

# Dental implant cerrahisinde preoperativ ve postoperativ anksiyete durumunun değerlendirilmesi

## Assessment of preoperative and postoperative anxiety in patients who undergo surgical procedures for tooth implants

**Dr. Ulviyya Mammadova**

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları A.D., Ankara

**Prof. Dr. Kemal Yamalık**

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları A.D., Ankara

**Geliş tarihi:** 19 Mayıs 2017

**Kabul tarihi:** 23 Ekim 2017

**doi:** 10.5505/yeditepe.2018.68077

### Yazışma adresi:

Dr. Ulviyya Mammadova

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş Çene Hastalıkları Anabilim Dalı, 82. sokak, Emek, Ankara -Türkiye

Tel: 00994502548400

E-posta: ulviyya7@hotmail.com

### ÖZET

**Amaç:** Dental fobi dental implant cerrahisi için kontreendikasyon oluşturmamaktadır. Dental implant cerrahisi psikolojik ve fizyolojik etkileri sonucunda nadiren hayati tehlike oluşturan, son der-cede stressli bir işlem olarak algılanan, uygulanması kolay ve iyileşme süresi kısa süren işlemler-dendir. Dolayısı ile bu işlemlerde hastalarda oluşan anksiyete daha ilginçdir. Çalışmanın amacı, dental implant cerrahisi uygulanan hastaların preoperatif ve postoperatif anksiyete durumunun değerlendirilmesi ve cinsiyetin, yaşın, sosyodemografik faktörlerin, yapılacak dental implantın anatomik bölgesinin, tek implant, birden fazla implant ve implanta ek olarak sinus lift gibi durumların anksiyete değeri üzerine etkisini araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya, dental implant cerrahisi planlanan yaşları 18 ila 70 arasında değişen 59 kadın, 42 erkek toplam 101 hasta dahil edilmiştir. Hastaların anksiyete seviyesini değerlendirmek için Durumluluk-Süreklilik Kaygı Envanteri (STAI-I ve STAI-II), kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastalarda preoperatif ve postoperatif anksiyete durumu karşılaştırıldığında preoperatif aşamada tüm hastaların kaygı seviyelerinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Yaş, cinsiyet, sistemik hastalıkların varlığı ile dental kaygı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Bununla birlikte; eğitim durumu ile dental anksiyete arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

**Sonuçlar:** Bu çalışmada dental anksiyete gelişimini önlemede, en önemli faktörlerden birinin eğitim düzeyinin yükseltilmesi olduğu saptanmıştır. Hastaların minimum anksiyete seviyesinde tutulması işlemin hekim ve hasta için daha rahat gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Dental anksiyete, dental implant, STAI

### SUMMARY

**Aim:** Dental phobia is not a contraindication for oral implant therapy. The physical and, above all, psychological effects result in implant surgery being perceived as an extremely stressful experience, although such procedures are rarely life threatening, and recovery time is relatively short. Therefore, the question for the genesis and high prevalence of dental anxiety becomes even more interesting. The aim of this study, to compare statistically the anxiety level of patients who is planning to have dental implant surgery by their demographic features; numbers of dental implants; anatomic region; preoperative & postoperative evaluation done by the surgeon.

**Materials and Methods:** There were 101 otherwise healthy patients included, 59 women, 42 men in between the age of 18 to 70 years old. In this study to evaluate anxiety using the State-Trait Anxiety Inventory (STAI-I and STAI-II) who underwent surgical procedures for dental implants.

**Results:** The results show that preoperative anxiety level were significantly high compare to postoperative stage. Dental anxiety was not related to age, gender, systemic diseases ( $p>0,05$ ). However, there was a relationship between educati-

on status and dental anxiety ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** In this study, it was ascertained that enhancing the educational level is one of the significant factors to prevent the dental anxiety development. Maintaining minimum levels of anxiety provides procedures to be more comfortable both for the patient and for the surgeon.

