



## Ağız Mukozası Epitelinde Psödoepitelyomatöz Hiperplazi

### Pseudoepitheliomatous Hyperplasia in Oral Mucosa Epithelium

Ömer GÜNHAN

 0000-0002-3712-1469

Devrim KAHRAMAN

 0000-0001-9858-9252

TOBB Ekonomi ve Teknoloji  
Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD,  
Ankara, Türkiye

#### ÖZ

Ağız mukozasını örten çok katlı yassı epitel irritasyonlara açıktır ve anormal reaktif proliferasyonlar gösterebilir. Bu değişiklikler anormal bir klinik kitle yaratabilir ve histolojik olarak neoplastik lezyonları taklit edebilir. Bu reaksiyonlar psödoepitelyomatöz hiperplazi veya psödokarsinomatöz değişiklik olarak adlandırılmaktadır. Epitelin rejeneratif amaçla gösterdiği bu tür anormal proliferasyonlar oral patolojide deneyimsiz hekimlerin yanlışlıkla ağız kanseri tanısı koymalarına neden olabilir. Diğer yandan histolojik benzerliklerden dolayı oral kanserler de reaktif lezyon olarak yanlış tanı alabilirler ve bu da hastaların doğru tedavi almalarında gecikmelere neden olacaktır. Bu makalede ağız ve çevre dokularında psödoepitelyomatöz hiperplaziye yol açabilen nedenlere ve ilişkili olduğu spesifik hastalıklara değinilecektir. Aynı zamanda bu lezyonun morfolojik özellikleri ile histolojik benzerlik gösterebilen oral kanserlerle ayırıcı tanısı işlenecektir. Klinik özelliklerin iyi bilinmesi ve histolojik bulguların dikkatli değerlendirilmesi ileride gelişebilecek istenmeyen sorunları önleyecektir. Bu yazıda verilen bilgiler daha çok patologların kullanımına yönelik olmakla birlikte, klinisyenlerin de tanı sürecindeki sorunları ve güçlükleri bilmeleri doğru tanıyı koymada yol gösterici olacaktır.

**Keywords:** Psödoepitelyomatöz hiperplazi; psödokarsinomatöz değişiklik; ağız mukozası.

#### ABSTRACT

Squamous epithelium covering the oral mucosa is open to a variety of irritations and may show aberrant reactive proliferations. These changes may create an abnormal clinical mass and histologically mimic neoplastic lesions. These reactions are called pseudoepitheliomatous hyperplasia or pseudocarcinomatous change. Exaggerated abnormal reactive changes may cause misdiagnosis of oral cancer in the mouth by inexperienced persons in oral pathology. On the other hand, due to histological similarities, also oral cancers may underdiagnosed wrongly as reactive lesions and lead to delays in cancer diagnosis and treatment. In this article, the causes of pseudoepitheliomatous hyperplasia and related specific diseases will be discussed. Additionally, the differential diagnosis of oral cancers from reactive lesions will be covered. The well knowing of the clinical features and a careful histological evaluation will prevent undesirable problems in the future. The information of the article is more useful for the pathologists; however, it will be helpful for the clinicians to know the problems and difficulties in the accurate diagnostic process.

**Keywords:** Pseudoepitheliomatous hyperplasia; pseudocarcinomatous change; oral mucosa.

**Sorumlu Yazar**  
**Corresponding Author**  
Ömer GÜNHAN  
togunhan@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 06.11.2019  
Kabul Tarihi / Accepted : 17.12.2019  
Çevrimiçi Yayın Tarihi /  
Available Online : 22.12.2019

## GİRİŞ

Psödoepitelyomatöz veya psödokarsinomatoz hiperplazi olarak bilinen reaktif değişiklik, başta inflamasyon olmak üzere, dermatozlar, neoplaziler ve diğer değişik etkenlere bağlı olarak mukozalar ve deride epitelin rejeneratif amaçla gösterdiği anormal proliferasyondur (1-3). Yaralanma bölgelerinde yabancı olarak kabul edilen maddelerin epitel yolu ile atılımını sağlamaya yönelik (transepidermal eliminasyon) bir fonksiyon olarak da karşılıklıdır. Psödoepitelyomatöz hiperplazi rejeneratif sürecin devam ettiği ve tamamlanamadığının göstergesidir. Bütün epitelde görülebilir, ancak irritasyonların daha yoğun olduğu ağız ve çevre dokuları mukozalarında daha sık görülmektedir. Mukozalarda psödoepitelyomatöz hiperplazi yüzey epiteli yanı sıra minör tükürük bezi duktus ve asini epitelinde de belirgin olarak görülebilir (2).

