileri üzerine bir anket çalışması. *S.D.Ü Tıp Fakültesi Dergisi* 2015;12(1):17-26.
15. Başak S S, Küçük U. Bir üniversite personelinde ağız ve diş sağlığı ile ağız bakımı düzeylerinin belirlenmesi: Artvin Çoruh Üniversitesi örneği. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;30(2):159-164.
16. Billings M, Holtfreter B, Papapanou PN, Mitnik GL, Kocher T, Dye BA. Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. *J Clin Periodontol*. 2018;45(20):130-148.
17. Boggess KA. Maternal oral health in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2008;111(4):976-986.

18. Bozorgi AM, Otan Özden F. Diş Hekimliği Öğrencilerinde Eğitim Sürecinin Oral Hijyen Alışkanlıkları ve Ağız Diş Sağlığı Farkındalıklarına Etkisi Türk Diş Hekimliği Araştırma Dergisi 2022;1(2):9-67.
19. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. J Periodontol. 2018;89(1):1-8.
20. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. J Periodontol. 2018;89(1):1-8.
21. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions J Periodontol. 2018;89(1):74-84.
22. Chiu B. Multiple infections in carotid atherosclerotic plaques. American Heart Journal 1999;534-536.
23. Cohen DW, Shapiro J, Friedman L, Kyle GC, Franklin S. A longitudinal investigation of the periodontal changes during pregnancy and fifteen months post-partum. II. J Periodontol. 1971;42(10):653-7.
24. Cohen L, Schaeffer M, Davideau JL, Tenenbaum H, Huck O. Obstetric knowledge, attitude, and behavior concerning periodontal diseases and treatment needs in pregnancy: Influencing factors in France. Journal of periodontology. 2015;86(3):398-405.
25. Collin HL, Uusitupa M, Niskanen L, Kontturi-Närhi V, Markkanen H, Koivisto AM, et al. Periodontal findings in elderly patients with non-insulin dependent diabetes mellitus. J Periodontol. 1998;69:962- 966.
26. Collins JG, Smith MA, Arnold RR, Offenbacher S. Effects of Escherichia coli and Porphyromonas gingivalis lipopolysaccharide on pregnancy outcome in the golden hamster. Infect Immun. 1994;62(10):4652-5.
27. Collins JG, Windley HW 3rd, Arnold RR, Offenbacher S. Effects of a Porphyromonas gingivalis infection on inflammatory mediator response and pregnancy outcome in hamsters. Infect Immun. 1994;62(10):4356-61.
28. Consensus report. Periodontal diseases: pathogenesis and microbial factors. Ann Periodontol 1996;1(1):926-932.
29. Cullinan MP, Seymour GJ. Periodontal disease and systemic illness: will the evidence ever be enough? Periodontol 2000. 2013;62(1):271-86.
30. Çalışkan D, Yaşar F, Tunçbilek A. A.Ü.T.F 9-10 Sömestr Öğrencilerinin Ağız ve Diş Sağlığı Konusunda Bilgi Düzeyleri. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2002;55(2).
31. Da Silva WD, Eisele JW, Lepow IH. Complement as a mediator of inflammation. 3. Purification of the activity with anaphylatoxin properties generated by interaction of the first four components of complement and its identification as a cleavage product of C'3. J Exp Med. 1967;126(6):1027-1048.
32. D'Aiuto F, Graziani F, Tetè S, Gabriele M, Tonetti MS. Periodontitis: from local infection to systemic diseases. Int J Immunopathol Pharmacol. 2005;18(3):1-11.
33. Dent Educ. 2011;75(3):329-38.

