

KLİNİKTE LÖKOPLAZİ (11 OLGU NEDENİYLE)

Doç.Dr.Meral ÜNÜR* Dr.Gülsüm AK(USLU)* Prof.Dr. Ülker GÜÇ*
Dt.Nazan ERTEMİ*

LEUKOPLAKIA IN THE CLINIC (11 CASE REPORT)

SUMMARY

Lökoplazi WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından kazınamayan ve başka bir spesifik diagnostik isim verilememeyen keratotik beyaz plak olarak tanımlanmıştır.

Lökoplazi, genellikle 40 yaşın üzerinde, erkeklerde ve ağızın her bölümünde görülebilir. Histopatolojik görüntü hiperkeratoz, akantoz, displazi ve *in situ* karsinomaya kadar değişebilir. Bu makalenin amacı klinikimize son iki yıl içinde histopatolojik olarak lökoplazi teşhisini konan olguları sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Lökoplazi, Oral kavite, Habis değişim.

GİRİŞ

Lökoplazi, oral mukozadan kolaylıkla sıyrılmayan ve diğer hastalıklar gibi klinik olarak karakterize edilemeyecek beyaz leke veya plak şeklindeki oluşumlar gösteren klinik bir terimdir. Bu tanımlama WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından yapılmıştır ve lökoplazi prekanseröz bir lezyon olarak kabul edilmiştir.^{6,9,21,29,31}

Lökoplaziler klinik olarak benzer örnekler ve görüntülerle ortaya çıkar ancak önemli ölçüde mikroskopik farklılıklar gösterirler. Mikroskopik olarak selim hiperkeratozlardan, invazif skuamöz hücreli karsinomaya kadar değişebilir. Bu nedenle kesin teşhis için biyopsi şarttır.^{6,21} Prekanseröz lezyonların her zaman beyaz olmadığı vurgulanmalıdır ve persiste lökoplazilerin sıklıkla premalign veya malign olmadığı belirtilmelidir.

Lökoplazilerde belirgin bir etyolojik faktör bilinmemesine rağmen, kırık bir diş, iyi yapılmayan dolgu veya köprüler uyumsuz total veya bölgülü protezler, çeşitli nörotik kaynaklı alışkanlıklar (örneğin yanak isırma), galvanik akım faktörleri, tütün içgi, sigara içme, çok sıcak ve baharatlı yiyecekler, alkol kullanımı, Hindistan'da betelnut içgi, okluza travma, candida albicans enfeksiyonları lökoplaziye neden olabilir.^{7,9,19,21,25,27,31}

Lökoplazi veya lökoplaziye benzer lezyonlar dyskeratosis congenita, pachyonychia congenita ve tylosis gibi konjenital bozukluklarda ve sideropenic dysplasia (Pulmmer-Wilson Sendromu), submukoz fibrozis ve sıfırlar gibi edinsel hastalıklarda görülebilir. Ayrıca AIDS'te özellikle dilde görülen killi lökoplazi hastalığının öncü belirtilerindendir. Tersiyer sıfırlar ve kronik böbrek yetmezliğinde de lökoplazik lezyonlar oluşabilir.^{17,25,31}

Lökoplaziyi kanserleşmeye yönelik faktörler henüz açıklığa kavuşmamıştır. Bu nedenle etnik ve sosyo-kültürel farklılıklar nedeniyle, görüldüğü değişik ülkelerden elde edilen bulgulara dayanılarak karşılaştırma yapmak pek mümkün değildir.³⁰

Beslenme ile ilgili faktörlerden özellikle demir eksikliği anemisi lökoplazilerin etyolojisinde rol oynayabilir.²¹

Lökoplazi, çoğunlukla 40 yaşın üzerinde ve erkeklerde görülür. Son yıllarda kadınlar arasında sigara içme alışkanlığının çoğalması nedeniyle kadınlarda da görülmektedir.^{21,31}

Lökoplazi oral keratotik lezyonların % 85'ini teşkil eder. İlk tanımlamasından bugüne kadar 75 ayrı terim kullanılmıştır. Başka hiçbir ağız hastalığı bu kadar karışıklığa neden olmamıştır.^{5,7} Bu nedenle WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tanımlaması iyi bir ifadedir (Kazınamayan ve başka bir spesifik diagnostik isim verilememeyen keratotik beyaz plaktır).

