

# Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesi'nde, Hastaların Dental İmplantlar Hakkındaki Bilgi ve Farkındalığı

## Patients' Knowledge and Awareness of Dental Implants in the Western Black Sea Region of Turkey

 Sadi MEMİŞ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi ABD, Bolu, TÜRKİYE

**ÖZET Amaç:** Bu çalışmada, ülkemizde uygulanması giderek artan dental implantlar hakkında Batı Karadeniz Bölgesi'nde dental implant yaptırmayı düşünen hastalar ile genel popülasyonun bilgi ve farkındalıklarının tespit edilmesi ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu "cross-sectional" çalışmada, dental implant tedavisi görmek amacıyla kliniğe başvuran hastalar (Grup 1, implant grubu) ile diğer oral cerrahi işlemleri yaptırmak için başvuran hastalara (Grup 2, genel popülasyon grubu) dental implantlar hakkındaki bilgilerini tespit etmek ve bu bilgileri nereden edindiklerini saptamak amacıyla bir anket uygulandı. Hastaların, dental implantlar hakkındaki bilgileri ve bu bilgileri elde ettikleri kaynaklar arasında fark olup olmadığını karşılaştırmak amacıyla  $\chi^2$  testi kullanıldı. **Bulgular:** Toplam 256 erişkin hasta (Grup 1, n=113; Grup 2, n=143) çalışmaya dâhil edildi. Grup 2'de dental implantları daha önce hiç duymayanların sayısı, Grup 1'e göre anlamlı olarak fazla bulundu ( $p<0,0001$ ). Ayrıca dental implantların hangi materyalden yapıldığı sorusunda, Grup 1'in doğru yanıtları Grup 2'ye göre yüksek bulundu ( $p=0,049$ ). İki grupta da implantların hangi materyalden yapıldığını bilmeyenlerin yüzdeleri (Grup 1'de %49,5; Grup 2'de %57,8) yüksekti. İki grupta da katılımcıların dental implantlar hakkında bilgilerini en fazla arkadaşlarından ve yakınlarından edindikleri tespit edildi (Grup 1'de %52,8; Grup 2'de %39,2). Her 2 grupta da dental implant uygulayıcılarından çene cerrahları en nitelikli uygulayıcılar olarak seçildi (Grup 1'de %76,7; Grup 2'de %68,9). **Sonuç:** Toplumumuzda hem dental implant yaptırmak isteyen hastalarda hem de genel popülasyonda dental implantlarla ilgili bilgi eksikliklerinin olduğu ve farkındalığın yüksek olmadığı sonucuna varıldı.

**ABSTRACT Objective:** The aim of this study was to determine and compare the knowledge and awareness of patients who are considering to have dental implants and general population in Western Black Sea Region about the increasing number of dental implants in our country. **Material and Methods:** In this cross-sectional study, the patients who applied to the clinic for dental implant treatment (Group 1, implant group) and the patients who applied for other oral surgery procedures (Group 2, general population group) to determine their knowledge about dental implants and determine where they obtained this information. A questionnaire was applied for the purpose  $\chi^2$  test was used to compare patients' knowledge about dental implants and whether there was a difference between the sources they obtained this information. **Results:** A total of 256 adult patients (Group 1, n=113; Group 2, n=143) were included in the study. In Group 2, the number of patients who had never heard of dental implants before was significantly higher than in Group 1 ( $p<0.0001$ ). In addition, the correct answers of Group 1 were found to be higher than Group 2 in terms of the material from which dental implants were made ( $p=0.049$ ). In both groups, the percentage of those who did not know which material the implants were made of (Group 1, 49.5%; Group 2, 57.8%) was high. In both groups, it was determined that the participants had the most information about dental implants from their friends and relatives (Group 1, 52.8%; Group 2, 39.2%). In both groups, oral surgeons were selected as the most qualified applicators (Group 1, 76.7%; Group 2, 68.9%). **Conclusion:** It was concluded that there is a lack of knowledge about dental implants in the general population and the awareness is not high in patients who want to have dental implants in our society.

**Anahtar Kelimeler:** Diş implantları; incelemeler ve anketler; bilgi; farkındalık; nüfus

**Keywords:** Dental implants; surveys and questionnaires; knowledge; awareness; population

Günümüzde çürük, travma ve periodontal hastalıklar, diş tedavileri sırasında yaşanan komplikasyonlar gibi sebeplerle diş kaybı yaşayan ya da konjenital diş eksikliği bulunan hastalarda, eksik dişlerin yerini tamamlamaya yönelik altın standardı oluşturan dental implantlar, ilk defa 1960'larda Bra-

nemark ve ark. tarafından prelinik ve klinik çalışmalarda kullanılmıştır.<sup>1,2</sup>

Osseointegrasyonun tanımlanması ve kabul görmesinden sonra dental implantlar, dünyada popülerlik kazanmaya başlamıştır.<sup>2,3</sup> Günümüzde modern diş hekimliğinde önemli yeri olan ve klinik

**Correspondence:** Sadi MEMİŞ

Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi ABD, Kocaeli, TÜRKİYE/TURKEY

