

PAPER DETAILS

TITLE: BİREYLERİN PROTETİK TEDAVİ SEÇİMLERİNİN DEMOGRAFİK OLARAK
İNCELENMESİ*

AUTHORS: Filiz Yagci

PAGES: 358-366

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3624030>



Araştırma

2024; 33 (3): 358-366

BİREYLERİN PROTETİK TEDAVİ SEÇİMLERİNİN DEMOGRAFİK OLARAK İNCELENMESİ*
DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF INDIVIDUALS' PROSTHETIC TREATMENT CHOICES

Filiz YAĞCI¹

¹Erciyes Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

ÖZ

Bu çalışmada diş eksikliğinde ve geleneksel sabit/hareketli protezler veya implant-üstü protezlerin tercih edilmesinde etkili olan faktörlerin anket yoluyla araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya diş eksikliği ve implant endikasyonu bulunan 133 kadın ve 98 erkek (yaş ortalamaları 51 ve 54) olmak üzere 231 birey dahil edilmiştir. Bireylerin yaşı (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-75) öğrenim seviyesi, diş fırçalama sıklığı, eksik diş bölgeleri, yaşadığı yer, gelir seviyesi (0-2000 TL, 2001-4000 TL, 4001 TL ve üzeri), implant tedavisi hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları, ağızda herhangi bir protetik restorasyon bulunup bulunmadığı ve uygulanacak protetik tedavi türü ile implant tedavisini tercih etmeyenlerin tercih etmeme sebepleri kaydedilmiştir. Veriler ki-kare testi ile analiz edilmiştir ($p=0.05$). Okur-yazar olmayanlarda, ilköğretim mezunlarında ($X^2=28.137$; $p=0.00$); günde birden daha seyrek diş fırçalayanlarda anterior ve posterior bölgede istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla diş eksikliği görülmüştür ($X^2=16.780$; $p=0.001$). Gelir seviyesine ($X^2=4.614$; $p=0.260$) ve yaşadığı yere göre ($X^2=1.953$; $p=0.733$) eksik diş bölgeleri istatistiksel farklılık göstermemiştir. Yaş grubuna göre bireylerin diş implantını duyup duymamaları incelendiğinde 60-75 yaş grubunda implantı duyanların sayısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($X^2=6.856$; $p=0.001$). 2001-4000 TL gelir seviyesinde implant-üstü tam proteze göre implant-üstü sabit protez tercihi istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. 4001 TL ve üzeri gelir seviyesinde ise implant üzeri sabit protez tercihi hareketli bölümlü, tam veya implant üzeri tam proteze göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazla bulunmuştur ($X^2=19.587$; $p=0.041$). Anterior-posterior diş eksikliğinde en fazla oranda hareketli protez (%32.86) yapımına karar verildiği, bunu implant-üstü sabit protezin (%27.97) izlediği görülmektedir. Posterior bölge diş eksikliklerinde en fazla oranda implant üstü sabit protezin tercih edildiği görülmüştür. İmplant tedavisinin tercih edilmemesinde en önemli etkenin %68.80 oranında maliyet olduğu görülmüştür. Protetik restorasyon türünün seçiminde yaş, eksik diş bölgesi, gelir seviyesi, bireylerin önceden kullanmakta olduğu protez türünün etkili olduğu görülmüştür.

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the factors affecting tooth deficiencies and the preference for traditional fixed/removable dentures or implant-supported prostheses. Study included 231 individuals including 133 women and 98 men (average age was 51 and 54 respectively) who sought treatment for tooth loss and had indications for dental implants. The individuals' age (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-75), education level, frequency of tooth brushing, areas of missing teeth, place of residence, income level (0-2000 TL, 2001-4000 TL, 4001 TL and above), implant treatment awareness, the presence of any prosthetic restoration were recorded. In cases implant treatment was not preferred, the reasons were recorded. The data were analyzed using chi-square test ($p=0.05$). Individuals with no literacy and primary school graduates ($X^2=28.137$; $p=0.00$), and those who brushed teeth less frequently than once a day, showed statistically significantly more anterior-posterior tooth deficiencies ($X^2=16.780$; $p=0.001$). Nostatistical difference was observed among missing tooth areas based on income level ($X^2=4.614$; $p=0.260$) and place of residence ($X^2=1.953$; $p=0.733$). According to age groups, the number of those aware of dental implants in 60-75 age group was found to be significantly high. ($X^2=6.856$; $p=0.001$) Choice of implant-supported fixed prostheses was significantly higher in the income range of 2001-4000 TL compared to implant-supported complete dentures. In the income range of 4001 TL and above, the preference of implant-supported fixed denture was found to be significantly higher than removable partial, complete, or implant-supported complete dentures ($X^2=19.587$; $p=0.041$). In cases of anterior-posterior tooth loss, removable dentures were the most preferred restorations (32.86%), followed by implant-supported fixed dentures (27.97%). For posterior tooth loss, implant-supported fixed dentures were predominantly chosen. The most significant factor for not preferring implant treatment was cost (68.80%). The preference of prosthetic restoration appears to be influenced by age, area of missing teeth, income level, and the type of prosthesis individuals previously used.

Anahtar kelimeler: Dental implant, diş kaybı, hareketli protez, sabit protez

Keywords: Dental implant, tooth deficiency, removable denture, fixed denture

*: Bu çalışma kısmi olarak 3rd International Congress of multidisciplinary studies in medical sciences (August 17, 2021/Ankara, Turkey) kongresinde sunulmuştur.

Makale Geliş Tarihi : 03.01.2024
 Makale Kabul Tarihi: 29.07.2024

Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Filiz YAĞCI, ftesar@erciyes.edu.tr, 0000-0002-1917-0822, Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD., Melikgazi/Kayseri/Türkiye
Telefon: 0(352)2076666/29076

GİRİŞ

Çürük, periodontal hastalıklar, konjenital eksiklikler ve travma, diş eksikliğinin sebeplerini oluşturmaktadır. Diş eksiklikleri beslenme, konuşma, estetik, psikolojik ve sosyal yaşam gibi alanlarda problemlere neden olduğundan kişinin yaşam kalitesini de olumsuz etkilemektedir.^{1,2} Diş eksiklikleri, diş veya implant destekli sabit protez ya da hareketli protezler ile tamamlanmaktadır. Bireylerin demografik özelliklerine göre diş eksikliği sıklığının belirlenmesi koruyucu diş hekimliği uygulamalarının yaygınlaştırılması ve sağlık politikalarının şekillendirilmesi açısından önem taşımaktadır. Diş eksikliğinde uygulanacak protetik tedavi için hastanın genel sağlık durumu, oral hijyen alışkanlığı, beklentileri, ekonomik durumu, yaşı ve sosyal statüsü belirleyici unsurlardır.

