

DİL KANSERLERİ: 91 OLGUNUN DEĞERLENDİRMESİ*

ORAL TONGUE CANCER: REVIEW OF 91 CASES

Gizem KARAGÖZ¹ Kıvanç Bektaş KAYHAN² Zeynep BOY METİN²
Yaren KESKİN¹ Meral ÜNÜR³

ÖZET

Amaç: Dilin skuamöz hücreli karsinomu, dünyada ve Türkiye’de en sık rastlanan ağız içi kanserlerindedir. Bu çalışmada, kliniğimize başvuran dil kanseri hastalarının klinik bilgileri incelenerek risk faktörleri açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda, 91 dil kanseri olgusu yaş, cinsiyet, sigara ve alkol kullanımı yönünden incelenmiş; lezyonların lokalizasyonu ve histopatolojik bulguları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Olgularımızın büyük çoğunluğunu (% 50,5) 41-60 yaş grubu bireyler oluştururken; genç erişkinlerde dil kanserlerinin görülme oranı % 16,5 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca erkeklerde ve sigara kullanan bireylerde, dil kanserlerinin görülme sıklığının daha fazla olduğu da saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızın bulguları, 40 yaş altı bireylerde dil karsinomu görülme oranının son yıllarda belirgin derecede yükselmiş olduğunu; önlenebilir kanserler grubunda yer alan ağız kanserlerinin önlenmesi ve erken teşhisi konusunda tüm sağlık personeli ve diş hekimlerine önemli görevler düştüğünü göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Skuamöz hücreli karsinom, dil, epidemiyoloji

SUMMARY

Objective: Squamous cell carcinoma of the oral tongue is the most common intra-oral malignancy both worldwide and in Turkey. This study aimed to identify the risk factors for tongue cancer in patients applied to our clinic.

Material and Method: In our study, age, gender, tobacco and alcohol habits of the cases of tongue cancer were analyzed; site of cancer and histological diagnosis were also assessed.

Results: The most common age of diagnosis was 41-60 (50,5 %) and the percentage of young adults with tongue cancer was 16,5 %. The incidence of tongue cancers in men and in smokers was higher.

Conclusion: The results of this study was compatible with literature and the incidence of tongue carcinoma in patients younger than 40 years was noticeably higher. For this reason health care providers and dentists have important duties for prevention and early detection of carcinoma of tongue.

Key Words: Squamous cell carcinoma, oral tongue, epidemiology

Makale Gönderiliş Tarihi : 30.04.2010

Yayına Kabul Tarihi : 21.12.2010

* Bu çalışma 18-19 Nisan 2008 tarihinde Gazi Üniversitesi Ağız Kanseri Ulusal Sempozyumu’nda poster olarak sunulmuştur.

¹ İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Dt.

² İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Dr.

³ İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Prof. Dr.

GİRİŞ

Ağız kanserleri, ağız ve maksillofasiyal bölgenin en sık görülen kötü huylu tümörlerindedir¹⁰. Dil kanserleri ise, en sık karşılaşılan ağız içi kanserlerden olup, tüm ağız kanserlerinin % 20-50'sini oluşturmaktadır^{11,13,15}.

Dil kanserleri tipik olarak ekzofitik, ülseratif veya fissür şeklinde klinik görüntü verirler ve beraberinde lökoplaki bulunabilir. Zamanla tümör endüre olur ve ülserleşir. Erken evre tümörlerinde ilk belirti lokal ağrı, yanma ve rahatsızlık şeklindedir³.

Görülme sıklığı; yaş, etnik köken, kültür, yaşam stili ve ülkelerin gelişmişliklerine göre farklılık göstermektedir²⁶. Dil kanserleri, erkek popülasyonunu kadınlardan daha fazla etkilemekte ve görülme sıklığı 6.-7. dekatlarda artmaktadır^{11,13-15,20,25}. 40 yaş altı bireylerde ise görülme sıklığı % 4'ün altına düşmektedir^{1,19,20}.

Dil kanserlerinin etyolojisinde tütün ve alkol önemli bir yer tutmaktadır^{11,13,15,19,21,24}. Bunların yanı sıra keyif verici diğer maddelerin, marihuana gibi, kullanımını ağız kanseri hastalarında artmış bulunurken^{1,13} bu maddelerin patojenik rolü halen belirsizliğini korumaktadır^{12,16,21}.

