

## Endodontik Tedavi Öncesi ve Sonrası Anksiyete Seviyesi ve Korku Analizi

Melek Akman(0000-0003-0433-7869)<sup>α</sup>, Zeynep Ovalıoğlu (0000-0002-6168-1802)<sup>α</sup>,

Durmuş Alperen Bozkurt(0000-0003-3910-5777)<sup>α</sup>

Başvuru Tarihi: 09 Nisan 2020  
Yayına Kabul Tarihi: 22 Haziran 2020

*Selcuk Dent J, 2021; 8: 494-499 (Doi: 10.15311/selcukdentj.715242)*

### ÖZ

#### Endodontik Tedavi Öncesi ve Sonrası Anksiyete Seviyesi ve Korku Analizi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı endodontik tedavi öncesi ve sonrası anksiyete ve korku düzeylerini analiz etmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı'na Kasım 2019'dan Şubat 2020'ye kadar gelen hastalar üzerinde yapıldı. Endodonti Anabilim Dalı'na başvuran yaşları 18-50 arasında değişen toplam 200 hasta çalışmaya dahil edildi. Yapılan çalışma iki grup anket içermektedir. Hastalardan endodontik tedavi öncesi ve sonrası birer anket doldurmaları istendi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikten ve Ki-kare testinden yararlanıldı.

**Bulgular:** Kırk(%20) hasta orta derecede, 23(%11.5) hasta ciddi dereceli endişeli bulunmuştur. Sekiz (%7.7) kadın hasta, 1(%1) erkek hasta kök kanal tedavisi yapılırken eğelerin verdiği histen; 6(%6.3) erkek hasta, 3(%2.9) kadın hasta röntgen filminin ağıza yerleştirilmesinden; 1(%1) erkek hasta, 4(%3.8) kadın hasta cihaz titreşiminden; 1(%1) erkek hasta, 6(%5.8) kadın hasta anestezi yapılmasından ciddi derecede endişe duyuyordu.

**Sonuç:** Bu çalışma, kadın hastaların, kök kanal tedavisinden önce Corah Dental Anksiyete ölçeği ile yüksek ve ciddi derecede endişeli oldukları sonucuna varmıştır. Kök kanal tedavisinden sonra da kadın hastaların oldukça endişeli olduğu görüldü.

#### ANAHTAR KELİMELER

Cinsiyet, Dental anksiyete, Kök kanal tedavisi

### ABSTRACT

#### Anxiety Level and Fear Analysis Before and After Endodontic Treatment

**Background:** The aim of the study was to analyze the level of anxiety and fear before and after endodontic treatment.

**Methods:** The present cross-sectional study was conducted in the Department of endodontics, Necmettin Erbakan University from November 2019 to February 2020. A simple random sampling technique was used for the study and a sample size of 200 adult patients aged 18-50 years attending Department of Endodontics, Necmettin Erbakan University were selected. The study was based on two groups of surveys. Patients were asked to fill out a questionnaire before and after endodontic treatment. In the analysis of the data, descriptive statistics and Chi-square test were used.

**Results:** Forty(20%) patients were moderate, 23(11.5%) patients were seriously worried. Eight (7.7%) female patients and 1(1%) male patient were treated by the files when performing root canal treatment; 6(6.3%) male patients, 3(2.9%) female patients were placed in the mouth of the x-ray film; 1(1%) male patient, 4(3.8%) female patients from device vibration; 1(1%) male patient and 6(5.8%) female patients were seriously worried about anesthesia.

**Conclusion:** This study concluded that female patients were high and severely anxious with the Corah dental anxiety scale before root canal treatment. After root canal treatment female patients were also found to be very worried.