* İ.Ü.Dişhekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Hastalıkları Bilim Dalı.

Lökoplazilerin ağız içindeki görüntüsü çok çeşitli olabilir. Belli belirsiz bir plaktan, kalın fissürlü, çatlak, benekli, siğilimsi bir görünümé kadar değişebilir. Lezyonlar beyaz, beyazumsı-gri renklidir. Tek veya multipl plaklar şeklinde olabilir.^{21,29,31}

Lezyonlar bir çok araştırcıya göre 4 ayrı klinik şekil gösterirler³¹:

1. Homojen beyaz plaklar
2. Beyaz ve kırmızı plakların beraber görüldüğü lökoplaziler
3. Benekli lökoplaziler
4. Verrüköz lökoplaziler (Bu çeşit lökoplaziler kırmızı ve beyaz komponentlere sahiptir. Fakat beyaz komponent daha kalıcıdır ve yüzey mukozası üzerinde çıktıtı yapar.)

Lökoplazilerde kırmızı komponentler displazi, karsinoma in situ ve invaziv karsinoma özelliği gösterir.^{7,31}

Son yıllarda ait bir araştırmada⁷ oral lökoplaziler 4 gruba ayrılarak incelenmektedir:

1. Prelökoplazi veya ince lökoplazi
2. Kalın, düz lökoplazi
3. Granüler veya nodüler lökoplazi
4. Eritrolökoplazi (Malignite riski en fazla)

Lökoplazi ağız içinde hemen her yerde oluşabilir. Ağız içindeki lokalizasyon bölgeleri sırasıyla bukkal mukoza, gingiva, damak, dil, ağız tabanı ve dudaklardır.^{21,27,31}

Yapılan çalışmalarda lökoplazinin ağız içindeki lokalizasyon bölgelerine göre displazi veya kanserleşme oranları farklılıklar göstermektedir. Ağız tabanında meydana gelen lökoplazilerde malignite oranı en yüksektir (% 43).²¹

Süphesiz ki, bazı lökoplaziler oral skuamöz hücreli karsinomaya dönüşebilirler. Bu değişim oranı bir araştırmadan diğerine, tütün kullanma alışkanlığına ve tütünün başka bir etkenle kombine edilmesine, coğrafik bölgelere bağlı olarak değişir. Örneğin AB'D'e yapılan çalışmalarda, bu ülkede lökoplazi oğullarındaki malignite oranının çok düşük olduğu, fakat Hindistan ve Avrupa ülkelerinde bu oranın % 1-17 arasında değiştiği bulunmuştur.²¹

Lökoplazilerde klinik özellikler ve histopatoloji arasında önceden belirlenebilen bir korelasyon yoktur. Bu sebeple biopsi şarttır. Çünkü bazen zararsız görülen lökoplaziler ciddi histopatolojik değişimler gösterebildiği gibi, klinik olarak çok ciddi görünüm sergileyen lökoplaziler zararsız histopatolojik bulgular gösterirler.^{21,31}

Lökoplazilerde histolojik görüntü gerçekten değişiktir. Histopatolojik görüntü hiperkeratoz, akantoz, displazi ve insitu karsinomadan, invaziv

skuamöz hücreli karsinomaya kadar değişebilir. Displazi terimi düzensiz bir büyümeyi temsil ederken, atipi anormal hücresel görünütyü belirtir.^{21,29,31} Displazinin karsinomaya dönüşümü hentiz tam açıklanamamıştır. Genel olarak değişiklik ne kadar ciddiye, lezyonun kansere dönüşüm eğilimi o kadar fazla olduğu kabul edilmektedir.