Psödoepitelyomatöz hiperplazi histolojik görünümü nedeni ile yassı epitel hücreli karsinoma başta olmak üzere epitelyal tümörlere benzerlik gösterebilmekte ve ayırıcı tanılarda yer almaktadır. Benzerlik nedeni ile ağız kanserleri ile psödoepitelyomatöz hiperplazi ayırımı zorluğu ağız kanserlerine geç tanı konulmasına yol açabilmektedir. Yine aynı nedenle psödoepitelyomatöz hiperplazinin yanlış kanser tanısı alabilmesi mümkün olmaktadır. Psödoepitelyomatöz hiperplazi ve ağız karsinomları ayırımı özellikle yüzeyel, küçük ve kötü oryante olmuş dokularda daha zordur. Ağız kanserlerinin önemli bir kısmı diferansiye tip yassı epitel hücreli karsinomlardır ve bunlar histolojik olarak reaktif lezyonlara benzediği için ayırıcı tanıları güç olabilmektedir (4,5). Diferansiye tip karsinomlar özellikle dudak ve dilde daha siktir. Psödoepitelyomatöz hiperplazi ile ağız karsinomu ayırımında karmaşaya diferansiye tip displazi ve diferansiye tip karsinomun iyi anlaşılmasını da sebep olmaktadır.

Tecrübe, klinik özelliklerin iyi bilinmesi ve histolojik bulguların dikkatli değerlendirilmesi sorunları önleyici olabilmektedir. Reaktif ve neoplastik lezyonların tedavilerinin farklılığı ve birbirlerinden ayırımının önemi iyi bilinmektedir.

Bu makalede ağız ve çevre dokularında psödoepitelyomatöz hiperplaziye yol açabilen nedenler, bu lezyonun morfolojik özellikleri ile histolojik benzerlik gösterebilen ağız karsinomundan bahsedilecek ve örnekler verilecektir. Verilen bilgiler esas olarak patoloğların kullanımına yönelik olmasına rağmen, klinisyenlerin de tanı sürecinin sorunları ve güçlüğünü bilmelerini sağlayabilir.

## PSÖDOEPİTELYOMATÖZ HİPERPLAZİ MORFOLOJİSİ

Psödoepitelyomatöz hiperplazi sıklıkla çok katlı yassı epitelde görülen, benign abartılı epitel proliferasyondur. Abartılı epitel proliferasyonu makroskopik olarak kitle görüntüsü oluşturabilir ve histolojik olarak yassı epitel hücreli karsinoma benzeyebilir. Bu lezyona benzer reaktif değişiklikler diğer tip epitelde de görülebilir ancak daha seyrek. Psödoepitelyomatöz hiperplazi lümeneye doğru gelişen papillomatöz hiperplazi ve aşağı yönde proliferasyon olan sivri uçlu invazyonlar içerir (Resim 1). Mukozalar gibi çok katlı yassı epitel ile örtülü dokularda, beraberinde subepitelyal alanda bulunan minör bezlerde asini ve