#### KEYWORDS

Gender, Dental anxiety, Root canal treatments

Dental anksiyete uyarıcının belirsiz, isimsiz veya şu anda mevcut olmadığı dental prosedürlerle ilgili streslere karşı hastanın tepkisini ifade eder.<sup>1,2</sup> Dental materyaller ve teknolojik gelişmelere rağmen, devam eden yaygın bir sorundur ve hastaların çoğu dental anksiyeteye sahiptir.<sup>3</sup> Yapılan çalışmalarda dental anksiyete görülme sıklığının yetişkin nüfusta %5 ile %20, çocuklarda ise %3 ile %43 arasında değişiklik gösterdiği bildirilmiştir.<sup>4,5</sup> Bu kaygı ve korkunun temelleri, çocuklukta atılmakta<sup>6</sup>, ergenlikte<sup>7</sup> ve yetişkinlikte pekiştirilmektedir.<sup>8</sup> Ayrıca, kişilik özellikleri, travmatik diş hekimi deneyimi, çocukluk çağındaki ağrılı diş hekimi deneyimi hatta arkadaş çevresinden veya aile üyelerinden dolayı öğrenmeyle ilgili birçok faktörden kaynaklanabilir.<sup>9</sup>

Birçok hasta, diş hekimi ile ilişkili olan ve diş tedavisinde kullanılan bazı uyarıcılardan

korkmaktadırlar.<sup>10,11</sup> Aerator sesi, kök kanal tedavisi, diş çekimi ya da anestezi yapılması gibi spesifik işlemler korkuyu ya da anksiyeteyi tetikleyebilir. Anksiyete ve korku durumu tedavi türüne göre de değişmektedir. Periodontal ve endodontik tedavilerin restoratif ya da profilaktik tedavilere göre daha fazla endişe oluşturduğu gösterilmiştir. Dental anksiyetenin ortaya çıkışı yaş ve cinsiyetle de ilişkilendirilebilmektedir.<sup>1,12,13</sup> Çoğu çalışmada dental anksiyetenin kadınlarda ve gençlerde daha sık görüldüğü bildirilmiştir.<sup>10,1</sup> Bir çalışmada daha önce yaşanmış travmatik deneyimlerin dental anksiyete ve korku üzerinde önemli bir faktör olduğu belirtilmiştir.<sup>3</sup> Dental anksiyeteye sahip hastaların diğer hastalarla karşılaştırıldığında, daha fazla çürük, periodontal problem, eksik ve/veya daha az dolgulu dişlere sahip oldukları bildirilmiştir.<sup>14</sup> Zayıf ağız sağlığı, sosyal yaşamı da olumsuz yönde etkileyebilmektedir.<sup>15</sup>

<sup>α</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti AD. Konya, Türkiye

Hastaların çoğu özellikle kök kanal tedavisine bağlı korku ve anksiyeteye sahiptir ve ağrıya karşı oldukça yüksek hassiyete sahiptir. Tedavi edilen dişin fonksiyonel ve estetik beklentilerini karşılayıp karşılamayacağı konusunda da endişeleri vardır. Hiç şüphe yok ki, kök kanal tedavisi fizyolojik ve psikolojik stres seviyelerini artırabilir. Bu nedenle tedaviden önce, diş hekimleri hastanın kaygı düzeyini ve korkusunu saptayabilmeli ve böylece uygun yönetim seçeneklerini kullanabilmelidir.<sup>16</sup> Ayrıca dental kaygı seviyesinin önceden belirlenmesi, tedavi esnasında hastalara karşı yaklaşım açısından oldukça önemlidir. Hekimin hastasının tedaviden önce hangi derecede kaygıya sahip olduğunu bilmesi, yüz yüze geleceği muhtemel tepkilere hazırlıklı olmasını ve kaygı düzeyini azaltması için alması gereken önlemler hakkında da bilgi sahibi olmasını sağlar.<sup>17</sup>