**Key words:** Dental anxiety, dental implant, STAI

## GİRİŞ

Korku, endişe ve ağrı diş hekimliğinde çözümü en zor problemler arasında yer almaktadır. Kaygılı hastalarda diş hekimliği işlemlerinin gerçekleştirilmesi hem hasta hem hekim için güçlük yaratırken, aynı zamanda klinik olarak zaman kaybına neden olur. Hastaların büyük bir çoğunluğu diş tedavilerini rahatsızlık ve ağrı verici olarak değerlendirmekte; normalden fazla endişeye, çeşitli derecelerde kaygı bozukluklarına, mantıklı olmayan korku ya da fobilere sahip olabilmektedirler. Bu psikolojik yanıtların, fizyolojik etkileri tedaviye bağlı bazı riskleri arttırabilir. Bu nedenle diş tedavisi planlanan hastalarda görülen korku ve kaygıların kontrol altında tutulmaları gerekmektedir.<sup>1</sup>

Kaygı ve korku sırasında vücutta salınan endojen katekolaminlerin değeri bazal değerlerin 10 katına çıkmakta, bu ise hemodinamik ve kardiyak problemlere yol açabilmektedir. Özellikle tıbbi gözetim altında tutulması gereken hastalarda bu kontrol daha da önem kazanmaktadır.<sup>2</sup>

Dental anksiyete farklı bileşenleri olan karmaşık bir durumdur. Hastaların kişilik özellikleri, yaşları, cinsiyetleri, eğitim durumları ve geçmişte travmatik diş hekimliği uygulamaları yaşamış olmaları dental kaygı seviyelerini etkileyebilir.<sup>3,4</sup>

Çeşitli ülkelerde yapılan çalışmaların sonuçları kadınların dental kaygı seviyelerinin ve ağrı beklentilerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.<sup>4-6</sup>

Modern çağda lokal anestezi maddelerdeki gelişmelere ve ağrının daha etkin kontrol altına alınmasına rağmen diş hekimliğine yönelik korku ve kaygı varlığını günümüzde sürdürmektedir.<sup>7-9</sup>

Amerika Birleşik Devletlerinde tahmini olarak nüfusun yaklaşık % 6-14'ünün diş hekimliğine ilişkin korkuları yüzünden diş ve ağız bakımından kaçındıkları, bu kişilerin şiddetli ve kendilerinin gideremeyeceklerini düşündükleri ağırlı durumlar haricinde tüm tedavileri erteleyecekleri belirtilmektedir.<sup>10</sup>

2006 yılında Türkiye'de yapılan bir çalışmaya göre dental kaygı düzeyi % 21,3 olarak belirlenmiştir.<sup>10</sup> Diş hekimliği uygulamaları içerisinde diğer işlemler ile karşılaştırıldığında hastalarda en büyük kaygı nedeninin oral cerrahi girişimlerinin olduğu bildirilmiştir.<sup>11,12</sup>

Ülkemizde bu konuda yapılan bir çalışmaya göre minör oral cerrahi yapılacak hastaların %30'unda hafif, %40'ında orta, %14'ünde yüksek ve %11'inde çok yüksek düzeyde

kaygı seviyeleri saptanmıştır. Hiçbir kaygı hissetmeyen hasta oranı ise sadece %5 olarak bildirilmiştir.<sup>13</sup> Yine ülkemizde yapılan ve 2008 yılında yayınlanan bir çalışmada, oral cerrahi öncesi ve sonrasında hastalardaki kaygı seviyeleri değerlendirilmiş, tedavi öncesi kaygı düzeyleri tedavi sonrası kaygı düzeylerinden yüksek saptanırken, işlem esnasında çenede yorgunluk meydana gelmesi ve ağızda sıvı birikmesi, tedavi esnasında ağrı duyulacağı endişesinden daha yüksek biçimde hastaların kaygı duyduğu durumlar olarak ifade edilmiştir.<sup>14</sup>

Birkaç çalışmada dental anksiyetesi olan ve olmayan kişilerde psikolojik özellikler karşılaştırılmış ve anksiyetesi olanlarda ağrı, kan korkusu ve bedensel yaralanma korkusu gibi pek çok başka korku, agorafobik semptomlar, yaygın anksiyete ve anksiyete hassasiyetinin varlığının dental anksiyetesi olmayanlara göre daha fazla olduğu gösterilmiştir. Anksiyetesi yüksek olan hastalarda her hangi bir işlemin yapılması zorluklar oluşturması nedeniyle bu işlemlerden önce hastaların kaygı seviyelerinin belirlenmesi ve işlem öncesi kontrol altına alınması önerilmiştir.<sup>15,16</sup>

