

ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE

Baş-boyun kanserli hastalarda etiyolojik ve epidemiyolojik faktörler

İ. Çukurova, İ. Çerçi, İ.B. Arslan, E. Demirhan, M.D. Özkul

Etiologic and epidemiologic factors of head and neck carcinoma

Objectives: Cancer is the one of the most important problem that threatens human life. Drug addiction, insufficient and/or unbalanced nutrition, environmental pollution, and unsuitable working conditions are all induce great risk for population health. When all of these factors investigated, protective medicine is getting more important according to integrity of the population health. We aimed to constitute a data base for determining the risks of population health and improve the protective medicine.

Methods: Eighty-six patients who had treated for head and neck carcinoma in Ministry of Health Tepecik Training and Research Hospital ENT & Head and Neck Clinic between 2002 January - 2003 May were included to study. Histopathology and localization of the tumor, staging, age, job, rhinoscopic laryngoscopic and oral examinations, psychological status, habituations, smoking, drinking, and nutrition of these patients are investigated.

Results: Larynx carcinoma is the most frequent type. Increased incidence of the head and neck carcinoma was observed at industrial cities where interaction with carcinogenic material is more. Significant correlation was observed between smoking and drinking with oral cavity tumors and larynx carcinoma.

Conclusion: Like all of the health problems, risk of jobs and their protection methods, etiologic and epidemiologic factors must be declined to population. This is more important at head and neck carcinoma because of the difficulties of treatment modality, increased risk of losing organ and permanent anatomic defect.

Key Words: Head and neck cancer, etiology, epidemiologic factors.

Türk Arch Otolaryngol, 2007; 45(4): 217-223

Dr. İbrahim Çukurova, Dr. İsmet Çerçi, Dr. İlker Burak Arslan, Dr. Erhan Demirhan, Dr. Mehmet Doğan Özkul

SB Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB ve Baş-Boyun Cerrahisi Kliniği, İzmir

Özet

Amaç: Kanser, insan hayatını tehdit eden en önemli sorunlardan birini oluşturmaktadır. Madde bağımlılığının artması, yetersiz ve/veya dengesiz beslenme, çevre kirliliği ve uygunsuz çalışma koşulları toplum sağlığını büyük risk altına sokmaktadır. Tüm bu faktörler irdelendiğinde koruyucu hekimlik, toplum sağlığının bütünlüğü açısından daha da önem kazanmaktadır. Bu çalışmayla, toplum sağlığını tehdit eden risklerin tespit edilip, gerekli önlemlerin alınması için veri tabanı oluşturmayı hedefledik.

Yöntem: Sağlık Bakanlığı Tepecik Eğitim Hastanesi KBB ve Baş-Boyun Cerrahisi kliniğinde Ocak 2002- Mayıs 2003 tarihleri arasında baş-boyun kanseri tanısı alarak tedaviye alınan 86 olgu çalışmaya alınmıştır. Bu hastalarda; tümörün histopatolojisi ve yerleşim yeri, sınıflaması, yaşı, mesleği, rinoskopik ve oral bakısı, psikolojik durumu yaşam yerleri, sigara içimi, alkol kullanımı ve gıda tüketimleri incelenmiştir.

Bulgular: En sık görülen tip larinks karsinomuydu. Kanserojen maddelerle etkileşimin daha fazla olduğu endüstriyel il merkezlerinde baş-boyun kanseri (BBK) insidansı artmış olarak bulundu. Sigara ve alkol kullanımının özellikle oral kavite tümörleri ve larinks karsinomuyla anlamlı birlikteliği saptandı.

Sonuç: Tüm sağlık sorunlarında olduğu gibi BBK'de de, riskler ve korunma yolları, etiyolojik ve epidemiyolojik faktörler topluma öğretilmelidir. Bu durum tedavisi güç, organ kaybı ya da kalıcı şekil bozukluğuna yol açma riski yüksek BBK'de daha da önemli hale gelmektedir.

Anahtar Sözcükler: Baş-boyun kanserleri, etiyoloji, epidemiyolojik faktörler.