Gelişmiş ülkelerde dental anksiyetenin teşhisi ve tedavisi üzerinde önemle durulmaktadır. Bu nedenle bu ülkelerde dental kaygı ve korkuyu ölçmeye yönelik pek çok ölçek geliştirilmiştir.<sup>18</sup> Corah ve ark.'nın<sup>19</sup> 1969 yılında geliştirdiği Dental Anksiyete Skalası, (Corah Dental Anxiety Scale-CDAS) en yaygın kullanılan ölçeklerden birisidir ve bu çalışmada kullanılmıştır. Bu ölçek geçerli güvenilir ve iyi psikometrik özelliklere sahiptir.<sup>19</sup> Çalışmamızın amacı endodontik tedavi öncesi ve sonrası anksiyete ve korku düzeylerini analiz etmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı'na Kasım 2019 tarihi ile Şubat 2020 tarihleri arasında başvuran yaşları 18-50 arasında değişen 104'ü bayan 96'sı erkek olmak üzere toplam 200 hasta üzerinde yapıldı. Çalışma protokolü, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Etik Kurul Komitesi tarafından onaylandı. Çalışmaya, amacı detaylı olarak anlatılarak bilgilendirilmiş onamları alınan gönüllü bireyler dahil edildi. Hastaların sistemik rahatsızlıkları dikkate alınmadı. Hastalara endodontik tedavi ile ilgili standart bir bilgilendirme yapıldı. Endodontik tedavi öncesi ve sonrası olmak üzere farklı iki adet anket doldurmaları istendi. İlk anket bilgilendirme sonrası tedavi öncesi gerçekleştirildi. Alt ve üst akut pulpitisli molar dişleri olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların tedavisi 3 hekim tarafından standart şekilde yapıldı. Tüm hastalara topikal anestezi uygulamadan vazokonstrüktörlü lokal anestezi yapıldı. Gerektiği durumlarda yardımcı anestezi tekniklerinden faydalandı. Tüm hastalarda aynı döner alet sistemi kullanıldı. Yapılan işlemler tek seansta bitirildi ve ikinci seansa kalma durumunda hasta çalışmaya dahil edilmedi. Ortalama işlem süresi 50 dk'da tamamlandı. Tedavi öncesi yapılan ilk ankette Dental anksiyete düzeyini belirlemek için Corah Dental Anksiyete Skala (CDAS) formu kullanıldı. CDAS, diş ile ilgili girişimlerde

kişilerin kendilerini ne kadar endişeli ve kaygılı hissettiklerini ölçmeye yönelik 4 sorudan oluşan, beşli likert tipi bir ölçektir (Tablo 1).

**Tablo 1.**

### Kök kanal tedavisi öncesi dental anksiyete skalası

Corah's Dental Anxiety Scale(DAS)	Kadın	Erkek	Toplam
Endişeli değil (4-8)	52(%43)	70(%57)	122(%100)
Orta derecede endişeli(9-12)	23(%58)	17(%42)	40(%100)
Ciddi derece endişeli(13-14)	11(%74)	4(%26)	15(%100)
Çok endişeli (15- 20)	18(%79)	5(%21)	23(%100)

Hastaların %4.5 ağıza röntgen filmi yerleştirilmesinden, hastaların dokuzu (%4.5) kök kanal tedavisi yapılırken eğerlerin verdiği histen endişe ediyordu. (Tablo 2).

**Tablo 2.**

### Kök kanal tedavisi sonrası korku analizi

	Hiç	Biraz	Çok	Çok fazla
Diş hekiminin ağrıyan dişine dokunması veya bastırması rahatsızlık verdi mi?	109(%54,5)	79(%39,5)	8(%4)	4(%2)
Dişinizden birden fazla röntgen çekilmesi rahatsızlık verdi mi?	158(%79)	32(%16)	4(%2)	6(%3)
Ağzınıza röntgen filmi yerleştirilmesi rahatsızlık verdi mi?	133(%66,5)	44(%22)	14(%7)	9(%4,5)
Dişinize anestezi yapılmasından korkuyor musunuz?	93(%46,5)	81(40,5)	19(%9,5)	7(%3,5)
Dişe işlem yapılmaya başlandığında hissedilen cihaz titreşimi rahatsızlık verdi mi?	96(%48)	90(%45)	9(%4,5)	5(%2,5)
Kök kanal tedavisi süresinin uzunluğu rahatsızlık verdi mi?	115(%57,5)	65(%23,5)	13(%6,5)	7(%3,5)
Kök kanal tedavisi yapılırken eğerlerin verdiği his rahatsızlık verdi mi?	98(%49)	76(%38)	17(%8,5)	9(%4,5)
Kök kanal tedavisi yapılırken ağrı hissettiniz mi?	108(%54)	85(%42,5)	5(%2,5)	2(%1)
Endişeli olduğunuz için kök kanal tedavisi randevusunu hiç iptal ettiniz mi veya kaçırdınız mı?	177(%88,5)	17(%8,5)	4(%2)	2(%1)

