

T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
AĞIZ, DİŞ VE ÇENE RADYOLOJİSİ ANABİLİM DALI

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİNE BAŞVURAN
HASTALARIN AĞIZ KANSERİ İLE İLGİLİ FARKINDALIĞI VE BİLGİSİ

Dt. Gizem ÇİVİ

UZMANLIK TEZİ

ANKARA

2019

T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
AĞIZ, DİŞ VE ÇENE RADYOLOJİSİ ANABİLİM DALI

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİNE BAŞVURAN
HASTALARIN AĞIZ KANSERİ İLE İLGİLİ FARKINDALIĞI VE BİLGİSİ

Dt. Gizem ÇİVİ

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. L. Berna ÇAĞIRANKAYA

ANKARA

2019

ONAY SAYFASI

01/03/2019

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığına

Dt Gizem Çivi'nin 01/03/2019 tarihinde jürimiz önünde yaptığı savunmasında "Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine Başvuran Hastaların Ağız Kanseri ile İlgili Farkındalığı ve Bilgisi" başlıklı çalışması jürimiz tarafından Diş Hekimliğinde Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Sema DURAL



Tez Danışmanı : Doç. Dr. L. Berna ÇAĞIRANKAYA



Üye : Prof. Dr. Zühre ZAFERSOY AKARSLAN



ONAY : Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi tarafından kabul edilmiştir.



Prof. Dr. A. Rüya YAZICI
Dekan

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

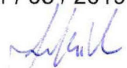
Enstitü/Dekanlık tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

01 / 03 / 2019


Gizem ÇİVİ

i

ⁱ“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez **danışmanın** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. L. Berna ÇAĞIRANKAYA danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Dt. Gizem ÇİVİ

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bana her konuda bilgisi, tecrübesi ve sabrıyla yol gösteren, tez çalışmamız sırasında her aşamada destek olarak bu zorlu süreci tamamlamamı sağlayan, bana yol gösteren, öğrencisi olmaktan onur duyduğum ve her zaman örnek alacağım sevgisini her zaman hissettiğim değerli tez danışmanım Sayın Doç. Dr. L. Berna Çağırankaya'ya,

Tez çalışmamın hazırlanabilmesi için uygun ortamı sağlayan ve tez jürimde bulunan bölüm başkanımız Sayın Prof. Dr. Sema Dural'a, tez jürime katılan Sayın Prof. Dr. Zühre Zafersoy Akarlan'a, uzmanlık eğitimim boyunca deneyimlerinden faydalandığım tüm Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı öğretim üyelerine,

Eğitim süresince her türlü ihtiyacımdayan yanımda olan, tecrübelerini ve sevgilerini esirgemeyen güler yüzlü saygıdeğer Dr. Öğr. Üyesi Gökçen Akçiçek'e ve Dr. Öğr. Üyesi Nursel Akkaya'ya,

İstatistiksel değerlendirmelerdeki katkılarında dolayı Doç. Dr. Umut Arslan'a,

3 yıl boyunca birlikte çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma,

Bugüne kadar her zaman yanımda olan, desteklerini esirgemeyen, bana yol gösteren çok sevdiğim canım aileme,

Her zaman yanımda olan kardeşim gibi hissettiğim canım arkadaşım Merve Yılmaz'a,

Son olarak uzmanlık sürecinde ve tez çalışmam sırasında bana her zaman yardımcı olan, tüm sabrı ve sevgisiyle yanımda olan desteğini her zaman hissettiğim sevgili eşim Uğur Çivi'ye çok teşekkür ederim.

ÖZET

Çivi, G. Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine Başvuran Hastaların Ağız Kanseri ile İlgili Farkındalığı ve Bilgisi. Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Uzmanlık Tezi, Ankara, 2019. Ağız kanseri vakalarının %50'den fazlasına ileri evrelerde tanı konmaktadır. Tanı konulan evre prognoz açısından çok önemlidir. Bireylerin ağız kanseri hakkındaki farkındalık ve bilgileri, hastalığın önlenmesine ve erken tanıya yardımcı olabilir. Bu çalışmadaki amaç toplumumuzda bir grup hastada ağız kanserinin belirti ve risk faktörleri ile ilgili farkındalığını ve bilgisini değerlendirmektir. Veriler Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi kliniğine başvuran, rastgele seçilmiş 1000 hastadan anket yöntemiyle toplanmıştır. Ağız kanseri farkındalığı %54,2 olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların sırasıyla %75,8'i ve %52,8'i sigara ve alkolü risk faktörü olarak tanımlamışlardır. Katılımcıların %54,7'sinin, %35,3'ünün ve %24,4'ünün sırasıyla iyileşmeyen ağız yaralarının, kırmızı görünümlü lekelerin ve beyaz görünümlü lekelerin ağız kanseri bulgusu olabileceğini bildikleri saptanmıştır. Eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin, 40 yaş üzeri katılımcıların, kadınların ve sağlık çalışanlarının ağız kanseri farkındalığının daha yüksek olduğu ve ağız kanserinin belirtileri ve risk faktörleri hakkında genel olarak daha fazla bilgiye sahip oldukları saptanmıştır. Çalışmaya katılan hastaların ağız kanseri farkındalığı ve bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Sonuçlar toplumumuzda ağız kanseri konusunda bilgilendirici eğitimlerin verilmesinin gerekli olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: ağız kanseri, farkındalık, bilgi, yetişkin hastalar, risk faktörleri

ABSTRACT

Çivi, G. Awareness and Knowledge of Oral Cancer Among Dental Patients Attending to Hacettepe University Faculty of Dentistry. Hacettepe University Faculty of Dentistry, Speciality Thesis in Oral and Maxillofacial Radiology, Ankara, 2019. More than 50% of mouth cancer cases are diagnosed at advanced stages. The stage of diagnosis is very important for prognosis. The awareness and knowledge of individuals about oral cancer can help prevention of disease and early diagnosis. The aim of the present study was to evaluate the awareness and knowledge about symptoms and risk factors of oral cancer among a group of dental patients in Turkey. By the use of a questionnaire, data were collected from 1000 randomly selected patients attending to Hacettepe University Faculty of Dentistry, Oral and Maxillofacial Radiology Clinic. Overall oral cancer awareness was determined as 54.2%. 75.8% and 52.8% of the participants stated that smoking and alcohol were the risk factors of oral cancer respectively. It was determined that 54.7%, 35.3% and 24.4% of the patients were aware that the non-healing ulcers, red patches and white patches can be the sign of oral cancer respectively. Participants with high level of education, participants over 40 years of age, female participants and participants who are healthcare workers had higher awareness of oral cancer, and had generally more information about symptoms and risk factors of oral cancer. It was determined that the oral cancer awareness and knowledge of the patients who participated in the study were not sufficient. It seems necessary to give public health education on oral cancer.

Keywords: oral cancer, awareness, knowledge, adult dental patients, risk factors

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI Hata! Yer işareti tanımlanmamış.	
ETİK BEYAN SAYFASI	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER	xi
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 Ağız Kanserleri	3
2.1.1 Ağız Kanserlerinin Epidemiyolojisi	3
2.1.2 Etiyolojik Faktörler	4
2.1.3 Prekanseroz Ağız Lezyonları	5
2.1.4 Ağız Kanserlerinin Risk Faktörleri	8
2.1.5 Ağız Kanserlerinin Klinik Özellikleri	13
2.1.6 Ağız Kanserlerinde Evreleme	17
2.1.7 Yüksek Risk Altındaki Bölgeler	19
2.1.8 Ağız Kanserlerinin Histopatolojik Özellikleri	21
2.2 Ağız Kanserinin Hayat Kalitesine Etkisi	23
2.2.1 Fiziksel Etki	23
2.2.2 Psikososyal Etki	25
2.2.3 Finansal Etki	26
2.3 Ağız Kanserinin Geç Dönem Tanısı: Sebepler ve Olası Çözümler	26
2.3.1 Tanı ve Tedavide Gecikme	26
2.3.2 Hasta Gecikmesi	27
2.3.3 Profesyonel Gecikme	28
2.3.4 Sistem Gecikmesi	30

3.	GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1	Etik Kurul Onayı	31
3.2	Çalışma Grubunun Belirlenmesi	31
3.3	Verilerin istatistiksel olarak analiz edilmesi	32
4.	BULGULAR	33
5.	TARTIŞMA	46
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER	53
7.	KAYNAKLAR	54
8.	EKLER	66

SİMGELER VE KISALTMALAR

SHK	Skvamöz hücreli karsinom
EBV	Epstein-Barr virüsü
HHV-8	Human herpes virüs 8
HPV	Human papilloma virüs
UV	Ultraviyole
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
cm	Santimetre
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
A.D	Anabilim Dalı

ŞEKİLLER

Şekil		Sayfa
Şekil 2.1.	Mandibular sırtın eritroplaki ile skuamöz hücreli karsinomu, ülserasyonun odak alanları.	15
Şekil 2.2.	Ülserle birlikte ekzofitik kitle olarak görülen sol yumuşak damak skuamöz hücreli karsinomu.	15
Şekil 2.3.	Ağır keratinizasyon ve indurasyon ile bukkal mukozanın büyük ekzofitik skuamöz hücreli karsinomu.	15
Şekil 2.4.	Ülserasyon ve indurasyon ile dilin sağ lateralindeki büyük skuamöz hücreli karsinomu.	16
Şekil 2.5.	Mandibular labial vestibülün skuamöz hücreli karsinomu (ülserasyon ve nekroz alanları mevcut).	16
Şekil 2.6.	Sol alt dudanın kabuklu, ülserasyon ve indurasyon ile skuamöz hücreli karsinomu.	16
Şekil 2.7.	Skuamöz hücreli karsinom. Alt dudak vermilyonunun kabuklu, ülsere nodülü.	20
Şekil 2.8.	Hücresel atipi ve displazinin invazif skuamöz hücreli karsinomlara ilerlemesi: (a) hafif displazi, (b) orta derecede displazi, (c) şiddetli displazi (in situ karsinom) ve (d) invaziv karsinom.	22
Şekil 2.9.	Keratin oluşumu ile displastik yüzey epitel ve invaziv tümör adalarını gösteren skuamöz hücreli karsinom histopatolojisi (ok).	22
Şekil 2.10.	Tanıda gecikmenin bileşenleri.	27
Şekil 4.1.	Katılımcıların ağız kanseri farkındalığı.	34

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
Tablo 2.1. Ağız kanserinde TNM sınıflandırması.	18
Tablo 2.2. Ağız kanserinde evreleme.	18
Tablo 4.1. Çalışmaya katılan hastaların demografik verileri.	33
Tablo 4.2. Ağız kanseri farkındalığının demografik değişkenlere göre dağılımı.	35
Tablo 4.3. Katılımcıların ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verdikleri cevapların dağılımı.	36
Tablo 4.4. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların cinsiyete göre dağılımı.	36
Tablo 4.5. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların yaş gruplarına göre dağılımı.	37
Tablo 4.6. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların meslek gruplarına göre dağılımı.	38
Tablo 4.7. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların öğrenim durumlarına göre dağılımı.	39
Tablo 4.8. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların sigara içme alışkanlıklarına göre dağılımı.	40
Tablo 4.9. Katılımcıların ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verdikleri cevapların dağılımı.	41
Tablo 4.10. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların cinsiyete göre dağılımı.	41
Tablo 4.11. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların yaş gruplarına göre dağılımı.	42
Tablo 4.12. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların meslek gruplarına göre dağılımı.	43
Tablo 4.13. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların öğrenim durumlarına göre dağılımı.	44
Tablo 4.14. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların sigara içme alışkanlıklarına göre dağılımı.	45

1. GİRİŞ

Ağız boşluğu ve orofarinks etkileyen en yaygın kanser türü, tüm oral malignitelerin yaklaşık %94'ünü oluşturduğu tahmin edilen skuamöz hücreli karsinomdur (SHK) (1). Bu baskınlık nedeniyle, "ağız kanseri" terimi, oral SHK ile eşanlamli olarak kullanılmaktadır (2).

Ağız kanseri toplumun yüksek oranda mortalite ile sonuçlanan temel sağlık problemlerinden biridir. Toplumda; beyin, akciğer, kemik, tiroit bezi, over ve serviks kanserlerinden daha yaygın görülmektedir. Genellikle ağız kanserleri geç evrelerde (evre 3 veya 4) tanı konulduğundan tedavisi ağır, yüksek oranda da mortalite ile sonuçlanmaktadır. Lokalize tümör varlığında ilk 5 yıl hastanın yaşama oranı %80 iken, metastaz varlığında ise ilk 5 yıl yaşama oranı %40'dır. Bu oran kanser tedavilerindeki teknolojik gelişmelere rağmen zamanla önemli ölçüde yükselme göstermemiştir (3).

Karsinogenezin moleküler biyolojisine yönelik güncel araştırmalar, bize daha ileride tanı ve tedavi için etkili stratejilere yol açacak olan ağız kanserinin etiyolojisi ve patogeneze dair daha derin bir bilgi vermektedir. Bu noktada, alkol ve tütün, ağız kanserinin başlıca bilinen iki etiyolojik faktördür ve baş, boyun kanseri hastalarının çoğunluğu bu iki üründen birini tüketir. Bu nedenle eğitim ve önleyici tedbirler yüksek önceliğe sahiptir (3,4).

Fonksiyonel, estetik, psikolojik açıdan tedavi edildiği evre hastanın hayat kalitesini etkileyen en önemli etkidir. Erken tanı oral mukoza için kolay görünse de ağız kanseri vakalarının %50 den daha az oranda erken evrede tanı konulduğu görülmektedir. Toplumun; ağız kanserinin erken belirtileri, semptomları ve risk faktörleri hakkındaki bilgisi ve farkındalığı tanıda gecikmede önemli rol oynamaktadır (1,3,5).

Bu çalışmadaki amaç Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastalara yapılan anket ile toplumumuzda bir grup bireyin ağız kanseri ile ilgili farkındalığını ve bilgisini saptamaktır. Ve ilk yardım, aile planlaması gibi

eğitmlere ek olarak çağımızın önemli bir hastalığı olan ağız kanserleri konusunda da eğitimlerin verilmesi gerekliliğine dikkat çekmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Ağız Kanserleri

2.1.1 Ağız Kanserlerinin Epidemiyolojisi

İnsanlarda kanserlerin %4-5 kadarı ağız kanseridir (5). Dünyada ağız kanseri insidansı yılda yaklaşık 263000 vaka olup özellikle Hindistan alt kıtasında, Tayvan, Macaristan, Fransa, Brezilya ve Güney Afrika'nın bazı bölgelerinde daha sık görülmektedir. Ağız kanseri insidansındaki ve ölüm oranlarındaki büyük farklılıklar; popülasyon alışkanlıkları, yaşam beklentileri, önleyici eğitim veya hastalık raporlamasının doğruluğundaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır (6,7). Bu tür verilerin yorumlanmasındaki zorluklara rağmen bu bulgular potansiyel risk faktörlerinin belirlenmesinde yardımcı olmuştur (1).

Çalışmalar son 10 yılda, özellikle Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Estonya, Macaristan, Ukrayna ve Rusya gibi Doğu Avrupa ülkelerindeki genç erkeklerde, dünyadaki tüm yaş gruplarında ağız kanseri insidansının arttığını göstermektedir. Ayrıca Avrupa Birliği ve ABD'de 40 yaş altı genç erişkinlerde insidans ve mortalite oranlarında artış bildirilmiştir (8).

Ülkemizde ise erkeklerde en sık görülen kanser akciğer kanseri iken (yüz binde 37,3) ağız kanseri (yüz binde 2,6) onuncu sırada rapor edilmiştir. Kadınlarda ise en sık görülen kanser meme kanseri (yüz binde 19,9) iken ağız kanseri (yüz binde 1,5) on dördüncü sırada rapor edilmiştir. Ülkemizde 2002 yılından beri oral ve farinks kanserleri ağız kanserleri adı altında toplanmaktadır. Ülkemizde İzmir ve Antalya dışındaki iller için yüksek bilimsel geçerliliği olan kanser insidans hızları elde edilememiştir. Türkiye'de kanser kayıtçılığının kurumsallaşması tamamlanıp aktif veri toplanan proje illerinde kurulmuş olan kanser kayıt merkezlerinin İzmir Kanser Kayıt Merkezi yapılanmasına benzer yapılanmalara kavuşturulup uluslararası standartlarda çalışan gerçek nüfus tabanlı kanser kayıt merkezleri haline gelmesinden sonra, bu merkezler ilk sonuçlarını elde ettiklerinde, Türkiye'deki kanser insidansına ilişkin bilimsel verileri tartışma imkanının bulunacağı bildirilmiştir (9).

Kanser kayıtları ve araştırmacılar genellikle ağız ve farinks kanserlerini bir arada rapor ettikleri için, ağız kanseri istatistiklerinin gözden geçirilmesi zor olabilir (1). Ayrıca, intraoral ve dudak kanserleri arasındaki ayırım her zaman yapılmaz. Bununla birlikte, ABD’de ağız kanserleri tüm kanserlerin %2'sinden daha azını oluşturmaktadır. Ağız kanseri yaygınlığı, erkeklerde on birinci, kadınlarda on altıncı sırada gösterilmektedir. Yılda yaklaşık 27000 yeni ağız kanseri vakası teşhis edilmekte ve her yıl bu hastalık sebebiyle yaklaşık 5 500 kişi ölmektedir (1).

Özellikle erkeklerde ağız ve farinks kanseri riski yaşla birlikte artmaktadır. ABD’de; 2005 ve 2009 yılları arasında, ağız ve farinks kanseri için yaşa göre düzeltilmiş insidans oranı, 65 yaş ve üzerindeki erkekler için 100000’de 60, 65 yaşından küçük erkeklerde 100000’de 10 olarak tespit edilmiştir (1,10).

