

ORJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

DOI: 10.5336/dentalsci.2025-109245

Hareketli Protez Kullanan Geriatrik Bireylerde Ağız Sağlığı ve İmplant Farkındalığının Değerlendirilmesi: Kesitsel Çalışma

Evaluation of Oral Health and Implant Awareness in Geriatric People Using Removable Dentures: Cross-Sectional Study

¹ Kübra DEĞİRMENCİ^a, ² Dilan ARAM^b

^aBolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Bolu, Türkiye

^bSerbest Diş Hekimi, İstanbul, Türkiye

ÖZET Amaç: İmplant tedavisi hakkında bilgi sahibi olmak, tedavi sürecine uyum sağlanmasında önemli bir etkidir. Özellikle 65 yaş ve üzeri bireylerde diş kayıplarının yaygın olması, implant farkındalığının değerlendirilmesini gerektirir. Bu çalışma, geriatrik bireylerde implant farkındalığını ve etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamaktadır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, tam protez ve/veya hareketli bölümlü protez kullanan toplam 195 kişi katıldı. Katılımcılara demografik, ağız sağlığıyla, implant farkındalığı ve Ağız Sağlığı Etki Profili sorularını içeren bir anket uygulandı. Gruplar arası karşılaştırmada normal dağılım verileri için tek yönlü varyans analizi ile Bonferroni testi kullanılırken, normal dağılmayan veriler için Kruskal-Wallis ile Dunn testi kullanıldı. Kategorik veriler ki-kare testleriyle implant tedavisinin farkında olunmamasında etkili olabilecek risk faktörleri lojistik regresyon ile değerlendirildi. **Bulgular:** Katılımcıların %73,3'ünün kayıp dişleri için implant tedavisi yaptırabileceğinin farkında olduğu belirlendi. İmplant tedavisinin farkında olmama riskinin kadınlarda erkeklere göre 2,45 kat yüksek olduğu ve her artan bir yaş ile riskin %13,7 arttığı görüldü. Hem alt hem üst çenesinde hareketli bölümlü protez kullanan hastalarda ve diş/protez temizliğini daha sık yapan hastalarda risk azalmaktadır. **Sonuç:** Cinsiyet, yaş, kullanılan protez çeşidi, diş/protez temizliği etkenleri implant tedavisinin farkında olunmaması üzerinde etkili olan risk faktörleri olarak belirlendi. Klinisyenlerin söz konusu faktörleri dikkate alması hastalarla başarılı iletişim kurulmasını sağlayarak implant tedavi sürecini kolaylaştıracaktır.

ABSTRACT Objective: Having information about implant treatment is an essential factor in adapting to the treatment process. Especially since tooth loss is common among individuals aged 65 and older, it is necessary to evaluate implant awareness. This study aims to analyze implant awareness in geriatric individuals and the factors that may influence it. **Material and Methods:** A total of 195 participants using full dentures and/or removable partial dentures took part in the study. Participants completed a questionnaire with demographic, oral health, implant awareness, and Oral Health Impact Profile-14 questions. In inter-group comparisons, one-way variance analysis with the Bonferroni test was used for normally distributed data, while Kruskal-Wallis with Dunn's test was used for non-normally distributed data. Logistic regression evaluated risk factors affecting implant awareness, with categorical data assessed using chi-square tests. **Results:** It was determined that 73.3% of the participants were aware that they could have implant treatment for their missing teeth. It was observed that the risk of not being aware of implant treatment was 2.45 times higher in women than in men, and the risk increased by 13.7% with each increasing age. The risk decreases in patients who use removable partial dentures on both mandibula and maxilla and in patients who clean their teeth/dentures more frequently. **Conclusion:** Gender, age, type of dentures used, and denture cleaning factors were determined as risk factors affecting unawareness of implant treatment. Clinicians considering these factors will facilitate the implant treatment process by ensuring successful communication with patients.

Anahtar Kelimeler: Geriatri; dental implantlar; farkındalık; bilgi; sağlık anketleri

Keywords: Geriatrics; dental implants; awareness; knowledge; health surveys

Ağız hastalıkları, çürük, periodontal problemler ve travma gibi çeşitli nedenlerle görülebilen doğal diş kayıpları hastaların oral fonksiyonları üzerine olum-

suz etkileri ile yaşam kalitelerini etkileyebilmektedir. ¹ Hekimler, kaybedilen dişlerin rehabilitasyonu ile oral fonksiyonları hastaya mümkün olan en doğal şe-

Correspondence: Kübra DEĞİRMENCİ
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Bolu, Türkiye
E-mail: dtkubradegirmenci@outlook.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences.

Received: 04 Feb 2025

Received in revised form: 10 Apr 2025

Accepted: 14 Apr 2025

Available online: 13 Jun 2025

2146-8966 / Copyright © 2025 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

kilde geri kazandırabilmeyi amaçlar. Dental implant tedavisi, hareketli ve sabit protezlerden farklı olarak dişler üzerinde herhangi bir hazırlık gerektirmemesi, doğal dişi taklit edebilmesi ve tüm dişlerini kaybeden hastalarda sabit protez tedavi imkanı sunabilmesi avantajları ile ön plana çıkmıştır.²

Diş kayıplarında hastaya uygun tedavinin yapılabilmesi için hekimin hasta ile iletişimi ve hastanın tedavi seçenekleri ile ilgili farkındalığı önemlidir.³ Hastaların implant farkındalığı üzerine etkili faktörleri değerlendiren çeşitli çalışmalarda farkındalığın popülasyona göre değiştiği gösterilmiştir.^{4,5} Yapılan araştırmalarda implant farkındalık oranının Avusturya'da %72-79, İsviçre'de %70,1 ve ABD'de ise %23,24 olduğu görülmektedir.⁶⁻⁸ Ülkemizde de farklı zamanlarda yapılan çalışmalara bakıldığında implant farkındalığı oranının %60,5 ile %86,2 arasında değişiklik gösterdiği bildirilmektedir.⁹⁻¹¹ İmplant farkındalığı üzerinde önemli etkenler olan yaş, cinsiyet ve kişinin yaşadığı yer çalışmalar arasındaki farklılığı da açıklamaktadır.¹²

Diş kayıpları nedeni ile implant tedavisi ihtiyacı her yaşta görülebileceği gibi özellikle 65 yaş üstü kişilerde daha sık karşılaşılan bir durumdur.¹³ Yapılan çalışmalarda implant yerleştirme için yaş sınırının 60 ila 75 arasında olduğu görülmekte ve bunun geriatrik nüfus arasında da kabul gördüğü dikkat çekmektedir.^{14,15} Bununla beraber, 2024 yılında Irak'ta yapılan bir çalışmada ise geriatrik katılımcılar arasında, dental implant farkındalığının %0,8 ile oldukça düşük oranda olduğu bildirilmiştir.¹²

Genellikle geriatrik bireylerde çeşitli nedenlerle implant tedavisi uygulanamadığında, hareketli protezler tercih edilmektedir.¹⁶ Hareketli protezlerin yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisi olmasına rağmen, kullanımı zor ve fonksiyonel problemlere neden olarak hastanın doğal hissetmemesine neden olabilen protezlerdir.¹⁷ Özellikle diş eksikliğinin sık görüldüğü geriatrik bireyler hareketli protez yerine implant destekli protezleri tercih edebilmektedirler.¹⁸

