

# DİŞETİNDE YASSI EPİTEL HÜCRELİ KARSİNOMA: OLGU BİLDİRİMİ

## SQUAMOUS CELL CARCINOMA (SCC) OF GINGIVA: A CASE REPORT

Beste PERVANE<sup>1</sup>

Burcu ÖZDEMİR<sup>2</sup>

Berrin ÜNSAL<sup>3</sup>

Sevil KAHRAMAN<sup>4</sup>

Ömer GÜNHAN<sup>5</sup>

### ÖZET

Yassı epitel hücreli karsinoma (YEHK) ağız kanserleri arasında en sık görülen kanser tipidir. YEHK'nın erken teşhisi, hastalığın tedavisini ve prognozunu olumlu yönde etkilemektedir. Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji kliniğine sol alt çene arka bölge bukkal dişetinde 6 aydır iyileşmeyen ağrılı lezyon şikayeti ile başvuran 56 yaşındaki kadın hastamıza yapılan insizyonel biyopsi sonrasında ilk teşhis aktinomiçes lezyonudur. Lezyonun oral antibiyotik tedavisine olumlu yanıt vermemesi üzerine ikinci olarak eksizyonel biyopsi gerçekleştirilmiştir. Bu biyopsi sonucunda yeni teşhis YEHK olarak belirlenmiştir. Genel anestezi altında tümör rezeksiyonu ve sol fonksiyonel boyun diseksiyonu operasyonu uygulanmış, sol alt çene ikinci küçük azı, birinci ve ikinci büyük azı dişler çekilmiştir. Operasyon sonrası hastaya radyoterapi veya kemoterapi uygulanmamıştır. 3 yıllık takip süresi sonucunda herhangi bir rekürrens veya metastaz görülmemiştir. Bu vakada olduğu gibi lezyon bölgesindeki artmış aktinomiçes kolonizasyonu yanlış teşhise neden olabilir. Bundan dolayı klinisyen bu vakada olduğu gibi tedaviye olumlu yanıt vermeyen lezyonlarda dikkatli olmalı ve zaman kaybetmeden teşhisini sorgulamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Yassı epitel hücreli karsinoma, dişeti, aktinomiçes lezyonu, yanlış teşhis

### SUMMARY

Squamous cell carcinoma (SCC) is stated as the most common type of oral cancers. A 56-years old Caucasian female was referred to for the evaluation of painful, non-healing ulcer located on the posterior buccal gingiva in the left mandibular quadrant of 6 months' duration. An initial diagnosis after the incisional biopsy is actinomyces lesion. There was no improvement in the condition of the patients following the treatment of the actinomyces lesion with oral antibiotic therapy. Therefore the second biopsy was performed and the new diagnosis was SCC. Tumor was resected and second premolar, first and second molars were extracted. No radiotherapy or chemotherapy was required. No recurrence or metastasis was detected during the 3 years follow-up period. In this case report we discuss that the significantly increased Actinomyces species at the lesion might lead to misdiagnosis as actinomyces lesion. Therefore, clinicians must follow the improvements of the case carefully.

**Key Words:** Squamous cell carcinoma, gingiva, actinomyces lesion, misdiagnosis

**Makale Gönderiliş Tarihi** : 22.12.2010

**Yayına Kabul Tarihi** : 15.06.2011

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Dt.

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Dr.

<sup>3</sup> Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

<sup>4</sup> Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Doç. Dr.

<sup>5</sup> Gülhane Askeri Tıp Akademisi Patoloji Anabilim Dalı, Prof.Dr.

