

## İNFLAMATUVAR FİBRÖZ HİPERPLAZİ: 119 OLGULUK ÇALIŞMA

### *Inflammatory Fibrous Hyperplasia: A Study of 119 Cases*

Banu ÖZVERİ KOYUNCU<sup>1</sup>, Ayhan TETİK<sup>1</sup>, Erdoğan ÇETİNGÜL<sup>1</sup>, Birant ŞİMŞEK<sup>1</sup>

Makale Gönderilme Tarihi: 19/09/2013

Makale Kabul Tarihi: 12/12/2013

### ÖZ

**Amaç:** İnflamatuvar Fibröz Hiperplazi (İFH) oluşumunun; yaş, cinsiyet, protez kullanım süresi, protezin konumu ve oral mukozayla ilişkisini araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, çeşitli protez şikayetleri ile kliniğimize başvurmuş, ağız içerisinde İFH lezyonları tespit edilmiş 119 hasta üzerinde gerçekleştirildi. Cinsiyet, yaş, protez kullanım süresi, lezyonların ağız içerisinde görülme süresi, hasta şikayetleri ve lezyonların yerleşim yerleri gibi veriler istatistiksel olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Değerlendirmeye alınan 119 İFH hastasının %31.9'unu erkekler, % 68.1'ini ise kadınlar oluşturuyordu. 60-80 yaş aralığındaki hastalarda İFH görülme sıklığı, (%68.1) 40-60 yaş aralığındaki hastalardan (%31.9) daha fazlaydı. Protez kullanım süresi arttıkça lezyonların görülme sıklığının da arttığı tespit edildi. İFH görülme sıklığının maksillada, mandibulaya oranla daha fazla olduğu saptandı (%53.8-%46.2). İFH lezyonlarının büyük çoğunluğunun çenelerin anterior ve antero-posterior sahalarında lokalize olduğu belirlendi.

**Sonuç:** Protetik uygulamalar sonrasında hastalar, İFH gibi yumuşak doku reaksiyonları hakkında hekimleri tarafından bilgilendirilmelidirler. Aksi takdirde hastaların oral dokularına zarar verecek istenmeyen komplikasyonlar gelişebilir. Periyodik kontrollerin yapılması bu tip lezyonların önlenmesinde etkili olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Tam protez, oral mukozal lezyonlar, inflamatuvar fibröz hiperplazi

### ABSTRACT

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate the incidence of Inflammatory Fibrous Hyperplasia (IFH), and its association with gender, age, denture use duration, location and involvement of dentures.

**Material and Methods:** This study was carried on 119 patients with complaints of IFH due to various prosthetics reasons. Data such as gender, age, denture wearing period, patient complaints, location of the lesions were analyzed statistically.

**Results:** Of the 119 analyzed cases of IFH, 31.9% occurred in men, and 68.1% in women. The frequency of IFH in the age group of 60 to 80 years was higher than in the age group of 40 to 60 years (68.1%-31.9%). When the denture wearing period increased, the incidence of lesions were also increased. The incidence of IFH was higher in the maxilla than in the mandible (53.8% - 46.2%). Most IFH lesions were located in the anterior and antero-posterior region of the jaws (48.7% - 47.1%).

**Conclusion:** After prosthetic applications, patients should be informed by their physicians about soft tissue reactions such as IFH. Otherwise, several insidious complications may develop and cause damage to the patients' oral tissues. Periodic controls will be effective for the prevention of this type of lesion.

**Keywords:** Complete denture, oral mucosal lesions, inflammatory fibrous hyperplasia

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.D.