34. Dorn BR, Dunn WA Jr, Progulsk-Fox A. Invasion of human coronary artery cells by periodontal pathogens. *Infect Immun*. 1999;67(11):5792-8.
35. Duarte PM, Neto JB, Casati MZ, Sallum EA, Nociti FH Jr. Diabetes modulates gene expression in the gingival tissues of patients with chronic periodontitis. *Oral Dis*. 2007;13(6):594-9.
36. Dündar N, Çal A, Erkoca S. Üniversite Öğrencilerinin Ağız Diş Sağlığı Davranışlarına İlişkin Algıları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2021;30(4):258-268.
37. Erdoğan A, Bozkurt Aİ, Ergin A, Topaloğlu S, Aydın A, Arslan A, ve ark. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde ağız-diş sağlığının değerlendirilmesi 2015;8(1):1-9.
38. experimental gingivitis in humans. *Clin Exp Immunol*. 1988;71(1):132-7.
39. Gemmell E, Bird PS, Bowman JJ, Xu L, Polak B, Walsh LJ, Seymour GJ. Immunohistological study of lesions induced by *Porphyromonas gingivalis* in a murine model. *Oral Microbiol Immunol*. 1997;12(5):288-97.
40. Grossi SG. Treatment of Periodontal disease and control of diabetes: An assessment of the evidence and need for future research. *Ann Periodontol* 2001;6:138-145.
41. Hamada S. Bacterial endotoxic substances and their effects on host cells. *Molecular pathogenesis of periodontal disease*. 1994.
42. Haram K, Mortensen JH, Wollen AL. Preterm delivery: an overview. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2003;82(8):687-704.
43. Hassona Y, Salim NA, Tarboush N, Sartawi S, Alrashdan MS, Rajab L, et al. Knowledge about oral manifestations of systemic diseases among medical and dental students from Jordan: An interdisciplinary educational gap. *Spec Care Dentist*. 2022;42(4):383-389.
44. Hediger ML, Scholl TO, Belsky DH, Ances I, Salmon RW: Patterns of weight gain in adolescent pregnancy: Effects on birth weight and preterm delivery. *Obstet Gynecol*. 1989;74:6-12.
45. Hill GB. Preterm birth: associations with genital and possibly oral microflora. *Ann Periodontol*. 1998;3(1):222-32.
46. Holmstrup P, Plemons J, Meyle J. Non-plaque-induced gingival diseases. *J Periodontol*. 2018;89(1):28-45.
47. Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M, Helfand M. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2008;23(12):2079-86.
48. Kepschull M, Demmer RT, Papapanou PN. "Gum bug, leave my heart alone!"--epidemiologic and mechanistic evidence linking periodontal infections and atherosclerosis. *J Dent Res*. 2010;89(9):879-902.
49. Kılınç G, Günay T. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Ağız Diş Sağlığı Konusunda Bilgi Düzeyleri. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2010;24(3):131-37.
50. Kim J, Amar S. Periodontal disease and systemic conditions: a bidirectional relationship. *Odontology* 2006;94:10-21.
51. Kinane DF, Lappin DF. Clinical, pathological and immunological aspects of periodontal disease. *Acta Odontol Scand. Review*. 2001;59(3):154-60.
52. Kinane DF, Peterson M, Stathopoulou PG. Environmental and other modifying factors of the periodontal diseases. *Periodontol 2000*. 2006;40:107-19.