Ülkemizde farklı çalışmalarda hastaların implant ile ilgili tutumu, implant farkındalığı değerlendirilmiş olmasına rağmen, geriatrik popülasyonda implant farkındalığı olması ve olma-

ması üzerinde etkili olabilecek risk faktörleri değerlendirilmemiştir.⁹⁻¹¹

Diş eksikliğinin en çok görüldüğü geriatrik popülasyonda implant farkındalığını ve üzerinde etkili olabilecek faktörleri araştırmak geriatrik hastaların implant tedavisine bakış açısının daha net anlaşılmasını sağlayacaktır.¹⁸ Ayrıca, kişi için uygun tedavinin seçilebilmesinde etkili olan hasta ve hekim arasındaki iletişime de olumlu katkısı olacaktır.^{9,10}

Bu çalışmanın amacı, hareketli protez kullanan geriatrik bireylerde implant farkındalığı olması ve olmaması üzerinde etkili olabilecek risk faktörlerini değerlendirmektir. Çalışmanın 0 hipotezi, farklı türde hareketli protez kullanımının implant farkındalığı üzerinde etkisi olmayacağı şeklindedir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun onayı alındıktan sonra Helsinki Deklarasyonu 2008 prensiplerine uygun olarak gerçekleştirildi (tarih: 7 Kasım 2023, no: 2023/371). Araştırmanın örneklemi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalına 15 Kasım 2023-15 Nisan 2024 tarihleri arasında başvuran ve her iki çenesinde de diş veya doku destekli hareketli protezleri olan katılımcılardan oluşturuldu. Çalışmaya 65 yaş üstü ve her iki çenesinde hareketli protezi olan bireyler, fiziksel ya da psikolojik herhangi bir sorunu olmayan bireyler, herhangi bir nörolojik ya da nöromusküler hastalığı olmayan ve temporomandibular eklem rahatsızlığı olmayan bireyler dâhil edildi. Araştırmada kullanılan hareketli protezlerin çeşidine göre 3 farklı grup: 1. grup alt ve üst çenesinde tam protez (TP), 2. grup alt çenesinde hareketli bölümlü protez (HBP) ve üst çenesinde TP, 3. grup ise alt ve üst çenesinde HBP kullanan katılımcılardan oluşturuldu.

Üç grubun ortalama sayısal verileri arasındaki farkı anlamlı şekilde tespit etmek için gerekli en küçük örneklem genişliği G*Power® (G*Power® Ver.3.1.9.2, Kiel, Almanya) kullanılarak %80 istatistiksel güç ve $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde, 0,261 etki düzeyinde tek yönlü varyans analizi [one-way analysis of variance (ANOVA)] için 147 olarak hesaplandı.^{19,20} Araştırmada elde edilecek verilerin normal

1) Demografik Bilgiler

Yaş:

Cinsiyet: Kadın ☐ Erkek ☐ Meslek:

Eğitim Durumu: <İlkokul ☐ İlkokul Mezunu ☐ Ortaokul-Lise Mezunu ☐ Yüksek okul ve üstü ☐

2) Diş hekimine ne zaman gidersiniz? Düzenli olarak ☐ Dişimde bir problem olduğunda ☐

3) Dişlerinizi/Protezlerinizi ne sıklıkla fırçalarsınız? Günde 1 kez'den az ☐ günde 1 kez ☐
günde 2-3 kez ☐

4) Kullandığınız Protez Tipi Hangisidir?

Alt çene tam protez -Üst çene tam protez ☐ Üst çene tam protez-alt çene hareketli bölümlü protez ☐

Üst çene hareketli bölümlü protez-alt çene hareketli bölümlü protez ☐

5) Ne kadar zamandır protez kullanmaktasınız?

1 yıldan az ☐ 1 yıl ☐ 1-2 yıl ☐ 2-4 yıl ☐ 5-10 yıl ☐ 10 yıldan fazla ☐

6) Kullandığınız ağız hijyen ürünlerini işaretleyiniz (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz).

Diş fırçası ☐ Diş Macunu ☐ Diş İpi ☐ Ara yüz fırçası ☐ Elektrikli Diş Fırçası ☐

Dil fırçası ☐ Ağız Duşu ☐ Oksijenli su ☐ Köprü altı diş ipi ☐ Gargara ☐

Protez temizleme fırçası ☐ Protez temizleme tableti ☐

AŞAĞIDAKİ İMPLANT İLE İLGİLİ SORULAR İÇİN BİR TANE CEVAP İŞARETLENECEKTİR.

Eksik dişiniz varsa, tedavi seçeneği olarak implant yapılabileceğinin farkında mısınız? Evet O Hayır O
Eğer farkındaysanız, implant hakkındaki bilgileri hangi kaynaktan öğrendiniz? O Diş hekimi O Arkadaşlar O Medya O Tıp doktoru O Diğer O Cevap yok
İmplant hakkındaki bilgiyi nereden almak istersiniz? O Diş hekimi O Arkadaşlar O Medya O Tıp doktoru O Diğer O Cevap yok
Tedavi seçeneği olarak gerekirse implant tedavisini ister misiniz? O Evet O Hayır O Olabilir/Emin değilim
Bir önceki soruya cevabınız "hayır" veya "olabilir/emin değilim" ise sebebi nedir? O Maliyeti fazla O Ameliyat işlemlerinden korkuyorum O Yeterli bilgiye sahip değilim

ŞEKİL 1: Çalışmada katılımcılara sorulan demografik ve implant farkındalığı ile ilgili sorular

dağılmama ihtimali ve oluşacak kayıp veriler dikkate alınarak örneklem sayısında %30 artış hesaplandı-

ğında, araştırmaya dâhil edilecek katılımcı sayısı toplam 195 olarak belirlendi.

Katılımcılara sözlü ve yazılı bilgi verildikten sonra yazılı onamları alındı ve araştırmanın anket formunda yer alan sorular soruldu. Araştırma sorularının ilk kısmı demografik veriler ve ağız sağlığı ile ilgili sorulardan, 2. kısmı ise önceki bir çalışmadaki implant farkındalığını içeren sorulardan oluşmaktaydı.⁹ Son kısımda ise ağız sağlığı durumunun yaşam kalite-

tesine etkisini değerlendirmek amacıyla daha önceden Türkçe versiyonun güvenilirliği ve geçerliliği kanıtlanan Ağız Sağlığı Etki Profili Ölçeği [Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14)] soruları soruldu.²¹ Katılımcılara sorulan anket formları Şekil 1 ve Şekil 2’de gösterildiği gibidir. Toplanan veriler her bir katılımcı için kaydedildi.

AŞAĞIDAKİ HER OHIP-14 SORULARI İÇİN BİR TANE CEVAP İŞARETLENECEKTİR.