Son yıllarda, Avrupa ve Amerika'da genç bireylerde görülen dil kanseri olgularında endişe verici bir artış söz konusudur^{1,14,16,21}. Özellikle sigara ve alkol kullanmayan olgularda, genetik yatkınlığın ağız kanserlerinin gelişimine neden olduğu düşünülmektedir^{6,11,21}. Epstein-Barr Virus (EBV), Human Papilloma Virus (HPV), Hepatit C ve Hepatit G virüsleri ile HIV gibi enfektif etkenlerin ağız kanserlerinin gelişimi üzerindeki etkisi de kanıtlanmıştır^{2,9}. Bazı araştırmacılara göre HPV-16 ve HPV-18 özellikle genç bireylerde görülen dil kanserlerinin en önemli sebepleri arasındadır²¹. Ağız hijyeni, diş kayıpları ve dental travma ise lokal hazırlayıcı faktörleri oluşturmaktadır¹⁵.

Bütün bu sayılan faktörler dışında beslenmenin de ağız kanserinin gelişiminde rolü olduğu düşünülmektedir. Çalışmalar, ağız kanserli bireylerin sebze ve meyveden fakir diyet ile beslendiklerini göstermektedir. Sıklıkla sebze, turuncu, balık ve bitkisel yağ alımı, kansere karşı koruyucu diyetin önemli unsurlarıdır¹³.

Dil kanserlerinin % 95'inden fazlasını skuamöz hücreli karsinomlar (SHK) oluşturur^{1,11,15,26}. Non-skuamöz hücreli karsinom, sarkoma, lenfoma ve melanoma da dil kanserlerinin küçük bir kısmını oluşturmaktadır²⁶. Tümör genellikle dilin yan kısımları ve tabanına lokalize olur¹⁵ (Resim 1). Dil kanserlerinin yaklaşık üçte biri, dil tabanında görülmektedir¹¹.

Bu çalışmanın birincil amacı, dil kanseri tanısı konulan hastaların genel profilini ve hastalığın risk faktörlerini belirlemektir. Bununla birlikte, tümör yerleşim bölgelerine ve etyolojik faktörlere dikkat çekerek, diş hekimlerini dil kanserleri ve tanısı konusunda bilgilendirmektir.

Son yıllarda 40 yaş altı genç bireylerde, dil malignitelerinde görülen hızlı artışı vurgulamak ise çalışmamızın ikincil amacıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü Radyasyon Onkolojisi Bilim Dalı ve İstanbul Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'ndan, Ağız, Diş, Çene Cerrahisi Anabilim Dalı kliniğine yönlendirilen 91 dil kanseri olgusu retrospektif olarak değerlendirilmiştir.



Resim 1: Dil tabanında SHK

Hastaların alınan anamnezinde yaş, cinsiyet, sigara-alkol kullanımı sorgulanmış; tümörün lokalizasyonu ve histopatolojisine dair bulgular incelenmiştir. Hastalar genç, orta yaş ve ileri yaş olarak gruplanmıştır. Bu gruplamada 40 yaş altı 'genç', 41-60 yaş arası 'orta yaş' ve 61-80 yaş arası ise 'ileri yaş' kabul edilmiştir.

Sigara içimi, herhangi bir miktar gözetilmeksizin var/yok şeklinde değerlendirilmiştir.

Alkol kullanımı, İngiltere Halk Sağlığı Merkezi'nin kabul ettiği; erkeklerde 21 ünite/hafta, kadınlarda ise 14 ünite/hafta kriteri baz alınarak değerlendirilmiştir (1 ünite alkol=1 küçük bardak şarap). Bu sınırın altında kalan tüketimler, alkol kullanımı olarak kabul edilmemiştir.

Tümörün lokalizasyonuna göre sınıflaması üç bölgeye ayrılarak yapılmıştır. Buna göre dilin 2/3 mobil kısmının arkasında kalan bölge dil kökü, mobil kısmın distal uçları dil yan ve dilin ön kısmı ise dil ucu olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamıza dahil edilen 91 dil kanseri hastasının yaşları 29-79 arasında değişmekte olup, hastaların 46'sı (% 50,5) 41-60 yaşları arasında, 30'u (% 33,3) 61-80 yaşları arasındadır. 15 (% 16,5) hasta ise 40 yaş altı genç hasta grubunu oluşturmaktadır. Hastaların yaş ve cinsiyet dağılımları Tablo I'de gösterilmiştir.

