

## Dental Korku ve Anksiyetenin Ağız Sağlığı Etki Profiline Etkisi

### The Effect of Dental Fear and Anxiety on Oral Health Impact Profile

Almira Ada DİKEN TÜRKSAVAR<sup>a</sup>(ORCID-0000-0003-3558-3202), Ali Can BULUT<sup>b</sup>(ORCID-0000-0002-1586-7403)

<sup>a</sup>Biruni Üniversitesi, Diş Hastanesi, Protetik Diş Tedavisi, İstanbul, Türkiye

<sup>a</sup>Biruni University, Dental Hospital, Prosthetic Dentistry, İstanbul, Türkiye

<sup>b</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi, Ankara, Türkiye

<sup>b</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Dentistry, Prosthetic Dentistry, Ankara, Türkiye

**Amaç:** Dental anksiyete, dental tedavilerin ertelenmesine ya da tedavi sürecinin hekim ve hasta açısından oldukça zorlaşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada hastaların yaşı, eğitim düzeyi, cinsiyeti ve dental anksiyete düzeylerinin OHIP-14 ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma tedavi görmek amacıyla Kırıkkale Üniversitesi ve Biruni Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Departmanlarına başvuran 500 katılımcı ile gerçekleştirildi. Katılımcıların yaş, cinsiyet ve eğitim durumları kaydedildi ve rutin olarak planlanmış olan tedavi öncesi ve sonrasında Modifiye Dental Anksiyete (MDAS), Dental Korku Skalası (DKS) ve Ağız sağlığı etki profili (OHIP-14) anketlerindeki sorular yöneltildi. Alınan cevaplarla edinilen veriler bir istatistiksel yazılım programı aracılığıyla analiz edildi.

**Bulgular:** İstatistiksel analizlere göre dental korku ve anksiyeteye sahip bireylerde MDAS, DKS ve OHIP-14 skala değerleri anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (p<0.001). Katılımcıların yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyleri ile dental korku ve anksiyete varlığını anlamlı ölçüde etkilemiştir (p<0.001).

**Sonuç:** Yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna göre değerlendirilen dental anksiyete ve dental korku skalalarından elde edilen veriler ile OHIP-14 arasında pozitif ilişki bulunmuştur.

**Backgrounds:** Dental anxiety causes the postponement of dental treatments or makes the treatment process very difficult for the physician and the patient. In this study, it was aimed to evaluate the relationship between the age, education level, gender and dental anxiety levels of the patients with OHIP-14.

**Methods:** The study was carried out with 500 participants who applied to Kırıkkale University and Biruni University for dental treatment. The age, gender, and educational status of the participants were recorded, and questions in the Modified Dental Anxiety (MDAS), Dental Fear Scale (DKS) and Oral Health Impact Profile (OHIP-14) questionnaires were asked before and after the routinely planned treatment. The data obtained with the answers received were analyzed using a statistical software program.

**Results:** According to statistical analysis, MDAS, DKS and OHIP-14 scale values were found to be significantly higher in individuals with dental fear and anxiety (p<0.001). The age, gender and education level of the participants significantly affected the presence of dental fear and anxiety (p<0.001).

**Conclusion:** A positive correlation was found between OHIP-14 and the data obtained from dental anxiety and dental fear scales evaluated according to age, gender and educational status.

## GİRİŞ

Diş tedavisi nedeniyle duyulan korkuya bağlı gelişen huzursuzluk hali olarak tanımlanan dental anksiyete, hem hasta hem de klinisyen için çeşitli sorunlara neden olmaktadır.<sup>1</sup> Literatürde anksiyete ve korku terimleri kimi zaman birbirinin yerine kullanılmakla birlikte genel olarak anksiyetenin herhangi bir nesne ya da durumla karşılaşmadan önce hissedilen duygular olduğu, korkunun ise bir nesne ya da durumla karşılaşıldığında aktif olarak verilen bir tepki olduğu belirtilmiştir.<sup>2</sup>

Dünyanın çeşitli yerlerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalar, dental korku ve anksiyetenin %3'ten %20'ye değişen oranlarda problem teşkil edebileceğini ileri sürmüştür.<sup>3,4</sup> Fakat Türkiye'de gerçekleştirilen araştırmalardan elde edilen veriler, Türk toplumunda bu oranların %21,3 - %23,5 aralığında olduğunu ortaya koymuştur.<sup>5</sup> Bilimsel çalışmalar dental korku ve anksiyetenin birbirinden bağımsız kavramlar olmadığını bildirirse de, araştırmaların bir kısmında yalnızca dental korkunun, bazılarında ise yalnızca dental anksiyetenin değerlendirilmesi bu oranlar arasında farklılığa yol açmaktadır. Araştırmalar dental anksiyete ve tedaviden kaçınma arasında pozitif korelasyon olduğunu gösterdiği için tedavi öncesi hastanın anksiyete düzeyinin belirlenmesi hekimin farkındalığını artırarak hastaya ulaşmasını ve tedavi şansını artırır.<sup>6,7</sup>

Literatürde yer alan çalışmalarda genellikle dental korku ve anksiyetenin gençlerde yetişkinlere kıyasla daha fazla görüldüğü bildirilmiştir.<sup>8,9</sup> Cinsiyet ve anksiyete ilişkisini değerlendiren bir