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2007; 45(4): 217-223

Giriş

Baş-boyun kanseri (BBK), majör kanserler arasında görülme oranı ve mortalite yönünden alt sıralarda olmakla birlikte, yerleşim bölgesinin anatomik, kozmetik ve fonksiyonel özellikleri nedeniyle tedavisinde ayrı bir güçlük oluşturur. Merkezi sinir sistemi, kraniyal sinirler ve göz gibi anatomik yapılarla komşuluk, baş boyun kanserlerinin lokal invazyonları sonrası önemli fonksiyon kayıplarına ve morbiditeye neden olabilmektedir. Ayrıca bu yapılarla komşuluk, tedavi seçeneklerine ve yaklaşımlarına da kısıtlamalar getirmektedir. Fonksiyon olarak baş boyun bölgesi yapıları, beslenme ve solunum gibi yaşamsal önemlerinin yanı sıra kişinin sosyal yaşamı sürdürebilmesi açısından da önemli bir role sahiptirler. Kozmetik deformite ise gerek tümörün yayılımına bağlı ve gerekse uygulanan tedavilerin oluşturabileceği bir sorun olarak karşımıza çıkabilmektedir. Tüm bu etkenler geniş cerrahi veya agresif tedavileri sınırlamakta, tedavinin reddine neden olabilmekte ve tedavi sonrası psikolojik sorunlar olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Baş boyun karsinogenezi pek çok faktörün dinamik etkileşimi sonucu ortaya çıkan karmaşık bir süreçtir. Olguların %90'ında bilinen üst solunum-sindirim kanalı karsinogenlerine maruz kalma söz konusudur.¹ Bunun önlenmesi, hastalığa neden olabilecek etmenlerin saptanması ve toplumun bu konuda bilgilendirilmesiyle olur. Bu da epidemiyolojik ve etiolojik çalışmalardan geçmektedir. Gelişmiş ülkelerdeki madde bağımlılarının artması, açlığın ve kıtlığın tehdidindeki 3. dünya ülkelerinde tarımsal alanlarda temel gıda ana maddelerinin yerine alkol, tütün ve uyuşturucu hammaddelerinin üretilmesi, organik zirai ürünlerin azalan tarım alanlarıyla giderek artan oranda yemeklerimize girmesi, modern hayatın getirdiği düzensiz ve dengesiz beslenme, önlenemeyen çevre kirliliği gelecek kuşaklarda kanser gibi ölümcül hastalıkların daha sık görüleceği beklentisine yol açmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, S.B. Tepecik Eğitim Hastanesi KBB & Baş-Boyun Cerrahisi Kliniği'ne Ocak 2002 - Mayıs 2003 tarihleri arasında başvurup BBK tanısı almış tüm olgular üzerinde yapılmıştır. Çalışmada kullanılacak değişkenlerle ilgili veriler, hazırlanan 'Standart Değerlendirme Formu' yardımı ile toplanmıştır.

Kliniğimize başvuran olguların sistemik bakıları yapıp, ön tanıları konduktan sonra, kesin tanıları için gerekli biyopsileri uygun yöntemler ile alınmıştır. Biyopsi alma yöntemi olarak, hastanın genel durumu ve klinik tablosuna göre, lokal ya da genel anestezi altında eksizyonel biyopsi ve/veya punch biyopsi kullanılmıştır. Hastaların biyopsi sonuçları elde edildikten sonra malignite tanısı alan olgular, ikinci görüşmeye çağırılmışlar ve tekrar genel KBB muayenesine tabii tutulmuşlardır. Klinik tablosu ile patoloji raporu arasında şüphe olan olgulara tekrar biyopsi uygulanmış ve sonuçları değerlendirilmiştir. Çalışmanın değişkenlerine uygun veriler, kesin tanı sonrası değerlendirme formları yardımı ile "Yüzyüze Görüşme Tekniği" kullanılarak, hasta ve hasta yakınlarından toplanmıştır. Postoperatif olarak cerrahi materyal tekrar patolojik değerlendirmeye alınarak, hem tanı kesinleştirilmiş, hem de cerrahi sonrası uygulanacak tedavi planlanmıştır.

