



**ÇOCUKLARDA DİŞ TEDAVİ VİDEO ANİMASYONUNUN
KORKU VE ANKSİYETE İLE AĞRIYA ETKİSİ**

Bekir MUTİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ

Yüksek Lisans Tezi-2023

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÇOCUKLARDA DİŞ TEDAVİ VIDEO ANİMASYONUNUN
KORKU VE ANKSİYETE İLE AĞRIYA ETKİSİ**

Bekir Muti

**Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ**

**ERZURUM
2023**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TEŞEKKÜR	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Diş Çürüğü	6
2.2. Çocuklarda Diş Çürüğü ve Nedenleri	6
2.3. Çocuklarda Diş Çürükleri ve Tedavileri	8
2.3.1. Süt Dişlerinde Restoratif Tedavi Uygulamaları.....	8
2.3.2. Süt Dişlerinde Pulpal Tedaviler	8
2.3.3. Koruyucu Tedavi Uygulamaları	9
2.4. Ağrı	10
2.4.1. Çocuklarda Ağrı.....	10
2.4.2. Çocuklarda Dental Ağrı	11
2.5. Anksiyete	11
2.5.1. Çocuklarda Anksiyete.....	12
2.5.2. Çocuklarda Dental Anksiyete	13

2.6. Korku	14
2.6.1. Çocuklarda Korku.....	14
2.6.2. Çocuklarda Dental Korku	15
2.7. Okul Çağı Çocukluk Dönemi	16
2.7.1. Okul Çağı Çocuğunun Hastaneye Tepkileri	19
2.7.2. Okul Çağı Çocuğunun Diş Hastanesine Tepkileri.....	19
2.8. Diş Tedavisinde Çocuk Hemşiresinin Sorumlulukları	21
2.9. Video Animasyon	22
3. MATERYAL VE METOT.....	24
3.1. Araştırmanın Tipi.....	24
3.2. Araştırmanın Yeri	24
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	24
3.4. Veri Toplama Araçları	26
3.5.1. Rutin Diş Tedavisi İşlemi	31
3.5.2. Kontrol Grubu.....	31
3.5.3. Deney Grubu.....	32
3.6. Araştırmanın Değişkenleri.....	32
3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri	33
3.9. Araştırmanın Genellenebilirliği	33
4. BULGULAR.....	35
5. TARTIŞMA.....	42
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	49
KAYNAKLAR	51
EKLER	74

EK-1. ÖZGEÇMİŞ	74
EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU.....	75
EK-3. ETİK KURUL ONAYI FORMU	76
EK-4. KURUM İZİNİ	77
EK-5. SORU FORMU	78
EK-6. ÇOCUK ANKSİYETE SKALASI-DURUMLULUK(ÇAS-D).....	79
EK-7. VİDEO ANİMASYON DİYALOG VE SENARYOSU.....	80
EK-8. DIŞ TEDAVİ VİDEO ANİMASYONU	82
EK-9. GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMESİ VE RIZASININ ALINMASI PROTOKOLÜ	83

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans ilk döneminden son dönemine kadar gerek ders içi gerek ders dışında değerli bilgilerini paylaşan, seminer hazırlama ve sunumu aşamalarında katkılarını esirgemeyen, yeni girişimler, fikirler ve akademik kariyerim için beni cesaretlendiren, tez sürecimin başından sonuna kadar her zaman bilgilerine başvurduğum, yaşam enerjisini yüzünden eksik etmeyip bana da aşıl原因an değerli danışman hocam Prof. Dr. Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ'ye,

Öğrenciliğim süresince gerek derslerde gerekse seminer ve tez etik kurul sunumlarımda fikirleri ve bilgileri ile katkı yapan değerli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Arzu SARIALIOĞLU, Dr. Öğr. Üyesi Fatma KURUDİREK, Dr. Öğr. Üyesi Türkan KADİROĞLU'na,

Tez konusu bulmamda ve tezimi hazırlamamda değerli katkılarını esirgemeyen, Prof. Dr. Sera DERELİOĞLU'na,

Video animasyonu senaryosu oluşturmamda yardımcı olan Doç. Dr. Münevver KILIÇ ve Arş. Gör. Muhammet Talha ÇETİN'e,

Veri toplamam için yardımlarından ötürü değerli Pedodonti hemşireleri Murat KOÇER, Yasemin DELİOĞLU, Samet KOÇHAN ve Gözdenur DEMİRÖZ'e,

Sadece yüksek lisans eğitimim için değil bugünlerime gelmemde ki en büyük pay sahibi değerli anneme teşekkür ederim.

