

DENTAL İMPLANTLAR İLE REHABİLİTE EDİLMİŞ HASTALARIN MEMNUNİYET DERECELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

THE SATISFACTION DEGREE EVALUATION OF THE PATIENTS TREATED WITH DENTAL IMPLANTS

Dr. Sertan ERGUN*
Dt. Oğuz KAZANCIOĞLU*

Dr. Ali ÇEKİCİ**
Dt. Atilla UZMAN*
Prof. Dr. Hakkı TANYERİ*

Dr. Alp SARUHANOĞLU*
Prof. Dr. Gülsüm AK*

Makale Kodu/ Article code: 194
Makale Gönderilme Tarihi: 01.09.2009
Kabul Tarihi: 10.12.2009

ÖZET

İmplant destekli sabit veya hareketli protezler, yaklaşık 40 yıldır düşük implant kaybı yüzdeleri ile başarılı bir şekilde kullanılmaktadırlar. Dental implantların başarısı ile ilgili birçok makale yayınlanmış fakat bunların az bir kısmı hasta memnuniyetini baz almıştır. Çalışmamızın amacı 2001-2007 yılları arasında dental implantlar ile rehabilite edilmiş hastaların implant destekli protezlerinin kullanımından duydukları memnuniyet derecelerini subjektif olarak belirlemektir. 104 adet hasta, tedavi ve gözetim süresince klinik ve radyolojik olarak başarılı kabul edilme şartı ile incelenmiş ve 6 yıllık gözetim sonunda hastalara 12 sorudan oluşan ve hastaların dental implant destekli protezlerini subjektif olarak sorgulayan bir anket formu uygulanmıştır. Hastaların yaklaşık yarısı implant temizliğinin diş fırçalamaktan daha kolay olup olmadığı ve implant çevresi dişeti kanaması ile diş etrafındaki diş eti kanaması arasında fark olup olmadığı hakkında net bir görüş savunamamıştır. Çalışmada yer alan hastaların büyük çoğunluğu fonksiyon, fonasyon ve estetik açıdan dental implant tedavisinden memnun kalmışlar fakat tedavi maliyetleri konusunda memnuniyetsizliklerini dile getirmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Dental implant, protez, hasta memnuniyeti

ABSTRACT

Implant supported fixed or removable prosthesis are being used for almost four decades with low frequency of failure. Plenty number of articles related to the success rate of dental implants have been published over the years but only a minority of these have dealt with patient-centered outcomes of implant dentistry. The aim of the present study is to analyse the patients' perception of implant therapy and their satisfaction degree from a functional and aesthetic point of view, 6 years following installation of titanium oral implants between years 2001-2007. A total of 104 patients after a 6 year follow up period who received clinically and radiographically successful implants, were included in the study. The patients were asked to fill a questionnaire with 12 questions, interrogating their satisfaction degree about the implant supported prosthesis they are using subjectively. Almost half of the patients did not quite know if it is easier for them to clean their implants than their teeth and if the tissues around their implants bleed less than those around their teeth. Most of the patients who underwent implant therapy are completely or partially satisfied with the therapy although they complain about the costs of the therapy.

Key words: Dental implant, prosthesis, patient satisfaction

* İstanbul Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız, Diş,Çene hastalıkları ve Cerrahisi A.B.D.
** İstanbul Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Periodontoloji A.B.D.



GİRİŞ

Kısmi ve total dişsizliğin dental implantlar ile rehabilite edilmesi günümüzde sıklıkla uygulanan dişhekimi işlemlerinden biri haline gelmiştir. Uygulamanın başarılı sayılabilmesi, implantların çeşitli yazarlar tarafından belirlenmiş klinik ve radyolojik başarı kriterleri ve pozitif hasta memnuniyetinin örtüşmesi ile mümkün olmaktadır.^{1, 2}

Litaratür incelendiğinde, Bränemark ve arkadaşlarının 1969 yılında insanlarda dental implant uygulamaları ile ilgili yayınladıkları ilk makaleden sonra, bu alanda birçok çalışma, vakalar, vaka serileri ve derlemelerin yayınlanmış olduğu, ancak bunların yalnızca %2'sinden azının hasta odaklı makaleler olduğu görülmektedir. 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 öğrenilmeye çalışılmış ve sonuç olarak implant destekli protezlerin kullanımında yüksek düzeyde hasta memnuniyeti elde edildiği belirtilmiştir.³⁻¹¹