## Giriş

Epulis fissuratum veya protez fibrozisi olarak da adlandırılan inflamatuvar fibröz hiperplazi (İFH), en sık kötü uyumlu protezlerin neden olduğu, vestibüler alveol kretteki fibröz doku ve mukozanın hiperplastik olarak kalınlaşması ile oluşan bir lezyondur (1). İFH genç bireylerden ziyade yaşlı bireylerde daha fazla görülür (2, 3). Bunun nedeni oral mukozanın bireyin yaşıyla orantılı olarak son derece savunmasız hale gelmesidir. İFH, genellikle kötü uyumlu protezler ile parafonksiyonel alışkanlıkların neden olduğu düşük şiddette kronik travmalardan kaynaklanır. Lezyonlar tipik olarak vestibüler alveolar bölgede bir veya birden fazla hiperplastik doku kıvrımı veya tabakalı skuamöz epitel ile kaplı, hiperplastik bağ dokusu kıvrımları şeklinde görülür. Fissürlerin tabanında şiddetli enflamasyonlar ve ülserasyonlar meydana gelebilir. Lezyonların boyutları, 1 cm.'den küçük bir lokal hiperplaziden bütün vestibül mukozayı içeren geniş lezyonlara kadar değişkenlik gösterir. İFH'nin protez uygulanan çenele- rin % 5-10'unda görüldüğü ve maksillada mandibuladan daha yaygın olduğu bildirilmiştir (4, 5). Fibröz hiperplazinin erken evrelerinde fibrozis minimal olduğundan, protez çıkartılarak, cerrahisiz bir tedavi genellikle yeterli olur. Bu durum bir süre için işe yarasa da, doku içerisinde de kayda değer bir fibrozis mevcuttur. Bu durumda, konservatif tedavilerle cevap alınamaz; tercih edilen tedavi yöntemi hiperplastik dokunun cerrahi eksizyonudur (1).

Bu retrospektif çalışmanın amacı, inflamatuvar fibröz hiperplazi oluşumunu; yaş, cinsiyet, protez kullanım süresi, protezin konumu ve oral mukozaya açısından araştırmaktır.

## Gereç ve Yöntem

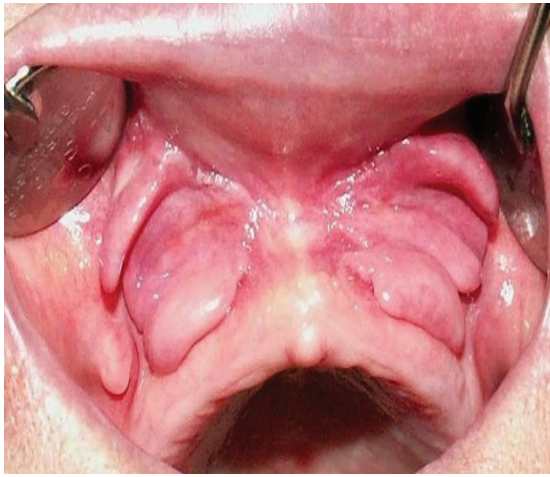
Bu çalışma, Ocak 2011 ve Haziran 2013 tarihleri arasında çeşitli protez şikayetleri ile Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Kliniği'ne başvurmuş, ağız içerisinde İFH lezyonları tespit edilmiş 119 hasta üzerinde gerçekleştirildi. Yumuşak doku değişikliğine neden olabilecek ilaç kullanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalar, 40-60 ve 60-80 yaş aralığında olmak üzere iki yaş grubuna ayrıldı. Bu yaş grupları içerisinde menopozal dönemde olan kadın hastaların sayısı yüksekti.

Tüm olguların ağız içi muayeneleri, tek bir araştırmacı tarafından yapıldı. İFH tanısı, Neville ve ark.ları (5) teşhis ve sınıflandırmasına göre konuldu. Lezyonların lokalizasyonu, klinik özellikleri ve diğer klinik bulgular kaydedildi. Cinsiyet, yaş, protez kullanım süresi, lezyonların ağız içerisinde görülme süresi, hasta şikayetleri ve lezyonların yerleşim yerine ilişkin bilgiler toplandı.