53. Kinane DF, Riggio MP, Walker KF, MacKenzie D, Shearer B. Bacteraemia following periodontal procedures. *J Clin Periodontol.* 2005;32(7):708-13.
54. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. *Nat Rev Dis Primers* 2017;3:17038
55. Kinane DF. Periodontal diagnostics. *Ann R Australas Coll Dent Surg.* 2000;15:34-41.
56. Kirtiloğlu T, Yavuz US. An assessment of oral self-care in the student population of a Turkish university. *Public Health.* 2006;120(10):953-7.
57. Kornman KS, Page RC, Tonetti MS. The host response to the microbial challenge in Periodontitis: Assembling the players. *Periodontol 2000* 1997;14:33-53.
58. Kornman KS, Page RC, Tonetti MS. The host response to the microbial challenge in periodontitis: assembling the players. *Periodontol 2000.* 1997;14:33-53.
59. Koşan Z, Akgül N, Bedir B, Çalıköğlü EO, Yılmaz S, Derelioğlu S. Tıp ve diş hekimliği fakültelerinde ağız-diş sağlığı eğitimi yeterli mi? Öğrencilerin bilgi düzeylerinin karşılaştırılması *Turk J Public Health* 2017;15(3).
60. Kwon TH, Lamster IB, Levin L. Current Concepts in the Management of Periodontitis. *Int Dent J* 2021;71(6):462-476.
61. Lamster IB, Novak MJ. Host mediators in gingival crevicular fluid: implications for the pathogenesis of periodontal disease. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1992;3(1-2):31-60.
62. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *J Clin Periodontol.* 2018;45(20):9–16.
63. Løe H. Periodontal disease: The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 1993;16:329-334.
64. Løe H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 1993;16(1):329-34.
65. Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. *J Periodontol.* 2013;84(4):170-180.
66. Madianos PN, Lief S, Murtha AP, Boggess KA, Auten RL Jr, Beck JD, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part II: Maternal infection and fetal exposure. *Ann Periodontol.* 2001;6(1):175-82.
67. Manovijay B, Sayeeganesh N, Saranyan R, Jayachandran D, Priya K, Subhashini V. Periodontal Health Awareness among Medical Students - A Survey. *Clin Res Open Access.* 2015;1(2).
68. Mariotti A. Sex steroid hormones and cell dynamics in the periodontium. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1994;5(1):27–53.
69. Mascarenhas P, Gapski R, Al-Shammari K, Wang HL. Influence of sex hormones on the periodontium. *J Clin Periodontol.* 2003;30(8):671–681.
70. McDonald RE, Avery DR, Dean J. *Dentistry for Child and Adolescent* 8th ed. Mosby. 2004. p.236- 56.
71. McMullen JA, Van Dyke TE, Horoszewicz HU, Genco RJ. Neutrophil chemotaxis in individuals with advanced periodontal disease and a genetic predisposition to diabetes mellitus. *J Periodontol.* 1981;52(4):167-73.
72. Mealey BL, Moritz AJ. Hormonal influences: effects of diabetes mellitus and endogenous female sex steroid hormones on the periodontium. *Periodontology 2000.* 2003;32(1):59–81.