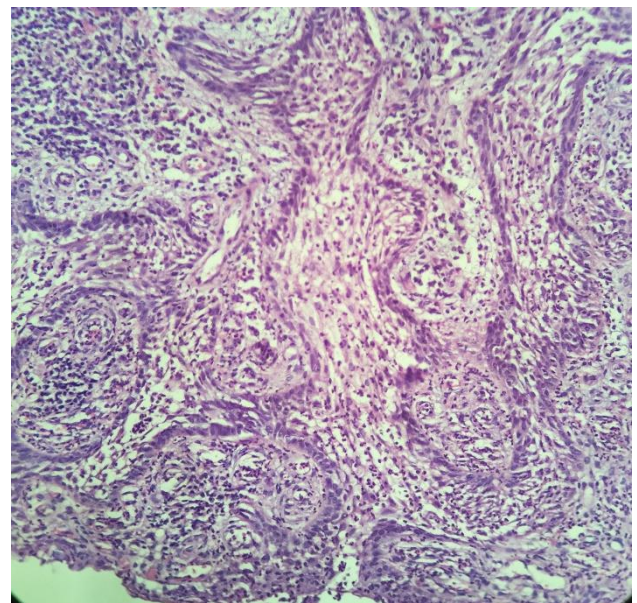
duktus epitelinde de reaktif, abartılı hiperplastik değişiklikler izlenebilir. Psödoepitelyomatöz hiperplazi proliferasyon yeteneği fazla olan minör tükürük bezi duktus epitelinde de gelişebilir (2). Klinik olarak bu tür lezyonlar, genellikle küçük boyutlu, plak, nodül, verrükoid keratotik kabarıklık veya kısmen ülserle lezyon halinde olabilir (1,3). Lezyonlar özgün bir makroskopik yapı veya renk göstermez.

Psödoepitelyomatöz hiperplazi ile yassı epitel hücreli karsinom ayırımı bazen gerçekten zor olabilir (2). Psödoepitelyomatöz hiperplazi özelliklerinin iyi bilinmesi yanı sıra dikkatli klinik değerlendirme ayırımı zorluğunu azaltır. Bu tür lezyonların ve ağız kanserinin doğru ayırımı, neoplastik olmayan bir lezyona yanlış kanser tanısı konulmasını veya tam tersine kanser tanısının atlanılması ve gecikmesini önleyecektir. Tedavileri ve seyirleri çok farklı olduğu için bu ayırım çok önemlidir.

Histolojik olarak, psödoepitelyomatöz hiperplazi de hiperplastik yassı epitelde hücre içi ve hücreler arası belirgin ödem ile epitel içinde yoğun polimorfonükleer lökosit infiltrasyonu en önemli bulgudur (1-3,6,7). Nötrofil ve beraberinde eozinofil lökositlerden oluşur. Ancak her olguda bu değişiklik belirgin olmayabilir veya karsinomlar içinde de inflamatuvar hücreler bulunabilir.

Psödoepitelyomatöz hiperplazide epitel hücrelerinde nükleer irileşme bulunabilir, ancak bu hücrelerin sitoplazmaları da genişlemiştir. Ancak nükleer/sitoplazmik oran korunmuştur. Diskeratoz, kompakt parakeratoz, keratinosit nekrozu ve apoptoz beklenen değişiklik değildir. Belirgin nükleer atipi, atipik mitoz, keratinositlerde tek hücre nekrozu daha çok yassı epitel hücreli karsinomlarda görülmesi beklenen bulgulardır.

Ağız mukozasındaki psödoepitelyomatöz hiperplazide subepitelyal bağ dokusu ödemli, gevşek yapıdadır ve granülasyon dokusu görünümündedir. Deri dokusundaki PEH'de dermal desmoplazi bulunabilir (3). Submukozal



**Resim 1.** Mukoza epitelinde psödoepitelyomatöz hiperplazi olan alanda intraepitelyal ödem, aşağı yönde proliferasyon ile epitel içi yoğun PMN lökosit ekzositozu, HEx200

bağ dokusu içinde apse oluşumu, granülatöz reaksiyon, yabancı cisim tipi dev hücre reaksiyonu, yoğun eozinofil lökosit ve plazma hücre infiltrasyonu enfeksiyöz bir etyoloji ve buna bağlı bir reaksiyonu akla getirmelidir (8). Bu tabloda öncelikle PAS, GMS ve Ziehl-Nielsen ve Giemsa gibi histokimyasal boyamalar kullanarak ve polarize ışıkta yabancı cisim aranarak etken bulunmaya çalışılmalıdır. Psödoepitelyomatöz hiperplazi değerlendirilmesinde hastanın yaşı, mesleği, yaşadığı bölge, lezyonun gelişim şekli ve süresi gibi verileri içeren klinik hikâye dikkatle değerlendirilmelidir.