**E-mail:** sadimemis@gmail.com



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

**Received:** 25 Oct 2019

**Received in revised form:** 24 Dec 2019

**Accepted:** 07 Jan 2020

**Available online:** 27 Oct 2020

2146-8966 / Copyright © 2020 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/>).

uygulamalarda rutin kullanımı bulunan dental implantlar hakkında, hastaların farkındalığı ve dental implantlar ile ilgili bilgileri nereden elde ettikleri konusunda ülkemizde fazla sayıda araştırma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, Batı Karadeniz Bölgesi'nde dental implant tedavisi amacıyla kliniğimize başvuran/yönlendirilen hastalar ile diş çekimi ya da farklı dental tedaviler için başvuran/yönlendirilen, genel popülasyonu temsil eden hastaların, dental implantlar hakkındaki bilgilerini değerlendirmek ve karşılaştırmak amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 19 Temmuz 2018 tarihli ve 2018/141 sayılı karar ile izin alınarak yapılmıştır. Ayrıca çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığından yazılı izin alınmıştır. Bu çalışma, Helsinki Bildirgesi 2008 Prensipleri'ne uygun olarak yapılmış olup, çalışmaya dâhil olan tüm hastalardan bilgilendirilmiş olur formu ile çalışmaya katılma onayı yazılı olarak alınmıştır. 1 Ocak 2019-30 Haziran 2019 tarihleri arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalına başvuran hastalardan gönüllü olanlara, dental implantlarla ilgili bilgi ve farkındalıklarını tespit etmek amacıyla demografik bilgilerinin de kaydedildiği 7 soruluk bireysel bir anket uygulandı (Şekil 1). Çalışmada, uygulanan anket Deeb ve ark.nın oluşturdukları hasta farkındalığı anketi referans alınarak hazırlandı.<sup>4</sup> Ankete katılmayı reddeden hastaların, daha sonraki tedavileri etkilenmedi. Anket 2 grup hasta üzerine uygulandı: Grup 1 dental implant yaptırmak amacıyla kliniğimize başvuran veya yönlendirilmiş hastalardan oluşturuldu. Grup 2 ise diş çekimi gibi farklı oral tedaviler için kliniğimize başvurmuş veya yönlendirilmiş hastalardan oluşturuldu. Grupları oluşturan hastalar, daha önce kurumumuzda herhangi bir dental implant tedavisi uygulanmamış veya önerilmemiş hastalardan rastgele seçildi. Her 2 gruba da anket hastalar dental implant uygulayacak hekimle görüşmeden önce gizli olarak uygulandı.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistikler her 2 grup için de hesaplandı. Cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi ve hastanın daha önce implant yaptırdığı ya da yaptırmadığı  $\chi^2$  testi ile değerlendirildi. Çalışmadaki sonuç değişkenlerini anket sorularına verilen yanıtlar oluşturmaktadır. Çalışmadaki belirleyici değişkenleri ise gruplar (implant veya çekim) ve demografik karakteristikler (cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi) oluşturmaktadır. Sonuçlar tablo hâline getirildi ve veriler SPSS yazılımı (versiyon 24.0; IBM Corporation, Armonk, NY, USA) kullanılarak 0,05 anlamlılık düzeyinde analiz edildi.

## BULGULAR

Gönüllü hastalar tarafından toplam 256 anket dolduruldu. Grup 1 (dental implant uygulanması amacıyla refere edilen veya başvurmuş hastalar), 113 hastadan ve Grup 2 (genel popülasyonu temsil etmesi amacıyla diğer oral cerrahi işlemler için refere edilmiş veya başvurmuş hastalar), 143 hastadan oluşmaktadır. Yanıtlanan anketlerden elde edilen demografik karakteristik bilgiler Tablo 1'de görülmektedir. Çalışmada, cinsiyet dağılım oranları Grup 1'de %50,4 kadın, %49,6 erkek; Grup 2'de %51 kadın, %49 erkek olarak kaydedildi. 18 yaştan 65 yaş ve üzerine kadar değişen aralıklarda yaş dağılımları değerlendirildi. 49 yaş ve daha genç yaş gruplarında katılımcı sayıları daha fazla bulundu ( $p=0,063$ ). İki grupta da eğitim seviyelerinde çeşitlilik görüldü. Grup 1'de yüksek lisans ve/veya üzeri derece öğrenim gören katılımcı sayısı daha yüksek bulundu ( $p=0,123$ ). Daha önce dental implant yapılmış hastaların oranı Grup 1'de anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p=0,019$ ).

Hastaların dental implantlar ile ilgili bilgi ve bu bilgileri nereden edindikleri ile ilgili ankete verilen yanıtlar Tablo 2'de görülmektedir. Grup 1 ve Grup 2 anket katılımcılarına sorulan 7 sorunun 2'sinde yanıtlarda anlamlı fark görüldü. İki grupta da katılımcıların çoğunluğu, dental implantları daha önce duyduklarını belirtti (Grup 1'de %87,6; Grup 2'de %65,7). Beklendiği gibi Grup 1 katılımcılarından, Grup 2'ye göre daha yüksek oranda daha önce dental implantları duydukları yanıt alındı ( $p=0,000$ ).