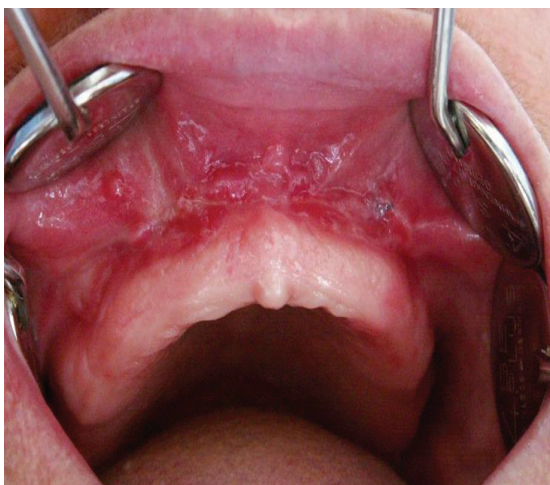
Lezyonların kanin dişleri arası bölgede görüldüğü sahalar anterior bölge, kanin ve premolar dişler bölgesinde görüldüğü sahalar antero-posterior bölge, molar dişler bölgesindeki sahalar ise posterior bölge olarak kabul edildi.

Panoramik radyolojik inceleme yapılarak preprotetik cerrahiye engelleyecek herhangi bir patolojik oluşumun varlığı irdelendi. Protezin alveoler kret üzerine oturan iç ve dış kenar yüzeyleri incelenerek, alveoler kret ve vestibüler sulkus ile olan uyumu değerlendirildi. Hastalara, lezyonların regresyonu için kötü uyumlu protezlerini 4 hafta boyunca çıkarmaları tavsiye edildi. Ancak, 4 haftanın sonunda hastaların yaklaşık % 80'lik kısmında, lezyonun cerrahi olarak eksizyonu gerekti. Cerrahi işlem uygulanacak hastaların tümüne işlem öncesi bilgilendirilmiş

onam formu imzalatıldı. Cerrahi işlem, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Bölümü'nde gerçekleştirildi (şekil 1a-1b). İyileşme döneminden sonra hastalar, yeni protezlerinin yapılması için Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na sevk edildi. Sonuçların istatistiksel analizi SPSS yazılım sürümü 12.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler olgu sayısı (n) ve yüzde (%) olarak ifade edildi.



**Şekil 1a.** 55 yaşında erkek hastaya ait üst çene anterior bölgede İnflamatuvar fibröz hiperplazi görüntüsü.



**Şekil 1b.** Aynı hastanın iki aşamalı operasyon geçirdikten sonraki görüntüsü.

## Bulgular

Çalışmaya 81'i kadın (% 68.1), 38'i (% 31.9) erkek olmak üzere toplam 119 hasta dahil edildi (tablo 1). Tüm hastaların yaş ortalaması  $66.17 \pm 8.3$  olup, sadece kadınların yaş ortalaması  $66.44 \pm 8.64$  ve sadece erkek hastaların yaş ortalaması  $65.58 \pm 7.59$  olarak tespit edildi. 81 kadın hastanın 75'inin (%92.6) postmenopozal dönemde oldukları saptandı. Hastaların yapılan radyografik tetkikleri sonucunda preprotetik cerrahi işleme engel oluşturan herhangi bir patoloji saptanmadı.

**Tablo 1.** İFH'nin cinsiyete göre dağılımı.

Cinsiyet	n	%
Kadın	81	68.1
Erkek	38	31.9
<b>Toplam (n)</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

n: Birey sayısı

60 yaş üstü bireylerde İFH prevalansı 60 yaş altı bireylere oranla belirgin bir şekilde yüksek bulundu (tablo 2).

**Tablo 2.** Yaş gruplarına göre İFH dağılımı.

Yaş aralığı	n	%
40-60 yaş	38	31.9
60-80 yaş	81	68.1
<b>Toplam (n)</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

n: Birey sayısı

Protez kullanım süresi arttıkça lezyonun görülme sıklığının arttığı görüldü (tablo 3). Operasyon kararı alınan hastaların protez kenar uyumları incelendiğinde, 5 yıldan uzun süre protez kullanan hastalarda alveoler kemik rezorpsiyonunun olduğu ve protez uyumlarının bozulduğu saptandı.