73. Meusel DR, Ramacciato JC, Motta RH, Brito Júnior RB, Flório FM. Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality of life. *J Oral Sci.* 2015;57(2):87-94.
74. Mouradian WE, Reeves A, Kim S, Evans R, Schaad D, Marshall SG, et al. An oral health curriculum for medical students at the University of Washington. *Acad Med.* 2005;80(5):434-42.
75. Nagpal R, Yamashiro Y, Izumi Y. The Two-Way Association of Periodontal Infection with Systemic Disorders: An Overview. *Mediators Inflamm.* 2015;2015:793898.
76. Naseem S, Fatima SH, Ghazanfar H, Haq S, Khan NA, Mehmood M, et al. Oral hygiene practices and teeth cleaning techniques among medical students. *Cureus* 2017;9:1487.
77. Nassar H, Kantarci A, van Dyke TE. Diabetic periodontitis: a model for activated innate immunity and impaired resolution of inflammation. *Periodontol 2000.* 2007;43:233-44.
78. Nelson RG, Shlossman M, Budding LM, Pettitt DJ, Saad MF, Genco RJ, et al. Periodontal disease and NIDDM in Pima Indians. *Diabetes Care* 1990;13:836-840.
79. Ness PM, Perkins HA. Transient bacteremia after dental procedures and other minor manipulations. *Transfusion.* 1980;20(1):82-5.
80. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. *Carranza's clinical periodontology: Elsevier health sciences.* 2011.
81. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. *Carranza's clinical periodontology: Elsevier health sciences.* 2011.
82. Nguyen CM, Kim JW, Quan VH, Nguyen BH, Tran SD. Periodontal associations in cardiovascular diseases: The latest evidence and understanding. *Journal of oral biology and craniofacial research* 2015;5:203-6.
83. Nunn ME. Understanding the etiology of periodontitis: an overview of periodontal risk factors. *Periodontol 2000.* 2003;32:11-23.
84. Offenbacher S. Periodontal diseases: Pathogenesis. *Ann Periodontol* 1996;1:821-878.
85. Offenbacher S. Periodontal diseases: pathogenesis. *Ann Periodontol.* 1996;1(1):821-78.
86. Oppermann RV, Weidlich P, Musskopf ML. Periodontal disease and systemic complications. *Braz Oral Res.* 2012;26 (1):39-47.
87. Orbak R, Zihni M. Periodontal hastalığın başlangıç tedavisi, karşılaşılan komplikasyonlar ve bu komplikasyonların giderilme stratejileri. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg.* 2006;16(3):33-41.
88. Owens JB, Wilder RS, Southerland JH, Buse JB, Malone RM. North Carolina internists' and endocrinologists' knowledge, opinions, and behaviors regarding periodontal disease and diabetes: need and opportunity for interprofessional education. *J*
89. Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontol 2000.* 1997;14:9-11.
90. Page RC, Offenbacher S, Schroeder HE, et al. Advances in the pathogenesis of periodontitis: summary of developments, clinical implications and future directions. *Periodontol 2000* 1997;14:216-48.
91. Page RC, Schroeder HE. Pathogenesis of inflammatory periodontal disease. A summary of current work. *Laboratory Investigation* 1976;34(3):235-249.
92. Papapanou PN, Sanz M, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018;45(20):162-170.

93. Polyzos NP, Polyzos IP, Zavos A, Valachis A, Mauri D, Papanikolaou EG, Tzioras S, Weber D, Messinis IE. Obstetric outcomes after treatment of periodontal disease during pregnancy: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2010;341:7017.
94. Pro-inflammatory biomarkers during experimental gingivitis in patients with type 1 diabetes mellitus: a proof-of-concept study. *J Clin Periodontol*. 2010;37(1):9-16.
95. Rabiei S, Mohebbi SZ, Patja K, Virtanen JI. Physicians' knowledge of and adherence to improving oral health. *BMC Public Health*. 2012;12:855.
96. Rabiei S, Mohebbi SZ, Patja K, Virtanen JI. Physicians' knowledge of and adherence to improving oral health. *BMC Public Health*. 2012;9;12:855.
97. Rocha JM, Chaves VR, Urbanetz AA, Baldissera Rdos S, Rösing CK. Obstetricians' knowledge of periodontal disease as a potential risk factor for preterm delivery and low birth weight. *Braz Oral Res*. 2011;25(3):248-54.
98. Rong WS, Wang WJ, Yip HK. Attitudes of dental and medical students in their first and final years of undergraduate study to oral health behavior. *Eur J Dent Educ*. 2006; 10:178-84.
99. Roth GA, Forouzanfar MH, Moran AE, Barber R, Nguyen G, Feigin VL, et al. Demographic and epidemiologic drivers of global cardiovascular mortality. *N Engl J Med*. 2015;372(14):1333-41.
100. Rylander H, Attstrom R, Lindhe J. Influence of experimental neutropenia in dogs with chronic gingivitis. *Journal of Clinical Periodontal Res*. 1975;10:315-323.
101. Sağlam E, Saruhan N, Çanakçı CF. Hamilelik ve periodontal hastalık. *Clin Exp Health Sci*. 2014;4(4):261-267.
102. Salvi GE, Franco LM, Braun TM, Lee A, Persson GR, Lang NP, Giannobile WV.
103. Sasaki T, Ramamurthy NS, Yu Z, Golub LM. Tetracycline administration increases protein (presumably procollagen) synthesis and secretion in periodontal ligament fibroblasts of streptozotocin-induced diabetic rats. *J Periodontal Res*. 1992;27(6):631-9.
104. Satyanarayana KV, Bai YD, Aruna P, Sindhura N, Monisha GR, Sreenivasulu G. Awareness on the association between periodontal diseases and pregnancy outcomes among gynecologists: a cross-sectional study. *Journal of International Oral Health*. 2016;8(5):579.
105. Seymour GJ, Gemmell E, Walsh LJ, Powell RN. Immunohistological analysis of
106. Seymour GJ, Greenspan JS. The phenotypic characterization of lymphocyte subpopulations in established human periodontal disease. *J Periodontal Res*. 1979 Jan;14(1):39-46.
107. Shanthi V, Vanka A, Bhambal A, Saxena V, Saxena S, Kumar SS. Association of pregnant women periodontal status to preterm and low-birth weight babies: A systematic and evidence-based review. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012;9(4):368-80.
108. Spahr A, Klein E, Khuseyinova N, Boeckh C, Muche R, Kunze M, et al. Periodontal infections and coronary heart disease: role of periodontal bacteria and importance of total pathogen burden in the Coronary Event and Periodontal Disease (CORODONT) study. *Arch Intern Med*. 2006;166:554-559.
109. Stone SJ, Heasman PA, Staines KS, McCracken GI. The impact of structured plaque control for patients with gingival manifestations of oral lichen planus: a randomized controlled study. *J Clin Periodontol*. 2015;42:356–362.
110. Sundqvist G. Pathogenicity and virulence of blackpigmented Gram-negative anaerobes. *FEMS Immunol MedMicrobiol* 1993;6:125-138.