Yüksek lisans derslerimde ki değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Duygu ARIKAN'a teşekkür eder Allah'tan rahmet dilerim.

Bekir MUTİ

ÖZET

Çocuklarda Diş Tedavi Video Animasyonunun Korku ve Anksiyete ile Ağrıya Etkisi

Amaç: Diş tedavisi uygulanan okul çağı çocuklarında (6-8 yaş), diş tedavisi video animasyonunun korku, anksiyete ve ağrıya etkisini değerlendirmek, etkileyen faktörleri belirlemektir.

Materyal ve Metot: Araştırma, randomize kontrollü deneysel olarak, Ocak-Haziran 2022 tarihleri arasında, bir diş hekimliği fakültesi pedodonti kliniğinde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Ocak - Haziran 2022 tarihleri arasında diş tedavisi için belirtilen kliniğe başvuran, dahil edilme kriterlerine uyan 6-8 yaş grubundaki çocuklar (S=85) oluşturmuştur. Diş tedavisinden hemen önce animasyon grubundaki çocuklara hemşirelik girişimi olarak diş tedavi video animasyonu izlettirilmiştir. Verilerin toplanmasında, Soru Formu, Çocuk Korku Ölçeği, Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk, Yüz İfadeleri Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır. Veriler, yüzdellik, ortalama, ki-kare testi, varyans analizi ve t testi ile değerlendirilmiştir. Etik ilkelere uyulmuştur.

Bulgular: Kontrol grubundaki çocukların işlem sırasındaki korkularının önemli düzeyde yükseldiği ($p<0.05$), animasyon grubundaki çocukların işlem sırasındaki anksiyetelerinin kontrol grubuna göre önemli düzeyde daha düşük olduğu ($p<0.05$) saptanmıştır. Kız çocuklarının erkeklere göre önemli düzeyde daha yüksek ağrı hissettikleri ($p<0.05$), dişine dolgu yapılan çocukların anksiyetelerinin önemli düzeyde en düşük seviyede olduğu ($p<0.05$), kanal tedavisi yapılan çocukların önemli düzeyde en yüksek ağrıyı hissettiği ($p<0.01$), 4-8 kez diş tedavisi yapılan çocukların önemli düzeyde en yüksek anksiyeteyi yaşadıkları ($p<0.05$) belirlenmiştir. Çocukların korku ile anksiyete ($p<0.001$) ve anksiyete ile ağrı ($p<0.01$) seviyeleri arasında orta, korku ile yaş ($p<0.05$) arasında düşük ve pozitif yönde önemli düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Diş tedavisi video animasyonu diş tedavisine bağlı gelişen anksiyeteyi ve ağrıyı azaltmada okul çağı çocuklarında kullanılabilir. Kız çocukları ve kanal tedavisi yapılacak çocuklar yüksek ağrı ve tedavi deneyimi fazla olan çocuklar yüksek anksiyete için riskli görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, anksiyete, çocuk, diş tedavisi, korku, video animasyonu

ABSTRACT

The Effect of Dental Treatment Video Animation on Fear, Anxiety and Pain on Children

Aim: To evaluate the effect of dental treatment video animation on fear, anxiety and pain in school-age children (6-8 years age) undergoing dental treatment and to determine the factors affecting it.

Material and Method: The study was conducted as a randomized controlled experiment between January and June 2022 in a pedodontics clinic of a dentistry faculty. The population of the study is consisted of children aged 6-8 years (S=85) who applied to the specified clinic for dental treatment between January and June 2022 and who suited the inclusion criteria. The dental treatment video animation was watched by the children in the animation group as a nursing initiative just before every dental treatment. Questionnaires, fear scales for children, anxiety scales-states for children and facial expression evaluation scales were used on collecting the data. The data were evaluated with percentile, mean, chi-square test, analysis of variance and t test. Ethical principles had been followed.