Erkek:\_\_\_ Kadın:\_\_\_ Yaş:\_\_\_

Öğrenim seviyesi:  
 İlköğretim\_\_\_ Ortaöğretim (lise)\_\_\_ Ön lisans\_\_\_ Üniversite\_\_\_  
 Yüksek lisans ve/veya üzeri derecede tahsil\_\_\_

Daha önce hiç dental implant yaptırdınız mı? Evet \_\_\_ Hayır\_\_\_

Eğer yanıtınız HAYIR ise lütfen aşağıdaki soruyu da yanıtlayınız  
 Dental implantları daha önce duydunuz mu? Evet\_\_\_ Hayır\_\_\_

Eğer yanıtınız EVET ise lütfen aşağıdaki soruları yanıtlayınız: (İstedığınız seçenekleri işaretleyebilirsiniz.)

1. Dental implantlar hakkında en çok nereden bilgi edindiniz?  
 Arkadaşlarım veya yakınlarım \_\_\_  
 Diş hekimim \_\_\_  
 İnternet \_\_\_  
 Televizyon \_\_\_  
 Gazete veya dergi \_\_\_
2. Dental implantlar, hangi materyalden yapılır?  
 Porselen\_\_\_  
 Paslanmaz çelik\_\_\_  
 Titanyum\_\_\_  
 Seramik\_\_\_  
 Bilmiyorum \_\_\_
3. Sizce dental implantların ömrü (kullanım süresi) ne kadardır?  
 Beş yıldan kısa \_\_\_  
 Beş-on yıl arası\_\_\_  
 On-yirmi yıl arası\_\_\_  
 Yirmi yıldan fazla\_\_\_  
 Bilmiyorum\_\_\_
4. Sizce dental implantlar doğal dişlerde olduğu gibi hijyen gerektirir mi? (Fırçalama ve diş ipi kullanımı gibi.)  
 Evet\_\_\_ Hayır\_\_\_
5. Sizce dental implantlar, çenelerde kendileri ile direkt ilişkili olmayan farklı hastalıklara neden olabilir mi?  
 Evet\_\_\_ Hayır\_\_\_
6. Diş kaybınızda, dental implant yaptırmaktan vazgeçmenize sebep olacak en önemli sebep sizce nedir?  
 Prosedürün maliyeti (fiyat)\_\_\_  
 Ameliyat korkusu\_\_\_  
 Vücutuma yabancı bir madde yerleştirilmesini istemezdim\_\_\_
7. Aşağıdaki uygulayıcılardan sizce hangisi dental implantlar konusunda daha niteliklidir?  
 Çene cerrahları\_\_\_  
 Protez uzmanları (diş protezleri alanında uzmanlık yapmış diş hekimi)\_\_\_  
 Periodontistler (diş eti hastalıkları tedavisinde uzmanlık yapmış diş hekimi)\_\_\_  
 Estetik diş hekimleri\_\_\_  
 Pratisyen diş hekimleri\_\_\_

ŞEKİL 1: Dental implant bilgi ve farkındalık anketi.

Katılımcılara dental implantlar hakkında bilgilerinin kaynağı sorulduğunda, alınan yanıtlarda 2 grup arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,085$ ). İki grupta da edinilen bilginin kaynağının en yüksek oranda “arkadaşlarım veya yakınlarım” olduğu görüldü (Grup 1’de %52,8; Grup 2’de %39,2). Aynı soruya verilen yanıtlarda 2. sırada 2 grupta da “diş hekimim” yer aldı (Grup 1’de %27,4; Grup 2’de %37,3). Dental implantların hangi materyalden yapıldığını bilmeyenlerin oranı, 2 grupta da yüksek bulundu (Grup 1’de %54,1; Grup 2’de %70,7). Dental implantların titanyumdan yapıldığını yanıtlayanlar,

Grup 1’de Grup 2’ye göre daha yüksek görüldü ( $p=0,049$ ). Dental implantların ne kadar süre dayanacağı sorusuna verilen yanıtlarda 2 grup arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,654$ ). İki grupta da bu sorunun yanıtını bilmeyenler daha yüksek oranda görüldü (Grup 1’de %49,5; Grup 2’de %57,8). Dental implantların hijyeni ile ilgili soruya verilen yanıtlarda anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,055$ ). İki grupta da katılımcıların, implantların doğal dişler gibi hijyen ihtiyacı olduğu yanıtını daha fazla oranda verdiği görüldü (Grup 1’de %88,1; Grup 2’de %78,2). Dental implant tedavisine karar verirken en önemli faktör

