

## Özgün araştırma makalesi

# Hareketli protez kullanımına bağlı gelişen oral mukoza lezyonları: tanımlayıcı klinik araştırma

Gökçen Akçiçek,\* Nursel Akkaya,

Hatice Boyacıoğlu Doğru

Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye

**ÖZET**

**AMAÇ:** Bu çalışmanın amacı, hareketli protez kullanımına bağlı gelişen oral mukoza lezyonları ile protez tipi veya hastalara ait bireysel özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Hareketli protez kullanan 199 hastanın yaş, cinsiyet, protez tipi, genel sağlık ve ilaç kullanım durumları ile klinik muayene sırasında saptanan protezle ilişkili oral mukoza lezyonları (POML), lokalizasyonları ve hastaların bu durumun farkında olup olmadıkları kaydedildi. POML ile protez tipi ve hastalara ait bireysel özellikler arasında ilişkinin incelenmesi için Pearson ki-kare testi kullanıldı.

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilen hastaların 122'si (%61.3) kadın, 77'si (%38.7) erkekti. Protez kullanan 96 (%48.2) hastada POML'ye rastlandı, 103 (%51.8) hastada ise POML saptanmadı. POML ile yaş ve cinsiyet arasında ilişki bulunmadı ( $p>0.05$ ). En sık rastlanan POML tipi protez stomatiti idi (%34.7). Protez stomatiti parsiyel protez kullanan hastalarda ( $p<0.05$ ), epulis fissuratum ve mesnetsiz kret ise total protez hastalarında istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla bulundu ( $p<0.001$ ). Travmatik ülserlerin alt total protez kullanan hastalarda ( $p<0.05$ ), epulis fissuratum ve mesnetsiz kretin, üst total protez kullanan hastalarda görülme sıklığı anlamlı olarak daha yüksek bulundu ( $p<0.001$ ). POML'lerin mevcut olduğu hastaların %57.3'ü bu lezyonların farkında olmadıklarını ifade ettiler.

**SONUÇ:** Örneklemimizde hareketli protez kullanan hastalarda yüksek oranda (%48.2) POML mevcut olduğu ve POML saptanan hastaların da yarısından fazlasının bu durumun farkında olmadıkları belirlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda hareketli protez kullanan hastaların protez kullanımına ilişkin önerilerin uygulanmasına ve düzenli kontrollerin önemine dair bilinçlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Ağız hastalıkları; ağız mukozası;

Makale gönderiliş tarihi: 21 Temmuz 2016; Yayına kabul tarihi: 04 Kasım 2016  
\*İletişim: Dr. Gökçen Akçiçek, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, Diş Hekimliği Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi, Sıhhiye, Ankara, Türkiye;  
E-posta: gokcen.akcicek@hacettepe.edu.tr

**parsiyel protez; protez stomatiti; tam protez**

**KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:** Akçiçek G, Akkaya N, Boyacıoğlu Doğru H. Hareketli protez kullanımına bağlı gelişen oral mukoza lezyonları: tanımlayıcı klinik araştırma. Acta Odontol Turc 2017;34(2):67-72

**EDITÖR:** Güven Kayaoğlu, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

**YAYIN HAKKI:** © 2017 Akçiçek ve ark. Bu eserin yayını hakkı [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile ruhsatlandırılmıştır. Sınırsız kullanım, dağıtım ve her türlü ortamda çoğaltım, yazarlar ve kaynağın belirtilmesi kaydıyla serbesttir.

[Abstract in English is at the end of the manuscript]

**GİRİŞ**

Diş kaybı prevalansı son 50 yılda pek çok endüstri ülkesinde azalma göstermiş olmakla birlikte,<sup>1</sup> gelişmekte olan ülkelerde özellikle 65 yaş ve üstünde bu oran hala yüksektir.<sup>2,3</sup> Ülkemizde ise dişsizlik oranı 65-74 yaş grubunda %48 olarak bildirilmiştir.<sup>4</sup> Tam dişsizlik geçmişteki kadar sık görülmesine de, hareketli protez ihtiyacı nedeniyle diş hekimine başvuran hasta sayısında azalma olmadığı belirtilmektedir.<sup>5</sup> Bu durum, modern toplumda yaşam süresinin uzaması nedeniyle yaşlı popülasyonunun artmasına bağlanmaktadır.<sup>6,7</sup> Bu veriler doğrultusunda günümüzde olduğu kadar gelecekte de hareketli protez uygulamalarına olan gereksinimin devam edeceği düşünülebilir.

