

ORAL LİKEN PLANUS (DERLEME)

ORAL LICHEN PLANUS

^{1*}Canan AKAY, ²Suat YALUĞ

¹Dt. Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara.

²Prof. Dr. Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Ankara.

Özet

Oral liken planus başlıca deri ve oral mukozayı etkileyen kronik enflamatuar bir hastalıktır. Lezyonlar oral mukozada değişik formlarda gözlenebilir. En sık bukkal mukoza, dil ve gingiva da yerleşirken palatinal tutulum nadirdir. Dünya sağlık örgütünün ölçütlerine göre premalign bir lezyon olarak kabul edilmiştir. Malign transformasyon riskinin; biyopsi yapılarak, hastanın hikayesine ve klinik bulgulara dikkat edilerek saptanacağı belirtilmektedir. Liken planus T hücre aracılığı ile oluşmaktadır. Nedeni tam olarak bilinmemekle beraber bazal membran veya bazal keratinositler bir immünopatolojik patogenez ile T lenfositleri tarafından direkt etkilenmektedir. Bu hastalık toplumun %0,5 ile %2'sini etkiler, en yaygın görülen ağız mukoza hastalıklarından birisidir.

Anahtar Kelimeler: Liken planus, lezyon, implant, etiyoloji, hepatit C.

Abstract

Oral lichen planus is a chronic inflammatory disorder that primarily affects skin and oral cavity. The oral lesions of lichen planus may take an a variety of forms. Buccal mucosa, tongue, and gingiva are the most common sites. Oral lichen planus has been found to satisfy the WHO criteria of a premalign lesion. The procedure in determination of the risk of malignant transformation is indicated as biopsy, clinical history of the patients and the clinical symptoms. Lichen planus is a T-cell mediated disease. Even though oral lichen planus is an idiopathic disease basal membrane or basal keratinocytes are immunohistologically effected by T-lymphocytes. This disease affects %0.5 and %2 of the population and is one of the most common oral mucosal diseases.

Key words: Lichen planus, lesion, implant, etiology, hepatitis C.

Giriş

Oral liken planus (OLP) tanısı ilk kez 1869 yılında Wilson tarafından, histopatolojik özellikleri ise 1906 yılında Dubreuilh daha sonra da Shklar tarafından tanımlanmıştır. Shklar OLP' un üç klasik mikroskopik özeliğini tarif etmiştir. Bunlar:

- 1)Keratinizasyon
- 2) Konnektif dokuda bant benzeri kronik inflamasyon hücreleri
- 3) Bazal hücre tabakasında likefaksiyon dejenerasyonudur (1).

OLP organ tutulumu göstermeyen, deri,

genital mukoza, kafa derisi, tırnak ve sıklıkla oral mukozayı tutan kronik mukokutanöz enflamatuar bir hastalıktır. Birbiri ile bağlantılı beyaz çizgi ve halkaların düzenlenmesi görünümündedir. Bu çizgiler Wickham çizgileri olarak adlandırılır. Asıl lezyon mukoza üzerindeki küçük papüller toplu iğne başı büyüklüğünde, yarım küre şeklinde beyaz düğümçüklüdür. OLP lezyonları karakteristik oldukları için fark edilmeleri genellikle zor değildir (2). Lezyonlar karakteristik olarak bilateral, bukkal mukozada, dilde, alt dudağın vermilyon sınırında, damakta, diş etinde, ağız tabanında, ya da dudaklarda bulunur. Asemptomatik, bilateral simetrik retiküler OLP'un bukkal mukozayı etkilemesi en sık gözlenen şeklidir. Damak, ağız tabanı ve üst dudak ise nadiren tutulur (3). Ağız ve deriyi birlikte tutan olgularda ağız lezyonları deriden haftalar ve aylar önce ortaya çıkabilir. OLP lezyonları görülen hastalarda nadiren de olsa konjunktiva, burun, larinks, kulak, mide, mesane ve anal bölge gibi alanlarda da tutulum görülebilir. Oral bölgede OLP lezyonlarına sahip olan hastaların diğer bölgelerinde de benzer lezyonların varlığı araştırılmalıdır.