## GİRİŞ

Ağız ve orofaringeal yassı epitel hücreli karsinoma (YEHK) tüm kanser tipleri içinde kadınlarda yaklaşık % 2, erkeklerde ise % 3 oranında görülmektedir<sup>15</sup>. Sadece Amerika Birleşik Devletlerinde her yıl yaklaşık olarak 21.000 ağız kanseri vakası teşhis edilmektedir ve bu vakaların ortalama 6000'i ölümlü sonuçlanmaktadır. Tüm bu ağız kanserlerinin yaklaşık % 94'ünü YEHK oluşturmaktadır. YEHK'nın ağızda en sık olarak görüldüğü yerler dilin ventral ve lateral kısımları, alt dudak, yumuşak damak, ağız tabanı, yapışık dişeti, bukkal mukoza, labial mukoza ve sert damaktır<sup>21</sup>. Dişetinde rapor edilmiş ağız YEHK tüm YEHK vakalarının % 10'nu oluşturmaktadır<sup>15</sup>. YEHK'nın erken dönem görüntüsü genellikle düz veya yüzeysel hafif yüksek, lökoplaki, eritroplaki veya eritro-lökoplaki benzeri lezyonlar şeklindedir. İlerleyen dönemlerde lezyon bölgesindeki epitel ülser ve alttaki bağ dokusu sertleşmiş, hareketsiz bir görüntü göstermektedir<sup>6,21</sup>. 5 yıl hayatta kalma süresinin bu hastalarda yaklaşık olarak % 45-50 oranında olduğu rapor edilmiştir. Yaş, cinsiyet, genel sağlık ve immün sistem durumu YEHK prognozunu etkileyen en önemli faktörlerdendir. Tek bir servikal nod metastazının bile 5 yıllık hayatta kalma süresini yarıya indirdiği daha önceki çalışmalarda rapor edilmiştir<sup>15</sup>. Tüm diğer kanser vakalarında olduğu gibi oral kanserlerde de erken teşhis hastalığın tedavisinin daha etkili ve hastalığın prognozunun daha iyi olmasını sağlamaktadır. Ayrıca erken teşhis daha minimal seviyede cerrahi tedavinin yapılmasını ve bölgede fonksiyon bozukluğunun daha az olmasını veya hiç olmamasını sağlamaktadır.

Bu vaka sunumunun amacı; YEHK'nın erken teşhisinin önemine ve teşhis koyma sırasında karşılaşılabilecek güçlüklerle dikkat çekmektir.

## OLGU BİLDİRİMİ

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periyodontoloji Kliniğine Nisan 2007'de "dişetinde 6 aydır iyileşmeyen ağrılı yara" şikayeti ile başvuran 56 yaşındaki kadın hastamızın anamnezinde sistemik olarak sağlıklı olduğu, devamlı kullandığı bir ilaç, sigara ve alkol alışkanlığının olmadığı, kişisel ve ailesel geçmişinde kanser hikayesi bulunmadığı, lezyon bölgesine herhangi bir travma gelmediği öğrenilmiş-

tir. Kendi medikal hikayesinde baş ve boyun bölgesinde bu lezyona benzer herhangi bir lezyon hikayesi de yoktur. Hasta düzenli olarak gittiği diş hekimine 6 ay önce lezyon bölgesinde ağrı, hassasiyet, yemek yemede güçlük ve ağız hijyeni uygulamaları tam olarak yapamamak şikayetleri ile başvurduğunu belirtmiştir. Hastaya hekim tarafından tüm ağız dıştaşı temizliği ve kök yüzey düzeltmesi işlemleri yapılmış, 1 hafta süreyle % 0.12 klorheksidin diğlukonat içeren ağız gargarası (15 ml, 30 saniye, günde 2 kez) kullanması önerilmiştir. Bu tedaviye rağmen hastanın şikayetlerinde bir azalma olmaması üzerine hasta fakültemize başvurmuştur. Hastamıza kliniğimizde bilgilendirilmiş olur formu imzalatılmıştır.

Kliniğimizde yaptığımız ilk ağız içi muayenede; alt çene sol 1 ve 2 no'lu büyük azı dişler hizasında, serbest ve yapışık dişeti ile mukozayı kapsayan 2 cm'lik alana lokalize, yüzeysel ve sınırları düzensiz, beyaz renkli, ülser, tabanı mukozadan 3 mm kabarıklık gösteren sert kıvamlı ağrılı lezyon saptanmıştır. Bölgede spontan kanama mevcuttur (Resim 1). Yapılan baş boyun muayenesinde lenf nodlarının normal boyutlarda olduğu saptanmıştır. Radyografik değerlendirme panoramik ve periapikal radyografiler aracılığı ile yapılmış, ilgili bölgede herhangi bir radyografik patolojiye rastlanmamıştır (Resim 2). Hastadan alınan anamnez ve klinik görünümüne göre ayırıcı tanı oral YEHK, lökoplaki, eritroplaki, kronik bakteriyel ve fungal infeksiyon olarak düşünülmüştür.