### AĞIZDA PSÖDOEPİTELYOMATÖZ HİPERPLAZİ SEBEPLERİ

Psödoepitelyomatöz hiperplazi, ağızda klinik olarak nodüler kabarıklık oluşturuyor ise mukoza epiteli sıklıkla ülseredir veya tamamlanmamış kronik bir iyileşme süreci vardır. Boyutu nadiren iki santimin üzerine çıkar. Diş çekimi kavimleri, odontojenik kist epitelleri (Resim 2), greft uygulama ve periodontal inflamasyon alanları, sekestre-nekrotik kemik trabekülleri (Resim 3) etrafında nodüler lezyon olarak görülür. Progresif büyümesi olmaz, çok derine inmez, sıklıkla boyutu görüldüğü kadar kalır. Odontojenik lezyonlarda yaralanma bölgesinin temizlenmesi, yara bakımı ve granülasyon dokularının çıkarıldığı işlemler sıklıkla tedavi edicidir ve nüks etmesi beklenmez. Nüks eden lezyonlarda spesifik bir enfeksiyonun eşlik etmesi olasılığı düşünülmelidir.

Epulis fissuratum, median romboid glossit, oral submuköz fibrozis ağızda psödoepitelyomatöz hiperplaziye sebep olabilen ağız lezyonlarıdır (2). Yanık, lazer uygulama skarlari da psödoepitelyomatöz hiperplazi oluşturan sebeplerdendir. İnflamasyon ağız mukozası ve dişetlerinde sık olduğu için kronik inflamatuvar fibröz hiperplazilerde mukoza epiteli de psödoepitelyomatöz hiperplazi gösterecektir. İnflamasyonun eşlik ettiği psödoepitelyomatöz hiperplazi olan alanlarda matriks metalloproteaz miktarları da artmaktadır. Matriks metalloproteaz artışı, eşlik eden rejeneratif değişiklikler ve yüksek sitokin salınımları metastatik tümörler için psödoepitelyomatöz hiperplazi olan bölgeye gelme (homing) olasılığını artırabilmektedir. Bu nedenle inflamasyon olan bölgelerde metastazlar da daha sık olmaktadır.

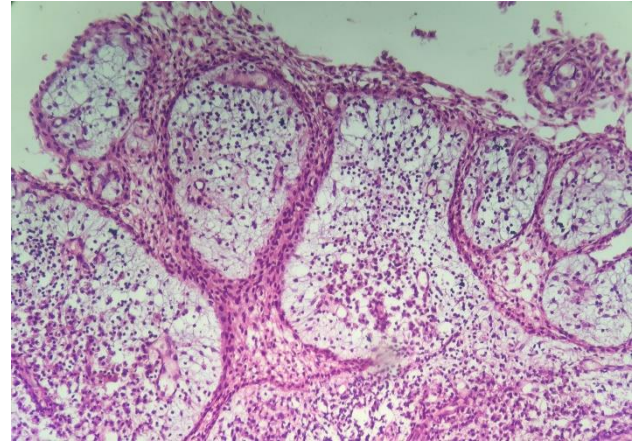
Psödoepitelyomatöz hiperplazi ağız bölgesinde odontojenik tümörler olan skuamöz odontojenik tümör, akantomatöz ameloblastoma ve Pindborg tümörü ile benzerlikler gösterebilir (6). İmmünohistokimyasal olarak psödoepitelyomatöz hiperplazi ve yassı epitel hücreli karsinom ayırımında yoğun ve epitelin bütün tabakalarında yaygın P53 yüksek pozitifliği yassı epitel hücreli karsinoma tanısını desteklemek için kullanılabilir (4).

Odontojenik inflamatuvar kist (radiküler veya rezidüel) epitellerinde psödoepitelyomatöz hiperplazi bulunabilir ve özellikle inflamasyonun akut olduğu dönemde daha belirgindir. Benzer şekilde mukus ekstrasvazyon kistlerinde mukoza epitelinde psödoepitelyomatöz hiperplazi izlenebilir. Osteomyelit, radyoterapi sonrası gelişen nekroz ve bifosfanat nekrozlarında, sekestre trabekülleri vücut dışına atmaya yönelik olarak nekroz çevresini demarke etmeye çalışan epitel subepitelyal invajinasyon ve psödoepitelyomatöz hiperplazi gösterir