Lökoplazilerde ayırcı teşhis galvanik keratosis, friksiyonel keratosis, verrüköz karsinoma, liken planus, leukoedema, killi lökoplazi, verruka vulgaris, beyaz spongenuous, diskoid lupus eritematosus ve kronik yanak isırmasıyla yapılmalıdır.^{8,17,21,31}

Lökoplazi tedavisinde şu noktalar göz önünde bulundurulmalıdır:

1. Dil, ağız tabanı, dudaklar ve dişetindeki lökoplazik lezyonlarda malignite oranı daha yüksektir.
2. Kırmızı veya verrüköz görünüslü lökoplaziler homogen lökoplazilere göre daha fazla malignite gösterirler.
3. Displazik değişiklik gösteren lökoplaziler, displazik değişiklik göstermeyenlere göre skuamöz hücreli karsinomaya dönüşmeye daha fazla eğilimlidirler.
4. Hiç sigara içmeyen kişilerdeki lökoplazilerde malign değişim daha fazladır.
5. Kadınlarda dildeki lökoplazik lezyonlarda malign değişim daha fazladır.

Bu sayılan özelliklerden birine sahip hasta malignate için bir risktir. Eğer bir lezyon bu özelliklerden iki veya daha fazlasına sahipse, yüksek risk grubuna girer. Düşük risk bölümündeki lökoplazi lezyonları için koruyucu yaklaşım öncelikli olmalıdır. Basit lökoplazi lezyonlarında ağızda irritasyona neden olabilecek hiçbir şey bırakılmamalıdır. Eğer hasta sigara içiyorsa bu yasaklanmalıdır. Ayrıca hasta uygun periodolarla izlenmelidir.^{17,21,25,31}

Laser cerrahisi son yıllarda lökoplazi dahil oral lezyonların tedavisinde sıkılıkla kullanılmaktadır. Laser cerrahisinde lökoplazik bölgeler, CO₂ lazeriyle yüksek ayarda (20 W) odaklanıp buharlastırma ile çıkarılabilir. Bu metodun dezavantajı bütün lezyonun patolojik olarak incelenmemesi ve önceden biopsi almaya gerek olmasıdır. Diğer bir metoddada CO₂ laserinin düşük ayarda odaklanmış olarak dokunun kesilerek çıkartılmasıdır. Çıkarılan lezyon bu metoddada histolojik olarak incelenebilir.^{11,13}

Sistemik ve topikal retinoid bileşikleri ve diyet B-karoten ilavesi, topikal bleomycin uygulaması tedavide faydalı neticeler vermektedir. Kandidaların ürettiği lökoplazi vakalarında antifungal ilaçların mutlaka uygulanması gereklidir.^{21,25}

OLGULAR

Olgularımız İ.Ü.Dişhekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Hastalıkları Bilim Dalı polikliniğine ağızındaki beyaz lezyonlar ve yanma şikayetleriyle başvuran, yaşları 33-52 arasında değişen hiçbir sistemik hastalığı olmayan 3'ü kadın, 8'i erkek 11 hasta oluşturmaktadır. Hastalarımızın histopatolojik tıpkıları lökoplazi olarak tanımlanmıştır. Lökoplazik lezyonlar olgularımızın 7'sinde bukkal mukozada, 2'sinde dil ve dil tabanında, 2'sinde de dişeti ve sert damaktaşıdır. Hastaların yaş cinsiyet ve lokalizasyon yönünden dağılımı Tablo 1 ve 2'de görülmektedir.

Hastalarımızın 2'sinde (Olgı 5 ve 8) yapılan mikrobiyolojik tıpkılarında *Candida Albicans* üremiştir ve bu hastalara ayrıca antifungal tedavi de uygulanmış ve tedavi sonucunda şikayetlerinde azalmalar olmuştur. Olgularımızın 9'u uzun zamandır sigara kullanmaktadır, bunların 8'i erkek, 1'i kadındır (Resim 1-4).

Tablo I. Hastaların yaş cinsiyet lokalizasyonu açısından dağılımı.

