

# Huzurevinde Kalan Yaşlı Bireylerin Protez Bakımlarının Değerlendirilmesi

## The Evaluation of Denture Care of Residential Home Residents

Gülcan COŞKUN AKAR<sup>1,2</sup>

Şafak ERGÜL<sup>3</sup>

Ege Üniversitesi <sup>1</sup>Dişhekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD, <sup>2</sup>Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, <sup>3</sup>Hemşirelik Yüksekokulu, Halk Sağlığı AD, İZMİR

### Özet

**Amaç:** Çalışmanın amacı, huzurevinde kalan bireylerin ağız hijyen alışkanlıklarının ve protez bakımlarının değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Çalışma, İzmir Gürçeşme Zubeyde Hanım Huzurevinde kalan kişilerden 49'u erkek (yaş ort. 75,3±8,8) ve 52'si kadın (yaş ort.75,5±7,8) toplam 101 kişi üzerinde yürütüldü. Hazırlanan formlar ile sosyo-demografik bilgiler, kişilerin ağız bakım alışkanlıkları, ağızda kalan diş sayısı ve kullanılan protezlerle ilgili bakımları kaydedildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi (Tek Yönlü Varyans, Ki-Kare,  $\alpha=0,05$ ).

**Bulgular:** Huzurevinde kalma süresi ortalama 5,49 yıldır ( $\pm 5,12$ ). Olguların büyük çoğunluğu, 60 kişi (59,4%) proteze sahipti. Bunlardan, 47 kişi (78,3%) tam, 4 kişi (6,6%) hareketli, 2 kişi (3,3%) sabit ve hareketli, 5 kişi (%8,3) tam ve hareketli protez ile 2 kişi (3,3%) bir veya birden fazla sabit protetik restorasyon taşımaktaydı. Tam ve hareketli bölümlü protez kullanan olgulardan 41 kişi (%70,7) protezlerini diş fırçası ile fırçalayarak temizlediklerini belirtirken 13 kişi (%22,4) herhangi bir temizlik yapmadıklarını bildirdiler. Protezlerini gece çıkardığını belirten 22 kişiden (%37,9) 13 kişi (%59,09) su içinde sakladığını bildirirken, 6 kişi (%27,2) özel bir bakım yapmadıklarını belirtti.

**Sonuç:** Huzurevinde kalan bireyler arasında mekanik temizleme protez bakımında en sık kullanılan yöntemdir. Bakımın yeterli olmamasına bağlı olarak eğitilmiş bir hemşirenin rehberliği ve düzenli dişhekim kontroleri yapılması gereklidir.

**Anahtar sözcükler:** huzurevi, protez, ağız bakımı, yaşlı

### Abstract

**Objective:** This article aims to evaluate the habits of hygiene and denture care of residential home residents.

**Methods:** One hundred and one elderly people living in Gürçeşme Zubeyde Hanım residential home, İzmir (52 women (mean age 75.5±7.8), 49 men (mean age 75.3±8.8)) participated in an interview, noted their socio-demographics, oral hygiene practice, remaining teeth in their mouth and care of the dentures. Data were analysed statistically (One-Way ANOVA, Chi-Square,  $\alpha=0.05$ ).

**Results:** Mean staying period in residential home was 5.49 years ( $\pm 5.12$ ). The majority, 60 people (59.4%) were wearing dentures. Among these, 47 people (78.3%) had complete dentures, 4 people (6.6%) had partial dentures, 2 (3.3%) people had fixed-partial dentures, 5 (8.3%) people had both complete and partial dentures and 2 people (3.3%) had one or more fixed partial dentures. Among whom had complete and removable partial dentures, 41 people (70.7%) reported to use tooth brush for the cleaning of their dentures, 13 people (22.4%) reported not to clean their prostheses. Among the 22 resident (37.9%) of the people removing their dentures at night, 13 people (59.09%) reported to keep their dentures in water while 6 people (27.2%) stated that they did not make any care for their dentures.

**Conclusion:** Mechanical cleaning is the most prevalent method of hygiene among elderly people living in a residential home. Due to insufficient oral and denture care, a trained nurse is needed for guidance and regular control by a dentist is necessary.