Dört (%4.2) erkek hasta, 4(%3.8) kadın hasta diş hekiminin ağrıyan diş dokunması veya bastırmasından; Sekiz (%7.7) kadın hasta, 1(%1) erkek hasta kök kanal tedavisi yapılırken eğerlerin verdiği histen; 6(%6.3) erkek hasta, 3(%2.9) kadın hasta röntgen filminin ağıza yerleştirilmesinden;1(%1) erkek hasta, 4(%3.8) kadın hasta cihaz titreşiminden; 1(%1) erkek hasta, 6(%5.8) kadın hasta anestezi yapılmasından; 3(%3.1) erkek hasta, 4(%3.8) kadın hasta kök kanal tedavisi süresinin uzunluğundan ciddi derecede endişe duyuyordu (Tablo 3).

**Tablo 3.****Endodontik tedaviden sonra korkunun cinsiyetle ilişkisi**

	Cinsiyet	Hiç	Biraz	Çok	Çok fazla
Diş hekiminin ağrıyan dişine dokunması veya bastırması rahatsızlık verdi mi?	Erkek	60(%62.5)	30(%31.3)	4(%4.2)	2(%2.1)
	Kadın	49(%47.1)	49(%47.1)	4(%3.8)	2(%1.9)
Dişinizden birden fazla röntgen çekilmesi rahatsızlık verdi mi?	Erkek	81(%84.4)	11(%11.5)	0(%0)	4(%4.2)
	Kadın	77(%74)	21(%20.2)	4(%3.8)	2(%1.9)
Ağzınıza röntgen filmi yerleştirilmesi rahatsızlık verdi mi?	Erkek	72(%75)	12(%12.5)	6(%6.3)	6(%6.3)
	Kadın	61(%58.7)	32(%30.8)	8(%7.7)	3(%2.9)
Dişinize anestezi yapılmasından korkuyor musunuz?	Erkek	57(%59.4)	32(%33.3)	6(%6.3)	1(%1)
	Kadın	36(%34.6)	49(%47.1)	13(%12.5)	6(%5.8)
Dişe işlem yapılmaya başlandığında hissedilen cihaz titreşimi rahatsızlık verdi mi?	Erkek	58(%60.4)	34(%35.4)	3(%3.1)	1(%1)
	Kadın	38(%36.5)	56(%53.8)	6(%5.8)	4(%3.8)
Kök kanal tedavisi süresinin uzunluğu rahatsızlık verdi mi?	Erkek	62(%64.6)	29(%30.2)	2(%2.1)	3(%3.1)
	Kadın	53(%51)	36(%34.6)	11(%10.6)	4(%3.8)
Kök kanal tedavisi yapılırken eğelerin verdiği his rahatsızlık verdi mi?	Erkek	59(%61.5)	31(%32.3)	5(%5.2)	1(%1)
	Kadın	39(%37.5)	45(%43.3)	12(%11.5)	8(%7.7)
Kök kanal tedavisi yapılırken ağrı hissettiniz mi?	Erkek	58(%60.4)	35(%36.5)	2(%2.1)	1(%1)
	Kadın	50(%48.1)	50(%48.1)	3(%2.9)	1(%1)
Endişeli olduğunuz için kök kanal tedavisi randevusunu hiç iptal ettiniz mi veya kaçırdınız mı?	Erkek	86(%89.6)	8(%8.3)	2(%2.1)	0(%0)
	Kadın	91(%87.5)	9(%8.7)	2(%1.9)	2(%1.9)

**TARTIŞMA**

Dental anksiyete veya dental korkunun ölçümü, bu alanda çalışmaların yapılabilmesi sıklıkla görülen bu anksiyete tipinin anlaşılabilmesi için gereklidir.<sup>20</sup> Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Anabilim Dalı'na başvuran hastaların tedaviden önceki anksiyete durumunu ve tedaviden sonraki endodontik tedaviye yönelik korkuyu analiz etmeyi değerlendirmek için yapılmıştır.