Cerrahi tedavi uygulanmayan olgular ise gerekli radyolojik ve laboratuvar incelemelerinin tamamlanmasının ardından planlanan tedaviye yönlendirilmişlerdir. Hastalar tedavi sonrası bir ve üç aylık dönemlerde kontrole çağırılmışlardır.

Larinks karsinomlu olguların sayısı fazla olduğu için ayrıca ayrıntılı olarak bazı bulguları sunulmuştur.

Toplanan verilerin değerlendirilmesi SPSS 6.0 istatistik programı yardımı ile yapılmıştır. Verilerin istatistiksel analizlerinde ise Fisher'in tek ve çift yönlü kesin testi (Fisher's Exact Test) ve Ki-kare testi (Qui Square Test) kullanılmıştır. Analizler sonucunda saptanan "p" değerleri içerisinde 0.05'den küçük olanlar anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Kliniğimize başvuran BBK'li 86 olgunun çoğunluğunu 50 olgu (%58.13) ile larinks karsinomlu hastalar oluşturdu (Tablo 1).

Tüm olguların yaşları incelendiğinde 5, 6 ve 7. de-katlarda pik göze çarptı. Ortalama yaş 56.6 yıl sap-tandı (Tablo 2). Olguların %11.6'sı (10) kadın, %88.4'ü (76) erkekti.

Eğitim durumları incelendiğinde en yüksek oran-da (%69.7, n=60) ilkökul düzeyinde eğitim aldıkları görüldü. %20.9'u (18) orta-lise düzeyinde eğitimli-yken, %9.3'ü (8) okur yazar değildi. Üniversite mezu-nu yoktu.

Olguların yerleşim yeri (hayatının büyük bölü-münü geçirdiği yer) incelendiğinde; 11'inin (%12.7) köy, 27'sinin (%31.3) ilçe, 46'sının şehir merkezi ve 2'sinin (%2.3) yurt dışı olarak belirlendi. Sosyoeko-nomik düzeyi incelendiğinde; 73'ünün (%84.8) dü-

şük, 13'ünün (%16.2) orta ve ileri sosyoekonomik durumda olduğu saptandı.

BBK'li olguların beslenme alışkanlıkları incelen-diğinde; kırmızı et tüketim miktarını 5'i haftada 500-700 g, 35'i haftada 200-300 g, 28'i ayda 100-300 g, 18'i yılda 100-500 g olarak; süt ve süt ürünlerinin tüketi-mini ise, 8'i hergün 1 bardak, 37'si haftada 2-3 bar-dak, 27'si haftada 1 bardak, 12'si ayda 1 bardak ve 2'si yılda 1 bardak olarak belirtti. Olguların %95'i günde en az 2 çay bardağı sıcak çay tüketiyordu.

Psikiyatrik bakıları sonucunda 30 olguda duygu-durum bozukluğu, 30 olguda anksiyete, 25 olguda alkol ve diğer madde bağımlılıkları, 25 olguda cinsel istem bozukluğu saptandı.

BBK'li tüm olgular içinde düzenli diş fırçalama alışkanlığı olan olgu sayısı sadece 14'tü. Larinks kar-sinomlu olgularımızın oral bakılarında lökoplaki, eritroplaki gibi premalign lezyonlara %5 olguda rastladık.

Rinoskopik bakıları sonucunda 34'ünde nazal septum deviasyonu, 29'unda alt konka hipertrofisi 6'sında orta konka hipertrofisi, 4'ünde kronik sinü-zit ve 2'sinde nazal polip saptadık. Ağız hijyeni 38 olguda çok kötü, (3'den fazla çürük diş, şiddetli ha-lolitiazis), 36'sında kötü ve 12'sinde normal olarak değerlendirildi.