Hareketli protezler ile fonksiyonların rehabilitasyonu yaşam kalitesini artırmakta, ancak protezler ağız ortamını oral mukoza lezyonlarının gelişimine yatkın hale getirmektedir.<sup>7,8</sup> Buna bağlı olarak, oral mukoza lezyonlarının sıklığının hareketli protez kullanan hastalarda, kullanmayanlardan fazla olduğu çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir.<sup>9-12</sup> Hareketli protezle ilişkili oral mukoza lezyonları (POML), protez materyalinin yüzeyinde oluşan biyofilme veya protezin yapıldığı materyale reaksiyon olarak ya da hatalı/uyumsuz protezlerin dokuda oluşturduğu travmaya bağlı olarak oluşur. Protezlerin oral mukozayı örtmesi, travma, protezlerin uyumsuzluğu, hijyen yetersizliği, yıpranmış protezler, protezlerin devamlı kullanılması, protezlerin kullanım süresi POML için risk faktörlerini oluşturmaktadır.<sup>13-19</sup> Daha önce yapılmış çalışmalar hastaların büyük bir kısmının hijyen ve doku uyumu bakımından uygun olmayan protezleri

kullandığını göstermiştir.<sup>20,21</sup>

Hastaların sistemik durumunun da lezyon gelişimine katkıda bulunabileceği öne sürülmüştür.<sup>13,14,22</sup> Ayrıca yaşlılarda kötü hijyen ve proteze bağlı faktörlerin yanısıra,<sup>20</sup> ilaç kullanımı, tükürük miktarı ve kalitesindeki değişikliklerin de travmatik ülserler ve kandida enfeksiyonlarını artırabileceği öne sürülmüştür.<sup>13,23,24</sup>

Protez stomatiti, %15-70 prevalans oranı ile en sık görülen POML'lerden biri ve en sık rastlanan fırsatçı enfeksiyöz hastalıklardan biridir.<sup>25</sup> Oral kandida enfeksiyonu ya da protezde kolonizasyon, mukozada travma, protez hijyeninin yetersizliği, geceleri protezlerin çıkarılmaması protez stomatiti ile ilişkili bulunmuştur.<sup>14,25,26</sup> Martori ve ark.<sup>23</sup> düşük tükürük pH'si, hiç sigara içmemiş olmak ve düzenli şeker tüketimi ile protez stomatiti arasında ilişki olduğunu bildirmişlerdir.

Diğer PMOL tipleri, travmatik ülserler, angular keilitis, epulis fissuratum ve mesnetsiz kretir.<sup>9,16</sup> Protez kullanımına bağlı oluşan travmatik ülserler, epitel ve altındaki konnektif dokunun kaybı ile karakterizedir. Boyutları değişken olan ülserlerin beyaz, sarı santral kısmı eritemli kenar ile çevrelenmiştir ve çoğunlukla ağrılıdır. Genellikle yeni protezlerin kullanılmaya başlanmasından itibaren birkaç gün içinde oluşmakla birlikte, yıpranmış, doku uyumu bozulmuş protezlerin kullanılmasıyla da ortaya çıkabilmektedir. Ülsere lezyonlar skuamöz hücreli karsinom olasılığı nedeniyle dikkatle incelenmelidir.<sup>27</sup>

Angular keilitis komissura bölgelerinin biri ya da her ikisinde eritematöz fissürler şeklinde görülür. Protez kullanımı, kandida ve protez stomatiti angular keilitis için risk faktörleri arasında belirtilmektedir.<sup>19</sup>

Epulis fissuratum uyumu bozuk parsiyel ya da total protezlerin kenarları boyunca gelişen fibröz inflamatuvar hiperplazidir. Geniş protez sınırlarının yol açtığı aşırı basınç ve oklüzyon bozukluğuna bağlı devirici kuvvetlerin neden olduğu travma ve inflamasyondan kaynaklanır.<sup>16</sup>

Mesnetsiz kret protezi destekleyen alveoler kemiğin fibröz dokuyla yer değiştirmesidir. Uzun süre protez kullanımıyla ilişkili bulunmuştur.<sup>28</sup>

Hastaların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, sosyoekonomik özelliklerinin de protez kullanım alışkanlıklarını etkileyebileceği ve dolayısıyla POML gelişiminde etkili olabileceği düşünülmektedir.<sup>15</sup>