**TABLO 1:** Anket katılımcılarının demografik bilgileri ve özellikleri.

	Grup 1 (implant grubu)	Grup 2 (genel popülasyon)	p*
<b>Cinsiyet (n)</b>			
Kadın	57 (%50,4)	73 (%51)	0,923
Erkek	56 (%49,6)	70 (%49)	
<b>Yaş (n)</b>			
18-24 yaş	16 (%14,2)	25 (%17,5)	0,063
25-29 yaş	9 (%8)	30 (%21)	
30-34 yaş	14 (%12,4)	21 (%14,7)	
35-39 yaş	21 (%18,6)	17 (%11,9)	
40-44 yaş	16 (%14,2)	24 (%16,8)	
45-49 yaş	14 (%12,4)	9 (%6,3)	
50-54 yaş	10 (%8,8)	9 (%6,3)	
55-59 yaş	8 (%7,1)	6 (%4,2)	
60-64 yaş	3 (%2,7)	1 (%0,7)	
≥ 65 yaş	2 (%1,8)	1 (%0,7)	
<b>Daha önce yapılmış implant (n)</b>	11 (%9,7)	4 (%2,8)	0,019
<b>Öğrenim seviyesi (n)</b>			
İlköğretim	30 (%26,5)	33 (%23,1)	0,123
Ortaöğretim (lise)	38 (%33,6)	60 (%42,0)	
Ön lisans	9 (%8)	9 (%6,3)	
Üniversite	25 (%22,1)	37 (%25,9)	
Yüksek lisans ve/veya üzeri derecede tahsil	11 (%9,7)	4 (%2,8)	

\*p değeri  $\chi^2$  testinden elde edilmiştir.

olarak Grup 1’de katılımcılar işlemin maliyetini (%42), 2. sırada ise ameliyat korkusunu (%40) gösterirken; Grup 2’de de benzer şekilde katılımcılar yüksek oranda işlemin maliyeti (%45) ve ameliyat korkusunu (%45) eşit oranda gösterdi (p=0,685). İmplant yerleştirmede en vasıflı uygulayıcının sorulduğu soruda, “çene cerrahları” hem Grup 1 hem de Grup 2’de en çok işaretlenen yanıt oldu (p=0,455).

Cinsiyet ve eğitim seviyesine göre de yanıtlar ayrıca değerlendirildi. Kadın hastaların erkeklere göre yüzdesel olarak daha fazla oranda dental implantlar hakkında internette bilgi edindikleri görüldü, ancak anlamlı bulunmadı (%32,4 kadın; %18 erkek; p=0,254). İmplantların hangi materyalden yapıldığı sorusuna verilen yanıtlarda, cinsiyet bakımından fark görülmedi (p=0,949). Dental implantların yerleştirilmesinde en güvenilir uygulayıcı olarak erkeklerin, çene cerrahlarını daha fazla oranda seçtikleri görüldü ancak fark anlamlı bulunmadı (%77,2 erkek; %68,5 kadın; p=0,195).

Eğitim seviyesi baz alınarak bir değerlendirme yapıldığında, dental implantlar hakkında en fazla bilgiyi diş hekiminden alanların %66,7’lik bir oranla

yüksek lisans ve/veya üzeri derecede eğitim görmüş hastalardan oluştuğu görüldü (p=0,017). Dental implantların hangi materyalden yapıldığı sorusuna “titanium” yanıtı, yüksek lisans ve/veya üzeri eğitim almış hastalar tarafından %60 oranında işaretlendi. Aynı soruda, ortaöğretim (lise) mezunu hastalar tarafından %72,7; ilköğretim mezunu hastalar tarafından ise %75 oranda “bilmiyorum” seçeneği işaretlendi (p=0,000). Prosedürden vazgeçme sebebi olarak eğitim düzeyleri arasında anlamlı farklar görülmedi, ancak prosedürün maliyeti yanıtını verenler %53,3’lük oranla en çok yüksek lisans ve/veya üzeri seviyede öğrenim görmüş hastalar oldu (p=0,068). Dental implantların yerleştirilmesinde en nitelikli olan uygulayıcı sorusuna verilen yanıtlar bakımından eğitim seviyeleri arasında fark görülmedi (p=0,735).

## TARTIŞMA

Dental implantların başarısının değerlendirilmesi için yaygın olarak kabul gören kriterler; başarılı osseointegrasyon ve implantların ağızda kalmasıdır.<sup>5,6</sup> Bu kriterler ise uygun cerrahi teknik, doğru endikasyon ve implantı yerleştiren hekimin tecrübesi gibi birçok