çalışmada kadınların daha fazla korku ve anksiyeteye rağmen erkeklere göre diş hekimi kontrollerinde daha istikrarlı davranış gösterdiği sonucuna varılmıştır.<sup>10</sup> Yakar ve arkadaşları dental tedavi gereksinimi ile başvuran hastaların, önceki dental tedavi tecrübeleri ile anksiyete ve korku düzeyleri arasındaki ilişki olup olmadığını incelemiş ve çalışma sonucunda çoğunlukla ağırlı ya da zor geçen bir dental tedavi hikayesi bulunan hastaların daha kaygılı olduğunu bildirmişlerdir.<sup>5</sup> Çalışmalar, kaygının iç ve dış kaynaklı nedenlere bağlı olduğunu ancak, hastayla ilgili yani iç kaynaklı durumların daha etkili olduğunu göstermektedir.<sup>8,10,11</sup> Ayrıca araştırmacılar, dental anksiyetenin çocukluk çağından başlayabileceğini savunmuşlardır.<sup>11</sup> Bu bilgiler erken teşhisin yanı sıra bireylerin dental tedavi tecrübelerinin değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Dental anksiyete hekimin yaptığı tedavinin başarısını da etkilemektedir. Doğrudan ya da dolaylı şekilde oral sağlığı olumsuz yönde etkileyecek sonuçlara sebep olan dental anksiyete, hem hasta hem de hekim açısından olumsuz durumlara yol açmaktadır. Dental anksiyete hastaların tedavilerini ertelenmesine ve ertelenen tedaviler de ağız-diş sağlığının kötüleşmesine yol açarak bir kısır döngüye neden olur.<sup>12</sup> Aksatılan tedaviler nedeniyle daha da kötüleşen ağız sağlığı, ağrı ya da dayanılması güç semptomlar hastanın tedaviden kaçınmasına ve hekimden utanmasına neden olabilir.<sup>13</sup> Zinke A. ve arkadaşlarının diş hekimliği korkusuna bağlı oluşan anksiyete ile zayıf ağız bakımı alışkanlıkları arasında güçlü bir ilişki olduğu vurgulanmıştır.<sup>14</sup> Dental anksiyeteyi yönetmek dişhekimliği pratiğinde

önemli bir konu olarak kabul edilmektedir ve bu nedenle dental anksiyeteyi değerlendirmek için farklı ölçekler geliştirilmiştir. Corah Dental Anksiyete Ölçeği diş hekimliğinde yaygın olarak kullanılan anket yöntemidir.<sup>15</sup> Bu ölçek, diş tedavisi randevularında oluşan anksiyete için basit, puanlanması kolay, kısa, geçerli ve güvenilir bir testtir.<sup>15-18</sup> Humphris ve çalışma arkadaşları, orijinal Corah Dental Anksiyete Ölçeği'nden köken alan daha basit bir anket geliştirmişlerdir.<sup>19</sup> Çok sayıda dile çevrilen bu skala, dental korku ya da anksiyetenin değerlendirilmesinde yaygın olarak tercih edilmiştir. Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS) 'tedirgin olmamak' ve 'aşırı tedirgin olmak' arasında 1'den 5'e doğru skorlanan 5 şıklı sorulardan oluşmaktadır. Skalanın Türkiye'de kullanım için geçerlilik ve güvenilirlik araştırmaları 2 ayrı araştırma grubu tarafından gerçekleştirilmiştir.<sup>20,21</sup> En yüksek skorlamamanın 25 olduğu skalada, 19 ve üzeri değerler, ankete katılan katılımcılarda şiddetli anksiyeteyi belirtmektedir.<sup>20</sup> Yaygın olarak kullanılan bir başka skala olan Dental Korku Skalası (DKS) ise, Kleinknecht tarafından geliştirilmiştir ve korkunun belirteçleri, tedavi türüne göre korku düzeyi, diş hekimi korkusunu değerlendirmektedir. 22 Her soru için 1 ile 5 arası puanlama yapılan bu skalada toplam puana göre korku düzeyi sınıflandırılmıştır. (<40: düşük, 40-60 arası: ılımlı, 60-80 arası yüksek anksiyete, >80: yüksek) Fırat ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada, bu skalanın Türk toplumunda kullanımı bakımından geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmıştır.<sup>23</sup>

Ağız sağlığı etki profili (OHIP-14 ) bireylerin iyilik haline ağız sağlığının etkisini sorgulayan bir ölçektir.<sup>24</sup> Hasta odaklı bir değerlendirmeye yönelik oluşturulmuş bu ölçek, Mumcu ve arkadaşları tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Çeviri İngilizce -Türkçe arasında iki yönlü olarak gerçekleştirilmiştir. Çeviri üreci diş ve tıp hekimlerinin yanı sıra 2 profesyonel çevirmenin katkılarıyla sürdürülmüştür.<sup>25</sup> 5 ayrı skordan oluşan Likert skalasına göre toplam puanın artışı problemin büyüklüğünü göstermektedir.<sup>25</sup> 2014 yılında Başol ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmayla da güvenilirliği ve geçerliliği doğrulanmıştır.<sup>26</sup>

Literatürde dental korku ve anksiyete ile ilişkilendirilen durumlarla ilgili çeşitli araştırmalar olmasına rağmen, OHIP-14 ile elde edilen veriler oldukça kısıtlıdır. Dental korku ve anksiyete ile ilişkilendirilen faktörlerin etkisine dair bilgiler, hem hastaların ağız sağlığının geliştirilmesinde hem de dental tedavinin başarısının artmasında etkili olacaktır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı; hastaların yaşı, eğitim düzeyi, cinsiyeti ve hastalarda dental anksiyete varlığının OHIP-14 ile ilişkisini değerlendirmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya 2021 yılında Kırıkkale Üniversitesi ve Biruni Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na başvuran 18 yaş üstü hastalar dahil edilmiştir. Çalışma Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2021/48-15 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Örneklem büyüklüğü önceki bir çalışma<sup>27</sup> referans alınarak power analiz ile 498 katılımcı olarak hesaplanmıştır. (Pi yüzdelik -görülme sıklığı %21, güven Aralığı %95, hata payı %.038). Bu veriler doğrultusunda çalışmaya 500 katılımcı dahil edilmiştir. Tüm katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve katılımcılardan yazılı gönüllü onam formu alınmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyleri ve tedavi öncesi korku düzeyleri kaydedilmiştir. Çalışmaya katılan her bir katılımcıya tedavi öncesi yüz yüze ve tedavi sonrası hastalar telefon ile aranarak anket formundaki sorular sorulmuştur. Anket formunun giriş kısmında hastaların cinsiyeti, eğitim düzeyi ve korku durumunu değerlendiren 3 soru yer almaktadır. Devamında, sırasıyla OHIP-14 (14 soru), DKS (20 soru) ve MDAS (5 soru) skalalarına ait sorular bulunmaktadır (Resim 1.,2.,3.) Tüm katılımcılarda 18 yaş üstü olma ve gönüllülük şartı aranmış, 18 yaş altı hastalar ve çalışmaya dahil olmak istemeyen hastalar hariç tutulmuştur. Çalışmaya kontrol seansına gelen hastalar dâhil edilmemiştir.

