

İmplant Destekli Sabit Bölümlü Protezlerde Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Patient Satisfaction in Implant Supported Fixed Prosthesis

Zeynep BAŞAĞAOĞLU DEMİREKİN^{1*}, Merve ERKEN¹, Süha TÜRKASLAN¹, Erdal EROĞLU¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye
Alınış / Received: 13.09.2019 Kabul / Accepted: 27.11.2020 Online Yayınlanma / Published Online: 31.12.2020

Özet

Amaç: İmplant destekli sabit bölümlü protezler ile rehabilite edilen hastalarda implantların klinik ve radyografik başarısı ile ilgili birçok çalışma mevcut olmasına rağmen, hasta memnuniyeti ile ilgili az sayıda çalışma mevcuttur. Çalışmamızın amacı 2015-2018 yılları arasında implant destekli sabit bölümlü protezler ile rehabilite edilen hastaların protezleri ile ilgili memnuniyet derecelerini belirlemektir. **Gereç ve Yöntem:** İmplant destekli sabit bölümlü köprüler ile rehabilite edilen ve 56 adet hasta, implant ve restorasyonların uygulanma ve takip süresince klinik ve radyolojik olarak başarılı kabul edilme koşulu ile çalışmaya dahil edildi. Hastalara 12 sorudan oluşan bir anket formu yöneltildi. **Bulgular:** Değerlendirmeye dahil edilen hastalar, implant destekli sabit bölümlü protezleri ile rahatlıkla çiğneme yapabildiklerini ve fonksiyonel açıdan son derece memnun olduklarını ifade etti. Çalışmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğu çiğneme ve konuşma fonksiyonu açısından, protezler ile geçmişte kendi dişleri ile gösterdikleri fonksiyon arasında bir fark bulunmadığını bildirdi. Protezler estetik açıdan incelendiğinde, bireylerin %65'i çok memnun iken, %20'si estetik sonuçtan yeterince tatmin olduklarını bildirdiler. Hastaların yüzde 72'si protezlerini kolaylıkla temizleyebildiğini bildirdi. **Sonuç:** Çalışmaya katılan hastaların büyük çoğunluğu estetik, fonksiyon ve fonasyon açısından implant destekli sabit bölümlü protez tedavisinden memnun olduklarını ifade ederken tedavi maliyetleri konusunda benzer oranda memnuniyet elde edilmedi.

Anahtar Kelimeler: İmplant üstü sabit protezler, memnuniyet anketi, dental implant

Abstract

Aim: Many study have been carried out on the success of implant-supported fixed prostheses, clinical and radiographically. However, very few of these studies evaluated patient satisfaction. Our aim is to evaluate the satisfaction of patients who fixed prosthetic treatment with implant support fixed prostheses constructed between 2015-2018. **Material and Method:** 56 patients who were successfully treated with implant-supported fixed prostheses, clinically and radiographically, were included in the study. Patients were directed to a questionnaire consisting of 12 questions. **Results:** The patients who were included in the evaluation reported that they were very satisfied with the function of the implant supported prostheses and that they could chew very easily. The number of the participants reported that there was no difference between fixed prostheses and their own teeth and their function in the past in terms of chewing and speech function. When the fixed prosthesis is evaluated aesthetically, 65% of the individuals were very satisfied, while 20% reported that they were satisfied enough with the aesthetic result. 72 percent of patients reported that they were able to clean their prosthetics easily. **Conclusions:** The number of the patients involved in the study are satisfied with the fixed prosthesis treatment on the implant in terms of function, fonation and aesthetic aspects. However, the cost of treatment could not be satisfied in terms of a similar.

Keywords: Implant supported fixed prosthesis, dental implant, patient satisfaction

Giriş

Bölümlü ve tam dişsizliğin tedavisinde dental implantlardan yararlanılması günümüzde diş hekimleri tarafından sıklıkla uygulanan tedavi protokollerinden biridir. Uygulanan implant üstü restorasyonun başarılı sayılabilmesi için, belirlenen klinik ve radyolojik başarı kriterlerine ek olarak, hasta memnuniyeti de değerlendirilmelidir [1].