111. Şenol AU, Aykaç Y, Bağış N, Akkaya M. Uzman Tıp Hekimlerinin Periodontal Durum ve Sistemik Hastalık arasındaki ilişki ile ilgili farkındalık ve yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg.* 2016;26(2):218-224.
112. Taani DQ. Periodontal awareness and knowledge, and pattern of dental attendance among adults in Jordan. *Int Dent J.* 2002;52(2):94-8.
113. Taubman MA, Kawai T. Involvement of T-lymphocytes in periodontal disease and in direct and indirect induction of bone resorption. *Crit Rev Oral Biol Med* 2001;12:125-35.
114. Taubman MA, Valverde P, Han X, et al. Immune response: the key to bone resorption in periodontal disease. *J Periodontol* 2005;76(11):2033-41.
115. Tobias PS, Gegner J, Tapping R, Orr S, Mathison J, Lee JD, et al. Lipopolysaccharide-dependent cellular activity. *J Periodont Res* 1997;32:99-103.
116. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol.* 2018;89(1):159-172.
117. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol.* 2018;45(20):149-161.
118. Travis J, Pike R, Imamura T, Potempa J. Porphyromonas gingivalis proteinases as virulence factors in the development of Periodontitis. *J Periodont Res* 1997;32:120-125.
119. Tulunoğlu Ö, Bodur H, Akal N. Aile Eğitim Düzeyinin Okul Öncesi Çocuklardaki Ağız Diş Sağlığı Uygulamaları Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *GÜ Diş Hek Fak Derg* 1999;16:27-32.
120. Ulu O, Doğruer I, Usta U, Dörter C. Diş Hekimliği Eğitim Sürecinde Diş Hekimliği Öğrencilerinin Kişisel Ağız Hijyeni Davranışlarındaki Değişim. *İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2012;46(3):29-42.
121. V I Haraszthy 1, J J Zambon, M Trevisan, M Zeid, R J Genco. Identification of periodontal pathogens in atheromatous plaques. *J Periodontol.* 2000;71(10):1554-60.
122. Van Dyke TE. The management of inflammation in periodontal disease. *J Periodontol.* 2008;79(8):1601-8.
123. Wiener RC, Wiener-Pla R. Literacy, pregnancy and potential oral health changes: the internet and readability levels. *Matern Child Health J.* 2014;18(3):657-662.
124. Yan SF, Ramasamy R, Schmidt AM. Receptor for AGE (RAGE) and its ligands-cast into leading roles in diabetes and the inflammatory response. *J Mol Med. (Berl).* 2009;87:235-47.
125. Yao K, Yao Y, Shen X, Lu C, Guo Q. Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2019;19(1):26.
126. Yoshimura A, Hara Y, Kaneko T, Kato I. Secretion of IL-1 beta, TNF-alpha, IL-8 and IL-1ra by human polymorphonuclear leukocytes in response to lipopolysaccharides from periodontopathic bacteria. *J Periodontal Res.* 1997;32(3):279-86.
127. Zambon JJ, Reynolds H, Fisher JG, Shlossman M, Dunford R, Genco RJ. Microbiological and immunological studies of adult periodontitis in patients with noninsulin-dependent diabetes mellitus. *J Periodontol.* 1988;59(1):23-31.
128. Zhang S, Lo EC, Chu C-H. Attitude and awareness of medical and dental students towards collaboration between medical and dental practice in Hong Kong. *BMC oral health* 2015;15(1):53.

