

# Oral ve Maksillofasiyal Cerrahi Hastalarında Ağız Kanseri Farkındalığının Değerlendirilmesi

## Evaluation of Oral Cancer Awareness Among Patients with Oral and Maxillofacial Surgery

Ömer Ekici

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi  
Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

**Özet:** Ağız kanseri, her yıl bildirilen kanser hastalarının sayısının artmasıyla ciddi bir küresel halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, bir diş hekimliği fakültesinde ağız, diş ve çene cerrahisi kliniğine başvuran hastaların ağız kanseri farkındalığını değerlendirmektir. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, ağız, diş ve çene cerrahisi kliniğindeki bir hasta örneği arasında kesitsel bir araştırma yapılmıştır. Hastaların ağız kanseri hakkındaki farkındalığını değerlendirmek için yapılandırılmış, önceden test edilmiş 30 maddelik bir anket tasarlanmıştır ve 200 hastaya uygulanmıştır. Veriler SPSS programı ile değerlendirilmiştir. Hastalardan 148 geçerli anket elde edilmiştir. Bu çalışmada hastaların %32.43'ü sigara içiyor ve %12.16'sı alkol kullanıyordu. Hastaların büyük çoğunluğu ağız kanseri risk faktörlerinden habersizdi. Hastaların %13.5'i oral kanserin bulaşıcı olduğuna ve %14.9'u oral kanserin antibiyotiklerle tedavi edileceğine inanıyordu. Hastaların sadece %5.4'ü oral kanser kesin tanısının biyopsi ile yapılabileceğini biliyordu. Ayrıca, hastaların %87.8'i oral kanser hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etti. Çalışma, hastalar arasında oral kanser farkındalığının oldukça düşük olduğunu ortaya koymuştur. Toplumda ağız kanseri bilincini ve bilgisini arttırmak için yerel ve ulusal düzeyde halk sağlığını geliştirme, eğitim girişimleri ve bilinçlendirme kampanyaları uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağız kanseri, oral premalin lezyon, farkındalık, maksillofasiyal cerrahi

**Abstract:** Oral cancer is considered a serious global public health problem with the increasing number of cancer patients reported each year. The aim of this study was to assess the oral cancer awareness of patients attending the oral and maxillofacial surgery clinic in a dental faculty. A cross-sectional based survey was carried out amongst a sample of a patient in the oral and maxillofacial surgery clinic, Afyonkarahisar Health Sciences University. A structured, pre-tested, 30-item questionnaire was designed to assess the awareness of patients about oral cancer and was applied to 200 patients. Data were evaluated using statistical package for social sciences (SPSS version 22). 148 valid questionnaires were attained from patients. In this study, 32.43% of the patients were smoking and 12.16% were using alcohol. The vast majority of patients were unaware of oral cancer risk factors. 13.5% of patients believed that oral cancer was contagious and 14.9% believed that oral cancer would be treated with antibiotics. Only 5.4% of the patients knew that a definitive diagnosis of oral cancer could be done by biopsy. Also, 87.8% of the patients stated that they did not have enough information about oral cancer. The study revealed that awareness of oral cancer among patients was found to be quite low. Public health promotion, education initiatives, and awareness campaigns should be applied on a local and national level to increase oral cancer awareness and knowledge in society.

**Keywords:** Oral cancer, oral pre-malignant lesion, awareness, maxillofacial surgery

**ORCID ID of the author:** Ö.E. 0000-0002-7902-9601

**Received** 20.07.2020

**Accepted** 20.08.2020

**Online published** 24.09.2020

**Correspondence:** Ömer EKİCİ - Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye e-mail: [dromerekici@hotmail.com](mailto:dromerekici@hotmail.com)

**Cite this article as:**

Ekici O., Evaluation of Oral Cancer Awareness Among Patients with Oral and Maxillofacial Surgery, Ağız Kanserleri Özel Sayısı, Eylül 2020:76-83 Doi: 10.20515/otd.771786

## 1. Giriş

Ağız kanseri dünya çapında kansere bağlı ölümlerin altıncı en önemli nedeni olan önemli bir sağlık sorunudur (1). Yılda yaklaşık 389.000 yeni vaka ile dünya çapında 500.000'den fazla hastanın oral kanser olduğu tahmin edilmektedir (2). Ağız kanseri küresel bir sağlık sorunudur ve gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere göre daha yaygındır (3). Ağız kanserlerinin % 90'ından fazlası skuamöz hücreli karsinomdur. Ağız kanseri insidansı özellikle skuamöz hücreli karsinom tüm kanserlerin yaklaşık %2.4'ünü oluşturur (4). Deri ve tiroid kanserleri dışında, ağız boşluğu kanserlerinin, larenks karsinomundan sonra Türkiye'de en sık görülen ikinci baş ve boyun malignitesi olduğu düşünülmektedir (5).