**Keywords:** residential home, denture, oral hygiene, elderly

## Giriş

Yaşlanma hayatın kaçınılmaz bir gerçeğidir. Toplumda yaşlı popülasyonunda artma ağız protezi gereksinimi duyan kişilerin sayısında artmaya neden olmakta, protez kullanımına bağlı olarak protez bakımı konusu gündeme gelmektedir.

Huzurevlerinde kalan yaşlıların en büyük sorunlarından biri ağız ve protez bakımlarının iyi olmaması, hijyen alışkanlıklarının zayıf olmasıdır.<sup>1-3</sup> Bu durum, pekçok kişide yaşa bağlı olarak gelişen bilişsel bozukluklar, görme duyası ve el becerisinde azalmalarla açıklanmaktadır.<sup>1</sup>

Dişsiz ağızlarda mukozaya ve protezlerin bakımı genel sağlık için oldukça önemlidir. Temiz olmayan protezlerin neden olduğu mukozal doku lezyonları ve/veya beslenmede güçlük, yaşlı bireyleri sağlıklı ve genç bireylerden daha fazla etkiler.<sup>4</sup> Protezlerin üzerindeki birikintilerin temizlenmesinde kişilere iki temel yöntem önerilmektedir. Bu bağlamda, protezler mekanik, kimyasal veya her iki yöntem birlikte kullanılarak temizlenebilir.<sup>5</sup>

Kişiler protezlerini doğru temizlediğinde protezlerde boyanma olmaz,<sup>4,5</sup> protezler üzerinde komşu dokulara zarar verebilen ya da sistemik rahatsızlık oluşturabilen film tabakası oluşmaz.<sup>6</sup> Bunun yanında protezin gece dokulardan uzaklaştırılmaması gibi uygun olmayan bakım<sup>7</sup> ve doğru yöntemlerle temizlenmesi protez ile ilişkili stomatitlerin oluşmasında en önemli faktörler olarak kabul edilmektedir.<sup>8,9</sup>

Çalışmamızda, huzurevinde kalan bireylerin ağız hijyeni ve protez bakımı alışkanlıklarının değerlendirilmesi amaçlandı.

## Gereç ve Yöntem

### Örnekleme

İzmir ili içinde (çevre ilçeler hariç) özel ve devlet tarafından yönetilen oniki huzurevi bulunmaktadır (iki adet devlet, on adet özel). Özel huzurevleri çoğunluğu uyumu olmayan, rahatsız ve yataklı bakım gerektiren 10-15 birey içermektedir. Çalışmamız İzmir Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevinde kalan yaşlı bireyler ile yürütüldü. İlgili kurumun, üniversitemiz tarafından çeşitli projeler kapsamında iletişiminin

olması, çalışmaların yürütülmesinde yönetici ve çalışanlar ile uyumlu çalışılması ve farklı sosyokültürel düzeye sahip bireylerden oluşması nedeniyle bu huzurevinde çalışıldı.

Zübeyde Hanım Huzurevinde kalan 260 bireyden 100 kişi yataklı ve acil bakım gerektiren serviste kalmakta olup, çalışma, geriye kalan 160 kişiden gönüllü ve iletişim kurulabilen fiziksel ve zihinsel yeterliliğe sahip olan 101 kişi (yaş ort. 75,51±8,33) üzerinde yürütüldü. Çalışmaya katılan toplam 101 kişiden 49'u erkek (yaş ort. 75,3±8,8), ve 52'si kadın (yaş ort. 75,5±7,8)'dir. Çalışmanın yürütülmesinde Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Etik Kurulundan onay alındı.

### Yöntem

Çalışma kapsamında değerlendirilen kişilere iki adet form uygulandı.

Hazırlanan formlar ile sosyo-demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, öğrenim, medeni durum) ve ağız bakım alışkanlıkları (bakım sıklığı, bakım yöntemi) hemşire tarafından kaydedildi. Bir dişhekimisi tarafından, ağızda kalan diş sayısı ve kullanılan protezlerle ilgili olarak bakım alışkanlıkları kaydedildi.