Fiziksel ve herşeyden önce psikolojik etkileri son derecede stresli bir deneyim olarak algılanan dental implant cerrahisi iyileşme ve ameliyat süresi kısa olan işlemlerdir. Dolayısıyla bu grup hastalarda dental anksiyete oluşumu ve prevalansı ile ilgili sorular daha ilginç hale gelmektedir. Bu çalışmanın amacı, dental implant cerrahisi yapılan hastalarda preoperatif ve postoperatif anksiyete seviyesinin değerlendirilmesidir. Ayrıca, bu çalışmada yapılan implantın sayısı, implantın yapıldığı bölge (anterior ve posterior), implant dışında yapılan ileri cerrahi (sinus lift) gibi faktörlerin hastaların anksiyete seviyesi üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmasını takiben, ekim 2014- mayıs 2015 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Kliniğine başvuran 18 yaş üzeri 101 hasta çalışma hakkında bilgilendirilerek yazılı onayları alınmıştır. Anket formunun ilk kısmında demografik verilerin elde edilmesini sağlayan temel sorular ile dental kaygı düzeyini etkileyebileceği düşünülen eğitim düzeyi, sistemik hastalıkların varlığı, her hangi bir ilaç kullanımı, yapılacak implant sayısı ve yapılacak implantın bölgesini belirlemeye ilişkin sorular yer almıştır. İkinci kısımda ise günümüzde yetişkinlerde dental kaygı düzeyinin belirlenmesinde en sık kullanılan ölçekler arasında bulunan Durumluluk kaygı ölçeği (STAI-I), Sürekli kaygı ölçeği (STAI-II) yer almıştır.<sup>17</sup> STAI-I skoru  $\geq 36$  değeri yüksek dental kaygı düzeyi olarak değerlendirildi. Anketlerin doldurulması sonrası hastalara gereken cerrahi işlemler uygulanmıştır. Cerrahi işlem sonrası hasta koltuğunda hastalara tekrar STAI testinin durumluluk (STAI-I), anketleri uygulanmıştır.

**BULGULAR**

Çalışmada yer alan 101 olgunun %58,4'i (n=59) kadın, %41,6'i (n=42) erkek olup, bireylerin yaş ortalaması 34,87'dir. Katılanların %31,7'si ilköğretim ve ortaokul düzeyindeyken, %24,8'i lise, %43,6'sı üniversite ve üzeri mezundur. Araştırmaya katılanların %48,5'i sistemik rahatsızlıklar olanlar %56,4'ü ise herhangi bir hastalık nedeniyle ilaç kullananlar olmuştur. Araştırmaya katılanların 46,5'i maksiller kemiğe, 53,5'i mandibular kemiğe, 20,8'i tek implant 65,3 'ü birden fazla dental implant ve 13,9'u dental implant ve sinus lift uygulanan bireyler olmuştur.

Araştırmaya katılanların %38,6'sı 25-45 yaş aralığında, %39,6'sı 46-59 yaş aralığında, %21,8'i 60 ve üzeri yaş aralığında olmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1 :** Çalışmaya katılan hastalara ait demografik veriler

		n	%
CİNSİYET	Kadın	59	58,4
	Erkek	42	41,6
EĞİTİM DÜZEYİ	İlk-orta öğretim	32	31,7
	Lise	25	24,8
	Üniversite ve üzeri	44	43,6
SAĞLIK SORUNU	Var	49	48,5
	Yok	52	51,5
İLAÇ KULLANIMI	Kullanıyor	57	56,4
	Kullanmıyor	44	43,6
ÇENE KEMİĞİ	Maksilla	47	46,5
	Mandibula	54	53,5
İMLANT BÖLGESİ	Anterior	29	28,7
	Posterior	72	71,3
TEDAVİ İŞLEMİ	Tek implant	21	20,8
	Birden fazla implant	66	65,3
	İmplant ve sinus lift	14	13,9
YAŞ	25-45	39	38,6
	46-59	40	39,6
	60 ve üzeri	22	21,8

Tüm hastalar uygulanan tedavi şekli dikkate alınmadan değerlendirildiğinde preoperatif dönemde yüksek anksiyeteli olup postoperatif dönemde bu kaygının azaldığı bulunmuştur (Tablo 2).

**Tablo 2.** Preoperatif ve postoperatif anksiyete skorlarının karşılaştırılması (Paired Samples Test p=0,002)

	Paired Differences				
	Ortalama $\bar{X}$	Standart Sapma	Standart Hatası	T	P Sig. (2-tailed)
Pair 2 STAI1 Pre - STAI1 Post	-1,871	5,981	,595	-3,144	,002

Hastaların preoperatif ve postoperatif anksiyete seviyelerini değerlendirmek için Paired Samples Testi uygulanmıştır (p=0,002).

