

# Oral Liken Planus Hastalarındaki Stres Düzeyinin State-Trait Anxiety Inventory Scale-II (STAI-II) Ölçeği Kullanılarak Değerlendirilmesi

## Evaluation of Relationship Between Stress Level and Oral Lichen Planus Using State-Trait Anxiety Inventory Scale-II (STAI-II)

Ceyda GÜRHAN<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-4101-4965>

Özgün ÖZÇAKA YÜKSEL<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-0046-5863>

Betül KARACA<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-3123-3272>

Hülya ÇANKAYA<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8370-3200>

Pelin GÜNERİ<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-9423-9191>

<sup>1</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Muğla

<sup>2</sup> Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup> Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, İzmir

**Atıf/Citation:** Gürhan C., Özçaka Ö., Karaca B., Cankaya H., Güneri P., (2022). Oral Liken Planus Hastalarındaki Stres Düzeyinin State-Trait Anxiety Inventory Scale-II (STAI-II) Ölçeği Kullanılarak Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 43(3), 231-236.

### ÖZ

**Giriş ve Amaç:** Oral liken planus (OLP) hastalarının stres düzeylerinin STAI-II (State-Trait Anxiety Inventory-Durumluk Sürekli Aksiyete Ölçeği-II) kullanılarak belirlenmesi ve sağlıklı grup ile karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem ve Gereçler:** Klinik ve histopatolojik olarak OLP tanısı almış hastalar test grubuna, kliniğe rutin kontrol amacıyla başvuran ve oral mukozal lezyonu bulunmayan hastalar ise kontrol grubuna dahil edildiler. Tüm katılımcılardan STAI-II ölçeğini doldurmaları istendi. Demografik veriler ve STAI-II değerleri ki-kare testi ile, STAI-II değerlerinin yaş ve cinsiyet ile korelasyonları ise non-parametrik korelasyon analizi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** OLP grubunun (n=55) %77,7'si kadın %22,3'ü erkekti, grubun yaş ortalaması 52,35 olarak belirlendi. Kontrol grubu (n=40) katılımcılarının %75'i kadın %25'i erkekti ve yaş ortalaması 28,5 idi. OLP grubu yaş ortalaması kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksekti (p<0,0001). Her iki grup arasında cinsiyet dağılımları arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0,87). OLP grubu katılımcılarının ortalama STAI-II değerleri, kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksekti (p=0,03).

**Tartışma ve Sonuç:** Stresin etiyolojik faktör olarak rol oynadığı ağız hastalıklarında dental ve medikal tedavilerle birlikte tamamlayıcı psikolojik tedavilerin de genel protokolda yer alması bu hastalardaki OLP gibi lezyonların remisyonda faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Liken planus, STAI-II, stres, anksiyete, oral mukozal lezyon

### ABSTRACT

**Introduction:** To determine the level of stress in OLP patients using STAI-II and to compare the results with healthy group.

**Methods:** Patients who were clinically and histopathologically diagnosed with OLP were included in the test group while patients who applied for routine control and had no oral mucosal lesions constituted the control group. All participants were asked to fill in the STAI-II scale. Demographic data and STAI-II values of groups were analyzed with the chi-square test while the correlations of between STAI-II values and age/gender were evaluated with non-parametric correlation analysis.

**Results:** 77.7% of the OLP group were females and 22.3% were males, the mean age of the group was 52.35. 75% of the participants in the control group were female and 25% were male, the mean age was 28.5. The mean age of the OLP group was statistically higher than the control group. There was no significant difference between the two groups in terms of gender distribution. The mean STAI-II values of the OLP group were higher than the control group.

**Discussion and Conclusion:** In oral diseases which stress is an etiological factor, including psychological treatments in the general protocol along with dental and medical treatments may be beneficial for the remission of OLP lesions.