Çalışmamızda, gönüllere yöneltilen sorular sonrasında elde edilen veriler bir istatistik programı ile (IBM SPSS V23, SPSS Inc, Chicago, IL) ile analiz edilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testi ile verilerin dağılımı incelendikten sonra gruplara göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. İkili gruplara göre normal dağılan skorların karşılaştırılmasında Bağımsız iki örnek t testi kullanılmıştır. Üç ya da daha fazla grubun normal dağılan skor verilerinin karşılaştırılmasında Tek yönlü varyans analizi kullanılırken; çoklu karşılaştırmalar Duncan testi ile gerçekleştirilmiştir. Normal dağılan nicel veriler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Analiz sonuçları kategorik veriler frekans (yüzde) şeklinde nicel veriler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur (p<0,05).

RESİM 1. Hastaya ait veriler ve OHIP-14 Skalası

Hastanın cinsiyeti: Kadın 0 Erkek 1
Eğitim durumu: 0 ilk 1 orta 2 lise 3 üniversite
Korku: Dis hekimine gelmeden önce herhangi kaygı veya korkunuz var mıydı? 0 evet 1 hayır
OHIP-14
0: Hiç, 1: Nadiren, 2: Bazen, 3: Sıklıkla, 4: Çok sık.
S1 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile herhangi bir kelimeyi telaffuz etmekte sorununuz oldu mu?
S2 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?
S3 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile ağzınızda ağrılı bir durum yaşadınız mı?
S4 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?
S5 Daha önceden, dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili bilinç ve bilgiye sahip miydiniz?
S6 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile gerginlik hissettiniz mi?
S7 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile diyetinizin tatmin edici olmadığı oldu mu?
S8 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?
S9 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile çiğneme de zorlandığınız oldu mu?
S10 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile utandığınız bir durum oldu mu?
S11 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile diğer insanlara az da olsa asabi davrandığınız oldu mu?
S12 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile her zaman yaptığımız işinizi yapmada herhangi bir zorluk yaşadınız mı?
S13 Dişleriniz, ağzınız veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile genelde hayatın daha az tatmin edici olduğu hissine kapıldınız mı?
S14 Dişleriniz, ağzınız, proteziniz veya dolgunuzla ilgili problemler nedeni ile fonksiyonlarınızı tümüyle yapamayacak duruma geldiniz mi?

## RESİM 2. Dental Korku Skalası

## Dental Korku Skalası (DKS)

1- Diş hekimi korkusu nedeniyle hiç randevunuzu ertelediğiniz oldu mu?	a)Hiç	b) Bir veya iki defa	c)Birkaç defa	d)Sık sık	e)Neredeyse her zaman
2- Diş hekimi korkusu nedeniyle hiç randevunuzu iptal ettiğiniz veya gitmediğiniz oldu mu?	a)Hiç	b) Bir veya iki defa	c)Birkaç defa	d)Sık sık	e)Neredeyse her zaman
<b>Diş tedaviniz yapılırken;</b>					
3- Kasların gerilir.	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
4- Nefes alış-veriş oranım artar.	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
5- Terlerim.	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
6- Midem bulanıyormuş ve karnım ağrıyormuş gibi gelir.	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
7- Kalp atışlarım artar.	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
<b>Aşağıdaki durumların ne kadar gerginlik, endişe ve korkuya sebep olduğunu işaretleyiniz.</b>					
8- Diş hekiminden randevu alırken	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
9-Diş hekiminin muayenehanesine yaklaşırken	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
10-Bekleme salonunda otururken	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
11-Diş hekimi koltuğunda otururken	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
12-Muayenehane kokusunu hissettiğinizde	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
13-Diş hekiminin içeriye girdiğini gördüğünüzde	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
14-Anestezi iğnesini gördüğünüzde	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
15-Anestezi iğnesini hissettiğinizde	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
16-Airötörü (döner aleti) gördüğünüzde	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
17- Airötörün (döner aletin) sesini duyduğunuzda	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
18-Airötörün titreşimlerini hissettiğinizde	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
19-Ağzınızdan ölçü alınırken	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla
20-Bütün bunları düşündüğünüzde diş tedavisi ne kadar korkunç	a)Nerdeyse hiç	b) Çok az	c)Biraz	d)Çok	e)Çok fazla