	HİÇ [0]	NADİREN [1]	BAZEN [2]	SIKLIKLA [3]	ÇOK SIK [4]
S1. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile herhangi bir kelimeyi telaffüz etmekte sorununuz oldu mu?					
S2. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?					
S3. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile ağzınızda ağrılı bir durum yaşadınız mı?					
S4. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?					
S5. Daha önceden, dişleriniz, ağzınız veya protezlerinizle ilgili bilinç ve bilgiye sahip miydiniz?					
S6. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile gerginlik hissettiniz mi?					
S7. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile diyetinizin tatmin edici olmadığı oldu mu?					
S8. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?					
S9. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile gevşemede zorlandığınız oldu mu?					
S10. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile utandığınız bir durum oldu mu?					
S11. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile diğer insanlara az da olsa asabi davrandığınız oldu mu?					
S12. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile her zaman yaptığınız işinizi yapmada herhangi bir zorluk yaşadınız mı?					
S13. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile genelde hayatın daha az tatmin edici olduğu hissine kapıldınız mı?					
S14. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile fonksiyonlarınızı tümüyle yapamayacak duruma geldiniz mi?					

ŞEKİL 2: Çalışmada katılımcılara sorulan OHIP-14 soruları

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Profili Ölçeği (Oral Health Impact Profile-14)

Anket sonuçlarından elde edilen tüm veriler, SPSS 23 V (IBM Corporation, Chicago, IL, ABD) programı ile analiz edildi. Demografik sorular, ağız sağlığı bilgileri ve implant farkındalığı ile ilgili soruların cevapları tanımlayıcı istatistikler ile değerlendirildi. OHIP-14 ölçeğinin değerlendirilmesinde ise 5'li Likert yanıt sistemi ile kendi puanlandırma sistemi kullanıldı. Bu sistem dâhilinde, değerlendirme katılımcının her bir maddeye verdiği yanıtların toplam skoru olarak dikkate alındı. Protez kullanan grupların OHIP-14 alt skorlar anketin 7 alt boyutu için [fonksiyonel sınırlamalar, fiziksel ağrı, ruhsal sıkıntı, fiziksel yetersizlik, sosyal yetersizlik, ruhsal yetersizlik ve engel (handikap)] olarak ayrıca hesaplandı. OHIP-14 toplam skorları da hesaplandı. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Protez grupları arasındaki fark veriler normal dağıldığında ANOVA ve ikili karşılaştırmalar için Bonferroni testi kullanılarak, veriler normal dağılmadığında ise Kruskal-Wallis ve ikili karşılaştırmalar için Dunn testi ile değerlendirme yapıldı. Kategorik verilerin analizi için ki-kare testleri kullanıldı. Ayrıca, eksik diş varlığı için katılımcının implant yaptırabileceği hakkında bilgisinin olmamasında etkisi olabilecek risk faktörleri lojistik regresyon ile değerlendirildi. Lojistik regresyon modelinin gücü çalışma örnekleme için "post hoc" olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya yaş ortalaması $69,90 \pm 5,10$ olan ve yaşları 65 ile 85 yaş arasında değişiklik gösteren 105'i kadın, 90'ı erkek olmak üzere toplam 195 kişi katıldı. Katılımcıların eğitim seviyelerine bakıldığında, ilkokul eğitimini tamamlayanların oranının %51,3 ve ortaokul eğitimini tamamlayanların oranının %33,8 olduğu görüldü. Katılımcıların, diş hekimine gitme nedeninin %76,4 oranında problem varlığında olduğu tespit edildi. 75 katılımcının alt ve üst çenesinde TP kullandığı, 55 katılımcının alt çenesinde HBP ve üst çenesinde TP kullandığı, 65 katılımcının ise hem alt hem üst çenesinde HBP kullandığı belirlendi. Protez kullanım sürelerine bakıldığında, %49,2 oranında 5-10 yıl protez kullanım süresi olduğu ve %47,7 oranında da 10 yıldan fazla protez kullanım süresi olduğu görüldü. Katılımcıların ortalama protez kul-

lanım süresinin $12,32 \pm 5,08$ yıl olduğu tespit edildi. Çalışmadaki katılımcılara ait değişkenlerin frekansları ve yüzdeleri elde edildi (Tablo 1).

Katılımcıların protez ve ağız hijyeni için kullandıkları ürünler sorulduğunda ise, diş fırçasının %90,8 ve diş macunun %78,3 ile en sık kullanılan hijyen ürünleri olduğu belirlendi (Tablo 2).

Katılımcıların %73,3'ünün kayıp dişleri için implant tedavisi yaptırabileceğinin farkında olduğu görüldü. Katılımcıların kullandıkları protezlere göre oluşturulan 3 grubun implant farkındalığı ile ilgili sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen kategorik veriler Pearson ki-kare testi ile değerlendirildi (Tablo 3).

Tablo 3'e bakıldığında "Eksik dişiniz varsa, tedavi seçeneği olarak implant yapılabileceğinin farkında mısınız?" sorusuna verilen cevabın kullanılan protez tipi ile ilgisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0,006$). "Eğer farkındaysanız, im-

TABLO 1: Çalışmadaki değişkenlerin frekans ve yüzde değerleri

Değişkenler		Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	105	53,8
	Erkek	90	46,2
	Toplam	195	100,0
Eğitim	<İlkokul	29	14,9
	İlkokul	100	51,3
	Ortaokul	66	33,8
	Toplam	195	100,0
Diş hekimine gitme nedeni	Düzenli	46	23,6
	Problem olunca	149	76,4
	Toplam	195	100,0
Diş/protez temizleme sıklığı	Günde 1'den az	10	5,1
	Günde 1	113	57,9
	Günde 2-3 kez	72	36,9
	Toplam	195	100,0
Kullandığınız protez tipi nedir	Alt ve üst TP	75	38,5
	Alt HBP ve üst TP	55	28,2
	Alt ve üst HBP	65	33,3
	Toplam	195	100,0
Protez kullanma süresi	1-2 yıl	1	0,5
	3-4 yıl	5	2,6
	5-10 yıl	96	49,2
	10 yıldan fazla	93	47,7
	Toplam	195	100,0

TP: Tam protez; HBP: Hareketli bölümlü protez

TABLO 2: Katılımcıların ağız hijyen ürünleri tercihlerinin frekans ve yüzde değerleri

Ağız hijyen ürünleri		Frekans	Yüzde (%)
Diş fırçası	Evet	177	90,8
	Hayır	18	9,2
	Total	195	100,0
Diş macunu	Evet	153	78,5
	Hayır	42	21,5
	Total	195	100,0
Diş ipi	Evet	13	6,7
	Hayır	182	93,3
	Total	195	100,0
Ara yüz fırçası	Evet	47	24,1
	Hayır	148	75,9
	Total	195	100,0
Elektrikli diş fırçası	Evet	0	0
	Hayır	195	100,0
	Total	195	100,0
Dil fırçası	Evet	22	11,3
	Hayır	173	88,7
	Total	195	100,0
Ağız duşu	Evet	10	5,1
	Hayır	185	94,9
	Total	195	100,0
Oksijenli su	Evet	14	7,2
	Hayır	181	92,8
	Total	195	100,0
Köprü altı diş ipi	Evet	25	12,8
	Hayır	170	87,2
	Total	195	100,0
Gargara	Evet	86	44,1
	Hayır	109	55,9
	Total	195	100,0
Protez temizleme fırçası	Evet	50	25,6
	Hayır	145	74,4
	Total	195	100,0
Protez temizleme tableti	Evet	128	65,6
	Hayır	67	34,4
	Total	195	100,0

plant hakkındaki bilgileri hangi kaynaktan öğrendiniz?” sorusuna verilen cevabın kullanılan protez tipi ile ilgisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p=0,015$). Ayrıca, “Tedavi seçeneği olarak gerekirse implant tedavisini ister misiniz?” sorusuna verilen cevabın kullanılan protez tipi ile ilgisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($p=0,048$). “Tedavi

seçeneği olarak gerekirse implant tedavisini ister misiniz?” sorusuna “hayır” yanıtını verenlerin arasında maliyetin fazla olması sebebi %34,9 ve yeterli bilgiye sahip olmama %30,3 oranlarıyla sırası ile en yüksek sebepler olarak, %22,1 oranı ile ameliyat işlemlerinden korkulması ise en az belirtilen sebep olarak elde edildi.