Dental implantlar, çeşitli sebeplerle diş kaybı bulunan bireylerde fonksiyonel ve estetik kayıpların restore edilmesi için uzun yıllardır başarılı bir şekilde kullanılmaktadır ve günümüzde eksik dişlerin yerine konmasında altın standart haline gelmiştir.³ Günümüzde oldukça yaygın şekilde kullanılmakta olan dental implantlar tek diş eksikliğinde, kısmi ve tam dişsizlikte, sabit veya hareketli protetik restorasyonları desteklemede kullanılmaktadır. Uzun dönem takip çalışmalarında dental implantların başarısı, hasta memnuniyeti ve yaşam kalitesine katkısı gösterilmiştir.⁴⁻⁶ Günümüzde dental implant üreten firmaların sayısının artması, yerli üretimin yaygınlaşması ile maliyetin azalmış olması da uygulanma sıklığını artırmıştır. Hastaların diş tedavisi ile ilgili anksiyete düzeyleri, tedavi yönteminin seçiminde etkilidir. Anksiyetesi düşük hastalar dental implant tedavisini tercih ederken, yüksek anksiyeteli hastaların korku sebebiyle çoğunlukla tedaviyi ertelediği veya reddettiği bilinmektedir.^{7,8} Bazı durumlarda dental implant uygulanabilmesi için ileri cerrahi işlemler gerekebilmesi de bireylerin implant tedavisi tercihi üzerinde olumsuz etki yaratabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, diş eksikliği bulunan ve bu eksikliğin giderilmesi için Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne başvuran bireylerin diş eksiklerinin demografik özelliklerle bağlantısının araştırılması; bu bireyler arasında implant endikasyonu olan vakalarda, uygun protetik tedavi seçenekleri hakkında gerekli bilgilendirme yapıldıktan sonra geleneksel protetik tedavi veya implant tedavisini tercih etme sıklığının ve bu tercihte etkili olan faktörlerin anket yoluyla araştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2019/900 sayılı onayı ile Helsinki deklarasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil edilmek üzere 2019-2021 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne eksik dişlerinin restorasyonu için başvuran, 18-75 yaş aralığında yaklaşık 950 birey muayene edilmiştir. Bu bireylerin içerisinde çalışmaya 133 kadın ve 98 erkek olmak üzere 231 birey dahil edilmiş ve her birey muayene edilerek bilgilendirilmiş ve anket formu doldurulmuştur.

Çalışmaya Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne eksik dişlerinin restoras-

yonu için başvuran, sosyal güvenceye sahip, protetik tedavi öncesi gerekli tüm diğer tedavileri yapılmış bireyler dahil edilmiştir. Sistemik veya psikiyatrik hastalığı olan, fiziksel veya mental kısıtlılığı olan bireyler, hamileler, anatomik veya patolojik sebeplerle dental implant tedavisi için uygun olmayan bireyler dahil edilmemiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylere rutin ağız içi muayenesi yapılmış, panoramik radyografileri incelenmiş ve bunlara göre uygun protetik tedavi seçenekleri (geleneksel sabit/hareketli protez veya implantüstü sabit/hareketli protez) sunulmuştur. Bireylere uygun tedavi seçenekleri ile ilgili gerekli bilgilendirme yapılmıştır. Sunulan tüm tedavi seçeneklerinin kısa ve uzun dönem olası komplikasyonları, avantaj ve dezavantajları açıklanmıştır. İmplant tercih edilirse ilave cerrahi işlem (greftleme, maksiller sinüs lifting vb.) gerekip gerekmediği konusunda bilgi verilmiştir. Her tedavi seçeneğinin maliyeti konusunda da gerekli bilgilendirilme yapılmıştır. Hastaya anket çalışması ile ilgili bilgi verilmiş ve gönüllü olur formu okutulup onayı alındıktan sonra anket doldurulmuştur.

Anketin ilk bölümünde yaş (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-75), cinsiyet, eğitim seviyesi (okur-yazar değil, ilköğretim, lise, üniversite, yüksek lisans veya üzeri), yaşadıkları yer (il merkezi, ilçe, köy), aylık gelir düzeyi (0-2000 TL, 2001-4000 TL, 4001 TL ve üzeri- çalışma yapıldığı dönemdeki T.C. Merkez Bankası dolar kuru ile 0-335 \$, 336-670 \$, 671 \$ ve üzeri-) diş fırçalama sıklığı (günde bir, günde iki, daha seyrek) ve dental implantı daha önce duyup duymadıkları gibi genel sosyodemografik sorular yer almıştır. Sonraki bölüm anketi yapan hekim tarafından doldurulmuş olup, ağızda herhangi bir protetik restorasyon olup olmadığı (sabit protez, hareketli protez, implant üstü sabit protez, sabit ve hareketli protez, yok), eksik diş bölgeleri (kaninler arası diş eksikliği, anterior; premolar ve/veya molar diş eksikliği posterior; her ikisinin kombinasyonu ise anterior-posterior eksiklik olarak sınıflanmıştır.) ve yapılmasına karar verilen tedavi (sabit protez, hareketli protez, implant üstü sabit protez, implant üstü tam protez, bir çene hareketli ile bir çene implant üst tam protez, sabit ve implant üstü sabit, sabit ve hareketli veya tam protez), implanta karar verildiyse hangi bölgelere yapılacağı (anterior, posterior, anterior-posterior) implant uygulanabilmesi için ilave cerrahi işlem gerekip gerekmeyeceği, implant tercih edilmemiş ise hangi sebeplerden dolayı tercih edilmediği (cerrahi işlem korkusu, yüksek maliyet, uzun tedavi süreci, ilave cerrahi işlem gerekmesi) soruları yer almıştır. Katılımcıların konu hakkında merak ettikleri tüm soruları cevaplanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi Statistical Package of Social Sciences yazılımı (SPSS; Ver. 26.0, IBM Corp., Vermonk, ABD) kullanılarak ki-kare testi ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen bireylerin %61.9'unda anterior-posterior diş eksikliği, %34.6'sında posterior diş eksikliği, %3.5'inde ise sadece anterior bölgede diş eksikliği tespit edildi. Bireylerin %21.21'i (n=49; 20 erkek, 29 kadın) tam dişsiz idi. Tam dişsiz hastaların da %38.77'sinin tam protezi, %20.4'ünün implant üstü sabit protezi, %34.69'unun alt çenede implant üstü tam pro-