Özellikle hasta memnuniyeti derecesi açısından bu tip protezlerin, konvensiyonel tipte protezlerle karşılaştırıldığı çalışmalar çok daha yüksek hasta memnuniyeti ile sonuçlanmıştır.¹²⁻¹⁴

Çalışmamızın amacı 2001-2007 yılları arasında dental implantlar ile rehabilite edilmiş hastaların implant destekli protezlerinin kullanımından duydukları memnuniyet derecelerini subjektif olarak belirlemektir.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya, 116 hastada uygulanmış ve klinik ve radyolojik başarı kriterleri sağlanmış olan 364 implant (Swissplus®, TBR®, Frialit®, Astra®, MIS®, ITI®, Biolok®) dahil edilmiştir. Bu hastaların 104'ü anketi eksiksiz olarak tamamlamışlardır. Hastalar; sabit, yarı sabit ve hareketli protezler ile rehabilite edilmiştir. İmplant ameliyatlarının tümü 2001-2007 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Dişhekimi Fakültesi Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı'nda yapılmış olup, implant destekli protezler ise İstanbul Üniversitesi Dişhekimi Fakültesi Kuron-Köprü Bilim Dalı ile Çene-Yüz Protezleri Bilim Dalı'nda yapılmıştır.

Kliniğimize kontrol amaçlı olarak çağırılmış olan hastalar arasından Zarb ve Albrektsson'ın¹⁵ belirlemiş oldukları klinik ve radyolojik başarı kriterleri sağlanmış olan implantlara sahip bireyler çalışmaya dahil edil-

miştir. Hastalar çalışmamız hakkında bilgilendirildikten ve onayları alındıktan sonra anket formları doldurulmuştur. Anket formundaki sorular, Pjetursson ve ark.'ın³ 2004 yılında yaptıkları çalışma için hazırladıkları anket formundaki sorular baz alınarak hazırlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1.

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) Yarım 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 çiğneme 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 diş arasında fark yok 3- İmplantım üzerinde çiğnemek 4- 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 kayıyor.....

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 arkadaşına 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

BULGULAR

Klinik ve radyolojik başarı kriterlerini sağlamış olan implantlara sahip toplam 116 bireyin 104'ü (%86.66) anketi eksiksiz olarak tamamlamışlardır. 104 hastada yerleştirilmiş toplam implant sayısı 339'dur. Hastaların 53'ü (%50.96) erkek, 51'i (%49.04) kadın olup ($p<0.001$), erkeklerin yaş ortalamaları 44.62 ± 12.31 , kadınların yaş ortalamaları 47.37 ± 9.65 dir ($p<0.001$). Alınan anamnezlerde en sık görülen sistemik hastalığın hipertansiyon olduğu görülmüştür ($n=12$; %11.54). Bunu tip 2 diyabet ($n=2$; %1.92), ilaca bağlı trombositopeni ($n=2$; %1.92) ve hipertroidi izlemektedir ($n=1$; %0.96). Hastalardan 75'i (%72.12)

(36 erkek, 39 kadın) hiç sigara kullanmaz iken 17'si (%16.35) (10 erkek, 7 kadın) günde 10 taneden az, 11'i (%10.58) (4 erkek, 7 kadın) 20 taneden az, 8'i (%7.69) ise (3 erkek, 5 kadın) günde 40 taneden az sigara tüketmekte olduklarını belirtmişlerdir. Hastaların 5 (%4.81) tanesi (3 erkek, 2 kadın) dişlerini hiç fırçalamaz iken, 46 (%44.23) tanesi (22 erkek, 24 kadın) günde 1 kez, 46 (%44.23) tanesi (25 erkek, 21 kadın) günde 2 kez, 7 (%6.73) tanesi (3 erkek, 4 kadın) ise günde 3 kez dişlerini fırçaladıklarını bildirmişlerdir. Düzenli olarak alkol tüketen 8 (%7.69) hasta (7 erkek, 1 kadın) olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya dahil olan hastaların büyük kısmında (n=60, %57.7) Swissplus® (Zimmer Dental) implantları kullanılmış, kullanım sıklığı dikkate alındığında bunu sırasıyla TBR®, Biolok®, Astra®, Frialit®, MIS® ve ITI® implantlarının izlediği görülmüştür (Tablo 2). İmplant lokalizasyonları incelendiğinde en çok maksiller sağ bölgenin implantlarla rehabilite edildiği (n=22, %21.2), bunu sırasıyla mandibuler sol taraf, bilateral olmak üzere mandibula, mandibuler sağ taraf, çift çene ve bilateral olmak üzere maksilla ve maksiler sol tarafın takip ettiği görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2.