Findings: To be determined that the children in the control group had significantly higher fears during the procedure ($p < 0.05$), while the anxiety of the children in the animation group during the procedure was significantly lower than the control group ($p < 0.05$). To be determined that females felt significantly higher pain than males ($p < 0.05$), children with tooth filling had the lowest level of anxiety ($p < 0.05$), children who had root canal treatment felt the highest level of pain ($p < 0.01$) and children who had dental treatment around 4-8 times experienced the highest level of anxiety ($p < 0.05$). To be found that there was a moderate and positive correlation between fear and anxiety ($p < 0.001$) and anxiety and pain ($p < 0.01$) levels while there was a low and positive correlations between fear and age ($p < 0.05$).

Result: Dental treatment video animation can be used in school-age children to reduce anxiety and pain induced by the dental treatment. To be found that girls and children who have root canal treatment are at risk of high fear while children who have more experience on dental treatment are at risk of high anxiety.

Keywords: Anxiety, children, dental treatment, fear, pain, video animation

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AAPD	:	Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi
ASM	:	Aile Sağlığı Merkezi
ÇAS-D	:	Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk
ÇKÖ	:	Çocuk Korku Ölçeği
EÇÇ	:	Erken Çocukluk Çağı Çürüğü
KW	:	Kruskal Wallis
OPT	:	Panoramik Röntgen
RVG	:	Radio Visio Graphy
SM	:	Streptococcus Mutans
U	:	Mann-Whitney U Testi
WHO	:	World Health Organization

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1. Güç (Power) Analiz Diyagramı.....	25
Şekil 3.2. Çocuk Korku Ölçeği.....	27
Şekil 3.3. Wong-Baker Ağrı Skalası	28
Şekil 3.4. 2D Animasyon Sahnesi	29
Şekil 3.5. Video Animasyon Karakterleri	30
Şekil 3.6. Araştırma Planı.....	34



TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. Çocukların Özelliklerine Göre Dağılımı	36
Tablo 4.2. Ebeveynlerin Özelliklerine Göre Dağılımı	37
Tablo 4.3. Animasyon ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Grup İçi ve Gruplar Arası İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Korku Puan Ortalamalarının Karşılaştırması	37
Tablo 4.4. Animasyon ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Grup İçi ve Gruplar Arası İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırması	38
Tablo 4.5. Animasyon ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Grup İçi ve Gruplar Arası İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırması	38
Tablo 4.6. Çocukların İşlem Öncesi Korku, Anksiyete ve Ağrı Puan Ortalamaları	39
Tablo 4.7. Çocukların Özelliklerinin Normallik Testleri.....	39
Tablo 4.8. Çocukların Cinsiyetlerine Göre Tedavi Öncesi Puan Ortalamaları.....	40
Tablo 4.9. Çocukların Tedavi Şekillerine Göre Tedavi Öncesi Puan Ortalamaları	40
Tablo 4.10. Çocukların Tedavi Sayılarına Göre Tedavi Öncesi Puan Ortalamaları	41
Tablo 4.11. Çocukların Korku, Anksiyete, Ağrı, Yaş ve Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişki	41

1. GİRİŞ

6-12 yaş arasını kapsayan, tüm vücut fonksiyonları gelişiminin yüksek hızda olduğu okul çağı dönemi yaşam boyu sürecek tavırların büyük ölçüde oluştuğu ve çocukların alışkanlık edinmeye en uygun olduğu dönemdir.¹

Diş çürüğü, diş eti hastalığı, yaralanma ve malpozisyon gibi ağız ve diş sağlığı sorunları okul çağındaki çocuklarda yaygın olarak görülmektedir.² Çürük, günümüzde tümüyle engellenebilir olduğu bilinmesine rağmen yaygın bir kronik çocukluk hastalığıdır.³ Değişen yaşam tarzı ve diyetle şekerli gıdaların kullanımının artması ve çoğalması nedeniyle diş çürüklerine sık rastlanmaktadır. Son on yılda, çoğu gelişmiş ülkede florür kullanımı nedeniyle diş çürükleri azalmıştır, ancak birçok çocukta hala ciddi çürükler görülmektedir.^{3,4} Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, çoğu ülkede okul çağındaki çocuklar arasındaki diş çürüğü yaygınlık oranı %60-90'dır.⁵