Ağız kanseri oluşumuna atfedilen başlıca risk faktörleri tütün çığneme, enfiye veya sigara kullanımı ve alkol tüketimidir (6,7). Diğer risk faktörleri insan papilloma virüsü (HPV)-16 ve 18 enfeksiyonu, immün yetmezlikler, diyet/beslenme ve sosyo-ekonomik durumdur (8-10). Yoğun sigara içme ve alkolizm gibi yaşam tarzı alışkanlıkları ağız kanseri gelişimi için önemli risk faktörleridir. Sigara ve alkol tüketimi birbirlerinin karsinojenik rolünü karşılıklı olarak arttırmaktadır. Oral kanserlerin yaklaşık %95'i ortalama ilk tanı yaşı 60 olan 40 yaşından büyük kişilerde görülür (11). Ayrıca, oral kanser hastalarının %50'den fazlasının hastalığın ileri evrelerinde hizmetlere eriştiği anlaşılmıştır (12).

Oral kanser kamuoyu bilinci genellikle düşüktür ve diğer kanser türlerinden daha azdır (13). Halkın ağız kanseri ve bununla ilişkili risk faktörleri hakkında farkındalık eksikliği genellikle gecikmiş hizmet sunumu, artan tedavi morbiditesi ve düşük sağkalım oranları ile sonuçlanmaktadır (14). %90'dan fazla 5 yıllık sağ kalım oranları ile ilişkili olan dudak kanserlerinin dışında, çoğu oral kanser gelişmiş ülkelerde bile %50'den az 5 yıllık sağ kalım oranlarına sahiptir (12). Ağız kanserinin çoğunluğu geç dönemlerde tespit edilmektedir ve erken tanı, hastanın hayatta kalmasını artırmak ve prognozu geciktirmek için önemlidir (15). Genel olarak sağ kalım oranları hususunda, TNM evre I ve II'nin,

evre III ve IV'e göre nispeten daha yüksek sağ kalım oranlarına sahip olduğu, hastalığın evresinin ilerlemesi ile sağ kalımın azaldığı bildirilmektedir (16). Ayrıca ağız kanseri için başarılı bir tedavi görmüş birçok hasta, yeme, yutma, konuşma ve şekil bozukluğu gibi bazı fonksiyonel ve estetik bozukluklarla karşılaşmak zorunda kalabilir. Bütün bunlar yaşam kalitelerini önemli ölçüde olumsuz etkileyebilir (17). Ağız kanserinde düşük sağ kalım oranları hastalığın geç evrelerindeki tanıya bağlıdır, çünkü erken evrelerde çoğu oral kanser asemptomatik kalır. Bu yüzden toplumsal bilincin ve erken teşhisin artırılması ağız kanseri sürveyansını önemli ölçüde artırabilir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı Türkiye'de Afyonkarahisar ilinde diş hekimliği fakültesi ağız, diş ve çene cerrahisi kliniğine başvuran hastalar arasında ağız kanseri farkındalık düzeyini araştırmak ve hastalara ağız kanseri risk faktörleri ve belirtileri hakkında bilgi vermektir.

## 2. Materyal ve Metot

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş hekimliği fakültesi, Ağız, Diş ve Çene cerrahisi kliniğine başvuran bir hasta örneği arasında kesitsel bir araştırma yapılmıştır. Hastaların ağız kanseri hakkındaki farkındalığını değerlendirmek için yapılandırılmış, önceden test edilmiş 30 soruluk bir anket tasarlanmıştır. Ankette hastaların sosyo-demografik özellikleri yanı sıra, ağız kanserinin risk faktörleri, belirtileri, tanı, tedavi ve korunmaya yönelik sorular yer almıştır. Anket 2019 yılı Aralık ayı içerisinde 200 hastaya uygulanmıştır. Veri analizi için Sosyal Bilimler Yazılımları İstatistik Paketi (SPSS), sürüm 22 kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde kullanılarak sunulmuştur.