**TABLO 2:** Anket sorularına verilen cevapların özeti.

Sorular	Grup 1 (implant grubu)	Grup 2 (genel popülasyon)	p
<b>Dental implantları daha önce duydunuz mu? (n)</b>			
Evet	99 (%87,6)	94 (%65,7)	0,000
Hayır	14 (%12,4)	49 (%34,3)	
<b>Dental implantlar hakkındaki bilgilerinizin çoğunu nereden aldınız? (n)</b>			
Arkadaşlarım veya yakınlarım	56 (%52,8)	40 (%39,2)	0,085
Diş hekimim	29 (%27,4)	38 (%37,3)	
İnternet	25 (%23,6)	28 (%27,5)	
Televizyon	15 (%14,2)	23 (%22,5)	
Gazete veya dergi	3 (%2,8)	5 (%4,9)	
<b>Dental implantlar hangi materyalden yapılmıştır? (n)</b>			
Porselen	10 (%9,2)	10 (%8,6)	0,049
Paslanmaz çelik	14 (%12,8)	11 (%9,5)	
Titanyum	25 (%22,9)	15 (%12,9)	
Seramik	1 (%0,9)	1 (%0,9)	
Bilinmeyen	59 (%54,1)	82 (%70,7)	
<b>Dental implantların ne kadar süre dayandığını düşünüyorsunuz? (n)</b>			
<5 yıl	1 (%0,9)	2 (%1,7)	0,654
5-10 yıl	16 (%14,7)	15 (%12,9)	
10-20 yıl	15 (%13,8)	15 (%12,9)	
>20 yıl	23 (%21,1)	17 (%14,7)	
Bilmiyorum	54 (%49,5)	67 (%57,8)	
<b>Dental implantlar dişlerinizde olduğu gibi veya daha fazla oral hijyen gerektirir mi? (n)</b>			
Evet	89 (%88,1)	86 (%78,2)	0,055
Hayır	12 (%11,9)	24 (%21,8)	
<b>Dental implant yaptırmaya karar verirken en önemli faktör nedir? (n)</b>			
İşlemin maliyeti	42 (%42)	49 (%45,4)	0,685
Ameliyat korkusu	40 (%40)	49 (%45,4)	
Vücutuma yabancı bir madde yerleştirilmesini istemiyorum	25 (%25)	22 (%20,4)	
<b>Sizce implant yerleştirilmesinde en nitelikli/vasıflı hangisidir?</b>			
Çene cerrahları	79 (%76,7)	73 (%68,9)	0,455
Protez uzmanları	18 (%17,5)	19 (%17,9)	
Periodontistler	5 (%4,9)	10 (%9,4)	
Estetik diş hekimleri	6 (%5,8)	10 (%9,4)	
Pratisyen diş hekimleri	3 (%2,9)	5 (%4,7)	

faktöre bağlıdır. Oral bölgede fonksiyon, fonasyon ve estetiği geri kazandırmak amacıyla uygulanan dental implantların büyük bir kısmı için endikasyonu kötü oral hijyene bağlı gelişen diş çürükleri ve dişlerde gelişen restore edilmesi mümkün olmayan madde kayıpları oluşturmaktadır.<sup>7</sup> Dental implant tedavisi gören hastalar, enfeksiyon veya peri-implantitis gibi nedenlerle dental implantlarında kayıp ya da kayıplar yaşamamak için kendi doğal dişlerine uyguladıkları bakımı ve gösterdikleri özeni dental implantlarına da

göstermelidir.<sup>7</sup> Bu yüzden dental implant uygulayan hekimlerin tecrübesi ve bilgi birikimi önemli olduğu kadar, dental implantların uygulandığı hastaların da dental implantlar hakkında ve implantların uygulanmasından sonraki dönemde oral bakımları hakkında ne kadar bilgiye sahip oldukları önem arz etmektedir.

Çalışmamızda, dental implantlar ile ilgili daha önce bilgi sahibi olmayanların 2 grupta mevcut olduğu ve beklendiği gibi genel popülasyonu temsil



eden Grup 2’de dental implantlar konusunda farkındalığın daha az olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, Türkiye’de bulunan Batı Karadeniz Bölgesi’nde daha önce dental implantlar hakkında bilgisi olmayanların oranı (%65,7); Chowdhary ve ark.nın Hindistan’da yaptığı geniş çalışmadaki %23,24’lük orandan çok daha yüksektir.<sup>8</sup> Özçakır Tomruk ve ark.nın Türkiye’de bir subpopülasyonda yaptığı çalışmada, çalışmamızdan farklı olarak, hastaların %43,5’inin dental implantları tedavi seçeneği olarak bildiğini belirtmiştir.<sup>9</sup> İki çalışmada da farkındalık oranları arasındaki farkın büyük olmadığını görmekteyiz. Bu fark, diğer çalışmanın İstanbul gibi kozmopolit bir şehirde yapılmasına, hasta bilgi ve farkındalıklarının farklı bölgelerde, farklı zamanlarda değişkenlik gösterebileceğine bağlanabilir. Ayrıca Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde, Norveç’te, Suudi Arabistan’da yapılan çalışmalarda, implant farkındalıkları sırasıyla %77; %70,1; %66,4’lük oranlarda görülmektedir.<sup>10-12</sup> Mgbeokwere ve ark., Nijerya’da yaptığı çalışmada, dental implant farkındalığını %9,7 olarak hesaplamıştır.<sup>13</sup> Bu sonuçlara bakılacak olursa, gelişmiş ülkelerde, dental implant farkındalık oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda, 2 grupta da katılımcılar dental implantlar hakkında arkadaşları ve yakınlarından bilgi aldıklarını daha yüksek oranlarla belirtmiştir. Çalışmamızla paralel olarak, Al-Johany ve ark., 2 farklı hastanede yaptıkları anket çalışmasında, hastaların dental implantlar ile ilgili bilgileri en fazla arkadaşları ve yakınlarından aldıklarını, daha sonra diş hekimlerinden bilgi aldıklarını belirtmiştir.<sup>12</sup> Bu sonuçlar, implant tedavisi yapacak hastalar için arkadaşları veya yakınlarının söylediklerinin önemini göstermektedir. Çalışmamızda, 2 grupta da dental implantlar ile ilgili genel olarak verilen yanıtlara bakılacak olursa, hastaların bilgilerinin tatmin edici seviyelerde olmadığını ve azımsanmayacak oranlarda yanlış bilgi sahibi olduklarını da görmekteyiz. Literatüre bakıldığında, bu çalışmadaki sonucun aksine, dental implantlar ile ilgili edinilen bilgi kaynağı olarak diş hekimlerinin ilk sırada yer aldığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Özçakır Tomruk ve ark. çalışmamızdan farklı olarak, Türkiye’de yaptıkları çalışmada, implant bilgilerinin kaynağı olarak hastaların en yüksek oranda diş hekimlerini gösterdikle-