*İletişim Adresi

Dr. Canan GICIR AKAY
Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi
Anabilim Dalı, Ankara

Tel: 05303338626
e-mail: cnnqcr2@hotmail.com

OLP'un görülme sıklığı diğer dermatozlara oranla fazladır. Genel popülasyonda görülme sıklığı % 0,1 ile % 4,0 arasındadır. Türkiye'de OLP prevalansı ise yaklaşık %1'in altındadır. İsveç'te % 0.78, ABD'de % 0.44, Filistin'de % 0.14 olarak bildirilmiştir (4).

Lezyon 40 ile 70 yaş aralığında ve bayanlarda sıklıkla gözlenir. Lezyon çocuklarda nadiren gözlenmektedir (5). Oliveira Alves ve ark. (6) 110 OLP hastasında yaptığı çalışmada, kadınlarda yaş ortalamasını 54.08 erkeklerde ise 52.88 olarak bulmuşlardır. Einsen'in OLP tanısı konulmuş 723 hastada yaptığı çalışmada, vakaların %75 i kadın, %25 i erkek olarak saptamıştır (7). Hastaların %30 unda dişetinde lezyona dahil olmasıyla huzursuzluk, şiddetli oral ağrı ve yanma hissi gözlenebilir (8). Ayrıca deskuamatif gingivitis de OLP'nin klinik belirtisi olabilir (9).

Etiyolojisinde bakteriyel nedenler, viral nedenler, psikolojik etkiler, otoimmün rahatsızlıklar, genetik etkiler, ilaçlar ve dental restoratif materyaller etkili olmaktadır (10). OLP'nin etiyojisi için en çok kabul edilen görüş, bazal oral keratinositlerin vücudun kendi dokularına zarar vermesi sonucu oluştuğudur. OLP'nin özellikle dokularda bakır birikimine yol açan otozomal resesif geçişli genetik bir hastalık olan Wilson hastalığı, kronik aktif hepatit B, hepatit C ve karaciğer hastalığı (yükselmiş karaciğer enzimleri, neonatal hepatit, kronik karaciğer hastalığı, siroz ve karaciğer kanseri), akciğer hastalığı (astım, kronik bronşit, amfizem, KOAH ve bronşiektazi), cilt hastalıkları (panniculitis) ile kendini gösteren Alfa-1 antiripsin yetmezliği ile ilişkisinin olabileceğini gösteren bulgular vardır. Birçok çalışmada, hepatit C ve human papilloma virüsü ile OLP ilişkisi vurgulanmıştır. İspanya ve Japonya'da bu oran %20 ve %62 arasında değişmektedir. Amerika'daki popülasyon için herhangi bir açıklama yapılmamıştır. İtalya'da ise % 27 olarak bildirilmiştir (11).

OLP, diabetes mellitus ve vasküler hipertansiyonun bir arada gözleendiği durum '*Grinspan Sendromu*' olarak bilinmektedir ve ailenin birçok üyesinde görülebilmektedir. Ancak bu OLP'nin herediter bir hastalık olduğunu göstermemektedir (12).

Srinivas ve ark. (13) tarafından OLP'nin retiküler, büllöz, eroziv, papüller, plak benzeri ve atrofik olmak üzere altı tane klinik tipi tanımlanmıştır. Türkiye'de Akarsu ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada 53 hasta değerlendirilmiştir. Oral tutulumun klinik tipleri incelendiğinde 25 olguda (%83,3) retiküler tip, beş olguda (%16,6) plak benzeri tip, dört olguda (%13,3) eroziv tip ve üç olguda (%10) papüler tip OLP gözlenmiştir (14).

Yanık ve ark. (15) tarafından yapılan 29108 hastanın değerlendirildiği çalışmada ise 31 hastada klasik retiküler tip %49,20 hastada plak tip %31.7, 10 hastada eroziv tip %15.9, 2 hastada atrofik tip %3.2 oranında OLP tespit edilmiştir. Bu çalışmalar sonucunda en sık gözlenen OLP retiküler tip olarak bildirilmiştir.