## 3. Bulgular

Hastalardan baştan sona tam olarak yanıtlanmış 148 geçerli anket elde edilmiştir. Tablo 1'de katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, sigara, alkol kullanımı ve diş fırçalama alışkanlıkları yer almaktadır.

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğunu kadınlar oluşturmuştur. Yaş dağılımı incelendiğinde katılımcıların yaklaşık üçte biri 20-29 yaş aralığında gençlerden oluşmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğu önlisans ya da lisans mezunudur, bunu lise mezunları izlemektedir. Katılımcıların yarısının aylık

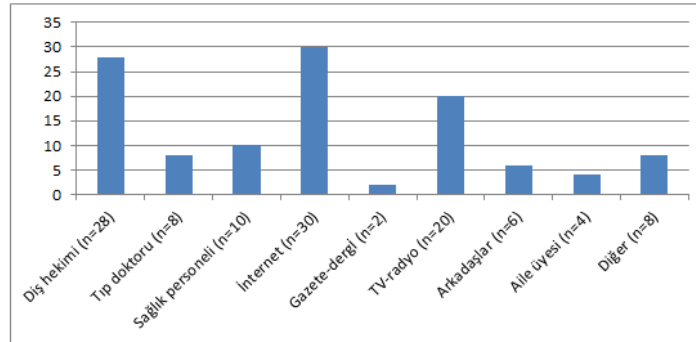
geliri 2000-4000TL arasındadır. Katılımcıların %32,43'ünün sigara, %10,8'inin alkol kullandığı ortaya çıkmıştır. Katılımcıların yaklaşık %40'ı günde iki kez diş fırçaladığını belirtmiştir. Günde 1 kez bile dişini fırçalamayanların oranı ise yaklaşık %25'tir.

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyo-demografik ve kültürel özellikleri

Demografik Bulgular	Sayı (n)	Yüzde(%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	82	55,4
Erkek	66	44,6
<b>Yaş</b>		
20 yaş altı	14	9,46
20 - 29 yaş	48	32,43
30-39 yaş	32	21,62
40-49 yaş	32	21,62
50-59 yaş	16	10,81
60 yaş ve üzeri	6	4,05
<b>Eğitim durumu</b>		
Okur yazar değil	2	1,35
İlkokul	24	16,22
Ortaokul	14	9,46
Lise	46	31,08
Önlisans-Lisans	56	37,89
Y. Lisans-Doktora	6	4,05
<b>Aylık Gelir</b>		
2.000 TL altı	19	13,04
2.000-4.000 TL	74	50
4.000 TL üstü	55	36,96
<b>Sigara ve Alkol Kullanımı</b>		
Sigara	48	32,43
Alkol	16	10,81
<b>Diş fırçalama alışkanlığı</b>		
Günde bir defadan az	36	24,32
Günde bir kez	46	31,08
Günde iki kez	60	40,54
Günde 3 kez ve daha fazla	6	4,06
<b>Toplam</b>	148	100

Katılımcılara “Ağız kanseri ile ilgili bilgiyi nereden aldınız?” diye sorulduğunda alınan yanıtların oranı Şekil 1’de gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların en önemli bilgi kaynağı

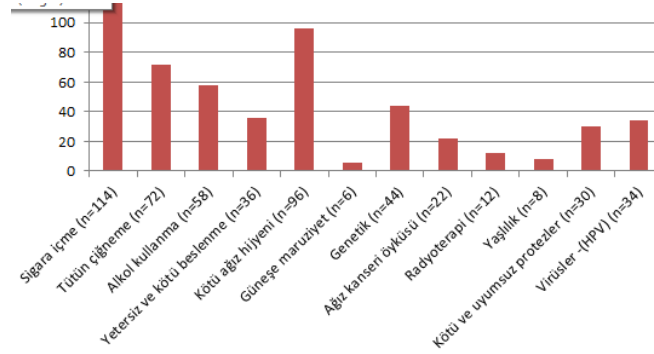
internet iken bunu diş hekimi ve tv/radyo izlemiştir. Gazete ve dergilerin ise en düşük bilgi kaynağı olarak yer alması ise dikkat çekicidir.