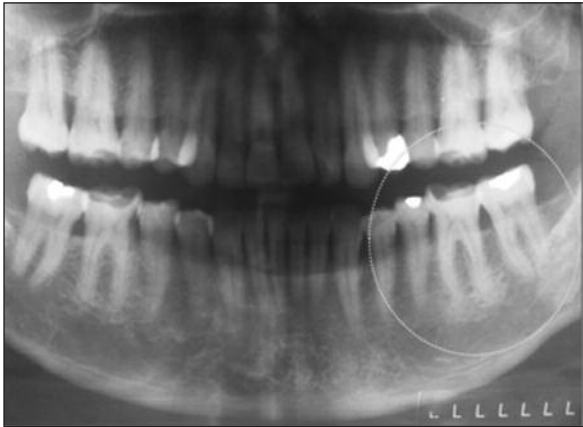
Klinik muayeneyi takiben, hastamızın lezyon bölgesinden insizyonel biyopsi alınmıştır. Biyopsi ke-



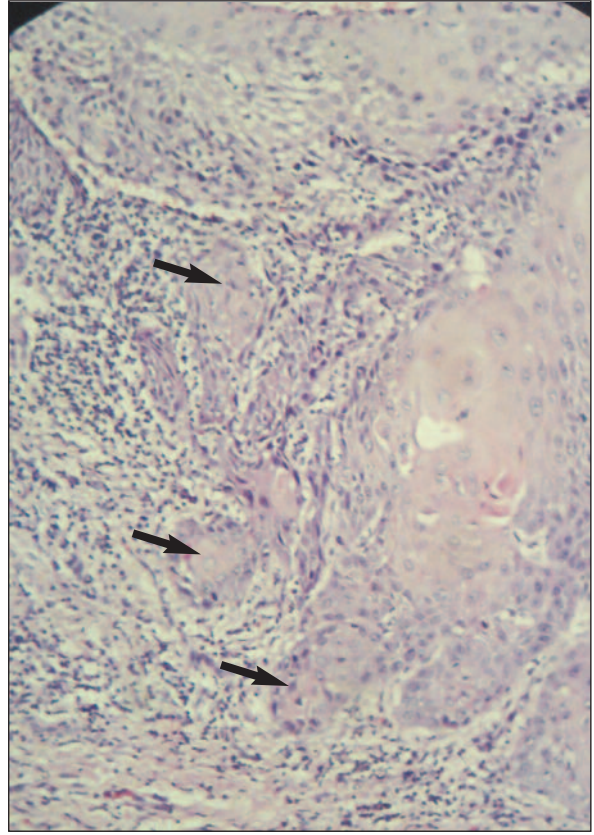
Resim 1. Lezyonun başlangıç klinik görünümü

sitlerinin patolojik incelemesinde, serbest kanama alanları arasında ödem ve aktif kronik inflamatuvar değişiklikler gösteren hiperparakeratotik skuamöz epitel izlenmiştir. Arada gruplar halinde LGP ve PAS pozitif boyanan gram pozitif mikroorganizmalar izlenmiştir. Ayrıca *Aktinomiçes* ile uyumlu mikroorganizmalar görülmüştür. Biyopsi raporunda lezyonun tedavisi sonrasında epitelin yeniden değerlendirilmesi için bölgeden yeni biyopsi alınması önerilmiştir. Hastaya periodontal Faz I tedaviyi (diştaşı temizliği ve kök yüzeyi düzeltmesi işlemleri) takiben etken mikroorganizmalara yönelik 14 gün süreyle sistemik antibiyotik tedavisi (Amoksisilin 1000 mg 2 x 1) ile klorheksidin diglukonat (% 0.12) ağız gargarası (2 x 1) uygulanmıştır. Daha önce yapılmış olan klinik çalışmalarda *Aktinomiçes* tedavisinde sistemik penisilin tedavisinin etkili olduğu belirtilmiştir<sup>8</sup>. Tedaviyi takip eden 10 gün sonunda antibiyotik tedavisine olumlu cevap alınamaması ve hastanın şikayetlerinin devamı sebebiyle lezyon bölgesinden ikinci ve eksizyonel bir biyopsi alınmıştır.