**Tablo 3.** İFH gözlemlenen hastaların cinsiyete göre protez kullanım süreleri.

Süre ( yıl )	Kadın (n)	Erkek (n)	Toplam (n)	%
0-4	4	1	5	4.3
5-9	60	30	90	75.6
10-14	15	6	21	17.6
≥15	2	1	3	2.5
<b>Toplam (n)</b>	<b>81</b>	<b>38</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

n: Birey sayısı

Hastaların %42'si protezini yenileme isteği, %28.6'sı protezini kullanamama, %21'i fibröz doku büyümesi ve %8.4'ünün ise ağı

şikayetleri nedeniyle kliniğimize başvurduğu belirlendi (tablo 4).

**Tablo 4.** Hastaların kliniğe başvuru nedenleri.

Başvuru nedeni	n	%
Ağrı	10	8.4
Fibröz doku büyümesi	25	21
Protezi kullanamama	34	28.6
Protez yenileme isteği	50	42
<b>Toplam (n)</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

n: Birey sayısı

Tablo 5'te İFH'nin çeneler bölgesindeki lokalizasyonu göstermektedir. İFH'nin

maksillada görülme sıklığının mandibulaya oranla daha fazla olduğu tespit edildi.

**Tablo 5.** İFH'nin çeneler bölgesindeki lokalizasyonu.

Lokalizasyon	n	%
Maksilla	64	53.8
Mandibula	55	46.2
<b>Toplam (n)</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

n: Birey sayısı

İFH lezyonlarının büyük bir kısmının alt ve üst çenelerde anterior ve antero-posterior bölgelerde olduğu belirlendi (tablo 6).

**Tablo 6.** İFH'nin çeneler bölgesindeki lokalizasyonu.

Lokalizasyon	n	%
Anterior bölge	58	48.7
Antero-posterior bölge	56	47.1
Posterior bölge	5	4.2
<b>Toplam (n)</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

n: Birey sayısı

### Tartışma

'Eplulis fissuratum' olarak da isimlendirilen İFH, oral mukozanın kronik irritasyonu sonucu oluşan ve klinik olarak spesifik özellikleri olmayan bir lezyondur. Epidemiyolojik çalışmalarda, 18-22 yaş grubunda İFH'nin görülme sıklığı 1000'de 0.37 iken, 35 yaş üstünde ise 1000'de 4.1 olarak rapor edilmiştir. İFH'nin cinsiyete göre görülme insidansı kadın ve erkekte 4.4:3.5 olarak bildirilmiştir (6). İFH'nin kadınlarda daha fazla görüldüğüne dair birçok çalışma mevcuttur. Castellanos ve ark. ları (7) oral mukoza lezyonu olan 23785 hasta üzerinde yaptıkları değerlendirmede 377 hastada İFH olduğu ve bunların 285'ini kadınların oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Aynı şekilde Macedon Firoozmand ve ark. ları (8) İFH gözlemlenen hastaların büyük çoğunluğunun kadınlardan (%71.63) oluştuğunu belirtmişlerdir. Mandalı ve ark. ları (9) ve Bilhan ve ark. ları (10) da İFH'nin kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görüldüğünü tespit etmişlerdir. Birçok araştırmacı bu durumun nedeninin, kadınların estetik endişeleri nedeniyle hareketli protezlerini

sürekli ve uzun süre kullanmalarına bağlamışlardır (5, 11-13). Coelho ve ark. ları (11) ise bu araştırmacıların aksine İFH bulunan hastaların büyük bir kısmının erkeklerden oluştuğunu bildirmişlerdir. Naderi ve ark. ları (14) da benzer şekilde ağız içerisindeki reaktif lezyonların daha çok erkeklerde gözlemlendiğini tespit etmişlerdir. Çalışmamıza dahil olan İFH'li 119 hastanın 81'inin kadın oluşu (%68.1) daha önce yapılan birçok araştırmayla paralellik göstermektedir.