### İstatiksel Analiz

Elde edilen verilerin istatiksel analizi SPSS 12.0 for Windows (1999 SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı ile 0,05 önem düzeyinde yapıldı. Demografik bilgiler ve protez bakım alışkanlıkları arasındaki ilişkiler ki-kare ve tek yönlü varyans analizleri ile değerlendirildi.

## Bulgular

Demografik bilgiler ile ağız bakım alışkanlıklarına ilişkin bulgular Tablo 1'de sunulmaktadır. Huzurevinde ortalama kalma süresi 5,49 yıl (±5,12) olup, olguların büyük çoğunluğu, 60 kişi (%59,4) proteze sahipti. Bunlardan, 47 kişi (%78,3) tam, 4 kişi (%6,6) hareketli, 2 kişi (%3,3) sabit ve hareketli, 5 kişi (%8,3) tam ve hareketli protez ile 2 kişi (%3,3) bir veya birden fazla sabit protetik restorasyon taşımaktaydı. Kadınların %57,6'sı, erkeklerin %61,2'si protez sahibiydi.

**Tablo 1.** Demografik veriler ve ağız bakım alışkanlıkları (Değerler n (%) olarak verilmektedir).

<b>Medeni durum</b>	Evlü	Bekar	Dul	Boşanmış
	4 (3,9)	14 (13,9)	65 (64,4)	18 (17,8)
<b>Eğitim Durumu</b>	Okur-yazar değil	Okur-yazar	İlköğretim	Lise
	37 (36,7)	27 (26,7)	18 (17,8)	19 (18,8)
<b>Sosyal Güvence</b>	Yok	Var		
	56 (55,4)	45 (44,6)		
<b>Ağız Bakımı</b>	Evet	Hayır		
	69 (68,3)	32 (31,7)		
<b>Sıklık</b>	Günde bir kez	Günde 3 kez	Haftada 1 kez	Arasıra
	25 (36,2)	22 (31,9)	15 (21,8)	7 (10,1)
<b>Yöntem</b>	Diş Fırçası	Diş fırçası + diş macunu	Diğer (su, sabun, misvak)	
	7 (10)	52 (75,7)	10 (14,3)	
<b>Ağız proteziniz var mı ?</b>	Evet	Hayır		
	62 (61,4)	39 (38,6)		
<b>Protezlerinizi kullanıyor musunuz?</b>	Evet	Hayır		
	55 (88,7)	7 (11,3)		

**Tablo 2.** Hareketli protezleri (tam ve hareketli bölümlü) olan bireylerin protezlerine ilişkin bakım alışkanlıkları (Değerler n (%) olarak verilmektedir).

<b>Bakım Yöntemleri</b>	Diş fırçası ile fırçalıyorum	Kimyasallar ile temizliyorum (sodyum hipoklorit vb.)	Herhangi bir temizlik yapmıyorum
	41 (70,7)	4 (6,9)	13 (22,4)
<b>Gece Çıkarır mısınız</b>	Evet	Hayır	
	22 (37,9)	36 (62,1)	
<b>Hayır İse Neden</b>	Doktorum tavsiye etti	Çıkarılamaz gerektiği söylenmedi	Diğer (unutkanlık, gereksiz rahatsız oluyorum, alışmamışım)
	2 (5,5)	7 (19,4)	26 (72,2)
<b>Evet İse Nasıl Saklıyorsunuz</b>	Sadece su	Temizleyici tabletlerin çözündüğü sıvı içinde	Özel bir şey yapmıyorum
	13 (39,09)	3 (13,6)	6 (27,2)
<b>Protezinizle İlgili Sorunuz Var mı</b>	Evet	Hayır	
	16 (27,6)	42 (41,6)	