Araştırmamızda yaş sınırlaması olmaksızın rastgele seçilen, hareketli protez kullanan bir grup hastada protez tipi, yaş, cinsiyet, sistemik hastalıklar, ilaç kullanımının POML gelişiminde etkili faktörler olup olmadığı, hastaların bu lezyonlara ilişkin farkındalıkları ve lezyonların ağızdaki lokalizasyonlarının dağılımını incelemek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Hacettepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından GO14/23-33 karar numarası ile onay-

landı. Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalına çeşitli şikayetler nedeniyle başvuran hastalar arasından, hareketli protez kullanan 210 hastaya çalışmamıza katılması önerildi. Üç hasta yeterli vakti olmadığı, bir hasta da istemediği için çalışmaya katılmadı. Yedi hasta ise tüm sorulara yanıt vermediğinden çalışmaya dahil edilmedi. Sonuç olarak 199 hasta çalışma grubunu oluşturdu. Katılımcılar klinik muayene öncesi yaş, cinsiyet, protez tipi, genel sağlık durumu, kullanılan ilaçlara ilişkin bilgilerini içeren anket formunu doldurdular. Çalışma grubunu oluşturan tüm hastaların klinik muayeneleri deneyimli bir ağız, diş ve çene radyolojisi uzmanı tarafından yapıldı. POML tanısı için Langlais ve arkadaşlarının<sup>29</sup> "Color Atlas of Common Oral Diseases" kitabında yer alan tanımlamaları temel alındı. POML'nin tipi ve ağızdaki lokalizasyonlarına göre dağılımı kaydedildi. Hastalar Jainkittivong ve arkadaşlarının<sup>30</sup> çalışmasında olduğu gibi kullandıkları protezin tipine göre gruplandırıldı. Protez kullanan hastalar total protez (TP) ve parsiyel protez (PP) kullananlar olmak üzere gruplandırıldı. TP kullananlar yalnız maksiller ve mandibular TP kullananlar ya da PP ya da kron ve köprü ile birlikte TP kullanan hastaları içeren iki alt gruba ayrıldı. PP kullananlar, yalnız PP kullananlar ya da kron ve/veya köprü ile birlikte PP kullanan hastaları içeren iki alt gruba ayrıldı. Veriler SPSS 19.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, ABD) programı ile analiz edildi ve POML ile protez tipi ve hastalara ait bireysel özellikler arasında ilişkinin incelenmesi için Pearson ki-kare testi kullanıldı.

## BULGULAR

Çalışmamıza katılan 199 hastanın 122'si kadın (%61.3), 77'si erkekti (%38.7). Ortalama yaş kadınlar için 65.1 ± 9.1, erkekler için 58 ± 10.0 idi. Protez tiplerinin çenelere göre dağılımı Tablo 1'de sunulmaktadır. Protez tipleri her iki cinsiyette benzer dağılım göstermekteydi (p>0.05). Protez kullanan 96 (%48.2) hastada 112 POML'ye rastlandı, 103 (%51.8) hastada ise POML'ye rastlanmadı. POML ile yaş ve cinsiyet arasında ilişki saptanmadı (p>0.05). Protez tipi ile POML prevalansı arasındaki ilişki incelendiğinde; POML'ye rastlanan hastaların 42'si TP (%43.8), 54'ü (%56.3) ise PP hastasıydı ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05).

POML tipleri ve protez tipi arasındaki ilişki Tablo 2'de sunulmaktadır. En sık rastlanan POML, protez stomatiti (%34.7) iken, bunu mesnetsiz kret (%7), travmatik ülser (%5.5) ve epulis fissuratum (%5.5) izlemektedir. Protez stomatitine PP kullanan hastalarda daha sık rastlandı (p<0.05). Epulis fissuratum ve mesnetsiz kret ise TP hastalarında anlamlı olarak daha fazla bulundu (p<0.001). Daha önce de belirtildiği gibi POML ile cinsiyet arasında ilişki saptanmadı (p>0.05). Ancak POML tipleri ayrı ayrı incelendiğinde bazı lezyon tipleri ile cinsiyet arasında ilişki olduğu görüldü. POML'lerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 3'te sunulmaktadır. Protez stomatitinin prevalansı kadınlarda istatistiksel ola-

rak daha yüksek bulundu ( $p<0.05$ ). Mesnetsiz kret ise, erkeklerde kadınlardan daha yüksek prevalansa sahipti; ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p>0.05$ ). Travmatik ülser ile alt protezin tipi arasında ilişki olduğu belirlendi. Travmatik ülser alt total protez kullanan hastalarda anlamlı olarak daha sık bulundu ( $p<0.05$ ). Epulis fissuratum ve mesnetsiz kret, üst total protez kullanan hastalarda daha fazlaydı ( $p<0.001$ ). Protez stomatiti ile üst protez tipi arasındaki ilişki incelendiğinde, protez stomatiti prevalansının üst parsiyel protez kullanan hastalarda üst total protez kullanan hastalara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görüldü ( $p<0.05$ ).