Araştırmacılar, postmenopozal dönemde tükrük salgısının azaldığını ve bu durumun oral mukozada iltihabi değişikliklere neden olduğunu bildirmişlerdir (15-17). Bu dönemde ortaya çıkan östrojen eksikliğinin, maksilla ve mandibulada kemik yoğunluğunun azalmasına ve hareketli protez kullanan hastalarda protez tutuculuğunun bozulmasına yol açtığı araştırmacılar tarafından savunulmuştur (18, 19). Yapılan bir başka çalışmada ise, postmenopozal dönemdeki kadınlarda uygulanan östrojen tedavisinin; osteoporoz, periodontal ataşman kaybı ve dişeti iltihabını azalttığı tespit edilmiştir (20).

Buchner ve ark. ları (21) kötü uyumlu protez nedeniyle oluşan yumuşak doku hiperpla-



zilerinin kadınlarda daha fazla görülmesinin nedeninin, postmenopozal dönemdeki hormonal değişikliklere bağlı olabileceğini belirtmişlerdir.

Çalışmamızda 81 kadın hastanın 75'inin postmenopozal dönemde olmaları dikkat çekicidir.

Yaşlı populyasyonda oral mukozal hastalıkların prevalansının %40 ile %59 arasında olduğunu gösteren birçok araştırmacı vardır (22, 23). Pindborg (24) ilerleyen yaşla beraber oral mukozanın; zararlı ajanlara karşı geçirgenliğini arttırdığını ve beraberinde mekanik travmalara karşı son derece savunmasız kaldığını belirtmiştir. Nârhi ve ark.ları (25) ise; ilerleyen yaşla birlikte kişilerde sistemik rahatsızlıkların arttığını ve tedavilerinde kullanılan ilaçların hiposalivasyona neden olarak oral mukozada olumsuz değişikliklere neden olduğu görüşünü savunmuşlardır. Moskona ve Kaplan (26) ise yaş ile protez kullanım süresi arasında ilişki olduğunu, hastaların yaşları arttıkça protez kullanım sürelerinde arttığını belirtmişlerdir. İlerleyen yaşla beraber eski protezlerini yenileme isteklerinin azalması sonucu oral lezyonların artabileceği görüşünü savunmuşlardır. Reichart (27), 2022 Alman hasta üzerinde yaptığı çalışmada, proteze bağlı oluşan oral lezyonların 65-74 yaş aralığı, 35-44 yaş aralığına göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Jainkittivong ve ark.ları (28) da yaş ile beraber oral mukozal lezyonların anlamlı bir şekilde arttığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda, İFH'nin belirgin bir şekilde 60 yaş üstü bireylerde görüldüğünü (%68.1), protez kullanım süresinin yaş ile beraber arttığını ve İFH insidansının da buna bağlı olarak yükseldiğini tespit ettik. Elde ettiğimiz bu bulgular diğer araştırmacıların bulguları ile paralellik göstermektedir. Hastaların %42'lik büyük kısmının protez yenileme isteği ile, % 28.6'sının protezini

kullanamama şikayeti ile, %21'inin fibröz doku büyümesi nedeniyle ve % 8.4'lük küçük bir kısmının ise ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurmuş olduklarını gördük.

Çalışmaların büyük bir kısmında İFH'nin yüksek oranda maksillada lokalize olduğu belirtilmiştir (4, 10, 29). Ancak de Baat ve ark.ları (30) yapmış oldukları çalışmada oral mukozal lezyona sahip 397 hastanın 103'ünde İFH olduğunu; bunun 71'inin mandibulada (%18) 32'sinin ise maksillada (%8) görüldüğünü tespit etmişlerdir. Buna karşılık, çalışmamızda ise, İFH lezyonlarının %53.8'inin maksillada, %46.2'sinin ise mandibulada lokalize olduğunu tespit ettik.