İmplant tedavilerinin ve implantların başarılarını değerlendirmek için Albrektsson ve ark. (2) tarafından önerilen kriterler, en çok kabul gören başarı kriterleridir (Tablo 1). 1986 yılında, Albrektsson ve arkadaşlarının implant tedavilerindeki başarıyı tanımlamak ve değerlendirmek için önerdiği kriterler, özellikle implant çevresinde oluşan kemik rezorbsiyonları ve implant mobilitesi ile ilgilidir. Günümüzde implant başarısının değerlendirilmesinde en sık kullanılan bu kriterler Şekil 1' de gösterilmektedir [2].

Tablo 1. Albrektsson ve arkadaşlarının implant başarısını tanımlamak ve değerlendirmek için önerdiği kriterler

1. Klinik olarak test edildiğinde tek başına implantta mobilite olmamalıdır.
2. Radyografik olarak implant çevresinde herhangi bir radyolüsent alan görülmemelidir.
3. İmplantın protetik olarak yüklenmesinin 1.yılıni takiben implant çevresindeki vertikal kemik kaybı ortalama 0,2 mm'den az olmalıdır. Marjinal kemik kaybı yüklenmenin yapıldığı ilk yıl 1,5mm'den az olmalıdır.
4. Geri dönüşü olmayan ağrı, enfeksiyon, nöropati, parestezi veya Mandibular kanal perforasyonu gibi semptom ve belirtiler olmamalıdır.
5. Bir implantın güvenilir olması için yukarıdaki kriterler 5 yıllık gözlem periyodu sonunda %85 ve 10 yıllık periyod sonunda %80 oranında sağlanmalıdır.

İyi bir yüz ifadesi ve gülümseme; iletişimin en önemli unsurları arasındadır. Dişlerin bu konudaki etkisi düşünüldüğünde; diş kaybı bireyler için doku ve fonksiyon kaybının yanı sıra sosyal ve psikolojik olarak da önemli bir sorun haline gelmektedir [3]. Kayıp dişlerin iadesi için gerçekleştirilen implant destekli protezler; çiğneme etkinliği, kemik dokusunun devamlılığının sağlanması, fonksiyonun iyileştirilmesi, fonasyon ve estetik gibi katkılar sağlar. Bu yönüyle dental implantoloji, diş hekimliğinin önemli bir parçasıdır. Dental implant uygulamaları, tanımlandığından bu yana birçok uzun dönem çalışmayla desteklenmiş etkin bir tedavi yöntemidir [4, 5]. Ek olarak; dental implant uygulamalarının ön görülebilir yüksek başarı oranlarıyla beraber; implant yaptıran hastaların çoğunlukla yaşam kalitesi ve öz güvenlerindeki artış gibi psikolojik yararları nedeniyle de klinik olarak tercih edilirliliği artmakta ve tedavi seçenekleri arasında gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır [6].

Memnuniyet; deneyimleri ve beklentiler ile şekillenen, bireyin yaşam tarzı ve bireysel ya da toplumsal değerler gibi birçok faktörün ilişkili olduğu kompleks bir kavramdır. Bireyin memnuniyet düzeyini; geçmiş deneyimler, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, sosyal statü, sağlık durumu gibi değişkenler etkileyebilmektedir [7,14]. Konu ile ilişkili olarak Carr-Hill [7] memnuniyet kavramının oldukça göreceli olduğunu, belirlenen konuda değerlendirme yaparken kapsamlı kavramsal model oluşturmanın zor olduğunu belirtmiş; kalitatif tekniklerin ise yüksek maliyet oranlarından bahsetmiştir. Bu nedenle, az maliyet gerektiren ve uygulanması kolay anket tekniklerinin memnuniyet değerlendirilmesinde toplumun bakış açısını ifade edebilecek etkili yöntemlerden olduğunu vurgulamıştır.