tez ve üst çenede tam protezi, %6.12'sinin alt ve üst çenede implant üstü tam protezi tercih ettiği görüldü. Cinsiyete göre eksik diş bölgesi incelendiğinde, kadınlarda %59.4, erkeklerde ise %65.3 oranında hem anterior hem de posterior bölgede diş eksikliği tespit edildi. Posterior diş eksikliği kadınlarda %38.3, erkeklerde %29.6; anterior diş eksikliği kadınlarda %2.3, erkeklerde %5.1 oranında idi. Fisher's Exact testine göre cinsiyete göre eksik diş bölgesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($X^2=2.887$; $p=0.265$).

Çalışmada yer alan bireylerin %6.49'u okur-yazar değil; %48.91'i ilköğretim mezunu, %24.24'ü lise mezunu, %18.61'i üniversite mezunu, %1.73'ü ise yüksek lisans veya üzeri bir eğitim seviyesinde idi. Eğitim seviyesine göre eksik diş bölgeleri analiz edildiğinde okur-yazar olmayan (%93.3) ve ilköğretim mezunlarında (%69.9) istatistiksel olarak anterior-posterior bölgede daha fazla diş eksikliği görüldü ($X^2=28.137$; $p=0.00$).

Diş fırçalama sıklığına göre eksik diş bölgesi incelendiğinde günde iki kez diş fırçalayan grupta anterior-posterior diş eksikliğine (%52.9) göre daha az anterior diş eksikliği (%6.9) olduğu görüldü ($p=0.001$), günde birden daha seyrek diş fırçalayanlarda anterior-posterior bölgelerde diş eksikliği (%81.7) sadece posterior bölge diş eksikliğine (%18.3) göre daha fazla görüldü ($X^2=16.780$; $p=0.001$).

Gelir seviyesine göre eksik diş bölgeleri incelendiğinde 0-2000 TL gelire sahip bireylerde anterior-posterior, posterior ve anterior bölge diş eksikliği oranları sırasıyla %64, %30 ve %6 idi. 2001-4000 TL gelire sahip bireylerde sırasıyla %64.8; %33.6; %1.6 idi. 4001 TL ve üzeri gelire sahip bireylerde ise sırasıyla %53.6; %41.1; %5.4 idi. Gelir seviyesine göre eksik diş bölgesi incelendiğinde istatistiksel farklılık görülmemiştir ($X^2=4.614$; $p=0.260$).

Bireylerin yaşadığı yere göre eksik diş bölgesi incelendiğinde, il merkezinde yaşayanlarda anterior-posterior, posterior ve anterior bölge diş eksikliği oranları sırasıyla %59.4; %37.1; %3.5 olarak bulunmuştur. İlçede yaşayanlarda sırasıyla %67.9; %28.3; %3.8; köyde yaşayanlarda ise sırasıyla %75; %25 ve 0 olduğu görülmüştür. Bireylerin yaşadığı yere göre eksik diş bölgeleri arasında istatistiksel farklılık görülmemiştir ($X^2=1.953$;

$p=0.733$).

Yaşa göre eksik diş bölgesi incelendiğinde ise anlamlı farklılıklar görülmüştür. 60-75 yaş grubunda anterior-posterior bölgelerde diş eksikliği daha fazla bulunmuştur ($p=0.000$). 18-29 yaş grubunda posterior (%44.44) ve anterior diş eksikliği (%38.88) daha fazla görülürken; 30-39 yaş grubunda posterior diş eksikliği (%72) daha fazla bulunmuştur ($X^2=113.236$; $p=0.000$) (Tablo 1)

Gelir seviyesine göre yapılmasına karar verilen restorasyon türü incelendiğinde, 2000 TL'ye kadar olan gelir seviyesi ve yapılacak restorasyon türü arasında istatistiksel fark görülmezken, 2001-4000TL gelir seviyesinde implant üstü tam proteze göre implant üstü sabit protez tercihi istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. 4001 TL ve üzeri gelir seviyesinde ise implant üzeri sabit protez tercihi hareketli bölümlü, tam veya implant üzeri tam proteze göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazla bulunmuştur ($X^2=19.587$; $p=0.041$) (Tablo 2).

Eksik diş bölgesine göre yapılmasına karar verilen restorasyon türü incelendiğinde de anlamlı farklılıklar görülmüştür ($X^2=65.223$; $p=0.00$) (Tablo 2). Anterior-posterior diş eksikliğinde en fazla oranda hareketli protez (%32.86) yapımına karar verildiği, bunu implant üstü sabit protezin (%27.97) izlediği görülmektedir. Posterior bölge diş eksikliklerinde en fazla oranda implant üstü sabit protezin tercih edildiği görülmüştür ($p=0.00$) (Tablo 3).

Diş implantını daha önce duyduğunu söyleyenlerin oranı %93.5 iken daha önce duymadığını söyleyenler %6.5 olarak tespit edildi. Yaş grubuna göre bireylerin diş implantını duyup duymamaları incelendiğinde 60-75 yaş grubunda diş implantını duyanların oranı (%88.6) istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($X^2=6.856$; $p=0.001$).

Çalışmaya dahil edilen bireylerin %19.7'sinde implant öncesi ilave cerrahi işlem gerekeceği öngörülmüştür. İmplant tedavisini tercih eden bireylerin oranı %58.4 ($n=135$) iken tercih etmeyenler %41.6 ($n=96$) olmuştur. Herhangi bir implant üstü protezi tercih eden bireylerin yaş dağılımı sırasıyla şu şekildedir: %30.4'ü 40-49 yaş; %24.4'ü 60-75 yaş; %23'ü 50-59 yaş; %13.3'ü 30-39 yaş ve %8.9'u 18-29 yaş. Yaşa göre yapılacak