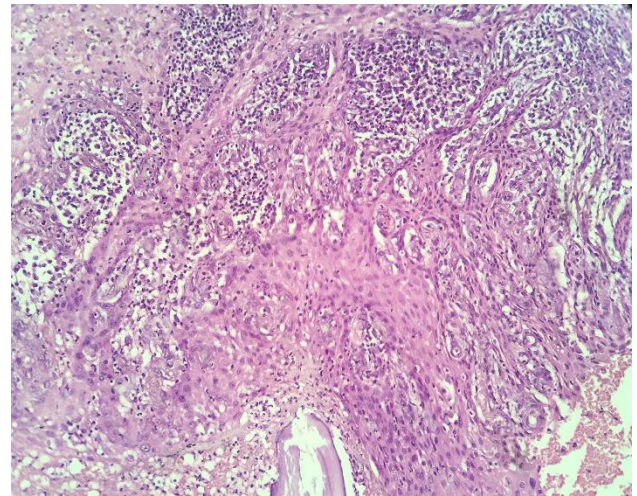
(7,9-11). Piyojenik granülom ve yabancı cisim reaksiyonlarında ülser yüzey epitellerinde bu lezyon kaçınılmaz olarak bulunur. Ayrıca iskemik nekroza bağlı olarak tükürük bezi asini ve duktuslarında görülen skuamöz metaplazi (nekrotizan sialometaplazi) tümörlerle karışabilen histolojik bir bulgudur ve psödoepitelyomatöz hiperplazi örneği bir değişikliktir.

### SPESİFİK HASTALIKLARLA İLİŞKİLİ PSÖDOEPİTELYOMATÖZ HİPERPLAZİ

Submukozal granülatöz reaksiyon bulunan olgularda yüzey epitelinde hiperplastik değişiklik de bulunuyor ise tüberküloz gibi mikobakteriel ve mantar enfeksiyonu olasılığı aranmalıdır (8). Benzer şekilde Basiller angiomatözde, Aktinomikozis ve Leishmaniazisde (Donovonazis) psödoepitelyomatöz hiperplazi oluşabilir (2). Wegener granülomatozu gibi etyolojisi tam belli olmayan



**Resim 2.** İnflamatuvar odontojenik kist epitelinde psödoepitelyomatöz hiperplazi ile uyumlu proliferasyon, subepitelyal alanda ödemli gevşek bağ dokusu ve yoğun inflamatuvar hücre infiltrasyonu, HEx200



**Resim 3.** Nekrotik diş-kemik görünümündeki sert dokuyu vücut dışına çıkarmaya (transepidermal eliminasyon) yönelik olarak mukoza epitelinde psödoepitelyomatöz hiperplazi ile uyumlu proliferasyon, ödem ve subepitelyal aktif-kronik yoğun inflamatuvar hücre infiltrasyonu, HEx200

hastalıklarda da subepitelyal granüloamatöz reaksiyon ile yüzey epitelinde psödoepitelyomatöz hiperplazi bulunabilir. Viral lezyonlarda da bu tür değişiklikler olabileceğinden de bahsedilmektedir. Özellikle AIDS başta olmak üzere immünsupresif hastalarda hiperplastik herpes ve hiperplastik zoster enfeksiyonları ile birlikte psödoepitelyomatöz hiperplazi tanımlanmıştır (12).

Fungal enfeksiyonların da bu tür lezyonlar oluşturabileceğine ait çok sayıda yayım mevcuttur (5). Hiperplastik kandida, tümöre sebep mi, tümörle birlikte bir bulgu mu sorusu tam yanıt bulamamıştır ve epitelde belirgin rejenerasyon yaratabilir (5,8). Blastomikoz, Aspergillozis, Mukormikozis gibi fungal enfeksiyonlarda da mukoza epitellerinde hiperplastik değişiklikler belirgin olabilir (2).