Sigara ve alkol kullanımının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, 42 kadın hastanın 12'sinde (% 13,2) yalnız sigara, 1'inde (% 1,1) hem sigara hem alkol kullanımı belirlenmiştir. Bu durum, 49 erkek hastanın 21'inde (% 23,1) yalnız sigara, 20'sinde (%

Tablo I. Hastaların yaş ve cinsiyet dağılımları (%)

	<40 yaş	41-60 yaş	61-80 yaş	Toplam
Kadın	6 (6.6)	25 (27.5)	11(12.1)	42 (46.2)
Erkek	9 (9.9)	21 (23.1)	19 (20.9)	49 (53.8)
Erkek	15 (16.5)	46 (50.5)	30 (33.0)	91 (100)

22,0) ise hem sigara hem alkol kullanımı şeklindedir. Erkek hastaların 8'inin (% 8,8), kadın hastaların ise 29'unun (% 31,9) sigara ve alkol kullanmadığı belirlenmiştir.

Yaş gruplarına göre sigara ve alkol kullanımının dağılımı incelendiğinde ise 40 yaş altı hastaların 12'sinde (% 13,2) yalnız sigara, 9'unda (% 9,9) hem sigara hem alkol kullanımı; 61-80 yaş grubu hastaların ise 13'ünde (% 14,3) yalnız sigara, 8'inde (% 8,8) hem alkol hem sigara kullanımı saptanmıştır (Tablo II).

Çalışmamızdaki dil kanseri olgularının 90 'ı (% 98,9) SHK iken, 1'i (% 1,1) mukoepidermoid karsinomdur. SHK olgularının 78'i (% 85,7) dilin yan kısımlarında, 7'si (% 7,7) dil ucunda ve 5'i (% 5,5) dil kökünde lokalize olmuştur (Resim 2). Mukoepidermoid karsinom olgusu ise dil kökünde saptanmıştır (Grafik 1).

TARTIŞMA

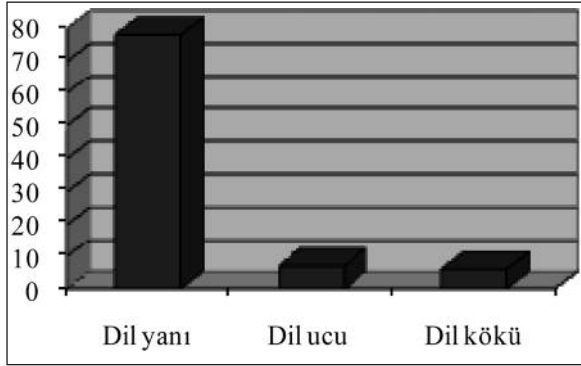
Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği'nin yaptığı son istatistiklere göre kanser, Türkiye'de en sık görülen ölüm sebepleri arasında %15'lik oranla 2. sıraya yükselmiştir. Son yıllarda kanser olgularındaki hızlı artış, endişe verici boyutlara ulaşmaktadır²². Baş boyun kanserleri arasında yer alan dil

Tablo II. Yaş gruplarına göre sigara ve alkol kullanımı (%)

	<40 yaş		41-60 yaş		61-80 yaş		Toplam
	Alkol		Alkol		Alkol		
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	
Sigara (+)	4 (4.4)	8 (8.8)	9 (9.9)	12 (13.2)	8 (8.8)	13 (14.3)	54 (59.3)
Sigara (-)	0 (0)	3 (3.3)	0 (0)	25 (27.5)	0 (0)	9 (9.9)	37 (40.7)
Toplam	4 (4.4)	11 (12.1)	9 (9.9)	37 (40.7)	8 (8.8)	22 (24.2)	91 (100)



Resim 2. Dilin yan kısımlarında SHK



Grafik 1. Lokalizasyonuna göre tümörler

kanserleri ise tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sık rastlanan kanser tipleri arasında yer almaktadır^{8,17}.