İmplant uygulamasının başarılı sayılabilmesi için, çeşitli yazarlar tarafından belirlenmiş radyolojik ve klinik başarı kriterlerine uygun olması ile birlikte hasta memnuniyetinin yüksek olması gerekmektedir [7]. Literatür incelendiğinde, Bränemark ve ark.' larının 1969 yılında insanlarda dental implant uygulamaları ile ilgili ilk makalelerinin yayınlanması, bu alanda birçok derleme, vaka, vaka serisi ve araştırma türünde makale yayınlanmakla birlikte bunların sadece %2' sinden azının hasta odaklı olduğu görülmektedir. İmplant araştırmalarındaki en büyük ilgi, biyolojik açıdan başarı ve başarısızlığa odaklanırken, protez faktörleri ve tedavi sonuçlarının hasta değerlendirmesi hakkında nispeten az şey yazılmıştır. Hastaların implant destekli protezler hakkındaki görüşlerinin çoğu retrospektif olmuştur [2,8,9] ve sadece birkaçı prospektif bir tasarımla gerçekleştirilmiştir [10,11,12]. Bahsi geçen bu makalelerde, implant destekli sabit, yarı sabit ve hareketli protezler ile rehabilite edilmiş hastaların memnuniyet dereceleri, birbirleri ile benzerlik gösteren anket soruları ile değerlendirilmeye çalışılmış ve implant destekli protezlerin kullanımında hasta memnuniyetinin yüksek olduğu belirtilmiştir[13,14,15].

Çalışmamızın amacı 2015-2018 yılları arasında implant destekli sabit bölümlü köprüler ile rehabilite edilmiş hastaların, protezlerinin kullanımından duydukları memnuniyet derecelerini subjektif olarak belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmamıza 2015-2018 yılları arasında, Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran, full ark implant destekli sabit bölümlü protez ile rehabilite edilmiş 56 adet hasta dahil edildi. Araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı – (2012-KAEK-38) tarafından 04.07.2018 tarih ve 169 sayılı karar ile izin alınıp çalışmaya katılan hastalardan gönüllü onam formu alınarak yapıldı.

Kliniğimize kontrol amaçlı olarak çağrılmış olan hastalar arasından, Zarb ve Albrektsson'ın belirlemiş oldukları klinik ve radyolojik başarı kriterleri sağlanmış olan implantlara sahip bireyler bu çalışmaya dahil edildi. Sosyodemografik veriler ve (cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim durumu, gelir düzeyi) mevcut protezlere ait memnuniyet durumlarını (estetik, çiğneme, konuşma, tutuculuk, rahatlık ve temizlenebilirlik) belirlemek amacıyla yöneltilen anket sorularında cevapların; evet kesinlikle/yeterince/bilmiyorum/kesinlikle hayır/cevap yok şeklinde belirtilmesi istendi (Şekil 1).

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS programı (Statistical Package for Social Sciences 15.0) kullanıldı.

Çalışma verileri değerlendirilirken niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi ve Fisher's Exact Ki-kare testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

HASTA MEMNUNİYET ANKET FORMU – PJETURSSON VE ARK'A GÖRE
NO:

Ad Soyad / Telefon : /
Cinsiyet : ♂(1) ♀(2)
Yaş : 10-20(1) 20-30(2) 30-40(3) 40-50(4) 50-60(5) 60-70(6) 70-80(7)
Sistemik hastalık: Yok (0) Hipertansiyon (1) Diyabet (2) Troit (3) Diğer (4) <<belirtin.....
Sigara kullanımı : Hiç (0) Yarı paket(1) 1 paket(2) 2 paket(3) 3 paket(4)
Fırçalama alışkanlığı : Hiç(1) 1 kez(2) 2 kez(3) 3 kez(4) :
Alkol kullanımı :Var(1) Yok(2)
İmplant markası:.....Swiss(1) Frialit(2) ITI(3) TBR(4) Astra(5) Biolok(6) BPI (7) MIS(8) CAMLOG(9)
İmplant sayısı :.....
İmplant lokalizasyonu :.....Sağ-üst(1) Sol-üst(2) Sağ-alt(3) Sol-alt (4) Üst-bi(5) Alt-bi(6) Tüm(7)
İmplant destekli protezin tipi :.....Sabit(1) Hareketli(2) Sabit+ Hareketli(3)
Kaç yıldır protezi kullandığı :.....1-5(1) 6-10(2) 11-15(3) 16-20(4)