Tablo 1. Yaş grubuna göre eksik diş bölgesinin incelenmesi

		Eksik Diş Bölgesi			
		Anterior-Posterior	Posterior	Anterior	Toplam
Yaş Grubu	18-29	3 ^a	8 ^b	7 ^c	18
	30-39	2.1	10.0	87.5	7.8
		6 ^a	18 ^b	1 ^{a, b}	25
	40-49	4.2	22.5	12.5	10.8
		28 ^a	26 ^a	0 ^a	54
	50-59	19.6	32.5	0	23.4
		40 ^a	15 ^a	0 ^a	55
	60-75	28	18.8	0	23.8
		66 ^a	13 ^b	0 ^b	79
Toplam		46.2	16.3	0	34.2
		143	80	8	231
		100	100	100	100
		61.9	34.6	3.5	100

Aynı harfler, $p=0.05$ anlamlılık seviyesinde kolonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 2. Gelir seviyesine göre yapılacak restorasyonun incelenmesi

		Yapılacak Restorasyon							Toplam
		Sabit protez	Hareketli bölümlü veya tam protez	İmplant üstü sabit protez	İmplant üstü tam protez	Bir çene hareketli bölümlü veya tam ile bir çene implant üstü tam protez	Sabit + implant üstü sabit protez	Sabit + hareketli bölümlü veya tam protez	
Gelir Seviyesi	0-2000TL	6 ^a	15 ^a	17 ^a	2 ^a	3 ^a	3 ^a	4 ^a	50
	%	12	30	34	4	6	6	8	100
	2001-4000TL	17 ^{a, b}	34 ^{a, b}	39 ^b	8 ^a	12 ^a	6 ^{a, b}	9 ^{a, b}	125
	%	13.6	27.2	31.2	6.4	9.6	4.8	7.2	100
	4001 TL ve üzeri	8 ^{a, b, c}	8 ^c	34 ^b	0 ^{a, c}	2 ^{a, c}	2 ^{a, b, c}	2 ^{a, b, c}	56
	%	14.3	14.3	60.7	0	3.6	3.6	3.6	100
Toplam		31	57	90	10	17	11	15	231
	%	13.4	24.7	39	4.3	7.4	4.8	6.5	100

Aynı harfler, p=0.05 anlamlılık seviyesinde kolonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Eksik diş bölgesine göre yapılacak restorasyon türünün incelenmesi

		Yapılacak Restorasyon							Toplam
		Sabit protez	Hareketli bölümlü veya tam protez	İmplant üzeri sabit protez	İmplant üzeri tam protez	Bir çene hareketli veya tam ile bir çene implant üzeri tam protez	Sabit + implant üzeri sabit protez	Sabit + hareketli bölümlü veya tam protez	
Eksik Diş Bölgesi	Anterior-Posterior	9 ^a	47 ^{b, c, d}	40 ^a	10 ^{b, c, d}	17 ^d	5 ^{a, c}	15 ^{b, d}	143
	%	29	82.5	44.4	100	100	45.5	100.0	61.9
		3.9	20.3	17.3	4.3	7.4	2.2	6.5	61.9
	Posterior	20 ^a	10 ^{b, c, d}	44 ^{a, e}	0 ^{b, c, d, e}	0 ^d	6 ^{a, c, e}	0 ^{b, d}	80
	%	64.5	17.5	48.9	0	0	54.5	0	34.6
		8.7	4.3	19	0	0	2.6	0	34.6
	Anterior	2 ^a	0 ^a	6 ^a	0 ^a	0 ^a	0 ^a	0 ^a	8
	%	6.5	0	6.7	0	0	0	0	3.5
		0.9	0	2.6	0	0	0	0	3.5
	Toplam	31	57	90	10	17	11	15	231
	%	100	100	100	100	100	100	100	100
		13.4	24.7	39	4.3	7.4	4.8	6.5	100

Aynı harfler, p=0.05 anlamlılık seviyesinde kolonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermektedir.

protez türü incelendiğinde 40-49 yaş aralığında implant üstü sabit protezlerin hareketli protezlere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla planlandığı görülmüşken ($X^2=88.747$; $p=0.00$), geleneksel sabit protez ile implant üstü sabit protez tercihi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. 60-75 yaş grubunda da genel olarak hareketli protez içeren planlamalar sabit proteze göre istatistiksel olarak belirgin şekilde fazla bulundu ($p=0.00$). Fakat implant üstü hareketli protez ya da geleneksel hareketli protez içeren planlamalar arasında istatistiksel fark görülmedi (Tablo 4). Ağızda daha önceden var olan restorasyon türü ile yapılmasına karar verilen restorasyon türü arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görüldü. ($X^2=135.623$; $p=0.00$) Daha önce ağızda sabit protez bulunanların yine sabit (%19.8) veya implant üstü sabit protezi (%57) tercih ettiği görüldü. ($p=0.00$) Hareketli protez kullanmakta olan bireylerin ise istatistiksel ola-

rak anlamlı şekilde yine hareketli protez (%51.9) veya implant üstü hareketli protezi (%25.9) tercih ettiği görülmüştür ($p=0.00$). İmplant üstü sabit protez kullanmakta olan bireyler ise %75 oranında yine implant üstü sabit protezi tercih etmiştir (Tablo 5).

Yapılmasına karar verilen protez türüne göre eksik diş bölgeleri Tablo 6'da gösterilmiştir. Sabit protez yapılması kararlaştırılan hastaların %64.5'inde posterior diş eksikliği olduğu görülmüş ve bu durum anterior-posterior diş eksikliği bulunan bireyler ile sadece anterior diş eksikliği bulunan bireylerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($X^2=65.223$; $p=0.001$) (Tablo 6).

İmplant yapılmasına karar verilen kadınların %32.9'unda anterior-posterior bölgede, %44.7'sinde posterior bölgede, %22.4'ünde ise anterior bölgede implant planlaması yapılmıştır. İmplant yapılmasına karar verilen erkeklerin ise %26 oranında anterior-