**Keywords:** Lichen planus, STAI-II, stress, anxiety, oral mucosal lesion

Sorumlu yazar/Corresponding author\*: cydgrhn@gmail.com

Başvuru Tarihi/Received Date: 08.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted Date: 30.09.2022

## GİRİŞ

Oral liken planus (OLP) oral mukozayı etkileyen çoğunlukla relaps ve remisyonlarla seyreden kronik enflamatuvar bir hastalıktır. Otuz yaş üstü popülasyonun %0,5-2'sini etkileyen OLP, kadınlarda erkeklerden yaklaşık 2 kat fazla görülmektedir.<sup>1,2</sup> Retiküler, eroziv-ülseratif, plak, büllöz, atrofik ve papüler olarak 6 farklı formda tanımlanan OLP'nin en sık gözlenen klinik formları retiküler, ülseratif ve plak tipleridir (Resim 1).<sup>3</sup> OLP tanısı için çoğunlukla klinik muayene yeterli olurken, bazı olgularda histopatolojik inceleme de gerekmektedir.<sup>4</sup> OLP klinikte likenoid kontak reaksiyonları, likenoid ilaç reaksiyonları ve graft versus host hastalığı ile karışabilmektedir.<sup>3</sup> OLP'nin etiyojisine ilişkin yeterli veri bulunmamakla birlikte, araştırmalarda T-hücre aracılı otoimmün bir hastalık olabileceği vurgulanmaktadır. Patogenezinde ilaçlar, kontak alerjenler veya viral etmenlerin epidermal self antijenlerle yer değiştirmeleri sonucunda sitotoksik T-hücrelerin aktivasyonunun etkili olduğu düşünülmektedir.<sup>1,2</sup> Ayrıca literatürde yüksek anksiyete düzeyine sahip, psikolojik problemleri olan bireylerde OLP prevalansının yüksek olduğu saptanmış<sup>1,2</sup> ve kronik stresin hastalığın patogenezinde etkili olabileceği öne sürülmüştür.<sup>1,5-8</sup>



**Resim 1:** OLP'nin en sık gözlenen klinik formları a) Retiküler tip b) Eroziv tip c) Plak tipi

OLP lezyonlarının tedavisinde birincil amaç hastaların ağrı, yanma vb. gibi semptomlarının azaltılması, ikincil amaç ise farklı klinik çalışmalarda % 0 ila % 10 arasında değiştiği bildirilen malign transformasyon riskinin en aza indirilmesidir.<sup>3</sup> Retiküler tip lezyonları bulunan hastalarda OLP genellikle asemptomatik seyretektedir ve 3-6 ay aralıklarla rutin klinik kontrol dışında çoğu zaman tedaviye ihtiyaç duyulmamaktadır. Ancak OLP'nin tüm klinik formlarında öncelikli olarak kırık, keskin kenarlı dolgular ve diş sıkma alışkanlığı gibi kronik travma etkeni olabilecek faktörlerin elimine edilmesi gerekmektedir.<sup>3</sup> Olası etkenler ortadan kaldırılıp optimal ağız bakımı sağlandıktan sonra özellikle eroziv-ülseratif OLP lezyonlarının lokal/topikal steroidler veya takrolimus, siklosporin ve retinoidler gibi diğer ajanlarla tedavisi ve hastaların 3-6 ay aralıklarla klinik kontrolü önerilmektedir.<sup>3</sup> Malign transformasyon riskinin azaltılmasında karsinogenezi arttıran faktörler arasında yer alan sigara/alkol kullanımı, yetersiz oral hijyen, HPV, HCV ve kandida enfeksiyonu gibi durumların ekarte edilmesinin etkili olabileceği bildirilmiştir.<sup>3</sup> Ayrıca

cinsiyet (kadın), lezyonun lokalizasyonu (dil yerleşimi) ve klinik görünümü (eroziv/ülseratif lezyonlar) gibi değişkenlerin malign transformasyonu etkileyebilmesi nedeniyle, bu klinik özelliklere sahip lezyonların ve hastaların takipte tutulması önemlidir.<sup>3</sup>