CEVABI/ YUVARLAK İÇİNE ALINIZ ve BOŞLUĞA YAZINIZ

Soru 1: Yapılmış olan implant destekli protezinden fonksiyon açısından son derece memnunuz, çok rahat çiğnem yapabiliyorum.
1-Evet kesinlikle 2-Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Soru 2: ... Üzerinde çiğnemek bana daha çok güven veriyor.
1-Kendi dişlerimde çiğnemek 2- İmplantla dış arasında fark yok 3- İmplantım üzerinde çiğnemek
Cevap yok

Soru 3: Konuşmak için implant destekli protezimi çok rahat kullanabiliyorum.....
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Soru 4: Estetik sonuçtan memnunuz.
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Soru 5: İmplant destekli protezimi çok iyi temizleyebiliyorum.....
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Soru 6: İmplant destekli protezimi temizlemek dişlerimi temizlemekten daha basittir.
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Aynı yada bilmiyorum 4- Hayır 5- Kesinlikle hayır
6-Cevap yok

Soru 7: İmplant destekli protezimi /dişimi..... temizlemek daha uzun zamanımı alıyor.....
1-Dişlerim 2- Aynı zaman 3- İmplantlar 4- Cevap yok

Soru 8: İmplant çevresindeki dokular dişlerin etrafındaki dokulara oranla daha az kanıyor.....
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Soru 9: Tam olarak istediğimi elde ettim.....
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Soru 10: Gerekli görülürse aynı tedaviyi tekrar olurum.....
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Soru 11: Gerekli endikasyon olması durumunda arkadaşlarıma bu tedaviyi öneririm.
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Soru 12: Bu tedavinin maliyeti makuldür.....
1-Evet kesinlikle 2- Yeterince 3- Bilmiyorum 4- Kesinlikle hayır 5- Cevap yok

Şekil 1. Çalışmaya dahil edilen bireylere yöneltilen anket soruları

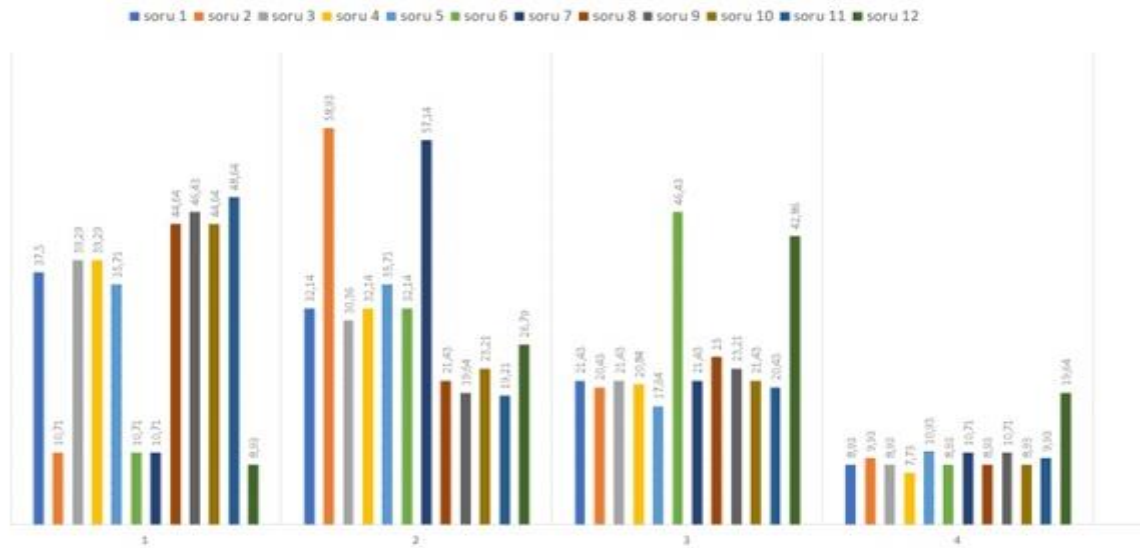
Bulgular

Hastalara ilişkin demografik bilgilerin dağılımı Tablo 2' de gösterilmektedir. 16'sı (%31,04) kadın ve 40'sı (%68,96) erkek olmak üzere toplam 56 hastadan oluşan araştırma grubu çalışmaya dahil edildi. İmplant destekli sabit bölümlü protez kullanımı ile yaş, cinsiyet, gelir düzeyi ve medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p>0,05$). İmplant destekli sabit bölümlü protez kullanımı ile eğitim düzeyi arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ($p<0,05$).