Yaş, cinsiyet, sistemik hastalıkların varlığı yapılacak implant sayısı ve uygulanacak cerrahi işlemin tipi ve yapılacak implantın bölgesi ile dental kaygı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Bununla birlikte; eğitim durumu ve dental anksiyete arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir (p<0,05; Tablo 3).

**Tablo 3.** Hastaların eğitim durumu ve anksiyete skor ortalamalarının karşılaştırılması (Anova testi, Post Hoc Scheffe) (p<0,05).

	(I) EĞİTİM DÜZEYİ	(J) EĞİTİM DÜZEYİ	Ortalama fark (I-J)	Standart Hata	p Sig.
STAI2	İlk-orta öğretim	Lise	-,339	1,466	,971
		Üniversite ve üzeri	,940	1,276	,742
	Lise	İlk-orta öğretim	,339	1,466	,971
		Üniversite ve üzeri	1,279	1,376	,623
	Üniversite ve üzeri	İlk-orta öğretim	-,940	1,276	,742
		Lise	-1,279	1,376	,623
STAI1 Pre	İlk-orta öğretim	Lise	,176	1,101	,986
		Üniversite ve üzeri	,474	,958	,874
	Lise	İlk-orta öğretim	-,176	1,101	,986
		Üniversite ve üzeri	,298	1,033	,955
	Üniversite ve üzeri	İlk-orta öğretim	-,474	,958	,874
		Lise	-,298	1,033	,955
STAI1 Post	İlk-orta öğretim	Lise	3,691	1,514	,043
		Üniversite ve üzeri	3,286	1,317	,048
	Lise	İlk-orta öğretim	-3,691	1,514	,043
		Üniversite ve üzeri	-1,205	1,420	,674
	Üniversite ve üzeri	İlk-orta öğretim	-3,286	1,317	,048
		Lise	1,205	1,420	,674

**TARTIŞMA**

Dental ve maksillofasial cerrahi planlanan hastaların çoğu işlem öncesi endişeli ve heyecanlıdır. Bu durum hem hasta hem de hekim için cerrahiye zorlaştırmakta, tedavi süresini uzatmakta ve komplikasyon riskini artırmaktadır. Çene cerrahisi girişimlerinde dental implant uygulaması en fazla anksiyete oluşturan durumlardan biridir. Diş hekimliğinde implant cerrahisinde işlem süresinin uzunluğu hastanın toleransını azaltmakta ve cerrahin çalışma şartlarını zorlaştırabilmektedir.

Buna göre önceden hastanın anksiyete seviyesini belirlemek ve bunu azaltmak için gerekli tedaviler uygulamak lazımdır. Bu hastanın yaşam kalitesine yeterli destek sağlanması için önemlidir.<sup>18</sup> Günümüzde dental anksiyetenin belirlenmesinde en çok kullanılan skalala Corah's Dental Anxiety Scale (DAS) dir. DAS, diş hekiminin uyguladığı tedavi ile ilişkili anksiyete derecelerinin ölçülmesi amacıyla oluşturulmuştur. Ancak DAS, diş hekimliği ile ilgili anksiyete ve diş hekiminin özellikleri arasındaki ilişkiyi belirleyemediği için Spielberg'ün Durumluk-Süreklilik Anksiyete Envanteri (DSAE-State-Trait Anxiety Inventory) tercih edilmektedir.<sup>17</sup>

Bu test Spielberger ve ark'ları tarafından geliştirilen asıl formu İngilizce (state-trait anxiety inventory) olan bir testtir.<sup>17</sup> Diş hekimliğinde stres ve anksiyetenin ölçüldüğü çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır.<sup>19</sup> Testin Türkçe formu ise Durumluluk-Süreklilik Kaygı Envanteri olarak bilinmektedir. N.Öner ve ark'ları tarafından uyarlanmıştır.<sup>19</sup> Envanterin her birinin 20 maddelik 2 ayrı ölçeği vardır:

1. ÖLÇEK: (STAI-I) Durumluluk kaygı ölçeği: Bireyin belirli

bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini belirler (Tablo 4).