ÖZGEÇMİŞ

I. Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı: Atanur Sarioğlu

II. Eğitimi

Derece	Okul	Yıl
İlk/Orta	Kenan Evren İlköğretim Okulu	2001-2009
Lise	Samsun Atatürk Anadolu Lisesi	2009-2013
Lisans	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	2013-2018

III. Mesleki Deneyimi

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Araştırma Görevlisi	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	2020-2023

IV. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

V. Bilimsel İlgi Alanları

Yayınları:

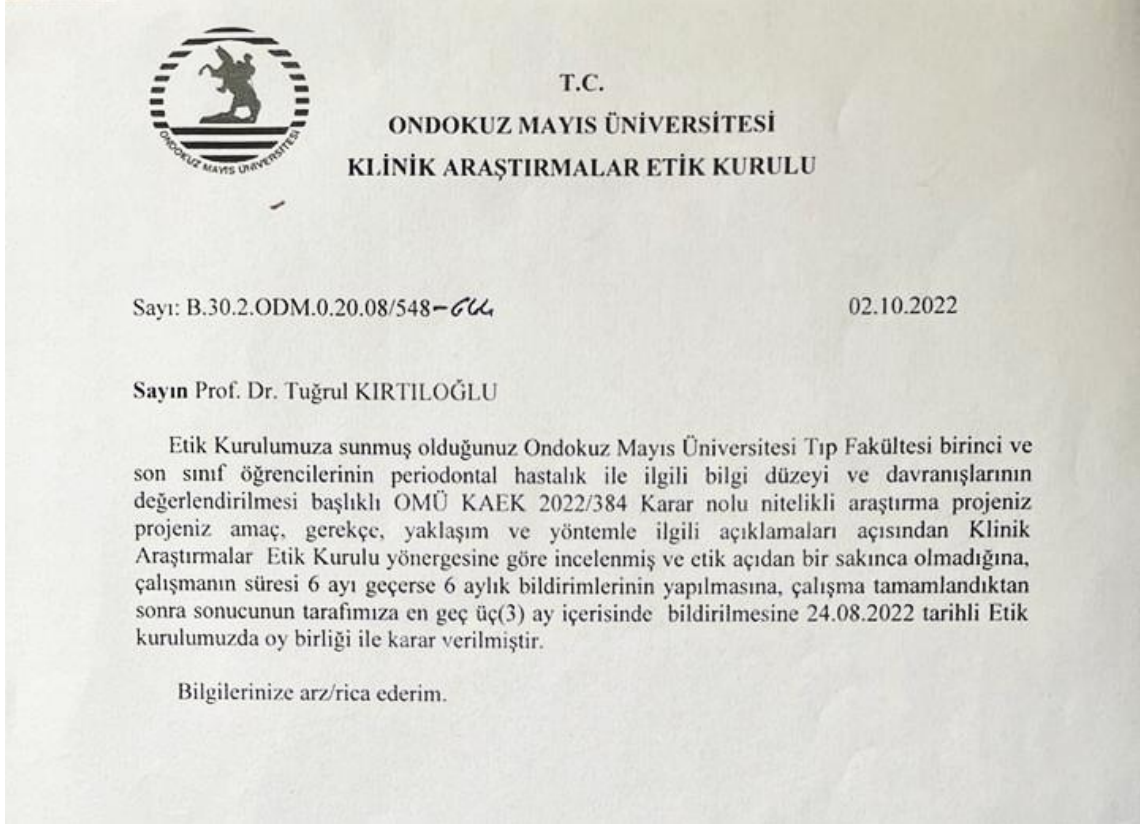
- 1- Sarioğlu A, Ülker E, Kırtıloğlu T. Use of propolis in dentistry. Curr Res Dent Sci. 2022; 32(2): 181-184.
- 2- Sarioğlu A, Koca M F, Kırtıloğlu T. Doğal Ürünlerin Periodontolojide Kullanımı. Türk Diş Hekimliği Araştırma Dergisi 2022; 1(1): 27-34.