Birçok araştırmacı, çene bölgesinde İFH lokalizasyonunu anterior bölgede lokalize olduğunu, posterior bölgede ise nadir görüldüğünü belirtmişlerdir (4, 31). Çalışmamızda İFH lezyonlarının maksilla ve mandibulada benzer olarak anterior ya da antero-posterior bölgelerde lokalize olduğu tek başına posterior bölgede nadir olarak gözlemlendiği sonucuna varılmıştır.

## Sonuç

Ülkemizde hastaların normal koşullarda hekime gitme alışkanlığının olmayışı, ekonomik nedenlerden dolayı protezlerini yeniletmeyi geri planda tutmaları (kırsal kesimde yaşayanlarda şehirde yaşayanlara göre daha sıklıkla olmaktadır), protezlerin kullanılması konusunda hastaların iyi bilgilendirilmemiş olması, uzun süre dişsiz kalmış hastalarda yanlış çiğneme sonucu oluşan eklem fonksiyon bozukluklarının fark edilmeden yeni proteze yansıtılmış olması ve az bir olasılık da olsa protezin hatalı yapılışı İFH'nin sebebi olarak düşünülmelidir. Bu durumda İnflamatuvar fibröz hiperplazi'yi engellemenin en etkili yolları arasında;

- Diş hekimlerinin protez yapımı öncesi hastalarını ayrıntılı bir şekilde muayene ederek hastalarının ağız hijyeni ve kötü çiğneme alışkanlığı hakkında bilgi edinmeleri,
- Protezin yapımında hiçbir aşamada hata yapılmaması,
- Hastaların protezi kullanma süresi, bakımını ve olası mukoza lezyonları hakkında bilgilendirilmesi,
- Hareketli protez kullanan hastaların 6 ayda bir hekimlerine rutin kontrole gitmeleri ve oral mukozalarında herhangi bir değişiklik fark ettiklerinde hekimlerine başvurmaları gerekliliği konusunda öğütlenmeleri sayılabilir.

### Teşekkür

İstatistiksel analizlerin yapılmasında çalışmalarımıza katkısı olan Sayın Yard. Doç. Dr. Timur Köse'ye teşekkür ederiz.

### KAYNAKLAR

1. Lin HC, Corbert EF, Lo EC. Oral mucosal lesions in adult Chinese. *J Dent Res* 2001;80(5):1486-90.
2. Carlsson GE. Clinical morbidity and sequel of treatment with complete dentures. *J Prosthet Dent* 1998;79(1):17-23.
3. Atashrazm P, Sadri D. Prevalence of oral mucosal lesions in a group of Iranian dependent elderly complete denture wearers. *J Contemp Dent Pract* 2013;14(2):174-8.
4. Xie Q, Ainamo A, Tilvis R. Association of residual ridge resorption with systemic factors in home-living elderly subjects. *Acta Odontol Scand* 1997;55(5):299-305.
5. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral & maxillofacial pathology*. 2nd ed., Philadelphia: Elsevier, 2004.
6. Kalavathy N, Sridevi J, Kumar PR, Sharmila MR Jayanthi. Denture induced fibrous hyperplasia: a case report. *SRM University Journal of Dental Sciences* 2010;1(3):256-8.
7. Castellanos JL, Díaz-Guzmán L. Lesions of the oral mucosa: an epidemiological study of 23785 Mexican patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;105(1):79-85.
8. Macedon Firoozmand L, Dias Almeida J, Guimarães Cabral LA. Study of denture-induced fibrous hyperplasia cases diagnosed from 1979 to 2001. *Quintessence Int* 2005;36(10): 825-9.
9. 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(2):97-103.
10. Bilhan H, Geckili O, Ergin S, Erdogan O, Ates G. Evaluation of satisfaction and complications in patients with existing complete dentures. *J Oral Sci* 2013;55(1):29-37.
11. Coelho CM, Sousa YT, Daré AM. Denture-related oral mucosal lesions in a Brazilian school of dentistry. *J Oral Rehabil* 2004;31(2):135-9.
12. Dorey JL, Blasberg B, MacEntee MI, Conklin RJ. Oral mucosal disorders in denture wearers. *J Prosthet Dent* 1985;53(2):210-3.
13. Nevalainen MJ, Närhi TO, Ainamo A. Oral mucosal lesions and oral hygiene habits in the home-living elderly. *J Oral Rehabil* 1997;24(5):332-7.
14. Naderi NJ, Eshghyar N, Esfahanian H. Reactive lesions of the oral cavity: A retrospective study on 2068 cases. *Dent Res J (Isfahan)* 2012;9(3):251-5.