**Tablo 4:** Kendini değerlendirme I (durumluk)

		Hiç	Biraz	Çok	Tamamıyla
1.	Şu anda sakinim				
2.	Kendimi emniyette hissediyorum				
3.	Şu anda sinirlerim gergin				
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim				
5.	Şu anda huzur içindeyim				
6.	Şu anda hiç keyfim yok				
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum				
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum				
9.	Şu anda kaygılıyım				
10.	Kendimi rahat hissediyorum				
11.	Kendime güvenim var				
12.	Şu anda asabım bozuk				
13.	Çok sinirliyim				
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum				
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum				
16.	Şu anda halimden memnunum				
17.	Şu anda endişeliyim				
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum				
19.	Şu anda sevinçliyim				
20.	Şu anda keyfim yerinde				

2. ÖLÇEK: (STAI-II) Sürekli kaygı ölçeği: Bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak, kendini nasıl hissettiğini belirler.

Yapılan çalışmalarda STAI-I değeri <sup>36</sup> ve üzeri olan hastalar stresli- anksiyete derecesi yüksek hastalar olarak kabul edilmektedir.<sup>20</sup> Buna göre hastalar STAI değeri yüksek ve düşük olmak üzere iki gruba ayrılmıştır (Tablo 5).

**Tablo 5:** Kendini değerlendirme II (süreklilik)

		Hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
1.	Genellikle keyfim yerindedir				
2.	Genellikle çabuk yorulurum				
3.	Genellikle kolay ağlarım				
4.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim				
5.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım				
6.	Kendimi dinlenmiş hissedirim				
7.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım				
8.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim				
9.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim				
10.	Genellikle mutluym				
11.	Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim				
12.	Genellikle kendime güvenirim				
13.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim				
14.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçırım				
15.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim				
16.	Genellikle hayatımdan memnunum				
17.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder				
18.	Hayal kırıklıkları öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam				
19.	Aklı başında ve kararlı bir insanım				
20.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin eder				

Ağız cerrahisi ve dental kaygı ilişkisinin farklı yönlerden değerlendirildiği çalışmalar bulunmaktadır.

Marakoğlu ve ark'ları yaptıkları çalışmalarda, dental anksiyete sendromunun sıklıkla kadınlarda, 20 yaş altı çocuk ve gençlerde, eğitim seviyesi düşük, kırsalda yaşayan ve daha önce herhangi bir diş tedavisi yaptırmamış hastalarda daha sık oluştuğunu rapor etmişlerdir.<sup>21</sup> Çalışmaların birçoğunda eğitim seviyesi yüksek olan kişilerin dental anksiyetesinin yüksek olduğu bildirilirken,<sup>22-25</sup> diğer bazı araştırmacılar ise düşük sosyoekonomik statüdeki kişilerde ve eğitim seviyesi düşük olan kişilerde dental anksiyete seviyesinin daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir.<sup>13, 25</sup>

Bu çalışmada, anksiyetenin eğitim seviyesi ile olan ilişkisi incelendiğinde, eğitim seviyesi yüksek olan hastaların anksiyete seviyelerinin eğitim seviyesi düşük olanlardan daha az olduğu gözlemlenmiştir. İlkokul, orta okul ve lise eğitim gruplarının üniversite mezunlarına oranla daha kaygılı oldukları görülmektedir.

Oktay ve ark. da yaptıkları bir başka çalışmada yaş grupları arasında anksiyete skorları bakımından anlamlı bir fark olmadığını ve yine diğer çalışmaların aksine 20-29 yaş grubunda en düşük anksiyete değeri gözlemlediklerini rapor etmişlerdir.<sup>26</sup> Çalışmamızın sonuçlarına göre anksiyete skoru ortalamasının yaş ile ilişkisindeki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Eli ve ark.<sup>27</sup> implant yerleşimi öncesi, sırası ve sonrasında dental ve durumluk kaygı düzeyinin ağrı yanıtı üzerine etkisini değerlendirdikleri çalışmada kaygı seviyesinin kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmaların büyük çoğunluğunda kadın hastaların dental anksiyete düzeyleri erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanı sıra kadınların kendilerini ifade etme ve korkularını açıkça belli etme eğilimleri daha fazladır.<sup>13</sup> Bizim yaptığımız çalışmada ise kadınlarla erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da kadınların kaygı durumunun erkeklerle kıyasladığımızda daha fazla olduğu görülmüştür.