Ağız kanserleri ileri yaşlarda daha sık olup ağırlıklı olarak 65 yaş üstü hastalarda görülür, insan yaşam süresi uzadığı için görme olasılığımız her geçen gün artmaktadır. Ancak özellikle genç erişkinlerde (45 yaş altı) ağız kanseri (özellikle orofarinks) görülme olasılığı artmıştır (5). Son on yılda, özellikle 18 ile 44 yaş arası beyaz kadınlar arasında, dil kanseri insidansında da önemli bir artış görülmüştür. Bu eğilimin altında yatan neden belirsizdir ve tütün, alkol kullanımı gibi bilinen risk faktörleriyle ilişkili değildir (1). Ağız kanseri ağırlıklı olarak erkeklerde görülmektedir fakat erkek/kadın farklılığı gittikçe azalmaktadır (5).

Ağız kanserinin tedavisinde kullanılan cerrahi teknikler, post-operatif radyasyon veya kemoterapideki gelişmelerle, son on yılda hayatta kalma oranlarında yükselme sağlanmıştır (1).

Etiyolojik Faktörler

Ağız kanseri için tek bir nedensel ajan veya faktör (karsinojen) açıkça tanımlanmamış veya kabul edilmemiştir, ancak hem dışsal faktörler (tütün kullanımı, alkol ve güneş ışığı) hem de içsel faktörler (beslenme bozukluğu veya demir eksikliği anemisi gibi sistemik durumlar) söz konusu olabileceği bildirilmiştir (1). Genetik faktörlerin, majör bir rol oynamadığı, ancak birkaç kalıtsal durumun (Diskarbüllöz

konjenita, Fanconi anemi), ağız kanseri için artmış risk ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (1). Birçok ağız kanserinin, özellikle lökoplaki gibi prekanseröz bir lezyonla ilişkili olduğu belgelenmiştir (1).

Ağız kanseri için tütün ve alkol en belirgin risk faktörleridir (11). Belirgin risk faktörlerinin yokluğunda birçok kanserin ortaya çıktığını ve şüpheli belirtiler veya semptomlarla başvuran herhangi bir hastanın tam olarak değerlendirilmesi gerektiğini bilmek önemlidir (3,12).

2.1.2 Prekanseröz Ağız Lezyonları

Ağız kanserleri, görünüşte normal mukozada ve sağlıklı kişide ortaya çıkmaktadır ancak bazıları klinik olarak prekanseröz lezyonlardan kaynaklanır. Öncesinde üst solunum yolu malignitesi olan veya immun yetmezliği olan hastalarda ağız kanseri görülme olasılığı artmaktadır (5).

Ağız kanseri vakalarının çoğu öncü bir evreden sonra gelişir. Prekanseröz lezyonların saptanması ve tedavi edilmesi iyi sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır (13,14). İnvaziv karsinomlarda ise tümörün evresi, histolojik derecesi ve tümör kalınlığının artması ile prognoz kötüleşmektedir. Bu nedenle prekanseröz lezyonların teşhisi oral patolojide çok önemli bir çalışma alanı oluşturmaktadır. Ağız ulaşılabilirlik açısından kolay bir bölge olduğu için prekanseröz lezyonların saptanması üzerinde durulması gerekmektedir (15,16).

Prekanseröz lezyonların; kadınlarda, sigara içmeyenlerde ve liken planus zemininde gelişenlerde daha riskli oldukları ve gelişen tümörlerin de daha agresif seyirli oldukları bilinmektedir. Sigara ve HPV ile ilişkili tümörler ise daha düşük derecedir ve beklenen şekillerde gelişir. Prekanseröz lezyonlar içinde; lökoplazi, eritroplazi, aktinik şelitis, liken planus, likenoid lezyonlar, oral submüköz fibrozis bulunmaktadır (5,17).

Bu lezyonların yeri, boyutu ve özellikle displazi derecesi invaziv tümör gelişme olasılığı ile ilişkilidir. Patolojik değerlendirme ile karar verilen displazi derecesi tedavi

planlanmasında önemlidir. Yeterli değerlendirilmemesi tanıyı geciktirmektedir. Birçok ülke gibi bizim ülkemizde de düşük dereceli displazilerin tanısında sorunlar vardır, ayrıca erken invaziv kanserlerde de invazyon değerlendirmesinde sorunlar olduğu görülebilmektedir (15).

Lökoplazi

Lökoplazi klinik bir terim olup kazıma ile giderilemeyen beyaz, yama veya bant tarzındaki mukozal lezyonları tarif etmek için kullanılır. En sık görülen prekanseröz lezyon olduğu için dikkatle değerlendirilmesi gerekir. Ağızdaki lökoplazik lezyonlarda displazi değerlendirilmesi için biyopsi yapılmalıdır ve olası etken ortadan kaldırılmaya çalışılmalıdır. Yüksek ve lümene doğru kabarıklar oluşturan lökoplaziler klinik olarak yüksek riskli lezyonlardır. 5 cm'den büyük alanı tutan lökoplazilerde kanserleşme riski çok yüksektir (15,18-20).

Eritroplazi

Oral mukozalarda kırmızı, düz veya hafif kabarık, kazıma ile kaldırılamayan lezyonlardır. Sıklıkla beyaz lezyonlarla beraber görülürler. İyi veya düzensiz sınırlı görülebilirler. Lökoplazilerden daha seyrek görülürler, çok küçük boyutlarda ya da yaygın olarak görülebilirler. Olguların çoğunda şiddetli derecede displazi (karsinoma in situ) bulunur. Eritroplazilerde lökoplazilere göre karsinom gelişme riski daha fazladır ve daha dikkatli değerlendirilmelidir (15,21,22).

Aktinik Şelitis

Aktinik şelitis, klasik olarak alt dudakta meydana gelen ve doğrudan uzun süreli güneşe maruz kalma ile ilişkili olan bir aktinik keratoz türüdür. En sık 40 yaş üstü beyaz erkeklerde görülür. Vermilyon parlak bir yüzeye ve vermilyon sınırında sınır kaybıyla birlikte atrofik ve soluk görünür. İlerleyen lezyonlarda çatlama ve ülserasyon görülebilir. Kalıcı ülserasyon bölgelerinde malign dönüşüm oranı %6-10'dur bu nedenle biyopsi yapılmalıdır. Malign dönüşümün henüz gerçekleşmediği durumlarda profilaktik lazer ablasyonu veya vermilionektomi yapılabilir. Bu hastalar güneş ışığı

ile ilgili kanserler açısından risk altında olduklarından düzenli takipler endikedir (3,23).

Liken Planus

Liken planus ağız mukozasında oldukça sık rastlanılan kronik bir hastalıktır, kadınlarda ve erişkinlerde sık görülür. Çoğunlukla bilateral ve multipl olarak görülür. Klinik olarak heterojen görünümlere sahiptir, retiküler, papüler, plak, atrofik, hipertrofik, eroziv, ülseratif ve büllöz formlar görülebilir.

Mevcut bir liken planus alanı içinde kanser gelişimi uzun zamandır tartışılan bir konu olmuştur ve kesin bir cevap mevcut değildir. İki varlığın tesadüfen ortaya çıkıp çıkmadığı veya liken planusun eroziv veya ülseratif formunda görülen atrofik epitelin kanserojenlere karşı daha duyarlı hale gelip gelmediği belirsizdir. Yaygın bilgi, liken planuslu hastaların, değişen veya başka şekilde şüpheli görünen alanların biyopsisi ile düzenli olarak takip edilmesi gerektirmesidir (3,15,24).

Likenoid Lezyonlar

Likenoid lezyonlar antimalaryal ilaçlar ve beta blokerler başta olmak üzere çok sayıda ilaca bağlı reaksiyon oluşturabileceği gibi antijenik parçalanmalar yaparak gerçek liken planus oluşumunu da başlatabilir. Biyopsiler bu değerlendirmeler için önemlidir (15).

Oral Submüköz Fibrozis

Kronik, progresif, skarlaşma ile karakterize, skuamöz hücreli karsinomun gelişme riski yüksek bir hastalıktır. Bazen de verrüköz karsinom gelişir. Sklerodermanın veya yanıkların ağız içine lokalize şekline benzetilebilir. Ağızda submukoza dokularda fibrozis, epitelde atrofi ve mukozalarda beyazlaşma şeklinde bir görünümü vardır. Zamanla fibrozis artar. Fibrozise bağlı dilde ve uvulada hareket kısıtlılığı görülür. Bildirilen malign dönüşüm oranı %4 ile %13 arasında değişmektedir (3,25-27).

2.1.3 Ağız Kanserlerinin Risk Faktörleri

Sigara

Sigara, ağız kanseri gelişimi için en önemli risk faktörlerinden biridir (28-30). Tütün her formda ağız kanseri için önemli bir risk faktörüdür. Tütün ürünlerinde çok sayıda karsinogen tanımlanmıştır, bunların en önemlisi benzen, tütün-spesifik nitrozaminler ve aromatik aminleri içeren polisiklik aromatik hidrokarbonlardır. Bu bileşikler, doza bağlı bir şekilde epitelyum hasarı ile sonuçlanır, DNA onarım mekanizmalarının bozulması ve malign değişime yol açan potansiyel genetik mutasyonlardır. Tütün-spesifik nitrozaminlerin uzun süreli yüzey teması ile epitelyumda displastik değişikliklere neden olduğu düşünülmektedir. Sigara içenler, içmeyenlere göre beş ile on kat arasında ağız kanseri olma riski taşırlar. Puro ve pipo içenler, sigara içenlere benzer bir risk profili taşırlar (3,31,32).

Hindistan'da bidi (meyve yaprağında sarılı tütsülenmiş tütün içeren el yapımı sigaralar) içenlerde, sigara içenlere kıyasla yaklaşık üç kat daha fazla ağız kanseri riski vardır. Muhtemelen en yüksek risk, özellikle de kadınlar arasında sigara içmenin popüler olduğu bazı Hint ve Güney Amerika kültürlerinde bulunur. Ters sigara içiminde, el yapımı bir puro veya sigaranın yanan ucu ağız içinde tutulur. Ters sigaranın uygulandığı yerlerde tüm oral malignitelerin %50'si sert damakta bulunur (1).

Prekanseroz lezyon olan lökoplazi hastalarının %80'inden fazlası sigara içmektedir ve sigara içenlerde sigara içmeyenlere göre daha çok lökoplaziye rastlanmaktadır. Daha ağır sigara içenler, özellikle uzun yıllar tütün kullanımından sonra hafif içicilerden daha fazla sayıda ve büyük lezyonlara sahiptirler, lökoplazi sıklıkla sigara bırakma sürecinin ilk yılında kaybolur veya küçülür (1,33).

Dumansız Tütün

Dumansız tütün, ürünü yakmadan oral veya nazal yoldan kullanılabilir. Dünya genelinde tütün ürünleri birçok yerde birçok çeşitte kullanılmaktadır. Dumansız tütünlerde nitrozaminler, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, aldehitler ve otuzdan fazla kanserojen madde bulunmaktadır. Tütün çiğneme alışkanlığının yanak ve dişeti kanserlerinin gelişmesinde önemli rolü vardır, tütünün yanak içinde tutularak emilmesi kanserojen maddelerin mukoza ile uzun süre temasına ve kanserojen değişimlerinin başlamasına neden olur. Ağız kanseri ile dumansız tütün kullanımı arasında yüksek riskli bir ilişki bulunmuştur. Bu nedenle risk azaltma alternatifi olarak kabul edilemez (31,34-36).

Alkol

Alkol tüketimi kendi başına “orta ila ağır” içicilerde ağız kanseri için risk artışı sağlar; Bu, değişken olarak tanımlanmış, ancak çoğu zaman günde dört adet alkollü içecek veya günde 60 gram alkol tüketen bireyler olarak tanımlanmıştır (1). Önemli olarak, alkol ve tütünün birlikte kullanımı, bir maddenin varlığının ikincinin etkisini arttırdığı sinerjik bir etki yaratır. Etanolün oral mukozanın çeşitli yerlerinde geçirgenliğini değiştirebileceği düşünülmektedir, karsinojenler dahil olmak üzere maddeler böylece dokulara penetrasyonunu artırır (3,28-31,37,38).

Alkolün oral karsinogenezde tam rolü iyi anlaşılmamıştır, ancak birkaç mekanizma düşünülmüştür. Alkollü içeceklerde etanol, bilinen bir kanserojen olan asetaldehit içine metabolize edilir. Ağır alkol tüketimi ile ilişkili beslenme eksiklikleri de sebep olan bir faktör olabilir (1,39).

Literatürde, ağız kanseri ile alkol içeren ağız gargaralarının ilişkisinin olup olmadığına dair birçok tartışma vardır. Yüksek kaliteli epidemiyolojik çalışmalar sınırlıdır ve çalışmalardaki tutarsız bulgular kesin bir bağlantı kuramamıştır (1,40).

Sosyoekonomik düzeyi ve eğitim düzeyi düşük olan ülkelerde daha fazla alkol tüketilmesi, kanser konusundaki sosyal eşitsizliğe neden olmaktadır (41).

Güneş Işığı

Güneşe maruz kalma, ultraviyole hasarının kümülatif etkilerinden dolayı dudak kanseri için bir risk faktörüdür. Alt dudak daha sık etkilenir, çünkü güneşe nispeten üst dudaktan daha fazla maruz kalma eğilimi gösterir. Güneşe maruz kalma, intraoral ağız kanserleri veya mukozal melanoma için bir risk faktörü değildir (3).

Radyasyon

Son zamanlarda yapılan bir retrospektif çalışma; antihipertansif ilaçların (hidroklorotiyazid, hidroklorotiyazid triamteren ve nifedipin), ışına duyarlı hale getiriciler olarak etki edebileceğini ve UV ışın ile indüklenen dudak kanserinin gelişimini hızlandırabileceğini kesin olarak göstermiştir. Bununla birlikte, bu bulguları doğrulamak ve doğrudan ilişkisini tespit etmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Ek olarak, x ışınının bağışıklık sistemini azalttığı ve kromozomal anormallikleri ürettiği bilinmektedir. Baş boyun bölgesine radyoterapi uygulanan hastalarda ağız kanseri olasılığı belirgin bir şekilde artış göstermektedir. Bu etki doz ile ilişkilidir ve tümör on yıl ve üzeri bir süre sonra ortaya çıkmaktadır. Benign lezyonlar için düşük doz radyoterapi bile lokal riski artırabilir. Düşük doz radyasyon kullanılarak alınan dental radyografilerin DNA tamir defekti olan hastaların dışındaki hastalar için kanser riskini önemli ölçüde artırıcı rolü yoktur (1,15).

Betel

Betel psikostimulatif etkileri için çiğnenen doğal maddelerin (avuç içi kuruyemişleri, betel yaprağı, sönmüş kireç ve tütün yaprağı) birleşimidir. Kireç ilavesi kanserojen özelliğini arttırmaktadır. Betel'in genel olarak kanserojen olması tütünle ilişkilendirilmiş olsa da tek başına areca'nın da kanserojen olduğu görülmektedir (1,28,42).

Areca avcısının somunlarından elde edilen Betel ürünleri, Güneydoğu Asya ve Hint Yarımadası gibi dünyanın bazı bölgelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır ve kanserojendir. Uzun süreli kullanım submüköz fibrozisin gelişimi ile ilişkilidir (3).

Asya'daki betel kullanıcıları arasında, ağız kanseri gelişiminin yaşam boyu riski %8'dir. Dünya çapında 600 milyondan fazla kişi düzenli olarak betel çiğnemektedir. Bu alışkanlık ayrıca lökoplazi gibi prekanseröz lezyonların gelişimiyle de ilişkilidir (1,31,34).

Viral

Birçok virüs, baş ve boyunda iyi huylu veya malign neoplazi ile ilişkilidir. Epstein-Barr Virüsü (EBV) uzun zamandır nazofarenks karsinom, Burkitt lenfoma ve diğer lenfomalarla bağlantılıdır (15,43). İnsan herpes virüsünün (HHV-8) bir türünün ağız kanserinin gelişimi ile ilişkili olduğuna inanılmaktadır. HIV ile enfekte hastalarda Kaposi sarkomu görülmektedir. İnsan papilloma virüsünün (HPV), skuamöz papilloma ve kondilomata dahil olmak üzere baş ve boyun bölgesinde iyi proliferatif epitelyal lezyonlara neden olduğu iyi bilinmektedir. Yakın zamanlarda, HPV'nin yüksek riskli suşları (özellikle 16 ve 18; serviks kanseri ile ilişkili), posterior oral kavite ve orofarenks tümörlerinde tanımlanmıştır (3,44). Sigara içenlerde; HPV ile ilişkili olarak gelişen ağız kanserlerinde prognozun biraz daha iyi olduğu bildirilmiştir (15,34,45,46).

İmmün Yetmezlik

İmmün yetmezliği olan bireylerde, ağız boşluğunda ve vücudun başka bir yerinde malignite gelişme riskinde artış görülmektedir. Özellikle HIV ile enfekte hastalarda ağız kanseri, Kaposi sarkomu ve non-Hodgkin lenfoma gelişebilir. Transplantasyon hastaları, dudak ve ağız kanseri dahil olmak üzere birçok malignite için risk altındadır. Nadir görülen kemik iliği yetmezliği sendromu olan Fanconi anemisi hastaları da ağız kanseri gelişimi için yüksek risk altındadır (3). İmmün yetmezliği olan bireylerde, DNA tamir defekti bulunanlarda, ağız kanseri olasılığı artmıştır ve P53, ras, myc, c-erb onkogenlerinin ağız kanserlerinde aşırı eksprese oldukları konusunda çalışmalar vardır (15).