rini belirtmiştir.<sup>9</sup> Benzer olarak Pommer ve ark., Avusturya popülasyonunda, hastaların %74 oranda diş hekimlerinden bilgi edindiklerini belirtmiştir.<sup>14</sup> Deeb ve ark. da özellikle dental implant yaptırmak için başvuran hastalarda, diş hekimlerinin en fazla bilgi edinilen kaynak olduğunu belirtmiştir.<sup>4</sup> Benzer şekilde Tepper ve ark. ile Suprakash ve ark. yaptıkları farklı çalışmalarda, hastaların implantlar ile ilgili ana bilgi kaynağı olarak 1. sırada diş hekimlerini tercih ettiklerini belirtmiştir.<sup>15,16</sup> Ancak literatürde nispeten eski tarihli yayınlara bakacak olursak, Zimmer ve ark., implant için bilgi kaynağı olarak diş hekimlerinin %17’lik oranda kaynak olarak tercih edildiğini ve ilk sırada yer almadıklarını belirtmiştir.<sup>10</sup> Berge ve ark. yaptıkları çalışmada, genel popülasyonun, implantlar hakkında bilgiyi en fazla gazeteden, daha sonra televizyon ve radyodan edindiklerini belirtmiştir.<sup>11</sup> Kaptein ve ark., çalışmalarında, hastaların %50’sinin implantlar hakkında gazeteden bilgi aldıklarını, %30’unun diş hekimlerinden bilgi aldığını belirtmiştir.<sup>17</sup> Günümüzde internet kullanımı ve televizyon izlenme oranlarının, gazete okumanın üzerinde seyretmesinden ötürü güncel çalışmalar ile oranlardaki farklılıklar normal karşılanabilir. Farklı coğrafyalarda ve farklı zamanlarda basın, yayın, telekomünikasyon gibi sektörlerinin gelişme hızına bağlı olarak farklı sonuçlar alınması da doğal karşılanabilir. Türkiye’de toplumu bilgilendirmek için doğru kaynaklara ulaşma ve bunları etkin kullanma konusunda çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Hastalardaki bilgi eksiklerinin giderilmesi ve yanlış bilgilerin düzeltilmesi amacıyla insanlara, dental implantlar ile ilgili doğru bilgilerin diş hekimleri ve uzman diş hekimleri tarafından, yüz yüze, internet veya televizyon gibi çeşitli medya yollarıyla doğru şekilde ulaştırılması gerektiği sonucuna varılabilir. Hatta bu konu ile ilgili olarak Cheung ve ark., dental implant eğitimleri konusunda üniversitelerin lider rol oynaması gerektiğini savunmuştur.<sup>18</sup>

Çalışmamızda hem dental implantların hangi materyalden yapıldığı hem de dental implantların kullanım ömrü ile ilgili sorulara katılımcıların yarısından fazlası “bilmiyorum” yanıtını işaretlemiştir. Özellikle toplumumuzda, dental implantların, hangi materyalden yapıldığı ve implantların kullanım ömrü konusunda bilgi eksikliği göze çarpmaktadır. Virgi-

nia'da yapılan benzer bir anket çalışmasında, implantların hangi materyalden yapıldığı sorusuna implant yaptırmak amacıyla başvuran katılımcıların doğru yanıtlama oranı, farklı tedavi uygulanan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur.<sup>4</sup> Aynı çalışmada, genel popülasyonu temsil eden hastalarda, implant materyali ve kullanım süresi bilgileri, implant yaptırmak için başvuran hastalara oranla daha düşük bulunmuştur.<sup>4</sup>

Çalışmamızda, dental implantların kullanım ömrünü soran soruya "bilmiyorum" seçeneğini işaretleyen katılımcılar, 2 grupta da yüksek oranda bulundu (Grup 1'de %49,5; Grup 2'de %57,8). Tepper ve ark. çalışmalarında implant hastalarının, implant ömrü konusunda %46 oranda yaşam boyu yanıtını verdiklerini belirtirken; %9 oranda soruya yanıt verilmediğini rapor etmiştir.<sup>16</sup> Hof ve ark., çalışmalarında, hastalarının yüksek oranda (%59) dental implantlarını yaşam boyu kullanma beklentisi taşıdıklarını göstermiştir.<sup>19</sup> Deeb ve ark.'nın çalışmasında, implant ömrünün bilinmemesi oranı, çalışmamıza kıyasla çok daha düşük görülmektedir.<sup>4</sup> Literatürle kıyaslandığında, toplumumuzda, implantların kullanım ömrü konusunda bilgi eksikliği olduğu gözle çarpılmaktadır. Bu sonuca dayanarak hekimlere, hastalarını bilgilendirirken, implantların kullanım ömürleri konusuna da değinmeleri önerilebilir.