Protez kullanan hastaların sistemik hastalıkları ve kullandıkları protezin tipine göre frekans dağılımı Tablo 4'te sunulmaktadır. Hastaların 39'u (%19.6) sağlıklı iken, 160'ı (%80.4) bir ya da birden fazla sistemik hasta-

**Tablo 1.** Protez sınıflandırması ve protez tiplerinin çenelere göre dağılımı

Protezin tipi ve çene	Frekans (%)
<b>TP</b>	<b>74 (%37.2)</b>
TP-maksilla+mandibula	40 (%20.1)
TP-maksilla	4 (%2.0)
TP-mandibula	0 (%0.0)
TP-maksilla+PP-mandibula	24 (%12.0)
TP-mandibula+PP-maksilla	6 (%3.0)
<b>PP</b>	<b>125 (%62.8)</b>
PP-maksilla+mandibula	72 (%36.2)
PP-maksilla	36 (%18.1)
PP-mandibula	17 (%8.5)
Toplam	199 (%100)

TP: Total protez, PP: parsiyel protez

**Tablo 2.** Protezle ilişkili oral mukoza lezyonu tiplerinin protez tipine göre frekans (f) dağılımı

Lezyonun tipi	Total protez (n=74) f (%)	Parsiyel protez (n=125) f (%)	Toplam (n=199) f (%)
Protez stomatiti*	19 (25.7)	50 (40.0)	69 (34.7)
Mesnetsiz kret**	13 (17.6)	1 (0.8)	14 (7.0)
Travmatik ülser	7 (9.5)	4 (3.2)	11 (5.5)
Epulis fissuratum**	10 (13.5)	1 (0.8)	11 (5.5)
Friksiyonel keratozis	1 (1.4)	2 (1.6)	3 (1.5)
Angular keilitis	2 (2.7)	0 (0.0)	2 (1.0)
Psödömembranöz kandidiyazis	1 (1.4)	0 (0.0)	1 (0.5)
Travmatik fibrom	0 (0.0)	1 (0.8)	1 (0.5)
Toplam	53 (71.8)	59 (46.2)	112 (56.2)

Protez stomatiti, mesnetsiz kret ve epulis fissuratum ile protez tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (\* $p=0.04$ , \*\* $p=0.000$ ; Pearson ki-kare testi).

**Tablo 3.** Protezle ilişkili oral mukoza lezyonlarının cinsiyete göre frekans dağılımı (f)

Lezyonun tipi	Kadın (n=122) f (%)	Erkek (n=77) f (%)	Toplam (n=199) f (%)
Protez stomatiti*	49 (40.2)	20 (26.0)	69 (34.7)
Mesnetsiz kret	5 (4.1)	9 (11.7)	14 (7.0)
Travmatik ülser	6 (5.0)	5 (6.5)	11 (5.5)
Epulis fissuratum	7 (5.7)	4 (5.2)	11 (5.5)
Friksiyonel keratozis	1 (0.8)	2 (2.5)	3 (1.5)
Angular keilitis	2 (1.6)	0 (0.0)	2 (1.0)
Psödömembranöz kandidiyazis	1 (0.8)	0 (0.0)	1 (0.5)
Travmatik fibrom	1 (0.8)	0 (0.0)	1 (0.5)
Toplam	72 (59.0)	40 (51.9)	112 (56.2)

Yedi kadın ve 6 erkek hastada birden fazla lezyona rastlanmıştır. Protez stomatiti ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (\* $p=0.04$ ; Pearson ki-kare testi).

lık nedeniyle kontrol altında olan hastalardan oluşmaktaydı. Sistemik hastalıklar ile POML gelişimi arasında ilişkiye rastlanmadı ( $p>0.05$ ). En sık rastlanan sistemik hastalık hipertansiyon (%40.2) iken, bunu diğer kardiyovasküler hastalıklar (%22.6) ve diabetes mellitus (%20.1) izlemekteydi. Alerji prevalansı PP hastalarında TP hastalarından daha yüksek bulundu ( $p<0.05$ ). Sistemik hastalıkları nedeniyle 133 hasta (%66.8) tek ya da çoklu ilaç kullanmaktaydı.

POML tiplerinin ağızda görüldüğü bölgelere göre dağılımı şu şekildeydi: travmatik ülserler en sık maksiller alveolar kret (%36.4) olmak üzere lingual sulkus, mandibular bukkal sulkus, mandibular alveolar kret ve bukkal mukozada saptandı. Protez stomatiti en sık sert damakla birlikte maksiller alveolar kreti kapsayan alan (%76.8), sadece sert damak, maksilla ve mandibula birlikte, maksiller alveolar kret ve mandibular alveolar krette görüldü. Epulis fissuratum en sık maksiller anterior bölge (%27.3) ve mandibular labial sulkus (%27.3) olmak üzere maksiller alveolar kret, maksiller ve mandibular vestibular sulkus, mandibular alveolar kret ve mandibular bukkal sulkusta saptandı. Mesnetsiz kret ise maksiller alveolar kret (%85.7) ve mandibular alveolar krette görüldü. Friksiyonel keratozis eşit oranlarda mandibular alveolar kret, mandibular bukkal sulkus ve maksiller alveolar krette belirlendi. Psödömembranöz kandidiyazisin 1 olguda mandibular alveolar krette, travmatik fibromanın yine 1 olguda bukkal mukozada ve angular keilitisin 2 olguda ağız köşesinde görüldüğü saptandı.