<u>İmplant markaları</u>	<u>Hastalar (n/%)</u>	<u>İmplant</u>
	<u>sayıları (n/%)</u>	
Swissplus®		
TBR®	60 (%57.7)	192 (%56.68)
Biolok®	24 (%23.1)	92 (%27.13)
Astra®	7 (%6.7)	16 (%4.71)
Frialit®	5 (%4.8)	18 (%5.3)
MIS®	3 (%2.9)	6 (%1.76)
ITI®	3 (%2.9)	8 (%2.35)
	2 (%1.9)	7 (%2.06)

<u>İmplant lokalizasyonları</u>	<u>Hastalar (n/%)</u>
Maxilla (sağ taraf)	22 (%21.2)
Mandibula (sol taraf)	18 (%17.3)
Mandibula (bilateral)	18 (%17.3)
Mandibula (sağ taraf)	15 (%14.4)
Çift çene	15 (%14.4)
Maxilla (bilateral)	12 (%11.5)
Maxilla (sol taraf)	4 (%3.8)

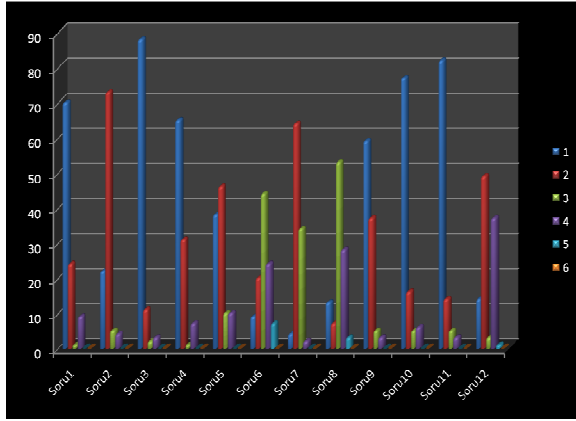
Hastaların büyük çoğunluğu (n=88, % 84.6) sabit protezler ile rehabilite edilmiş, bunu (n=11, %10.6) hareketli protezler ile rehabilite edilenler ve (n=5, %4.8) hem sabit hem de hareketli protezle rehabilitasyonu gerçekleştirilenler izlemektedir (Tablo 3). Hastaların ortalama protez kullanım süreleri tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3.

<u>İmplant destekli protezin tipi</u>	<u>Sabit (n/%)</u>	<u>Hareketli (n/%)</u>	<u>Sabit & hareketli (n/%)</u>
Hastalar (n/%)	88 (% 84.6)	11 (%10.6)	5 (% 4.8)
Protezin kullanım süresi	Hastalar (n/%)		
1 yıla kadar	8 (%7.7)		
2 yıla kadar	21 (%20.2)		
3 yıla kadar	33 (%31.7)		
4 yıla kadar	36 (%34.6)		
5 yıla kadar	4 (%3.8)		
6 yıla kadar	2 (% 1.9)		