Dişle ilgili olaylara ilişkin duygular literatürde diş hekimi korkusu, diş korkusu ve dental anksiyete olmak üzere üç farklı isimle bilinebilir. Birbirlerinin yerine kullanılsalar da, bazı yönlerden farklılık gösterirler. Diş korkusu; spesifik kaygı olarak tanımlanır ve gerçek, mevcut spesifik bir uyarana (enjeksiyon vb.) karşı ortaya çıkar. Bireysel korkular, diş faktörler ya da dental faktörler nedeniyle (personelin davranışı, ağrı çekme) başlayabilir. Diş korkusu; algılanan tehlikeden kaçınma davranışını, genellikle çoğu insan için sorun olmayan bir nesne veya duruma karşı irrasyonel bir korku olarak tanımlanır. Bu, tedaviden kaçınmaya yol açan ve ağız problemlerinin ilerlemesine yol açabilen güçlü bir duygusal tepkidir. Dental anksiyete; dental korkunun bir miktar yükselmiş şeklidir. Diş tedavisi sırasında kötü şeyler olacağı korkusu ve kontrolü kaybetme duygusu olarak tanımlanır.^{6,7} Çocuklarda diş ile ilgili anksitenin gelişiminde direkt ya da indirekt etkenler rol almaktadır. Çocuğun dişle ilgili olumsuz deneyimleri gibi anlık etkenler anksiyetenin

yükselmesinde büyük rol oynasa da, aile bireylerinin ve çevrelerindeki kişilerin dolaylı deneyimleri de önemlidir.⁸

Çocuklarda diş anksiyetesi; çocukların yakın çevresinden ve aile üyelerinden edindiği yaş, cinsiyet, kişilik yapısı, önceki diş deneyimleri ve dolaylı diş deneyimleri gibi birçok fiziksel ve mental faktörden etkilenebilir.⁹⁻¹¹ Yapılan bir çalışmada dental anksiyetenin gelişiminde ebeveynin nasıl yaklaştığının önemli olduğunu ve çocuklar ile ailesindeki bireylerin dental anksiyetesi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır.¹² Ebeveynlerin dental anksiyete konusunda eğitilmeleri çocuklara bir model olması açısından önemlidir ve bu durum çocukların korkusunu düşürebilir.¹³ Dental anksiyetenin ve korkunun artmasında, işlem esnasında ki ağrılı ve rahatsız edici etkenler rol oynayabilmektedir. Fakat aksi durumlarda görülmektedir. Dental tedavi öyküsü olan çocukların bazılarında anksiyeteye rastlanılırken bazılarında rastlanılmamıştır. Böyle bir durumun çocukların yetiştirilmesindeki ve kişiliklerindeki farklılıklarla açıklanabileceğine inanılmaktadır.¹⁴

Çocuk hemşireleri ağrı ve anksiyetenin tanı, değerlendirme ve yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Ağrı ve anksiyetenin değerlendirilmesi hemşirelik bakımında en önce gelen ve en temel ögedir. Çocuğun ağrısının doğru teşhis edilebilmesi ve objektif olarak değerlendirilebilmesi için çocuğun gelişim evresine ve klinik durumuna uygun bir değerlendirme aracının tüm bileşenler dikkate alınarak seçilmesi gerekir. Ağrının değerlendirilmesi, uygun bir değerlendirme aracının belirlenmesiyle başlar. Hemşire, uygun araçları kullanarak çocuğun ağrı ve anksiyetesini düzenli olarak değerlendirmelidir. Bu aşamada çocuğun geri bildirimini, ifade tarzı, davranışsal gözlemi, ebeveyn değerlendirmesi, günlük aktivitelerine etkisi, fizik muayenesi ve fizyolojik değişiklikleri ağrı hakkında önemli bilgiler sağlar. Hemşire çocuk için uyguladığı teşhis etme, yönetme ve değerlendirme girişimlerini kaydetmelidir. Çocuğun bakımı ile

yükümlü olan, ebeveynleri veya birincil bakım vericileri ağrı ve anksiyete yönetimine aktif olarak katılmaya teşvik etmelidir. Çocuğun konforu ve yaşam kalitesi en üst düzeye çıkarılmalıdır.¹²⁶