Tekrarlanan biyopsi kesitlerine ait patoloji raporunda; normal mukoza ile devamlılık gösteren, invaziv gelişim gösteren düzensiz sınırlı malign tümör görüldüğü; tümörün, fokal keratinizasyon gösteren, nükleer pleomorfizm ve mitotik aktivitesi orta derecede olan atipik yassı epitel hücrelerinden oluştuğu bildirilmiştir (Resim 3). Tümörün küçük solid adalar halinde submukozal alana invazyon gösterdiği ve çevresinde orta derecede yoğun lenfositik doku reaksiyonu bulunduğu, vasküler permeasyon görülmediği rapor edilmiştir (Resim 4). İkinci biyopsi sonucuna

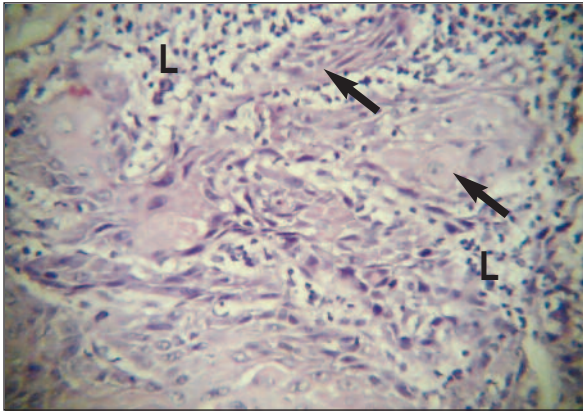


Resim 2. Lezyonun başlangıç radyografik görünümü



Resim 3. Atipik yassı epitel hücrelerinin oluşturduğu, submukozal alana invazyon gösteren malign tümör görülmektedir (hemotoxylin and eosin H&E, X100 büyütme), (tümör adaları okla gösterilmiştir.).

göre teşhis yassı epitel hücreli karsinoma olarak değiştirilmiştir. Bu teşhisi takiben hastamız, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi-Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'na (AÜTF-KBB) konsültasyon için yönlendirilmiştir. AÜTF-KBB tarafından istenilen Multidedektör Bilgisayarlı Tomografi (MDBT) incelemesi sonucunda, solda alt çene korpusu lateral komşuluğunda birinci ve ikinci büyük azı dişler lokalizasyonunda yaklaşık 2.5 x 2 cm'lik alanda patolojik düzeyde kontrastlanma gösteren yumuşak doku yapılanması izlendiği ve bu alana komşu alt çene korpus alveolar proses bukkal kesimde erozyon izlendiği rapor edilmiştir. Elde edilen bilgiler sonrasında, AÜTF-KBB kliniğinde genel anestezi altında tümör rezeksiyonu ve sol fonksiyonel boyun diseksiyonu operasyonu uygulanmıştır (Resim 5 ve Resim 6). Postoperatif dönemde radyoterapi veya kemoterapi uygulaması gerekli görülmemiştir. 3 yıllık takip sonunda herhangi bir rekürrens veya metastaz izlenmemiştir.



**Resim 4.** Büyük büyütme ile, nükleer pleomorfizm ve mitotik aktivitesi belirgin, keratinizasyon gösteren atipik yassı epitel hücreleri izlenmektedir. Tümör çevresinde lenfositik doku reaksiyonu mevcuttur (hemotoxylin and eosin H&E, X 400 büyütme) (Tümör adaları okla, lenfositler L harfi ile gösterilmiştir.)



**Resim 5.** Operasyon sonrası 2. yıldaki cerrahi yapılmış bölgenin ağız içi görünümü



**Resim 6.** Operasyon sonrası 2. yıldaki cerrahi yapılmış bölgenin ağız dışı görünümü

## TARTIŞMA

Erken teşhis edilmediği takdirde düşük hayatta kalma yüzdesi ve tedavisinin zorluğu nedeniyle ağız kanserleri oral kavitenin en önemli hastalıklarından biridir. YEHK ağız kanserleri arasında en yüksek prevalansa sahip kanser tipidir. Oral ve orofaringeal YEHK'nın 50 yaş ve üstünde daha sık olarak görüldüğü rapor edilmiştir<sup>6</sup>. Erkeklerde kadınlara göre 2/1 oranında daha fazla görülmektedir<sup>15</sup>. Tütün kullanımı ve alkol alışkanlığı, *Candida Albicans*, *Human Papilloma virüs subtip 16 ve 8* varlığı, genetik, yetersiz beslenme, baskılanmış immün sistem ve kronik irritasyon oral kanserlerin etiyolojisi ile ilişkili bulunan en önemli risk faktörlerindedirler<sup>4,6,9,10,13,15</sup>. Bunun yanında YEHK'nın, bilinen risk faktörlerine sahip olmayan genç hastalarda, risk faktörlerine sahip diğer hastalara göre daha kötü bir prognoza sahip olabileceği de rapor edilmiştir<sup>5,6,17</sup>. Bizim vakamızda da hastamız sistemik olarak sağlıklıydı, sigara, alkol alışkanlığı ve diğer bilinen risk faktörleri ile ilişkisi yoktu.