OLP hastalarında klinik yakınma lezyonun formuna, yaygınlığına ve yerleşimine göre değişmektedir. Retiküler lezyonlar çoğunlukla asemptomatik olurken atrofik, eroziv ve büllöz formlarda özellikle yaygın yerleşimli lezyonların varlığında hastalar şiddetli ağrı ve acı/yanma şikâyeti ile kliniğe başvurmaktadırlar.<sup>4</sup> Hastaların klinik yakınmaları liken planus hastalığının relaps-remisyon periodlarına uygun olarak artış ve azalma gösterebilir.<sup>3</sup> Bireyin özel yaşamındaki stres yükünün artmasıyla OLP genellikle relaps perioduna girmektedir ve bu dönemlerde hastalığın seyrine uygun olarak klinik yakınma sıklığında da artış görülmektedir.<sup>8</sup> Liken planus ve stres ilişkisinin değerlendirildiği araştırmaların büyük bir kısmında katılımcıların stres düzeyleri STAI (*State-Trait Anxiety Inventory - Durumluk Sürekli Anksiyete Ölçeği*) ve benzeri anketler ile değerlendirilirken,<sup>6,7,9-11</sup> bazı araştırmacılar kan ve tükürükteki stres hormonlarının seviyesini ölçmüş<sup>12,13</sup> veya depresyon, anksiyete gibi durumlarda reçete edilen antidepresan ilaçların kullanımı sonrasında lezyonlardaki remisyon düzeyini belirlemiştirler.<sup>8,14</sup> Bu araştırmaların sonuçları bireysel stresin düzeyinin OLP gelişimi için predispozan bir faktör olduğu görüşünü desteklemektedir.<sup>1,7,13,15-21</sup>

Stres seviyesi OLP'nin etiyojisinde ve hastalığının prognozunda önemli bir değişken olabilir. Bu amaçla, bu çalışma kapsamında OLP tanısı almış hastaların stres seviyelerinin STAI-II (*Durumluk Sürekli Anksiyete Ölçeği-II*) aracılığıyla belirlenmesi ve sonuçların sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılması hedeflenmektedir.

## YÖNTEM

Çalışma protokolü Ege Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Etik Kurulu tarafından onaylanmış olup (Etik kurul karar no:16-3.2/34), Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş ve Çene Radyolojisi kliniğine Ocak 2019- Aralık 2020 tarihleri arasında başvuran hastalar dahil edildi. Kliniğe oral mukozal lezyon nedeniyle başvuran, klinik muayene sonucu oral liken planus ön tanısı alan ve displazi riskinin belirlenmesi amacıyla histopatolojik inceleme gerektiren hastalar OLP grubuna dahil edildi. On sekiz yaşından küçük hastalar, medikal anamnezinde herhangi bir sistemik/psikiyatrik hastalık veya antidepresan ilaç kullanımı bulunan kişiler çalışmaya dahil edilmedi. Katılımcıların yaş, cinsiyet ve meslek gibi demografik verileri kaydedildi. Dental ve radyolojik muayene sonrasında, hastalardan durumluk-sürekli anksiyete (STAI-II) formunu doldurmaları istendi (Tablo 1) ve hastalar daha sonra histopatolojik inceleme için

yönlendirildi. İki bölümden oluşan STAI-II ölçeğinin ilk yarısının durumluluk kaygı ölçütünü, ikinci kısmının ise süreklilik kaygı durumunu ifade etmesi nedeniyle, kronik bir rahatsızlık olan OLP için çalışmada ölçeğin 2. bölümü kullanıldı. Formlar sorumlu araştırmacıların gözetiminde, sakin ve gürültüsüz bir ortamda hasta bir süre dinlendirildikten sonra dolduruldu. Histopatolojik inceleme sonucu OLP olarak tanılanmayan hastalar çalışma dışı tutuldu.

Kontrol grubu hastaları rutin dental kontrol amacıyla kliniğe başvuran, oral mukozal lezyonu ve sistemik/psikiyatrik hastalık veya antidepresan ilaç kullanımı bulunmayan bireyler arasından seçildi. Dental ve radyografik muayene sonrası kontrol grubu hastalarından

sakin ve gürültüsüz bir ortamda STAI-II ölçeğinin 2. bölümünün tamamlamaları istendi ve yaş, cinsiyet ve meslek gibi demografik verileri kaydedildi.

Kontrol ve OLP gruplarının tamamlanmasının ardından STAI-II’de yer alan sorulara verilen yanıtlar puanlandı. Puanlamada; hiç (1 puan), bazen (2 puan), çok zaman (3 puan) ve her zaman (4 puan) olarak skorlandı. Formda yer alan ‘olumlu’ yapıdaki sorulara (Soru no: 21, 26, 27, 30, 33, 36, 39) verilen puanların toplamı, ‘olumsuz’ yapıdaki sorulara (Soru no: 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 40) (Tablo 1) verilen puanların toplamından çıkartılarak elde edilen değer, STAI-II için bildirilen 35 sabit değeri ile toplandı. Böylece her katılımcı için bir STAI-II değeri elde edildi.