Konu ile ilgili yapılmış birçok ulusal çalışma bulunmaktadır. Koçanalı ve ark.¹⁵ yaptıkları bir çalışmada çocukların yaşı ile çürük sayısı arasında negatif korelasyon olduğunu, şeker tüketimi ile çürük sayısının arasında pozitif korelasyon olduğunu bulmuşlardır. Aynı zamanda, yaş ile diş fırçalama alışkanlığı ve annenin eğitim düzeyi ile çocuğun diş fırçalaması arasında da pozitif korelasyon saptamışlardır. Yavuz¹⁶, yaptığı bir çalışmada ebeveynin diş tedavisiyle ilgili anksiyetesi ve çocuğun anksiyetesi arasında pozitif korelasyon belirlemişlerdir. Yasemin¹⁷, yaptığı bir çalışmada, sosyal bir robot geliştirmiş diş tedavi öncesinde, esnasında ve sonrasında 4-10 yaş arası çocuklarla konuşturmuş ve kontrol grubuna göre deney grubundaki çocukların nabızlarının daha normal seviyelerde seyrettiğini saptamış ayrıca yüz ifadelerini ve mimiklerini daha az kullandıklarını bulmuştur. Yıldız¹⁸ 7-11 yaş arası çocuklarda yaptığı çalışmada, diş çürüğü sayısı ile dental anksiyete arasında negatif korelasyon ortaya çıkmıştır. Çocukların diş çürüğü sayısına göre değil de endişeli olma durumuna göre anksiyete ve anksiyetelerinin arttığını belirtmiştir. Karakaş¹⁹, 3-6 yaş arası çocuklarda yaptığı bir çalışmada, oyun hamuru etkinliğinin çocuklarda dental anksiyetesini azaltıcı etkisini araştırmış ve anlamlı bir farka ulaşmıştır. Çocukların cinsiyetlerine göre bir fark olmaksızın oyun hamuru etkinliği yapılan girişim grubu çocuklarda dental anksiyetenin azaldığını gözlemlenmiştir. Kardeş²⁰, 8-12 yaş arası çocuklar ile yaptığı çalışmada, dental anksiyeteye hipnozun etkisini araştırmış ve girişim grubundaki çocukların kontrol grubundaki çocuklara göre dental anksiyetesinde azalma belirlemiştir. Bayrak ve ark.⁸ tarafından pedodonti kliniğine başvuran 3-12 yaş grubu çocuklarda yapılan bir araştırmada, 3-6 yaş aralığındaki çocukların %30'unun dental anksiyetesi oldukları

belirlenmiştir. Palaz ve ark²¹, yaptıkları çalışmada, süt molar diş çekimi sırasında 3D video gözlük kullanımının çocuklarda ağrı ve anksiyete üzerine etkisini araştırmış, nabıza etki etmediğini ama girişim yapılan çocuklarda, anksiyete ve ağrının düşük çıktığını gözlemlemişlerdir.

Uluslararası çalışmalar da mevcuttur: Soares ve ark.²², Brezilya'da 5-7 yaş arası çocuklarda yaptıkları çalışmada, sosyo-ekonomik durumu düşük olan çocukların daha fazla dental anksiyete yaşadığını saptamışlardır. Kruger ve ark.²³, çocuklardaki ve ergenlerdeki dental anksiyete ve korkunun çocuklardaki diş çürükleri için önemli bir risk faktörü ve belirleyici olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak, yüksek anksiyete düzeyinin çürükte artışa yol açmasının mekanizmasının belirsiz olduğunu söylemişlerdir. Yu-Chen Ko ve ark.²⁴ okul öncesi çocuklarda güdümlenmiş görselliğin (pozitif tedavi fotoğrafları ve güzel diş fotoğrafları gösterme) diş tedavisi sırasındaki anksiyete, korku ve ağrıya etkisini araştırmışlar ve pozitif bir bulguya ulaşamamışlardır. Gujjar ve ark.²⁵, orta ve yüksek şiddetli dental anksiyetesi olan çocuklar ve yetişkinler üzerinde video modellemenin, bilgisayarlı bilişsel davranışçı terapinin, sanal gerçekliğe maruz kalma terapisinin ve müzik ve görsel-işitsel video materyali ile dikkatin dağılmasının etkinliğini araştırmış ve araştırmaya katılan hastaların dental anksiyetesinde önemli ölçüde azalma saptamışlardır.