Hastaların, yapılmış olan implant tedavisi ve sonrasında implant destekli protezlerin kullanımı ile ilgili subjektif görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanmış olan anket formu sonuçları Şekil 1'de verilmiştir. Buna göre; hastaların %90.4'ü implant destekli protezlerinden fonksiyon açısından son derece memnun olduklarını ve çok rahat çiğneme yapabildiklerini belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan bireylerin %70,2'si çiğneme fonksiyonu açısından, %95.2'si konuşma fonksiyonu açısından implant destekli protezler ile kendi dişleri arasında bir fark bulunmadığını bildirmişlerdir. Protezler estetik açıdan incelendiğinde, bireylerin %62.5'i çok memnun iken, %29.8'i estetik sonuçtan yeterince tatmin olduklarını bildirmişlerdir. Hastaların (%36.5)'i implant destekli protezlerini çok rahat, %44.2'si yeterince temizleyebildiklerini ifade etmişlerdir. İmplant destekli protezler ile dişlerin temizlik açısından rahatlığı sorulduğunda, hastaların büyük çoğunluğu (%42.3) herhangi bir fark olmadığını ifade etmişlerdir. Temizleme süreleri dikkate alındığında bireylerin %61.5'i belirgin bir fark olmadığını ifade etmişlerdir. Bireylerin yaklaşık yarısı (%51.0) implant çevresindeki dokular ile dişlerin etrafındaki dokuların aynı oranda kanadığını belirlerken, %26.9'u implant çevresindeki dokuların daha

fazla kanadığını, %12.5'i dişlerin etrafındaki dokuların daha fazla kanadığını bildirmişlerdir. Katılımcıların %92.3'ü bu tedavinin beklentilerini tam olarak karşıladığını ifade etmişler, %89.4'ü gerekli görülür ise aynı tedaviyi tekrar olacaklarını belirtmişlerdir. Hastaların %92.3'ü gerekli endikasyon olması durumunda yakınlarına bu tip bir tedaviyi önerceklerini söylemişlerdir. Tedavi maliyetleri göz önüne alındığında, bireylerin %60.6'sı tedavi ücretlerinin makul olduğunu bildirmişlerdir.



1,3,4,5,6,8,9,10,11,12 numaralı sorularda;
1: Kesinlikle evet 2: Yeterli 3: Bilmiyorum 4: Tam olarak değil 5: Kesinlikle hayır 6: Cevap yok
2 ve 7 numaralı sorularda;
1: Dişler 2: Fark yok 3: İmplantlar 4: Cevap yok

Şekil 1.

TARTIŞMA

İmplant destekli protezlerin kullanımı yaygınlaşmış olmasında rağmen, implant tedavisinde hasta memnuniyetini inceleyen çalışma sayısı literatürde sınırlıdır.^{3,11,16-19} Elde edilen veriler, dental implant tedavisinin gerek cerrahi, gerekse de protez işlemlerinin hastalar tarafından yüksek memnuniyetle tolere edildiği, ve hastaların gerekli görüldüğü takdirde aynı tip bir tedaviye sıcak baktıkları yönündedir.^{3,11,16,22} Ancak ilgili literatürler incelendiğinde bu çalışmaların büyük çoğunluğunun kısıtlı sayıda hasta grupları ile yapıldığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak, hasta gruplarının standardizasyonunun çok güç olması ve gerekli bilgiye ulaşmak için uzun dönem takip gerekliliği savunulmuştur.

Çalışmamızda, hastaların %90.4'ü implant destekli protezlerinin fonksiyonlarından son derece mem-

nun olduklarını bildirmişler ve çok rahat çiğneme yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgu benzer çalışmaların sonuçları ile uyumluluk göstermektedir.^{3,11,16-18} Hastaların %70.2'si çiğneme esnasında kendi dişleri ile implant destekli protezleri arasında farkın olmadığını belirtmişlerdir. Bu sonuç, diğer çalışmaların sonuçları (%72, %92) ile benzerlik göstermektedir.^{3,16}

İmplant destekli protezler, fonasyon söz konusu olunca hastaların büyük çoğunluğunu (%95.2) tatmin etmektedirler. Benzer yüzdelere (%96, %100, %94.6) diğer çalışmalarda da rastlanılmaktadır.^{3,11,16} Bu sonucun yüksek olmasının başlıca nedeninin, çalışma grubumuzda dental implant tedavisi öncesi hareketli protez kullanan hastaların da bulunması olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmaya katılan bireylerin %36,5'i implant destekli protezlerini çok rahat temizleyebildiklerini belirtmiş, buna karşılık %44,2'si yeterince (subjektif olarak tatminkar) temizleyebildiklerini ifade etmiştir. Protez temizliğinde yüksek derecede güçlük çeken bireylerin tamamı implant destekli sabit proteze sahip bireyler idi. Bu bulgu implantların bakımı ile ilgili bir eksikliği göz önüne sermektedir. Buna ek olarak, implant etrafındaki dokularda kanama olduğunu belirtenlerin oranı %26,9 gibi küçümsenemeyecek düzeyde idi. Bu durum, hastaların diş fırçalama sıklıklarına ilave olarak fırçalama tekniğini de ilgilendirmektedir. Ancak bu tür anket çalışmalarında bu parametrenin ölçülebilirliği kısıtlıdır. Bu hastaların biri hariç hepsi sabit proteze sahip bireyler idi. Bu bulgu Vermylen ve arkadaşlarının³ yaptıkları çalışmanın sonuçları ile uyumluluk göstermekte fakat Pjetursson ve arkadaşlarının¹⁶ yaptıkları çalışmanın sonuçları ile çelişmektedir.