Olguların ağızda kalan diş sayısı 0 ile 25 arasında değişmekteydi ( $4,59 \pm 7,17$ ). Tam protez kullanan 52 bireyin mevcut protezlerini kullanma süreleri 1-50 yıl arasında değişmekte olup, tam protez ortalama kullanma süresi 11,8 yıl ( $\pm 11,87$ ) olarak bulundu. Kullanım süresi gruplandırılarak değerlendirildiğinde, 6 kişi (%11,5) 1 yıldan az, 6 kişi (%11,5) 1-3 yıl, 11 kişi (%21,2) 4-6 yıl, 29 kişi (%28,7) 7 yıldan fazla süredir kullandıklarını belirtti. Hareketli protez kullanan 11 bireyin mevcut protezlerini kullanma süreleri 1-25 yıl arasında değişmekte olup, hareketli

protez ortalama kullanma süresi 7,45 yıl ( $\pm 7,63$ ) olarak bulundu. Kullanım süresi gruplandırılarak değerlendirildiğinde, 2 kişi (%18,2) 1 yıldan az, 5 kişi (%27,3) 1-3 yıl, 1 kişi (%9,1) 4-6 yıl, 5 kişi (%45,5) 7 yıldan fazla süredir kullandıklarını belirtti.

Bir ya da birden fazla tam protez kullanan 52 kişinin (45 kişi alt-üst tam protez), bir ya da birden fazla hareketli bölümlü protez kullanan 11 kişinin mevcut protezlerine ilişkin bakım alışkanlıkları Tablo 2'de görülmektedir.

Protez bakım yöntemleri ile cinsiyet ( $\chi^2(2)= 1,101$ ,  $p=0,577$ ), yaş grubu ( $\chi^2(8)= 3,243$ ,  $p=0,918$ ), öğrenim durumu ( $\chi^2(2)= 2,649$ ,  $p= 0,266$ ), protezlerle ilgili sorun ( $\chi^2(2)= 1,150$ ,  $p=0,563$ ), kullanım süresi ( $F(17;40)=0,560$ ) arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamsız bulundu.

Protezleri gece çıkarma ile cinsiyet ( $\chi^2(1)= 2,636$ ,  $p=0,088$ ), yaş grubu ( $\chi^2(4)= 2,437$ ,  $p=0,656$ ), öğrenim durumu ( $\chi^2(1)= 0,134$ ,  $p=0,463$ ), kullanım süresi ( $F(17,57)=1,139$ ) arasındaki ilişkiler anlamsız bulundu.

## Tartışma

Çalışmamızda huzurevinde görüşülen kişilerden %59,4'ünün protez kullandığı (sabit, tam, hareketli bölümlü ve birkaçı birlikte) belirlendi. Bu bulgular, oranı %76 olarak belirten Knabe ve ark.<sup>10</sup>, Čatovic ve ark.<sup>11</sup> ile Nevalainen ve ark.'nın<sup>12</sup> çalışma sonuçlarından daha düşüktür.

Schembri ve Fiske<sup>15</sup> dişhekimine başvuran 62 yaşlı birey üzerinde yürüttükleri çalışmalarında % 85'inin dişlerini nasıl fırçalayacaklarını daha önceden öğrenmemelerine karşın bunların %82'sinin dişlerini ya da protezlerini fırçalamalarının kendilerine herhangi bir yarar sağlamayacağını düşündüklerini belirtmişlerdir. Wirz ve ark.<sup>14</sup> 100 huzurevi sakini üzerinde yürüttükleri çalışmalarında bunlardan sadece % 38'inin dişlerini ve protezlerini günde üç kez fırçaladıklarını belirtmişlerdir. Schembri ve Fiske<sup>15</sup> 62 yaşlı bireyin ağız ve protez bakımlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, protez kullananların %58'inin haftada en az bir kere protezlerini temizlediklerini bildirmişlerdir. Mikkonen ve ark.<sup>13</sup> 30 yaş üzeri 3875 kişi üzerinde yaptıkları çalışmalarında, protez kullananların %80'inden fazlasının protezlerini en az günde bir defa fırçalayarak temizlediklerini ve %16'sının en az 2 yıl önce diş hekimi ile görüşüğünü belirtmiştir. Marchini ve ark.<sup>16</sup> bakım evlerinde kalan 553 kişiden hareketli protez kullananların %7'sinin protezlerini fırçalamadıklarını rapor etmiştir. Aynı araştırmacıların 236 tam protez kullanan birey üzerinde yaptıkları çalışma sonuçlarında ise, %98,7'sinin protezlerini su, sabun ve sodyum bikarbonat ile fırçalayarak temizledikleri, %27,1'inin düzenli olarak kimyasal solüsyonlarda beklettikleri (sodyum hipoklorit ve su karışımı (%54,7), su ve sodyum bikar-