Mashberg ve arkadaşları<sup>8</sup> 128 hastada 158 oral YEHK lezyonunu izledikleri çalışmalarında sadece 1 vakanın (% 0.63) alveolar-gingival bölgedeyken, % 89.8'inin ağız tabanı, dil ve yumuşak damakta izlendiğini rapor etmişlerdir. YEHK'nın ağız içindeki dağılımı önceki çalışmalarda % 35 dudak, % 25 dil, % 20 ağız tabanı, % 15 yumuşak damak, % 4 alveolar/gingival bölgede, % 1 bukkal mukozada rapor edilmiştir<sup>16</sup>. Daha önce yapılmış başka bir çalışmada 200 ağız YEHK vakasının % 9'u üst çene dişetinde izlenirken alt çene dişetinde bu oran % 4.5 olarak rapor edilmiştir<sup>3</sup>. Barasch ve arkadaşlarının<sup>4</sup> 1994 yılında yaptıkları çalışmada sigara alışkanlığının YEHK'nın ağız içindeki lokalizasyonu üzerine etkisi değerlendirilmiş, yapışık dişetin keratinize yapısının gingivayı sigaranın lokal karsinojenik etkisinden koruyabileceği, bu yüzden oral YEHK'nın daha çok keratinize dokudan yoksun olan ağız tabanı ve dilin arka kısmında görüldüğü belirtilmiştir. Bukkal dişeti YEHK lokalizasyonunun ender görüldüğü bölgelerden biri olmasına rağmen, bizim vakamızda lezyon alt çene arka bölge bukkal dişetinde lokalizeydi. Ağız YEHK'u bizim vakamızda olduğu gibi tipik klinik görünüm ve lokalizasyon göstermeden ilerleyebileceği için, klinisyenler tüm ağız içi le-

yonların klinik ve histopatolojik incelemelerinde dikkatli ve şüpheli olmalıdır.

Ağız YEHL'nin ilerlemesi genellikle asemptomatiktir, hasta genellikle lezyon bölgesinde herhangi bir rahatsızlık ve ağrı hissetmez. Bu da hastalığın teşhis edilmesini geciktirir<sup>21</sup>. Bunun tersine bizim vakamızda hastada lezyonun oluşumundan itibaren bölgede rahatsızlık, ağrı ve yemek yemede güçlük gibi şikayetler bulunmaktaydı.

İlk biyopsi sonucuna göre teşhis aktinomikozis olarak konmuştu. anaerobik Gram-pozitif bir mikroorganizma olan *Aktinomiçes* sağlıklı oral kavite, gastrointestinal ve ürogenital kanalların florasında bulunmaktadır<sup>1,14,18</sup>. Aktinomiçesler virulent mikroorganizmalar olmadıklarından, lokal travma benzeri dokuya invazyonu sağlayacak bir giriş yolu ya da mikroorganizmaların büyüüp çoğalmalarına müsait ortam olmak üzere fırsatçı aktinomikozis enfeksiyonunun oluşumu için iki geleneksel hazırlayıcı faktör tanımlanmıştır<sup>1,11</sup>. Bununla birlikte alt çenenin ağız içinde aktinomikozis enfeksiyonlarının en sık görüldüğü bölge olduğu rapor edilmiştir<sup>11,12</sup>. Klasik aktinomikozis enfeksiyonu kronik, kendisini çevreleyen dokulara invaze olabilen granülatöz bir enfeksiyondur. Değişik klinik görünimleri vardır ve malign lezyonları maskeleyebilir<sup>1,2,7,20</sup>. Tedavisinde geleneksel uzun süreli yüksek doz penisilin veya kısa süreli beta-laktam antibiyotik tedavisi uygulanması önerilmektedir<sup>1,19,20</sup>. Bizim vakamızda da insizyonel biyopsi sonucuna göre lezyona aktinomikozis tanısı konmasının ardından hastamıza amoksisilin trihidrat-potasyum klavulanat (1000 mg 2 x 1) ve klorheksidin diğlkonat (% 0.12) ağız gargarası (2 x 1) önerilmiştir<sup>2</sup>. Fakat bu tedaviyi takip eden 10 gün sonrasında lezyon bölgesinde herhangi bir iyileşme ve hastanın şikayetlerinde azalma görülmemiştir. Bunun üzerine ikinci bir biyopsi yapılmış ve bu biyopsi sonucunda teşhis YEHL olarak değiştirilmiştir.