Tablo 4. Yaşa göre yapılacak restorasyon türünün incelenmesi

		Yapılacak Restorasyon							Toplam
		Sabit Protez	Hareketli bölümlü veya tam protez	İmplant üstü sabit protez	İmplant üstü tam protez	Bir çene hareketli bölümlü veya tam ile bir çene implant üstü tam protez	Sabit + implant üstü sabit protez	Sabit + hareketli bölümlü veya tam protez	
Yaş Grubu	18-29	4 ^a	2 ^a	12 ^a	0 ^a	0 ^a	0 ^a	0 ^a	18
	%	12.9	3.5	13.3	0	0	0	0	7.8
		1.7	0.9	5.2	0	0	0	0	7.8
	30-39	6 ^a	1 ^a	16 ^a	1 ^a	0 ^a	1 ^a	0 ^a	25
	%	19.4	1.8	17.8	10	0	9.1	0	10.8
		2.6	0.4	6.9	0.4	0	0.4	0	10.8
	40-49	9 ^{a, b}	5 ^b	33 ^a	0 ^{a, b}	2 ^{a, b}	4 ^{a, b}	1 ^{a, b}	54
	%	29	8.8	36.7	0	11.8	36.4	6.7	23.4
		3.9	2.2	14.3	0	0.9	1.7	0.4	23.4
	50-59	8 ^a	13 ^a	17 ^a	2 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	55
	%	25.8	22.8	18.9	20	23.5	45.5	40	23.8
		3.5	5.6	7.4	0.9	1.7	2.2	2.6	23.8
Toplam	60-75	4 ^{a, b}	36 ^c	12 ^b	7 ^{c, d}	11 ^{c, d}	1 ^{a, b, d}	8 ^{a, c, d}	79
	%	12.9	63.2	13.3	70	64.7	9.1	53.3	34.2
		1.7	15.6	5.2	3	4.8	0.4	3.5	34.2
		31	57	90	10	17	11	15	231
	%	100	100	100	100	100	100	100	100
		13.4	24.7	39	4.3	7.4	4.8	6.5	100

Aynı harfler, p=0.05 anlamlılık seviyesinde kolonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 5. Ağızda var olan protetik restorasyona göre yapılacak restorasyon türünün değerlendirilmesi

		Yapılacak Restorasyon							Toplam
		Sabit protez	Hareketli bölümlü veya tam protez	İmplant üstü sabit protez	İmplant üstü tam protez	Bir çene hareketli bölümlü veya tam + bir çene implant üstü tam protez	Sabit + implant üstü sabit protez	Sabit + hareketli bölümlü veya tam protez	
Ağızda var olan protetik restorasyon	Sabit protez	17 ^a	12 ^b	49 ^a	1 ^{b, c}	0 ^c	4 ^{a, b}	3 ^{b, c}	86
	%	19.8	14.0	57.0	1.2	0	4.7	3.5	100
	Hareketli protez	2 ^{a, b}	28 ^c	1 ^b	7 ^{c, d}	14 ^d	0 ^{a, b}	2 ^a	54
	%	3.7	51.9	1.9	13	25.9	0	3.7	100
	İmplant üstü sabit protez	0 ^{a, b}	0 ^b	6 ^a	0 ^{a, b}	1 ^{a, b}	0 ^{a, b}	1 ^a	8
	%	0	0	75	0	12.5	0	12.5	100
	Protez yok	11 ^a	12 ^{a, b}	32 ^a	1 ^{a, b}	1 ^b	5 ^a	4 ^{a, b}	66
	%	16.7	18.2	48.5	1.5	1.5	7.6	6.1	100
	Sabit + hareketli protez	1 ^{a, b}	5 ^{a, b}	2 ^b	1 ^{a, b, c}	1 ^{a, b}	2 ^{a, c}	5 ^c	17
	%	5.9	29.4	11.8	5.9	5.9	11.8	29.4	100
		31	57	90	10	17	11	15	231
	%	13.4	24.7	39.0	4.3	7.4	4.8	6.5	100

Aynı harfler, p=0.05 anlamlılık seviyesinde kolonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermektedir.

posterior bölgede, %50 posterior bölgede; %24 anterior bölgede implant planlaması yapılmıştır. Cinsiyete göre implant bölgesi arasında istatistiksel farklılık görülmemiştir ($X^2=0.726$; $p=0.719$).

İmplant tedavisini tercih eden 135 bireyin %63'ünün kadın, %37'sinin erkek olduğu görülmüştür. İmplant tedavisini tercih etmeyenlerin %47.9'u (n=46) kadın, %52.1'i (n=50) erkekti. Cinsiyet ve implantı tercih etmeme sebepleri arasında istatistiksel bir farklılık bulunmadı ($X^2=4.018$; $p=0.398$).

İmplant tedavisini tercih etmeme nedenlerinin sırasıyla %68.75 maliyet, %15.62 korku, %9.37 hem korku hem maliyet, %4.16 uzun tedavi süreci, %2.08 ilave cerrahi işlem gerekmesi olduğu bulundu. Fakat aylık gelir düzeyine göre ($X^2=12.815$; $p=0.088$) implantı tercih etmeme nedenleri istatistiksel bir farklılık göstermedi.

TARTIŞMA

Demografik veriler, toplumdaki bireylerin sağlık durumlarının, sağlıklı ilgili alışkanlıklarının ve tercihleri-

nin ortaya konması ve sağlık politikalarının yürütülmesinde önemli kaynak teşkil etmektedir. Bu çalışmanın amacı, diş eksikliğinin şikayetiyle Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Kliniği'ne başvuran bireylerin diş eksiklerinin demografik özelliklerle bağlantısının araştırılması ve implant tedavisinin endike olduğu bireylerde protetik tedavi türünün seçiminde etkili olan demografik ve bireysel faktörlerin ortaya konulmasıdır.

Bireylerin sağlığı üzerinde yaşam tarzının, sosyo-ekonomik ve çevresel faktörlerin ciddi etkilerinin olduğu çalışmalarda görülmektedir. Müller ve ark, diş kaybında hem dental hastalıkların hem de sosyo-ekonomik ve yaşam tarzı faktörlerinin belirleyici olduğunu belirtmişlerdir. Bu faktörler arasında sosyo-ekonomik etkenler önemli bir yer teşkil etmektedir.⁹ Esin'in çalışmasında bir bireyin sosyoekonomik statüsü yükseldikçe daha sağlıklı olduğu, aylık gelir düzeyi yüksek ve mesleki statüsü daha iyi olanların sağlıklı yaşam biçim davranış-

Tablo 6. Yapılmasına karar verilen protez türüne göre eksik diş bölgelerinin değerlendirilmesi