15. Ben Aryeh H, Gottlieb I, Ish-Shalom S, David A, Szargel H, Laufer D. Oral complaints related to menopause. *Maturitas* 1996;24(3):185-9.
16. Streckfus CF, Baur U, Brown LJ, Bacal C, Metter J, Nick T. Effects of estrogen status and aging on salivary flow rates in healthy Caucasian women. *Gerontology* 1998;44(1):32-9.
17. Studen-Pavlovich D, Ranalli DN. Evolution of women's oral health. *Dent Clin North Am* 2001;45(3):433-2.
18. Jeffcoat M. The association between osteoporosis and oral bone loss. *J Periodontol* 2005;76(11 Suppl):2125-32.
19. Mavropoulos A, Rizzoli R, Ammann P. Different responsiveness of alveolar and tibial bone to bone loss stimuli. *J Bone Miner Res* 2007;22(3):403-10.
20. Jeffcoat MK, Chesnut CH 3rd. Systemic osteoporosis and oral bone loss: evidence shows increased risk factors. *J Am Dent Assoc* 1993;124(11):49-56.
21. Buchner A, Calderon S, Ramon Y. Localized hyperplastic lesions of the gingiva: a clinicopathological study of 302 lesions. *J Periodontol* 1977;48(2):101-4.
22. Manderson RD, Ettinger RL. Dental status of the institutionalized elderly population of Edinburgh. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975;3(3):100-7.
23. 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(3):173-5.
24. Pindborg JJ. Pathology and treatment of diseases in oral mucous membranes and salivary glands. In: Pedersen PH, Loc H, (Ed). *Geriatric dentistry: a textbook of oral gerontology*. Denmark: Munksgaard, 1986, p.290-306.
25. Närhi TO, Ainamo A, Meurman JH. Salivary yeasts, saliva and oral mucosa in the elderly. *J Dent Res* 1993;72(6):1009-14.
26. Moskona D, Kaplan I. Oral lesions in elderly denture wearers. *Clin Prev Dent* 1992; 14(5):11-4.
27. Reichart PA. Oral mucosal lesions in a representative cross-sectional study of aging Germans. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28(5):390-8.
28. Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Dis* 2002;8(4):218-23.
29. Xie Q, Närhi TO, Nevenlainen JM, Wolf J, Ainamo A. Oral status and prosthetic factors related to residual ridge resorption in elderly subjects. *Acta Odontol Scand* 1997;55(5):306-13.
30. de Baat C, van Aken AA, Mulder J, Kalk W. "Prosthetic condition" and patients judgment of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1997;78(5):472-8.
31. Müller N, Pröschel P. Histologic investigation of tissue reactions in anterior and lateral alveolar ridges of the mandible induced by complete dentures. *Quintessence Int* 1989;20(1):37-42.

**Yazışma Adresi:****Banu ÖZVERİ KOYUNCU**

Ege Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi

Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.D.

35100 Bornova/İzmir

Tel: (0232) 388 11 08

e-posta: banuozverikoyuncu@yahoo.com