Oral mukoza psikolojik nedenlerden etkilenebileceği için OLP ile stres ve anksiyete arasında doğru orantılı bir ilişki tespit edilmiştir (16). OLP hastalarında psikosomatik faktörlerin lezyonlarda akut alevlenmelere neden olabileceği birçok araştırmacı tarafından bildirilmiştir. 2005 yılında Ivanovski ve ark (17) bir grup psikolojik rahatsızlığı olan hastalar üzerinde yapmış oldukları çalışmalara göre; uzun süreli emosyonel strese sahip, psikosomatik hastalarda eroziv ve retiküler formda OLP'un başlaması ve hastalığın klinik olarak ilerlemesi kontrol grubuna göre anlamlı olarak farklı bulunmuştur. Moreno ve ark. (18) OLP hastalarında psikolojik faktörleri incelemek üzere yapmış oldukları çalışma sonucuna göre eroziv tipte OLP hastalarında yüksek düzeyde depresyon tespit edilmiştir. OLP hastalarında tespit edilen yüksek düzeydeki anksiyete puanları stresin direk olarak etiyojik faktör olduğu mu yoksa var olan lezyonların mı strese neden olduğu tartışmalıdır şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Sistemik olarak kullanılan anti-malaryal, non-steroid, anti enflamatuvar, anti hipertansif ajanlar, oral hipoglisemik ajanlar, HIV tedavisinde kullanılan anti retroviral ilaçlar, diüretikler, altın tuzları ve beta blokerlerin OLP oluşumuna neden olduğu bildirilmiştir (19). Ayrıca OLP mevsimsel ve çevresel faktörlerden de etkilenmektedir. Lezyonların çıkış tarihleri mevsimlere göre değerlendirildiğinde %29.84 kış, %30.89 ilkbahar, %19.37 yaz, %19,9 sonbahar olarak tespit edilmiştir (20). Alabi ve ark. (21)

tarafından yapılan çalışmada 95 olgu, Kyriakis ve ark. (22) tarafından yapılan çalışmada 325 olgu mevsimsel görünüm oranı açısından değerlendirildiğinde OLP'un sıklıkla yağışlı mevsimlerde görüldüğü tespit edilmiştir. Beer ve ark. (23) tarafından yapılan çalışmada Ocak ve Haziran aylarında OLP'un görülme sıklığının arttığı tespit edilmiştir.

Amalgam, kompozit rezin, kobalt ve altın gibi dental materyallerin OLP benzeri lezyonlara sebep oldukları ve etkenin ortadan kaldırılmasıyla lezyonların gerilediği bildirilmiştir. Sebastian ve ark. (24) yapmış oldukları prospektif pilot çalışmada 30 yaş üzerinde ağızda en az bir tane amalgam restorasyon taşıyan 100 hastada oral likenoid lezyonlar ile amalgam restorasyonların ilişkisini incelemişlerdir. 7 hastada predominant lezyon bilateral, asimetrik, asemptomatik beyaz makül ve papül şeklinde görülmüştür. Sadece 2 vakada patch testine olumlu yanıt alınmıştır. Sonuç olarak mevcut olan oral likenoid lezyonlar eski ve kötü yapılmış olan amalgam restorasyonlarla ilişkilendirilmiştir.

Lezyonun prekanseröz olduğu, malign lezyona dönüşebildiği belirtilmektedir. Dünya sağlık örgütü de OLP'yi prekanseröz bir lezyon olarak tanımlamıştır. Ingafou ve ark.(25) İngiltere'de yapmış oldukları çalışmada 690 OLP hastasını 7 yıl boyunca takip etmişler malignite dönüşümünü %1,9 olarak bildirmişlerdir. Wan der Meij ve ark. (26) yaptıkları çalışmada oral liken planus olgularının % 1,7 sinde squamoz hücreli karsinom geliştiği saptanmıştır. Bu konu da yapılan başka çalışmalarda 6 -10 yıllık izleme süreçlerinde liken planus lezyonlarının squamoz hücreli karsinoma dönüşme oranı % 0,8 ile 3,2 olarak bulunmuştur. Liken planus olgularında lezyonun hangi bölgede lokalize olduğu, risk artışında büyük önem taşımaktadır. Yanak mukozasında tümör gelişme oranı düşük iken, dil kenarında ki olgularda bu oran artmaktadır. Karsinomların hemen hepsi atrofik veya eroziv formdan gelişmektedir (27). Van der Meij ve ark.'ları (28), oral liken planus ve oral likenoid lezyonların (OLL) olası premalign karakterini araştırmak için, 192 hastada 5 yıl takip süreli prospektif bir çalışma yapmışlardır. 67 hastada OLP, 125 hastada ise OLL tanısı konan bu çalışmanın takip süresinde 2 erkek ve 2 kadın hastada skuamöz hücreli kanser