**Tablo 1:** STAI-II formu (2.bölüm). Olumlu yapıdaki sorular ‘*italik*’ olarak belirtilmiştir

No.		Hiç	Bazen	Çok zaman	Her zaman
21.	<i>Genellikle keyfim yerindedir</i>	1	2	3	4
22	Genellikle çabuk yorulurum	1	2	3	4
23	Genellikle kolay ağlarım	1	2	3	4
24	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	1	2	3	4
25	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	1	2	3	4
26.	<i>Kendimi dinlenmiş hissediyorum</i>	1	2	3	4
27.	<i>Genellikle sakin, kendine hâkim ve soğukkanlıyım</i>	1	2	3	4
28	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	1	2	3	4
29	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	1	2	3	4
30.	<i>Genellikle mutluyum</i>	1	2	3	4
31	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	1	2	3	4
32	Genellikle kendime güvenim yoktur	1	2	3	4
33.	<i>Genellikle kendimi emniyette hissedirim</i>	1	2	3	4
34	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	1	2	3	4
35	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	1	2	3	4
36.	<i>Genellikle hayatımdan memnunum</i>	1	2	3	4
37	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	1	2	3	4
38	Hayal kırıklıklarımı öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	1	2	3	4
39.	<i>Aklı başında ve kararlı bir insanım</i>	1	2	3	4
40	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	1	2	3	4

İstatistiksel analizler SPSS versiyon 20 istatistik analiz programı (International Business Machines-IBM, New York, ABD) ile gerçekleştirildi. Grupların demografik verileri ve STAI-II değerlerinin analizinde ki-kare testi uygulandı. OLP ve kontrol gruplarının STAI-II değerlerinin yaş ve cinsiyet ile korelasyonları non-parametrik korelasyon analizi ile değerlendirildi. Korelasyon bulunan veriler uniANOVA testi ile incelendi. Tüm analizler p=0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

## BULGULAR

OLP grubu ve kontrol grubuna ait demografik veriler ve ortalama STAI-II değerleri Tablo 2’de sunulmaktadır. Toplam 55 hastanın yer aldığı OLP grubunun %77,7’si kadın (n=42), %22,3’ü ise erkek (n=13) hastadan oluşurken, kontrol grubundaki 40 hastanın %75’ini kadınlar (n=30) ve %25’ini (n=10) erkekler oluşturmaktaydı. OLP grubunun yaş ortalaması 52,35±11,8 iken kontrol grubunun yaş ortalaması 28,5±11,1 olarak

belirlendi. Gruplar arasında cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel farklılık belirlenmemekle birlikte ( $p=0,87$ ),

OLP grubunun yaş ortalaması (52,35) kontrol grubuna oranla (28,5) anlamlı şekilde yüksekti ( $p<0,0001$ ).

**Tablo 2:** Grupların demografik dağılımı ve STAI-II değerleri

Değişkenler	Kontrol Grubu N=40	OLP Grubu N=55	P
Yaş	28,5±11,1	52,35±11,8	<0,001
Cinsiyet (K/E)	30, %75 /10, %25	42, %77,7 /13, %22,3	0,87
İş Durumu (Çalışıyor/Çalışmıyor)	18, %45 /22, %55	18, %32,7 /37, %67,3	0,22
STAI-II değeri (ortalama)	44,43±9,6	48,67±8,66	0,03

Katılımcıların meslekleri “çalışıyor” ve “çalışmıyor” olarak iki grupta incelendi. OLP grubunun %32,7’si çalışırken, %67,3’ü çalışmamaktadır. Kontrol grubunda ise katılımcıların %45’i çalışmakta %55’i ise çalışmamaktaydı. Gruplar arasında çalışma durumuna yönelik anlamlı farklılıklar belirlenmedi ( $p=0,22$ ). Gruplar stres seviyelerine yönelik karşılaştırıldığında, OLP grubunun ortalama STAI-II değerinin (48,67) kontrol grubuna oranla (44,43) anlamlı şekilde yüksek olduğu saptandı ( $p=0,03$ ). Grupların ortalama STAI-II değerleri, yaş ve çalışma durumu ile ayrı ayrı karşılaştırıldığında her iki değerlendirmede de istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (sırasıyla  $p=0,31$  ve  $p=0,91$ ).