Tablo 2. Çalışmaya dahil edilen bireylerin tanımlayıcı verileri

	N: 56	
	Cinsiyet	Kadın
	Erkek	40
Yaş	40-54 Yaş Arası	10
	55-64 Yaş Arası	20
	65 Yaş ve Üstü	26
Gelir düzeyi	Düşük	11
	Orta	23
	Yüksek	22
Medeni durum	Evli	45
	Bekar	11
Öğrenim durumu	İlköğretim	20
	Ortaöğretim ve üstü	36

Hastaların, yapılmış olan implant tedavisi ve sonrasında implant destekli protezlerin kullanımı ile ilgili subjektif görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanmış olan anket formu sonuçları Grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1: İmplant üstü sabit bölümlü protez kullanan bireylerin yöneltilen sorulara yanıtları

Buna göre hastaların %69,64 'ü implant üstü protezleri ile çok rahat çiğneme yapabildiklerini belirtmiştir. %69,64 'ü implant üstü protezleri ile doğal dişleri varken ki çiğneme performansı açısından bir fark bulunmadığını belirtmiştir. %69,65 'i konuşma fonksiyonu sırasında implant üstü protezlerinden memnun olduklarını belirtmiştir. %71,42 si estetik açıdan protezlerini beğenirken, %19,68 i yeterince tatmin olmamıştır. İmplant destekli protezler ile dişlerin temizlik açısından rahatlığı sorulduğunda, hastaların büyük çoğunluğu (%42,85) herhangi bir fark olmadığını ifade etmişlerdir. Temizleme süreleri dikkate alındığında bireylerin %57,85'i belirgin bir farkın olmadığını ifade etmişlerdir. Bireylerin yaklaşık yarısı (%66,07) implant çevresindeki dokular ile dişlerin etrafındaki dokuların aynı oranda kanadığını belirtmiştir. Katılımcıların %66,07 bu tedavinin

beklentilerini tam olarak karşıladığını ifade etmişler, %67,85'i gerekli görülür ise aynı tedaviyi tekrar olacaklarını belirtmişlerdir. Hastaların %67,85'i gerekli endikasyon olması durumunda Yakınlarına bu tip bir tedaviyi önereceklerini söylemişlerdir. Tedavi maliyetleri göz önüne alındığında, bireylerin %62,49'u tedavi ücretlerinin makul olmadığını bildirmişlerdir.

Tartışma

Dental implant tedavisinin cerrahi ve protetik aşamalarının hastalar tarafından yüksek memnuniyetle karşılandığı yapılan çalışmalarda belirtilmektedir. Fakat ilgili literatürler incelendiğinde bu çalışmaların büyük çoğunluğunda dahil edilen hasta sayısının kısıtlı olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak, çalışmaya dahil edilen hastaların standardizasyonunun güç olması ve memnuniyetin değerlendirilebilmesi için uzun dönem takibin gerekli olması belirtilmiştir [15,16,17]. Bununla birlikte, bazı araştırmacılar, tedavinin başarısının önceden belirlenmiş tedavi değerlendirme kriterleri hastanın gereksinimlerini ve tutumlarını göz önünde bulundurmadığı için, geleneksel klinik değerlendirme yöntemleri yerine bireysel hastalar tarafından yapılmasını önermektedir. Hämmerle ve ark., hastanın dokusal algısının implant abutmentleri ve doğal dişler arasında anlamlı farklılık gösterdiğini ve Keller ve ark. implantlardaki dokusal algı eşiğinin 1 hafta iyileşme sonrasında arttığını ve daha sonra değişmeden kaldığını göstermiştir [18].