## RESİM 3. Modifiye Dental Anksiyete Skalası

<b>1- Yarın diş hekimine gidecek olsanız kendinizi nasıl hissedersiniz?</b>
a)Eğlenceli bir deneyim olacağını düşünürüm.
b)Bu durumu önemsemem ve hiç endişe etmem.
c)Çok az huzursuzluk duyarım.
d)Hoş olmayan (tatsız) ve ağrılı bir olay olacağını düşündüğüm için korkarım.
e)Diş hekimi ne yapacak diye korkarım.
<b>2- Diş hekimi muayenehanesindeyiz ve sıranın size gelmesini bekliyorsunuz. Kendinizi nasıl hissedersiniz?</b>
a)Rahat hissedirim.
b)Biraz huzursuz hissedirim.
c)Gergin hissedirim.
d)Endişeli ve sıkıntılı hissedirim.
e)Çok korkarım, vücudumda terleme ve bulantı gibi değişiklikler hissedirim.
<b>3-Diş hekiminin koltuğuna oturdunuz ve doktorunuzun tedavi için dönen aletlerini hazırlamasını bekliyorsunuz. Kendinizi nasıl hissedersiniz?</b>
a)Rahat hissedirim.
b)Biraz huzursuz hissedirim.
c)Gergin hissedirim.
d)Endişeli ve sıkıntılı hissedirim.
e)Çok korkarım, vücudumda terleme ve bulantı gibi değişiklikler hissedirim.
<b>4-Diş hekiminin koltuğuna oturdunuz ve doktorunuzun dişetleriniz etrafındaki diş taşlarınızı temizlemek için kazıyıcı aletlerini hazırlamasını bekliyorsunuz. Kendinizi nasıl hissedersiniz?</b>
a)Rahat hissedirim.
b)Biraz huzursuz hissedirim.
c)Gergin hissedirim.
d)Endişeli ve sıkıntılı hissedirim.
e)Çok korkarım, vücudumda terleme ve bulantı gibi değişiklikler hissedirim.
<b>5- Diş hekiminiz üst arka dişinizin üstünde dişetinize lokal anestezi enjeksiyonu yapacak olsa kendinizi nasıl hissedersiniz?</b>
a)Rahat hissedirim.
b)Biraz huzursuz hissedirim.
c)Gergin hissedirim.
d)Endişeli ve sıkıntılı hissedirim.
e)Çok korkarım, vücudumda terleme ve bulantı gibi değişiklikler hissedirim.

## BULGULAR

Cinsiyete göre OHIP-14 Skorunun ortalama değerleri arasında fark tespit edilmiştir ( $p<0.001$ ). Skortlamada kadınların ortalaması 13.8 olarak skorlanmıştır ve erkeklerin ortalamasından (10.8) daha yüksek bulunmuştur. Cinsiyete göre Modifiye Dental Anksiyete Skalası ortalama değerleri arasında farklılık vardır ( $p<0.001$ ). Skalaya göre elde edilen skortlamada, kadınların ortalaması (12.3), erkeklerin ortalamasından (10) daha yüksek bulunmuştur. Cinsiyete göre Dental Korku skalası ortalama değerleri arasında farklılık vardır ( $p<0.001$ ). Skalaya göre kadınlarda ortalama değeri 40.6'dır ve erkeklerin 33.4 olarak hesaplanan ortalamasından daha yüksektir. Öğrenim durumuna göre OHIP-14 Skoru ortalama değerleri arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p<0.001$ ). Puan ortalamaları, ilkokul mezunu katılımcılarda 15,4; ortaokul mezunu katılımcılarda 16, lise mezunu katılımcılarda 12.3 ve üniversite mezunu katılımcılarda 10.9 olarak bulunmuştur. (Tablo 1.) Katılımcılar arasında okuma-yazma bilmeyen hasta bulunmamaktadır.

**Tablo 1. Cinsiyet, öğrenim durumu ve korku durumuna göre skorların karşılaştırılması**

		OHIP-14 Skoru	MDAS	DKS
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	Ortalama± s. Sapma	13.8 ± 10	12.3 ± 4.9	40.6 ± 15.9
	Ort. (min. - maks.)	12 (0 - 52)	12 (5 - 25)	38 (20 - 100)
Erkek	Ortalama± s. Sapma	10.8 ± 9.3	10 ± 4.3	33.4 ± 14
	Ort. (min. - maks.)	9 (0 - 46)	9 (5 - 24)	29 (19 - 81)
<b>Test istatistiği</b>		<b>t=3.639</b>	<b>t=6.104</b>	<b>t=5.832</b>
<b>p</b>		<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>Öğrenim durumu</b>				
İlk	Ortalama± s. Sapma	15.4 ± 10.1 <sup>b</sup>	11.7 ± 4.5	37 ± 14
	Ort. (min. - maks.)	14 (0 - 46)	11 (5 - 23)	34 (20 - 75)
Orta	Ortalama± s. Sapma	16 ± 10 <sup>b</sup>	12.3 ± 5.6	40.9 ± 17.1
	Ort. (min. - maks.)	14 (0 - 45)	12 (5 - 25)	39.5 (20 - 92)
Lise	Ortalama± s. Sapma	12.3 ± 10.7 <sup>a,b</sup>	11.5 ± 4.7	38.3 ± 15.5
	Ort. (min. - maks.)	9 (0 - 52)	11 (5 - 25)	34 (20 - 100)
Üniversite	Ortalama± s. Sapma	10.9 ± 8.5 <sup>a</sup>	10.9 ± 4.7	37 ± 15.8
	Ort. (min. - maks.)	9 (0 - 40)	10 (5 - 25)	33 (19 - 94)
<b>Test istatistiği</b>		<b>F=8.336</b>	<b>F=1.849</b>	<b>F=1.184</b>
<b>p</b>		<b>&lt;0.001</b>	<b>0.137</b>	<b>0.315</b>
<b>Korku ve anksiyete durumu</b>				
Yok	Ortalama± s. Sapma	10.7 ± 8.9	9.3 ± 3.5	30.9 ± 10.8
	Ort. (min. - maks.)	9 (0 - 40)	9 (5 - 22)	28 (19 - 73)
Var	Ortalama± s. Sapma	15.9 ± 10.4	14.8 ± 4.6	48.9 ± 15.6
	Ort. (min. - maks.)	14 (0 - 52)	15 (5 - 25)	48 (20 - 100)
<b>Test istatistiği</b>		<b>t=-6.325</b>	<b>t=-15.644</b>	<b>t=-15.262</b>
<b>p</b>		<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>

X<sup>2</sup>=Kruskal Wallis test istatistiği, F: Varyans analizi test istatistiği, t=Bağımsız iki örnek t test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur, Ort: ortalanca, min: minimum, maks:maksimum