Protez kullanan grupların OHIP-14 skorlarının normallik dağılımı için Kolmogorov-Smirnov testine bakıldı. OHIP-14 alt boyut skorları için verilerin normal dağılmadığı ($p<0,001$), ancak toplam OHIP-14 skorunda verilerin normal dağıldığı görüldü ($p>0,05$). Protez gruplarına göre OHIP-14 alt boyut skorları için Kruskal-Wallis testi ve Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırma yapılırken, OHIP-14 toplam skoru için ANOVA ve ikili karşılaştırma Bonferroni düzeltmesi kullanıldı (Tablo 4 ve Tablo 5).

OHIP-14 ün ruhsal sıkıntı ve ruhsal yetersizlik verileri için protez grupları arasında anlamlı farklılık bulunmadı (sırasıyla $p=0,154$ ve $p=0,291$). Diğer OHIP-14 alt skorları için protez grupları arasında anlamlı farklılıklar belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4).

Toplam OHIP-14 skorları protez gruplarına göre karşılaştırıldığında alt ve üst TP grubu ile alt HBP ve üst TP kullanan hastalar arasında anlamlı farklılık bulunamadı ($p=0,136$). Alt ve üst HBP kullanan grubunun değerleri alt ve üst TP kullanan gruptan ($p=0,013$) ve alt HBP ve üst TP kullanan gruptan anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0,001$).

“Eksik dişiniz varsa, tedavi seçeneği olarak implant yapılabileceğinin farkında mısınız?” sorusuna verilen “hayır” cevabı ile katılımcının implant tedavisinin farkında olmamasında etkili olabilecek risk faktörlerinin değerlendirilmesi lojistik regresyon analizi ile yapıldı (Tablo 6).

Lojistik regresyon modelinin anlamlı olduğu ve implant farkındalığı olmama varyansının %21,5’ini açıkladığı görüldü. İmplant tedavisinin farkında olunmaması üzerinde cinsiyet, yaş, kullanılan protez çeşidi, diş/protez temizliği sıklığı etkili olabilecek risk faktörleri olarak belirlendi.

Cinsiyet etkenine bakıldığında kadınların implant farkındalığının olmama riskinin erkeklere göre 2,45 kat daha yüksek olduğu görüldü. Yaş faktörüne bakıldığında ise her 1 yaş artışının, riski %13,7 art-

TABLO 3: Protez gruplarının implant farkındalığı sorularına verdikleri cevapların Pearson ki kare testi ile değerlendirilmesi

İmplant farkındalığı ile ilgili sorular	Protez grubu					Test istatistiği	p değeri
	Alt ve üst TP (n=75)	Alt HBP ve üst TP (n=55)	Alt ve üst HBP (n=65)	Toplam (n=195)			
1. Eksik dişiniz varsa, tedavi seçeneği olarak implant yapılabileceğinin farkında mısınız?	Evet 50 (66,7) Hayır 25 (33,3)	36 (65,5) 19 (34,5)	57 (87,7) 8 (12,3)	143 (73,3) 52 (26,7)	$\chi^2=10,304$	0,006	
2. Eğer farkındaysanız, implant hakkındaki bilgileri hangi kaynaktan öğrendiniz?	Dış hekimini 26 (34,7) Arkadaşlar 16 (21,3) Medya 3 (4) Tıp doktoru 5 (6,7) Cevap yok 25 (33,3)	23 (41,8) 8 (14,5) 5 (9,1) 1 (1,8) 18 (32,7)	42 (64,6) 9 (13,8) 4 (6,2) 1 (1,5) 9 (13,8)	91 (46,7) 33 (16,9) 12 (6,2) 7 (3,6) 52 (26,7)	$\chi^2=19,059$	0,015	
3. İmplant hakkındaki bilgiyi nereden almak istersiniz?	Dış hekimini 62 (82,7) Arkadaşlar 3 (4) Medya 3 (4) Tıp doktoru 6 (8) Cevap yok 1 (1,3)	47 (85,5) 1 (1,8) 1 (1,8) 4 (7,3) 2 (3,6)	61 (93,8) 1 (1,5) 1 (1,5) 1 (1,5) 1 (1,5)	170 (87,2) 5 (2,6) 5 (2,6) 11 (5,6) 4 (2,1)	$\chi^2=6,388$	0,604	
4. Tedavi seçeneği olarak gerekirse implant tedavisini ister misiniz?	Evet 7 (9,3) Hayır 24 (32) Emin değilim 44 (58,7)	9 (16,4) 21 (38,2) 25 (45,5)	9 (13,8) 34 (52,3) 22 (33,8)	25 (12,8) 79 (40,5) 91 (46,7)	$\chi^2=9,572$	0,048	
5. Bir önceki soruya cevabınız "evet" değil ise sebebi nedir?	Maliyeti fazla 23 (30,7) Ameliyat işlemlerinden korkuyorum 19 (25,3) Yeterli bilgiye sahip değilim. 26 (34,7) Bir önceki soruya evet diyen hastalar 7 (9,3)	18 (32,7) 9 (16,4) 19 (34,5) 9 (16,4)	27 (41,5) 15 (23,1) 14 (21,5) 9 (13,8)	68 (34,9) 43 (22,1) 59 (30,3) 25 (12,8)	$\chi^2=6,238$	0,397	

TP: Tam protez; HBP: Hareketli bölümlü protez

TABLO 4: Protez gruplarının OHIP-14 alt skorlarının karşılaştırılması

OHIP-14 alt boyutları	Protez grubu						p değeri*
	Alt ve üst TP		Alt HBP ve üst TP		Alt ve üst HBP protez		
	Ortanca		Ortanca		Ortanca		
Fonksiyonel sınırlama	$\bar{X} \pm SS$	(Minimum-Maksimum)	$\bar{X} \pm SS$	(Minimum-Maksimum)	$\bar{X} \pm SS$	(Minimum-Maksimum)	
	3,76±0,98	4 (1-6) ^a	4,04±1,07	4 (2-6) ^a	4,68±1,03	5 (2-7) ^b	<0,001
Fiziksel ağrı	3,75±1,09	4 (1-6) ^a	4,20±1,03	4 (2-7) ^b	4,65±1,04	5 (2-6) ^c	<0,001
Ruhsal sıkıntı	3,29±1,15	4 (0-5)	3,42±1,30	4 (0-6)	3,69±1,35	4 (0-6)	0,154
Fiziksel yetersizlik	3,48±1,25	4 (0-6) ^a	3,69±1,09	4 (0-6) ^a	4,26±1,20	4 (1-6) ^b	<0,001
Sosyal yetersizlik	4,32±1,38	5 (0-7) ^a	4,93±1,02	5 (2-7) ^b	5,17±1,41	5 (2-7) ^b	<0,001
Ruhsal yetersizlik	3,23±1,21	4 (0-5)	3,33±1,09	4 (0-6)	3,63±1,10	4 (2-6)	0,291
Engel (handikap)	3,12±1,42	3 (0-6) ^a	3,40±1,30	3 (0-7) ^a	3,95±1,27	4 (1-6) ^b	0,002

*Kruskal-Wallis testine göre p değeri<0,05 istatistiksel olarak protez grupları arasında anlamlı farklılığı göstermektedir.