#### DERMATOLOJİK MUKOZAL LEZYONLARDA PSÖDOEPİTELYOMATÖZ HİPERPLAZİ

Ağız mukozasını tutan hipertrofik lupus eritematozus ve hipertrofik liken planusta rejenere epitel immüno-inflamatuar reaksiyona bağlı olarak hiperplazi gösterir (Resim 4). Kronik lezyonlarda epiteldeki yapısal değişiklikler karsinom benzeri bulgu yaratabilir. Ayrıca lupus eritematozus ve liken planus gibi kronik, dermatolojik mukozal lezyonlarda ağız karsinomu riski de artmıştır. Dermatolojik hastalığın uzun yıllardır bulunması, yaşlı hastada görülmesi, uzun süredir sigara kullanımının olması ile dil-retromolar bölge gibi riskli bölgelerde lezyon bulunması durumunda ağız karsinomu riski daha da artmaktadır. Prekanseroz lezyon olarak kabul edilen liken planusta yüzey epitelinde psödoepitelyomatöz hiperplazi belirgin olabilir ve epitel aşağı yönde proliferasyon gösterebilir (13). Bu lezyonlarda klinikopatolojik değerlendirme önemlidir. Nekrotik-apoptotik keratinosit saptanması liken tanısını destekleyen bulgu olarak kullanılmalıdır, çünkü tümörlerde de görülebilir. Benzer şekilde pemfigus grubu hastalıkların ağızda uzun süredir bulunması ağızda psödoepitelyomatöz hiperplaziye sebep olurken, bu hastalarda ağız karsinomu riski de artmıştır. Dermatolojik lezyonlarda ağız karsinomu geliştiği durumda genellikle daha agresiv davranış beklenir ve histolojik olarak sitolojik atipi belirgindir.

Sweet sendromda submukozal alanda PMN lökosit zengin

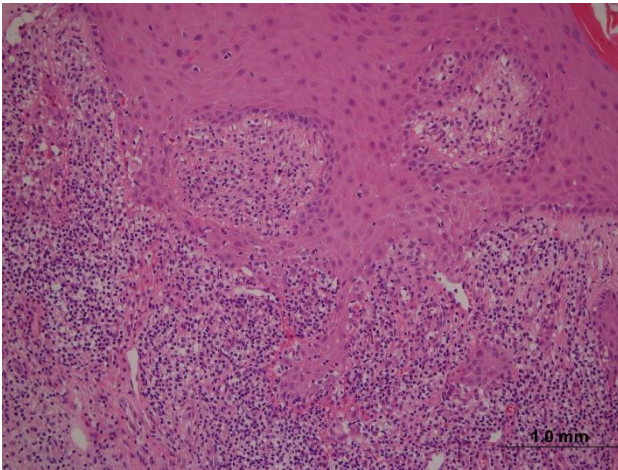
yoğun inflamasyon bulunur, yüzeyde ise ciddi psödoepitelyomatöz hiperplazi görülebilmektedir (14). Bu görünüm lignöz mukozal hastalık benzeri görünüme yol açabilmektedir. Mukozal lignöz periodontit olgularında erken ve geç evre lezyonlarında yüzey epitelinde psödoepitelyomatöz hiperplazi benzeri değişiklikler izlenir (15).

Ağız ve çevre dokularında yapılan döğme (tatto) veya ağızda kullanılan metaller ve amalgam pigmentasyonu bulunan bölgelerde mukoza epitelinde de bu tür lezyonlar oluşabilir (16). Psödoepitelyomatöz hiperplazi benzeri lezyonlar döğme yapma sonrası kısa sürede gelişir ve bu bulgu ağız karsinomu olasılığını dışlamada kullanılabilir. Dudakta erken evre kanserlerde, yanlış olarak psödoepitelyomatöz hiperplazi olarak değerlendirilen, bromoderma ve sifiliz gibi hastalıklara bağlanmaya çalışılan değişiklikler tanı gecikmelerine yol açmıştır.