Gomez-de Diego ve ark'ları dental implantın uygulandığı anatomik bölge ile anksiyete ve depresyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmişlerdir. Mandibular kemiğe dental implant yapılan grupta anlamlı bir fark izlenmiştir. Maksiller kemiğe dental implant uygulanan grupta ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.<sup>28</sup>

Çalışmamızda implantın uygulandığı anatomik bölge ile anksiyete durumu incelendiğinde STAI-I ve STAI-II ve arasında istatistiksel bir fark bulunmamakla beraber, mandibular kemiğe dental implant uygulanan bireylerde süreklilik kaygı seviyesi (STAI-II) maksilla'ya göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Bizim çalışmamızda yapılacak dental implantın sayısı ve ileri cerrahi (implant + sinus lift) işlemleri ile anksiyete



arasındaki ilişki incelendiğinde tek implant yapılan hastaların daha az kaygılı, birden fazla implant ve implanta ek olarak sinus lift operasyonu uygulanan hastalarda kaygı durumunun yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Tek implant yapılan hastalarda ameliyat süresi kısa olduğundan anksiyete skoru daha düşük olmuştur. Birden fazla implant ve implanta ek olarak uygulanan sinus lift operasyonları işlem süresi uzun süren ameliyatlardan olduğundan bu grup hastalarda tek implant yapılan hastalarla kıyasladığımızda anksiyete skoru daha yüksek bulunmuştur. Buradan görüldüğü gibi ameliyat süresi uzadıkça ve yapılacak işlem zorlaştıkça hastaların anksiyete seviyeleri de artmıştır. Bu bulgumuz Weiner ve ark'ları<sup>29</sup> operasyon süresi uzadıkça hastada var olan anksiyete seviyesinin arttığını gösteren yayınlarını destekler niteliktedir.

Çalışmamızda cinsiyet, sistemik hastalıklar, implant sayısı, implantın yapıldığı anatomik bölge, yapılan tedavi işleminin tipi parametrelerinin anksiyete ile anlamlı ilişkisi saptanmazken, eğitim düzeyi parametreleri ile anlamlı ilişkisi saptanmıştır.

Bu sonuçların günlük diş hekimliği uygulamaları açısından hekimlerin özellikle de cerrahi girişim uygulayan hekimlerin dikkate alınması gereken bulgular olduğu kanısındayız. Hekimlerin tüm koşullar altında hastanın anksiyete duygusunu azaltıcı yaklaşımlarda bulunması, özellikle de anksiyete düzeyi yüksek hastalara özen göstermesi gerektiği açıktır.

Anksiyeteyi azaltmak için yapılabilecek uygulamalar arasında hastanın işlem konusunda bilgilendirilmesi, ortamın rahatlatıcı olmasının sağlanması, hastaya güven verilmesi ve gerektiği durumlarda sedatif ajanların kullanılması sayılabilir.

## SONUÇLAR

Dental implant uygulanan hastaların preoperatif ve postoperatif anksiyete durumları ile işlem sırasındaki ağrı, yapılacak dental implantın sayısı ve ileri cerrahi işlem (sinus lift) arasındaki ilişkiyi değerlendirebilmek amacıyla planlanan çalışmamızın sonuçlarına göre;