Ulusal ve uluslararası literatürde, çocuklarda diş anksiyetesi üzerine yapılan araştırmalar tarandığında, diş anksiyetesinin etiyolojisini ve diş anksiyetesi düzeyini ölçme yöntemlerini karşılaştıran çalışmaların olduğunu ortaya koymaktadır.^{8,26,27} Genel itibariyle diş tedavilerine giden çocuklarda korku, kaygı anksiyete üzerine tanımsal çalışmalar ve anket çalışmaları yapılmış olmakla beraber deneysel çalışmalar sınırlıdır. Planlanan tez araştırması ile benzer çalışmalar olmasına karşın çalışılan örneklem ve bağımlı-bağımsız değişkenler açısından farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin; planlanan

tez araştırmasında tedavinin tanıtılacağı animasyon kullanılacak iken, bir çalışmada bağımsız değişkeni oyun hamuru etkinliği olmuştur. Daha önce de belirtildiği gibi bir çalışmada video modelleme ile çalışılmış, ancak örneklem ve çalışılan çocukların özellikleri farklıdır. İlk defa diş tedavisi için gelen okul ağı ocuklarında 3D modelleme ile girişimin etkisi önemli sonuçlar sunabilir. Ayrıca bu yöntemin yukarıda belirtilen girişimlere göre diş tedavisinde daha pratik ve kullanım kolaylığı sağlayacağı umulmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, diş tedavisi için gelen okul ağı çocuklarının (6-8 yaş), diş tedavi animasyonunun dijital ortamda izletilmesinin tedavi öncesinde, sırasında ve sonrasında çocuklardaki korku, anksiyete ve ağrıya etkisini değerlendirmek, etkileyen faktörleri belirlemektir.

Hipotezler

H₁: Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı korkuyu azaltır.

H₂: Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı anksiyeteyi azaltır.

H₃: Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı ağrıyı azaltır.

Araştırma Sorusu

S₁: 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı gelişen korku, anksiyete ve ağrıyı etkileyen faktörler nelerdir?

S₂: 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı gelişen korku, anksiyete ve ağrı arasında bir ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diş Çürüğü

Diş çürüğü dünyada çocukluk çağlarında en yaygın görülen, bulaşıcı olmayan hastalıktır.²⁸ Diş çürüğü, dental plak arasında bulunan karyojenik bakterilerin (Streptococcus mutans SM), Streptococcus sobrinus, Lactobacillus türleri gibi) karbonhidratları fermente ederek asit üretmesi sonucu diş yüzeyindeki doğal ve doğal olmayan yapının kimyasal çözünmesidir²⁹. Çürük lezyonu durdurulamayıp bakteriler dentine yayılım göstererek ilerlediğinde pulpanın canlılığını kaybetmesi ve iltihabın periapikal dokulara yayılması ile ağrı, apse meydana gelebilir. Ayrıca dişin kaybına, lokal iltihabın yayılımı ile ciddi sistemik sonuçlara, hatta anestezinin bir komplikasyonu olarak hastanın ölümüne sebep olabilir.³⁰

2.2. Çocuklarda Diş Çürüğü ve Nedenleri

Amerikan Pediatrik Diş Hekimliği Akademisi (AAPD) Erken Çocukluk Çağı Çürüğü (EÇÇ) kavramını 0-71 ay arası dönemde, minimum bir kaviteyonlu/kaviteyonsuz diş çürüğü, çürüğe bağlı diş kaybı veya dolgusu olan çocuklardaki çürükleri tanımlamakta kullanmaktadır.³¹ EÇÇ çoğu zaman öncelikle süt üst kesici dişlerde görülür ve bunu dişlerin sürme sırasına göre birinci süt azı dişleri, süt kanin dişleri ve ikinci süt azı dişleri takip eder. EÇÇ öncelikle, diş eti kenarlarına yakın konumlanmış mat beyaz-sarı çizgisel (white-spot) lezyonlar şeklinde gözüken yüzeysel lezyonlar olarak klinik ortamda görülmeye başlar. EÇÇ sosyoekonomik düzeyi normalin altında ve azınlık gruplarında daha yaygın olarak görülmektedir.³² Ayrıca çocukların okul öncesi dönemde yeterli öz bakım becerisine ve motivasyonuna ulaşmamış olmaması da riski artırmaktadır.³³ 2020 senesinde yapılan dünyanın değişik kıtalardaki çocuklarda süt ve kalıcı dişlerde diş çürüğü prevalansını belirlemeyi amaçlayan bir sistematik araştırma ve meta-analiz ile Asya, Avrupa, Amerika, Afrika ve Avustralya 'da EÇÇ prevalansı