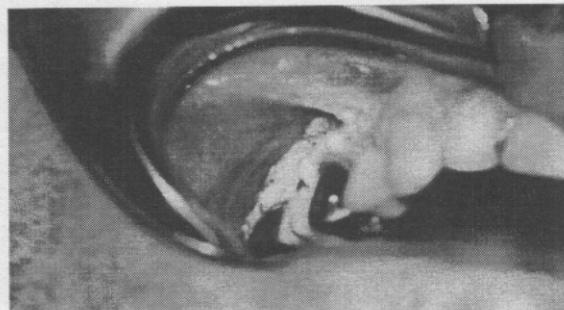
Olgu	Yaş	Cinsiyet	Lokalizasyon	<i>Candida Albicans</i>	Sigara Kullanıp kullanmadığı
1	43	E	Bukkal mukoza	(-)	(+)
2	38	K	Dil	(-)	(-)
3	34	E	Bukkal mukoza ve komissuralar	(-)	(+)
4	35	K	Bukkal mukoza	(-)	(-)
5	50	E	Bukkal mukoza	(+)	(+)
6	41	E	Dişeti	(-)	(+)
7	39	E	Dişeti ve sert damak	(-)	(+)
8	35	E	Bukkal mukoza	(+)	(+)
9	33	E	Bukkal mukoza	(-)	(+)
10	41	E	Bukkal mukoza	(-)	(+)
11	52	K	Dil tabanı	(-)	(+)

Tablo III. Lökoplazinin ağız içindeki lokalizasyon bölgelerine göre displazi veya kanserleşme oranları (Waldrön -Shafer)

Lokalizasyon bölgeleri	Displazi veya Karsinoma (%)
Ağız tabanı	43
Dilin lateral veya ventral bölgesi	24
Alt dudak	24
Palatalın bölge	19
Buccal mukoza	17
Maksiller ve mandibuler mukoza/sulkus	15
Retromolar bölge	12



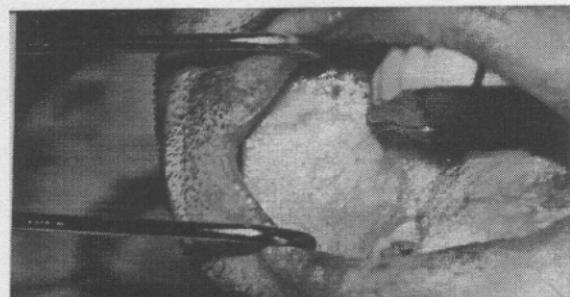
Resim 1. Vaka 3'ün ağız içi görünümü.



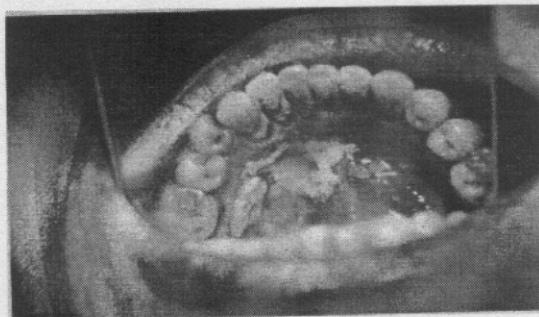
Resim 2. Vaka 6'nın ağız içi görünümü.

Tablo II. Lokoplazi vakalarının dağılımı.

	Hasta sayısı	Yaş ortalaması	Yaş sunur	<i>Candida Albicans</i> pozitif	Sigara içen hasta sayısı	Lokalizasyon		
						Buccal mukoza	Dil ve dil tabanı	Dişeti ve sert damak
Kadın	3	41,6	35-52	-	1	1	2	-
Erkek	8	39,5	33-50	2	8	6	-	2
Toplam	11	40,01	33-52	2	9	7	2	2



Resim 3. Vaka 8'in ağız içi görünümü.



Resim 4. Vaka 11'in ağız içi görünümü.