Literatürde, oral hijyen eksikliği sebebiyle dental implant başarısızlığı oranı %29 olarak belirtilmiştir.<sup>16</sup> Bu oran, çok yüksek olmasa da oral hijyenin dental implant sağkalımında önemli yeri olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, hastalara dental implantların kendi dişlerinde olduğu gibi veya daha fazla hijyen gerektirip gerektirmediği sorulduğunda, 2 grupta da yüksek yüzdelerde (Grup 1'de %88,1; Grup 2'de %78,2) "evet" yanıtı alınmıştır. Buna karşın Tepper ve ark. çalışmalarında, sadece %44'lük hasta örnekleminde dental implantlar için ağız hijyeni ve oral bakım gerektiği yanıtını almıştır.<sup>16</sup> Bu sonuç Batı Karadeniz Bölgesi'nde (Türkiye), toplum olarak dental implant hijyeni farkındalığının, Avusturya'da yapılan bir çalışma örneğine göre çok daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Eğitim seviyelerine göre değerlendirme yapıldığında, dental implantların hangi materyalden yapıldığı konusunda en yüksek oran yüksek lisans ve/veya üzeri

derecede tahsil görmüş hastalarda görüldü. Çalışmada, hastaların hangi eğitim kurumunda, hangi meslek veya bilim dalında eğitim gördükleri detayı sorulmadı. Sadece meslekler değil, meslek eğitimi sırasında yılların/dönemlerin de bilgi ve farkındalık üzerine etkili olabileceği düşünülebilir. Bununla ilgili Sharma ve ark., diş hekimliği eğitimi alan öğrenciler üzerinde uyguladıkları anket çalışmasında, eğitimin son yılındaki öğrencilerden dahi tatmin edici yanıtlar alamadıklarını belirtmiştir.<sup>20</sup> Diş hekimliğinde lisans eğitimi boyunca dental implantlar hakkında bilgi ve algının artmadığı gösterilmiştir.<sup>20</sup> Ülkemizde de diş hekimliği fakülteleri öğrencileri üzerinde benzer çalışmaların yapılmasında fayda vardır. Ayrıca bu çalışmada, özellikle dental implantların yapıldığı materyal olarak titanyumu seçenlerin, %60'lık bir oranda yüksek lisans ve/veya üzeri tahsil görmüş hastalardan oluşması ve materyali bilmediklerini işaretleyenlerin %75'lik oranla ilköğretim mezunu olmaları, branş ayrımı yapmaksızın eğitim seviyesinin araştırma bakımından önemli etkisinin olduğunu göstermektedir. Bu sonuç implantlar hakkında, hasta farkındalığının eğitim düzeyi ile arttığını savunan Suprakash ve ark.'nın çalışması ile tutarlılık göstermiştir.<sup>15</sup> Her ne kadar 2 grupta bulunan katılımcılar, dental implantlar ile ilgili bilgilerinin kaynağı olarak diş hekimlerini 2. sırada gösterse de diş hekimlerinin, farkındalığı artırıcı etkisinin olduğu yüksek işaretlenme oranlarından anlaşılmaktadır.

Literatürde, dental implant tedavilerini yüksek oranda pahalı bulan hastaların olduğunu gösteren çalışmalar vardır.<sup>21</sup> Çalışmamızda, Grup 1'de dental implant yaptırmaya karar verirken en önemli kriter, %42'lik oranla prosedürün maliyeti olarak bulundu. Grup 2'de ise işlem maliyeti ve ameliyat korkusu %45,4'lük eşit oranla ilk sırayı paylaştı. Literatürde, aşırı finansal yükünden dolayı dental implant tedavisinden vazgeçen hasta oranları azımsanmayacak seviyelerde gösterilmiştir: Akagawa ve ark. Japonya'da %31; Palmqvist ve ark., İsveç'te %30; Zimmer ve ark., Amerika'da %29.<sup>10,22,23</sup> Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçla benzer şekilde, literatürde implant tedavisi yaptırmak isteyen hastaların kararında işlem maliyetinin önemini gösteren çalışmalar vardır.<sup>4,21</sup>

Dental implantların yerleştirilmesi için en nitelikli uygulayıcı sorusuna, çene cerrahları yanıtını verenler 2 grupta da yüksek bulundu. Bu sonuç, ABD'de

yapılan benzer bir çalışma ile uyumlu bulundu.<sup>4</sup> İmplant yaptırmak amacıyla başvuran hastaların bu yanıtı vermesinde, tedaviye gelmeden önce yaptıkları araştırmalar etkili olabilir. Ancak farklı diş tedavileri amacıyla başvurmuş hastalarda da çene cerrahlarının yanıt olarak fazla işaretlenmesi, genel popülasyonun, dental implantların yerleştirilmesinde çene cerrahlarına daha fazla güvendiğini göstermektedir.