Aynı a,b,c harfleri ile gösterilen değerler arasında yatay yönde istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Profili Ölçeği (Oral Health Impact Profile-14); SS: Standart sapma; TP: Tam protez; HBP: Hareketli bölümlü protez

TABLO 5: Protez gruplarının toplam OHIP-14 skorlarının karşılaştırılması

OHIP-14 toplam skoru	Protez Grubu			p değeri*
	Alt ve üst TP	Alt HBP ve üst TP	Alt ve üst HBP protez	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
	24,95±6,21 ^a	27,00±4,84 ^a	30,03±5,87 ^b	<0,001

*Tek yönlü varyans analizi testine göre p değeri <0,001 istatistiksel olarak protez grupları arasında anlamlı farklılığı göstermektedir. Aynı a,b harfleri ile gösterilen değerler arasında yatay yönde istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur. Grup içi karşılaştırmalar Bonferroni düzeltmesi ile yapılmıştır. (0,05/3=0,016 düzenlemesine göre p<0,016 değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır.)

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Profili Ölçeği (Oral Health Impact Profile-14); TP: Tam protez; HBP: Hareketli bölümlü protez; SS: Standart sapma

TABLO 6: İmplant tedavisinin farkında olunmaması ile ilgili risk faktörlerinin lojistik regresyon ile değerlendirilmesi

Değişkenler	Tek değişkenli		Çoklu değişkenli (Enter)		Çoklu değişkenli (Wald)	
	OR (%95 GA)	p değeri	OR (%95 GA)	p değeri	OR (%95 GA)	p değeri
Cinsiyet (Ref.=Kadın)						
Erkek	0,584 (0,304-1,21)	0,106	0,415 (0,188-0,917)	0,030	0,408 (0,187-0,887)	0,024
Yaş	1,107 (1,042-1,177)	0,001	1,110 (1,030-1,197)	0,006	1,137 (1,062-1,218)	<0,001
OHIP-toplam skor	0,936 (0,888-0,987)	0,014	0,944 (0,887-1,003)	0,064		
Protez kullanım süresi (yıl)	1,114 (1,042-1,192)	0,002	1,073 (0,996-1,157)	0,065		
Protez Tipi (Ref.=Alt ve üst HBP protez)						
Alt ve üst TP	3,562 (1,475-8,607)	0,005	2,084 (0,771-5,635)	0,148	3,251 (1,288-8,202)	0,013
Alt HBP ve üst TP	3,760 (1,490-9,488)	0,005	3,619 (1,164-8,630)	0,024	4,197 (1,580-11,151)	0,004
Dış hekimine gitme nedeni (Ref.=Düzenli)						
Problem olunca	1,208 (0,561-2,601)	0,629	1,001 (0,415-2,411)	0,999		
Dış/protez temizleme sıklığı (Ref.=Günde 1 den az)						
Günde 1	0,329 (0,089-1,222)	0,097	0,178 (0,039-0,823)	0,027	0,209 (0,048-0,917)	0,038
Günde 2-3 kez	0,358 (0,093-1,377)	0,135	0,179 (0,036-0,887)	0,035	0,204 (0,044-0,952)	0,043
Constant			0,002	0,021	<0,001	<0,001

Cox&Snell R²=0,148; Nagelkerke R²=0,215; Hosmer and Lemeshow Chi Square=5,723, p=0,678

Ref.: Referans alınan kategori; OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Profili Ölçeği (Oral Health Impact Profile-14); GA: Güven aralığı; OR: Odds ratio, riski gösterir;

TP: Tam protez; HBP: Hareketli bölümlü protez

tırdığı tespit edildi. Alt ve üst TP kullanmanın, alt ve üst HBP kullanmaya göre implant tedavisinin far-

kında olmama olasılığını 3,2 kat arttırdığı görüldü. Alt HBP ve üst TP kullanmanın, alt ve üst HBP kul-

lanmaya göre implant tedavisinin farkında olmama olasılığını 4,1 kat artırdığı belirlendi. Diş/protez temizliğini günde 1'den az yapmanın, günde 1 kez yapmaya göre riski 4,78 kat artırdığı görüldü. Diş/protez temi zliğini günde 1'den az yapmanın, günde 2-3 kez yapmaya göre riski 4,90 kat artırdığı tespit edildi.

OHIP-14 toplam skoru ve protez kullanım süresi faktörlerinin tek başlarına risk faktörü olabildiği ama diğer risk faktörleri ile değerlendirildiğinde anlamlı faktörler olmadığı görüldü. Diş hekimine gitme nedeni faktörünün ise anlamlı bir risk faktörü olmadığı belirlendi.

195 kişinin katıldığı bu çalışmada lojistik regresyon modeli ile yapılan testin "post hoc" gücü değerlendirildiğinde, odds oranı 4,197 olarak belirlenmiş ve testin anlamlılık düzeyi $\alpha=0,05$ olarak kabul edildiğinde, kritik z değeri 1,9599 bulundu. Analiz sonucunda testin gücü (1- β hata olasılığı) %94,01 olarak hesaplandığı için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu doğrulandı.

TARTIŞMA

Bu çalışmada geriatric bireylerde, kullanılan hareketli protez tipinin implant farkındalığı üzerine etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca, cinsiyet, yaş, ağız sağlığı ile ağız hijyen alışkanlıkları, protez kullanım süresi ve yaşam kalitesi gibi farklı etkenlerin kişinin implant farkındalığı üzerindeki etkisinin incelenerek detaylı bulgular elde edilmesi hedeflenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, farklı türde hareketli protez kullanımının implant farkındalığı üzerinde etkisi olmayacağı şeklinde olan 0 hipotezi reddedilmektedir.