POML'nin mevcut olduğu hastaların %57.3'ü bu lezyonların farkında olmadıklarını ifade ettiler.

## TARTIŞMA

POML prevalansı genellikle yaşlılarda gençlere göre daha yüksek bulunmakla birlikte,<sup>9,19,31</sup> çalışmamızda yaşla lezyon gelişimi arasında bir ilişkiye rastlanmamış-

**Tablo 4.** Sistemik hastalıkların protez tiplerine göre frekansı (f)

Sistemik hastalık	Total protez (n=74) f (%)	Parsiyel protez (n=125) f (%)	Toplam (n=199) f (%)
Diabetes mellitus	20 (27.0)	20 (16.0)	40 (20.1)
Hipertansiyon	34 (45.9)	46 (36.8)	80 (40.2)
Kardiyovasküler hastalıklar	14 (18.9)	31 (24.8)	45 (22.6)
Malign hastalıklar	6 (8.1)	3 (2.4)	9 (4.5)
Tiroid disfonksiyonu	6 (8.1)	16 (12.8)	22 (11.1)
Kemik ve eklem hastalıkları	13 (17.6)	18 (14.4)	31 (15.6)
Solunum yolu hastalıkları	9 (12.2)	9 (7.2)	18 (9.0)
Gastrointestinal hastalıklar	5 (6.8)	8 (6.4)	13 (6.5)
Karaciğer hastalıkları	2 (2.7)	4 (3.2)	6 (3.0)
Nörolojik/psikiyatrik hastalıklar	5 (0.7)	6 (4.8)	11 (5.5)
Alerji*	0 (0.0)	13 (10.4)	13 (6.5)
Kan hastalıkları	1 (1.4)	5 (4.0)	6 (3.0)
Behçet	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.5)

Bir hastada bir ya da birden çok sistemik hastalığa rastlanmıştır. Alerji, parsiyel protez kullanan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir (\* $p=0.002$ ; Pearson ki-kare testi).

tır. MacEntee<sup>32</sup> yaşlı hastaların doktor kontrolüne gitme konusunda isteksiz olduklarını, dolayısıyla protez kullanım süresinin arttığını ve bu nedenle oral lezyonların geliştiğini ifade etmiştir. POML'nin oluşmasında yaş tek başına önemli bir etkiye sahip olmayıp; protez kullanım alışkanlıkları, genel sağlık durumu, beslenme, yaşam kalitesi gibi diğer faktörlerle birlikte POML gelişimine katkıda bulunmaktadır.<sup>7,15,25</sup>

Literatürde hareketli protez kullanan hastaların %40-50'sinde POML'ye rastlandığı bildirilmiştir.<sup>10,33</sup> Mevcut çalışmada da bu oran %48.2 olup, önceki çalışmalarla uyumluluk göstermektedir. Önceki çalışmalarda olduğu gibi, cinsiyet ile POML arasında ilişki bulunmamıştır.<sup>11,13</sup> Hareketli protez kullanan hastalarda en sık rastlanan POML, protez stomatiti olup,<sup>10,19,34</sup> bunu epulis fissuratum ve travmatik ülserin izlediği bildirilmiştir.<sup>9,13,16</sup> Çalışmamızda da benzer şekilde en sık rastlanan POML protez stomatiti olup (%34.7), bunu mesnetsiz kret (%7), epulis fissuratum (%5.5) ve travmatik ülser (%5.5) izlemektedir.