Nagy ve arkadaşları<sup>13</sup> yaptıkları çalışmada ağız YEHL lezyonlarının yüzeyini mikrobiyolojik olarak değerlendirmişler ve sağlıklı oral mukoza yüzeyi ile karşılaştırmışlardır. Bu çalışma sonucunda ağız YEHL lezyonu yüzeyinde sağlıklı ağız mukoza yüzeyine nazaran daha fazla miktarda *Aktinomiçes*, *Fusobacterium*, *Prevotella* ve *Porphyromonas* gibi anaerobik

patojenik mikroorganizma kolonizasyonu olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni baskılanmış konak savunması ve mikroorganizmaların bölgeye tutunmasını ve kolonizasyonunu kolaylaştıran pürüzlü lezyon yüzeyi olarak açıklanmıştır. Bizim vakamız da gözönüne alınarak lezyon yüzeyindeki bu bakteriyel mikrofloranın invaziv malign tümörü maskeleyerek doğru teşhis konmasını geciktirebileceği söylenebilir. Lezyon yüzey florasındaki aktinomiçes sayısındaki artış aktinomikozis yanlış teşhisinin konmasına ve 6-12 hafta geleneksel uzun süreli penisilin tedavisinin uygulanmasına, dolayısıyla YEHL teşhisinin ve tedavisinin yaklaşık 12 hafta gecikmesine neden olabilir.

Hastamız daha önceki çalışmalarda belirtilmiş risk faktörlerinden biri olan HPV16 ve HPV 8 açısından değerlendirilmemiştir. Bununla birlikte Llewellyn ve arkadaşları<sup>6</sup> 2001 yılındaki çalışmalarında HPV'nin YEHL ile olan etiyolojik ilişkisi ile ilgili daha önce yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar bulunduğunu rapor etmişlerdir. Yaptıkları literatür taramasında HPV'nin ağız YEHL için bir nedenden ziyade bu hastalığın bir etkisi olarak ortaya çıkabileceğini rapor eden çalışmalar olmakla birlikte, HPV ile ağız YEHL arasında güçlü bir etiyolojik ilişki olduğunu bildiren çalışmalar da tespit etmişlerdir. Araştırmacılar HPV'nin ağız YEHL üzerine olan etkisine dair daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğunu bildirmişlerdir. Benzer olarak Mehrotra ve arkadaşları<sup>10</sup> da HPV ile enfekte olmuş lezyonları sadece küçük bir kısmının malign transformasyon gösterdiğini, buna neden olan HPV subtiplerinin HPV 16 ve 8 olduğunu rapor etmişlerdir. Bundan dolayı tümörejenik değişim gösteren HPV ile enfekte lezyonların diğer bilinen risk faktörleri (sigara ve tütün kullanımı, alkol kullanımı, diyet alışkanlığı, ailesel geçmiş gibi) açısından mutlaka değerlendirilmesi gerektiğini bildirmişlerdir. Tüm bu bilgiler ışığında bu tip lezyonların hiçbir olası risk faktörü göz ardı edilmeksizin değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir.