Çalışmada hem alt çenesinde hem üst çenesinde HBP kullanan grubun diğer hareketli protez gruplarına göre OHIP-14 toplam skorunun daha yüksek olduğu ve implant farkındalığının daha yüksek olduğu bulunmuştur. OHIP-14 fonksiyonel sınırlama, fiziksel ağrı, fiziksel yetersizlik, sosyal yetersizlik, handikap ve toplam skorlarının 2 çenesinde de HBP kullanan hastalarda diğer protez gruplarına göre daha yüksek bulunmasının nedeni önceki bir çalışmada da belirttiği gibi HBP'lerin oral fonksiyonlar üzerindeki olumsuz etkisinin daha fazla olmasından kaynaklanabilmektedir.¹⁷ İmplant tedavilerinin kişinin

yaşam kalitesine yaptığı olumlu etki önceki çalışmalarda bildirilmektedir.^{22,23} Benzer şekilde bu çalışmada da kullanılan protezin kişinin yaşam kalitesine olumsuz etkisi arttıkça, kişide implant tedavisi ile ilgili farkındalık oluşmasına neden olabilmektedir. Çalışmada alt ve üst çenede hareketli protez kullanılmasının implant farkındalığını arttırdığının görülmesi de bu bilgiyi desteklemektedir.

Bununla beraber, yaşam kalitesi üzerinde etkili birçok faktör bulunduğundan, yaşam kalitesi tek başına implant farkındalığının değerlendirilmesinde yeterli değildir. Bu çalışmada, yaşam kalitesi tek başına değerlendirildiğinde farkındalık olmama konusunda bir risk faktörü iken, kişi ile ilgili diğer klinik faktörler de dikkate alınarak değerlendirme yapıldığında risk faktörü olmamaktadır. Bu sonuç, cinsiyet, yaş, kullanılan protez ve ağız sağlığı ile ilgili alışkanlıklarının yaşam kalitesi üzerinde etkili olabildiğini belirten önceki çalışmalar ile uyumluluk göstermektedir.^{24,25}

İmplant farkındalığında cinsiyeti değerlendiren çalışmalarda erkeklerde implant farkındalığının kadınlara göre daha yüksek olduğu, bu durumun erkeklerin implant işlemlerini daha güvenilir bulmalarından ya da diş eksikliği için kesin çözüm aramalarından kaynaklanabildiği bildirilmiştir.^{12,26} Önceki çalışmalarla uyumlu olarak bu çalışmada da cinsiyet faktörüne bakıldığında erkeklerde implant farkındalığı daha yüksek bulunmuş ve kadın cinsiyetinde risk 2,45 kat daha yüksek belirlenmiştir. Bununla beraber, kadınlarda daha yüksek implant farkındalığı bildiren çalışmalar da bulunmaktadır.^{27,28} Çalışmalar arasındaki bu farklılıklar, ülkelerde değişiklik gösteren farklı sağlık hizmetleri, sağlık ile ilgili bilgilendirme yöntemlerinden, kişilerin ağız sağlığı ile ilgili alışkanlıkları ve yaşlarından da kaynaklanabilmektedir.³

Yaş, bireyin implant tedavisi ile ilgili farkındalığı üzerinde önemli bir etkidir. Önceki bir çalışmada yaş grubu olarak 60 yaş üstü hastalarda implant ihtiyacının yükseldiği belirtilmiştir.¹⁴ Bundan dolayı, çalışmada implant ihtiyacının arttığı 65 yaş üstü hastaların implant farkındalıkları değerlendirilmiştir. Önceki çalışmalarda yaşın implantın güvenliği konusundaki algıyı etkilediği, daha genç hastalarda

implant tedavisi ile ilgili farkındalıkların daha yüksek olduğu, geriatrik hastaların implant tedavisine şüpheci yaklaşabildiği belirtilmiştir.^{12,13,29} Bu çalışmada her bir yaş artışının kişinin implant tedavisi farkındalığı olmama riskini %13,7 arttırdığının görülmesi önceki çalışmalarla uyumluluk göstermektedir.

Çalışmanın örneklemini 65 yaş üstü kişilerden oluşmasına rağmen implant farkındalığı %73,3 olarak önceki çalışmalardan yüksek olarak belirlenmiştir.^{12,13} Bu oran ülkemizde farklı zamanlarda implant farkındalığını değerlendiren çalışmalarda %60,5 ile %86,2 arasında değişiklik gösterdiği belirtilen farkındalık oranları ile uyumluluk göstermektedir.⁹⁻¹¹ Önceki bir çalışmada, geriatrik kişilerde implant farkındalığının az olmasının nedeni olarak, sağlıkla ilgili internet ve sosyal medya kullanım oranının düşük olması bildirilmiştir.³⁰ Farklı çalışmalarda ise diş hekime giden hastalarda implant farkındalığının yüksek olduğu belirtilmektedir.^{31,32} Benzer şekilde, bu çalışmada implant farkındalığının yüksek bulunmasının nedeni, üniversite kliniğinde gerçekleştirilmesinden ve katılımcıların daha önce farklı hekimlerle görüşme imkânı bulmuş olmalarından kaynaklanabilmektedir. Çalışmada implant hakkında bilgi almak istedikleri kaynak olarak diş hekimi cevabının %87,2 oranında belirlenmesi katılımcıların implant bilgisi alma konusundaki farkındalığını göstermektedir.^{9,10}

İmplant destekli protezlerin geleneksel protezlere göre daha maliyetli olması, protez öncesindeki ameliyat sürecinin kişilerde korkuya neden olabilmesi ve tedavi süreci ile ilgili yeterli bilgiye sahip olunmaması hastaların implant tedavisini yaptırmak istememe nedenlerindendir.⁹ Önceki çalışmalar ile uyumlu olarak maliyetin implant tedavisi yaptırmak istememe nedeni olarak %34,9 ile ilk sırada yer alan neden olduğu görülmektedir.^{33,34} İmplant tedavisi istemeyen kişilerin belirttiği diğer nedenler ise %30,3 oranı ile yeterli bilgi sahibi olunmaması ve %22,1 oranında kişinin ameliyat işlemlerinden korkmasıdır. Belirtilen nedenlerin oranları arasındaki sıralama ülkemizde yapılan çalışmalardan farklılık göstermektedir.^{9,10} Bu durumun, çalışmalardaki katılımcıların demografik yapısının farklılığından kaynaklandığı düşünülebilir. Maliyet nedeninden sonra 2. sırada yeterli bilgi sahibi olunmamasının nedeni olarak belir-

tilmesi, yeterli bilgi verildiğinde bu kişilerin de implant tedavisi yaptırmak isteyebileceğini göstermektedir.

Önceki bir çalışmada, protez kullanırken yaşanan deneyimlerin, diş eksikliği ile ilgili tedavi seçeneklerini araştırmalarında etkili olduğu belirtilmektedir.³⁵ Bu çalışmada 12,32 yıl olarak belirlenen ortalama protez kullanım süresinin, katılımcıların daha önce protez yaptırmış olmalarının, implant tedavisi hakkında bilgi sahibi olmalarında etkili olduğu düşünülmektedir. Bununla beraber, çalışmadaki lojistik regresyon modeline bakıldığında protez kullanım süresinin tek başına risk faktörü olmadığı ancak diğer faktörler dikkate alındığında risk faktörü olmadığı görülmektedir.

Önceki çalışmalarda eğitimin implant farkındalığı üzerinde etkili bir başka faktör olduğu ve eğitim seviyesinin yükselmesi ile implant farkındalığının arttığı bildirilmektedir.^{9,10} Ancak bu çalışmada katılımcıların eğitim seviyelerinin ilköğretim ve ortaokul derecesinde dağılım göstermesi, tüm eğitim kategorilerini kapsamaması nedeni ile önceki çalışmalardaki gibi eğitim kategorisinde detaylı bir değerlendirme yapılamamıştır.