Hastaların çoğu, kök kanal tedavisini ağırlı bir süreç olarak gördüğünden, insanların zihninde endodontik tedavi ağrı ile ilişkili kabul edilmiştir.<sup>21</sup> Yaşanan kaygının nedeni, ağrıdır.<sup>22</sup> Dental anksiyetenin, korkunun ve fobinin hasta davranışlarını ve deneyimlerini aşırı derecede etkilediği bilinmektedir. Dental fobisi yüksek hastaların fazla ağrı hissetmeleri daha olasıdır.<sup>23,24</sup> Bu çalışmada kök kanal tedavisi yapılırken kadınların %48.1'i erkeklerin ise %36.5'unun biraz ağrı hissettiği, kadınların ve erkeklerin aynı oranda (%1) çok ağrı hissettiği bildirilmiştir. Kök kanal tedavisi genellikle hastaya minimum rahatsızlık vererek yapılabilir de, birçok hasta tedaviye başlamadan önce tedaviyle ilgili endişelerini ifade eder.<sup>25</sup> Bu çalışmada kök kanal tedavisine başlamadan önce %20 hastanın orta derecede endişeli, %7.5 hastanın ciddi derecede endişeli, %11.5 hastanın ise çok endişeli olduğu görülmüştür.

Kök kanal tedavisinde lokal anestezi enjeksiyonu, kök kanalında ilk enstrümantasyon, ağrıyan diş dokunmak ya da baskı uygulamak en hoş gitmeyen ve kaygı uyandırıcı durumlardır.<sup>25</sup> Fizyolojik stres, kök kanal tedavisi randevusunun başlangıcında başlar, lokal anestezi iletimi ve ilk enstrümantasyon sırasında pik yapar. Ancak bizim çalışmamızda ilk enstrümantasyon sırasında erkeklerin sadece %1'i, kadınların ise %7.7'sinin çok endişeli olduğu bulundu. Ali ve ark.<sup>26</sup> en korkulan diş prosedürünün enjeksiyon / iğne korkusu olduğunu bildirmiştir. Yine aynı şekilde Honkala ve ark.<sup>27</sup> cihaz titreşimi ve enjeksiyon kullanımının en yüksek kaygıya sebep olduğunu rapor etmişlerdir. Çalışmamızda ise diş anestezi uygulanmasından erkeklerin %3.1'ü kadınların %5.8'inin oldukça endişeli olduğu; erkeklerin %1'i kadınların ise %3.8'ünün çok endişeli olduğu bulunmuştur. %59.4 erkek hastanın %34.6 kadın hastanın ise hiç endişe duymadığı bulunmuştur. Cihaz titreşimde ise kadınların %3.8 erkeklerin sadece %1'i çok rahatsızlık hissetmiştir. Aisha ve ark.'nın<sup>28</sup> yaptıkları çalışmada ise röntgen filmi ağız içine yerleştirildiğinde, kadınların %36'sının ve erkeklerin %22.7'sini endişeli olduğu, kadınların %28.2'sinin oldukça endişeli olduğu bildirilmiştir. Erkeklerin %26.8'inin birden fazla röntgen çekildiğinde oldukça endişeli olduğu bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ise erkeklerin %6.3 kadınların %2.9'u aşırı derecede rahatsızlık duymuştur. Elde ettiğimiz sonuçlar, diğer bildirilen çalışmalardaki görülme sıklığından daha azdı. Diğer çalışmalardan farklı sonuç elde etmemizin sebebi, örneklem büyüklüklerinin farklı olmasından, farklı metotların kullanılması, coğrafi

varyasyondan ve kültürel farklılıktan kaynaklanabilir.