gelişirken tüm malign dönüşümlerin OLL olan hastalarda gerçekleştiği bildirilmiştir. Araştırmacılar bu çalışmanın sonucu olarak, olası malign dönüşümü erken tespit edebilmek için yılda 2 kez OLL bulunan hastaların takip edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Dental implantların başarı ve başarısızlıkları ile ilgili yapılan birçok araştırmada OLP hastaları dahil edilmemiştir ya da dikkate alınmamıştır (29). Leholm (30), eroziv OLP hastalarına implant yerleştirilmesinin olası bir risk olduğunu belirtmiştir. İmplant yüzeyine epitelin yapışma kapasitesini azalttığı için implant kayıp riskini artırdığı hipotezini ileri sürmüştür. Reichart (31), hazırladığı vaka raporunda OLP'nin implant yerleştirilmesinin bir komplikasyonu olarak kabul edildiğini ve kendi vakalarının da bunu desteklediğini belirtmiştir. Buna karşı Petruzzi ve ark.'nın (32) sunmuş oldukları literatür analizleri implantlarda ki yüksek kayıp oranları OLP ile ilişkilendirilemeyeceği yönündedir.

Kronik Graft-versus-host hastalığında da OLP' ye benzer oral likenoid reaksiyonlar gelişmektedir. Özellikle allojenik kemik iliği veya periferik kan kök hücre transplantasyonundan sonra gelişir. Deride eritema multiforme ve liken benzeri lezyonlar, mukozalarda likenoid lezyonlar gelişir. Bu lezyonlar aynı zamanda tükürük ve gözyaşı bezlerinin de epitelini tutabilir (33). Bu lezyonlar ile OLP yi klinik ve histolojik olarak ayırmak mümkün değildir. Ancak OLP da epitel ve konnektif dokuda CD25+ hücreleri kronik graft versus host hastalığından daha fazladır. Bu sıklıktaki değişkenlik her iki durumdaki immünolojik cevabı düzenleyen mekanizmadaki farklılığı gösterir (34).

OLP tedavisinde immünsüpresif ve antiinflamatuvar özelliklerinden dolayı kortikosteroidler en yararlı ilaçlar olarak görülmektedir. Steroidler topikal, intralezyonel ve sistemik olarak verilebilmektedir. Kullanılan kortikosteroidler arasında *fluocinolone acetonide*, *fluocinonide* ve süperpotent halogen kortikosteroidlerden olan *klobetazol* bulunmaktadır. Bu ilaçların oral mukozada atrofi ve kandidiyazis oluşması gibi yan etkileri olabilir. Oral florayı bozmamak için klobetazol gibi güçlü etkili kortikosteroid ile başlanıp, *Triamsinolon* gibi orta etkili bir kortikosteroid ile

devam etmek daha iyi olabilir. Oral floraya olumsuz etkisi ve adrenal süpresyona neden olma ihtimaline karşı, klobetazolun iki haftadan fazla kullanılmamasına dikkat edilmelidir (35). Keratinizasyonu azaltmaya yönelik olarak retinoidler, immünsüpresan olarak siklosporin, antimikotik ajan olarak *griseofulvin* denenmektedir. OLP' de cerrahi tedavi olarak kriocerrahi ve CO₂ lazer ablasyon da uygulanabilmektedir. Cerrahi tedavi plak benzeri lezyonlarda daha uygun olmaktadır (36). Kazancıoğlu ve ark. (37) sundukları vaka raporunda steroid içermeyen, makrolid grubundan immunsüpresif etkili bir ajan olan *Tacrolimus*'un, T hücre aktivasyonunu inhibe ederek immün sistemi düzenlediğini belirtmişlerdir. İnatçı OLP hastalarında % 1'lik merhem formunda *Tacrolimus*'un umut verici tedavi seçeneği olduğunu, kendi vakalarını da başarıyla iyileştirdiğini bildirmişlerdir. Van der Hem ve ark. (38) yapmış oldukları çalışmaya göre topikal kortikosteroidler en tutarlı ve etkili tedavi seçeneğidir. Ancak mevcut durumu topikal steroidlere yanıt vermeyen hastalarda CO₂ lazer ile buharlaştırma tedavisinin uygulanabileceğini ve hatta ağrılı OLP hastalarında ilk tercih edilebilecek tedavi seçeneği olduğunu bildirmişlerdir.