Çalışmadaki katılımcıların, ağız hijyen alışkanlıklarına bakıldığında %90,8 oranında diş fırçasının ve %78,3 oranında diş macunu kullanıldığını ve günde 1 kez temizlik yapanların oranının %57,9 olması ağız hijyeni farkındalığının olduğunu göstermektedir. Çalışmada risk faktörü olarak ağız hijyen alışkanlığı değerlendirildiğinde, kişinin günlük ağız/protez temizleme sıklığı arttıkça implant farkındalığı olmama riskinin azaldığı görülmekte ve bu bulgu ağız sağlığının idamesi için uzman görüşü alınmanın farkında olan katılımcılarda görülen yüksek implant farkındalığı bulgusu ile uyumluluk göstermektedir.³²

SINIRLILIKLAR

Bu çalışmada geriatrik kişilerde, implant farkındalığı ile ilgili bulgular sunulmuş olmasına rağmen, bazı limitasyonlar bulunmaktadır. Çalışma tek bir merkezde kesitsel olarak gerçekleştirildiği için belirli bir zaman dilimi ve tek merkezdeki popülasyon ile ilgili bilgi vermektedir. Çalışmanın sonuçlarının genelleştirilebilmesi için birden fazla merkezde ve farklı coğraf-

yalarda yaşayan kişilerin dâhil edildiği çalışmaların yapılması faydalı olacaktır. Çalışmanın bir diğer sınırlılığı, katılımcıların eğitim seviyelerinin ilköğretim ve ortaokul derecesinde olmasından dolayı, eğitim faktörünün değerlendirilememesidir. Farklı eğitim seviyelerine sahip katılımcıların olduğu çalışmaların yapılması gerekmektedir. Ayrıca, bu çalışmada, her iki çenesinde hareketli protez kullanan geriatrik bireylerden elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Farklı yaş gruplarından bireylerin önceki diş tedavisi tecrübeleri ve kullandıkları farklı protez tipleri de dikkate alınarak yapılacak ileri çalışmalar implant farkındalığı ile ilgili daha kapsamlı bilgilere ulaşılmasını sağlayacaktır.

SONUÇ

Bu kesitsel araştırma, hareketli protez kullanan geriatrik hasta popülasyonunda implant tedavi farkındalık oranının yüksek olduğunu göstermektedir. İmplant tedavisini istemeyenlerin belirttiği nedenler arasında; yeterli bilgiye sahip olunmaması, ameliyat korkusuna göre daha öne çıkmaktadır.

Geriatrik bireylerde implant tedavisi farkındalığına ilişkin risk, cinsiyet, yaş, kullanılan protez türü ve diş/protez temizliği sıklığı gibi faktörlerden etkilenebilir. Kadınlarda bu farkındalık riski, erkeklerle göre 2,45 kat daha yüksektir. Yaş ilerledikçe risk, her bir yıl için %13,7 oranında artmaktadır. Ağız hijyen sıklığının az olması da implant tedavisinin farkında olmama riskini artırmaktadır. Protez çeşidinin yaşam kalitesi üzerinde belirlenen etkisine rağmen,

yaşam kalitesi implant farkındalığını değerlendirilmede tek başına dikkate alınmamalıdır.

Alt ve üst HBP kullanımı, diğer protez türlerine kıyasla implant tedavisi farkındalığı olmama riskini azaltıcı bir etki göstermektedir. Sonuç olarak, klinik uygulamalarda, implant tedavisiyle ilgili bilgi verilirken bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda daha etkili bir hekim ve hasta iletişimi sağlanabilmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Kübra Değirmenci, Dilan Aram; **Tasarım:** Kübra Değirmenci, Dilan Aram; **Denetleme/Danışmanlık:** Kübra Değirmenci, Dilan Aram; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Dilan Aram; **Analiz ve/veya Yorum:** Kübra Değirmenci, Dilan Aram; **Kaynak Taraması:** Kübra Değirmenci, Dilan Aram; **Makalenin Yazımı:** Kübra Değirmenci, Dilan Aram; **Eleştirel İnceleme:** Kübra Değirmenci, Dilan Aram; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Kübra Değirmenci, Dilan Aram; **Malzemeler:** Kübra Değirmenci, Dilan Aram.

KAYNAKLAR

1. Shaikh RN, Chauhan CJ, Prajapati N, Tintodana K, Patel G, Machchar A. Knowledge, acceptance, and satisfaction about dental implant among patients of patan district of gujarat. J Pharm Bioallied Sci. 2024;16(Suppl 3):S2097-S2099. PMID: 39346412; PMCID: PMC11426866.
2. Mishra SK, Chowdhary R. Patient's oral health-related quality of life and satisfaction with implant supported overdentures -a systematic review. J Oral Biol Craniofac Res. 2019;9(4):340-6. PMID: 31508300; PMCID: PMC6723409.
3. Krupińska AM, Bogucki Z. Evaluation of patients' awareness and knowledge regarding dental implants among patients of the department of prosthetic dentistry at Wrocław Medical University in Poland. Adv Clin Exp Med. 2023;32(11):1319-25. PMID: 37999636.
4. AlHemrani AE, Sreedharan J, Fanas SHA, Dsouza J, Reddy S, Abdelmagdy H. Knowledge and perception about dental implants among undergraduate dental students and interns in UAE. J Int Dent Med Res. 2022;15(2):720-7. <https://nchr.elsevierpure.com/en/publications/knowledge-and-perception-about-dental-implants-among-undergraduat>
5. Sharma R, Sharma E, Singh P, Kaur S, Kaur K. Knowledge, attitude, and acceptance of dental implants as a treatment modality among patients visiting dental college in Himachal Pradesh, India. Int J Oral Care Res. 2022;10(1):13-6. doi: 10.4103/INJO.INJO_38_21
6. Pommer B, Zechner W, Watzak G, Ulm C, Watzek G, Tepper G. Progress and trends in patients' mindset on dental implants. I: level of information, sources of information and need for patient information. Clin Oral Implants Res. 2011;22(2):223-9. PMID: 21087319.
7. Müller F, Salem K, Barbezat C, Herrmann FR, Schimmel M. Knowledge and attitude of elderly persons towards dental implants. Gerodontology. 2012;29(2):e914-23. PMID: 22073988.