sırasıyla süt dişlerinde %46.7–58.5, %15.3–29, %34.2–58, %44.3–61.7, %20.3–38.5 daimi dişlerde %53.4–64, %36.1–52.5, %7.6–60.3, %29.4–83.1, %50.9–58.8 olarak belirtilmiştir.³⁴ Orta Doğu devletlerinde 4-6 yaşındaki çocuklarda EÇÇ yaygınlığı yüzde %76 olarak aktarılmıştır.³⁵ Gökalp ve ark.³⁶ Türkiye'nin Ağız Diş Sağlığı Profili çalışmasında, 5 yaşındaki çocuklarda süt dişi çürük prevalansını %69.8 olarak bildirilmiştir. Baltacı ve ark.³⁷ yapmış olduğu literatür derleme çalışmasına göre Türkiye'de EÇÇ prevalansı %40,7-69,8 olarak bildirilmiştir.

Süt ve daimi dişlerin bir arada bulunmuş olduğu karışık dişlenme periyodu genellikle 6 yaşında birinci daimi büyük azı veya alt ön kesici dişlerin sürmesiyle başlar ve ikinci daimi azı dişlerinin sürmesi ile ortalama 12 yaş civarında tamamlanır.³⁸ 12 yaş dolayında ikinci daimi azı dişlerin sürmesi ile yeni sürmüş posterior dişlerin aproksimal (komşu) yüzeyleri çürüğe en eğilimli bölgelerden biridir. Ayrıca bu dönemde adolesanlığa bağlı hormonal, psikolojik değişiklikler ve sosyal ortamlarda tüketilen karyojenik yiyecek ve içecekler yüksek karbonhidrat alımına sebep olabilir.³⁹

Koçanalı ve ark.¹⁵, 2014 yılında yaptıkları bir çalışmada çürük gelişiminde primer etiyolojik faktörler olarak şekerli besin alım sıklığı ve diş fırçalama alışkanlığının öne çıktığını saptamışlardır. Bunun yanında anne babanın diş fırçalaması ile çocuktaki çürük indeksi sonuçları arasında negatif korelasyon tespit etmişlerdir. Sonuç olarak ebeveynlerin diş fırçalama alışkanlığının çocukta diş fırçalama alışkanlığının gelişiminde mühim bir unsur olarak saptanması çürüksüz bir nesil için, ağız-diş sağlığı eğitimine ebeveynlerden başlanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

2.3. Çocuklarda Diş Çürükleri ve Tedavileri

2.3.1. Süt Dişlerinde Restoratif Tedavi Uygulamaları

Çocuklarda, restoratif diş tedavisi geliştirilen materyallerin ve deneme yanılma ile en doğru tekniklerin dinamik bir bileşimidir. Süt dişi restorasyonu konusunda pek gelişme kaydedilememiştir.⁴⁰

Konservatif diş tedavisi uygulamalarındaki temel kural, çürük dokuların hepsinin uzaklaştırılması ve eksilen biyolojik dokunun yerine restorasyon malzemelerinin yerleştirilmesidir. Bu uygulamada diş ara yüzeyi ile restorasyon malzemesi arasındaki dişe bakan duvarda, çürüklerin temizlenmiş olması ve sağlıklı dokuların oluşması restorasyonun başarısı için önemlidir. Diş tedavisinde GV Black tarafından 1908 senesinde ortaya konulan ilkelerin kabul edilmesinden bu yana farklı devir sayılarında dönen aletler, çelik frezler ve elmas frezler kullanılmıştır.⁴¹

Çocuk diş tedavisinde süt ve daimi diş tedavisinde sık sık kullanılan restoratif materyaller amalgam, geleneksel cam iyonomer siman, rezin modifiye cam iyonomer siman, poliasit modifiye kompozit rezin (kompomer), kompozit, pit ve fissür örtücülerdir.⁴² Son yıllarda çocuk süt dişleri tedavisinde renkli kompomerler kullanılmaktadır. Bu kompomerlerin çocukların tedaviye uyumuna pozitif etkisi olmaktadır.