Çalışmamızda protez tipi ile POML arasında ilişkiye rastlanmamıştır. Bu bulgu daha önceki çalışma sonuçlarıyla uyumludur.<sup>13,30</sup> Ancak POML tipleri ayrı ayrı incelendiğinde bazı lezyon tipleri ile protez tipi arasında ilişki olduğu görülmektedir. Protez stomatiti, PP kullanan hastalarda anlamlı bir farkla daha sık görülürken, epulis fissuratum ve mesnetsiz kret anlamlı bir farkla TP kullanımı ile ilişkili bulunmuştur. Daha önceki bir çalışmada da protez stomatiti PP kullanan hastalarda

fazla bulunurken,<sup>30</sup> diğer çalışmalarda TP kullananlarda daha fazla olduğu bildirilmiştir.<sup>9,10,16</sup> TP ile ilişkili olması protezin oral mukozayı PP'e göre daha fazla örtüyü olmasına bağlanmaktadır. Ancak; mevcut çalışmanın sonuçları bu varsayımı desteklememektedir. Elde ettiğimiz bu sonuç örneklemimizi oluşturan hastaların protez kullanma alışkanlıkları ve protez stomatitine yatkın hale getiren faktörlerin mevcudiyeti ile ilişkili olabilir. Protez stomatiti, çalışmamızda diğer çalışmalarda da olduğu gibi kadınlarda anlamlı olarak fazla bulunmuştur.<sup>16,35</sup>

Mandalı ve ark.<sup>31</sup> epulis fissuratumun kadınlarda erkeklerden daha fazla görülen bir POML tipi olduğunu bildirmişlerdir. Benzer sonuç bir başka çalışmada da bildirilmiştir.<sup>36</sup> Çalışmamızda da kadınlarda erkeklerden daha fazla sayıda epulis fissuratum lezyonuna rastlanmış, ancak aradaki fark anlamlı bulunmamıştır. Diğer bazı çalışmalarda ise, epulis fissuratum erkeklerde kadınlardan anlamlı bir farkla yüksek bulunmuştur.<sup>19,30</sup> Bu sonuç erkeklerin protezlerin oluşturduğu yaralanmalara toleransının yüksek olmasına ve kadınlar kadar sık diş hekimine gitme alışkanlıklarının olmamasına bağlanmıştır.

Epulis fissuratum ve protez stomatitinin kadınlarda fazla görülmesi, kadınların estetik kaygıları nedeniyle protezlerini devamlı kullanmalarından kaynaklanıyor olabilir.<sup>16</sup> Hormonal faktörler de ağız ortamını protez stomatiti gelişimine yatkın hale gelmesinde rol oynayabilir. Menopozun oral mukozal değişiklikler ve tükürük akışında azalmaya yol açtığı bildirilmiştir.<sup>24,37</sup>

Epulis fissuratum ve mesnetsiz kret olgularının TP kullanan hastalarda daha fazla görülmesi, rezidüel kret yüksekliğindeki azalmanın TP hastalarında daha belirgin olmasına bağlı olabilir. Tam dişsizlik ve yaşlılık rezidüel kret yüksekliğinde azalma için risk faktörü olarak tanımlanmıştır.<sup>38</sup> Rezidüel kret yüksekliğindeki azalma zamanla protezin doku uyumunun bozulmasına yol açacağından, uyumu bozuk protezlerin kullanılmaya devam edilmesi de epulis fissuratum ve mesnetsiz kret gelişimine uygun ortamı hazırlamaktadır. Mevcut çalışmada mesnetsiz krete üst total protez kullanan hastalarda sık rastlanmıştır. Mesnetsiz kretin en sık üst anterior bölgede (%24) görüldüğü daha önceki çalışmalarda bildirilmiştir. Bu bölgede daha sık görülmesinin nedeni "kombinasyon sendromu" ile ilişkilidir. Bu durumun maksiller total protezin mandibular arkin anteriorunda doğal dişlerle oklüzyonu ve ve posterior oklüzal desteğin uygun olmaması nedeniyle geliştiği ifade edilmektedir.<sup>39</sup>

Diabetes mellitusun, hareketli protez kullanan hastalarda protez stomatiti ve epulis fissuratum gelişimi için, ilaç kullanımının ise travmatik ülser oluşumu için risk faktörü oluşturduğu bildirilmiştir.<sup>13</sup> Dorocka-Bobkowska ve ark.<sup>22</sup> protez stomatiti, angular keilitis ve travmatik ülserlere protez kullanan diabet hastalarında daha sık rastlandığını bildirmişlerdir. Nevalainen ve ark.<sup>40</sup> ise hastaların kullandıkları ilaç sayısı arttıkça oral mukoza lezyonlarının sayısının da arttığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda hastaların %66.8'i sistemik hastalıkları

nedeniyle tek ya da çoklu ilaç kullanmaktaydı. Bu sonuç Türk bireylerin incelendiği ve ilaç kullanım oranının %66 olarak bildirildiği diğer bir çalışma ile uyumludur.<sup>13</sup> Ancak çalışmamızda sistemik hastalıklar, ilaç kullanımı ve POML arasında ilişki saptanmamıştır.