Estetik açıdan bakıldığında bireylerin %62,5'i çok memnun iken, bu oran çiğneme fonksiyonundan duyulan tatmin düzeyine göre oldukça geride kalmaktadır. Bu bulgu implant destekli protezlerin çalışma grubumuzda bulunan bireyler tarafından fonksiyon beklentisinin estetik beklentisine oranla daha fazla yerine getirildiğini göstermektedir. Bu sonuç, benzer çalışmaların sonuçları (%82 ve %97.5) ile karşılaştırıldığında oldukça düşüktür.^{3,16} Bu farklılığın, topluma özgü beklenti düzeyi ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Bireylerin %92,3'ünün gerekli endikasyonun olması durumunda yakınlarına da tavsiye edebilecekleri

bir tedavi olarak implant tedavisini kabul etmiş olmaları, implant destekli protezlerin bir başarısı olarak algılanabilir. Bu sonuç benzer çalışmaların sonuçları ile uyumluluk göstermektedir. Çalışmamızda, hastalarımızın %94.5'i gerekli görüldüğü takdirde aynı tedaviyi kabul edeceklerini tıpkı diğer çalışmalarda benzer hasta yüzdeleri gibi belirtmişlerdir.^{3,16,17}

Hastaların tedavi maliyetleri ile ilgili görüşleri benzer çalışmaların sonuçları ile çelişmektedir. Hasta grubumuzun yaklaşık üçte biri tedavi maliyetlerini yüksek bulurken, bu oran literatürdeki benzer iki çalışmanın sonuçlarından farklılık göstermektedir.^{3,15} Bu sonuç, ülkemizdeki kişi başına düşen ortalama milli gelirin, ilgili çalışmaların yapıldığı ülkelerdeki kişi başına düşen ortalama milli gelirden düşük ve hastaların ülkeye özgü sağlık harcamalarına bakış açısının farklı olması ile açıklanabilir.

Bu çalışma ile ilgili kısıtlamalar, çalışmaya dahil edilen hastalara uygulanmış olan implantların kök formu olmasına rağmen aynı şekil ve yüzey özellikleri göstermemesi, operasyon sonrasında hastaların ağrılarını değerlendirmeye yönelik VAS skorlama testi ile yaşam kalitesi testlerinin uygulanmamış olmasıdır.

Sonuç olarak, çalışmada yer alan hastaların büyük çoğunluğu fonksiyon, fonasyon ve estetik açıdan dental implant tedavisinden memnun kalmışlardır. Ülkemizde bu konu ile ilgili sağlıklı verilere ulaşılmasının, bu pilot çalışmanın eksikleri tamamlanarak, daha uzun dönem takibi yapılmış ve yüksek hasta sayısı içeren çalışmalar ile mümkün olacağına inanıyoruz.