**Şekil1.** Katılımcıların ağız kanseri ile ilgili bilgi kaynakları

Şekil 2 katılımcılara göre ağız kanseri risk faktörlerinin dağılımını göstermektedir. Buna göre en önemli risk faktörü sigara kullanma iken bunu kötü ağız hijyeni izlemiştir. Güneşe

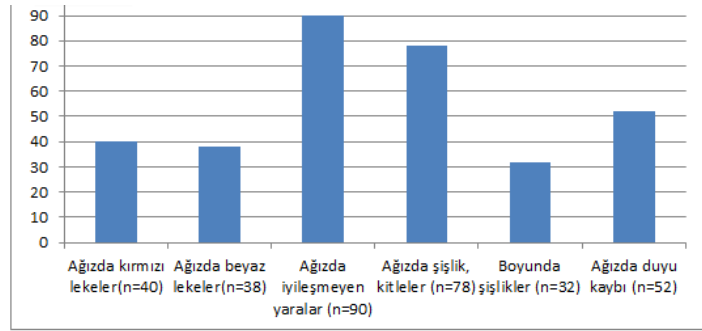
maruziyet, yaşlılık ve radyoterapi ise katılımcılara göre en düşük risk faktörü olarak görülmüştür.



Şekil 2. Katılımcılara göre ağız kanseri risk faktörlerinin dağılımı

Katılımcılara göre ağız kanseri belirtilerinin dağılımı şekil 3'te yer almaktadır. Buna göre ağızda iyileşmeyen yaralar en önemli belirti olarak görülürken bunu ağızda şişlik ve kitleler izlemiştir. Katılımcıların yaklaşık üçte

biri ağızda duyu kaybını ağız kanseri belirtisi olarak görmüştür. Ağızda beyaz ve kırmızı lekeler ağız kanserleri için en büyük belirtiler iken burada daha düşük düzeyde seyretmiştir.



Şekil 3. Katılımcılara göre ağız kanseri belirtilerinin dağılımı

Katılımcılara “Ağız kanserinin kesin tanısı nasıl yapılır?” diye sorulduğunda yalnızca %5,4’ü biyopsi cevabını vermiştir. Katılımcılara “Ağız kanseri tedavisinde hangi tedavi yöntemleri kullanılır?” diye sorulduğunda 66 kişi cerrahi tedavi, 58 kişi kemoterapi ve 38 kişi radyoterapi olarak yanıtlamıştır. Tablo 2 katılımcıların ağız kanseri ile ilgili sorulara verdiği cevapların yüzdelik dağılımını göstermektedir. Tablo 2’de yer alan bilgilere göre katılımcılardan ağız kanseri ile ilgili yeterli bilgisi olduğunu ifade edenlerin sayısı sadece %12,2’dir. Ağız kanserinin tedavisi olup

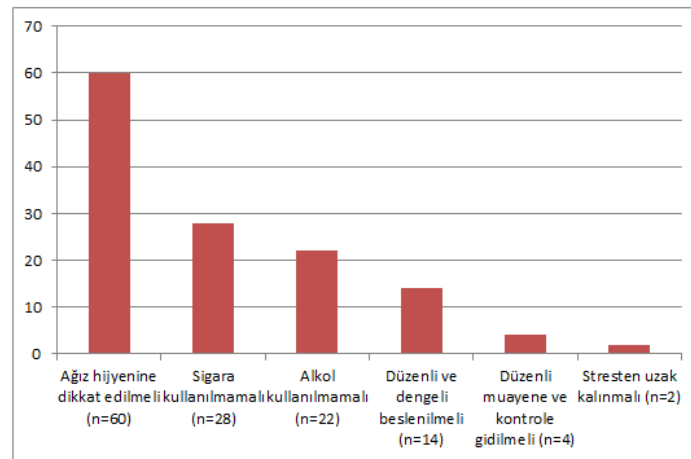
olmadığı konusunda %38’8’i kararsız olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların maalesef %13,5’i ağız kanserinin bulaşıcı olduğunu düşünürken %14,9’u ise ağız kanserinin antibiyotiklerle tedavi edilebileceğini düşünmektedir. Katılımcıların %67,6’sı ağız kanserinin ölüme neden olabileceğini, %73’ü ise erken teşhisin hayat kurtarabileceğini bilmektedir. Araştırmaya katılanların %43’ü düzenli diş hekimine gittiğini belirtirken sadece %44,59’u diş hekiminin sigara ve alkol bırakma konusunda tavsiyede bulunduğunu belirtmiştir.