Yaş ile OHIP-14 skoru arasında anlamlı olarak çok zayıf düzeyde pozitif yönlü bir ilişki elde edilmiştir (r=0.190; p<0.001). Yaş ile MDAS arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur (p>0.050). Yaş ile dental korku skalası arasında anlamlı olarak çok zayıf düzeyde negatif yönlü bir ilişki elde edilmiştir (r=-0.087; p=0.033). (Tablo. 2)

**Tablo 2. Yaş ile skorlar arasındaki ilişkinin incelenmesi**

	Yaş	
	r	p
OHIP-14 Skoru	0.190	<0.001
MDAS	-0.063	0.124
DKS	-0.087	0.033

r: Pearsonkorelasyon katsayısı

Tablo 3'te belirtildiği üzere, OHIP-14 skoru ile MDAS arasında istatistiksel olarak zayıf düzeyde pozitif yönlü bir ilişki varken (r=0.322; p<0.001); OHIP-14 skoru ile Dental Korku skalası arasında ise zayıf düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. (r=0.333; p<0.001). MDAS ile Dental Korku skalası arasında istatistiksel olarak çok yüksek düzeyde pozitif yönlü bir ilişki vardır. (r=0.815; p<0.001).

**Tablo 3. Skorlar arasındaki ilişkinin incelenmesi**

	OHIP-14 Skoru	
	r	p
MDAS	0.322	<0.001
DKS	0.333	0.815
	<0.001	<0.001

r: Pearsonkorelasyon katsayısı

Cinsiyete göre dental korku düzeyleri farklılık göstermektedir (p<0.001). Kadınların %52.3'ü düşük anksiyeteli iken erkeklerin %74.9'u düşük anksiyetelidir. Kadınların %35.8'i ılımlı anksiyeteli iken erkeklerin %17.4'ü ılımlı anksiyetelidir. Cinsiyete göre MDAS grup düzeyleri farklılık göstermektedir (p=0.007). Kadınların %87.9'u normal anksiyeteli iken erkeklerin %94.5'i normal anksiyetelidir. (Tablo 4.)

**Tablo 4. Cinsiyete göre dental korku ve MDAS gruplarının karşılaştırılması**

	Kadın	Erkek	Toplam	Test istatistiği	P
<b>Dental Korku Grup</b>					
Aşırı yüksek anksiyeteli	7 (1.9) <sup>a</sup>	1 (0.4) <sup>a</sup>	8 (1.3)	X <sup>2</sup> =32248	<0.001
Yüksek anksiyeteli	36 (9.9) <sup>a</sup>	17 (7.2) <sup>a</sup>	53 (8.9)		
İlmi anksiyeteli	130 (35.8) <sup>a</sup>	41 (17.4) <sup>b</sup>	171 (28.6)		
Düşük anksiyeteli	190 (52.3) <sup>a</sup>	176 (74.9) <sup>b</sup>	366 (61.2)		
<b>MDAS Grup</b>					
Normal anksiyete	319 (87.9) <sup>a</sup>	222 (94.5) <sup>b</sup>	541 (90.5)	X <sup>2</sup> =7183	0.007
Yüksek anksiyete	44 (12.1) <sup>a</sup>	13 (5.5) <sup>b</sup>	57 (9.5)		

X<sup>2</sup>=Ki-kare test istatistiği, a-b: Her bir durum içerisinde aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur

Eğitim durumuna göre dental korku ve MDAS gruplarının dağılımları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0.050). (Tablo. 5)

**Tablo 5. Eğitim durumuna göre dental korku ve MDA gruplarının karşılaştırılması**

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Toplam	Test istatistiği	P
<b>Dental korku grup</b>							
Aşırı yüksek anksiyeteli	0 (0)	3 (4.7)	2 (1.2)	3 (1.2)	8 (1.4)	X <sup>2</sup> =11341	0.253
Yüksek anksiyeteli	7 (7)	5 (7.8)	17 (9.9)	24 (9.4)	53 (9)		
İlmi anksiyeteli	28 (28)	24 (37.5)	50 (29.1)	68 (26.6)	170 (28.7)		
Düşük anksiyeteli	65 (65)	32 (50)	103 (59.9)	161 (62.9)	361 (61)		
<b>MDAS grup</b>							
Normal anksiyete	93 (93)	53 (82.8)	153 (89)	237 (92.6)	536 (90.5)	X <sup>2</sup> =6916	0.75
Yüksek anksiyete	7 (7)	11 (17.2)	19 (11)	19 (7.4)	56 (9.5)		

X<sup>2</sup>=Ki-kare test istatistiği

Diş hekimine gelmeden önce korku ve kaygı durumuna göre dental korku düzeyi farklılık göstermektedir (p<0.001). Korkusu olmayanların %2.7'si yüksek anksiyeteli iken korkusu olanların %18.5'i yüksek anksiyetelidir. Korkusu olmayanların %81.6'sı düşük anksiyeteli iken korkusu olanların %28.2'si düşük anksiyetelidir. Diş hekimine gelmeden önce korku durumuna göre MDAS düzeyleri arasında fark vardır (p<0.001). Korkusu olmayanların %98.1'i normal anksiyeteli iken korkusu olanları %78'i normal anksiyetelidir. (Tablo.6)

**Tablo 6. Diş hekimine gelmeden önce korku ve kaygı durumuna göre dental korku ve MDAS gruplarının karşılaştırılması**

	Yok	Var	Toplam	Test ist	p
<b>Dental korku grup</b>					
Aşırı yüksek anksiyeteli	0 (0) <sup>a</sup>	8 (3.5) <sup>b</sup>	8 (1.3)	X <sup>2</sup> =175992	<0.001
Yüksek anksiyeteli	10 (2.7) <sup>a</sup>	42 (18.5) <sup>b</sup>	52 (8.7)		
İlmi anksiyeteli	58 (15.7) <sup>a</sup>	113 (49.8) <sup>b</sup>	171 (28.6)		
Düşük anksiyeteli	302 (81.6) <sup>a</sup>	64 (28.2) <sup>b</sup>	366 (61.3)		
<b>MDAS grup</b>					
Normal anksiyete	363 (98.1) <sup>a</sup>	177 (78) <sup>b</sup>	540 (90.5)	X <sup>2</sup> =63.731	<0.001
Yüksek anksiyete	7 (1.9) <sup>a</sup>	50 (22) <sup>b</sup>	57 (9.5)		