bonat (%12,5) bildirilmiştir.<sup>17</sup> Ruiz-Medina ve ark.<sup>18</sup> İspanya'daki huzurevlerinde kalan 390 kişinin %44,1'inin ağız ve protez bakımlarını hiç yapmadıklarını, %13,6'sının haftada 1 veya 2, %20'sinin günde 1, %22,3'ünün günde bir kereden fazla dişleri ve protezlerini fırçaladıklarını rapor etmişlerdir. Nevalainen ve ark.<sup>12</sup> huzurevinde kalan 128 olgu üzerinde yaptıkları çalışmalarında, tam protez kullananların %96, hareketli bölümlü protez kullananlarının %98'inin günde bir kez yada daha fazla ağız ve protez bakımı yaptıklarını belirtmişler, akan su altında protezleri fırçalamanın en çok tercih edilen yöntem olduğunu bildirmişlerdir. Hoad-Reddick ve ark.<sup>19</sup> tam protez kullanan olguların büyük çoğunluğunun protezlerini günde bir kere temizlediklerini ve bunu herhangi bir yardım almadan kendilerinin yaptığını rapor etmişlerdir. Frenkel ve ark.<sup>20</sup> huzurevinde kalan 412 kişiden protez kullananlarda %82'sinin protezlerini temizleyemediklerini %6'sına huzurevi personelinin yardımcı olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda 22 kişi (%31,9) dişlerini ve protezlerini günde bir kereden fazla fırçaladıklarını belirtmiş olup, bu oran Ruiz-Medina ve ark.<sup>18</sup> çalışma bulgularından yüksek, Hoad-Reddick ve ark.<sup>19</sup> ile Nevalainen ve ark.<sup>12</sup> bulgularından daha düşüktür. Bakım yapanların tamamı bunun için yardım almadıklarını belirtmişlerdir. Yardım istemiş olsalar bile yeterli personel ve bu konuda eğitilmiş kişi bulunmamaktadır. Protez temizliği ve üzerlerindeki debris miktarı belirli kriterlere göre değerlendirilmemiş olsa bile, temizliğin yeterli olmadığı gözle de izlenmekteydi. Bu bağlamda bir başka çalışma ile de protezler üzerindeki debris miktarı değerlendirilebilir. Ağız ve protez bakımı yapan yaşlı bireyler bunda başarılı olduklarına inanmaktadırlar<sup>21</sup> fakat değerlendirmelerde bunun istenilen kadar iyi olmadığı belirlenmiştir.

Çoğu yaşlı birey için ağız ve protez temizliğini yapmak ve bunu sürdürmek el ve görme yeteneğinin azalması ve organlar arasında koordineli hareketlerin olamaması nedeniyle oldukça zordur.<sup>13,21,22</sup> Bu bireyler ayrıca genel sağlık problemleri, hareketlerinde sınırlanma olması, korku ve maliyetin yüksek olması nedeniyle düzenli dişhekimisi kontrolüne gidememektedirler.<sup>13</sup> Çalışılan huzurevinde kalan bireylerden %44,6'sı sağlık güvencesine sahiptir. Geriye kalan kişilerin çoğu ise devlet bakımı altındadır. Huzur-

evinde sürekli bir dişhekimi bulunmamasına rağmen kişiler gereksinim duyduğunda, yöneticiler gerekli yerlere yönlendirmekte ve/veya ulaşımlarına yardımcı olmaktadır.