## SONUÇ

Toplumumuzda hem dental implant yaptırmak isteyen hastalarda hem genel popülasyonda dental implantlarla ilgili bilgi ve farkındalığın sınırlı olduğu görüldü. Toplumun, dental implantlar hakkında bilgi ve farkındalığının artırılması için çalışmaların yapılması gerektiği sonucuna varıldı.

## 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

*Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.*

## KAYNAKLAR

- Brånemark PI, Adell R, Breine U, Hansson BO, Lindström J, Ohlsson A. Intra-osseous anchorage of dental prostheses. I. experimental studies. Scand J Plast Reconstr Surg. 1969;3(2):81-100. [Crossref] [PubMed]
- Buser D, Sennerby L, De Bruyn H. Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions. Periodontol 2000. 2017;73(1):7-21. [Crossref] [PubMed]
- Brånemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindström J, Hallén O, et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. Scand J Plast Reconstr Surg Suppl. 1977;16:1-132. [PubMed]
- 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):1387-91. [Crossref] [PubMed]
- Papaspyridakos P, Chen CJ, Singh M, Weber HP, Gallucci GO. Success criteria in implant dentistry: a systematic review. J Dent Res. 2012;91(3):242-8. [Crossref] [PubMed]
- Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. Int J Oral Maxillofac Implants. 1986;1(1):11-25. [PubMed]
- Simonis P, Dufour T, Tenenbaum H. Long-term implant survival and success: a 10-16-year follow-up of non-submerged dental implants. Clin Oral Implants Res. 2010;21(7):772-7. [Crossref] [PubMed]
- Chowdhary R, Mankani N, Chandraker NK. Awareness of dental implants as a treatment choice in urban Indian populations. Int J Oral Maxillofac Implants. 2010;25(2):305-8. [PubMed]
- Ozcakir Tomruk C, Ozkurt-Kayahan Z, Şençift K. Patients' knowledge and awareness of dental implants in a Turkish subpopulation. J Adv Prosthodont. 2014;6(2):133-7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Zimmer CM, Zimmer WM, Williams J, Liesener J. Public awareness and acceptance of dental implants. Int J Oral Maxillofac Implants. 1992;7(2):228-32. [PubMed]
- Berge TI. Public awareness, information sources and evaluation of oral implant treatment in Norway. Clin Oral Implants Research. 2000;11(5):401-8. [Crossref] [PubMed]
- Al-Johany S, Al Zoman HA, Al Juhaini M, Al Refeai M. Dental patients' awareness and knowledge in using dental implants as an option in replacing missing teeth: a survey in Riyadh, Saudi Arabia. Saudi Dent J. 2010;22(4):183-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Mgbeokwure U, Okoye L, Ekwueme O. A survey of the knowledge of dental implants as a choice in treatment of edentulous jaws among health workers in government dental clinics in Enugu. Ann Med Health Sci Res. 2011;1(1):91-5. [PubMed]
- 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. [Crossref] [PubMed]
- Suprakash B, Ahammed AR, Thareja A, Kandaswamy R, Nilesh K, Mahajan SB. Knowledge and attitude of patients toward dental implants as an option for replacement of missing teeth. J Contemp Dent Pract. 2013;14(1):115-8. [Crossref] [PubMed]
- Tepper G, Haas R, Mailath G, Teller C, Zechner W, Watzak G, et al. Representative marketing-oriented study on implants in the Austrian population. I. level of information, sources of information and need for patient information. Clin Oral Implants Res. 2003;14(5):621-33. [Crossref] [PubMed]
- Kaptein ML, Hoogstraten J, de Putter C, de Lange GL, Blijdorp PA. Dental implants in the atrophic maxilla: measurements of patients' satisfaction and treatment experience. Clin Oral Implants Res. 1998;9(5):321-6. [Crossref] [PubMed]
- Cheung MC, Hopcraft MS, Darby IB. Implant education patterns and clinical practice of general dentists in Australia. Aust Dent J. 2019;64(3):273-81. [Crossref] [PubMed]
- Hof M, Tepper G, Semo B, Arnhart C, Watzek G, Pommer B. Patients' perspectives on dental implant and bone graft surgery: questionnaire-based interview survey. Clin Oral Implants Res. 2014;25(1):42-5. [Crossref] [PubMed]
- Sharma A, Chaudhari BK, Shrestha B, Suwal P, Parajuli PK, Singh RK, et al. Knowledge and perception about dental implants among undergraduate dental students. BDJ Open. 2019;5:1. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Tepper G, Haas R, Mailath G, Teller C, Bernhart T, Monov G, et al. Representative marketing-oriented study on implants in the Austrian population. II. implant acceptance, patient-perceived cost and patient satisfaction. Clin Oral Implants Res. 2003;14(5):634-42. [Crossref] [PubMed]
- Akagawa Y, Rachi Y, Matsumoto T, Tsuru H. Attitudes of removable denture patients toward dental implants. J Prosthet Dent. 1988;60(3):362-4. [Crossref] [PubMed]
- Palmqvist S, Soderfeldt B, Arnbjerg D. Subjective need for implant dentistry in a Swedish population aged 45-69 years. Clin Oral Implants Res. 1991;2(3):99-102. [Crossref] [PubMed]