**Tablo 2.** Katılımcıların ağız kanseri ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeyleri

Sorular	Evet (%)	Hayır (%)	Emin değilim (%)
1. Ağız kanseri ile ilgili yeterli bilginiz var mı ?	12,2	87,8	0
2. Ağız kanseri tedavi edilebilir mi?	60,08	1,4	38,8
3. Ağız kanseri antibiyotiklerle tedavi edilebilir mi?	14,9	31,1	54,1
4. Ağız kanseri bulaşıcıdır?	13,5	47,3	39,2
5. Ağız kanseri önlenebilir mi?	78,4	1,4	20,03
6. Ağız kanseri ölüme neden olabilir mi?	67,6	9,5	23,0
7. Ağız kanserinin erken teşhisi hayatta kalma şansını artırır mı?	73,0	27,0	0
8. Siz ya da bir yakınımız ağız kanseri şüphesiyle hiç muayene oldu mu?	4,1	79,7	16,2
9. Düzenli diş hekimine gider misiniz ?	43	57	0
10. Diş hekiminiz sigara/ alkol bırakma konusunda tavsiyede bulundu mu?	44,59	55,41	0
11. Ağız kanseri ile ilgili eğitim almak ister misiniz?	55,4	9,6	35,13

Katılımcılara “Ağız kanseri şüphesinde hangi hekime gidersiniz? diye sorulduğunda 76 kişi “diş hekimi”, 70 kişi “ağız, diş ve çene cerrahisi uzmanı”, 22 kişi “kulak burun boğaz uzmanı” ve 6 kişi “aile hekimi” olarak yanıtlamıştır. Katılımcıların ağız kanserinden korunmak için yapılması gerekenlerle ilgili

cevaplarının dağılımı şekil 4’te yer almaktadır. Buna göre en yüksek yanıt “ağız hijyenine dikkat edilmeli” olmuştur. Bu şekilde sigara ve alkol kullanılmamalı diyenlerin daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

**Şekil 4.** Katılımcılara göre ağız kanserinden korunmak için yapılması gerekenlerin dağılımı

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Oral kanser vakalarının % 50'sinden fazlası ileri evrelerde teşhis edilir. Halk arasında risk faktörleri ve ağız kanserinin erken belirtileri hakkındaki bilgi, hastalığın önlenmesine ve erken tanıya yardımcı olabilir. Bu çalışma oral ve maksillofasiyal cerrahi hastalarının oral kanser ve oral prekanseröz lezyonlar konusundaki farkındalığını ve bilgisini değerlendirmek üzere planlanmıştır. Çalışma sonuçları Türkiye'de oral kanser konusunda çok endişe verici bir bilgi eksikliği olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmada katılımcıların %87,8'i ağız kanseri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Ağız kanseri farkındalık oranı Türkiye'dekine benzer şekilde birçok ülkede düşük düzeyde ortaya çıkmıştır. Ağız kanseri farkındalık oranı Birleşik Krallık'ta (%56), (14) Avustralya'da(%52.3), (18) Ürdün'de (%45.6), (19) düşük düzeyde görülürken; Hindistan (%91.2), (20) Sri Lanka (%95), (21) Yemen (%71.5), (22) ve ABD (%84), (23) gibi ülkelerde daha yüksek bulunmuştur. Özellikle, Hindistan ve Sri Lanka gibi oral kanser prevalansının yüksek olduğu bilinen ülkelerden daha yüksek düzeyde oral farkındalık bildirilmiştir. Bu ülkelerde ağız kanseri prevalansının yüksek olması ve halkın serbest erişime sahip olduğu kamu hastanelerinde posterler ve broşürler gibi bu hastalık hakkında sergilenen eğitim materyalleri bu yüksek farkındalığa katkıda bulunmaktadır (21).