VI. Bilimsel Etkinlikleri

VII. Diğer Bilgiler

EKLER

Ek.1. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Ek.2. Davranışlarının Değerlendirilmesi Anketi

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BİRİNCİ VE SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PERİODONTAL HASTALIK İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYİ VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ

Sorulara vereceğiniz dürüst ve net cevaplar araştırmamızın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler. Sorularınız için bizimle aşağıdaki numaradan iletişim kurabilirsiniz.

İletişim Adresi:

Araş. Gör. Dt. Atanur Sarioğlu

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji A.D.

Tel No: 362 312 1919 - 8166

Mail: sariogluatanur55@hotmail.com

ANKET FORMU

1. Cinsiyetiniz:
1- Erkek 2- Kadın
2. Uyruğunuz:
1- T. C. 2- Diğer
3. Yaşınız:
4. Sınıfınız:
1- 1. Sınıf 2- 6. Sınıf
5. Ağız bakımını sağlamak amacıyla aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerini kullanırsınız? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)
1- Diş fırçası
2- Diş ipi
3- Ara yüz fırçaları
4- Ağız gargaraları
5- Dil temizleyici
6- Kürdan
7- Ağız duşu
6. Dişlerinizi ne kadar sıklıkla fırçalarsınız?
1- Günde 3 kez
2- Günde 2 kez
3- Günde 1 kez
4- Fırçalamıyorum
7. Dişlerinizi kaç dk fırçalarsınız?
1- 3 dk'dan fazla
2- 2-3 dk
3- 1-2 dk