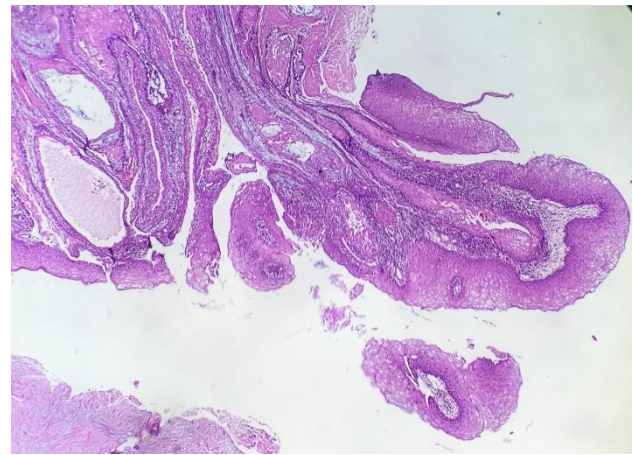
#### NEOPLASTİK LEZYONLARIN ÜZERİNDE GELİŞEN PSÖDOEPİTELYOMATÖZ HİPERPLAZİ

Bazı neoplastik lezyonlar üzerinde psödoepitelyomatöz hiperplazi görülmesi bilinen bir değişikliklerdir. Mukozal granular hücreli tümör ve üzerindeki epitelde yassı epitel hücreli karsinom benzeri değişiklik buna iyi bir örnektir (1,2,4). Bu hiperplazi bazen çok belirgin ve dikkat çekici olabilir ve granüler hücreli tümör tanısı fark edilemeyebilir. Özellikle yüzeysel alınan biyopsilerde yanlışlıkla yassı epitel hücreli karsinom tanısı verilebilir. Benzer şekilde bazı non-Hodgkin lenfoma infiltrasyonlarında yüzey epitelinde hiperplastik değişiklikler abartılı olabilir (17,18). Non-Hodgkin lenfoma tutulumlarında mukozada ülsere olmayan nodüler kabarıklık ve bölgesel lenf nodlarında büyüme bulunması lenfoma düşündürücü bir bulgudur. Lenfoid neoplazilerde neoplastik hücrelerin sitokin salgılamaları ile psödoepitelyomatöz hiperplazi geliştiği düşünülmektedir (18).

Mukoepidermoid karsinom, periferik yerleşimli odontojenik tümörler veya metastatik karsinom gibi malign tümörlerin yüzeyinde verrüköz veya papillomatöz yapıda hiperplazi oluşabilir. Periferik ameloblastomalarda yüzey epitelinde psödoepitelyomatöz hiperplazi tümörle devamlılık gösterir (Resim 5). Dermatofibroma



**Resim 4.** Liken planusta, kronik otoimmün inflamasyona bağlı olarak mukoza epitelinde subepitelyal alana doğru psödoepitelyomatöz hiperplazi göstermektedir. HEX200



**Resim 5.** Periferik yerleşimli odontojenik tümör yüzeyinde mukoza epitelinde papilliform hiperplazi, HEX100

ağızda az görülen bir lezyondur, ancak üzerinde epitel hiperplazisi bulunması önemli tanısal bir bulgudur. Nevüsler ve melanom gibi melanositik lezyonların üzerindeki yassı epitelde belirgin hiperplazi bulunabilir. Akciğer ve kolon adenokarsinomları ile melanomlarda hedefe yönelik tedavi olarak kullanılan anti-braf antikorlar deri ve mukozalarda psödoepitelyomatöz hiperplazi benzeri lezyonlara ve hiperkeratoz oluşumuna sebep olabilir.

Çocuk ve gençlerde ağız karsinomu az görüldüğü için, yassı epitel hücreli karsinomun erken evrelerinde morfolojik değişiklikler psödoepitelyomatöz hiperplazi olarak değerlendirilebilir. Karsinoma kunikulatum gibi diferansiye tip karsinomlarda subepitelyal alana oyuklar açar gibi ilerleme olduğu için psödoepitelyomatöz hiperplazi benzeri yanlış bir değerlendirmeye yol açabilir.

### SONUÇ

Sonuç olarak, psödoepitelyomatöz hiperplazi tanısı ve ağız karsinomu ayırımında bir kontrol listesi yapılmalıdır. Epitel içinde ödem, PMN lökosit veya eozinofilik apse oluşumu, epidermotropizm, ara yüz mukoziti bulguları, epitelde ayrılma, bazal membran kalınlaşması, subepitelyal granülasyon dokusu benzeri görünüm, granülomatöz reaksiyon, yabancı cisim veya neoplastik bir lezyon bulunması psödoepitelyomatöz hiperplaziyi destekleyen bulgular olarak düşünülür. Kompakt parakeratoz, diskerto, epitelde sitoplazmik eozinofili artması, nukleus/sitoplazma oranında nukleus lehine artma, bazal tabakaya yakın keratin yumağı oluşumu, dezmozplastik bağ dokusu, diferansiye tip ağız kanseri ihtimalini desteklemektedir. Halen ayırıcı tanıda kullanılacak kesin moleküler bir veri de yoktur (19). Bu nedenle kesin tanı sürecinde klinik bulguların da dikkatle değerlendirilmesi önem kazanmaktadır.