Olguların 69'u (%80.2) sigara kullanırken, 17'si (%19.8) kullanmıyordu. Bu oran sadece larinks kar-sinomlu olgularda ele alındığında %98'e %2 gibi açık bir fark ile karşılaşıldı. Olguların %48.8'i günde 20 adet ve üstünde sigara içiyordu. Olguların %64'ü sigaraya 11-20 yaş aralığında, %20'si 21-30 yaş aralı-ğında ve %12'si 10 yaşından önce başlamıştı. %42'si 31-40 yıl, %22.1'i 21-30 yıl, %14.4'ü de 41-50 yıl siga-ra kullanmıştı.

Günlük içilen sigara miktarı, sigara içme süresi ve sigaraya başlama yaşı Tablo 3, 4 ve 5'te sunulmuştur.

Olguların 46'sı (%53.4) alkol kullanırken, 40'ı (%36.6) kullanmıyordu. Hastaların kullanım sıklığı, süresi Tablo 6 ve 7'de gösterilmiştir. Hastaların 34'ü raki, 12'si de sürekli bira tükettiğini belirtti.

Tablo 1. Baş-boyun kanserli 86 olguda primer lezyonun yeri.

Primer lezyonun yeri	n	%
Burun tıkanıklığı	21	91.3
Burun akıntısı	13	56.5
Postnazal akıntı	12	52.1
Horlama	11	47.8
Yüzde ağrı	6	26.0
Anosmi	5	21.7
Hapşırık	4	17.3
Periorbital ödem	2	8.6
Başağrısı	2	8.6

Tablo 2. Hastaların tanı konulduğu andaki yaşları.

Tanı konulduğu andaki yaşları (yıl)	n	%
0-20	1	1.2
21-40	9	10.5
41-50	21	24.4
51-60	21	24.4
61-70	25	29
70 üstü	9	10.6

Tablo 3. İçilen sigara miktarı/gün.

İçilen sigara miktarı / gün	n	%
İçmeyen	17	19.7
0-5 adet	0	0
6-10 adet	0	0
10-15 adet	8	9.3
15-20 adet	19	22.1
20 üstü	42	48.8

Tablo 4. Sigara içme süresi.

Sigara içme süresi	n	%
0-10 yıl	2	2.8
11-20 yıl	6	6.9
21-30 yıl	19	22.1
31-40 yıl	29	42
41-50 yıl	10	14.4
51-60 yıl	3	4.3

Tablo 5. Larinks kanseri tanısı konan hastaların sigaraya başlama yaşı.

Sigaraya başlama yaşı	n	%
0-10 yaş	6	12
11-20 yaş	32	64
21-30 yaş	10	20
31 yaş ve üstü	2	4

Tablo 6. Günlük alkol kullanım miktarı.

Alkol kullanım miktarı/gün	n	%
Günde 20 cc ↓	15	32.6
Günde 20 – 50 cc	8	17.3
Günde 50 – 75 cc	13	28.2
Günde 75 cc ↑	10	21.7

Tablo 7. Sigara içme süresi.

Alkol kullanım süreleri	n	%
0-10 yıl	0	0
11-20 yıl	9	19.5
21-30 yıl	10	21.7
31 yıl ve üstü	27	58.6

BBK'li olguların histopatolojik incelemeleri sonucunda %86 olgunun "skuamöz hücreli karsinom" tanılı olduğu saptandı (Tablo 8). Skuamöz hücreli karsinomlu olguların neredeyse tümünü larinks, dudak ve oral kavite kanserli olgular oluşturdu.

Olguların meslekleri incelendiğinde (Tablo 9) %10.4'er oranları ile (9'ar olgu) inşaat işçisi ve tekstil fabrikası çalışanlarını en yüksek oranda saptadık. Tekstil fabrikası işçilerinden 7'si kimyasal gazlara maruz kalınan bölümlerde çalışmıştı. Altı petrokimya işçisi içerisindeki 2 olguda sigara ve alkol hikayesi yoktu. Demir çelik fabrikasında çalışan 5 olgu metalin kaynar sıvı halinde olduğu yerlerde yine çeşitli kimyasalları inhale ettikleri bölümlerde çalışmışlardı.

Tablo 8. Patoloji sonuçları.