KAYNAKLAR

1. Albrektsson, T. & Isidor, F. Consensus report of session IV. In: Lang, N.P. & Karring, T., eds. Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology. 1994; 365–369. Berlin: Quintessence
2. Lang, N.P., Karring, T. & Meredith, N. Group E summary 4th European Workshop on Periodontology, periodontal practice. Journal of Clinical Periodontology (Suppl. 3) 2002;29: 232–233.
3. Pjetursson BE, Karoussis I, Bürgin W, Brägger U, Lang NP. Patients' satisfaction following implant therapy. A 10-year prospective cohort study. Clin Oral Implants Res. 2005;16(2):185-93
4. Wismeyer, D., Vermeeren, J.I. & van Waas, M.A. Patient satisfaction with overdentures supported by one-stage TPS implants. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 1992;(7):51–55
5. Walton, J.N. & MacEntee, M.I. A retrospective study on the maintenance and repair of implant-supported prostheses. Journal of Prosthetic Dentistry. 1996;6: 451–455.
6. Walton, J.N., MacEntee, M.I. & Glick, N. One-year prosthetic outcomes with implant overdentures: a randomized clinical trial. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 2002;17: 391–398.
7. Branemark, P.I., Engstrand, P., Ohnell, L.O., Grondahl, K., Nilsson, P., Hagberg, K., Darle, C. & Lekholm, U. Branemark Novum: a new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. Clinical Implant Dentistry and Related Research 1999;1: 2–16.
8. Sandberg, G., Stenberg, T. & Wikblad, K. Ten years of patients' experiences with fixed implant-supported prostheses. Journal of Dental Hygiene 2000;74: 210–218.
9. Gibbard, L.L. & Zarb, G. A 5-year prospective study of implant-supported single-tooth replacements. Journal of the Canadian Dental Association 2002;68: 110–116.
10. Levine, R.A., Clem, D., Beagle, J., Ganeles, J., Johnson, P., Solnit, G. & Keller, G.W. Multicenter retrospective analysis of the solidscrew ITI implant for posterior single-tooth replacements. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 2002;17: 550–556.
11. de Bruyn H, Collaert B, Lindén U, Björn AL. Patient's opinion and treatment outcome of fixed rehabilitation on Brånemark implants. A 3-year follow-up study in private dental practices. Clin Oral Implants Res. 1994;8(4): 265-71.
12. Cune, M.S., de Putter, C. & Hoogstraten, J. Treatment outcome with implant-retained overdentures: part II – patient satisfaction and predictability of subjective treatment outcome. Journal of Prosthetic Dentistry 1994;72: 152–158.



13. Naert, I., Gizani, S. & van Steenberghe, D. Rigidly splinted implants in the resorbed maxilla to retain a hinging overdenture: a series of clinical reports for up to 4 years. *Journal of Prosthetic Dentistry* 1998;79: 156–164.
14. Bakke, M., Holm, B. & Gotfredsen, K. Masticatory function and patient satisfaction with implant-supported mandibular overdentures: a prospective 5-year study. *International Journal of Prosthodontics* 2002;15: 575–581.
15. Zarb GA, Albrektsson T. Consensus report: towards optimized treatment outcomes for dental implants. *J Prosthet Dent.* 1998;80(6): 641.
16. Vermeylen K, Collaert B, Lindén U, Björn AL, De Bruyn H. Patient satisfaction and quality of single-tooth restorations. *Clin Oral Implants Res.* 2003;14(1):119-24. .
17. R. S. R.Buch, G.Weibrich, J.Wegener, W.Wagner. Patientenzufriedenheit in der Implantologie. *Mund Kiefer GesichtsChir* 2002;6: 433–436.
18. R. Timmerman , G.T. Stoker, D. Wismeijer, P. Oosterveld, J.I.J.F. Vermeeren, and M.A.J. van Waas An Eight-year Follow-up to a Randomized Clinical Trial of Participant Satisfaction with Three Types of Mandibular Implant-retained Overdentures. *J Dent Res* 2004;83(8): 630-633.
19. Att W, Stappert C Implant therapy to improve quality of life. *Quintessence Int.* 2003;34(8): 573-81.
20. Clancy JM, Buchs AU, Ardjmand H. A retrospective analysis of one implant system in an oral surgery practice. Phase I: patient satisfaction. *J Prosthet Dent* 1991;65:265–271.
21. Kiyak HA, Beach BH, Worthington P, Taylor T, Bolender C, Evans J. Psychological impact of osseointegrated dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990;5: 61–69.
22. Wismeijer D, Van Waas MA, Vermeeren JI, Mulder J, Kalk W Patient satisfaction with implant-supported mandibular overdentures. A comparison of three treatment strategies with ITI-dental implants. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1997;26: 263–267.

Yazışma adresi

Dr. Sertan Ergun
İstanbul Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi A.B.D.
Çapa, İstanbul
Tel: (212) 414 20 00 / 30353
Fax: (212) 531 22 30
E-mail: sertanergun@gmail.com