Hastalığın tedavisinde ilk basamak hasta eğitimi olmalıdır. Hasta sigara ve alkol konusunda uyarılmalıdır. Hastalığı tetikleyici faktörler arasında travmanın rolü büyüktür. Dental ürünlerin mekanik etkisi, sigara kullanımı, diş protezleri ve dudak yanak ısırma gibi travmatize edici hareketler hastalığın aktive olmasına neden olmaktadır. Travmanın önlenmesi, lezyonların şiddetinde azalmaya, hatta bazen lezyonlarda tamamen iyileşme sağlanması açısından önemlidir. Hasta da mevcut olan kötü yapılmış amalgam dolgu, protetik apareyler gözden geçirilmelidir. Taşkın dolgu ve restorasyonlar düzenlenmelidir (39). Sonuç olarak; OLP hastalarında dermatolojik tedavilerin yanında diş hekimliği uygulamaları da önem taşımaktadır. Bu hastalarda görülen ağrı, yemek yiyememe, konuşma güçlüğü gibi oral bulgular ve estetik problemler; periodontal, cerrahi, restoratif ve protetik tedaviler ile giderilmelidir. Hastanın estetik, fonetik ve fonasyon gereksinimlerinin karşılanması, aynı zaman da bu bireylerin sosyal ve psikolojik açıdan da rahatlaması sağlanmalıdır. Lezyonların oluşumunu tetikleyen nedenlerden

birinin de psikolojik rahatsızlıklar olduğu unutulmamalıdır. Bunun dışında günümüzde güncel olarak uygulanan implant uygulamalarında OLL karşı dikkatli olunmalıdır. İmplant uygulamaları ve OLP hakkında kesin bir yargıya varabilmek için uzun dönem klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Mignogna MD, Muzio LL, Russo LL. et al. Oral lichen planus:different cilinial featuresin HCV positive and HCV negative patients. Int J Dermatol 2000;39: 134-139
2. Payeras MR, Cherubini K, Figueiredo MA. et al. Oral lichen planus: Focus on etiopathogenesis. Achieves of oral biology. 2013;1-13
3. Zenouz AT, Mehdipour M, Attaran R. et al. Squamous Cell Carcinoma a rising from an oral lichenoid lesion: a case report. JODDD. 2012;6(1): 29-32
4. Au J, Patel D, Campbell J. Oral lichen planus. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am. 2013;25: 93-100
5. Petruzzi M, Benedittis M, Cortelazzi R. et al. İmplant rehabilitation in patients with oral lichen planus: an overview. Clin Oral Invest. 2012;16: 1347-1352
6. Oliveira Alves MG, Almeida JD, Balducci I. et al. A retrospective study of 110 Brazilian patients. BMC Res Notes 2010;3:157.
7. Eisen D. The clinical features, malignant potential, and systemic of oral lichen planus: A study of 723 patients. J Am Acad Dermatol 2002;46(2):207-214
8. Camacho-Alonso F, Lopez-Jornet P, Bermejo-Fenoll A. Gingival involvement of oral lichen planus. J Periodontol.2007; 78: 640-644
9. Sugerman PB, Barber MT. Patient selection for endosseous dental implants: oral and systemic considerations. Int J Oral Maxillofac Implants.2002;17:191-201
10. Srinivas K,Aravinda K,Ratnakar P.et al. Oral lichen planus rewiev on etiopathogenesis. Natl J. Maxillofacial Surgery. 2011; jan-jun:2(1):15-16
11. Au J, Patel D, Campbell J. Oral lichen planus. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am. 2013;25: 93-100
12. Yücetaş Ş. Ağız ve Çevre Dokusu Hastalıkları. Atlas Kitapçılık, Ankara, 2005.
13. Srinivas K,Aravinda K,Ratnakar P.et al. Oral lichen planus rewiev on etiopathogenesis. Natl J. Maxillofacial Surgery. 2011 jan-jun:2(1):15-16
14. Akarsu S, Poyraz K, Yasar E.et al. Liken planuslu olgularda mukoza tutulum sıklığı. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2007; 21: 155-157
15. Yanık ME, Aliağaoğlu C, Turan H, et al. Son 10 yılda kliniğimizde takip edilen liken planus olgularının retrospektif değerlendirilmesi.Tıp Araştırmaları Dergisi. 2012; 10(1)6-11
16. Dağıstan S, Göregen M, Miloğlu Ö. Oral liken planus(4 vaka raporu) Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. 2006;16(3): 56-60
17. Ivanovski, K, Nakova, M, Warburton, G.et al. Psychological profile in oral lichen planus. Journal of Clinical Periodontology. 2005; vol 32(10):1034-1040
18. Rojo-Moreno J, Bagán J, Rojo- Moreno J. Psychologic factors and oral lichen planus. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology. 1998; Vol 86(6): 687-691.
19. Sumairi B, Ismail, Satish K. S, Kumar, Rosnah B. Zain. Oral lichen planus and lichenoid reactions: etiopathogenesis, diagnosis, management and malignant transformation. Journal of Oral Science. 2007;No. 2 June: 89-106
20. Yanık ME,Aliağaoğlu C,Turan H,et al. Son 10 yılda kliniğimizde takip edilen liken planus olgularının retrospektif değerlendirilmesi.Tıp Araştırmaları Dergisi. 2012; 10(1)6-11