Birçok çalışmada kadınların erkeklere göre daha yüksek dental anksiyeteye sahip olduğu bildirilmiştir.<sup>29</sup> Bizim çalışmamızda da kadınlar erkeklerden daha fazla dental anksiyeteye sahiptir. Elde ettiğimiz bu sonuç Erten ve ark.<sup>10</sup>, Auerbach ve Kendall<sup>30</sup> ve Saatchi ve ark.<sup>11</sup> çalışmalarıyla uyumludur. Kadınlarda dental anksiyetenin daha fazla olması, beynin yapısal ve fonksiyonel değişikliklerinin her iki cinsiyette farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Yapılan bir görüntüleme çalışmasında, dental anksiyetesi olan erkek ve kadınların provakatif testlere cevaplarında, beynin farklı bölgelerinin etkin olduğu saptanmıştır.<sup>31</sup> Kadınların daha yüksek dental anksiyeteye sahip olduklarını gösteren çalışmalarda, buna neden olarak kadınların ağrı uyarısına erkeklere göre toleransının daha düşük olması gerekçe gösterilmektedir. Ayrıca erkeklerin kaygılarını açık şekilde dile getirmekten korkmaları da diğer bir etken olabilir.<sup>32</sup>

## SONUÇ

Endodontik tedaviler hastaların anksiyete düzeyini arttırmaktadır. Diş hekimleri her zaman kadın hastaların dental anksiyete seviyelerinin daha yüksek olduğunu göz önünde bulundurmaldırlar. Bu konuda kültürel anlamda uyumlanmış daha geniş ve detaylı araştırmalara ihtiyaç vardır.