## TARTIŞMA

Oral mukoza ve deriyi etkileyen kronik enflamatuvar bir hastalık olan liken planusun malign transformasyon oranı farklı araştırmalarda %0 ila %10 arasında değişmektedir.<sup>3,22,23</sup> Bu nedenle tüm OLP lezyonları klinik olarak izlenmeli, kırık, keskin kenarlı dolgular ve diş sıkma alışkanlığı gibi kronik travma etkenleri elimine edilmelidir.<sup>3</sup> Hastalığın özellikle eroziv-ülseratif formlarının displazi açısından risk taşıması nedeniyle tedavi sonrası 3-6 ay aralıklarla klinik kontrol önerilmektedir.<sup>3</sup> Literatürde OLP lezyonlarının ortaya çıkmasında ilaçlar, kontak alerjenler ve viral patojenlerin yanı sıra psikolojik etmenlerin de etkili olabileceğini bildiren birçok çalışma mevcut olup bu çalışmalarda stresin OLP gelişimi için predispozan bir faktör olduğu görüşü desteklenmektedir.<sup>1,6,7,13,15-21</sup> STAI ve benzeri ölçekler kullanarak stres ve anksiyete seviyelerinin değerlendirildiği araştırmaların büyük çoğunluğunda, OLP grubundaki stres seviyelerinin kontrol grubuna oranla anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bildirilmiştir.<sup>6,7,10,11</sup> Literatürle uyumlu olarak çalışmamızda, stres seviyesini tanımlayan ortalama STAI-II değerinin OLP hasta grubunda kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı şekilde olduğu yüksek saptanmıştır ( $p=0,027$ ). Çalışmamızda kontrol grubuna ilişkin verilerin bir kısmı 2020 yılının başından itibaren küresel bir sağlık krizi haline gelen ve tüm gündelik yaşamı değiştiren Covid-19 pandemi sürecinde elde edilmiştir. Veriler genel popülasyondaki kaygı ve stres seviyesinin yüksek

olduğu bir dönemde<sup>25</sup> toplanmış olmasına rağmen, OLP grubundaki stres seviyesinin kontrol grubuna oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu OLP etiolojisinde stresin etkisi görüşünü desteklemekte ve otoimmün bir hastalık olan OLP’nin tetiklenmesinde ve kontrolünde psikosomatik faktörlerin mutlaka değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. OLP’nin ve yol açtığı oral yakınmaların bireylerin yaşam kalitesini olumsuz şekilde etkilediği ve hastalığın süresi uzadıkça stresin düzeyinin de arttığı öne sürülmüştür.<sup>26</sup> OLP lezyonları bu açıdan değerlendirildiğinde, çalışmamızın bulguları OLP hastaları için uygun görülen tedavi rejimine, rutin tedavi protokollerine ek olarak kişisel terapi, psikoterapi ve antidepresan ilaç tedavilerinin de eklenmesi gerektiğini gösteren araştırmaları desteklemektedir.<sup>6,13,14,26</sup> Delavarian ve ark. altı ay boyunca antidepresan ilaç kullanımı bildirilen çalışma grubundaki bireylerin OLP lezyonlarının boyutlarında, kontrol grubuna oranla anlamlı bir azalma gözlemişlerdir.<sup>14</sup> Benzer şekilde, literatürde sunulan güncel bir vaka raporunda da psikolojik problemleri takiben ortaya çıkan OLP lezyonlarının tedavi rejimine antidepresan ilaçların da dahil edilmesi ile lezyonların ve hastanın semptomlarının gerilediği bildirilmiştir.<sup>27</sup>

Demografik değişkenler ile OLP lezyonları arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalarda OLP prevalansının kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğu bildirilmektedir.<sup>3,28,29</sup> İstatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmemekle birlikte ( $p=0,87$ ), benzer şekilde bizim çalışmamızda da OLP grubundaki kadın sayısının ( $n=42$ ) erkek sayısından ( $n=13$ ) yaklaşık 3 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda OLP grubunun yaş ortalaması (52,35±11,8) kontrol grubuna oranla (28,5±11,1) anlamlı olarak daha yüksektir ( $p<0,001$ ). Liken planusun en sık 30-60 yaş arası erişkin popülasyonu etkileyen bir hastalık olduğu düşünüldüğünde, OLP grubu hastalarının orta yaş üzeri bireylerden oluşması beklenen bir sonuçtur ve literatürle uyumludur.<sup>3,6,24,30</sup>