		Eksik Diş Bölgesi		Toplam
		Anterior-Posterior	Anterior	
		9 ^a	20 ^b	2 ^{a, b}
Yapılacak Restorasyon	Sabit protez			31
	%	29	64.5	100
		6.3	25	13.4
		47 ^a	10 ^b	57
	Hareketli bölümlü veya tam protez			100
	%	82.5	17.5	100
		32.9	12.5	24.7
		40 ^a	44 ^b	90
	İmplant üstü sabit protez			100
	%	44.4	48.9	100
		28	55	39
		10 ^a	0 ^b	10
	İmplant üstü tam protez			100
	%	100	0	100
		7	0	4.3
Toplam	Bir çene hareketli bölümlü veya tam ile bir çene implant üst tam protez			17
	%	100	0	100
		11.9	0	7.4
	Sabit + implant üstü sabit protez			11
	%	5 ^a	6 ^a	11
		45.5	54.5	100
		3.5	7.5	4.8
	Sabit + hareketli bölümlü veya tam protez			15
	%	15 ^a	0 ^b	15
		100	0	100
		10.5	0	6.5
		143	80	231
	%	61.9	34.6	100
		100	100	100

Aynı harfler, p=0.05 anlamlılık seviyesinde kolonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını göstermektedir.

larını daha fazla benimsedikleri bildirilmiştir.¹⁰ Ekonomik durum ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi saptayan bir diğer çalışma da Zaybak ve Fadiloğlu'nun çalışmasıdır.¹¹ Şimdiki çalışmada ise gelir seviyesi ve eksik diş bölgesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Fakat, gelir seviyesi arttıkça istatistiksel olarak anlamlı şekilde implant destekli sabit protez tercihinin arttığı görülmektedir ($X^2=19.587$; $p=0.041$). Diş kaybının bireylerin demografik özelliklerinden etkilendiği bilinmektedir.¹ Eğitim seviyesi ve sosyo-ekonomik seviyenin ağız sağlığı ile ilişkisi de gösterilmiştir.¹² Bu çalışmada da okur-yazar olmayan ve ilköğretim mezunlarında istatistiksel olarak anlamlı şekilde hem anterior hem de posterior bölgede daha fazla diş eksikliği görülmüştür ($X^2=28.137$; $p=0.00$). Haikola ve ark. dişsizliğin yaş, cinsiyet, düşük eğitim seviyesi, kardiyovasküler hastalık varlığı ve sigara kullanımı gibi birçok faktörle ilişkili olduğunu bildirmişlerdir.¹ Şimdiki çalışmada sistemik hastalığı olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Fakat eğitim seviyesi en düşük gruplarda hem anterior hem posterior bölgelerde istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla diş eksikliği görülmesi eğitimin diş eksikliği üzerindeki etkisini kanıtlayıcı niteliktedir. Hareketli protez ihtiyacı olan bireyler içinde yüksek lisans mezunu olan hiç kimse olmadığı ve üniversite mezunu olan 43 birey bulunduğu görülmüştür. Akın ve ark., eğitim seviyesi ile tam dişsizlik arasındaki farkı anlamlı bulurken, eğitim durumu ve gelir düzeyi ile protetik tedavi gereksinimleri arasındaki farkı da istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır.¹² Burt ve ark., tam dişsizliğin, hastalıklara bağlı olmasının yanında sosyal-davranışsal bir durum olduğunu, kısmi dişsizlikte ise sosyal-davranışsal faktörlerin daha az etkili olduğunu daha çok oral hastalıkların etken olduğunu göstermişlerdir.¹³ Şimdiki anket çalışmasında ise implant endikasyonu olan bireyler dahil edildiğinden

sistemik veya lokal faktörlere bağlı kontrendikasyonları olan bireyler elimine edilmiştir.

Özkan ve ark. 2011 yılında yayınlanan araştırmalarında 65 ve üzeri yaşta ve İstanbul'da yaşayan çalışma popülasyonlarında %60 oranında tam dişsizlik tespit etmişler ve tam dişsiz popülasyonun %61'inin kadınlar olduğunu belirtmişler ve bu oran erkeklere göre istatistiksel olarak belirgin şekilde fazla bulunmuştur. Aynı çalışmada kadınların erkeklere oranla daha iyi ağız hijyenine sahip olduğunu, buna rağmen kadınlarda daha yüksek olan dişsizlik oranını biyolojik faktörlere bağlamışlardır. Ayrıca, ilaç alımı ve tükürük içeriğinin de dikkate alınması gerektiğini savunmuşlardır.¹⁴ Şimdiki çalışmada da bu sonuca benzer olarak tam dişsiz bireylerin %59.18'i kadınlardı. Çalışma popülasyonu içinde kadınların tam dişsizlik oranı %21.8, erkeklerin ise %20.4 olarak bulunmuştur. Eksik diş bölgesi açısından kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Akın ve ark.'nın çalışmasında da kadınlarda tam dişsizlik oranı daha yüksek bulunmuştur.¹²

Bu çalışmada diş implantını daha önce duyduğunu söyleyenlerin oranı %93.5 idi. 60-75 yaş grubunda ise diş implantını duyanların oranı (%88.6) istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($X^2=6.856$; $p=0.001$). Öztürk ve ark., Ankara'da bir üniversite hastanesinde yaptıkları bir anket çalışmasında implant hakkında bilgisi olanların oranını benzer şekilde %93.1 olarak bulmuşlardır.¹⁵ Güngör ve Dikeç'in, Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaptıkları ve 2015'de yayınlanan anket çalışmasında bireylerin %30.5'i diş implantı hakkında hiçbir bilgiye sahip olmadıklarını, %53.7'si kısmen bilgiye sahip olduklarını ve geriye kalan %15.8'i ise yeterli bilgiye sahip olduklarını söylemişlerdir.¹⁶ Deeb ve ark.'nın 2017'de A.B.D.'de bir üniversite hastanesinde yaptıkları anket çalışmasında ise genel hasta popülasyonunda implant hakkında bilgisi olanların oranı %76.

implant kliniğine konsülte edilen hasta grubunda ise % 94 olarak bulunmuştur.³

Yıldırım ve ark., kadın hastalar arasında implant tedavisinin daha yaygın olduğunu ve en çok implant uygulaması yapılan yaş grubunun 41-50 yaş olduğunu belirtmiştir. En fazla sayıda implantın 1. molar diş yerleştirildiği görülmüştür.¹⁷ Şimdiki çalışmada da bu sonuçlarla uyumlu olarak kadınların %63.9'u, erkeklerin ise % 52.6'sı implant tedavisini tercih etmiştir. Yöntem olarak şimdiki çalışmada diş eksiklikleri bölge olarak ifade edildiğinden, doğrudan bir eksik diş numarası belirtilemeye de posterior bölgeye yapılması planlanan implant vakaları tüm implant vakalarının %46.7'sidir. Uslu ve Bozkurt implant uygulanan bireylerin özelliklerini değerlendirdiği çalışmalarında, en yüksek sayıda implant uygulaması yapılan yaş aralığının 40-49 olduğunu rapor etmişlerdir.¹⁸ Bu sonuçlar şimdiki çalışma ile de uyumludur.