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda dil kanserlerinin, erkeklerde daha sık görüldüğü ve olguların 40 yaş sonrası artış gösterdiği bildirilmiştir. Sasaki ve arkadaşlarının²⁰ 1990-1999 yılları arasında, 145 dil kanseri olgusunu inceledikleri çalışmada, 110 (% 75,9) hastanın 40 yaş üstü, 84 (% 57,9) hastanın ise erkek olduğu belirlenmiştir. Annertz ve arkadaşları¹, İskandinav ülkelerinde yaptıkları çalışmada, olguların % 94,5'inin 40 yaş üstü, % 59,4'ünün ise erkek olduğunu bildirmişlerdir. Avusturalya'da yapılan çalışmada ise incelenen 611 dil kanseri olgusunun % 91,8'inin 40 yaş üstü ve % 65,1'inin erkek olduğu bildirilmiştir¹¹. Schantz ve arkadaşları²¹, 1973-1997 yıllarında Amerika'da yaptıkları çalışmada, dil kanserinin 40 yaş üstü bireylerde anlamlı artış gösterdiğini vurgulamışlardır. Aynı çalışmada, erkek hastaların

kadınlara oranla 2,3 kat fazla olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda, olguların % 83,5'inin 40 yaş üstü ve % 53,8'inin erkek olması literatür bilgileriyle uyumluluk göstermektedir.

Dil kanserlerinin gelişiminde sigara ve alkol kullanımı önemli bir etkidir. Zavras ve arkadaşlarının²⁵ sigara ve alkol tüketiminin oral kanser etyolojisindeki önemini inceledikleri çalışmada, 110 olgunun 77 (% 70)'sinde sigara, 40 (% 36)'nda sağlığa zararlı sınırın üstünde alkol, 24'ünde ise hem alkol hem de sigara tüketimi bildirilmiştir. Ayrıca, sigara ve alkol kullanımının çoğunluğunu erkek hastaların oluşturduğu bulunmuştur. Castellsagué ve arkadaşları⁴, 375 ağız kanseri olgusunun 320'sinde sigara, 289'unda ise alkol kullanımı belirlemişlerdir. Bunun yanı sıra, 1993-2003 yıllarında Boston'da yapılan bir çalışmada, ağız kanserli hastaların % 76,5'inde sigara, % 59,9'unda alkol kullanımı saptanmıştır². Llewellyn ve arkadaşlarının¹³ genç hastalarda oral kanser risk faktörlerini araştırdıkları çalışmada, 53 olgudan 36 (% 68)'sında sigara; 25 (% 47)'inde alkol; 22(% 42)'sinde hem alkol hem sigara kullanımı bildirilmiştir. Bu makalede sunulan olgulardan % 59,3'ü sigara, % 23,1'i alkol kullanmaktadır. Ağız kanserli hastaların çoğunluğunun sigara-alkol kullanması ve bu bireylerin de önemli bir kısmının erkek olması literatürle uyumlu bulunmuştur.

Zini ve arkadaşları²⁶, İsrail'de yaptıkları bir çalışmada, dil kanserlerinin büyük bir kısmının SHK olduğunu ve % 73,1'inin dilin yan kısımlarında lokalize olduğunu bildirmişlerdir. Dil kanserlerinin % 25,53 oranla en sık dilin yan kısımlarında yer aldığı, Lam ve arkadaşları¹¹ tarafından yapılan bir çalışmayla da vurgulanmıştır. Annertz ve arkadaşları¹ ise SHK'un dil kanserlerinin % 90-92'sini oluşturduğunu belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalara paralel olarak olgularımızın % 98,9'unu SHK'lar oluşturur ve tümör yerleşim bölgeleri % 85,7 olguda dilin yan kısımlarındadır (Resim 3).

Dünya literatürü ile paralellik gösteren bulgularımız çoğunlukta olmakla beraber, önemle üzerinde durulması gereken konu, dil kanseri sıklığının genç popülasyonda gösterdiği artıştır. Yapılan çalışmalara göre 40 yaş altı bireylerde dil kanseri görülme sıklığı % 2-26 arasında değişmektedir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara göre ise, kliniğimize başvuran



Resim 3: Dil yanında kanser

olguların % 16,5' ini 40 yaş altı genç bireyler oluşturmaktadır. Bu oranlar dil kanserlerinin, artık genç bireyler için de ciddi bir tehlike oluşturduğunun bir göstergesidir.

Genç bireylerde dil kanseri sıklığındaki artışın en belirgin sebebinin, sigara ve alkole başlama yaşının 11'e kadar inmesi olarak düşünülmektedir¹⁸. Ayrıca, ağız kanserlerinin etyolojik faktörü olarak sayılabilmesi için bireyin, karsinogene 20 yıl boyunca maruz kalması gerektiği de bilinmektedir²³. Çok küçük yaşlarda başlayan sigara-alkol alışkanlığının uzun yıllar terk edilmemesi, bireylerin genç sayılan yaşlarda kanserle tanışmasına neden olabilmektedir. Ülkemizde dil kanseri hastalarının sigara kullanımı sıklığı dünya literatürüyle uyumluluk gösterirken; alkol kullanımına birçok ülkeye göre ülkemizde daha az rastlanmaktadır.