Beslenme

Vitamin ve mineral eksiklikleri gibi beslenme faktörlerinin, karsinogenezde rol oynadığı düşünülse de belirli bir şekilde neden olduğu ortaya çıkmamıştır. Bu muhtemelen bir antioksidan mekanizmanın kaybı ve zarar verici serbest radikallerin oluşumu ile ilişkilidir. Meyve ve sebze tüketiminde gözlenen faydaların tüm meyve ve sebze ürünlerinde olup olmadığı ya da bu yararın meyve ve sebzelerin farklı tür ve çiğ veya pişmiş olması ile değişip değişmediği konusunda bir fikir birliği yoktur. Epidemiyolojik kanıtlara dayanarak, meyve ve sebze tüketiminin azalmış ağız kanseri riski ile ilişkili olduğunu Pavia ve ark. (47) yaptıkları çalışmada bulmuşlardır. Bu sonucu doğrulamak için daha çok çalışmalara ihtiyaç vardır. Meyve ve sebze tüketiminin ağız kanseri riski üzerine yerleşik bir koruyucu etkisi olması durumunda, yüksek miktarda meyve ve sebze tüketimi ile karakterize edilen yeni bir diyet düzeninin temeli oluşturabilir. Ağız kanserinin azalmış riski ile meyve ve sebze tüketimi arasındaki kanıtlanmış bir ilişkinin, halk sağlığı ve beslenme üzerine önemli etkileri olacaktır (39,47).

Orta yaşlı kadınlarda disfaji ve demir eksikliği anemisi ile beraber görülen nadir bir durum olan Plummer – Vinson sendromlu hastaların, özefagus ve ağız kanseri riskinin artmış olduğu düşünülmektedir (3).

Paterson-Kelly sendromunda da demir eksikliği görülen hastalarda yemek borusu ve özofagus kanserinin görülme insidansı artmıştır. Ancak, bu hastalık artık önemli bir risk faktörü değildir. Hindistan'da beslenme bozukluğu yaygındır ve yüksek oranda betel çiğneme ile birlikte kanser riskini arttırır. Bununla birlikte, Afrika'da beslenme probleminin en az şiddetli olduğu diğer alanlarda ağız kanseri açısından yüksek bir insidans görülmemektedir (48).

B12 ve demir eksikliği anemisinde hücrel rejenerasyon ve immün sistem düzensizlikleri bulunduğu için ağız kanseri riski artmıştır, Vitamin A eksikliğinde ise deri ve mukozalarda aşırı keratinizasyon görülür ve eksikliğin de ağız kanseri olasılığını artırdığı, A vitamininin kullanımının, bu riski azalttığı bilinmektedir (15,49).

Diğer

Esrar içimi, ağız kanseri için potansiyel bir risk faktörü olarak görülmüştür ancak bu henüz kesin olarak kanıtlanmamıştır. Hiperplastik kandidiazis, bazı lökoplazilerde fungal elemanların invazyonu gösterildiğinden, premalign lezyonlarla ilişkili olabilir, ancak bu ilişki kansere göre belirsizdir. Sifilizin, belirli bir ilişki kurulmamış olsa da dil kanseri insidansının artmasıyla bağlantılı olduğu düşünülmektedir (3).

Oral mukozada ağız kanseri gelişimine sebep olan risk faktörlerinde biri de protez kullanımudur ve araştırmalara göre protez kullanan hastaların önemli bir kısmının gelişen lezyonların farkında olmadığı bildirilmiştir. Bu hastalarda gelişen lezyonlar, genellikle hekim dışı ve yanlış protetik uygulamaların oluşturduğu kronik mekanik irritasyonlara, kötü ağız hijyenine ve kandida enfeksiyonlarına bağlı oluşmaktadır (15,50).

2.1.4 Ağız Kanserlerinin Klinik Özellikleri

Ağız kanserleri; genellikle yüzeysel lezyonlar halinde başlaması sebebiyle erken dönemde tanı konması mümkündür. Fakat klinik görünümü oldukça farklıdır ve muayene sırasında yüksek düzeyde farkındalık ve dikkat gerektirir.

Ağız kanserlerinin çoğu bir öncü lezyon evresinden sonra gelişir. En sık dudaklarda (alt dudak orta yan bölgelerde) daha sonra sırası ile, dil yan arka bölgesi, ağız tabanı, bukkal bölge, alt ve üst çene diş etleri ve palatal bölgede (en fazla yumuşak damak) görülür. Dil kenarı ve ağız tabanı kanserleri daha agresif prognoz gösterirler. Tümörler endofitik, ekzofitik, lökoplazik veya eritroplazik lezyonlar şeklinde görülür. Tümörlerin çoğu erken evrede asemptomatiktir. Fakat, şişlik, renk değişimi, deri ve mukozada kabuklanma, tat ve his bozukluğu, ülserasyon, konuşma ve çene hareketlerinde anormallik, dişlerde mobilite, kemik ve diş kaybı, ağız kuruluğu, ağrı gibi bulgular görülebilir. Diş etlerindeki karsinomların klinik olarak piyojenik granülom ve periodontal hastalığa benzetilmeleri tanıda gecikmelere neden

olabilir. Damak arka bölgesindeki karsinomlar asemptomatik olduğu için geç dönemde fark edilebilirler (15).

Tümör ilerleyerek, kemikte, düzensiz, güve yeniği gibi görülen radyolüsent destrüksiyon oluşturabilir. Kemikte destrüksiyon olan hastalarda ağrı belirginleşir (15).

Maksiller sinüse doğru gelişen karsinomlarda kitle oluşturmaktan çok oroantral fistül gibi klinik görünüm verebilir. Biyopsi için fistül kenarından örnek alınır. Ağız karsinomları aynı taraf boyun lenf nodlarına metastaz yapar ve lenf nodları sert, fikse ve büyüktür. Ağız tabanı ve dil karsinomlarında, metastazlar çift taraflı veya ters taraflı da olabilir. Nadiren de akciğer, karaciğer gibi uzak metastaz gösterebilirler. Dudak ve ağız ön bölge kanserlerinin submental ve submandibuler lenf nodlarına, ağızın arka bölge kanserlerinin üst juguler ve digastrik lenf nodlarına metastazı beklenir (15,51).

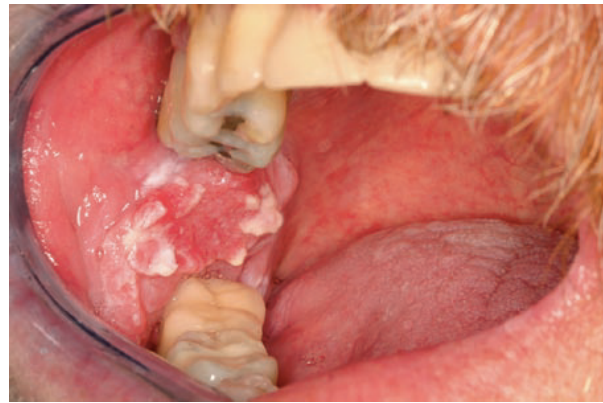
Lezyonlar düz (maküler) görünebilir (Şekil 2.1), plak benzeri (Şekil 2.2), ekzofitik (Şekil 2.3) veya ülsere (Şekil 2.4 ve 2.5) olabilir. Lökoplaki benzeri beyaz yama, ertroplaki benzeri kırmızı yama veya kombine kırmızı-beyaz yama şeklinde de görülebilir. Yüzey dokusu düzenli olarak başlayıp düzensiz olarak değişebilir. İndurasyon (Şekil 2.6) ve fiksasyon, kanser hücrelerinin daha derin dokulara ilerlemesini göstermektedir (1,3).



Şekil 2.1. Mandibular sırtın eritroplaki ile skuamöz hücreli karsinomu, ülserasyonun odak alanları (3).



Şekil 2.2. Ülserle birlikte ekzofitik kitle olarak görülen sol yumuşak damak skuamöz hücreli karsinomu (3).



Şekil 2.3. Ağır keratinizasyon ve indurasyon ile bukkal mukozanın büyük ekzofitik skuamöz hücreli karsinomu (3).



Şekil 2.4. Ülserasyon ve indurasyon ile dilin sağ lateralindeki büyük skuamöz hücreli karsinomu (3).



Şekil 2.5. Mandibular labial vestibülün skuamöz hücreli karsinomu (ülserasyon ve nekroz alanları mevcut) (3).



Şekil 2.6. Sol alt dudağın kabuklu, ülserasyon ve indurasyon ile skuamöz hücreli karsinomu (3).

Bu lezyonlar, lokal kemik yıkımı, sinir invazyonu, lenfatikler ve kan dolaşımı yoluyla daha uzağa yayılma potansiyeline sahiptir. Herhangi bir iyileşmeyen ülser veya çekim soketinin yanı sıra, tanı konulamayan herhangi bir beyaz veya kırmızı lezyona, biyopsi yapılmalıdır (3).

Çiğneme ve yutma güçlüğü veya ağrı (disfaji), kulak ağrısı, ağız açıklığının sınırlanması (trismus), konuşma değişikliği (dizartri), hissizlik gibi duyu değişikliği veya karıncalanma (parestezi), servikal lenf nodu genişlemesi (adenopati), diş hareketliliği veya bir protezin uyumunda değişiklik; bunlar kanserin belirtileri olabilir (3).

2.1.5 Ağız Kanserlerinde Evreleme

Ağız kanserlerinde en önemli prognostik kriter tümör evrelendirmesidir (*stage*). İkinci kriter ise tümör boyutudur (52). TNM sınıflamasına göre T_{1s}; in-situ karsinom, T₁: 2cm'den küçük tümör, T₂: 2-4 cm çapında tümör, T₃: 4cm'den büyük, kemik, çevre dokular, ağız tabanı, dil kökü ve deriyle infiltre tümördür (Tablo2.1) (1,4).

Bölgesel lenf nodları açısından değerlendirme; N₀: klinik olarak pozitif lenf nodu yoktur. N₁: aynı tarafta, 3cm'den küçük bir pozitif lenf nodu vardır. N_{2a}: aynı tarafta, 3-6 cm çapında tek pozitif lenf nodu vardır. N_{2b}: aynı tarafta multipl, 6 cm'den küçük lenf nodları vardır. N_{2c}: 6 cm'den küçük, bilateral veya kontrilateral lenf nodları vardır. N₃: 6cm'den büyük pozitif lenf nodu vardır (Tablo 2.1) (1,53).

Uzak metastaz açısından değerlendirme; M₀: uzak metastaz yoktur, M₁: uzak metastaz vardır (Tablo 2.1). Evre1: T₁N₀M₀ tümörler olup 5 yıllık yaşam süresi %85 kadardır. Evre 2: T₂N₀M₀ tümörlerdir. Evre 3: T₃N₀M₀, T₁, T₂, T₃, N₁M₀ tümörlerdir. Evre 4: T₄ tümörler, N₂ veya N₃ tümörler veya M₁ tümörlerdir ve 5 yıllık yaşam süresi çok düşüktür (Tablo2.2) (1,53).

Tablo 2.1. Ağız kanserinde TNM sınıflandırması.

Primer Tümör (T)	T _x	Primer tümörü değerlendirilemeyen
	T ₀	Hiç primer tümör kanıtı olmayan
	T _{is}	Karsinoma in situ
	T ₁	≤ 2cm boyutundaki tümörler
	T ₂	>2cm ≤4cm boyutundaki tümörler
	T ₃	>4cm boyutundaki tümörler
Bölgesel Lenf Nodları (N)	N _x	Bölgesel lenf nodu değerlendirilemeyen
	N ₀	Lenf nodu tutulumu yok
	N ₁	Aynı tarafta, 3cm'den küçük lenf nodu
	N _{2a}	Aynı tarafta, 3-6 cm çapında lenf nodu
	N _{2b}	Aynı tarafta multipl 6 cm'den küçük lenf nodları
	N _{2c}	6 cm'den küçük, bilateral veya kontrilateral lenf nodları
Uzak Metastaz (M)	N ₃	6cm'den büyük pozitif lenf nodu
	M _x	Uzak metastaz değerlendirilemeyen
	M ₀	Uzak metastaz yok
	M ₁	Uzak metastaz var

Tablo 2.2. Ağız kanserinde evreleme.

Evre	TNM sınıflandırması
0	T _{is} N ₀ M ₀
I	T ₁ N ₀ M ₀
II	T ₂ N ₀ M ₀
III	T ₃ N ₀ M ₀
	T ₁₋₃ N ₁ M ₀
IV	T ₄ N ₀ M ₀
	T ₄ N ₁ M ₀
	T ₁₋₄ N ₂₋₃ M ₀
	T ₁₋₄ N ₁₋₄ M ₁

2.1.6 Yüksek Risk Altındaki Bölgeler

Dil

Dil, ağız kanseri için en yaygın lokalizasyon olup, dil üzerinde görülen lezyonların yarısından fazlası dil tabanında görülür (54). Oral kavitede dil lezyonları en sık lateral ve ventral yüzeylerde görülür ve bu alanlar özellikle yüksek riskli alanlar olarak kabul edilir. Dil kanserinin genel insidansı, son 20 yılda artmıştır ve 40 yaşın altındaki hastalarda tütün kullanımı veya diğer bilinen risk faktörleri bulunmayan vakaların sıklığı da artmaktadır (55-57). Genel olarak, dil tabanının maligniteleri, teşhis edildiğinde daha ileri düzeyde olma eğilimindedir (58). Bu durum kısmen inceleme alanındaki bölgenin görülmesi ve palpe edilmesi zorluğundan kaynaklanabilir bu da lezyonların daha uzun süre gizli kalmalarına neden olabilir ve tanıyı geciktirir (3,4). Genç kadınlarda dilin ön bölgesindeki skuamöz hücreli karsinomlar daha agresif prognoz göstermektedir (59).

Dudak

Dudak vermilyonu, ağız kanseri için ikinci en yaygın bölgedir ve zamanla insidansı azalmaktadır. Labial karsinomların çoğunluğu alt dudakta ve erkeklerde kadınlardan daha sık görülür. Ultraviyole ışına maruz kalma, bu alan için başlıca risk faktörüdür ve erkeklerde mesleki olarak artan güneşe maruz kalmanın cinsiyet farklılığına neden olduğu düşünülmektedir. Ruj ve diğer topikal koruyucuların kullanımı da kadınlarda daha düşük insidansa katkıda bulunabilir. Uzun bir süre boyunca tekrar tekrar dudak ile temas ettiği pipo içicilerinde dudak kanseri görülebilir (3).

Genel olarak dudak kanserleri nispeten yüksek görünürlükleri nedeniyle erken bir aşamada teşhis edilir ve genellikle cerrahi olarak 5 yıllık sağ kalım oranı %90 ile tedavi edilebilir. Kötü prognoz, üst dudakta veya komissür bölgesindeki lezyonlarla ilişkilidir. Epidemiyolojik olarak, dudak kanserleri sıklıkla deri kanserleri ile gruplandırılırlar çünkü dudak kanserlerinin risk faktörü profili ve prognozu intraoral mukozal karsinom ile kıyasla daha farklı ve yüksektir (3).

Dudak vermilyonunun karsinomu tipik olarak güneş ışığından gelen UV ışına kronik maruziyet görülen kişilerde bulunur. Etkilenen bireylerin %70'i açık havada çalışan kişilerdir. Genellikle aktinik şelitis ile ilişkilidir ve hastanın dudağında sigara, puro veya pipo kullandığı bölgelerde ortaya çıkabilir. Lezyonların yaklaşık %90'ı alt dudakta görülür (Şekil 2.7) (1).



Şekil 2.7. Skuamöz hücreli karsinom. Alt dudak vermilyonunun kabuklu, ülsere nodülü (1).

Ağız tabanı

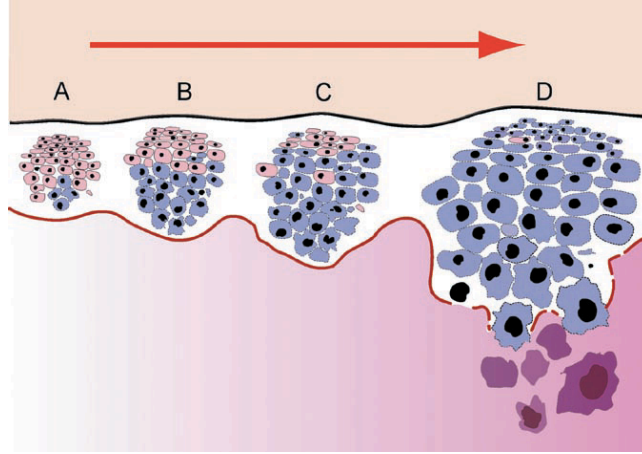
Ağızdaki sekresyonun bu bölgede birikiyor olmasının, kanserojenlerin dokularla temasını kuvvetlendirdiği düşünülmektedir. Ek olarak, bu bölgedeki çok ince, keratinize olmayan mukoza, ağız boşluğunun diğer bölümlerine kıyasla toksik madde penetrasyonu için daha az bir bariyer sağlamaktadır. Bu bölgedeki kanserler oldukça agresif olabilmekte ve zengin lenfatik dolaşım nedeniyle erken lenf nodu tutulumuyla birlikte görülebilmektedirler (3,60).