Çalışmamızın en önemli sınırlılığı katılımcı sayısının göreceli olarak düşük olmasıdır. Pandemi nedeniyle dental tedavi talebi veya oral mukozal lezyon yakınması

ile kliniğe başvuran hasta sayısındaki azalma hem OLP hem de kontrol grubunun oluşturulmasını güçleştirmiştir. Bunun dışında, çalışmaya medikal sistemik anamnezinde herhangi bir hastalık veya ilaç kullanımı yer almayan, psikiyatrik hastalık veya antidepresan ilaç kullanımı bulunmayan bireyler dahil edilmiştir. Pandemi döneminde ülkemizde antidepresan kullanan birey sayısındaki artış,<sup>31</sup> bu hastaların OLP şüphesi ile kliniğe başvursalar dahi çalışma dışı tutulmalarına neden olmuştur ve kontrol grubu hastalarının seçimini de etkilemiştir. Çalışmamızın sonuçları OLP hastalarında sağlıklı kontrol grubuna oranla daha yüksek stres seviyesi varlığını ortaya koyması açısından önemlidir. Ancak ileri araştırmalarda stres seviyesinin altın standart olarak kabul edilen laboratuvar bulguları ile (kortizol gibi stres hormonlarının kan veya tükürük düzeylerinin ölçümü vb.) karşılaştırılması, stresin OLP etiyojisindeki kesin rolünün belirlenmesinde önemli sonuçlar sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Soto AM, Rojas AG, Esguep A. Association between psychological disorders and the presence of oral lichen planus, burning mouth syndrome and recurrentaphthous stomatitis. *Med Oral* 2004;9:1-7.
2. Koray M, Dulger O, Ak G, Horasanli S, Uçok A, Tanyeri H et al. The evaluation of anxiety and salivary cortisol levels in patients with oral lichen planus. *Oral Dis* 2003;9:298-301.
3. Giuliani M, Troiano G, Cordaro M, Corsalini M, Gioco G, Lo Muzio L, Pignatelli P, Lajolo C. Rate of malignant transformation of oral lichen planus: A systematic review. *Oral Dis* 2019;25:693-709.
4. Ismail SB, Kumar SK, Zain RB. Oral lichen planus and lichenoid reactions: etiopathogenesis, diagnosis, management and malignant transformation. *J Oral Sci* 2007;49:89-106.
5. Yıldız E. 12. Aile Hekimliği Güz Okulu Konferansı, 2018-Antalya.
6. Yang C, Liu L, Shi H, Zhang Y. Psychological problems and quality of life of patients with oral mucosal diseases: a preliminary study in Chinese population. *BMC Oral Health* 2018;18:226.
7. Suresh KV, Shenai P, Chatra L. Oral mucosal diseases in anxiety and depression patients: hospital based observational study from South India. *J Clin Exp Dent* 2015;7:95-99.
8. Agha-Hosseini F, Moosavi MS, Sadrzadeh Afshar MS, Sheykhbahaei N. Assessment of the relationship between stress and oral lichen planus: a review of literature. *J Islam Dent Assoc* 2016;28:78-85.
9. Allen CM, Beck FM, Rossie KM, Kaul TJ. Relation of stress and anxiety to oral lichen planus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986;61:44-46.
10. Kalkur C, Sattur AP, Guttal KS. Role of Depression, Anxiety and Stress in Patients with Oral Lichen Planus: A Pilot Study. *Indian J Dermatol* 2015;60:445-449.
11. Zucoloto ML, Shibakura, MEW, Pavanin JV. Severity of oral lichen planus and oral lichenoid lesions is associated with anxiety. *Clin Oral Invest* 2019;23:4441-4448.
12. Chaitanya NC, Reshmapriyanka D, Pallavi K et al. Serological and psychological assessment of patients with oral lichen planus using serum cortisol levels and hads questionnaire-a case control study. *J Popul Ther Clin Pharmacol* 2020;27:19-27.
13. Lopez-Jornet P, Cayuela CA, Tvarijonaviçute A, Parra-Perez F, Escibano D, Ceron J. Oral lichen planus: salival biomarkers cortisol, immunoglobulin A, adiponectin. *J Oral Pathol Med* 2016;45:211-217.
14. Delavarian Z, Javadzadeh-Bolouri A, Dalirsani Z, Arshadi HR, Toofani-Asl H. The evaluation of psychiatric drug therapy on oral lichen planus patients with psychiatric disorders. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010;15:322-327.
15. Chaudhary S. Psychosocial stressors in oral lichen planus. *Aust Dent J* 2004;49:192-195.
16. Pokupec JS, Gruden V, Gruden V Jr. Lichen ruber planus as a psychiatric problem. *Psychiatr Danub* 2009;21:514-516.
17. Ivanovski K, Nakova M, Warburton G, Pesevska S, Filipovska A, Nares S. Psychological profile in oral