Bunun yanı sıra ağız kanserlerinin etiyolojisinde viral enfeksiyonların da yer aldığı bilinmektedir. HPV (16/18)'in serviks ve EBV'in nasofarenks kanseri üzerindeki rolü uzun zamandır bilinmektedir. Yapılan son çalışmalar, HPV ve EBV'ün dil kanserlerinin oluşumunda da rol oynadığını göstermiştir. Gillison ve arkadaşları⁷, yaptıkları çalışmada, ağız kanserli hastaların % 10'unda HPV-16, < %1'inde HPV-18 saptamışlardır. Hermann ve arkadaşları⁹, 20 yaşında dil kanseri tanısı konulan bir hastada HPV-18 ve EBV koenfeksiyonu bildirmişlerdir. Cruz ve arkadaşları⁵ ise oral SHK olgularında % 30 oranında HPV-16 ve EBV enfeksiyonuna rastlamışlardır. Bütün bu çalışmalar göstermektedir ki; viral enfeksiyonların da ağız kanserlerinin gelişimindeki rolü yadsınamaz. Özel-

likle HPV'ye karşı serviks kanserini önleme amacıyla başlatılan aşı çalışmaları, ağız kanserleri için de düşünülmelidir.

Ağız kanserli hastaların taze meyve sebzeden fakir beslenmeleri, balık gibi protein ağırlıklı besinleri diyetlerinde bulundurmamaları ve bitkisel yağları sıklıkla kullanmamaları dikkat çekicidir. Sağlıklı ve dengeli beslenmenin, kanserden koruyucu faktörlerden biri olduğu unutulmamalıdır.

SONUÇ

Tüm bu bulgular göstermektedir ki; aslında ağız kanseri hiçbir şekilde önlenemeyen bir hastalık değildir. Etiyolojik faktörleri ortadan kaldırarak kansere yakalanma riskini azaltmak mümkün olabilir. Erken evrede teşhis edilen ve tedavileri yapılan ağız kanserli hastaların sağ kalım süresini uzatmak ve yaşam standartlarını yükseltmek de imkansız değildir.

İnspeksiyonla teşhis edilebilecek bir bölgede bulunmasına rağmen erken teşhisi sıklıkla atlanan dil karsinomları, biz diş hekimlerinin çalışma sahasında yer alır. Erken evre teşhisi ve önlenebilir risk faktörleri konusunda toplumun bilinçlendirilmesinde biz diş hekimlerine önemli sorumluluklar düşmektedir.

KAYNAKLAR

1. Annertz K, Anderson H, Biörklund A, Möller T, Kantola S, Mork J, Olsen JH, Wennerberg J. Incidence and survival of squamous cell carcinoma of the tongue in Scandinavia, with special reference to young adults. *Int J Cancer* 101: 95-99, 2002.
2. Applebaum KM, Furniss CS, Zeka A, Posner MR, Smith JF, Bryan J, Eisen EA, Peters ES, McClean MD, Kelsey KT. Lack of association of alcohol and tobacco with HPV 16-associated head and neck cancer. *J Natl Cancer Inst* 99: 1801-1810, 2007.
3. Bektaş-Kayhan K. Oral skuamöz hücreli karsinom hastalarında L-myc gen polimorfizminin araştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı Doktora Tezi 2006, 49-50.
4. Castellsagué X, Quintana MJ, Martínez MC, Nieto A, Sanchez MJ, Juan A, Monner A, Carrera M, Agudo A, Quer M, Munoz N, Herrero R, Franceschi S, Bosch FX. The role of type of tobacco and type of alcoholic beverage in oral carcinogenesis. *Int J Cancer* 108: 741-749, 2004.
5. Cruz I, Van den Brule AJC, Steenbergen RDM, Snijders PJF, Meijer CJ, Walboomers JMM, Snow GB, Van der Waal I. Prevalence of Epstein-Barr virus in oral squamous cell carcinomas, premalignant lesions and normal mucosa-a study using the polymerase chain reaction. *Oral Oncol* 33: 182-188, 1997.