2.1.7 Ağız Kanserlerinin Histopatolojik Özellikleri

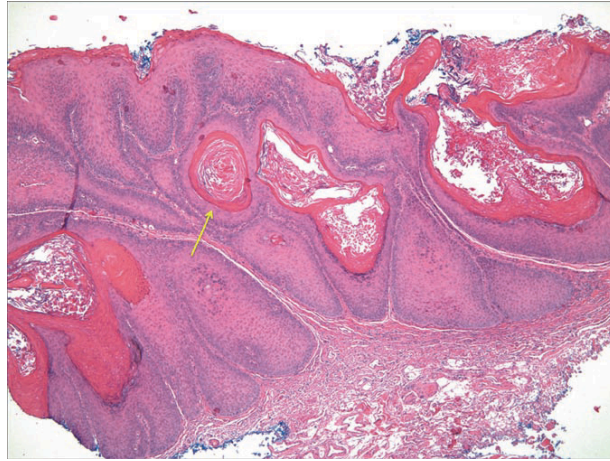
Epitelyal displazi, oral mukozanın normal düzenli büyüme ve olgunlaşma sürecinin bozulmasını temsil eder, bu da daha sonra karsinoma in-situ veya invaziv karsinomaya ilerleyebilir (61). Normal olarak hücre bölünmesi, alttaki bağ dokusundan bir bazal membran ile ayrılan epitelyumun derin bazal tabakasında oluşur. Yeni hücreler, yüzeyden düzenli olarak dökülenleri değiştirmek için epitelyum katmanları boyunca yukarı doğru göç eder. Hücre olgunlaşması ve farklılaşması, olgunlaşmış hücrelerin (squamoid) şeklini ve keratin yapma kabiliyetini kazanmasıyla gerçekleşir. Keratin üretimi ve birikimi sadece keratinize olmuş dokuların yüzeysel katmanlarında meydana gelir. Epitelyal rejenerasyon ve dönüşümün tüm süreci iyi organize edilmiş ve düzenlenmiştir; farklı olgunlaşma katmanları histolojik olarak görünürdür (3).

Hücre değişikliği ve atipi, anormal hücre bölünmesi, bazal hücre tabakasının hiperplazisi, hücre kalabalıklaşması ve normal tabakalaşma modelinin kaybı ile birlikte displastik epitelyumda görülür. Hücre olgunlaşması, daha derin katmanlarda ve olgunlaşmamış hücrelerde daha yüzeysel olarak keratin üreten hücrelerin veya keratin (keratin incileri) kümelerinin görünümü ile düzensizdir. Displazi, histolojik bir tanıdır ve bu anormal özellikleri sergileyen epitelyumun oranına göre şiddet belirlenir (3).

Hafif displazi, sadece epitelyumun toplam kalınlığının 1 / 3'ünden daha fazla olmadığı tahmin edilen sadece daha derin tabakaları içerir. Şiddetli displazi, bazal membranın bozulmadan epitelyumun tüm kalınlığını içerir ve in situ karsinomaya eşdeğer kabul edilir (Şekil 2.8). Epitelyum ile bağ dokusu arasındaki temel bariyer membranı anormal hücreler tarafından bozulduktan sonra, lezyon invaziv karsinom olarak etiketlenir ve lenfatik veya vasküler yol ile metastaz potansiyeline sahiptir (Şekil 2.9). Bazı durumlarda, neden olan etken tespit edilip ortadan kaldırılıyorsa, bulgular erken evrelerde geri çevrilebilir olabilir (3,62).



Şekil 2.8. Hüresel atipi ve displazinin invazif skuamöz hücreli karsinoma ilerlemesi: (a) hafif displazi, (b) orta derecede displazi, (c) şiddetli displazi (in situ karsinom) ve (d) invaziv karsinom (3).



Şekil 2.9. Keratin oluşumu ile displastik yüzey epitel ve invaziv tümör adalarını gösteren skuamöz hücreli karsinom histopatolojisi (ok) (3).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) sınıflamasında ağız kanserlerinde epitelyal displazi derecelendirmesi kriterleri belirlenmiştir. WHO yapısal ve sitolojik değişikliklere göre displazi değerlendirilmesi önermektedir. Displazi derecelendirmesi bazı subjektif kriterler taşımakta olup fikir birliği güç olabilmektedir. Bu tür lezyonların belirlenmesi konusunda birçok çalışma mevcuttur. Ki-67 aktivitesi, normal epitelde ikinci parabazal tabaka hücrelerinde düşük olarak görülür. Displazilerde ise bazalde

ve daha üst sıralardaki epitel hücrelerinde, daha sık olarak görülür. HPV ile ilişkili lezyonlarda p16 aktivitesinde artma görülürken, HPV ile ilişkisiz lezyonlarda p53 aktivitesinde artma önemlidir (4,15).

2.2 Ağız Kanserinin Hayat Kalitesine Etkisi

Ağız kanserinin klinik belirtileri ve tedavinin etkileri hastanın yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Hastalar, konuşma, yutma, görünüm değişikliği, duyuşal bozukluk ve kronik ağrı ile ilgili önemli bir disfonksiyon yaşayabilirler. Bütün bu faktörler zayıf bir psikolojik sağlığa neden olur (63-65).

2.2.1 Fiziksel Etki

Ağız kanserinin tedavisi yüz, konuşma, ses ve yutma üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. Bozukluklar, trakeostomi, mukozit ağrısı, kserostomi, oral yapıların amputasyonu veya radyasyon tedavisine bağlı fibrozis gibi kanser tedavisinden önce veya tedavi sırasında tümörün kendisinin veya prosedürlerinin etkilerine bağlanabilir. Bu bozuklukların bazıları tedaviye başlamadan önce, bazıları tedavi sırasında ortaya çıkabilir ve tedaviden sonraki dönem en sıkıntılı dönemdir ve tedaviden yıllar sonra bozukluklar devam edebilir, kötüleşebilir. Normal yüz görünümü veya iletişim yeteneği ağız kanseri tedavisi sonrası değiştirildiğinde, kişinin özgüveni etkilenebilir (63,66).

Estetik Etkisi

Ağız kanseri tedavisi, geniş yüz özelliklerinin çıkarılmasını içeren ameliyatları içerebilir. Değiştirilmiş yüz görünümü, sosyal izolasyon psikolojik sıkıntıya neden olabilir. Hastanın yüz özelliklerini ve işlevlerini iyileştirmesine yardımcı olmak için rekonstrüktif cerrahi gerekebilir. Maksillofasiyal protez uzmanları genellikle cerrahi rezeksiyonun etkilerini azaltmak için diş ve fasiyal protezler üretebilir (63,67).

Konuşma Etkisi

Konuşma genellikle kemoterapi ve radyasyon tedavisinden etkilenir. Tipik olarak, şiddeti hafif ile orta derecedir ve öncelikle dil, diş, damak ve dudakların tedavisi ile ilgilidir. Ağız kanseri olan hastalar, ağız kuruluğu veya mukoza iltihabına bağlı ağrı gibi semptomların ortaya çıkması durumunda konuşmada sorun yaşayabilirler (68,69). Bir konuşma patoloğu, hastayı kanser tedavisi öncesinde, sırasında ve sonrasında değerlendirmelidir. Amaç, hastayı en kısa sürede en yüksek tatmin edici fonksiyona döndürmektir. Bazı konuşma problemleri herhangi bir müdahale gerektirmeyebilir ve sadece zamanla çözülebilir. Daha karmaşık durumlar, sorunların ciddiyetine bağlı bir terapi gerektirir (63).

Ses Etkisi

Ağız kanserli hastalarda ses kalitesi farklı faktörlerden ciddi şekilde etkilenebilir, bunlar; vokal kord hareketliliğinin bozulması, dil anatomisinin değiştirilmesi ve kronik laringeal ödem gibi faktörlerdir. Kserostomili hastalar laringeal mukozanın kuruluğu sonucu meydana gelen ses değişiklikleri yaşayabilirler. Konuşma patoloğları bu şartlara sahip hastalar için önemli bir kaynaktır. Maksillofasiyal protez uzmanları ve konuşma patoloğu, ses bozukluğu olan hastaların uzun dönem takibi ve tedavisi için yakın iş birliği yapmaktadır (63,70).

Yutma Etkisi

Disfaji ağız kanseri tedavisinin yaygın bir sonucudur. Yutma, mandibula rezeksiyonu, diş çekimi, dilin hareket kabiliyetinin bozulması veya labial mukozada skar nedeniyle düzgün bir şekilde çiğnememekten doğrudan etkilenir. Ağız kanseri olan hastalarda yutma sırasında aspirasyon riski daha yüksektir. Yutma fonksiyonu radyasyon tedavisinden yıllar sonra da etkilenebilir. Yutmayı iyileştirmek için, bir uzman tarafından hastaya diyet modifikasyonları veya dil egzersizleri önerilebilir (63).

2.2.2 Psikososyal Etki

Tüm hastalar aynı derecede etkilenmez; bu nedenle, hastaların yaşayabileceği psikolojik ve sosyal engellerin derecesinin tam olarak anlaşılması önemlidir. Hükümet kurumları, kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve internet forumları, tanı ve tedavi sırasında hastalara yardımcı olabilecek bazı kaynaklardır (63,64,71).

Hastaya Etkisi

Genellikle kanser hastası ölüm kaygısı, yalnızlık korkusu, değişim korkusu, kontrol kaybı korkusu, gerileme korkusu ve özellikle kimlik kaybı gibi korkuları yaşayabilirler. Çoğunlukla, ağız kanserli hastaların tedavisi cerrahi müdahale gerektirir. Bu deneyim duygusal travmaya yol açabilir. Hastanın cerrahi müdahalesi karmaşıktır. Kişinin fiziksel görünümündeki değişiklik tehdidi nedeniyle genellikle herhangi bir cerrahi işlem duygusal travmada önemli bir rol oynar ve ağız kanseri vakalarında daha fazla duygusal strese neden olabilir (72).

Kanser tedavisine ek olarak, plastik cerrahi, diş tedavileri, psikoterapi ve fizik tedavi gibi kapsamlı bir rehabilitasyon kanser tedavisinin olumsuz etkilerinin giderilmesinde yardımcı olabilir. Ağız kanseri tanısı konmuş hastalar için psikolojik tedavi standart bakım uygulamasında yer almalıdır. Psikiyatrik ilaçlar, hastalık seyri sırasında hastaya konfor sağlamak için de yardımcı olabilir. Bu durumda, kapsamlı bir hasta bakımı sağlamak için bir psikoterapistle başvurmak yararlıdır (63).

Aile Etkisi

Aile, ağız kanseri tanısı konmuş hastaların yolculuğunda temel bir bileşendir. Ailenin hastalıkla ilgili tepkisi ve duyguları, hasta üzerinde pozitif veya negatif bir etkiye sahip olabileceğinden hastanın bakım planında dikkate alınmalıdır. Aileler, sevdikleri biri hastalığa yakalandığında farklı tepkiler verebilirler. Bazıları duygusal olarak üstesinden gelebilirken, bazıları tanı sırasında hastayı yalnız bırakabilir (63,73).

2.2.3 Finansal Etki

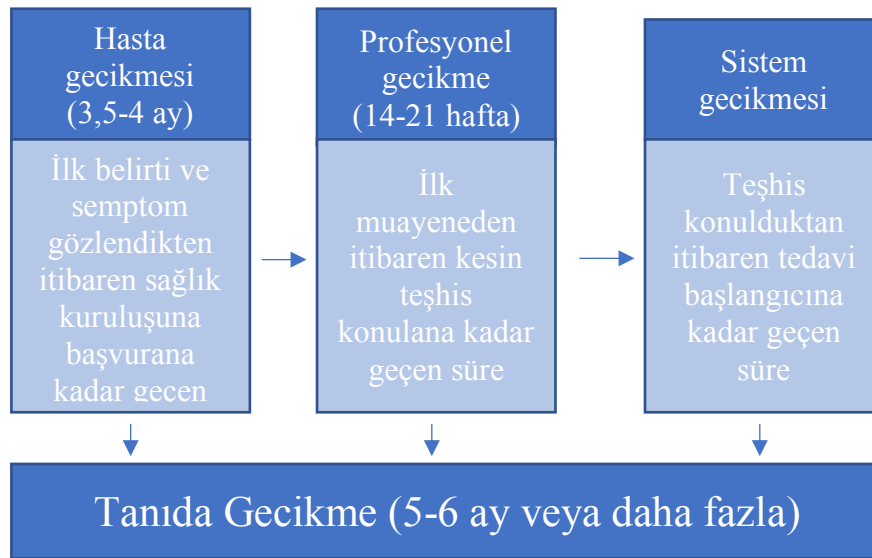
Ağız kanseri için tedavi gören hastaların büyük bir kısmı ekonomik durumun üzerlerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve tedavinin maliyetinin aile üyeleri için büyük bir yük olduğunu bildirmişlerdir. Tedavi maliyetleri, çalışamama, ilaç fiyatları ve diğer çeşitli masraflar, özellikle ekonomik durumu kötü olan hastalar için ağır bir yüküdür (63,74). Bir çalışma, ağız kanseri tanısı konmuş hastaların yorgunluk, konuşmada, yemede, görünüşte değişiklik ve ağrı veya rahatsızlıktan dolayı çalışmayı bıraktıklarını bildirilmiştir (75).

2.3 Ağız Kanserinin Geç Dönem Tanısı: Sebepler ve Olası Çözümler

Ağız kanserinin erken tanısı, morbidite ve mortaliteyi azaltmanın en etkili yoludur (76-78). Ne yazık ki, tanı koymayı kolaylaştıran teknolojik gelişmelere rağmen, bu kanserlerin yaklaşık üçte ikisine ileri evrelerde tanı konmaktadır (79). Erken dönem kanserlerde (evre I ve evre II), ileri dönem kanserlere (evre III ve evre IV) göre tedavi şansı daha yüksektir (yaklaşık %90'ı iki yıl hayatta kalır) (79,80).

2.3.1 Tanı ve Tedavide Gecikme

Genellikle, bir bulgunun ilk saptanması ile bunun için bir sağlık hizmeti aranması arasındaki süre "hasta gecikmesi"; ve bir sağlık hizmeti sağlayıcısının ilk muayenesinden sonra kesin histolojik tanıya kadar geçen süre ise "profesyonel gecikme" olarak tanımlanır (Şekil 2.10) (81). Son adım, tanıdan tedaviye kadar olan süredir (79,82).



Şekil 2.10. Tanıda gecikmenin bileşenleri (63).

2.3.2 Hasta Gecikmesi

Tanı gecikmesi, son derece değişken olmasına rağmen, beş ile altı ay olarak bildirilmiştir. Bu değişkenlik, tümör biyolojisindeki farklılıklar, hastalar arasında farklılık gösteren tümör büyümesi gibi nedenlerden olabilir. Hasta gecikmesinin yaklaşık 1,6-5,4 ay olduğu bildirilmiştir. Gecikme üzerine potansiyel etkileri değerlendirmek için hastaların yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durumu gibi faktörler araştırılmıştır (83,84). Geleneksel bitkisel ilaçları profesyonel konsültasyondan önce alan hastaların, ağız kanseri tanısında anlamlı bir gecikme yaşadıkları bildirilmiştir. Ayrıca endişe ve korku hasta gecikmesi ile ilişkili olabilecek duygusal faktörler olarak tanımlanmıştır (79,85).

Buna ek olarak hastaların ağız kanseriyle ilgi bilgi ve farkındalığı toplumlarda düşük oranlarda bulunmuştur. Bu da tanıda gecikmelere neden olan faktörlerden biridir. Monteiro ve ark. (86) 2012 yılında 602 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada meme kanseri farkındalığını %99, akciğer kanserinin farkındalığını %96,3, prostat kanserinininkini %95,2 ve ağız kanserinin farkındalığını ise sadece %68,6 olarak rapor etmişlerdir. Toplumlar da görülme insidansı yüksek oranlarda olsa da diğer kanserlere

kıyasla ağız kanserinin farkındalığı oldukça düşüktür. Toplumlardaki yetersiz bilgi düzeyi ağız kanserinde tanıyı geciktirmektedir (79).

2.3.3 Profesyonel Gecikme

Literatür, hastanın “başlangıç semptomu ile bir sağlık hizmeti sağlayıcısına” kadar geçen süre içerisinde profesyonel gecikmenin başlangıcını tanımlasa da bu sürenin son noktaları uzmana, biyopsi zamanına ya da tedaviye başlama zamanına bağlı olarak değişiklik gösterir.

Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcısı tanıya yol açabilecek biyopsi ihtiyacını belirleyebilir. Birinci basamak sağlık hizmeti uzmanı, risk faktörleri ve potansiyel belirti ve semptomların öyküsünün ardından rutin uygulamada ekstraoral ve intraoral muayene yapmalıdır. Bununla birlikte, diş hekimi ve pratisyen hekimler, genel popülasyondaki oral malignitelerin düşük insidansı ve özellikle genç ve düşük riskli hastalarda lezyonların nonspesifik görünümü nedeniyle malign lezyonları kolaylıkla ayırt edemeyebilirler. Bu gibi durumlarda, tanıdaki gecikmeyi azaltmak için herhangi bir şüphe durumunda hastalara gerekli tetkikler yapılmalıdır (79,87).

Ağız kanseri ile ilgili sorunlar, artan sayıda vakadan dolayı büyük önem taşımaktadır. Öncü lezyonlar asemptomatik olabilir ya da minimal semptomatik olabilirler ancak anormalliğin tespit edilememesi durumunda tanıda bir sonraki adıma geçilemez. Hekimin değerlendirilmesinde en önemli kriter, anormal, prekanseröz lezyonu veya malign lezyonu; normal, benign ve inflamatuvar lezyonlardan ayırt edebilmektir. Kesin tanı, doku değişikliğinin saptanması, biyopsi kararı, biyopsi sahası seçimi, verilen dokunun kalitesi, laboratuvar prosedürü ve patoloğun beceri ve yorumu gibi tanı yöntemlerine dayanır. Sonuç olarak, hasta başvurusu ve hekimin karar vermedeki her adımı gecikmeden sorumlu olabilir ve sıklıkla asemptomatik veya spesifik olmayan bulgular da gecikme riskini artırır (79).

Ağız kanseri epidemiyolojisindeki son veriler göz önüne alındığında, diş hekimlerinin ağız kanseri olan hastalarla karşılaşma olasılığı daha yüksektir, ancak hastaların büyük çoğunluğu diş hekimlerini sadece diş ve diş etleri için olduğunu

düşündüklerinden diş hekimlerine başvurmadıkları görülmektedir, bu da gecikmiş tanıya neden olabilir (88). Diş hekimleri, ayrıca, sınırlı bir ağız muayenesi sağlayarak ve minimal belirtiler veya semptomların varlığında şüpheli lezyonları tanımlamayarak süreci geciktirebilirler (79,89).