Nevalainen ve ark.<sup>12</sup> ağız ve protez hijyeninin sağlanmasında yaşlıların dikkatli bir biçimde bilgilendirilmesinin önemli olduğunu ve hareketli protezlerin bakımında mekanik temizliğin etkili kimyasal ajanlar ile birlikte yapılması gerektiğini belirtmektedirler. Shay,<sup>1</sup> protez hijyeninin sağlanmasında mekanik ve kimyasal yöntemlerin birlikte kullanılması gerektiğini belirtmektedirler. Araştırmacıya göre, fırçalama protez dezenfeksiyonunda etkili bir yöntem değil iken ev temizliğinde kullanılan beyazlatma ajanları ve sirke daha etkilidir. Ayrıca bu amaçla piyasada suda çözünen temizleme tabletleri de bulunmaktadır. Slikon polimer içeren yeni protez temizleyiciler temizleme işleminin son basamağında protezin üzerinde bir sonraki temizlemeye kadar etkili olan ve proteze eklentilerin birikmesine engel olan koruyucu bir tabaka oluşumuna yardımcı olur. Kimyasal maddeler protezlerin renginde ve yapısında bozulmalara neden olabileceği gibi ağız mukozasında istenmeyen değişiklikler ve reaksiyon oluşturacağı için de kullanılmaları önerilmemektedir. Bu bilgiler ışığında çalışmamızda protez bakımı yapanlardan sadece 4 kişi (%6,9) bakım için uygun bulmadığımız kimyasal maddeleri kullandıklarını belirtmişlerdir.

Marchini ve ark.<sup>17</sup> 236 tam protez kullanan bireyin %26,3'ü protezlerini gece çıkardıklarını, bunlardan %66,1'inin suda, %25,8'inin kuru ortamda, %8,1'inin temizleme solüsyonlarında beklettiğini bildirmiştir. Çalışmamızda araştırmacının sonuçlarına benzer olarak protez kullananların %37,9'u protezlerini gece çıkardıklarını ve büyük kısmı (%59,09) su içinde sakladıklarını belirtmişlerdir.

Taranabilen literatürlerde demografik veriler ve protez bakım alışkanlıkları arasındaki ilişkilerin değerlendirme sonuçlarına rastlanmamıştır. Çalışmamızda ise veriler arasında olabilecek tüm ilişkiler değerlendirildi. Ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. İleride daha geniş kapsamlı yapılacak çalışmalar ile ilişkiler tekrar değerlendirilebilir.

İlaç kullanımı ve yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişikliklerle ağız bakımının iyi olmaması sabit ve hareketli

protezlerin yapısal bütünlüğünü, uyumunu ve işlevini bozabilir.<sup>23,24</sup> Karuza ve ark.<sup>25</sup> huzurevinde kalan kişiler üzerinde yürüttükleri çalışmalarında hareketli bölümlü protez kullananlardan sadece %30'unun protezlerinin sorunsuz olduğunu, büyük çoğunluğunun sadece yemek yeme ve görüşme sırasında protezlerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmacının sonuçlarından daha düşük olarak, çalışmamızda tam ve hareketli bölümlü protez kullanan kişilerden sadece 7'si (%11,3) protezlerinde sorun olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda kullanılan protezler daha önceden belirlenen kriterler doğrultusunda hekim tarafından değerlendirilmemiştir. Bu şekilde yapılacak çalışmalar ile kişinin rapor ettiği problemlerin dışında profesyonel değerlendirme sonuçları da elde edilebilir.

## Sonuç

Hem ağız hem de protez temizliğinde mekanik temizleme en sık kullanılan yöntemdir. Dişhekimleri protez uygulamaları sonrası özellikle ileri yaştaki kişilerin protez bakımları ve kullanımları konularında vurgulayıcı olmalıdırlar.

## Teşekkür

Çalışmamız sırasında canayakın ve uyumlu davranışlarından dolayı huzurevi sakinlerine, her türlü yardım ve desteklerinden dolayı İzmir Gürçeşme Zübeyde Hanım Huzurevi yönetici ve personeline teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

1. Kiyak HA, Grayston MN, Crinean CL. Oral health problems and needs of nursing home residents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 49-52.
2. Grabowski M, Bertram U. Oral health status and need of dental treatment in the elderly Danish population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3: 108-114.
3. Langer A, Michman J, Librach G. Tooth survival in a multicultural group of aged in Israel *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3: 93-99.
4. Shay K. Denture hygiene: a review and update. *J Contemp Dent Pract* 2000; 15: 28-41.
5. Jagger DC, Harrison A. Denture cleansing- the best approach. *Br Dent J* 1995; 10: 178: 413-417.