X<sup>2</sup>=Ki-kare test istatistiği, a-b: Her bir durum içerisinde aynı harfe sahip gruplar arasında fark yoktur

**TARTIŞMA**

Çalışmamızda, hastaların eğitim düzeyleri, cinsiyeti ve yaş faktörleri de göz önüne alınarak; dental tedavi öncesi ve sonrası MDAS ve DKS ile OHIP-14 arasındaki ilişki incelenmiştir. Cinsiyete göre yapılan değerlendirmelerde OHIP-14, MDAS ve dental korku skalalarına göre kadınların erkeklerden daha yüksek korku ve anksiyete düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Yüzüğüllü ve arkadaşlarının 500 katılımcıyla yapmış oldukları bir çalışmada, hastayla ilgili faktörlerin dental korku ve anksiyete düzeyine etkileri değerlendirilmiştir. Araştırmacılar çalışmamıza benzer şekilde kadınlar katılımcılarda korku ve anksiyete düzeyinin erkek katılımcılardan daha fazla olduğunu bildirmişlerdir.<sup>28</sup>

Literatürde pek çok çalışma cinsiyete göre değerlendirmede, kadınların daha fazla diş hekimi korkusu yaşadıklarını ortaya koymuştur.<sup>23,29,30</sup> 2019 yılında yayınlanan 342 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada katılımcıların dental kaygıları ve korkuları incelenmiş ve çalışma sonunda kadınlarda dental korkunun daha fazla olduğu rapor edilmiştir.<sup>5</sup> Yakın zamanda Periodontoloji kliniğine tedavi veya rutin kontrol amaçlı başvuran hastalar üzerinde yapılan başka bir çalışmada da, çalışmamıza benzer şekilde kadınlarda korku ve anksiyete düzeyinin daha yüksek olduğu ileri sürülmüştür.<sup>31</sup> Bu durum literatürde kadınların ağrı eşiğinin daha yüksek olmasının yanı sıra, kadınların duyu durumlarını daha kolay ve açıkça ifade edebilmeleri ile açıklanmıştır.<sup>32</sup>

Farklı ülkelerde yapılan benzer çalışmalarda, yaş ve diş hekimi korkusu arasında zayıf bir pozitif korelasyon olduğu görülmüştür.<sup>33,34</sup> Bu sonuçlar çalışmamızdan elde edilen verilerle uyumludur. Buna karşın bazı çalışmalarda diş hekimi korkusunun yaşla azaldığı ya da bazı yaş aralıklarında dental anksiyetinin pik yaptığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır.<sup>35,36</sup> Araştırmaların farklı sonuçlar ortaya koyması, katılımcı profili ve kültürel farklılıklara atfedilebilir.

Literatürde, öğrenim seviyesi arttıkça diş hekimi korkusunun azaldığını bildiren araştırmaların<sup>20,37</sup> yanı sıra eğitim düzeyi ile anksiyete arasında ilişki olmadığını öne süren çalışmalar da bulunmaktadır.<sup>31,34,38</sup> Bizim çalışmamızda da, öğrenim durumunun korku ve anksiyeteye etkisine bakıldığında ise dental korku ve MDAS skalasına göre ilişki olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde dental anksiyetinin, hastaların periodontal sağlığı ve demografik özellikleriyle ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada, araştırmacılar eğitim düzeyinin dental anksiyete üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını bildirmişlerdir.<sup>39</sup>

Dental korku skalasına göre katılımcılar arasında tedavi öncesi korku düzeyi düşük olanların, korku düzeyi fazla olanlara göre anksiyete düzeyi de daha düşük bulunmuştur. Benzer sonuçlar MDAS skalası için de geçerlidir. Tedavi öncesi korku düzeyi yüksek olan katılımcıların anksiyete düzeyi de yüksek bulunmuştur. Modifiye Dental Anksiyete Ölçeğini (MDAS) kullanılarak İngiltere, Galler ve Kuzey İrlanda'da 16 yaş üzeri katılımcılar arasında dental anksiyete prevalansının incelendiği bir çalışmada, bu çalışmanın sonuçlarına uyumlu şekilde katılımcıların %11,6'sında yüksek dental anksiyete bildirilmiştir.<sup>6</sup>

Dental anksiyete ve OHIP-14 arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalar kısıtlı olmasına rağmen 2001 yılında yapılan bir çalışmada dental anksiyete ve OHIP-14 arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur.<sup>40</sup> Bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı olsa da, Dental anksiyete ve OHIP-14 arasında  $r=0.14$  olarak bildirilen bir korelasyon katsayısı ile gösterildiği gibi dental anksiyete ile OHIP-14 anketlerinin özet puanı arasındaki korelasyonu zayıf görülmektedir. Ayrıca Mehrstedt ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada ikili arasındaki korelasyon değeri  $r=0.25/0.26$  olarak bulunmuştur.<sup>41</sup> Bir diğer çalışmada da korelasyon değeri  $r=0.20$  olarak bildirilmiştir.<sup>42</sup> Bizim çalışmamızda da Modifiye Dental anksiyete skorları ve Dental korku skalası ile Ağız sağlığı etki profili (OHIP-14) skorları arasında

anlamlı bir korelasyon olmasına rağmen, korelasyon zayıftır (MDAS-OHIP-14  $r=0,322$ , DKS-OHIP-14  $r=0,333$ ). OHIP-14  $r=0,322$ , DKS-OHIP-14  $r=0,333$ ).