4- 0-1 dk

8. Diş arayüz temizleme aracı (dişipi, arayüz fırçası) kullanım sıklığınız nedir?

1- Her gün

2- Haftada bir kez

3- İki haftada bir kez

4- Hiçbir zaman

9. Hiç diş hekimine gittiniz mi?

1- Evet

2- Hayır

10. Gittiyseiz hangi şikayetle gittiniz? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

1- Çürük

2- Diş eti problemi

3- Ortodonti

4- Diş hassasiyeti

5- Estetik kaygı

11. Diş eti sağlığını genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?

1- Mükemmel

2- Çok iyi

3- İyi

4- Orta

5- Kötü

12. Daha önce diş hekimi tarafından diş eti hastalığınız olduğu söylendi mi?

1- Evet

2- Hayır

13. En son ne zaman diş taşı temizliği yaptırdınız?

1- <6 ay

2- 6-12 ay

3- >12 ay

4- Yaptırmadım

14. Ağız ve diş sağlığı ile ilgili ilk ne zaman eğitim aldınız?

1- Okul öncesi

2- İlkokul

3- Ortaokul

4- Lise

5- Lisans

6- Yüksek lisans

7- Almadım

- 15.** Periodontal hastalık ve tedavisi hakkındaki bilgilerinizin kaynağı nedir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)
- 1- Tıp eğitimi
 - 2- Diş Hekimleri ile bilgi alış veriş
 - 3- Bilimsel makaleler ve/veya kitaplar
 - 4- Medya (Televizyon, internet, gazete)
- 16.** Periodontal hastalık ve tedavisi hakkında tıp fakültesinde eğitim aldınız mı?
- 1- Evet
 - 2- Hayır
- 17.** Aldıysanız, hangi yıl aldınız?
- 1- 1
 - 2- 2
 - 3- 3
 - 4- 4
 - 5- 5
 - 6- 6
- 18.** Aldıysanız, hangi blok içerisinde aldınız?
- 1- Dahiliye
 - 2- KBB
 - 3- Pediatri
 - 4- Diğer (Belirtiniz):
- 19.** Mikrobiyal dental plak nedir?
- 1- Diş yüzeyindeki yumuşak birikinti
 - 2- Diş yüzeyindeki sert birikinti
 - 3- Dişlerin boyanması
 - 4- Bilmiyorum
- 20.** Mikrobiyal dental plak neye sebep olur?
- 1- Dişlerin renk değiştirmesine
 - 2- Dişlerde şekil bozukluğuna
 - 3- Diş eti hastalığına
 - 4- Bilmiyorum
- 21.** Aşağıdakilerden hangisi periodontal hastalıkları tanımlar? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)
- 1- Enflamasyonun görüldüğü ve birden fazla mikroorganizmanın etkili olduğu bir hastalıktır.
 - 2- Otoimmün bir hastalıktır.
 - 3- Tek tür mikroorganizmanın sebep olduğu bir enfeksiyondur.
 - 4- Her zaman tümoral süreç eşlik eder.
- 22.** Aşağıdaki klinik bulgulardan hangisi bize periodontal hastalık olduğunu düşündürür? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)
- 1- Diş eti kanaması

- 2- Diş mobilitesi
- 3- Alveolar kemik yıkımı
- 4- Diş kaybı
- 5- Diş çürükleri

23. Aşağıdaki sistemik hastalık ve durumlardan hangisi periodontal hastalıklar ile ilişkilidir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- 1- Diyabet
- 2- Kardiyovasküler hastalıklar
- 3- Erken doğum
- 4- Düşük doğum ağırlıklı bebek

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Emin değilim/Bilmiyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
24. Periodontal sağlık genel sağlık için önemlidir					
25. Periodontal hastalık ve sistemik sağlık arasında güçlü bir ilişki vardır					
26. Periodontal hastalık tedavi edilmesi gereken önemli bir hastalıktır					
27. Plak diş eti iltihabı için primer etkindir					
28. Periodontal sağlığın korunması için günlük fırçalama şarttır					
29. Periodontal hastalık ve diyabet arasında kanıta dayalı güçlü bir ilişki vardır					
30. Periodontal hastalık ve diyabet ilişkisi konusunda mevcut çalışmalarla ilgili bilgi sahibiyim					
31. Diyabet hastaları şiddetli periodontal hastalık için yüksek risk altındadır					
32. Hekimlere periodontal hastalık hakkında bilgi verilmelidir					
33. Periodontal hastalık riskini azaltmak için diş hekimleri ve klinisyenler işbirliği içinde olmalıdır					
34. Hastalarım için ağız sağlığı muayenesi yapabileceğime inanıyorum					
35. Ağız sağlığı eğitimi ve muayenesi konusunda bilgimi geliştirmek istiyorum					
36. Periodontal hastalık ve ilişkili sistemik hastalıklar üzerine etkisi konusunda ek bilgiye ihtiyacım var					