Diğer çalışmalara göre, çalışmamızda, implantlar ile stabilitenin ve fonasyonun daha kolay sağlandığı görülmüştür. Grogono ve ark. implant destekli sabit protezleri kullanan hastaların psikolojik ve psikososyal tutumlarındaki farklılıkların araştırılmasında, birçok katılımcının konuşma kabiliyetlerini geliştirdiğini bulmuştur. Ayrıca, hastaların çoğunun daha sık gülümsediğini, karşı cinsle ilişkilerinde ve sosyal ilişkilerinde daha rahat hissettiklerini kaydetmişlerdir [8].

Bu sonuçlar, Zitmann ve arkadaşlarının maksilladaki sabit implant destekli protezleri ile tedavi edilen hastaların anket sonuçlarına benzer bulunmuştur. Bu yazarlar estetik, çiğneme rahatlığı, fonetik ve genel memnuniyet konusunda önemli gelişmeler bulmuşlardır [19]. Aynı şekilde, Blomberg ve Lindquist hastaların protezlerini kendilerinin bir parçası olarak algıladıklarını ve estetik, özgüven ve kişilerarası ilişkilerinde gelişmeler olduğunu belirtmiştir [10].

Bulgularımızın çoğu (%71,42) estetik sonuçtan tamamen tatmin olmuş, %19,68 i yeterince tatmin olmamıştır. Elde edilen veriler, hastaların implant destekli protezleri hakkındaki görüşlerini araştıran diğer çalışmalarda bulunan yüksek memnuniyet seviyelerine uygundur.

Pjetursson ve ark.'nın da bildirdiği gibi, bazı hastaların implant rekonstrüksiyonuna alışması ve implantın doğal dişler gibi hissetmesi için 2-3 ay gereklidir. Grogono ve ark. ve de Bruyn ve ark. çalışmalarındaki gibi, hastalarımızın çoğu (%66,07) implant tedavisinin sonucundan oldukça memnun olduğunu, %67,85'i tekrar aynı tedaviyi yapmaya istekli olduğunu ve arkadaşlarına ve akrabalarına tedaviyi önereceğini belirtmişlerdir [8,15].

Pjetursson ve ark. implant rekonstrüksiyonundan sonra dişlerin temizlenmesi için gerekli zamanın ve fizibilitesinin hastalarının sırasıyla %50 ve %70'inde farklı olmadığını tespit etmiştir. Buna karşılık, Yi ve ark., doğal dentisyona sahip hastalarla kıyaslandığında implant destekli protezleri olan hastaların oral hijyen prosedürlerinin daha zor olduğunu belirtmişlerdir [16]. Çalışmamızda, hastalarda implant destekli sabit protezlerin ve doğal dişlerin temizlenmesi açısından rahatlığı sorgulanmasının sonucunda hastaların büyük çoğunluğu (%42,85) iki durum arasında herhangi bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Temizleme süreleri ile ilgili olarak hastaların %57,85'i iki durum arasında belirgin bir farkın bulunmadığını ifade etmişlerdir [6,10].

Sonuçlar

İmplantlar ile, retansiyona ve stabiliteye katkı artırılarak daha iyi ve daha rahat çiğneme performansı sağlanmaktadır. Hastaların implant uygulamalarına yönelik memnuniyetleri yüksek olmakla birlikte estetik kazanç ve fonksiyonellik bu memnuniyetinin önemli elemanlarıdır. İmplant destekli protezlerin kullanımı yaygınlaşmış olmasında rağmen, implant tedavisini hasta memnuniyeti açısından inceleyen

çalışma sayısı literatürde sınırlıdır. Elde edilen veriler, dental implant tedavisinin, cerrahi ve protetik işlemlerinin hastalar tarafından yüksek memnuniyetle karşılandığı ve hastaların aynı tip bir tedaviye bakış açısının olumlu olduğu yönündedir. Sonuç olarak, hastaların dental implant uygulamalarına yönelik memnuniyetleri yüksek olmakla birlikte estetik kazanç ve fonksiyonellik bu memnuniyetinin önemli elemanlarıdır. Konuya ilişkin, ülkemiz profilini yansıtacak daha geniş popülasyona sahip araştırmalar faydalı olabilir.