TARTIŞMA

Lökoplazinin etyolojisi hala tam olarak bilinmemektedir. Yapılan araştırmalarda tütün kullanımı ve sigara içilmesi hastaların % 70-90'da en güçlü etyolojik faktör olarak gözükmeğtedir.^{7,9,27} Bizim hastalarımızın 2'si hariç hepsi çok uzun süreden beri sigara içmektediler. Yapılan bazı çalışmalarda^{2,25} sigara içmeyen kişilerdeki lökoplazilerin malignite oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Banoczy ve Sugar¹ oral lökoplazik lezyonların malign değişiminde bazı risk faktörlerinin rol oynadığını ileri sürmüştürler:

1. Lezyonların uzun yıllar boyunca persistsel kalması
2. Cinsiyet (erkek hastalarda maligniteye eğilim daha fazladır)
3. Lezyonun dilin kenarında veya köküne doğru yer alması
4. İlk üç faktörün birarada bulunması
5. Eroziv lezyonlar

Patologların ortak görüşü, benekli lökoplazinin, homogenöz tipe göre daha fazla malignite gösterdiğidir. Lokalizasyon bölgelerine göre de en fazla ağız tabanındaki lezyonlar prekanseröz özellik taşırlar.^{8,21,31}

Waldron ve Shafer²⁸ tarafından yapılan bir çalışmada oral lökoplazilerin % 20 oranında displazi, karsinoma in-situ ya da yassi hücreli invaziv karsinomu simgeleyen atipik sitolojik bulgular bulunmuştur.

Diğer bir araştırmada²⁷ mikroskopik olarak atipi içermeyen oral lökoplazili hastaların % 6'sından fazlasında ortalama 8 yılın sonunda invaziv karsinoma gelişirken, başlangıçta atipiye rastlanan vakaların % 36'sında karsinom geliştiği saptanmıştır.

Bizim ülkemizde maalesef oral lökoplazileri izleme ve malignite oranı hakkında bir araştırma yoktur. Bizim hastalarımızdan bir hastanın

(Y.K.Olgı 9) biopsinin histopatolojik sonucuna göre mitozların çok olduğu saptandığından, lezyonlar tamamen çıkarılmış ve hasta diğer hastalara göre daha kısa periodlarla izlenmektedir.

Kandidasis bir potansiyel risk faktörü veya lökoplazilerin bir komplikasyonu olarak kabul edilmiştir.²² Yapılan bir çalışmada lökoplazili hastaların % 31'de fungal organizma tespit edilmiştir.²⁷

Banoczy oral lökoplazili hastaların % 13.5'de candida saptamıştır.³ Candida albicansın mutajenitesi ve karsinojenitesi gösterilememiştir. burada fırsatçı enfeksiyon, eritem ve ağrı beraberliği karışıklığa neden olur.²⁶

Bizim vaka sayımız az olduğu için bir oran veremiyoruz. Ancak şunu belirtebiliriz. 11 vakanın 2'de candida albicans üretmiştir. Bu iki hastaya antigungal tedavi uygulanmış olup, hastaların şikayetlerinde azalma ve klinik görüntüde düzelleme tespit edilmiştir.

Kandida hifleri, lökoplazilerde epitelin yüzeysel hiperkeratotik tabakasına yerlesir.^{16,18}

Kandida türleri insanda ya doku invazyonu veya hipersensivite reaksiyonu ya da güçlü kandida toksinleri yaparak hastalık oluşturmaktadır.^{12,16}

Krogh ve arkadaşlarının¹⁹ yaptığı bir çalışmada oral lökoplazilerin candida albicans ile istilasının oral liken planusa göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada saptanan oran % 82'dir.

Lökoplazilerdeki yüksek kandida prevalansı, azalmış doku direnci ya da sellüler aşırı duyarlığın sonucu oluşabilir. Lökoplazilerin malign dönüşümünde kandida enfeksiyonunun bir faktör olabileceği görüşü ortaya atılmış fakat kesinlik kazanmamıştır.^{10,23}

Lökoplaziler kronik irritasyon elimine edildikten sonra spontan olarak kaybolup kaybolmadığına göre de reversibl ve irreversibl lökoplaziler olarak iki tipe de ayrılabilir.³¹

Pindborg ve arkadaşları²⁰ çalışmalarında lökoplazik lezyonların % 20'sinin tamamen iyileştiğini % 18'inin büyülüklüklerinde bir farklılık olmadığını saptamışlardır.