Patoloji	n	%
Skuamöz hücreli karsinom	74	86
Mukoepidermoid karsinom	3	3.4
Adenokarsinom	2	2.3
İndenferansiyel karsinom (nazofarenks)	2	2.3
Diffüz büyük hücreli Hodgkin dışı lenfoma (nazofarenks)	2	2.3
Adenoid kistik karsinom	1	1.1
İyi diferansiye keratinize olmayan karsinom (nazofarenks)	2	2.3

Tablo 9. Olguların meslekleri.

Meslek	n	%
Çiftçi	5	5.8
Şoför	7	8.1
Tekstil fabrikasında işçi	9	10.4
Petrokimya fabrikasında işçi	6	6.9
Demir çelik fabrikasında işçi	5	5.8
Boya fabrikası işçisi	4	4.6
Ayakkabı imalatçısı	1	1.1
İnşaat işçisi	9	10.4
Gıda sektörü	5	5.8
Oto sektörü işçisi	3	3.4
Marangoz	3	3.4
Beyaz toprak işçisi	2	2.3
Tütün fabrikası işçisi	3	3.4
Garson	2	2.3
Ev hanımı	7	8.1
Diğer	15	17.4

Larinks karsinomlu olgularımızın tümör lokalizasyonları 25 olguda (%50) supraglottik, 25 olguda (%50) glottik olarak saptandı. Primer subglottik yerleşimli olgu yoktu.

Larinks karsinomlu olguların American Joint Committee on Cancer'a göre T evreleri incelendiğinde %24 T1, %26 T2, %46 T3, %4 T4 lezyonlara rastladık. Olguların hastalıklarının boyun yayılımı incelendiğinde %50'sinde N0, %42'sinin N1, %6'sının N2, %2'sinin N3 boyun metastazlı olduğunu gördük. Uzak metastazlı ise 2 olgu vardı (M+). Bunlardan biri akciğere, diğeri karaciğere uzak metastaz yapmıştı.

Tartışma

BBK birbirinden farklı lezyon gruplarını içerir. Köken aldıkları yer ile bağlantılı olarak farklı yerleşim gösteren bu tümörlerin davranış ve prognozları da farklıdır. Prognostik faktörler kapsamında tümörün yerleşim yerinin yanı sıra, yaş ve tümörün evresi de sağkalımda önemlidir.

Farklı kanser yerleşimi ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı ayrımlaşma olmadı ($p>0.05$). Cinsiyetle tümör lokalizasyonu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak çok anlamlı düzeyde larinks karsinomuyla erkek birlikteliği saptandı (49 erkek-1 bayan; $p<0.05$). Lokalizasyon değerlendirmesinde larinks karsinomunun %58.14 ile en yüksek oranda görülmesi ve erkek egemenliği literatür verileriyle uyumlu bulunmuştur.^{2,3}

Tümör lokalizasyonu ile öğrenim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı birliktelik yoktu ($p>0.05$). Fakat olguların %79.1'i ilköğretim düzeyinde eğitimliydi.

Şehir merkezindeki olgu sayısının en yüksek çıkışını şehir merkezinde nüfusun yoğun oluşuna ve kanserojen maddelerle daha fazla temas bağladık. Bununla ilgili daha önce yapılan birçok çalışmada da benzer sonuçlarla karşılaşılmıştır.^{4,5}

Olguların sadece %16.8'inin orta-ileri derecede sosyoekonomik seviyede olması, BBK'nin düşük sosyoekonomik seviyede daha sık görüldüğünü desteklemektedir.^{1,5}

Larinks karsinomlu olgularda senkron ya da metakron oral kavite karsinomu birlikteliğinin de sorgulandığı bu çalışmada anlamlı birlikteliğe rastlamadık. Kanser lokalizasyonu ile ağız hijyeni arasında anlamlı birliktelik yoktu.

Tümör lokalizasyonu ile rinoskopik bulgular arasında anlamlı birlikteliğe rastlanmadı. Özellikle T3 olguların bu denli yüksek oluşu hastanemize başvuran hasta gurubunun sosyoekonomik düzeyi ve kültürel yapısı ile ilişkilendirildi.