- Tüm hastalar uygulanan tedavi şekli dikkate alınmadan değerlendirildiğinde preoperatif dönemde yüksek anksiyeteli olup postoperatif dönemde bu kaygının azaldığı bulunmuştur.
- Üniversite-yüksek lisans mezunlarında ilkökul mezunlarına göre daha düşük anksiyete değeri bulunmuştur.
- Sistemik hastalıkları olup ve her hangi bir nedenle ilaç kullanan hastaların her hangi bir hastalığı olmayanlara göre anksiyete değerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.
- Tek implant uygulanan bireylerde en düşük, birden fazla implant ve implant artı sinus lift uygulananlarda ise en yüksek anksiyete değeri bulunmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Skelly M, Craig D. Sedation for dental procedures. *Anesthesia & intensive care medicine* 2005; 6: 255-257.
2. Brand HS, Gortzak RA, Palmer-Bouva CC, Abraham RE, Abraham-Inpijn. Cardiovascular and neuroendocrine responses during acute stress induced by different types of dental treatment. *Review. Int Dent J* 1995; 45: 45-48.
3. Locker D, Thomson W.M, Poulton R. Psychological disorder, conditioning experiences, and the onset of dental anxiety in early adulthood. *J Dent Res* 2001; 80: 1588-1159.
4. Thomson WM, Locker D, Poulton R. Incidence of dental anxiety in young adults in relation to dental treatment experience. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 289-294.
5. Ragnarsson B, Arnlaugsson S, Karlsson K.O, Magnusson TE, Arnarson EO. Dental anxiety in Iceland: an epidemiologic postal survey. *Acta Odontologica Scandinavica, Informa Healthcare* 2003; 61: 282-288.
6. Yusa H, Onizawa K, Hori M, Takeda H, Fukushima S, Yoshida H. Anxiety measurements in university students undergoing third molar extraction. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology* 2004; 98: 23-27.
7. Friedson E, Feldman JJ. The public look at dental care. *The Journal of the American Dental Association* 1958; 57: 325-5
8. Chanpong B, Haas DA, Locker D. Need and demand for sedation or general anesthesia in dentistry: a national survey of the Canadian population. *Anesthesia Progress Journal* 2005; 52: 3-11.
9. Malamed S.F. A guide to patient management In: Sedation: St. Louis. The C.V. Mosby Company 1995; 641 sayfa; 266 illustrations
10. Firat D, Tunc EP, Sar V. Dental anxiety among adults in Turkey. *The Journal of Contemporary Dental Practice* 2006; 7: 75-82.
11. Stabholz A, Peretz B. Dental anxiety among patients prior to different dental treatments. *International Dental Journal* 1999; 49: 90-94.
12. Wong M, Lytle W.R. A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment. *Journal of Endodontics* 1991;17: 461-465.
13. Muğlalı M, Kömerik N. Ağız cerrahisi ve anksiyete. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2005; 8: 83-88.
14. Muğlalı M, Kömerik N. Factors related to patients' anxiety before and after oral surgery. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2008; 66: 870-877.
15. Locker D, Poulton R, Thomson WM. Psychological disorders and dental anxiety in a young adult population. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2001; 29: 456-463.

16. Milgrom P, Fiset L, Melnick S. The prevalence and practice consequences of dental fear in a major US city. *The Journal of the American Dental Association* 1988;116: 641-647.
17. Spielberger RL, Gorsuch RL. Editor. *Manual for State-Trait Anxiety Inventory*. California: Consulting Psychologist Pres 1970.
18. Pohjola V, Lahti S, Vehkalahti MM. Age-specific associations between dental fear and dental condition among adults in Finland. *Acta Odontologica Scandinavica* 2008; 66: 278-285.
19. Öner N, Le Compte, A., editor. *Durumlulu-süreklilik kaygı envanteri el kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi yayınları 1985.
20. Ilguy D, Ilguy M, Dincer S, Bayirli G. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale in Turkish patients. *Journal of International Medical Research* 2005; 33: 252-259.
21. Marakoglu D, Demirer S, Sezer H. Periodontal tedavi öncesi durumluluk ve süreklilik kaygı düzeyi. *Cumhuriyet Univ Diş Hek Derg.* 2003; 6: 73-79
22. Ekanayake L, Dharmawardena D. Dental anxiety in patients seeking care at the University Dental Hospital in Sri Lanka. *Community Dental Health* 2003; 20:112-116.
23. Ragnarsson, E. Dental fear and anxiety in an adult Icelandic population. *Acta Odontologica Scandinavica* 1998; 56: 100-104.
24. Wong M, Lytle WR. A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment. *Journal of Endodontics* 1991; 17: 461-465.
25. Elter JR, Strauss RP, Beck JD. Assessing dental anxiety, dental care use and oral status in older adults. *The Journal of the American Dental Association* 1997; 128: 591-597.
26. Oktay EA, Koçak MM, Şahinkesen G, Topçu FT. The role of age, gender, education and experiences on dental anxiety. *Gulhane Medical Journal* 2009; 51: 145-148.
27. Eli I, Schwartz-Arad D, Baht R, Ben-Tuvim H. Effect of anxiety on the experience of pain in implant insertion. *Clin Oral Implants* 2003; 14: 115-118.
28. Gómez-de Diego R, Cutando-Soriano A, Montero-Martín J, Prados-Frutos JC, López-Valverde A. State anxiety and depression as factors modulating and influencing postoperative pain in dental implant surgery. A prospective clinical survey. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* Nov 1 2014; 19: e592-597
29. Weiner A, Sheehan DV. Current behavioral modes of reducing dental anxiety. *The Journal of the American Dental Association* 1982; 9: 981-985.