Reversibl lökoplazilerin malign olmadığı aşikardır. Fakat irreversibl lökoplazilerin bazıları premalign ve maligndir.³¹

ABD'de son yıllarda dumansız tütün kullanımı çok yaygınlaşmıştır. Dumansız tütün de ağızda lökoplazik lezyonlara neden olmaktadır. Bu konuya ilgili olarak yapılan bazı çalışmalar oluşan lezyonların tütün kullanımının bırakılmasından sonra gerilediğini göstermiştir.^{14,15}

Oral lökoplazilerin tedavisi, lezyonların yaygınlığı ve tekrarlama oranının yüksek olması nedeniyle ekseriya güçtür. Silverman⁹ tarafından yapılan bir çalışmada CO₂ laserinin oral lökoplazilerin tedavisinde en uygun seçim olduğu bildirilmiştir.

Oral lökoplazilerin α-Tocopherol (Vit E) ile tedavisinde hem klinik hem de histopatolojik olarak ümit verici neticeler alınmıştır.³

Lökoplazi tedavisinde sistemik A vitamini analogları uygulaması, alternatif tedavi olarak birçok araştırmacı tarafından teklif edilmiştir. A vitamini squamöz epitelin proliferasyonunu ve differansiyasyonunun regüle eder. A vitamini yokluğunda ciltte hiperkeratoz ve mukoz membranlarda squamoz metaplazi meydana gelir. Oral lökoplazi hastalarda vit A uygulamasından sonra hastaların % 57'de lökoplazi lezyonlarında gerileme saptanmıştır.⁴ Bu nedenle biz de hastalarımıza A+E vitamini uygulamaktayız. Bunun sonuçlarını daha ileride söyleyebiliriz.

SONUÇ

Oral lökoplazilerin oluşmasında rol oynayan etkenlerin, analizini gerçekleştirebilmek için hastaların uzun süre gözlemlenmesi gerekmektedir.

Ayrıca hiperkeratoz durumunun, kandidal invazyon gelişiminde predispoze bir faktör olup olmadığını saptamak amacıyla lökoplazi vakalarında biopsiden başka, hastaların candida açısından da incelemesi ve uygun periodlarla izlenmeleri gerekli ve şarttır.