6. Sumi Y, Miura H, Sunakawa M, Michiwaki Y, Sakagami N. Colonization of denture plaque by respiratory pathogens in dependent elderly. *Gerodontology* 2002; 19: 25-29.
7. Fenlon MR, Sherriff M, Walter JD. Factors associated with the presence of denture related stomatitis in complete denture wearers: a preliminary investigation. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 1998; 6: 145-147.
8. Kulak-Ozhan Y, Kazazoglu E, Arikani A. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeast and stomatitis in elderly people. *J Oral Rehabil* 2002; 29: 300-304.
9. Khasawneh S, al-Wahadni A. Control of denture plaque and mucosal inflammation in denture wearers. *J Ir Dent Assoc* 2002; 48: 132-138.
10. Knabe C, Kram P. Dental care for institutionalized geriatric patients in Germany. *J Oral Rehabil* 1997; 24: 909-912.
11. Čatovic A, Bergman V, Čatic A. Qualitative evaluation of elderly home residents' fixed and removable prostheses in relation to the ADL index. *J Dent* 2003; 31: 3-8.
12. Nevalainen MJ, Narhi TO, Ainamo A. Oral mucosal lesions and oral hygiene habits in the home-living elderly. *J Oral Rehabil* 1997; 24: 332-337.
13. Schembri A, Fiske J. The implications of visual impairment in an elderly population in recognizing oral disease and maintaining oral health. *Spec Care Dentist* 2001; 21: 222-226.
14. Wirz J, Tschappat P. The oral hygiene, dental health and prosthetic care of old age home pensioners and geriatric patients. A study at the Adullam Foundation in Basel. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 1989; 99: 1253-1260.
15. Mikkonen M, Nyyssonen V, Paunio I, Rajala M. Oral hygiene, dental visits and age of denture for prevalence of denture stomatitis. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12: 402-405.
16. Marchini L, Vieira PC, Bossan TP, Montenegro FL, Cunha VP. Self-reported oral hygiene habits among institutionalised elderly and their relationship to the condition of oral tissues in Taubate, Brazil. *Gerodontology* 2006; 23: 33-37.
17. Marchini L, Tamashiro E, Nascimento DF, Cunha VP. Self-reported denture hygiene of a sample of edentulous attendees at a University dental clinic and the relationship to the condition of the oral tissues. *Gerodontology* 2004; 21: 226-228.
18. Ruiz-Medina P, Bravo M, Gil-Montoya JA, Montero J. Discrimination of functional capacity for oral hygiene in elderly Spanish people by the Barthel General Index. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 363-369.
19. Hoad-Reddick G, Grant AA, Griffiths CS. Investigation into the cleanliness of denture in an elderly population. *J Prosthet Dent* 1990; 64: 48-52.
20. Frenkel H, Harvey I, Newcombe RG. Oral health among care nursing home residents in Avon. *Gerodontology* 2000; 17: 33-38.
21. Murtomaa H, Meurman JH. Mechanical aids in the prevention of dental diseases in the elderly. *Int Dent J* 1992; 42: 365-372.
22. Felder R, James K, Brown C, Lemon S, Reveal M. Dexterity testing as a predictor of oral care ability. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 1081-1086.
23. Srisilapanan P, Sheiham A. The prevalence of dental impacts on daily performances in older people in Northern Thailand. *Gerodontology* 2001; 18: 102-108.
24. Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 385-389.
25. Karuza J, Miller WA, Lieberman D, Ledenyi L, Thines T. Oral status and resident well-being in a skilled nursing facility population. *Gerontologist* 1992; 32: 104-112.

---

**Yazışma Adresi:**

Dr. Gülcan COŞKUN AKAR  
Ege Üniversitesi,  
Dişhekimliği Fakültesi,  
Protetik Diş Tedavisi AD  
35100 Bornova - İZMİR  
Tel : 0 232 388 03 27  
Faks : 0 232 388 03 25  
E-posta : gulcan.coskun.akar@ege.edu.tr