Olguların %70'i günde bir paketin üstünde sigara içiyordu. İçilen sigara miktarı ya da kullanım süresi ile tümör lokalizasyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı birliktelik yoktu. Ancak içilen sigara miktarı ve süresi ile doğru orantılı olarak larinks kanserine yakalanma riski artmaktadır. Tütündeki kanserojen madde nikotin değil, polisiklik aromatik hidrokarbonları içeren rezidü katrandır. Kanser riski, içilen sigara miktarı ile doğru orantılıdır. Sigaranın bırakılmasından 5-6 yıl sonra larinks kanser riski azalmaya başlar ve 10-15 yıl sonra hiç sigara içmeyenlerle aynı düzeye iner.⁶⁻⁸ Bu veriler uzun yıllar yoğun sigara kullanımının larinks karsinomu için açık biçimde risk faktörü olduğunu literatür verileri paralelinde göstermektedir.^{4,9-11}

Dudak karsinomunda güneş ve sigara, dil karsinomunda lokal irritasyon (diş ya da protez), bukkal mukoza karsinomunda lokal irritasyon etiyolojik faktörleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bu kanser gruplarıyla birlikte saptandı. Özellikle oral kavite ve dudak kanserli olguların hepsinin sigara kullandığı saptandı. Bu iki hasta gurubunda sigara kullanımını diğer lokalizasyonlarla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0.05$).

Alkol kullanımı ile tümör lokalizasyonu arasında oral kavite ve dudak kanserli olgularla anlamlı birlik-telik saptandı ($p<0.05$).

Epidermoid karsinomlu olguların neredeyse tümünü larinks, dudak ve oral kavite kanserli olgular oluşturdu. Bu sonuçla uyumlu olmak üzere literatürde de üst solunum ve sindirim sistemi kanserlerinde en sık görülen histopatolojik tipin skuamöz hücreli karsinom olduğu belirtilmektedir.^{7,12} Olgularımızın çoğunluğunun ileri evrelerde görülmesi eğitim ve koruyucu hekimlik eksikliklerini açıkça düşündürmektedir.

Bizim çalışmamızın verileri de literatürde riskli olarak görülen meslek grupları ile uyumlu bulundu.¹³⁻¹⁶ Olguların meslekleri incelendiğinde %10.4'er oranları ile (9'ar olgu) inşaat işçisi ve tekstil fabrikası çalışanlarını en yüksek oranda saptadık. İnşaat işçilerinde sigara içiminin yanında inşaat tozuna maruz kalmalarının riski arttırdığı görüşündeyiz. Tekstil fabrikası işçilerinden 7'sinin kimyasal gazlara maruz kalan bölümlerde çalışmaları dikkat çekiciydi. Bu iki meslek grubunu 5'er olguyla çiftçi (%5.8), ve demir çelik fabrikası işçileri aldı. Demir çelik fabrikasında çalışanların ve metalin kaynar sıvı halinde olduğu yerlerde yine çeşitli kimyasalları inhale ettikleri bölümlerde çalışıyor olmaları dikkat çekiciydi. Marangoz ve tütün fabrikası işçilerinde de sık görüldüğü saptandı. Buhar ve sıcak inhalasyonu; termal yanıklar; kömür, demir ve kauçuk sanayinde bulunan organik kimyasal bileşenler (polisiklik aromatik hidrokarbonlar, nitrosaminler); böcek ilaçları (benzopirenler); hardal gazı sanayisinde kullanılan alkilleyiciler; kimyasal kötü kokulu gazlar (vinil klorid, formaldehid); tekstil ve deri sanayinde kullanılan lifler; nikel ve krom madenciligi ve asbestosis bugüne kadar tanımlanmış mesleksele ve çevresel etkenlerdir. Bizim çalışmamızın verileri de literatürde riskli olarak görülen meslek grupları ile uyumlu bulundu.¹³⁻¹⁶

Sonuç

BBK'lerinin incelenmesinde gerekli tanımlama ve değerlendirmeler açısından kişilerin yaş, cinsiyet ve tıbbi anemnezi yanında ayrıntılı sosyo-demografik faktör anemnezi de alınmalıdır. Bölgesel farklılıklar da gözönüne alınarak etiyolojik ve epidemiolojik haritalar oluşturulması daha hızlı ve daha doğru onkolojik değerlendirmelerin yapılabilmesine olanak sağlar. Bu noktada ayrıntılı bir kayıt sistemi oluşturulmalıdır.