Tümörlerin çoğu erken evrede asemptomatiktir. Fakat, şişlik, renk değişimi, deri ve mukozada kabuklanma, tat ve his bozukluğu, ülserasyon, konuşma ve çene hareketlerinde anormallik, dişlerde mobilite, kemik ve diş kaybı, ağız kuruluğu, ağrı gibi bulgular görülebilir. Diş etlerindeki karsinomların klinik olarak piyojenik granülom ve periodontal hastalığa benzetilmeleri tanıda gecikmelere neden olabilir. Histopatolojik olarak da ağız kanserlerinin erken evreleri de psödoepitelyomatöz hiperplazi ve papilloma gibi yanlış tanıları alabilmekte ve tanı süreci gecikebilmektedir. Damak arka bölgesindeki karsinomlar asemptomatik olduğu için geç dönemde fark edilebilirler (15,90,91).

Ağız kanserinin saptanması için baş ve boyun ile intra oral yumuşak ve sert dokuların ayrıntılı incelenmesi önemlidir. Muayene; servikal lenf nodlarının ayrıntılı değerlendirilmesiyle birlikte eksiksiz baş ve boyun muayenesini içermelidir (79).

Tanıyı kolaylaştırmada ve geliştirmede yardımcı olan cihazlar arasında toluidin mavisi boyası, ekfoliyatif sitolojik teknikler, tükürük teşhisi ve optik görüntüleme sistemleri bulunmaktadır (4,79).

Toluidin mavisi (aynı zamanda tolonyum klorür olarak da bilinir), 40 yılı aşkın bir süredir prekanserözlerin saptanması ve biyopsi yeri seçimine yardımcı olmak ve servikal ve oral mukozanın malign lezyonunun sınırlarını değerlendirmek için kullanılmıştır (4,92,93). Topikal olarak uygulandığında bu metakromatik vital boya dokuları hızlı hücre bölünmesiyle (enflamatuar, rejeneratif ve neoplastik epitelyal dokularda ve maruz kalan bağ dokusunda da dahil olmak üzere) ve atipik DNA değişikliklerini barındıran epitelyal hücreleri boyar (79).

Hasta gecikmesinde 3, profesyonel gecikmede 6 ay sürelerinin prognozu önemli ölçüde kötüleştirdiği bildirilmiştir (81).

2.3.4 Sistem Gecikmesi

“Hasta gecikmesi” teriminin, yalnızca hastanın eylemlerinin sonucu olmayabileceği, ancak erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve maliyet gibi sistem faktörlerinin de sorumlu olabileceği bilinmelidir (94).

Hindistan'da ve gelişmekte olan ülkelerde, ileri evre ağız kanseri olan hastaların sadece %40'ının birinci basamak sağlık hizmetlerine erişimlerinin olduğu tahmin edilmektedir. Ulusal sağlık bakım sistemlerinde engeller değişiklik gösterebilir, ancak tanı ve tedavi hizmetlerine erişimi iyileştirmek, kapsamlı bir şekilde ele alınmalıdır (95).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Etik Kurul Onayı

Bu çalışmanın protokolü Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunulmuştur. GO17/966 proje numaralı çalışmamız 19.12.2017 tarihinde değerlendirilmiş 19.12.2017 tarihinde GO 17/966-40 karar numarası ile etik olarak uygunluğu onaylanmıştır (Ek-2).

3.2 Çalışma Grubunun Belirlenmesi

Çalışmamız anket formu (Ek-1) kullanılarak, 1 Mart-1 Haziran 2018 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi A.D.'na muayene için başvuran hastalara yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılmış kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmaya zihinsel engeli olmayan, ağız kanseri tanısı konmamış, 18 yaş üstü rastgele seçilmiş gönüllü hastalar dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların isim-soy isim belirtilmeden cevap gizliliği güvence altına alınmıştır. Çalışmaya katılan hastalara ağız kanserleri ile ilgili herhangi bir ön bilgi verilmemiştir.

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi amacıyla yapılan pilot çalışmaya 36 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların 18'i (%50) kadın, 18'i (%50) erkektir, yaş ortalaması $47 \pm 17,43$ tür ve yaş aralığı 18-75 tir. Pilot çalışmaya dahil edilen kişilere ağız kanseri hakkında bilgi ve farkındalığı ölçen anket formu verilmiştir. Bu soruların doğru cevaplarının toplamından elde edilen skor: Ağız kanseri ile ilgili bilgi ve farkındalık puanı olarak tanımlanmıştır. Araştırma için öngörülen ağız kanseri ile ilgili bilgi ve farkındalık skorunun ortalama 5 puan olduğu yönündedir. Pilot çalışmadan elde edilen ağız kanseri hakkında bilgi ve farkındalık puanı $5,38 \pm 2,51$ olarak elde edilmiştir. $\alpha=0,05$ ve $\beta=0,10$ olarak alınmıştır. Pilot çalışmadan elde edilen değerler, ağız kanseri hakkında bilgi ve farkındalık için öngörülen aritmetik ortalama değeri, evren ortalaması anlamlılık testi örneklem büyüklüğü hesaplamasında kullanılmıştır. Ulaşılmaması gereken örneklem büyüklüğü en az 553 hasta olarak hesaplanmış olup çalışmaya toplam 1000 kişi dahil edilmiştir.

Literatür taraması yapılmış, önceki çalışmalardaki (96) (97) anketler değerlendirilmiş ve yeni bir anket formu oluşturulmuştur. Anket formu; katılımcıların demografik bilgilerini (yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, meslek) ve sigara, alkol kullanma alışkanlıklarını sorgulayan 6 soru, ağız kanseri farkındalığını sorgulayan 1 soru, ağız kanserlerinin risk faktörleri ile ilgili bilgisini değerlendiren 4 soru ve ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili bilgisini değerlendiren 4 soru olmak üzere toplam 15 sorudan oluşmaktadır. Sigara ve alkol kullanma alışkanlıkları “hiç içmemiş”, “önceden içmiş şimdi içmiyor”, “ara sıra içiyor” ve “her gün içiyor” olarak sorgulanmıştır. Ağız kanseri farkındalığını belirlemek için katılımcılara daha önce ağız kanseri diye bir şey duyup duymadıkları sorulmuş ve bu soruya “evet” ya da “hayır” olarak cevaplamaları istenmiştir. Risk faktörleri ve erken bulgular ile ilgili sorulara ise “evet”, “hayır” ya da “bilmiyorum” olarak yanıtları değerlendirilmiştir.

3.3 Verilerin istatistiksel olarak analiz edilmesi

Ağız kanserinin farkındalığı, risk faktörleri konusundaki bilgisi, ağız kanserinin erken bulguları konusundaki bilgisi verilen doğru cevaplara göre değerlendirilmiştir. Bu değişkenlerin cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, meslek, sigara ve alkol alışkanlığı gruplarına göre karşılaştırılmıştır. “Ağız kanseri diye bir şey duydunuz mu?”, “Sigara içmek ağız kanseri olma olasılığını arttırır mı?”, “Alkol kullanımı ağız kanseri olma olasılığını arttırır mı?” soruları cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, yerleşim yeri, meslek, sigara ve alkol alışkanlığı gruplarına göre ki kare testi ile karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analizler “*Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 23.0*” paket programı kullanılarak yapılmıştır. Bağımsız gruplar arasında nitelik değişkenler açısından anlamlı bir fark olup olmadığı Pearson ki kare, Pearson kesin ki kare testi ile ve Fisher’in kesin ki-kare testi ile incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistik olarak nitel değişkenler için sayı ve yüzde; sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler verilmiştir. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

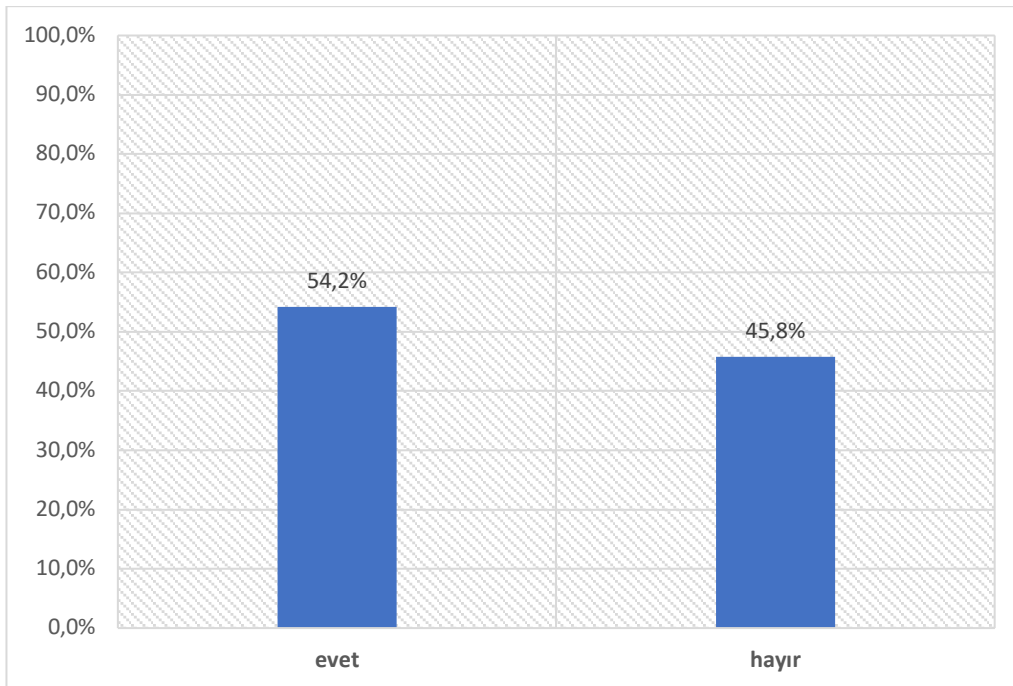
4. BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların demografik özellikleri Tablo 4.1’de verilmiştir. Yaş aralığı 18-92 ve ortalama yaşı $36,87 \pm 15,9$ olan katılımcıların %65,9’u (n=659) kadın ve %34,1’i (n=341) erkek hastadır.

Tablo 4.1. Çalışmaya katılan hastaların demografik verileri.

Değişkenler		(%) N
Cinsiyet	Kadın	65,9 (659)
	Erkek	34,1 (341)
Yaş	<40yaş	64,1 (641)
	>40yaş	35,9 (359)
Öğrenim durumu	Okuma-yazma bilmeyen	0,9 (9)
	İlköğretim	21,8 (218)
	Lise	29,5 (295)
	Üniversite	43,1 (431)
	Yüksek lisans	4,7 (47)
Meslek	Sağlık çalışanı	5,4 (54)
	Diğer	94,6 (946)
Sigara içme alışkanlığı	Hiç içmemiş	57,5 (575)
	Önceden içmiş	14,0 (140)
	Ara sıra	9,9 (99)
	Her gün	18,6 (186)

Katılımcıların %54,2'si (n=542) "Ağız kanseri diye bir şey duydunuz mu?" sorusuna evet cevabını vermiş, %45,8'i (n=458) duymadıklarını ifade etmişlerdir (Şekil4.1). Ağız kanseri farkındalığı ile cinsiyet, meslek ve öğrenim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.2). Ağız kanseri farkındalığının kadınlarda, eğitim düzeyi yüksek bireylerde ve sağlık çalışanlarında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4.1. Katılımcıların ağız kanseri farkındalığı.

Tablo 4.2. Ağız kanseri farkındalığının demografik değişkenlere göre dağılımı.

Değişkenler		Cevap (Farkındalık)		P değeri
		Evvet (%)	Hayır (%)	
Cinsiyet	Kadın	58,9	41,1	0,000*
	Erkek	45,2	54,8	
Yaş	<40yaş	54	46	0,851
	>40yaş	54,6	45,4	
Öğrenim durumu	Okuma-yazma bilmeyen	22,2	77,8	0,000*
	İlköğretim	42,7	57,3	
	Lise	47,5	52,5	
	Üniversite	63,6	36,4	
Meslek	Yüksek lisans	54,2	45,8	0,000*
	Sağlık çalışanı	85,2	14,8	
	Diğer	52,4	47,6	
Sigara içme alışkanlığı	Hiç içmemiş	54,6	45,4	0,919
	Önceden içmiş	55,7	44,3	
	Ara sıra	53,5	46,5	
	Her gün	52,2	47,8	

Çalışmaya katılan hastaların risk faktörleri konusundaki bilgilerini araştırmak için sorduğumuz sorulara verdikleri cevapların dağılımı Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3. Katılımcıların ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verdikleri cevapların dağılımı.

Risk Faktörleri	Cevap (Bilgi)		
	Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)
Sigara	75,8	2,6	21,6
Alkol	52,8	8,6	38,6
Güneş ışığı	38,6	12,5	48,9
Yetersiz sebze-meyve	45,4	11,0	43,6

Katılımcıların risk faktörleri ile ilgili sorulara verdikleri cevapların cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.4'te gösterilmiştir. Kadınların ağız kanserinin risk faktörleri konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.4. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların cinsiyete göre dağılımı.

Risk Faktörü	Cinsiyet	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
Sigara	Kadın	79,4	1,8	18,8	0,001*
	Erkek	68,9	4,1	27,0	
Alkol	Kadın	57,1	7,4	35,5	0,001*
	Erkek	44,6	10,9	44,6	
Yetersiz Sebze-Meyve	Kadın	49,5	10,9	39,6	0,001*
	Erkek	37,5	11,1	51,3	
Güneş ışığı	Kadın	42,6	12,0	45,4	0,001*
	Erkek	30,8	13,5	57,5	

Katılımcıların risk faktörleri ile ilgili sorulara verdikleri cevapların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 4.5'te verilmiştir. Gruplar arasında sigara ile ilgili soruda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). 40 yaş üzeri katılımcıların diğer risk faktörleri (alkol, yetersiz sebze-meyve, güneş ışığı) konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 4.5. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların yaş gruplarına göre dağılımı.

Risk Faktörü	Yaş	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
Sigara	<40yaş	75,8	1,9	22,3	0,132
	>40yaş	75,8	3,9	20,3	
Alkol	<40yaş	50,9	7,6	41,5	0,029*
	>40yaş	56,3	10,3	33,4	
Yetersiz Sebze-Meyve	<40yaş	43,2	10,2	46,6	0,032*
	>40yaş	49,3	12,5	38,2	
Güneş ışığı	<40yaş	35,9	12,5	51,6	0,046*
	>40yaş	43,5	12,5	44,0	

Katılımcıların risk faktörleri ile ilgili sorulara verdikleri cevapların meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 4.6'da verilmiştir. Gruplar arasında alkol ile ilgili soruda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Sağlık çalışanlarının diğer risk faktörleri (sigara, yetersiz sebze-meyve, güneş ışığı) konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 4.6. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların meslek gruplarına göre dağılımı.

Risk Faktörü	Meslek	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
Sigara	Sağlık çalışanı	90,7	1,9	7,4	0,028*
	Diğer	74,9	2,6	22,4	
Alkol	Sağlık çalışanı	61,1	13,0	25,9	0,112
	Diğer	52,3	8,4	39,3	
Yetersiz Sebze-Meyve	Sağlık çalışanı	68,5	5,6	25,9	0,002*
	Diğer	44,1	11,3	44,6	
Güneş ışığı	Sağlık çalışanı	63,0	7,4	29,6	0,001*
	Diğer	37,2	12,8	50,0	

Katılımcıların risk faktörleri ile ilgili sorulara verdikleri cevapların öğrenim durumlarına göre dağılımı Tablo 4.7’de verilmiştir. Gruplar arasında alkol ve güneş ışığı ile ilgili soruda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Eğitim düzeyi yüksek bireylerin diğer risk faktörleri (sigara, yetersiz sebze-meyve, güneş ışığı) konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 4.7. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların öğrenim durumlarına göre dağılımı.

Risk Faktörü	Öğrenim Durumu	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
Sigara	Okuma-yazma bilmeyen	44,4	0,0	55,6	0,003*
	İlköğretim	72,0	5,5	22,5	
	Lise	72,9	2,7	24,4	
	Üniversite	80,0	0,9	19,1	
	Yüksek lisans	78,7	4,3	17,0	
Alkol	Okuma-yazma bilmeyen	33,3	0,0	66,7	0,425
	İlköğretim	56,4	8,7	34,9	
	Lise	55,6	7,5	36,9	
	Üniversite	49,7	9,7	40,6	
	Yüksek lisans	51,1	6,4	42,5	
Yetersiz Sebze-Meyve	Okuma-yazma bilmeyen	22,2	22,2	55,6	0,002*
	İlköğretim	37,2	17,0	45,9	
	Lise	43,1	11,9	45,1	
	Üniversite	51,7	7,0	41,3	
	Yüksek lisans	44,7	12,8	42,6	
Güneş ışığı	Okuma-yazma bilmeyen	11,1	22,2	66,7	0,072
	İlköğretim	36,7	11,5	51,8	
	Lise	32,9	14,9	52,2	
	Üniversite	43,4	11,8	44,8	
	Yüksek lisans	44,7	6,4	48,9	

Katılımcıların risk faktörleri ile ilgili sorulara verdikleri cevapların sigara içme alışkanlıklarına göre dağılımı Tablo 4.8’de verilmiştir. Gruplar arasında sigara ile ilgili soruda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Hiç sigara içmemiş olan bireylerin sigaranın ağız kanseri için risk faktörü olduğu konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 4.8. Ağız kanserinin risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen cevapların sigara içme alışkanlıklarına göre dağılımı.