Dental anksiyete ve OHIP-14 kalitesinin ilişkili bulunmasının birkaç nedeni olabilir. Bu nedenlerden biri, hem dental kaygının hem de ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin, katılımcıların bilinçaltında yatan duyu durumları ve dolayısıyla ilgili olumsuz hissetlerini yansıtmıştır. Hem ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesi hem de dental kaygının psikolojik durumlarla ilişkili olduğu bildirilmektedir.<sup>43,44</sup> Ancak, çalışmamızda herhangi bir psikiyatrik veya psikolojik durum tespiti yapılmadığından, bu iddianın doğrulanması için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda dental anksiyete ve ağız sağlığı ile ilgili kötü yaşam kalitesinin bir arada bulunmasının bir başka nedeni de dental anksiyete olan kişilerin ağız sağlıklarını, muhtemelen ileri seviyede tedavi edilmemiş sorunlara sahip olacak kadar ihmal etmeleri olabilir ve bu, bireylerin diş sağlığını, günlük yaşamlarını ve yaşam kalitelerini önemli ölçüde olumsuz yönde etkiler.

Dental anksiyete ve dental korkusu olan kişiler tedaviyi acil durumlar ortaya çıkana kadar geciktirdiği ve konservatif tedavileri tercih etme olasılıklarının kaygılı olmayan kişilere göre daha az olduğuna dair kanıtlar mevcuttur. Bu durum göz önüne alındığında, bu bireylerde ağız sağlığının kötü olması şaşırtıcı değildir.<sup>45-47</sup>

Çalışmamızda yalnızca Protetik Diş Tedavisi Bölümüne başvuran hastaların değerlendirilmesi çalışmanın temel limitasyonudur. Dental korku ve anksiyeteye sahip bireylerin acil tedavi ihtiyacı doğana kadar diş hekimine başvuramama ihtimalleri göz önüne alındığında, ilk muayene ve acil departmanlarına başvuran hastaların bir kısmının, acil tedavilerinden sonra tedaviye devam etmeden kurumdan ayrılması mümkündür. Ayrıca çalışmamızda ilk kayıtlar yüz yüze alınırken, son kayıtlar telefona alınmıştır. Hastaların klinik ortamında bulunup bulunmaması aksiyete seviyelerinde farklılığa yol açarak anket sorularına verilen yanıtları etkilemiş olabilir. İleride yapılacak olan çalışmalarda bu hususların göz önünde bulundurulması araştırma alanın genişletilmesi, kayıtların alındığı ortamın da değerlendirilmesi bu çalışmanın sonuçlarına katkı sağlayacaktır.

**SONUÇ**

Bu çalışmanın sonuçlarına göre yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna göre değerlendirilen dental anksiyete ve dental korku skalalarından elde edilen veriler ile OHIP-14 arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Yalnızca diş hekimliği kliniklerine başvuran hastaların bu çalışmanın katılımcı profilini oluşturması, dental korku nedeniyle hiç tedavi talebinde bulunmayan hastaların araştırma dışında kalmasına neden olmuştur. Bu nedenle ileride yapılacak çalışmalarda daha geniş kitlelerin hedeflenmesi, daha kesin bilgiler verecektir. Özellikle dental anksiyetesi bulunan hastaların daha dikkatli incelenmesi ve bu sayede önleyici tedavilerin gerçekleştirilerek hastaların ağız sağlığı ve yaşam kalitelerinin artırılması gerekmektedir.

**Değerlendirme / Peer-Review**

İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme

**Etik Beyan / Ethical statement**

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

It is declared that during the preparation process of this study, scientific and ethical principles were followed and all the studies benefited are stated in the bibliography.

**Benzerlik Taraması / Similarity scan**

Yapıldı - ithenticate

**Etik Bildirim / Ethical statement**

ethic.selcukdentaljournal@hotmail.com

**Çıkar Çatışması / Conflict of interest**

Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Telif Hakkı & Lisans / Copyright & License**

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Finansman / Grant Support**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir. | The authors declared that this study has received no financial support.

**Çıkar Çatışması / Conflict of Interest**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir. | The authors have no conflict of interest to declare.

**Yazar Katkıları / Author Contributions**

Çalışmanın Tasarlanması | Design of Study: AT (%40) AB (%60)

Veri Toplanması | Data Acquisition: AT (%50) AB (%50)

Veri Analizi | Data Analysis: AT (%30) AB (%70)

Makalenin Yazımı | Writing up: AT (%70) AB (%30)

Makale Gönderimi ve Revizyonu | Submission and Revision: AT (%60) AB (%40)