## SONUÇ

OLP hastalarının stres seviyeleri sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında anlamlı olarak daha yüksektir. Bu nedenle bu hastaların tedavisinde, depresyon ve anksiyete eğiliminin de mutlaka değerlendirilmesi gerekmektedir. Sadece OLP lezyonlarının gerilemesini hedefleyen tedaviler yerine, hastanın zihinsel sağlığını da göz önüne alan bütünsel terapötik yaklaşımlar OLP'nin prognozunu iyileştirerek hastaların yaşam kalitesini arttırabilir.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (Proje no:18-DİŞ 013) tarafından desteklenmiş olup, araştırmamızın gerçekleşmesi için gerekli maddi destek sağlayan Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Şube Müdürlüğü'ne teşekkürlerimizi sunarız.

- lichen planus. *J Clin Periodontol* 2005;32:1034-1040.
18. Lundqvist EN, Wahlin YB, Bergdahl M, Bergdahl J. Psychological health in patients with genital and oral erosive lichen planus. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20:661-666.
19. Pourshahidi S, Ebrahimi H, Andisheh Tadbir A. Evaluation of the relationship between oral lichen planus and stress. *J Dent (SUMS)* 2011;12:43-47.
20. Shah B, Ashok L, Sujatha GP. Evaluation of salivary cortisol and psychological factors in patients with oral lichen planus. *Indian J Dent Res* 2009;20:288-292.
21. Dangore-Khasbage S, Khairkar PH, Degwekar SS et al. Prevalence of oral mucosal disorders in institutionalized and non-institutionalized psychiatric patients: a study from AVBR Hospital in central India. *J Oral Sci* 2012;54:85-91.
22. G. Landini, P. Mylonas, I.Z. Shah, J. Hamburger. The reported rates of transformation of oral lichen planus. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol* 2014;26:213-220.
23. Ghazi N, Khorasanchi M. Markers associated with malignant transformation of oral lichen planus: A review article. *Arch Oral Biol* 2021;127:105158.
24. Arnold DL, Krishnamurthy K. Lichen Planus. [Updated 2020 Aug 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526126/>
25. Khademian F, Delavari S, Koohjani Z. An investigation of depression, anxiety, and stress and its relating factors during COVID-19 pandemic in Iran. *BMC Public Health* 2021;21:275.
26. Radwan-Oczko M, Zwyrtek E, Owczarek JE, Szcześniak D. Psychopathological profile and quality of life of patients with oral lichen planus. *J Appl Oral Sci* 2018;18:20170146.
27. Song X, Wu X, Wang C, Sun S, Zhang X. Case Report: Treatment of oral lichen planus with a focus on psychological methods. *Front Psychiatry* 2021;12:731093.
28. Ingafou M, Leao JC, Porter SR & Scully C. Oral lichen planus: a retrospective study of 690 British patients. *Oral Dis* 2006;12:463-468.
29. Lauritano D, Arrica M, Lucchese A et al. Oral lichen planus clinical characteristics in Italian patients: a retrospective analysis. *Head Face Med* 2016;12:18.
30. Hamour AF, Klieb H, Eskander A. Oral lichen planus. *CMAJ* 2020;192:892.
31. Yavuz-Guzel E, Atasoy A, Gören İE, Daglioglu N. Impact of COVID- 19 pandemic on antidepressants consumptions by wastewater analysis in Turkey. *Sci Total Environ* 2022;838:155916.