8. Kohli S, Bhatia S, Kaur A, Rathakrishnan T. Patients awareness and attitude towards dental implants. *Indian J Dent*. 2015;6(4):167-71. PMID: 26752875; PMCID: PMC4691984.
9. Erzurumlu ZÜ, Kara ZS. Diş hekimliği fakültesi'ne başvuran hastaların dental implant farkındalıklarının değerlendirilmesi [Evaluation of dental implant awareness of patients admitted to faculty of dentistry]. *Selcuk Dental J*. 2018;5(3):212-7. doi: 10.15311/selcukdentj.381766
10. Şen DÖ, Uçan Yarkaç F, Taştan Eroğlu Z, Seyfioğlu HG. Diş hekimliği fakültesine başvuran hastaların dental implant farkındalıklarının değerlendirilmesi [Evaluation of dental implant awareness of patients applying to the faculty of dentistry] *NEU Dent J*. 2022;4(3):107-14. doi: 10.51122/neudentj.2022.50
11. Küçük AÖ, Keskinrüzgar A, Şimşek HO. Hastaların dental implantlara bakış açısının değerlendirilmesi [Evaluation of patients' perspective on dental implants]. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg*. 2021;14(2):232-41. doi: 10.26559/mersinsbd.897845
12. Amin NAM. Perception, sentiments, and the level of awareness toward the dental implant among general population in Sulaimaniyah City, Iraq. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):255. PMID: 38378507; PMCID: PMC10877875.
13. Alqahtani MK, Alammari MR, Fageeha YT. Awareness, knowledge, and acceptance of dental implants among the geriatric population of Jeddah, Saudi Arabia. *J Pharm Bioallied Sci*. 2022;14(Suppl 1):S464-S469. PMID: 36110699; PMCID: PMC9469242.
14. Sato Y, Kitagawa N, Isobe A. Current consensus of dental implants in the elderly-what are the limitations? *Curr Oral Health Report*. 2020;7:321-6. <https://doi.org/10.1007/s40496-020-00268-0>
15. Zitzmann NU, Staehelin K, Walls AW, Menghini G, Weiger R, Zemp Stutz E. Changes in oral health over a 10-yr period in Switzerland. *Eur J Oral Sci*. 2008;116(1):52-9. PMID: 18186732.
16. Çınar İÇ, Gültekin BA, Yalçın S. Geriatrik diş hekimliğinde implant ve önemi [Implant and its importance in geriatric dentistry]. *Türkiye Klinikleri Restoratif Diş Tedavisi-Özel Konular*. 2021;7(2):58-64. <https://www.turkiyeklinikleri.com/pdf/?pdf=556cb6cf745f07cfa9557065a7f747a1>
17. Campos Sugio CY, Mosquim V, Jacomine JC, Zabeu GS, de Espindola GG, Bonjardim LR, et al. Impact of rehabilitation with removable complete or partial dentures on masticatory efficiency and quality of life: a cross-sectional mapping study. *J Prosthet Dent*. 2022;128(6):1295-302. PMID: 33875264.
18. Nitschke I, Wendland A, Weber S, Jockusch J, Lethaus B, Hahnel S. Considerations for the prosthetic dental treatment of geriatric patients in Germany. *J Clin Med*. 2021;10(2):304. PMID: 33467579; PMCID: PMC7830366.
19. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009;41(4):1149-60. PMID: 19897823.
20. Alan R, Çelebi H. Comparison of removable dentures: patient satisfaction and oral health-related quality of life. *Selcuk Dental J*. 2019;6(2):127-33. doi: 10.15311/selcukdentj.375991
21. Başol ME, Karaağaçlıoğlu L, Yılmaz B. Türkçe ağız sağlığı etki ölçeğinin geliştirilmesi-OHIP-14-TR [Developing a Turkish oral health impact profile-OHIP-14-TR]. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci*. 2014;20(2):85-92. <https://www.turkiyeklinikleri.com/pdf/?pdf=dfdf7de596f368540337c72a90b8226>
22. Park SY, Oh SH, Kim J, Jung YJ, Park JY, Lee EK, et al. Single-tooth implant versus three-unit fixed partial denture: a study of oral health-related quality of life. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2016;31(2):376-81. PMID: 27004283.
23. Swelem AA, Gurevich KG, Fabrikant EG, Hassan MH, Aqou S. Oral health-related quality of life in partially edentulous patients treated with removable, fixed, fixed-removable, and implant-supported prostheses. *Int J Prosthodont*. 2014;27(4):338-47. PMID: 25010877.
24. Baniasadi K, Armoon B, Higgs P, Bayat AH, Mohammadi Gharehghani MA, Hemmat M, et al. The association of oral health status and socio-economic determinants with oral health-related quality of life among the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Int J Dent Hyg*. 2021;19(2):153-65. PMID: 33523593.
25. Zhao C, Zhou H, Ge S, Zhan Z, Zhang S, Liao S. Associations of attitudes and practice toward oral health, socioeconomic status, self-rated oral health, subjective oral symptoms, and oral health-related quality of life among residents in Eastern China: a structural equation modeling approach. *Patient Prefer Adherence*. 2023;17:1689-703. PMID: 37484742; PMCID: PMC10361281.
26. Parmar RP, Bakutra GV, Vishnoi SL, Nadig P, Rana R. Awareness and oral health related quality of life (OHRQoL) in patients with dental implants compared to tooth supported FPD: a questionnaire study. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2024;14(3):252-6. PMID: 38545333; PMCID: PMC10966769.
27. Gladczuk J, Kleszczewska E, Bojko O, Shpakou A, Modzelewska B. Assessment of socio-health determinants of dental check-ups among students of selected Polish, Belarusian and Ukrainian Universities. *Oral Health Prev Dent*. 2019;17(1):43-8. PMID: 30793121.
28. Su S, Lipsky MS, Licari FW, Hung M. Comparing oral health behaviours of men and women in the United States. *J Dent*. 2022;122:104157. PMID: 35545161.
29. Yao J, Li M, Tang H, Wang PL, Zhao YX, McGrath C, et al. What do patients expect from treatment with dental implants? perceptions, expectations and misconceptions: a multicenter study. *Clin Oral Implants Res*. 2017;28(3):261-71. PMID: 27009787.
30. Leist AK. Social media use of older adults: a mini-review. *Gerontology*. 2013;59(4):378-84. PMID: 23594915.
31. Al-Haj Husain A, De Cicco O, Stadlinger B, Bosshard FA, Schmidt V, Özcan M, et al. A survey on attitude, awareness, and knowledge of patients regarding the use of dental implants at a Swiss University Clinic. *Dent J (Basel)*. 2023;11(7):165. PMID: 37504231; PMCID: PMC10378414.
32. Schneider C, Zemp E, Zitzmann NU. Dental care behaviour in Switzerland. *Swiss Dent J*. 2019;129(6):466-78. PMID: 31032607.
33. Arora K Jr, Kaur N 2nd, Kaur G 3rd, Garg U 4th. Knowledge, awareness, and attitude in using dental implants as an option in replacing missing teeth among dental patients: survey-based research in a dental teaching hospital in Derabassi, Punjab. *Cureus*. 2022;14(7):e27127. PMID: 36004029; PMCID: PMC9392853.
34. Suwal P, Basnet BB, Shrestha B, Parajuli PK, Singh RK. Knowledge, attitude, and awareness regarding dental implants among patients visiting a university hospital and its teaching districts. *J Dent Implant*. 2016;6(2):57-61. https://journals.lww.com/jodi/fulltext/2016/06020/knowledge_attitude_and_a_awareness_regarding.3.aspx
35. Al-Dwairi ZN, El Masoud BM, Al-Afifi SA, Borzabadi-Farahani A, Lynch E. Awareness, attitude, and expectations toward dental implants among removable prostheses wearers. *J Prosthodont*. 2014;23(3):192-7. PMID: 24118594.