Risk Faktörü	Sigara içme alışkanlığı	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
Sigara	Hiç içmemiş	79,3	1,4	19,3	0,001*
	Önceden içmiş	75,0	5,7	19,3	
	Ara sıra	62,6	3,0	34,3	
	Her gün	72,6	3,8	23,7	
Alkol	Hiç içmemiş	57,7	7,1	35,1	0,000*
	Önceden içmiş	48,6	15,7	35,7	
	Ara sıra	48,5	4,0	47,5	
	Her gün	43,0	10,2	46,8	
Yetersiz Sebze-Meyve	Hiç içmemiş	45,6	11,8	42,6	0,358
	Önceden içmiş	46,4	13,6	40,0	
	Ara sıra	39,4	9,1	51,5	
	Her gün	47,3	7,5	45,2	
Güneş ışığı	Hiç içmemiş	39,3	12,7	48,0	0,316
	Önceden içmiş	45,7	10,0	44,3	
	Ara sıra	33,3	11,1	55,6	
	Her gün	33,9	14,5	51,6	

Çalışmaya katılan hastaların erken bulgular konusundaki bilgilerini araştırmak için sorduğumuz sorulara verdikleri cevapların dağılımı Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9 Katılımcıların ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verdikleri cevapların dağılımı.

Erken Bulgular	Cevap (Bilgi)		
	Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)
İyileşmeyen ağız yaraları	54,7	6,1	39,2
Kırmızı görünümlü lekeler	35,3	6,7	58,0
Beyaz görünümlü lekeler	24,4	14,8	60,8
Erken tanı önemli midir?	84,7	0,7	14,6

Katılımcıların ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verdikleri cevapların cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.10'da gösterilmiştir. Gruplar arasında kırmızı görünümlü lekeler ve beyaz görünümlü lekeler ile ilgili sorularda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Kadınların diğer erken bulgular (iyileşmeyen ağız yaraları, erken tanının önemi) konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 4.10. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların cinsiyete göre dağılımı.

Erken Bulgular	Cinsiyet	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
İyileşmeyen ağız yaraları	Kadın	58,1	5,8	36,1	0,010*
	Erkek	48,1	6,7	45,2	
Kırmızı görünümlü lekeler	Kadın	37,8	6,7	55,5	0,067
	Erkek	30,5	6,7	62,8	
Beyaz görünümlü lekeler	Kadın	26,3	15,6	58,1	0,052
	Erkek	20,8	13,2	66,0	
Erken tanının önemi	Kadın	88,2	0,8	11,1	0,000*
	Erkek	78,0	0,6	21,4	

Katılımcıların erken bulgular ile ilgili sorulara verdikleri cevapların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 4.11’de verilmiştir. Gruplar arasında kırmızı görünümlü lekeler, beyaz görünümlü lekeler ve erken tanının önemi ile ilgili sorularda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). 40 yaş üzeri katılımcıların erken bulgulardan iyileşmeyen ağız yaraları konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 4.11. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların yaş gruplarına göre dağılımı.

Erken Bulgular	Yaş	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
İyileşmeyen ağız yaraları	<40yaş	53,0	5,0	42,0	0,019*
	>40yaş	57,6	8,1	34,3	
Kırmızı görünümlü lekeler	<40yaş	35,1	6,2	58,7	0,699
	>40yaş	35,7	7,5	56,8	
Beyaz görünümlü lekeler	<40yaş	25,9	14,4	59,8	0,332
	>40yaş	21,7	15,6	62,7	
Erken tanının önemi	<40yaş	84,1	0,6	15,3	0,668
	>40yaş	85,8	0,8	13,4	

Katılımcıların erken bulgular ile ilgili sorulara verdikleri cevapların meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 4.12’de verilmiştir. Gruplar arasında erken tanının önemi ile ilgili soruda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Sağlık çalışanlarının diğer erken bulgular (iyileşmeyen ağız yaraları, kırmızı görünümlü lekeler ve beyaz görünümlü lekeler) konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 4.12. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların meslek gruplarına göre dağılımı.

Erken Bulgular	Meslek	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
İyileşmeyen ağız yaraları	Sağlık çalışanı	74,1	7,4	18,5	0,006*
	Diğer	53,6	6,0	40,4	
Kırmızı görünümlü lekeler	Sağlık çalışanı	61,1	5,6	33,3	0,000*
	Diğer	33,8	6,8	59,4	
Beyaz görünümlü lekeler	Sağlık çalışanı	40,7	16,7	42,6	0,009*
	Diğer	23,5	14,7	61,8	
Erken tanının önemi	Sağlık çalışanı	90,7	0,0	9,3	0,415
	Diğer	84,4	0,7	14,9	

Katılımcıların erken bulgular ile ilgili sorulara verdikleri cevapların öğrenim durumlarına göre dağılımı Tablo 4.13’de verilmiştir. Gruplar arasında kırmızı görünümlü lekeler ve erken tanının önemi ile ilgili soruda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Eğitim düzeyi yüksek bireylerin diğer erken bulgular (iyileşmeyen ağız yaraları ve beyaz görünümlü lekeler) konusunda daha bilgili oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 4.13. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların öğrenim durumlarına göre dağılımı.

Erken Bulgular	Öğrenim Durumu	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
İyileşmeyen ağız yaraları	Okuma-yazma bilmeyen	33,3	0,0	66,7	0,000*
	İlköğretim	47,7	9,6	42,7	
	Lise	49,2	8,5	42,4	
	Üniversite	61,7	2,8	35,5	
	Yüksek lisans	61,7	6,4	31,9	
Kırmızı görünümlü lekeler	Okuma-yazma bilmeyen	33,3	0,0	66,7	0,097
	İlköğretim	32,6	7,8	59,6	
	Lise	30,2	8,1	61,7	
	Üniversite	38,5	5,8	55,7	
	Yüksek lisans	51,1	2,1	46,8	
Beyaz görünümlü lekeler	Okuma-yazma bilmeyen	22,2	22,2	55,6	0,008*
	İlköğretim	16,5	16,1	67,4	
	Lise	22,7	12,5	64,7	
	Üniversite	28,3	16,5	55,2	
	Yüksek lisans	36,2	6,4	57,4	
Erken tanının önemi	Okuma-yazma bilmeyen	77,8	0,0	22,2	0,789
	İlköğretim	85,3	0,9	13,8	
	Lise	83,1	1,4	15,6	
	Üniversite	85,4	0,2	14,4	
	Yüksek lisans	87,2	0,0	12,8	

Katılımcıların erken bulgular ile ilgili sorulara verdikleri cevapların sigara içme alışkanlıklarına göre dağılımı Tablo 4.14’de verilmiştir. Gruplar arasında erken bulgular ile ilgili sorularda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.14. Ağız kanserinin erken bulguları ile ilgili sorulara verilen cevapların sigara içme alışkanlıklarına göre dağılımı.

Erken Bulgular	Sigara içme alışkanlığı	Cevap (Bilgi)			P değeri
		Evet (%)	Hayır (%)	Bilmiyorum (%)	
İyileşmeyen ağız yaraları	Hiç içmemiş	57,7	5,4	36,9	0,099
	Önceden içmiş	53,6	9,3	37,1	
	Ara sıra	46,5	4,0	49,5	
	Her gün	50,5	7,0	42,5	
Kırmızı görünümlü lekeler	Hiç içmemiş	38,1	5,9	56,0	0,266
	Önceden içmiş	34,3	7,9	57,9	
	Ara sıra	31,3	5,1	63,6	
	Her gün	29,6	9,1	61,3	
Beyaz görünümlü lekeler	Hiç içmemiş	27,1	13,2	59,7	0,122
	Önceden içmiş	20,0	20,7	59,3	
	Ara sıra	18,2	17,2	64,6	
	Her gün	22,6	14,0	63,4	
Erken tanının önemi	Hiç içmemiş	86,8	0,5	12,7	0,098
	Önceden içmiş	87,1	0,7	12,1	
	Ara sıra	75,8	1,0	23,2	
	Her gün	81,2	1,1	17,7	

5. TARTIŞMA

Ağız kanserleri genellikle geç evrelerde teşhis edildiğinden tedavisi güçleşmekte, yüksek oranda mortalite ile sonuçlanmaktadır. Lokalize tümör varlığında ilk 5 yıl hastanın yaşama oranı %80 iken, metastaz varlığında ise ilk 5 yıl yaşama oranı %40'dır (3). Halk arasında risk faktörleri ve ağız kanserinin erken belirtileri hakkında bilgi, hastalığın önlenmesinde ve erken tanısında yardımcı olabilir. Konuyla ilgili yapılan bir derleme çalışmasında (79) semptomların yaşandığı sırada hastaların sadece %13'ünün potansiyel olarak ciddi bir durumdan şüphelendiği, %50'sinin ise lezyonların kendi kendine iyileşeceğini düşündüğü belirtilerek, ağız kanseri hakkında bilgi sahibi olan hastaların bir sağlık hizmetine başvurma olasılıklarının daha yüksek olduğu vurgulanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi bölümüne başvuran hastalar üzerinde yaptığımız çalışmada; katılımcıların ağız kanseri farkındalığının, ağız kanserinin risk faktörleri ve erken bulguları ile ilgili bilgisinin düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızda, ağız kanseri farkındalığı benzer çalışmalarda (86,96-102) olduğu gibi "Ağız kanseri diye bir şey duydunuz mu?" sorusuna verilen cevap ile belirlenmiştir. Katılımcıların sadece %54,2'sinin (n=542) ağız kanserinden haberdar oldukları tespit edilmiştir. Farkındalığın genel ortalamadan farklı olarak kadınlarda %58,9, üniversite mezunlarında %63,6 ve sağlık çalışanlarında %85,2 olduğu görülmüştür.

Peker ve ark. (96) 2010 yılında bir grup Türk bireyde yaptıkları çalışmada bu farkındalık oranını %39,3 olarak belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda oran yükselmiş gibi görünse de toplumun farkındalık oranı hala çok düşüktür.

Al-Maweri ve ark. (97) Riyad'da (Suudi Arabistan) 1410 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada ağız kanseri farkındalığını %62,4 olarak belirlemişler, eğitim seviyesi yüksek bireylerde bu oran daha yüksek olarak açıklanmıştır, cinsiyet ve yaş ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Monteiro ve ark. (86) ise 2012 yılında Portekiz'de 602 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada meme kanseri farkındalığını %99, akciğer kanserinin farkındalığını %96,3,

prostat kanserinininkini %95,2 ve ağız kanserinin farkındalığını ise sadece %68,6 olarak rapor etmişlerdir.

Srikanth Reddy ve ark. (102) 2012 yılında 2045 hasta ile Güney Hindistan'da yaptıkları çalışmada farkındalığı %60,2 olarak bildirmişlerdir.

Hertrampf ve ark. (103) 2012 yılında 1000 hasta ile Kuzey Almanya'da yaptıkları çalışmada farkındalığı %66 olarak rapor etmişlerdir.

West ve ark. (104) 2006 yılında Büyük Britanya'da 3384 hasta ile yaptıkları çalışmada ağız kanserinin farkındalığını %95,6 olarak raporlamışlardır. Bu oranın önceki çalışmalara göre arttığını ve bu artışın nedeninin de medyada ağız kanseri bilinçlendirme haftasına gösterilen büyük ilgi olduğunu bildirmişlerdir.

Amarasinghe ve ark. (105) 2010 yılında Sri Lanka'da 1029 hasta ile yaptıkları çalışmada ağız kanserinin farkındalığı %84 olarak rapor edilmiştir. Ağız kanserinin farkındalığı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamış, sosyoekonomik durum ve yerleşim yeri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna ek olarak ailesinde kanser hikayesi olanların %93,7'si ağız kanserinin farkında olarak raporlanmıştır.

Farkındalık oranı, Avustralya'da (2015) %52,3 (106), Ürdün'de (2015) %45,6 (101), ve Birleşik Krallık'ta (1999) %56 (107) olarak raporlanmıştır. Bu çalışmalar hastane temelli oldukları için sonuçların nüfus arasında bildirilenden daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Hindistan (2012) (%91,2) (108) , Sri Lanka (2005) (%95) (109), Yemen (2014) (%71,5) (99) ve ABD'de (2005) (%84) (110) bu oranlar daha fazladır. Özellikle, Hindistan ve Sri Lanka gibi ağız kanseri sıklığının yüksek olduğu bilinen ülkelerden daha yüksek düzeyde ağız farkındalığı bildirilmiştir. Bu ülkelerdeki yüksek ağız kanseri prevalansı ve bu hastalıkla ilgili olarak halkın serbest erişime sahip olduğu devlet hastanelerindeki posterler ve broşürler gibi eğitim materyalleri, bu yüksek farkındalığa katkıda bulunmaktadır (109).

Risk faktörleri hakkında bilgi sahibi olmak, toplumda ağız kanserinin başarılı bir şekilde önlenmesinde en önemli parametrelerden biridir. Çalışmamızda, ağız kanseri için sigara içmenin risk faktörü olduğu, katılımcıların çoğunluğu (%75,8) tarafından bilinmektedir. Bununla birlikte, alkolün, diyetinde yetersiz sebze meyvenin

ve güneş ışığının bir risk faktörü olduğunu bilenler sırasıyla %52,8, %45,4 ve %38,6 olarak tespit edilmiştir. Risk faktörleri hakkında bilgi düzeyi kadınlarda, eğitim seviyesi yüksek bireylerde ve sağlık çalışanlarında daha yüksek bulunmuştur.

Peker ve ark. (96) çalışmasında sigaranın risk faktörü olduğunu bilenlerin oranı %57,6, alkol için bu oran %27,9 ve güneş ışığı için ise bu oran %15 olarak bulunmuştur ve demografik verilerle istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı rapor edilmiştir. Bu çalışma ile sonuçlarımız arasındaki uyumsuzluk anket sorularının biçimlerindeki farklılıktan kaynaklanmış olabilir.

Benzer şekilde Portekiz’de yapılan çalışmada Monteiro ve ark. (86) risk faktörlerindeki bilgi oranlarını sigara için %89,5, alkol için %63,3 ve güneş ışığı için %48,8 olarak bildirmişlerdir ve bu oranlar ile yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir.

Villa ve ark. (111) 2011 yılında İtalya’da 1201 hasta ile yaptıkları çalışmada, sigara, alkol ve diyetle yetersiz sebze-meyvenin ağız kanserinin risk faktörü olduğunu düşünenler sırasıyla; %87,8, %73,7 ve %59,2 olarak raporlanmıştır.

Al-Maweri ve ark. (97) çalışmasında risk faktörleri sorularındaki doğru cevapların oranı sigara için %68,2, alkol için %56,5 ve güneş ışığı için %22,1 olarak bulunmuştur. Eğitim seviyesi yüksek bireylerin daha bilinçli olduğu rapor edilmiştir.

Joseph ve ark. (112) Kuveyt’te 2016 yılında 136 hasta ile yaptıkları çalışmada risk faktörleri sorularındaki doğru cevapların oranı sigara için %72,8, alkol için %70,6, güneş ışığı için %33,1 ve yetersiz sebze-meyve için %35,3 olarak saptamışlardır. Kadınların daha bilinçli olduğu rapor edilmiş ve eğitim seviyesi ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Dudak kanseri vakalarının %70’i kronik olarak güneş ışığına maruz kalan kişilerde görülür (1). Çalışmamızda katılımcıların sadece %38,6’sının güneş ışığının ağız kanserine sebep olabileceğini bildikleri görülmüştür. Toplumumuzda tarımla uğraşan nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu dikkate alınarak ağız kanseri konusunda bilinçlendirici eğitimler verilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada diğer çalışmalarla genel olarak uyumlu (86,96-98,103,107,111) olarak katılımcıların, sigara ve alkolü aynı derecede risk faktörü olarak

değerlendirmedikleri tespit edilmiştir. Bu durum, sigara içmenin olumsuz etkilerini açıklayan tütün karşıtı medya kampanyalarına bağlanabilir.

Tütün ile mücadelenin başarıyla yürütülmesi ile akciğer kanseri başta olmak üzere larinks, mesane, pankreas, serviks, farinks ve oral kavite kanserleri büyük ölçüde yok edilebilecektir (113). Çalışmamızda sigara içme alışkanlığı ile sigaranın ağız kanseri için bir risk faktörü olduğu bilgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Hiç sigara içmemiş olan bireylerin daha bilinçli olduğu görülmüştür. Öte yandan bu ilişkinin ağız kanseri farkındalığı ve ağız kanserinin erken bulguları konusundaki bilgi açısından söz konusu olmadığı görülmüştür. Bu çelişki, anket yönteminin sınırlamalarından kaynaklanmış olabilir. Bununla birlikte çalışmamızın sonuçlarına göre sigara içenlerin çoğunluğunun (%72,6) sigara içmenin ağız kanseri için risk faktörü olduğunu bildiklerini buna rağmen sigara içmeye devam ettiklerini söylemek mümkündür. Yüksek riskli alışkanlıkların sürekli uygulanmasının arkasındaki nedenleri bulmak için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Sigara kullanımı ile ağız kanseri riski arasındaki ilişki konusunda toplumu bilgilendirici sağlık eğitimlerinin verilmesi faydalı olacaktır. Ayrıca, diş hekimlerinin hastalarını ağız kanseri risk faktörleri hakkında eğitmeye ek olarak hastalarının davranışlarını değiştirmeye odaklanmaları gerekmektedir.

Genellikle, bir bulgunun ilk saptanması ile bunun için bir sağlık hizmeti aranması arasındaki süre hasta gecikmesi olarak tanımlanır. Hastanın ağız kanserinin erken bulgu ve semptomlarını bilmesi hastalığın erken tanısı, dolayısıyla erken tedavi ve iyi bir prognoz açısından önemlidir. Çalışmamızda, erken bulgularla ilgili bilgi oranları iyileşmeyen ağız yaraları için %54,7, kırmızı görünümlü lekeler için %35,3 ve beyaz görünümlü lekeler için %24,4 olarak tespit edilmiştir. Genel olarak kadınların, eğitim seviyesi yüksek bireylerin, sağlık çalışanlarının ve 40 yaş üzeri bireylerin ağız kanserinin erken bulguları konusunda daha bilinçli olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar toplumun ağız kanserinin erken bulguları konusundaki bilgi düzeyinin düşük olduğunu göstermekte olup diğer çalışmalarla uyumludur (99,100,112).