## SONUÇ

Mevcut çalışmanın sonuçları hareketli protez kullanan hastaların %48.2'sinde POML bulunduğunu ve bu hastaların %57.3'ünün lezyonların farkında olmadıklarını göstermiştir. Bu nedenle hareketli protez kullanan hastaların periyodik kontrollere çağırılması ve hastaların bu konuda bilinçlendirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

## TEŞEKKÜR VE ANMA

Bu araştırma 12-15 Mayıs 2016 tarihleri arasında Banja Luka, Bosna Hersek'te yapılmış olan 21. Balkan Stomalogical Society kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Çalışmamıza yaptığı değerli katkılarından dolayı sayın Doç. Dr. L. Berna Çağırankaya'ya teşekkür ederiz.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar bu çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar çatışmalarının bulunmadığını bildirmişlerdir.

## KAYNAKLAR

- Preshaw PM, Walls AW, Jakubovics NS, Moynihan PJ, Jepson NJ, Loewy Z. Association of removable partial denture use with oral and systemic health. *J Dent* 2011;39:711-9.
- Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33:81-92.
- Laguzzi PN, Schuch HS, Medina LD, de Amores AR, Demarco FF, Lorenzo S. Tooth loss and associated factors in elders: results from a national survey in Uruguay. *J Public Health Dent* 2016;76:143-51.
- Doğan BG, Gökalp S. Tooth loss and edentulism in the Turkish elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;54:162-6.
- Douglass CW, Gammon MD, Atwood DA. Need and effective demand for prosthodontic treatment. *J Prosthet Dent* 1988;59:94-104.
- Douglass CW, Shih A, Ostry L. Will there be a need for complete dentures in the United States in 2020? *J Prosthet Dent* 2002;87:5-8.
- Al-Imam H, Özhayat EB, Benetti AR, Pedersen AM, Gotfredsen K. Oral health-related quality of life and complications after treatment with partial removable dental prosthesis. *J Oral Rehabil* 2016;43:23-30.
- Freitas JB, Gomez RS, De Abreu MH, Ferreira E, Ferreira E. Relationship between the use of full dentures and mucosal alterations among elderly Brazilians. *J Oral Rehabil* 2008;35:370-4.
- Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Dis* 2002;8:218-23.
- Fleishman R, Peles DB, Pisanti S. Oral mucosal lesions among elderly in Israel. *J Dent Res* 1985;64:831-6.
- Corbet EF, Holmgren CJ, Phillipsen HP. Oral mucosal lesions in 65-74-year-old Hong Kong Chinese. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994;22:392-5.
- Pantenero M, Broccoletti R, Carbone M, Conrotto D, Gandolfo S. The prevalence of oral mucosal lesions in adults from the Turin area. *Oral Dis* 2008;14:356-66.
- Dundar N, İlhan Kal B. Oral mucosal conditions and risk factors among elderly in a Turkish school of dentistry. *Gerodontology* 2007;53:165-72.
- Shulman JD, Rivera-Hidalgo F, Beach MM. Risk factors associated with denture stomatitis in the United States. *J Oral Pathol Med* 2005;34:340-6.
- Ercalik-Yalcinkaya S, Özcan M. Association between oral mucosal lesions and hygiene habits in a population of removable prosthesis wearers. *J Prosthodont* 2015;24:271-8.
- Coelho CM, Sousa YT, Dare AM. Denture-related oral mucosal lesions in a Brazilian school of dentistry. *J Oral Rehabil* 2004;31:135-9.
- Baran I, Nalçacı R. Self-reported denture hygiene habits and oral tissue conditions of complete denture wearers. *Arch Gerontol Geriatr* 2009;49:237-41.
- Jorge Júnior J, de Almeida OP, Bozzo L, Scully C, Graner E. Oral mucosal health and disease in institutionalized elderly in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19:173-5.
- MacEntee MI, Glick N, Stolar E. Age, gender, dentures and oral mucosal disorders. *Oral Dis* 1998;4:32-6.
- Brunello DL, Mandikos MN. Construction faults, age, gender, and relative medical health: factors associated with complaints in complete denture patients. *J Prosthet Dent* 1998;79:545-54.
- Milward P, Katechia D, Morgan MZ. Knowledge of removable partial denture wearers on denture hygiene. *Br Dent J* 2013;215:20.
- Dorocka-Bobkowska B, Zozulinska-Ziolkiewicz D, Wierusz-Wysocka B, Hedzelek W, Szumala-Kakol A, Budtz-Jørgensen E. Candida-associated denture stomatitis in type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract* 2010;90:81-6.
- Martori E, Ayuso-Montero R, Martinez-Gomis J, Vinas M, Peraire M. Risk factors for denture-related oral mucosal lesions in a geriatric population. *J Prosthet Dent* 2014;111:273-9.
- Dutt P, Chaudhary S, Kumar P. Oral health and menopause: a comprehensive review on current knowledge and associated dental management. *Ann Med Health Sci Res* 2013;3:320-3.
- Gendreau L, Loewy ZG. Epidemiology and etiology of denture stomatitis. *J Prosthodont* 2011;20:251-60.
- Kossioni AE. The prevalence of denture stomatitis and its predisposing conditions in an older Greek population. *Gerodontology* 2011;28:85-90.
- Talacko AA, Gordon AK, Aldred MJ. The patient with recurrent oral ulceration. *Aust Dent J* 2010;55 Suppl 1:14-22.
- Vigild M. Oral mucosal lesions among institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987;15:309-13.
- Langlais RP, Miller CS, Nield-Gehrig JS. Color atlas of common oral diseases, 4th edn. Philadelphia: Wolters Kluwer / Williams & Wilkins; 2009.
- Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal lesions in denture wearers. *Gerodontology* 2010;27:26-32.
- Mandali G, Sener ID, Turker SB, Ulgen H. Factors affecting the distribution and prevalence of oral mucosal lesions in complete denture wearers. *Gerodontology* 2011;28:97-103.
- MacEntee MI. The prevalence of edentulism and diseases related to dentures-a literature review. *J Oral Rehabil* 1985;12:195-207.
- Mikkonen M, Nyssönen V, Paunio I, Rajala M. Prevalence of oral mucosal lesions associated with wearing removable dentures in Finnish adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984;12:191-4.
- Peltola MK, Raustia AM, Salonen MA. Effect of complete denture renewal on oral health—a survey of 42 patients. *J Oral Rehabil* 1997;24:419-25.
- Pires FR, Santos EB, Bonan PR, De Almeida OP, Lopes MA. Denture stomatitis and salivary Candida in Brazilian edentulous patients. *J Oral Rehabil* 2002;29:1115-9.
- Coelho CM, Zucoloto S, Lopes RA. Denture-induced fibrous inflammatory hyperplasia: a retrospective study in a school of dentistry. *Int J Prosthodont* 2000;13:148-51.
- Valimaa H, Savolainen S, Soukka T, Silvioniemi P, Makela S, Kujari H, et al. Estrogen receptor-beta is the predominant estrogen receptor