### KAYNAKLAR

1. Nayak VN, Uma K, Girish HC, Murgod S, Shyamala K, Naik RB. Pseudoepitheliomatous hyperplasia in oral lesions: A review. *J Int Oral Health*. 2015;7(9):148-52.
2. El-Khoury J, Kibbi AG, Abbas O. Mucocutaneous pseudoepitheliomatous hyperplasia: A review. *Am J Dermatopathol*. 2012;34(2):165-75.
3. Zayour M, Lazova R. Pseudoepitheliomatous hyperplasia: A review. *Am J Dermatopathol*. 2011;33(2):112-26.
4. Zarovnyaya E, Black C. Distinguishing pseudoepitheliomatous hyperplasia from squamous cell carcinoma in mucosal biopsy specimens from the head and neck. *Arch Pathol Lab Med*. 2005;129(8):1032-6.
5. Speight PM, Khurram SA, Kujan O. Oral potentially malignant disorders: Risk of progression to

- malignancy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2018;125(6):612-27.
6. Warter A, Walter P, Meyer C, Barrière P, Galatir L, Wilk A. Mandibula pseudocarcinomatous hyperplasia. *Histopathology*. 2000;37(2):115-7.
7. Fusch A, Hartmann S, Ernestus K, Mutzbauer G, Linz C, Brands RC, et al. Mandibular intraosseous pseudocarcinomatous hyperplasia: a case report. *J Med Case Rep*. 2016;10(1):268.
8. Sali AP, Sahay A. Chromoblastomycosis of the leg. *Pol J Pathol*. 2017;68(2):182-4.
9. Wu A. Pseudocarcinomatous hyperplasia of the urinary bladder. *Arch Pathol Lab Med*. 2014;138(10):1268-71.
10. Lane Z, Epstein JI. Pseudocarcinomatous epithelial hyperplasia in the bladder unassociated with prior irradiation or chemotherapy. *Am J Surg Pathol*. 2008;32(1):92-7.
11. Chan TY, Epstein JI. Radiation or chemotherapy cystitis with "pseudocarcinomatous" features. *Am J Surg Pathol*. 2004;28(7):909-13.
12. Aydıntug YS, Bayar GR, Ozkan A, Günhan O, Musabak U. Thymoma with immunodeficiency with multiple recurrent oral herpetic infections. *J Dent Sci*. 2016;11(1):103-6.
13. Levandoski KA, Nazarian RM, Asgari MM. Hypertrophic lichen planus mimicking squamous cell carcinoma: The importance of clinicopathologic correlation. *JAAD Case Rep*. 2017;3(2):151-4.
14. Wipf A, Wipf H, Miller D. Sweet syndrome with pseudocarcinomatous hyperplasia: A case report and review of the literature. *J Cutan Pathol*. 2019;46(7):520-7.
15. Günhan Ö, Avcı A, Dereci Ö, Akgün S, Celasun B. Extensive fibrin accumulation and accompanying epithelial changes in the pathogenesis of ligneous mucosal disease (ligneous periodontitis). *Am J Dermatopathol*. 2012;34(1):35-40.
16. Simunovic C, Shinohara MM. Complications of decorative tattoos: recognition and management. *Am J Clin Dermatol*. 2014;15(6):525-36.
17. Price A, Miller JH, Junkins-Hopkins JM. Pseudocarcinomatous hyperplasia in anaplastic large cell lymphoma, a mimicker of poorly differentiated squamous cell carcinoma: Report of a case and review of the literature. *J Cutan Pathol*. 2015;42(11):863-9.
18. Bellafiore S, Grenzi L, Simonetti V, Piana S. Pseudocarcinomatous hyperplasia hiding lymphomatoid papulosis: A low-power view pitfall. *Int J Surg Pathol*. 2016;24(3):232-6.
19. Ra SH, Su A, Li X, Binder S. Molecularly enriched pathways and differentially expressed genes distinguishing cutaneous squamous cell carcinoma from pseudoepitheliomatous hyperplasia. *Diagn Mol Pathol*. 2013;22(1):41-7.