Bizim vakamız da göstermektedir ki; ağız içindeki şüpheli lezyonlardan mutlaka biyopsi almalı ve bu hastalar yakından takip edilmelidir. Biyopsi sonucu konulan teşhise yönelik tedaviye olumlu cevabın alınmadığı durumlarda haftalar veya aylarca beklemek yerine teşhis tekrar sorgulanmalı ve bölgeden ikinci bir biyopsi alınmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Acevedo F, Baudrand R, Letelier LM, and Gaete P. Actinomycosis: a great pretender. Case reports of unusual presentations and a review of the literature. *Int J Infect Dis* 12: 358-362, 2008.
2. Alamillos-Granados FJ, Dean-Ferrer A, Garcia-Lopez A, and Lopez-Rubio F. Actinomycotic ulcer of the oral mucosa: an unusual presentation of oral actinomycosis. *Br J Oral Maxillofac Surg* 38: 121-123, 2000.
3. Andisheh-Tadbir A, Mehrabani D, and Heydari ST. Epidemiology of squamous cell carcinoma of the oral cavity in Iran. *J Craniofac Surg* 19: 1699-1702, 2008.
4. Barasch A, Morse DE, Krutchkoff DJ, and Eisenberg E. Smoking, gender, and age as risk factors for site-specific intraoral squamous cell carcinoma. A case-series analysis. *Cancer* 73: 509-513, 1994.
5. Kuriakose M, Sankaranarayanan M, Nair MK, Cherian T, Sugar AW, Scully C, and Prime SS. Comparison of oral squamous cell carcinoma in younger and older patients in India. *Eur J Cancer B Oral Oncol* 28B: 113-120, 1992.
6. Llewellyn CD, Johnson NW, and Warnakulasuriya KA. Risk factors for squamous cell carcinoma of the oral cavity in young people—a comprehensive literature review. *Oral Oncol* 37: 401-418, 2001.
7. Malik AI, Papagrigoriadis S, Leather AJ, Rennie JA, Salisbury JR, and Beese RC. Abdominopelvic mass secondary to *Actinomyces israelii* mimicking cancer: report of two cases. *Tech Coloproctol* 9: 170-171, 2005.
8. Mashberg A, Morrissey JB, and Garfinkel L. A study of the appearance of early asymptomatic oral squamous cell carcinoma. *Cancer* 32: 1436-1445, 1973.
9. Mashberg A, and Samit A. Early diagnosis of asymptomatic oral and oropharyngeal squamous cancers. *CA Cancer J Clin* 45: 328-351, 1995.
10. Mehrotra R, and Yadav S. Oral squamous cell carcinoma: etiology, pathogenesis and prognostic value of genomic alterations. *Indian J Cancer* 43: 60-66, 2006.
11. Nagler R, Peled M, and Laufer D. Cervicofacial actinomycosis: a diagnostic challenge. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 83: 652-656, 1997.
12. Nagler RM, Ben-Arieh Y, and Laufer D. Case report of regional alveolar bone actinomycosis: a juvenile periodontitis-like lesion. *J Periodontol* 71: 825-829, 2000.
13. Nagy KN, Sonkodi I, Szoke I, Nagy E, and Newman HN. The microflora associated with human oral carcinomas. *Oral Oncol* 34: 304-308, 1998.
14. Nikolaitchouk N, Hoyles L, Falsen E, Grainger JM, and Collins MD. Characterization of *Actinomyces* isolates from samples from the human urogenital tract: description of *Actinomyces urogenitalis* sp. nov. *Int J Syst Evol Microbiol* 50 Pt 4: 1649-1654, 2000.
15. Regezi J.A. SJJ JRCK. Neoplasms. Squamous Cell Carcinoma. In: *Oral Pathology Clinical Pathologic Correlations*. Saunders, 2008, p. 48-66.
16. Sapp JP EL WG. *Contemporary Oral and Maxillofacial Pathology*. St. Louis: CV Mosby, 1997.
17. Sarkaria JN, and Harari PM. Oral tongue cancer in young adults less than 40 years of age: rationale for aggressive therapy. *Head Neck* 16: 107-111, 1994.
18. Sarkonen N, Kononen E, Summanen P, Kanervo A, Takala A, and Jousimies-Somer H. Oral colonization with *Actinomyces* species in infants by two years of age. *J Dent Res* 79: 864-867, 2000.
19. Smego RA, Jr., and Foglia G. Actinomycosis. *Clin Infect Dis* 26: 1255-1261; quiz 1262-1253, 1998.
20. Sudhakar SS, and Ross JJ. Short-term treatment of actinomycosis: two cases and a review. *Clin Infect Dis* 38: 444-447, 2004.
21. Tolman A, Jerrold L, and Alarbi M. Squamous cell carcinoma of attached gingiva. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 132: 378-381, 2007.

## Yazışma Adresi

Dt. Beste PERVANE

Gazi Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi

Periodontoloji Anabilim Dalı, Ankara

e-posta: beste\_uyanik@hotmail.com