subtype in human oral epithelium and salivary glands. *J Endocrinol* 2004;180:55-62.

38. Divaris K, Ntounis A, Marinis A, Polyzois G, Polychronopoulou A. Loss of natural dentition: multi-level effects among a geriatric population. *Gerodontology* 2012;29:192-9.

39. Carlsson GE. Clinical morbidity and sequelae of treatment with complete dentures. *J Prosthet Dent* 1998;79:17-23.

40. Nevalainen MJ, Narhi TO, Ainamo A. Oral mucosal lesions and oral hygiene habits in the home-living elderly. *J Oral Rehabil* 1997;24:332-7.

---

## Removable denture-related oral mucosal lesions: descriptive clinical study

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** The aim of this study was to investigate whether there was a relationship between removable denture-related oral mucosal lesions and denture type, and demographic characteristics.

**MATERIALS AND METHOD:** The age, sex, denture type, systemic condition and medication use, presence of denture-related oral mucosal lesions (DROML), their locations and patients' awareness of above mentioned lesions were recorded for 199 patients. Pearson chi-square test was used to analyse the relationship between the DROML and

denture type, and demographic characteristics of the patients.

**RESULTS:** Among the patients included to the study, 122 (61.3%) were female and 77 (38.7%) were male. Ninety-six patients (48.2%) exhibited DROML, whereas 103 patients (51.8%) had no DROML. No relationship was detected between DROML and age, and sex ( $p>0.05$ ). The most commonly detected DROML was denture stomatitis (34.7%). Denture stomatitis was significantly more frequently seen in partial denture wearers ( $p<0.05$ ), while epulis fissuratum and flabby ridge were statistically more frequent in complete denture wearers ( $p<0.001$ ). Traumatic ulcer was more frequently found in mandibular complete denture wearers ( $p<0.05$ ), while epulis fissuratum and flabby ridge were significantly more common in maxillary complete denture wearers ( $p<0.001$ ). Among the patients with DROML, 57.3% stated that they were unaware of these lesions.

**CONCLUSION:** In this study sample, the rate of DROML was high in patients wearing removable dentures (48.2%), and more than half of the patients with DROML were not aware of these lesions. Upon these findings, it is considered that removable denture wearers should follow the denture usage instructions and should be informed about the importance of periodic controls.

**KEYWORDS:** Complete denture; denture stomatitis; mouth diseases; mouth mucosa; partial denture