Türkiye’de 2010 yılında Peker ve ark. (96) tarafından yapılan çalışmada ise bu oranlar; kırmızı görünümlü lekeler için %6,5, beyaz görünümlü lekeler için %6,8 ve

iyileşmeyen ağız yaraları için %17,5 olarak bulunmuştur buna ek olarak 40 yaşın altındaki bireylerin ve erkeklerin bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Al-Maweri ve ark. (97) çalışmasında doğru olarak tanımlanmış ağız kanserinin erken bulguları oranlarını ağızdaki kırmızı görünümlü lekeler için %26,1, beyaz görünümlü lekeler için %25,9 ve iyileşmeyen ağız yaraları için %31,9 olarak rapor edilmiştir. Eğitim seviyesi yüksek bireylerin daha bilinçli olduğu rapor edilmiştir.

Joseph ve ark. (112) çalışmasında ise doğru olarak tanımlanmış ağız kanserinin erken belirtileri oranlarını ağızdaki kırmızı görünümlü lekeler için %53,7, beyaz görünümlü lekeler için %43,4 ve iyileşmeyen ağız yaraları için %27,9 olarak rapor edilmiştir. Buna ek olarak eğitim seviyesi yüksek bireylerin erken bulgular konusunda daha bilinçli oldukları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca katılımcıların %84,7'si erken tanının önemli olduğunu düşünmektedir ve cinsiyet ile bu konu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Hastaların erken bulgular konusundaki bilgi yetersizliği teşhisin gecikmesindeki en büyük etkenlerden biridir (79). Bu nedenle, hastalığın erken tanısı ve tedavisi için farkındalık yaratmak ve halkı erken kanser belirtileri konusunda eğitmek zorunludur. Öte yandan birçok çalışmada (114-118) diş hekimlerinin ağız kanseri konusundaki eğitimlerinin artırılması gerektiği de vurgulanmaktadır. Saleh (119) ve ark. çalışmalarında katılımcıların sadece %4'ünün ağız kanseri hakkındaki bilgi kaynağını diş hekimi olarak bildirdiklerini rapor etmiş ve diş hekimlerine sınırlı erişilebilirlik ve diş hekimliği uzmanları arasındaki bilgi eksiklikleri, diş hekimlerinin halk arasında ağız kanseri bilincini arttırmada kitle iletişim araçlarından daha az etkili bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır. Genel diş hekimleri arasında yapılan bir ankette Horowitz (120) ve ark., diş hekimlerinin yalnızca %25'inin ağız kanseri muayenesi sağlama konusunda yeterince eğitilmiş olduklarını kabul ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Şüpheli vakalarda ağız kanseri tanısı koymadan önce diş hekimlerinin yaklaşık %18'i antibiyotik tedavisini önermeyi tercih ederken, %13'ünün ise bir uzmana yönlendirdiği bildirilmiştir (79,121). Bu, diş hekimlerinin ağız kanseri konusundaki bilgisinin artırılmasının, diş hekimlerinin hastalarına bilgi aktarmada lider bir kaynak olma olasılığını artıracak gerçeğini vurgulamaktadır.

Çalışmalar, birey veya toplum düzeyinde yapılan girişimlerin kanser bilincini arttırabileceğine dair bazı kanıtlar bildirmiştir (122). Ağız kanserinin önlenmesine yönelik doğru bilgi ve motivasyon oluşturmak için toplum düzeyinde eğitim kampanyaları düzenlenmelidir. Uygun şekilde organize edilmiş ağız kanseri tarama kampanyalarının, özellikle ağız kanseri riski yüksek olan kişiler arasında planlanması gerekmektedir. Herkese erişim sağlayan ideal bir ağız kanseri tarama ekibi oluşturulmalıdır. Birinci basamak sağlık çalışanları ağız kanseri taramasında etkili bir şekilde rol oynayabilirler. Bu taramaların, sağlık kuruluşları ve hükümet tarafından hazırlanan kampanyalar ile desteklenmesi gerekmektedir. Yapılan bir çalışma, halk sağlığı ile ilgili konularda verilen eğitimlerle beraber birinci basamak sağlık kuruluşlarının desteğinin kullanılmasının, erken tanıda önemli olduğunu ve bunun kanser sonuçlarını iyileştirebileceğini göstermiştir (123).

Radyo, televizyon ve internet gibi kamu medyası, insanları ağız kanseri konusunda eğitmek için önemli bir rol oynamaktadır. Yakın tarihte Malezya'da yapılan bir araştırma, kitlesel bir medya kampanyası kullanılarak halkın ağız kanseri konusunda bilinçlendirilmesinin etkisini değerlendirmiştir; sonuçlar, ağız kanserinin genel bilgileri ve etiyolojik faktörleri hakkında halkın önemli bir ölçüde bilinçlendiğini göstermiştir (119).

Çalışmamızın verilerinin toplama aşamasında katılımcıların alkol kullanma alışkanlıkları ile ilgili soruya cevap vermek istemedikleri görülmüştür. Bundan dolayı katılımcıların alkol kullanma alışkanlıklarıyla ilgili veriler araştırma dışı bırakılmıştır.

Araştırmamızda kadın bireylerin baskınlığı (%65,9) hastaneye muayeneye gelen hastaların büyük kısmının kadın olmasına bağlı olabilir.

Çalışmamız hastane tabanlı bir anket olduğundan, sonuçlarımız Türkiye'deki tüm nüfusa genellenmemelidir. Ülkemizde ağız kanseri farkındalığının ve bilgi düzeyinin saptanmasına yönelik popülasyon bazlı çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Ek olarak, farklı ifadeler farklı sonuçlar verebileceğinden, anket çalışmalarının sonuçları karşılaştırılırken soruların biçimi dikkate alınmalıdır.

Anketin diğer veri toplama tekniklerine göre farklı bölgelerden çok daha büyük gruplara hızlı uygulama olanağının olması ve maliyetinin daha düşük olması

gibi avantajları vardır (124). Ancak anket yöntemiyle yapılan araştırma sonuçlarına kuşkuyla bakılabilmektedir. Örneğin, bir kişi bir soruyu "aynı görüşteyim" diye yanıtlarsa onun gerçekten aynı görüşte olup olmadığını bilmek olanaksızdır (125). Bununla birlikte, bu sınırlamalar dahilinde çalışmamız Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği'ne başvuran hastalar arasında ağız kanseri farkındalığı ve bilgi düzeyi hakkında temel bilgiler sunmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasında, Hacettepe Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi bölümüne başvuran hastalar arasında ağız kanserinin farkındalığının ve bilgi düzeyinin araştırılması amaçlanmıştır. Elde edilen verilere göre:

- Katılımcıların ağız kanseri farkındalığının düşük olduğu ve ağız kanserinin risk faktörleri ve erken bulguları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna varılmıştır.
- Kadınların, 40 yaş üzeri bireylerin, sağlık çalışanlarının ve eğitim seviyesi yüksek bireylerin ağız kanseri farkındalıkları daha yüksek ve ağız kanserinin risk faktörleri ve erken bulguları ile ilgili daha bilinçli oldukları görülmüştür.
- Sigara içme alışkanlığı ile sigaranın ağız kanseri için bir risk faktörü olduğu bilgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Hiç sigara içmemiş olan bireylerin daha bilinçli olduğu görülmüştür. Öte yandan bu ilişkinin ağız kanseri farkındalığı ve ağız kanserinin erken bulguları konusundaki bilgi açısından söz konusu olmadığı görülmüştür.
- Sonuçlarımız, ülke çapında toplumun ağız kanseri hakkında farkındalığını ve bilgi seviyesini arttırmak için eğitim girişimleri ve kitle iletişim araçlarını kullanarak kampanyaların uygulanmasının gerekli olduğunu düşündürmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Neville BW, Allen CM, Damm DD, Chi AC. Oral and Maxillofacial Pathology. 4th ed. Neville BW, Allen CM, Damm DD, Chi AC, editors. Canada: Elsevier; 2016.
2. Shah J, Johnson N, Batsakis J. Clinical Pathology of Oral Cancer Batsakis J, editor. Londra: Martin Dunitz; 2003.
3. M. Bruch J, S. Treister N. Oral Cancer M. Bruch J, S. Treister N, editors. New York: Humana Press; 2010.
4. Mashberg A, Samit A. Early diagnosis of asymptomatic oral and oropharyngeal squamous cancers. CA Cancer J Clin. 1995; 45(6): 328-351.
5. Scully C. Oral and Maxillofacial Medicine. 3rd ed. Scully C, editor. London: Elsevier Yayıncılık; 2013.
6. Petersen P. Oral cancer prevention and control--the approach of the World Health Organization. Oral Oncol. 2009; 45(5): 454-460.
7. Shiboski C, Schmidt B, Jordan R. Racial disparity in stage at diagnosis and survival among adults with oral cancer in the US. Community Dent Oral Epidemiol. 2007; 35(3): 233-240.
8. Gupta N, Gupta R, Acharya A, Patthi B, Goud V, Reddy S, et al. Changing Trends in oral cancer - a global scenario. Nepal J Epidemiol. 2016; 6(4): 613-619.
9. Yalçın Eser S, Karakılınç H. Türkiye'de kanser insidansı. Tuncer M, editor. Türkiye'de Kanser Kontrolü. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları; 2009. 35-64.
10. Byakodi R, Byakodi S, Hiremath S, Byakodi J, Adaki S, Marathe K, et al. Oral cancer in India: an epidemiologic and clinical review. J Community Health. 2012; 37(2): 316-319.
11. Hayes R, Bravo-Otero E, Kleinman D, Brown L, Fraumeni JJ, Harty L, et al. Tobacco and alcohol use and oral cancer in Puerto Rico. Cancer Causes Control. 1999; 10(1): 27-33.

12. Groome P, Rohland S, Hall S, Irish J, Mackillop W, O'Sullivan B. A population-based study of factors associated with early versus late stage oral cavity cancer diagnoses. *Oral Oncol.* 2011; 47(7): 642-647.
13. Goodson M, Thomson P. Management of oral carcinoma: benefits of early precancerous intervention. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 49(2): 88-91.
14. Silverman SJ, Gorsky M, Lozada F. Oral leukoplakia and malignant transformation. A follow-up study of 257 patients. *Cancer.* 1984; 53(3): 563-568.
15. Günhan Ö. Epitelyal Tümörler. Günhan Ö, editor. *Oral Ve Maksillofasiyal Patoloji.* İstanbul: Quintessence Yayıncılık; 2015. 155-193.
16. van der Waal I. Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; terminology, classification and present concepts of management. *Oral Oncol.* 2009; 45(4): 317-323.
17. Neville B, Day T. Oral cancer and precancerous lesions. *CA Cancer J Clin.* 2002; 52(4): 195-215.
18. Bagan J, Jiménez-Soriano Y, Diaz-Fernandez J, Murillo-Cortés J, Sanchis-Bielsa J, Poveda-Roda , et al. Malignant transformation of proliferative verrucous leukoplakia to oral squamous cell carcinoma: a series of 55 cases. *Oral Oncol.* 2011; 47(8): 732-735.
19. Amagasa T, Yamashiro M, Uzawa N. Oral premalignant lesions: from a clinical perspective. *Int J Clin Oncol.* 2011; 16(1): 5-14.
20. Kumar A, Cascarini L, McCaul J, Kerawala C, Coombes D, Godden D, et al. How should we manage oral leukoplakia? *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 51(5): 377-383.
21. Villa A, Villa C, Abati S. Oral cancer and oral erythroplakia: an update and implication for clinicians. *Aust Dent J.* 2011; 56(3): 253-256.
22. Reichart P, Philipsen H. Oral erythroplakia--a review. *Oral Oncol.* 2005; 41(6): 551-561.

23. Levi A, Hodak E, Enk C, Snast I, Slodownik D, Lapidoth M. Daylight photodynamic therapy for the treatment of actinic cheilitis. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2019; 35(1): 11-16.
24. Muñoz A, Haddad R, Woo S, Bhattacharyya N. Behavior of oral squamous cell carcinoma in subjects with prior lichen planus. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007; 136(3): 401-404.
25. Tilakaratne W, Klinikowski M, Saku T, Peters T, Warnakulasuriya S. Oral submucous fibrosis: review on aetiology and pathogenesis. *Oral Oncol*. 2006; 42(6): 561-568.
26. Angadi P, Rekha K. Oral submucous fibrosis: a clinicopathologic review of 205 cases in Indians. *Oral Maxillofac Surg*. 2011; 15(1): 15-19.
27. Arakeri G, Brennan P. Oral submucous fibrosis: an overview of the aetiology, pathogenesis, classification, and principles of management. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2013; 51(7): 587-593.
28. WJ L, RS J, SH W, FJ CSL. Smoking, Alcohol, and Betel Quid and Oral Cancer: A Prospective Cohort Study. *J Oncol*. 2011; 2011(2011): 1-5.
29. Znoar A, P B, Gajalakshmi V, Mathew A, Shanta V, Varghese C, et al. Independent and combined effects of tobacco smoking, chewing and alcohol drinking on the risk of oral, pharyngeal and esophageal cancers in Indian men. *Int J Cancer*. 2003; 105(5): 681-686.
30. Güneri P, Çankaya H, Yavuzer A, Güneri E. Primary oral cancer in a Turkish population sample: association with sociodemographic features, smoking, alcohol, diet and dentition. *Oral Oncol*. 2005; 41(10): 1005-1012.
31. Muwonge R, Ramadas K, Sankila R, Thara S, Thomas G, Vinoda J, et al. Role of tobacco smoking, chewing and alcohol drinking in the risk of oral cancer in Trivandrum, India: a nested case-control design using incident cancer cases. *Oral Oncol*. 2008; 44(5): 446-454.
32. Schildt E, Eriksson M, Hardell L, Magnuson A. Oral snuff, smoking habits and alcohol consumption in relation to oral cancer in a Swedish case-control study. *Int J Cancer*. 1998; 77(3): 341-346.

33. Rodu B, Jansson C. Smokeless tobacco and oral cancer: a review of the risks and determinants. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2004; 15(5): 252-263.
34. Conway D, Purkayastha M, Chestnutt I. The changing epidemiology of oral cancer: definitions, trends, and risk factors. *Br Dent J*. 2018; 225(9): 867-873.
35. Rani M, Bonu S, Jha P, Nguyen S, Jamjoum L. Tobacco use in India: prevalence and predictors of smoking and chewing in a national cross sectional household survey. *Tob Control*. 2003; 12(4): 1-8.
36. Bouquot J, Meckstroth R. Oral cancer in a tobacco-chewing US population--no apparent increased incidence or mortality. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1998; 86(6): 697-706.
37. Maserejian N, Joshipura K, Rosner B, Giovannucci E, Zavras A. Prospective study of alcohol consumption and risk of oral premalignant lesions in men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2006; 15(4): 774-781.
38. Reidy J, McHugh E, Stassen L. A review of the relationship between alcohol and oral cancer. *Surgeon*. 2011; 9(5): 278-283.
39. Chainani-Wu N, Epstein J, Touger-Decker R. Diet and prevention of oral cancer: strategies for clinical practice. *J Am Dent Assoc*. 2011; 142(2): 166-169.
40. La Vecchia C. Mouthwash and oral cancer risk: an update. *Oral Oncol*. 2009; 45(3): 198-200.
41. Petti S. Lifestyle risk factors for oral cancer. *Oral Oncol*. 2009; 45(4): 340-350.
42. Merchant A, Husain S, Hosain M, Fikree F, Pitiphat W, Siddiqui A, et al. Paan without tobacco: an independent risk factor for oral cancer. *Int J Cancer*. 2000; 86(1): 128-131.
43. Lambert R, Sauvaget C, de Camargo Cancela M, Sankaranarayanan R. Epidemiology of cancer from the oral cavity and oropharynx. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2011; 23(8): 633-641.
44. D'Souza G, R. Kreimer A, Viscidi R, Pawlita M, Fakhry C, M. Koch W. Case-control study of human papillomavirus and oropharyngeal cancer. *N Engl J Med*. 2007; 356(19): 1944-1956.

45. (CDC) CfDCaP. FDA licensure of quadrivalent human papillomavirus vaccine (HPV4, Gardasil) for use in males and guidance from the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2010; 59(20): 630-632.
46. Kreimer A, Clifford G, Boyle P, Franceschi S. Human papillomavirus types in head and neck squamous cell carcinomas worldwide: a systematic review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2005; 14(2): 467-475.
47. Pavia M, Claudia P, Carmelo GA N, F Angelillo I. Association between fruit and vegetable consumption and oral cancer: a meta-analysis of observational studies. *Am J Clin Nutr.* 2006; 83(5): 1126-1134.
48. Cawson R,A, Odell E,W. *Oral Pathology and Oral Medicine.* 8th ed. Cawson R,A, Odell E,W, editors. London: Elsevier; 2008.
49. Zheng T, Boyle P, Willett W, Hu H, Dan J, Evstifeeva T, et al. A case-control study of oral cancer in Beijing, People's Republic of China. Associations with nutrient intakes, foods and food groups. *Eur J Cancer B Oral Oncol.* 1993; 29(1): 45-55.
50. Ölmez D, Akkaya N, Dural S. Protezle ilişkili travmatik ülser ile karışan skuamöz hücreli karsinom: Bir Olgu Sunumu. *7tepeklirik.* 2018; 14(3): 119-122.
51. Montero PH, Patel SG. Cancer of the Oral Cavity. *Surg Oncol Clin N Am.* 2015; 24(3): 491-508.
52. Pentenero M, Gandolfo S, Carrozzo M. Importance of tumor thickness and depth of invasion in nodal involvement and prognosis of oral squamous cell carcinoma: a review of the literature. *Head Neck.* 2005; 27(12): 1080-1091.
53. Edge S, Compton C. The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM. *Ann Surg Oncol.* 2010; 17(6): 1471-1474.
54. Fu J, Wu C, Zhang C, Gao J, Luo J, Shen S, et al. Oral cancer incidence in Shanghai ---- a temporal trend analysis from 2003 to 2012. *BMC Cancer.* 2018; 18(1): 686-690.
55. Mackenzie J, Ah-See K, Thakker N, Sloan P, Maran A, Birch J, et al. Increasing incidence of oral cancer amongst young persons: what is the aetiology? *Oral Oncol.* 2000; 36(4): 387-389.