Risk faktörleri hakkında kamuoyu bilgisi, toplumda oral kanserin başarılı bir şekilde önlenmesi için en önemli parametrelerden biridir. Araştırmada ağız kanseri risk faktörleri içinde sigara kullanma birinci sırada yer almaktadır. Tütünün bir risk faktörü olarak daha fazla bilinmesi, Türkiye'de son yıllarda sigarayı bırakma kampanyalarının olumlu sonuçları nedeniyle olabilir. Katılımcıların çoğu sigara içmenin ağız kanserine yol açabileceğini bilmesine rağmen, katılımcıların yaklaşık üçte biri sigara içmekteydi. Benzer şekilde, İtalya'da sigara içen yetişkinlerin büyük çoğunluğu (24) ve Kuveyt'te sigara içen yetişkinlerin yarısından fazlası (25) yoğun sigara içimi ve oral kanser arasındaki korelasyonun farkındaydı, ancak

daha azda olsa sigara içmeye devam ettiler. Fakat araştırmamızda alkol kullanımının ağız kanserine yol açabileceği konusunda daha düşük bir farkındalık görülmektedir. Katılımcıların neredeyse tamamına yakını ultraviyole ışınlarına maruziyet ve ileri yaşın ağız kanseri için önemli bir risk faktörü olduğunun farkında değildir. Ağızda en sık görülen prekanseröz lezyonların başında lökoplakiler gelmektedir. Fakat bu çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğu ağızda görülen beyaz lekelerin ağız kanserine yol açabileceğinin farkında değildir.

Araştırmada katılımcıların ağız kanserinin genel özellikleri ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde ağız kanserini yeterince tanımadıkları ortaya çıkmıştır. Katılımcıların %13,5'i ağız kanserlerinin bulaşıcı olduğunu, %14,9'u ise ağız kanserlerinin antibiyotiklerle tedavi edilebileceğini düşünmektedir. Araştırmada ağız kanserinin kesin tanısının biyopsi ile mümkün olduğunu bilenler ise %5,4'tür. Araştırmada katılımcıların yaklaşık üçte biri ağız kanserinin tedavi edilebileceğini, ağız kanserinin ölüme neden olabileceğini ve erken tanının hayatta kalma şansını artıracaklarını bilmemektedir. Warankulsurya ve ark. (14) İngiltere'deki halkın farkındalığının çok yüksek olduğu akciğer kanserine kıyasla (%97) ağız kanseri bilincinin çok zayıf olduğunu (%56) ortaya koydular. Bu sonuçlar ağız kanseri bilgi seviyelerini artırmak için halka yönelik yoğun kamu eğitim programlarının başlatılmasının önemini vurgulamaktadır.

Radyo, televizyon ve internet gibi kamu medya araçları, insanları ağız kanseri hakkında eğitmede çok önemli bir rol oynamaktadır (19). Bu çalışmada oral kanser hakkında en çok bildirilen ortak bilgi kaynağının ilk sırada internet olduğu, tv/radyo'nun üçüncü sırada yer aldığı görülmüştür. Kitle iletişim araçları kullanarak halkın ağız kanseri bilincini artırmanın etkisini değerlendiren Malezya'da yapılan bir çalışmanın sonuçları, hastalık hakkında genel bilgi ve etyolojik faktörler konusunda halkın bilinç düzeyinin belirgin şekilde arttığını

göstermiştir. Bu çalışmadaki deneklerin sadece beşte biri diş hekimlerinden ağız kanseri hakkında bilgi aldığını ifade etmişlerdir (26). Bizim araştırmamızda ise diş hekimleri ağız kanseri hakkında bilgi kaynağı olarak ikinci sırada yer almıştır. Diş hekimlerinin hastalarını eğitmede oynadığı rolün ikincil olduğunu bildiren çeşitli ağız kanseri farkındalık araştırmaları ile bu araştırmanın sonuçlar uyumludur (19). Genel dişhekimleri arasında yapılan bir araştırmada Horowitz ve ark. (27) dişhekimlerinin sadece % 25'inin ağız kanseri muayenesi konusunda yeterince eğitilmiş olduklarını ifade etmişlerdir. Bu, dişhekimlerinin ağız kanseri hakkındaki bilgilerinin geliştirilmesinin, bir diş hekiminin hastalarına bilgi aktarmada önde gelen bir kaynağı olma olasılığını artıracaklarını vurgulamaktadır.