Koruyucu hekimlik açısından bakıldığında, BBK gibi diğer tüm sağlık sorunlarında da toplum eğitiminin başlamak üzere, mesleki riskler ve korunma yolları, etiyolojik ve epidemiyolojik gerçekler halkın anlayabileceği düzeyde anlatılmalıdır.

Biz çalışmamızda toplum sağlığını tehdit eden risklerin tespit edilip, gerekli önlemlerin alınması için veri tabanı oluşturmayı hedefledik. Bu tür araştırmalarla bazı toplumsal gerçeklerin daha kolay ortaya konulabileceğini düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. **Cann CI, Fried MP, Rothman KJ.** Epidemiology of squamous cell cancer of the head and neck. *Otolaryngol Clin North Am* 1985; 18: 367-88.
2. **Aydemir G.** Baş-Boyun kanserlerinin etiyolojisi. Baş-boyun kanserleri: tanı ve tedavi. İzmir: Ege Üniversitesi Kanserle Savaş Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları; 1997. p. 12-6.
3. **Coleman MP, Esteve J, Damielci J.** Trends in cancer incidence and mortality. Lyon: WHO/IARC Scientific Publication no: 121; 1993.
4. **Arıcan A.** Baş-boyun kanserlerinin etiyolojisi. Baş-boyun kanserleri: tanı ve tedavi. İzmir: Ege Üniversitesi Kanserle Savaş Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları; 1997. p. 8-11.
5. **Boyle P, Macfarlane GJ, Zhend T, Maisonneuve P, Evtifeeva T, Scully C.** Recent advances in epidemiology of head and neck cancer. *Curr Opin Oncol* 1992; 4: 471-7.
6. **Maier H, Dietz A, Gewelke U, Heller W-D, Weidauer H.** Tobacco and alcohol and the risk of head and neck cancer. *Clin Invest* 1992; 70: 320-7.
7. **Kandiloğlu G.** Baş-Boyun kanserlerinin etiyolojisi. Baş-boyun kanserleri: tanı ve tedavi. İzmir: Ege Üniversitesi Kanserle Savaş Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları; 1997. p. 21-7.
8. **Olsen J, Sabreo S, Fasting U.** Interaction of alcohol and tobacco as risk factors of cancer of the laryngeal region. *J Epidemiol Community Health* 1985; 39: 165-8.

9. **WHO/IARC.** IARC monographs on evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans tobacco smoking. Lyon: WHO/IARC Scientific Publication; 1986.
10. **Blot WJ, McLaughlin JK, Winn DM, et al.** Smoking and drinking in relation to oral and pharyngeal cancer. *Cancer Res* 1988; 48: 3282-7.
11. **Tuyns AJ, Esteve J, Raymond L, et al.** Cancer of the larynx/hypopharynx, tobacco and alcohol. *Int J Cancer* 1988; 41: 483-91.
12. **Rosai J.** Ackerman's surgical pathology. 8th ed. St. Louis: Mosby; 1996.
13. **Ballenger JJ, Snow JB.** Otorhinolaryngology: head and neck surgery. 15th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.
14. **Siemciatycki J.** Future etiologic research in occupational cancer. *Environ Health Perspect* 1995; 8: 209-15.
15. **Yoshimura T.** Occupational health. *J Epidemiol Suppl* 1996; 3: 115-20.
16. **Shahom Y, Ribak.** Occupational cancer in Israel: an overview. *Isr J Med Sci* 1992; 28: 520-5.

Bağlantı Çakışması:

Bağlantı çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

İletişim Adresi: Dr. Erhan Demirhan

SB İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

KBB Baş-Boyun Cerrahisi Kliniği

Yenişehir, İZMİR

Tel: +90 232 469 69 69/1615

e-posta: demirhanerhan@yahoo.com