KAYNAKLAR

1. Banoczy S, Sugar L. Longitudinal studies in Oral Leukoplakias. *J Oral Pathol* 1972; 1:265-72.
2. Banoczy J, Follow-up studies in Oral leukoplakia. *J Maxillofac Surg* 1977; 5: 69-75.
3. Benner SE, Winn RJ, Lippman SM, Poland J, Hansen KS, Luna MA, Hong WK. Regression of oral leukoplakia with α-tocopherol: A Community Clinical Oncology Program Chemoprevention Study. *Journal of the National Cancer Institute* 1993; 85: 44-7.
4. Bertram JS, Kolonel LN, Meykens FL. Rationale and strategies for chemoprevention of cancer in humans. *Cancer Res* 1987; 47: 3012-31.
5. Bouquot JE, Gorlin RJ. Leukoplakia, lichen planus, and other oral keratoses in 23,616 white Americans over the age of 35 years. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986; 61: 373-81.
6. Bouquot JE, Weiland LH, Kurland LT. Leukoplakia and carcinoma in situ synchronously associated with invasive oral/oropharyngeal carcinoma in Rochester, Minn, 1935-1984. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1988; 65: 199-207.
7. Bouquot JE, Whitaker JB. Oral leukoplakia-Rationale for diagnosis and prognosis of its clinical subtypes or "phases". *Quintessence Int* 1994; 25: 133-40.
8. Cawson RA. *ESSENTIALS OF DENTAL SURGERY AND PATHOLOGY* 5th ed. Singapore: ELBS, 1991; 359-68.
9. Chu FWK, Silverman S, Dedo HH. CO₂ Laser treatment of oral leukoplakia. *Laryngoscope* 1988; 98: 125-30.
10. Daftary DK, Mehta FS, Gupta PC, Pindborg JJ. The presence of candida in 723 oral leukoplakia among Indian villagers. *Scand J Dent Res* 1972; 80: 75.
11. Fleiner B, Luttges J, Haffmeister B. Histologische Beurteilbarkeit von Mundschleimhautveränderungen nach CO₂-Laserresektion. *Dtsch Zahnärztl Z* 1993; 48: 53-5.
12. Fotos PG, Vincent SD, Hellstein JW. Oral Candidosis: Clinical, histological and therapeutic features of 100 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 74: 41-9.
13. Gerlach KI, Roodenburg JL, Herzog M, Horch H, Panders AK, Pape HD, Feaux LaCroix W, Vermey A. Die Therapie oraler leukoplakien mit dem CO₂-Laser. *Dtsch Zahnärztl Z* 1993; 48: 48-50.
14. Giunta JL, Connolly G. The reversibility of leukoplakia caused by smokeless tobacco. *JADA* 1986; 113: 50-2.
15. Grady P, Greene J et al. Oral Mucosal lesions found in smokeless tobacco users. *JADA* 1990; 121: 117-23.
16. Holmstrup P, Dabelsteen E. The frequency of Candida in oral lichen planus. *Scand J Dent Res* 1974; 82: 584-7.
17. Jones JH, Mason DK. *Oral Manifestations of Systemic Disease*. Second Ed. London: Bailliere Tindall; 1990; 561-6.
18. Krogh P, Holmstrup P, Thorh JJ, Vedloft P, Pindborg JJ. Yeast species and biotypes associated with oral leukoplakia and lichen planus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1987; 63: 48-54.
19. Mocan A. Ağız mukozasının prekanseröz lezyonları. *A Ü Dış Hek Fak Derg*, 1979; 6: 83-104.
20. Pindborg JJ, Jolst O, Renstrup G, Roed-Peterson B. Studies in oral leukoplakia: A preliminary Report on the Period prevalence of Malignant Transformation in leukoplakia Based on a follow-up study of 248 patient. *JADA* 1968; 76: 767-71.

21. Regezi JA, Scuibba J Oral Pathology. Second Ed. Philadelphia: WB Saunders Company 1993; 114-20.
22. Renstrup G. Occurrence of candida in oral leukoplakias. Acta Pathol Microbial Scand 1970; 78: 42.
23. Roed-Petersen B, Renstrup G, Pindborg JJ. Candida in oral leukoplakia. Scand J Dent Res 1970; 78: 323-8.
24. Roed-Petersen B. Cancer Development in Oral leukoplakias. Follow-up of 331 patients. J Dent Res 1971; 50.
25. Scully C. Clinical Dentistry in Health and Disease, The Mouth and perioral tissues. Oxford: Heineman Medical Books, 1989.
26. Silverman S, Rozen RD, Observations on the clinical characteristics and natural history of oral leukoplakia. JADA 1968; 76: 772-7.
27. Silverman S, Gorsky M, Lozada F. Leukoplakia and Malignant Transformation, A Follow-up study of 257 Patients. Cancer 1984; 53: 563-8.
28. Waldron CA, Shafer WG: Leukoplakia revisited. A clinicopathologic study of 3256 oral leukoplakias. Cancer 1975; 36: 1386-92.
29. WHO: Definition of leukoplakia and related lesions; An aid studies on oral precancer. Oral Surg 1978; 46: 518-39.
30. Wilsch L, Hornstein OP, Brtning H, Schwigger V et al. Orale leukoplakien II. Ergebnisse einer 1 jährigen poliklinischen Pilotstudie. Dtsch Zahnärztl Z 1978; 33: 132-42.
31. Wood NK, Goaz PW. Differential Diagnosis of oral lesions. Fourth Ed. St Louis, Mosby Year Book. 1991.

Yazışma Adresi:

Doç.Dr.Meral ÜNÜR
İÜ Dişhekimliği Fakültesi
Ağzı, Diş ve Çene Hastalıkları
Bilim Dalı

34390/Çapa-İSTANBUL