Hastalar sigara ve yoğun alkol tüketiminin oral kanser için risk faktörü olduğunu bilmelerine rağmen davranış değişikliğine gitmemektedirler. Bilgiye rağmen, yüksek riskli alışkanlıkların devam eden uygulamasının arkasındaki nedenleri bulmak için daha fazla araştırma yapılmalıdır. Fakat bu araştırmada katılımcıların yarıdan çoğu sigara ve alkolü bırakma konusunda gitmiş oldukları diş hekimlerinden tavsiye almadıklarını bildirmişlerdir. Ağız kanseri bilgi ve farkındalığı ile risk alışkanlıkları ve bu alışkanlıkların devam etmesi arasındaki boşluğu kapatmak için sağlık eğitimi yapılmalıdır. Sağlık eğitiminin tütün alışkanlıklarından vazgeçen kişilerin önemli bir oranına neden olabileceği bildirilmiştir (20). Bu yüzden diş hekimleri, hastaları ağız kanseri risk faktörleri hakkında eğitmenin yanı sıra, hastalarının davranışlarını değiştirmeye odaklanmalıdır.

Ağız kanseri erken belirti ve semptomlarının tanımlanması, hastalığın erken tespiti ve dolayısıyla erken tedavi ve başarılı prognoz için büyük önem taşımaktadır. Son zamanlarda yayınlanan birçok rapora göre, 25-50 yaş grubunda oral kanser prevalansı artmaktadır (20). Bir meta-analize göre (28),

düşük sosyo-ekonomik durum oral kanser için risk faktörlerinden biri olabilir. Alkol ve tütünün eşzamanlı kullanımının, yalnızca tütün kullanımı veya alkol kullanımıyla karşılaştırıldığında daha zararlı etkileri olduğu kabul edilmiştir. Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tarafından yapılan araştırmalar ayrıca, bir tür batarya ile çalışan nikotin iletim sistemi olan e-sigara kullanımının, 2011-2012 yılları arasında iki katına çıktığını ve böylece oral kanser gelişme riskini artırdığını ortaya koymuştur (29). Bu durum sigara içme oranlarındaki düşümlere rağmen, tütün maruziyetinin alternatif biçimlerinin genel nüfus için sağlık riskine katkıda bulunmaya devam ettiğini göstermektedir.

Çalışmada örneklem büyüklüğünün nispeten küçük olması sonuçların tüm ülkeye genellemesini sınırlandırmaktadır. Ayrıca bu çalışmada, oral ve maksillofasial cerrahi kliniğinden hizmet alan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir ve bu hastaların farkındalığının genel popülasyondan daha iyi olabileceği varsayılabilir.