6. Davidson BJ, Root WA, Trock BJ. Age and survival from squamous cell carcinoma of the oral tongue. *Head Neck* 23: 273-279, 2001
7. Gillison ML, Koch WM, Capone RB, Spafford M, Westra WH, Wu L, Zahurak ML, Daniel RW, Viglione M, Symer DE, Shah KV, Sidransky D. Evidence for a casual association between human papillomavirus and a subset of head and neck cancers. *J Natl Cancer Inst* 92: 709-720, 2000
8. Hamzaoğlu O, Özcan U. Türkiye Sağlık İstatistikleri. Türk Tabipler Birliği Yayınları 2005, 59-60
9. Hermann RM, Fuzesi L, Pradier O, Christiansen H, Schmidberger H. Presence of human papilloma virus-18 and Epstein-Barr virus in a squamous cell carcinoma of tongue in a 20 year old patient. Case report and review of the current literature. *Cancer Radiother* 8: 262-265, 2004.
10. Jordan RC, Daley T. Oral squamous cell carcinoma:new insights. *J Can Dent Assoc* 63: 517-518,1997
11. Lam L, Logan RM, Luke C. Epidemiological analysis of oral tongue cancer in South Australia for the 24-year period,1977-2001. *Aust Dental J* 51: 16-22, 2006.
12. Llewellyn CD, Linklater K, Bell J, Johnson NW, Warnakulasuriya S. An analysis of risk factors for oral cancer in young people:a case control study. *Oral Oncol* 35: 360-367, 2004.
13. Llewellyn CD, Johnson NW, Warnakulasuriya K.A.A.S. Risk factors for oral cancer in newly diagnosed patients aged 45 years and younger: a case-control study in Southern England. *J Oral Pathol Med* 33: 525-532, 2004.
14. Mallet Y, Avalos N, Le Ridant AM, Gangloff P, Moriniere S, Rame JP, Poissonnet G, Makeieff M, Cosmidis A, Babin E, Barry B, Fournier C. Head and neck cancer in young people: a series of 52 SCCs of the oral tongue in patients aged 35 years and less. *Acta Oto-Laryngologica* 129: 1503-1508, 2009.
15. Moore SR, Johnson NW, Pierce Am, Wilson DE. The epidemiology of tongue cancer:a review of global incidence. *Oral Dis* 6: 75-84, 2000.
16. Myers JN, Elkins T, Roberts D, Byers RM. Squamous cell carcinoma of the tongue in young adults: increasing incidence and factors that predict treatment outcomes. *Otolaryngol Head Neck Surg* 122: 44-51, 2000.
17. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global Cancer Statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 55: 74-108, 2005.
18. Özcebe H. Gençler ve Sigara. Sağlık Bakanlığı Yay 2008, 8-12.
19. Popovtzer A, Shpitzer T, Bahar G, Marshak G, Ulanovski D, Feinmesser R. Squamous cell carcinoma of the oral tongue in young patients. *The Laryngoscope* 114: 915-917, 2004.
20. Sasaki T, Moles D.R, Imai Y, Speight P.M. Clinico-pathological features of squamous cell carcinoma of the oral cavity in patients <40 years of age. *J Oral Pathol Med* 34: 129-133, 2005.
21. Schantz SP, Yu G. Head and neck cancer incidence trends in young Americans, 1973-1997, with a special analysis for tongue cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 128: 268-274, 2002.
22. Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği. http://turk-kanser.org.tr/newsfiles/60turkiye_kanser_istatistikleri-2.pdf
23. Warnakulasuriya S, Sutherland G, Scully C. Tobacco, oral cancer, and treatment of dependence. *Oral Oncol* 41: 244-60, 2005.
24. Wight AJ, Ogden GR. Possible mechanisms by which alcohol may influence the development of oral cancer: a review. *Oral Oncology* 34: 441-447, 1998.
25. Zavras AI, Douglass CW, Johipura K, Wu T, Laskaris G, Petridou E, Dokianakis G, Segas J, Lefantzis D, Nomikos P, Wang YF, Diehl SR. Smoking and alcohol in the etiology of oral cancer: gender-specific risk profiles in the south of Greece. *Oral Oncology* 37: 28-35, 2001.
26. Zini A, Czerninski R, Sgan-Cohen HD. Oral cancer over four decades: epidemiology, trends, histology, and survival by anatomical sites. *J Oral Pathol Med* 39: 299-305, 2009.

Yazışma Adresi

Dt. Gizem Karagöz

İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,
Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul
e-posta: gizem_karagoz@yahoo.com