21. Alabi GO, Akinsanya JB. Lichen planus intropical Africa. Trop Geogr Med 1981; 33: 43-147.
22. Kyriakis KP, Terzoudi S, Palamaras I. et al. Sex and age distribution of patients with lichen planus. J Eur Acad DermatolVenereol 2006; 20: 625-626.
23. Beer WE, Maschin D. The seasonal incidence of lichenplanus. Trans St. JohnsHosp Dermatol Soc 1960; 54: 69-72.
24. Lartitegui-Sebastian MJ, Martinez-Revilla B., Saiz- Garcia C., et al. Oral likenoid lesions associated with amalgam restorations: A prospective pilot study addressing the adult population of the Basque Country. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012 jul 1;17(4):545-9
25. Ingafou M, Leao JC, Porter SR, et al. Oral lichen planus: a retrospective study of 690 British patients. Oral Diseases. 2006; 12(5): 463–468
26. Van der Meij EH, Schepman KP, van der Waal I. The possible premalignant character of oral licken planus and oral lichenoid lesions: A prospective study. Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol Endod 2003;96(2):164-171
27. Dağistan S, Göregen M, Miloğlu Ö. Oral liken planus(4 vaka raporu) Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. 2006;16(3): 56-60
28. Van der Meij EH, Mast H, van der Wall. The possible premalignant character of oral lichen planus and oral lichenoid lesions: A prospective five-year follow up study of 192 patients. Oral Oncol 2007; 43: 742- 748.
29. Thomsson M, Esposito M. Aretrospective case series evaluating Branemark Biohelix implants placed in a specialist private practise following 'conventional' procedures. One-year results after placement. Eur J Oral Implantol 2008;1:229-234
30. Lechholm U. The surgical site. In: Lindhe J Clinical periodontology and implant dentistry, 4th edn. Blackwell Munksgaard, Copenhagen, 2003; p 854
31. Reichart PA. Oral lichen planus and dental implants: Report of 3 cases. Int J Oral Maxillofac Surg 2006; 35: 237–240
32. Petruzzi M, Benedittis M, Cortelazzi R. et al. Implant rehabilitation in patients with oral lichen planus: an overview. Clin Oral Invest. 2012;16: 134
33. Kutluay AH, Çankal DU. Oral Mukozanın Premalign Beyaz Lezyonları. EÜ Dişhek Fak Derg 2009; 30: 75-86
34. Hasseus B, Jontell M, Brune M, et al. Langerhans cells and T cells in oral graft versus host disease and oral lichen planus. Scand J Immunol 2001;54(5):516-24
35. Eisen D, Carrozzo M, Bagan Sebastian JV, Thongprasom K. Number V oral lichen planus: clinical features and management. Oral Dis 2005; 11: 338-349.
36. Mollaoglu N. Oral lichen planus: a review. Br J OralMaxillofac Surg. 2000;38(4):370-377.
37. Kazancıoğlu HO, Başkirt EA, Ak G. Oral liken planusun topikal takrolimus uygulaması ile başarılı tedavisi. Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. 2012;6: 30-34
38. Van der Hem PS, Egges M, Van der Wal JE, Roodenburg JL. CO₂ laser evaporation of oral lichen planus. Int J Oral Maxillofac Surg 2008; 37: 630-633.
39. Ergün G, Kaya BM., Eğilmez F., et al. Sabit bölümlü protez alaşımına karşı gelişen oral likenoid lezyonlar. Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2012;18(1)