Kaynaklar

1. Albrektsson T, editor Consensus report of session IV. Proceeding of the 1st European Workshop on Periodontology; 1985: Quintessence Publishing Co.
2. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson A. 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.
3. Gbadebo OS, Lawal FB, Sulaiman AO, Ajayi DM. Dental implant as an option for tooth replacement: The awareness of patients at a tertiary hospital in a developing country. *Contemporary clinical dentistry*. 2014;5(3):302.
4. Kaurani P, Kaurani M. Awareness of dental implants as a treatment modality amongst people residing in Jaipur (Rajasthan). *J Clin Diagn Res*. 2010;4(6):3622-6.
5. Lekholm U, Gröndahl K, Jemt T. Outcome of oral implant treatment in partially edentulous jaws followed 20 years in clinical function. *Clinical implant dentistry and related research*. 2006;8(4):178-86.
6. Pjetursson BE, Thoma D, Jung R, Zwahlen M, Zembic A. A systematic review of the survival and complication rates of implant-supported fixed dental prostheses (FDPs) after a mean observation period of at least 5 years. *Clinical oral implants research*. 2012; 23:22-38.
7. Carr-Hill RA. The measurement of patient satisfaction. *Journal of public health*. 1992;14(3):236-49.
8. Grogono, A., Lancaster Ancaster, P.D. & Finger, I. Dental implants: a survey of patients' attitudes. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 1989; 62, 573.
9. Haraldson Araldson, T, Jemt, T, Stalblad Ê Lblad, P.A. & Lekholm, U. Oral function in subjects with overdentures supported by osseointegrated implants. *Scandinavian Journal of Dental Research*, 1988; 96: 235-242.
10. Blomberg Lomberg, S. & Lindquist Indquist, L.W. (1983) Psychological reactions to edentulousness and treatment with jawbone-anchored bridges. *Acta Psychiatrica Scandinavia*, 68, 251.
11. Lindquist Indquist, L.W. (1987) On prosthetic rehabilitation of the edentulous mandible. A longitudinal study of treatment with tissue-integrated @xed prostheses. Thesis. *Swedish Dental Journal*, 48 (Suppl.)
12. Kiyak, A., Beach, B., Worthington Orthington, P., Taylor, T., Bolender Olender, C. & Evans, J. (1990) The psychological impact of osseointegrated dental implants. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 5, 61
13. Pjetursson BE, Karoussis I, Bürgin W, Brägger U, Lang NP. Patients' satisfaction following implant therapy: a 10-year prospective cohort study. *Clinical oral implants research*. 2005;16(2):185-93.
14. Forbes ML, Brown HN. Developing an instrument for measuring patient satisfaction. *AORN journal*. 1995;61(4):737-43.
15. De Bruyn H, Collaert B, Lindén U, Björn A. Patient's opinion and treatment outcome of fixed rehabilitation on Brinemark implants. A 3-year follow-up study in private dental practices. *Clinical Oral Implants Research*. 1997;8(4):265-71.
16. Yi SW, Carlsson G, Ericsson I, Kim CK. Patient evaluation of treatment with fixed implant-supported partial dentures. *Journal of oral rehabilitation*. 2001;28(11):998-1002.
17. Vermynen K, Collaert B, Lindén U, Björn AL, De Bruyn H. Patient satisfaction and quality of single-tooth restorations: A 7-year follow-up pilot study in private dental practices. *Clinical oral implants research*. 2003;14(1):119-24.
18. Hämmerle C, Wagner D, Brägger U, Lussi A, Karayiannis A, Joss A, et al. Threshold of tactile sensitivity perceived with dental endosseous implants and natural teeth. *Clinical oral implants research*. 1995;6(2):83-90.
19. Zitzmann NU, Marinello CP. Treatment outcomes of fixed or removable implant-supported prostheses in the edentulous maxilla. Part I: patients' assessments. *The Journal of prosthetic dentistry*. 2000;83(4):424-33.