56. Patel S, Carpenter W, Tyree S, Couch M, Weissler M, Hackman T, et al. Increasing incidence of oral tongue squamous cell carcinoma in young white women, age 18 to 44 years. *J Clin Oncol*. 2011; 29(11): 1488-1494.
57. Pitman K, Johnson J, Wagner R, Myers E. Cancer of the tongue in patients less than forty. *Head Neck*. 2000; 22(3): 297-302.
58. Davidson B, Root W, Trock B. Age and survival from squamous cell carcinoma of the oral tongue. *Head Neck*. 2001; 23(4): 273-279.
59. Vargas H, Pitman K, Johnson J, Galati L. More aggressive behavior of squamous cell carcinoma of the anterior tongue in young women. *Laryngoscope*. 2000; 110(10): 1623-1626.
60. Applebaum E, Callins W, Bytell D. Carcinoma of the Floor of the Mouth. *Arch Otolaryngol*. 1980; 106(7): 419-421.
61. Morse D, Katz R, Pendrys D, Holford T, Krutchkoff D, Eisenberg E, et al. Smoking and drinking in relation to oral epithelial dysplasia. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 1996; 5(10): 769-777.
62. Speight P, Farthing P. The pathology of oral cancer. *Br Dent J*. 2018; 225(9): 841-847.
63. Amadeo Valdez J, T. Brennan M. Impact of Oral Cancer on Quality of Life. *Dent Clin North Am*. 2018; 62(1): 143-154.
64. Chandu A, Smith A, Rogers S. Health-related quality of life in oral cancer: a review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2006; 64(3): 495-502.
65. Abendstein H, Nordgren M, Boysen M, Jannert M, Silander E, Ahlner-Elmqvist M, et al. Quality of life and head and neck cancer: a 5 year prospective study. *Laryngoscope*. 2005; 115(12): 2183-2192.
66. Laskar SG, Lewis S. Is Quality of Life “The Heart of The Issue” In Head and Neck Cancers? *Indian J Palliat Care*. 2014; 20(3): 169-170.
67. Sarris E, Harrington K, Saif M, Syrigos K. Multimodal treatment strategies for elderly patients with head and neck cancer. *Cancer Treat Rev*. 2014; 40(3): 465-475.

68. Scrimger R, Kanji A, Parliament M, Warkentin H, Field C, Jha N, et al. Correlation between saliva production and quality of life measurements in head and neck cancer patients treated with intensity-modulated radiotherapy. *Am J Clin Oncol*. 2007; 30(3): 271-277.
69. Funk G, Karnell L, Christensen A. Long-term health-related quality of life in survivors of head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012; 138(2): 123-133.
70. Cooper J, Fu K, Marks J, Silverman S. Late effects of radiation therapy in the head and neck region. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1995; 31(5): 1141-1164.
71. Rapoport Y, Kreitler S, Chaitchik S, Algor R, Weissler K. Psychosocial problems in head-and-neck cancer patients and their change with time since diagnosis. *Ann Oncol*. 1993; 4(1): 69-73.
72. Howren MB, Christensen AJ, Karnell LH, Funk GF. Psychological Factors Associated with Head and Neck Cancer Treatment and Survivorship: Evidence and Opportunities for Behavioral Medicine. *J Consult Clin Psychol*. 2013; 81(2): 299-317.
73. Zwahlen R, Dannemann C, Grätz K, Studer G, Zwahlen D, Moergeli H, et al. Quality of life and psychiatric morbidity in patients successfully treated for oral cavity squamous cell cancer and their wives. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66(6): 1125-1132.
74. Kent E, Forsythe L, Yabroff K, Weaver K, de Moor J, Rodriguez J, et al. Are survivors who report cancer-related financial problems more likely to forgo or delay medical care? *Cancer*. 2013; 119(20): 3710-3717.
75. Buckwalter A, Karnell L, Smith R, Christensen A, Funk G. Patient-reported factors associated with discontinuing employment following head and neck cancer treatment. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007; 133(5): 464-470.
76. Stefanuto P, Doucet J, Robertson C. Delays in treatment of oral cancer: a review of the current literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2014; 117(4): 424-429.
77. Scully C, Kirby J. Statement on mouth cancer diagnosis and prevention. *Br Dent J*. 2014; 216(1): 37-38.

78. Allison P, Franco E, Black M, Feine J. The role of professional diagnostic delays in the prognosis of upper aerodigestive tract carcinoma. *Oral Oncol.* 1998; 34(2): 147-153.
79. Güneri P, B. Epstein J. Late Stage Diagnosis of Oral Cancer: Components and Possible Solutions. *Oral Oncol.* 2014; 50(12): 1131-1136.
80. Sargeran K, Murtomaa H, Safavi S, Vehkalahti M, Teronen O. Survival after diagnosis of cancer of the oral cavity. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 46(3): 187-191.
81. Teppo H, Alho O. Relative importance of diagnostic delays in different head and neck cancers. *Clin Otolaryngol.* 2008; 33(4): 325-330.
82. Gómez I, Warnakulasuriya S, Varela-Centelles P, López-Jornet P, Suárez-Cunqueiro M, Diz-Dios P, et al. s early diagnosis of oral cancer a feasible objective? Who is to blame for diagnostic delay? *Oral Dis.* 2010; 16(4): 333-342.
83. Scott S, McGurk M, Grunfeld E. Patient delay for potentially malignant oral symptoms. *Eur J Oral Sci.* 2008; 116(2): 141-147.
84. Peacock Z, Pogrel M, Schmidt B. Exploring the reasons for delay in treatment of oral cancer. *J Am Dent Assoc.* 2008; 139(10): 1346-1352.
85. Scott S, Grunfeld E, McGurk M. Patient's delay in oral cancer: A systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006; 34(5): 337-343.
86. Monteiro LS, Salazar F, Pacheco J, Warnakulasuriya. Oral Cancer Awareness and Knowledge in the City of Valongo, Portugal. *Int J Dent.* 2012; 2012(376838): 1-8.
87. McDowell J. An overview of epidemiology and common risk factors for oral squamous cell carcinoma. *Otolaryngol Clin North Am.* 2006; 39(2): 277-294.
88. Tanyeri H, Ofluoğlu D, Karataşlı G, Yilmazer R. Oral Kanserlerin Erken Teşhisinde Diş Hekimlerinin Rolü: İki Olgu Nedeniyle. *İstanbul Univ Dishekim Fak Derg.* 2008; 42(3): 11-16.
89. Kerdpon D, Sriplung H. Factors related to delay in diagnosis of oral squamous cell carcinoma in southern Thailand. *Oral Oncol.* 2001; 37(2): 127-131.

90. Messadi D. Diagnostic aids for detection of oral precancerous conditions. *Int J Oral Sci.* 2013; 5(2): 59-65.
91. Epstein J, Silverman S, Jr Epstein J, Lonky S, Bride M. Analysis of oral lesion biopsies identified and evaluated by visual examination, chemiluminescence and toluidine blue. *Oral Oncol.* 2008; 44(6): 538-544.
92. Cancela-Rodriguez P, Cerero-Lapiedra R, Esparza-Gomez G, Llamas-Martinez S, Warnakulasuriya S. The use of toluidine blue in the detection of pre-malignant and malignant oral lesions. *J Oral Pathol Med.* 2011; 40(1): 300-304.
93. Onofre M, Sposto M, Navarro C. Reliability of toluidine blue application in the detection of oral epithelial dysplasia and in situ and invasive squamous cell carcinomas. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001; 91(5): 535-540.
94. Agarwal A, Sethi A, Sareen D, Dhingra S. Treatment Delay in Oral and Oropharyngeal Cancer in Our Population: The Role of Socio-Economic Factors and Health-Seeking Behaviour. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011; 63(2): 145-150.
95. Gaubatz M, Bukatko A, Simpson M, Polednik K, Boakye E, Varvares M, et al. Racial and socioeconomic disparities associated with 90-day mortality among patients with head and neck cancer in the United States. *Oral Oncol.* 2019; 89(1): 95-101.
96. Peker I, Alkurt M. Public awareness level of oral cancer in a group of dental patients. *J Contemp Dent Pract.* 2010; 11(2): 49-56.
97. Al-Maweri S, Al-Soneidar W, Dhaifullah E, Halboub E, Tarakji B. Oral Cancer: Awareness and Knowledge Among Dental Patients in Riyadh. *J Cancer Educ.* 2017; 32(2): 308-313.
98. Park J, Slack-Smith L, Smith A, Frydrych A, O'Ferrall I, Bulsara M. Knowledge and perceptions regarding oral and pharyngeal carcinoma among adult dental patients. *Aus Dent J.* 2011; 56(3): 284-289.
99. Al-Maweri S, Addas A, Tarakji B, Abbas A, Al-Shamiri H, Alaizari N, et al. Public awareness and knowledge of oral cancer in Yemen. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014; 15(24): 10861-10865.

100. Al-Maweri S, Tarakji B, Alsahani A, Al-Shamiri H, Alaizari N, Altamimi M, et al. Oral cancer awareness of the general public in Saudi Arabia. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015; 16(8): 3377-3381.
101. Hassona Y, Scully C, Ghosh MA, Khoury Z, Jarrar S, Sawair F. Mouth cancer awareness and beliefs among dental patients. *Int Dent J.* 2015; 65(1): 15-21.
102. Srikanth Reddy B, Doshi D, Padma Reddy M, Kulkarni S, Gaffar A, Ram Reddy V. Oral cancer awareness and knowledge among dental patients in South India. *J Craniomaxillofac Surg.* 2012; 40(6): 521-524.
103. Hertrampf K, Wenz H, Koller M, Wiltfang J. Public awareness about prevention and early detection of oral cancer: A population-based study in Northern Germany. *J Craniomaxillofac Surg.* 2012; 40(3): 82-86.
104. West R, Alkhatib M, McNeill A, Bedi R. Awareness of mouth cancer in Great Britain. *Br Dent J.* 2006; 200(3): 167-169.
105. Amarasinghe H, Usgodaarachchi U, Johnson N, Lalloo R, Warnakulasuriya S. Public awareness of oral cancer, of oral potentially malignant disorders and of their risk factors in some rural populations in Sri Lanka. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38(6): 540-548.
106. Formosa J, Jenner R, Nguyen-Thi M, Stephens C, Wilson C, Ariyawardana A. Awareness and Knowledge of Oral Cancer and Potentially Malignant Oral Disorders among Dental Patients in Far North Queensland, Australia. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015; 16(10): 4429-4434.
107. Warnakulasuriya K, Harris C, Scarrott D, Watt R, Gelbier S, Peters T, et al. An alarming lack of public awareness towards oral cancer. *Br Dent J.* 1999; 187(6): 319-322.
108. Agrawal M, Pandey S, Jain S, Maitin S. Oral cancer awareness of the general public in Gorakhpur city, India. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012; 13(10): 5195-5199.
109. Ariyawardana A, Vithanaarachchi N. Awareness of oral cancer and precancer among patients attending a hospital in Sri Lanka. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2005; 6(1): 58-61.

110. Tomar S, Logan H. Florida adults' oral cancer knowledge and examination experiences. *J Public Health Dent.* 2005; 65(4): 221-230.
111. Villa A, Kreimer A, Pasi M, Polimeni A, Cicciù D, et al. Oral cancer knowledge: a survey administered to patients in dental departments at large Italian hospitals. *J Cancer Educ.* 2011; 26(3): 505-509.
112. Joseph B, Ali M, Sundaram D. Awareness of Mouth Cancer Among Adult Dental Patients Attending the Kuwait University Dental School Clinic. *J Cancer Educ.* 2018; 33(2): 340-345.
113. Tuncer M. Kanserin ülkemiz ve dünyadaki önemi, hastalık yükü ve kanser kontrol politikaları. Tuncer M. *Türkiye'de Kanser Kontrolü.* Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları; 2009. 5-9.
114. Kebabcıoğlu Ö, Pekiner F. Assessing Oral Cancer Awareness Among Dentists. *J Cancer Educ.* 2018; 33(5): 1020-1026.
115. Yellowitz J, Horowitz A, Drury T, Goodman H. Survey of U.S. dentists' knowledge and opinions about oral pharyngeal cancer. *J Am Dent Assoc.* 2000; 131(5): 653-661.
116. Clovis J, Horowitz A, Poel D. Oral and pharyngeal cancer: knowledge and opinions of dentists in British Columbia and Nova Scotia. *J Can Dent Assoc.* 2002; 68(7): 415-420.
117. López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Molina-Miñano F. Knowledge and attitudes about oral cancer among dentists in Spain. *J Eval Clin Pract.* 2010; 16(1): 129-133.
118. Cruz G, Shulman L, Kumar J, Salazar C. The cultural and social context of oral and pharyngeal cancer risk and control among Hispanics in New York. *J Health Care Poor Underserved.* 2007; 18(4): 833-846.
119. Saleh A, Yang Y, Wan Abd Ghani W, Abdullah N, Doss J, Navonil R. Promoting Oral Cancer Awareness and Early Detection using a Mass Media Approach. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012; 13(4): 1217-1224.
120. Horowitz A, Drury T, Goodman H. Oral pharyngeal cancer prevention and early detection. Dentists' opinions and practices. *J Am Dent Assoc.* 2000; 131(4): 453-462.

121. Yu T, Wood R, Tenenbaum H. Delays in diagnosis of head and neck cancers. *J Can Dent Assoc.* 2008; 74(1): 61-62.
122. Austoker J, Bankhead C, Forbes LJ. Interventions to promote cancer awareness and early presentation: systematic review. *Br J Cancer.* 2009; 101(2): 31-39.
123. Robb K, Stubbings S, Ramirez A, Macleod U, Austoker J, Waller J, et al. Public awareness of cancer in Britain: a population-based survey of adults. *Br J Cancer.* 2009; 101(2): 18-23.
124. Büyüköztürk Ş. Anket Geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi.* 2005; 3(2): 133-151.
125. Sümbüloğlu V, Sümbüloğlu K. Sağlık bilimlerinde araştırma yöntemleri. 6th ed. Sümbüloğlu V, Sümbüloğlu K, editors. Ankara: Hatiboğlu; 2013.

8. EKLER

EK 1- Anket Formu

Demografik bilgiler:

Cinsiyet:

Yaş:

Öğrenim durumu:

Meslek:

Sigara içme alışkanlığı? Hiç içmemiş Önceden içmiş şimdi içmiyor Ara sıra Her gün
 Alkol içme alışkanlığı? Hiç içmemiş Önceden içmiş şimdi içmiyor Ara sıra Her gün

Ağız kanseri farkındalığı ve bilgisi:

1. Ağız kanseri diye bir şey duydunuz mu?
 Evet Hayır

A. Ağız kanserinin risk faktörleri konusundaki bilgisi:

1. Sigara içmek ağız kanseri olma olasılığını artırır mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
2. Alkol kullanımı ağız kanseri olma olasılığını artırır mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
3. Yetersiz sebze ve meyve tüketimi ağız kanseri olma olasılığını artırır mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum
4. Güneş ışığına maruz kalmak dudak bölgesindeki ağız kanseri olma olasılığını artırır mı?
 Evet Hayır Bilmiyorum

B. Ağız kanserinin erken bulguları konusundaki bilgisi:

1. İyileşmeyen ağız yaraları ağız kanserinin belirtisi midir?
 Evet Hayır Bilmiyorum
2. Ağızdaki kırmızı görünümlü lekeler ağız kanserinin belirtisi midir?
 Evet Hayır Bilmiyorum
3. Ağızdaki beyaz görünümlü lekeler ağız kanserinin belirtisi midir?
 Evet Hayır Bilmiyorum
4. Ağız kanserinde erken tanı tedavi açısından önemli midir?
 Evet Hayır Bilmiyorum

EK-2 Etik Kurul İzni



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 -1754

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 19 ARALIK 2017 SALI
Toplantı No : 2017/27
Proje No : GO 17/966 (Değerlendirme Tarihi: 19.12.2017)
Karar No : GO 17/966- 40

Üniversitemiz Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. L. Berna ÇAĞIRANKAYA' nın sorumlu araştırmacı olduğu, Doç. Dr. Umut ARSLAN ile birlikte çalışacakları ve Dt. Gizem ÇİVİ' nin uzmanlık tezi olan, GO 17/966 kayıt numaralı, "Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine Başvuran Hastaların Ağız Kanseri ile İlgili Bilgisi ve Farkındalığı" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|---|--|
| 1. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Başkan) | 10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU (Üye) | 11 Yrd. Doç. Dr. Özay GÖKÖZ (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SABA (Üye) | 12. Doç. Dr. Gözde GİRGİN (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Neddet SAĞLAM (Üye) | 13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU (Üye) | 14. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye) |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye) | 16. Öğr. Gör. Dr. Müge DEMİR (Üye) |
| 8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN (Üye) | 17. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGELEN (Üye) |
| 9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye) | 18. Av. Meltem ONURLU (Üye) |