## KAYNAKLAR / RESOURCES

- Hoglund M, Bagesund M, Shahnava S, Wardh I. Evaluation of the ability of dental clinicians to rate dental anxiety. *Eur J Oral Sci* 2019;127:455-61.
- Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J* 2013;58:390-407.
- Locker D, Poulton R, Thomson WM. Psychological disorders and dental anxiety in a young adult population. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29:456-63.
- Milgrom P, Fiset L, Melnick S, Weinstein P. The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major US city. *J Am Dent Assoc* 1988;116:641-7.
- Yakar B, Kaygusuz TO, Pirincci E. Evaluation of Dental Anxiety and Fear in Patients who Admitted to the Faculty of Dentistry: Which Patients are More Risky in terms of Dental Anxiety. *Ethiop J Health Sci* 2019;29:719-26.
- Humphris G, Crawford JR, Hill K, Gilbert A, Freeman R. UK population norms for the modified dental anxiety scale with percentile calculator: adult dental health survey 2009 results. *BMC Oral Health* 2013;13:29.
- Hagglin C, Hakeberg M, Ahlqvist M, Sullivan M, Berggren U. Factors associated with dental anxiety and attendance in middle-aged and elderly women. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:451-60.
- Pekkan G, Kilicoglu A, Hatipoglu H. Relationship between dental anxiety, general anxiety level and depression in patients attending a university hospital dental clinic in Turkey. *Community Dental Health* 2011;28:149-53.
- Lahti S, Vehkalahti MM, Nordblad A, Hausen H. Dental fear among population aged 30 years and older in Finland. *Acta Odontol Scand* 2007;65:97-102.
- Bernson JM, Elfstrom ML, Hakeberg M. Dental coping strategies, general anxiety, and depression among adult patients with dental anxiety but with different dental-attendance patterns. *Eur J Oral Sci* 2013;121:270-6.
- Sullivan C, Schneider PE, Musselman RJ, Dummett CO, Jr., Gardiner D. The effect of virtual reality during dental treatment on child anxiety and behavior. *ASDC J Dent Child* 2000;67:193-6, 60-1.
- Caltabiano ML, Croker F, Page L, ve ark.. Dental anxiety in patients attending a student dental clinic. *BMC Oral Health* 2018;18:48.
- Armfield JM, Stewart JF, Spencer AJ. The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health* 2007;7:1.
- Zinke A, Hannig C, Berth H. Comparing oral health in patients with different levels of dental anxiety. *Head Face Med* 2018;14:25.
- Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res* 1969;48:596.
- Kent G, Rubin G, Getz T, Humphris G. Development of a scale to measure the social and psychological effects of severe dental anxiety: social attributes of the Dental Anxiety Scale. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24:394-7.
- Kent G. Anxiety, pain and type of dental procedure. *Behav Res Ther* 1984;22:465-9.
- Quteish Taani DS. Dental fear among a young adult Saudian population. *Int Dent J* 2001;51:62-6.
- Humphris GM, Morrison T, Lindsay SJ. The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Community Dent Health* 1995;12:143-50.
- Tunc EP, Firat D, Onur OD, Sar V. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) in a Turkish population. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33:357-62.
- Ilguy D, Ilguy M, Dincer S, Bayirli G. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale in Turkish patients. *J Int Med Res* 2005;33:252-9.
- Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc* 1973;86:842-8.
- Firat D, Tunc EP, Sar V. Dental anxiety among adults in Turkey. *J Contemp Dent Pract* 2006;7:75-82.
- Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health* 1988;5:3-18.
- Mumcu G, Inanc N, Ergun T, ve ark.. Oral health related quality of life is affected by disease activity in Behcet's disease. *Oral Dis* 2006;12:145-51.
- Başol ME, Karaağaçlıoğlu L, Yılmaz B. Türkçe Ağız Sağlığı Etki Ölçeğinin Geliştirilmesi-OHIP-14-TR. *Türkiye Klinikleri Journal of Dental Science* 2014;20.
- Kara E, Değirmenci A, Ünalın Değirmenci B. Van İlinde Diş Hekimliği Fakültesine Başvuran Hastalarda Ağız Sağlığı İle Dental Korku Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Dicle Dişhekimliği Dergisi* 2016; 17:49-55.
- Yuzugullu B, Gulsahi A, Celik C, Bulut S. Dental anxiety and fear: relationship with oral health behavior in a Turkish population. *Int J Prosthodont* 2014;27:50-3.
- Erten H, Akarslan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence International* 2006;37:304-10.
- Marya CM, Grover S, Jnaneshwar A, Pruthi N. Dental anxiety among patients visiting a dental institute in Faridabad, India. *West Indian Med J* 2012;61:187-90.
- Kayaalti-YÜKsek S, BeşİRoĞLu E. Dental Anksiyetenin Ağız Hijyen Alışkanlıkları ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Selcuk Dental Journal* 2021;8:412-419.
- Aybala Aktay E. The role of age, gender, education and experiences on dental anxiety. *Gülhane Tıp Dergisi* 2009;51:145-48.
- Moore R, Brodsgaard I. Dentists' perceived stress and its relation to perceptions about anxious patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29:73-80.
- Samur Ergüven S, Kılınç Y, Delilbaşı E, B. I. Bir diş hekimliği fakültesi ağız, diş ve çene cerrahisi kliniğine başvuran hastaların dental kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Acta Odontol Turc* 2015;32:7-11.
- Yetkin Ay Z, Çağlar F, Orun B, Uskun E. The consistency of the patient expressions with the surveys' results about the oral health status, dental anxiety levels and its possible determinants. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;5:56-61.
- Thomson WM, Stewart JF, Carter KD, Spencer AJ. Dental anxiety among Australians. *Int Dent J* 1996;46:320-4.
- Eroglu CN, Ataoglu H, Kucuk K. Factors affecting anxiety-fear of surgical procedures in dentistry. *Niger J Clin Pract* 2017;20:409-14.
- Mağat G. Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastaların dental anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi. *Selcuk Dent J* 2018;5:246-52.
- Eren G, Türkoğlu O. Dental Anxiety in Relationship to Demographic Status and Periodontal Health in Adults. *Meandros Medical and Dental Journal* 2018;19:226-32.
- McGrath C, Bedi R. An evaluation of a new measure of oral health related quality of life--OHQoL-UK(W). *Community Dent Health* 2001;18:138-43.
- Mehrstedt M, John MT, Tonnie S, Micheelis W. Oral health-related quality of life in patients with dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35:357-63.
- Llewellyn CD, Warnakulasuriya S. The impact of stomatological disease on oral health-related quality of life. *Eur J Oral Sci* 2003;111:297-304.
- Hagglin C, Hakeberg M, Hallstrom T, ve ark.. Dental anxiety in relation to mental health and personality factors. A longitudinal study of middle-aged and elderly women. *Eur J Oral Sci* 2001;109:27-33.
- Kressin NR, Spiro A, 3rd, Skinner KM. Negative affectivity and health-related quality of life. *Med Care* 2000;38:858-67.
- Bedi R, Sutcliffe P, Donnan P, Barrett N, McConnachie J. Dental caries experience and prevalence of children afraid of dental treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20:368-71.
- Hakeberg M, Berggren U, Grondahl HG. A radiographic study of dental health in adult patients with dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993;21:27-30.
- Carson P, Freeman R. Dental caries, age and anxiety: factors influencing sedation choice for children attending for emergency dental care. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29:30-6.