**KAYNAKLAR**

1. Humphris GM, Dyer TA, Robinson PG. The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometrics and effects of age. *BMC Oral Health* 2009;9:20.
2. Jaakkola S, Rautava P, Alanen P, Aromaa M, Pienihakkinen K, Raiha H et al. Dental fear: one single clinical question for measurement. *Open Dent J* 2009; 3: 161-6
3. Do Nascimento DL, da Silva Araujo AC, Gusmao ES, Cimoies R. Anxiety and fear of dental treatment among users of public health services. *Oral Health Prev Dent* 2011; 9: 329-37
4. Milgrom P, Fiset L, Melnick S. The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major US city. *J Am Dent Assoc.* 1988; 116: 641-647
5. Chellapah NK, Vignesh H, Milgrom O. LO. Prevalance of dental anxiety and fear in children in Singapore. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1990; 57: 224-28
6. Öst LG. Age of onset in differrent fobias, *J Abnorm Psychol.* 1987; 96:223-32
7. Thomson WM, Locker D, Poulton R. Incidence of dental anxiety in young adults in relation to dental treatment experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2000; 288: 289-94.
8. Liddell A, Locker D. Dental anxiety in the elderly. *Psychology Health.* 1993; 8:175-83.
9. Acharya S. Factors affecting dental anxiety and beliefs in an Indian population. *J Oral Rehabil* 2008; 35: 259-67
10. Erten H, Akarlan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence Int* 2006; 37: 304-10
11. Saatchi M, Abtahi M, Mohammadi G, Mirdamadi M, Binandeh ES. The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran. *Dent Res J (Isfahan)* 2015;12:248-53.
12. Malvania EA, Ajithkrishnan CG. Prevalence and socio-demographic correlates of dental anxiety among a group of adult patients attending a dental institution in Vadodara city, Gujarat, India. *Indian J Dent Res* 2011; 22: 179-80.
13. Abanto J, Vidigal EA, Carvalho TS, Sa SN, Bonecker M. Factors for determining dental anxiety in preschool children with severe dental caries. *Braz Oral Res* 2017; 31: 13
14. Esa R, Savithri V, Humphris G, Freeman R. The relationship between dental anxiety and dental decay experience in antenatal mothers. *Eur J Oral Sci* 2010; 118: 59-65.
15. Crofts-Barnes NP, Brough E, Wilson KE, Beddis AJ, Girdler NM. Anxiety and quality of life in phobic dental patients. *J Dent Res* 2010; 89: 302-6.
16. Milgrom P, Weinstein P, Kleinknecht R, Getz T, Reston WA. Reston Publishing Co;1985. *Treating Fearful Dental Patients: A Patient Management Handbook.*
17. Ragnarsson E. Dental fear and anxiety in an adult Icelandic population. *Acta Odontologica Scandinavica* 1998; 56(2): 100-104.
18. Newton JT, Buck DJ. Anxiety and pain measures in dentistry: a guide to their quality and application. *J Am Dent Assoc.* 2000; 131:1449-57
19. Corah NL. Development of a Dental Anxiety Scale. *J Dent Res.* 1968; 47:154-157.
20. Aktaş B, Ceylan G, Mumcu E, Aksüzek Ö, F. Ü. Protetik tedavide yaşam kalitesi değerlendirme yöntemleri. *İstanbul Üniversitesi Dışhekimliği Fakültesi Dergisi* 2009; 43: 59-65.
21. Eleazer PD. *Pharmacology for Endodontics.* Editörler: Ingle JI, Bakland LK. Endodontics, 2002; B. C. Decker Inc, Fifth Edition, 903-912.
22. Malamed SF. *Anxiety and Fear in the Endodontic Patient.* Editörler: Ingle JI, Bakland LK, Baumgartner JC. *Ingle's Endodontics* 6, 2008; Decker Inc, 714-737.
23. Klages U, Ulusoy O, Kianifard S, Wehrbein H. Dental trait anxiety and pain sensitivity as predictors of expected and experienced pain in stressful dental procedures. *Eur J Oral Sci.* 2004;112(6):477-483.
24. Pohjola V, Lahti S, Suominen-Taipale L, Hausen H. Dental fear and subjective oral impacts among adults in Finland. *Eur J Oral Sci.* 2009;117(3):268-272
25. Le Claire AJ, Skidmore AE, Griffin Jr. JA. Endodontic fear surgery. *Journal of Endodontics,* 1988; 14(11): 560-564.
26. Ali S, Farooq I, Khan S, Moheet I, Al-Jandan, Al-Khalifa. Self-reported anxiety of dental procedures among dental students and its relation to gender and level of education. *Journal of Taibah University Medical Sciences.* 2015;10(4):449
27. Honkala S, Al-Yahya H, Honkala E, Freeman R and Humphris G. Validating a measure of the prevalence of dental anxiety as applied to Kuwaiti adolescents. *Community Dental Health.* 2014;31(4):251-256.
28. Aisha W, Talha M S, Aisha G and Aneela K. Analysis of Level of Anxiety and Fear Before and After Endodontic Treatment. *J Dental Oral Health* 019;2:3:036
29. Bergdahl M, Bergdahl J. Temperament and character personality dimensions in patients with dental anxiety. *Eur J Oral Sci* 2003;111:93-8.
30. Auerbach SM, Kendall PC. Sex differences in anxiety response and adjustment to dental surgery: effects of general vs. specific preoperative information. *J Clin Psychol* 1978; 34: 309-13.
31. Schienle A, Scharmuller W, Leutgeb V, Schafer A, Stark R. Sex differences in the functional and structural neuroanatomy of dental phobia. *Brain Struct Funct* 2013; 218: 779-87
32. Doğaner YÇ., Aydoğan Ü., Üçler Yeşil H., Sarı O. , Koç B. Genç bireylerde dental anksiyete ve ilişkili faktörler. *Gülhane Tıp Derg* 2015; 57: 160-4

Yazışma Adresi:

Melek AKMAN  
Necmettin Erbakan Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi  
Endodonti AD.  
Konya, Türkiye  
Tel : +90 332 220 00 26  
E Posta: melek\_nas@hotmail.com  
E Posta: makman@konya.edu.tr