Vehemente ve ark., çalışmalarında en sık dental implant uygulanan bölgenin estetik bölge değil posterior bölge olduğunu bildirmişlerdir.¹⁹ Polat ve ark.'nın çalışmasında da implantın %71.7 oranında posterior bölgeye uygulandığı görülmektedir.²⁰ Şimdiki çalışmada da bu sonuçlara benzer şekilde sadece posterior bölgeye yapılması planlanan implant vakaları tüm implant vakalarının %46.7'sidir. Bunu %30.4 ile anterior-posterior ve % 23 ile anterior bölge takip etmektedir. Posterior bölge diş eksikliklerinde en fazla oranda implant üstü sabit protezin tercih edildiği görülmüştür (p=0.00).

Verissimo ve ark., tam protez kullanmakta olan hastaların implant-üstü tam proteze geçme konusunda isteklilik düzeyini araştırmışlar ve %66.7'sinin mandibulada implant üstü proteze geçmeye istekli olduğunu belirtmişlerdir.²¹ Bu çalışmada önceden hareketli protez kullanmakta olan bireylerin, istatistiksel olarak anlamlı şekilde yine hareketli protez (%51.9) veya implant üstü hareketli protezi (%25.9) tercih ettiği görülmüştür (p=0.00).

Makhviladze ve ark., Gürcistan'da yaptıkları araştırmada eğitim ve gelir düzeyinin hastalarca tercih edilen protez tipini etkilediğini belirtmişlerdir.²² Şimdiki çalışmada da gelir düzeyi arttıkça implant destekli protez tercih etme oranının arttığı görülmektedir. Geliri 4001 TL üzeri olan bireylerin %67.9'u, 2001-4000TL olan bireylerin %52'si, 0-2000 TL olan bireylerin ise %50'si herhangi bir implant destekli protez türünü tercih etmiştir.

Diş hekimliği alanındaki gelişmelere rağmen diş hekimi korkusu hala bireylerin diş tedavisinden kaçınmalarına yol açmaktadır.⁸ Siddique ve ark.'nın Hindistan'da yaptıkları anket çalışmasında kadın ve erkek katılımcıların çoğunluğu geleneksel protezlerdense implant destekli protezlerin daha iyi olduğunu düşünmekteydi. İmplant tedavisinden korkup korkmadıkları sorulduğunda, korktuğunu belirten katılımcıların oranı ise %37 olmuştur. Sonuçta bireylerin yaklaşık %11.6'sı cerrahi işlem korkusu sebebiyle implant tedavisini tercih etmezken,²³ şimdiki çalışmada sadece korku nedeniyle tercih etmeyenler %15.6, hem korku hem de yüksek maliyet nedeniyle tercih etmeyenler %9.4 olarak bulundu. Siddique ve ark.'nın çalışmasında bireylerin %5.6'sı uzun tedavi süreci nedeniyle implantı tercih etmezken,²³ şimdiki çalışmada bu oran %4.2 olarak bulunmuştur.

Şimdiki çalışmada ise istatistiksel fark olmamakla bera-

ber, implant tedavisini en yaygın tercih etmeme sebebi önceki çalışmalarla²³⁻²⁵ uyumlu şekilde tedavi maliyeti idi. İmplantı tercih etmeyenler içinde kadınların %71'i, erkeklerin %66'sı implant tedavisini yüksek maliyet sebebiyle tercih etmediğini belirtmiştir. Fakat bireylerin gelir seviyelerine göre implant tedavisini tercih etmeme sebebi arasında istatistiksel fark bulunmamıştır. Bu da örneklem büyüklüğü ile ilgili bir sınırlama olabilir.

Karaoğlu ve ark.'nın çalışmasında herhangi bir diş protezi olan bireylerin %65.1'inin;²⁶ Aydemir ve Ceylan'ın çalışmasında ise %53'ünün sabit protez kullandığı tespit edilmiştir.²⁷ Bu çalışmada ağızda bir sabit protez kullanan bireylerin oranı %44.58 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda 40-49 yaş aralığında ağızda daha çok sabit protez bulunduğu, 60-75 yaş aralığında ise hareketli protezin ağırlıklı olduğu görülmüştür.

Tedavi planlaması bireylere bağlı sosyo-ekonomik faktörlere göre farklılık göstermekle birlikte, ülkenin ve hatta coğrafi bölgenin gelişmişlik seviyesi ile de yakından ilgilidir. Bu sebeple bu çalışma sadece Kayseri ve çevre iller bölgesindeki durumu yansıtmaktadır. Farklı illerde farklı sonuçlarla karşılaşılması muhtemeldir.

Bu çalışma Kayseri'de bir üniversite hastanesi ile sınırlıdır. Daha fazla sayıda tedavi merkezini ve daha fazla bireyi kapsayan ileri çalışmalar toplumdaki bireylerin protetik diş tedavisi ihtiyacı ve tercihi açısından daha kapsamlı bilgi sağlayabilir.

SONUÇ

Bu çalışmada bireylerdeki eksik diş bölgesinin eğitim seviyesi, diş fırçalama alışkanlığı ve yaş grubuna göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır. Diş eksikliği olan bireylerde yapılmasına karar verilen protetik restorasyon türü ise eksik bölgesi, eğitim seviyesi ve ağızda önceden var olan restorasyona göre istatistiksel farklılık göstermiştir. Bireylerin daha önceden kullanmakta olduğu protez türünü tercih etme eğilimleri olduğu görülmektedir. İmplant tedavisinin tercih edilmemesinde en etkili faktörün de maliyet olduğu sonucu ile karşılaşılmıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih:2019 Sayı: 900) onay alınmıştır.

Bilgilendirilmiş Onam: Çalışmaya katılan bireylerden yazılı onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması: Yazarın herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Bu araştırma herhangi bir finansman kuruluşundan/sektörden destek almamıştır.

Teşekkür: Yazar, çalışmanın istatistiksel analizini gerçekleştiren Doç. Dr. Taner Öztürk'e sonsuz teşekkürlerini sunar.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the Clinical Trial Ethics Committee of Erciyes University (Date: 2019, Number: 900).

Informed Consent: Written consent was obtained from individuals participating in the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Declaration of Interests: The author declare that there is no conflict of interest.