Çalışma sonuçları, sınırlılıklarına rağmen, Türkiye'deki halkın maalesef, ağız kanserine ilişkin bilgilerinin yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle, hastalığın erken teşhisi ve tedavisi için farkındalığı artırmak ve halkı ağız kanserlerinin erken belirtileri konusunda eğitmek zorunludur. Ağız kanseri risk faktörleri, belirtileri ve semptomları hakkında toplumun farkındalığını ve bilgisini artırmak için hem profesyonel çabalar hem de halk eğitimi gereklidir. Ağız kanseri bilinçlendirme programları ile birlikte yüksek risk gruplarına yönelik ağız kanseri taraması yapılmalıdır. Oral kanser ve prekanserlerin klinik özelliklerini gösteren broşürler ve posterler gibi uygun sağlık eğitimi materyallerinin eksikliği, derhal ele alınması gereken ciddi bir sorundur. Özellikle ağız kanserini vurgulayan sağlık eğitimi kampanyaları, daha geniş sağlık mesajları ile birleştirilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 2010;15:127:2893–917.
2. Kazmi F, Chaudhary MA, Mumtaz M. et al. Oral cancer knowledge and awareness amongst undergraduate dental students of Lahore-Pakistan. *Pakistan Oral and Dental Journal*, 2011;31(1):64-7.
3. Kujan O, Farah CS, Johnson NW. Oral and oropharyngeal cancer in the Middle East and North Africa. *Transl Res Oral Oncol*. 2017;(2):1-9.
4. Ogden GR, Mahboobi N. Oral cancer awareness among undergraduate dental students in Iran. *J Cancer Educ*. 2011;26:380–5.
5. Düzlü M, Karamert R, Bakkal FK, Cevizci R, Tutar H, Zorlu ME, et al. The demographics and histopathological features of oral cavity cancers in Turkey. *Turkish J Med Sci*. 2016;46:1672–6.
6. Rodriguez T, Altieri A, Chatenoud L, Gallus S, Bosetti C, Negri E, et al. Risk factors for oral and pharyngeal cancer in young adults. *Oral Oncol*. 2004;40:207–13.
7. Petersen PE. Oral cancer prevention and control - The approach of the World Health Organization. Vol. 45, *Oral Oncology*. 2009. p. 454–60.
8. Llewellyn CD, Johnson NW, Warnakulasuriya KA. Risk factors for squamous cell carcinoma of the oral cavity in young people--a comprehensive literature review. *Oral Oncol*. 2001;37(5):401-18.
9. Freedman ND, Park Y, Subar AF, Hollenbeck AR, Leitzmann MF, Schatzkin A, et al. Fruit and vegetable intake and head and neck cancer risk in a large United States prospective cohort study. *Int J Cancer*. 2008;122(10):2330-6.
10. Meurman JH. (2010), Infectious and dietary risk factors of oral cancer. Vol. 46, *Oral Oncology*. p. 411–3.
11. Silverman S, Kerr AR, Epstein JB. (2010), Oral and pharyngeal cancer control and early detection. In: *Journal of Cancer Education*. p.279–81.
12. Warnakulasuriya S. (2009), Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. Vol. 45, *Oral Oncology*. p. 309–16.
13. Rogers SN, Hunter R, Lowe D. Awareness of oral cancer in the Mersey region. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2011;49:176–81.
14. Warnakulasuriya KAAS, Harris CK, Scarrott DM, Watt R, Gelbier S, Peters TJ, et al. An alarming lack of public awareness towards oral cancer. *Br Dent J*. 1999;187:319–22.
15. Gómez I, Warnakulasuriya S, Varela-Centelles PI, López-Jornet P, Suárez-Cunqueiro M, Diz-Dios P, et al. Is early diagnosis of oral cancer a feasible objective? Who is to blame for diagnostic delay?. *Oral Dis*. 2010;16(4):333-42.
16. Sargeran K, Murtomaa H, Safavi SMR, Vehkalahti MM, Teronen O. Survival after diagnosis of cancer of the oral cavity. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2008;46:187–91.
17. Chandu A, Smith ACH, Rogers SN. Health-related quality of life in oral cancer: A review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2006;64:495–502.
18. Formosa J, Jenner R, Nguyen-Thi MD, 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 Pacific J Cancer Prev*. 2015;16:4429–34.
19. Hassona Y, Scully C, Abu Ghosh M, Khoury Z, Jarrar S, Sawair F. Mouth cancer awareness and beliefs among dental patients. *Int Dent J*. 2015;65(1):15-21.
20. Agrawal M, Pandey S, Jain S, Maitin S. Oral cancer awareness of the general public in Gorakhpur city, India. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2012;13:5195–9.
21. 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.
22. Al-Maweri SA, Addas A, Tarakji B, Abbas A, Al-Shamiri HM, Alaizari NA, et al. Public awareness and knowledge of oral cancer in Yemen. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2014;15:10861–5.
23. Tomar SL, Logan HL. Florida adults' oral cancer knowledge and examination experiences. *J Public Health Dent*. 2005;65:221–30.
24. Villa A, Kreimer AR, Pasi M, Polimeni A, Ciccù D, Strohmer L, et al. Oral cancer knowledge: A survey administered to patients in dental departments at large Italian hospitals. *J Cancer Educ*. 2011;26:505–9.
25. Al-Shammari KF, Moussa MA, Al-Ansari JM, Al-Duwairy YS, Honkala EJ. Dental patient awareness of smoking effects on oral health: Comparison of smokers and non-smokers. *J Dent*. 2006;34:173–8.
26. Saleh A, Yang YH, Abd Ghani WMNW, Abdullah N, Doss JG, Navonil R, et al. Promoting oral cancer awareness and early detection using a mass media approach. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2012;13:1217–24.
27. Horowitz AM, Drury TF, Goodman HS, Yellowitz JA. Oral pharyngeal cancer prevention and early detection: Dentists' opinions and practices. *J Am Dent Assoc*. 2000;131:453–62.
28. Conway DI, Petticrew M, Marlborough H, Berthiller J, Hashibe M, Macpherson LMD. Socioeconomic inequalities and oral cancer risk: A systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Int J Cancer*. 2008;122:2811–9.
29. Cheng T. Chemical evaluation of electronic cigarettes. *Tob Control*. 2014;23 Suppl 2:ii11-ii17.