Funding: This research did not receive support from any funding agency/industry.

Acknowledgements: The author express particular thanks to Associate Prof. Taner Öztürk for conducting statistical analysis of the study.

KAYNAKLAR

- Haikola B, Oikarinen K, Söderholm AL, Remes-Lyly T, Sipilä K. Prevalence of edentulousness and related factors among elderly Finns. *J Oral Rehabil.* 2008;35(11):827-835. doi:10.1111/j.1365-2842.2008.01873.x
- Gilbert GH, Meng X, Duncan RP, Shelton BJ. Incidence of tooth loss and prosthodontic dental care: Effect on chewing difficulty onset, a component of oral health-related quality of life. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(6):880-885. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52253.x
- Deeb G, Wheeler B, Jones M, Carrico C, Laskin D, Deeb JG. Public and patient knowledge about dental implants. *J Oral Maxillofac Surg.* 2017;75(7):1387-1391. doi:10.1016/j.joms.2017.03.024
- Bural C, Bilhan H, Cilinger A, Geckili O. Assessment of demographic and clinical data related to dental implants in a group of Turkish patients treated at a university clinic. *J Adv Prosthodont.* 2013;5(3):351-358. doi:10.4047/jap.2013.5.3.351
- Geckili O, Bilhan H, Bilgin T. Impact of mandibular two-implant retained overdentures on life quality in a group of elderly Turkish edentulous patients. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011;53(2):233-236. doi:10.1016/j.archger.2010.11.027
- Cakir O, Kazancioglu HO, Celik G, Deger S, Ak G. Evaluation of the efficacy of mandibular conventional and implant prostheses in a group of Turkish patients: a quality of life study. *J Prosthodont.* 2014;23(5):390-396. doi:10.1111/jopr.12120
- Lalabonova CK. Impact of dental anxiety on the decision to have implant treatment. *Folia Med. (Plovdiv)* 2015;57(2):116-121. doi:10.1515/folemed-2015-0029
- Erten H, Akarslan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence Int.* 2006;37(4):304-310.
- Müller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin Oral Implants Res.* 2007;18 (Suppl 3):2-14. doi:10.1111/j.1600-0501.2007.01459.x
- Esin MN. Endüstriyel alanda çalışan işçilerin sağlık davranışlarının saptanması. [Doktora Tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;1997.
- Zaybak A, Fadiloğlu Ç. Üniversite öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışı ve bu davranışı etkileyen etmenlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2004;20(1):71-95.
- Akın H, Tugut F, Güney Ü, Akar T, Özdemir A.K. Yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve gelir düzeyinin, diş kaybı ve protetik tedaviler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Dent J.* 2011;14(3):204-210.
- Burt BA, Ismail AI, Morrison EC, Beltran ED. Risk factors for tooth loss over a 28-year period. *J Dent Res.* 1990;69(5):1126-1130. doi:10.1177/00220345900690050201
- Ozkan Y, Ozcan M, Kulak Y, Kazazoglu E, Arikan A. General health, dental status and perceived dental treatment needs of an elderly population in Istanbul. *Gerodontology* 2011;28(1):28-36. doi:10.1111/j.1741-2358.2010.00363.x
- Öztürk H, Özgedik H, Avsever H et al. Awareness, attitude, and knowledge of dental patients regarding dental implant treatment in an urban population: a cross-sectional study in Turkey. *J Stoma.* 2019;72(3):112-117. doi:10.5114/jos.2019.87526
- Güngör H, Dikeç EV. Doğu Anadolu Bölgesinde implant tedavisi hakkında hastaların bilgi düzeyinin araştırılması. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Der.* 2016;25(2):205-212. doi:10.17567/dfd.69788
- Yildirim G, Aktas C, Polat NT, Aygun EBG. Demographic evaluation of implant locations among 1000 adult patients in Turkey. *Avicenna Journal of Dental Research* 2018; 10(1):22-27. doi:10.34172/ajdr.2018.05.
- Uslu MÖ, Bozkurt E. Dental İmplant Uygulamalarının Demografik ve Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2021;11(2):143-150. doi:10.33631/duzcesbed.694643
- Vehemente VA, Chuang SK, Daher S, Muftu A, Dodson TB. Risk factors affecting dental implant survival. *J Oral Implantol.* 2002;28(2):74-81. doi:10.1563/1548-1336(2002)028<0074:RFADIS>2.3.CO;2
- Polat ME, Saruhan N, Gojayeve G. Dental İmplant Uygulanan Hastaların Demografik Olarak Değerlendirilmesi. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research* 2019;3(2):85-90. doi:10.34084/bshr.580426
- Veríssimo AH, Ribeiro AKC, de Medeiros AKB, de Melo LA, da Fonte Porto Carreiro A. Factors associated with edentulous patients' willingness about implant-supported complete denture: a multivariate analysis. *Clin Oral Investig.* 2022;26(2):1835-1842. doi:10.1007/s00784-021-04158-2
- Makhviladze G, Tsitaishvili L, Kalandadze M, Margvelashvili V. The risk factors influencing the edentulism and prosthetic status of the adult population in different regions of Georgia. *Georgian Medical News* 2016;253:34-40.
- Siddique EA, Bhat PR, Kulkarni SS, Trasad VA, Thakur SL. Public awareness, knowledge, attitude and acceptance of dental implants as a treatment modality among patients visiting SDM College of Dental Sciences and Hospital, Dharwad. *J Indian Soc Periodontol.* 2019;23:58-63. doi:10.4103/jisp.jisp_281_18
- Zimmer CM, Zimmer WM, Williams J, Liesener J. Public awareness and acceptance of dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1992;7:228-232.
- Akagawa Y, Rachi Y, Matsumoto T, Tsuru H. Attitudes of removable denture patients toward dental implants. *J Prosthet Dent.* 1988;60:362-364. doi:10.1016/0022-3913(88)90286-7

26. Karaoğlu S, Mersin TÖ, Duymuş ZY, Oktay EA, Topçu FT. Ağız ve diş sağlığı hastanesine başvuran hastaların mevcut protezleri açısından demografik verilere göre değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Diş Hekimliği Bilimleri Dergisi*. 2018;24(3):175-182. doi:10.5336/dentalsci.2018-61297
27. Aydemir H, Ceylan GK. Orta Karadeniz Bölgesinde yaşayan bireylerin ağız-diş sağlığı düzeyi. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Derg*. 1999;9(1):96-99.