2.3.2. Süt Dişlerinde Pulpal Tedaviler

Süt dişlerinde başarıya ulaşılmış pulpa tedavileri gerçekleştirebilmek için teşhisin doğru koyulması ve pulpa dokusunun durumu çok önemlidir. Süt dişlerinde pulpa tedavilerinin amacı; pulpa canlılığını korumak, pulpanın iyileşmesini desteklemek ve çıkma zamanına kadar süt dişinin ağızda kalmasını sağlamaktır.⁴³

Amputasyon

AAPD'nin 2014 yılında yenilenerek yayınlanan kılavuzunda; kök patolojisi olmayan, kök pulpasının vital olduğu düşünülen derin çürüklü süt dişlerinde, çürük temizleme sürecinde gerçekleşen mekanik ya da çürüklü perforasyonlara amputasyon tedavisi yapılabileceği belirtilmiştir.

Amputasyon tedavisi, kavite preparasyonu esnasında çürük uzaklaştırılırken etkilenen kural pulpa dokusunun çıkarılıp kalan sağlıklı kök pulpasının canlılığının korumasına destek olacak ya da fiksasyonunu sağlayacak bir kaplama materyali ile örtülmesidir.⁴⁴

Kök Kanal Tedavisi

Kök kanal tedavisi; pulpa dokusunun çürük ya da travma sebebiyle geri dönüşümsüz enfekte ya da nekroz olması halinde yapılan bir tedavi prosedürüdür. Endikasyonları arasında; kök pulpasında akut veya kronik enfeksiyon varlığı, spontan veya aynı biçimde devam eden ağrı şikâyetleri varlığı, apse veya fistül varlığı, pulpada nekroz varlığı, amputasyon tedavisi esnasında kontrol edilemeyen ve koyu kırmızı renkte olan kanama varlığı, kökler arası kemik kaybının en kısa kök boyunun 1/3'ünü aşmaması, dişte düşük dereceli hareketlilik varlığı sayılabilir.⁴⁵

Kök kanal tedavisi, çürüğün temizlenmesinden sonra, kural ve kök pulpasının çıkarılması, kök kanallarının eğeler ve döner aletlerle şekillendirilmesi ve temizlenmesini takiben, tespit edilen çalışma boyu uzunluğunda kök kanallarının tamamen doldurulması işlemidir.⁴⁵

2.3.3. Koruyucu Tedavi Uygulamaları

Ağız-diş sağlığı uygulamalarının daha etkin olabilmesi ve dental tedavilerin başarısının uzun ömürlü olabilmesi için ağız hastalıklarının engellenmesi ve toplumda ağız sağlığını koruyucu uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir.⁴⁶ Koruyucu diş

tedavisi uygulamasına geçmeden önce diş çürüğü ve periodontal hastalıkların bir diştten diğer dişe bulaşıcılığı olduğunu bilmek çok önemlidir.⁴⁷ Plakların neden olduğu hastalıkları önlemek için gerekli yöntemler; Sağlıklı diş etleri oluşturarak zararlı oral patojenlerin sayısını azaltmayı, dişleri güçlendirmeyi ve dişlerin onarım kapasitesini artırmayı amaçlamalıdır.⁴⁸

Günümüzde kullanılan bazı koruyucu diş tedavisi uygulamaları olarak; mekanik plak kontrolü, kimyasal plak kontrolü ve florid jelleri sayılabilir.⁴⁹

2.4. Ağrı

Cohen ve ark.⁵⁰ ağrıyı "Bir kişinin vücut bütünlüğüne veya varlığına yönelik bir tehditle ilgili endişeyi yansıtan, karşılıklı olarak tanımlanabilen somatik bir deneyim" olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanımlamada ağrı "Gerçek veya potansiyel doku hasarı ile ilişkili veya tanımlanan bu hasar hakkında hoş olmayan bir duyuşsal ve duygusal deneyim" olarak aktarılmıştır.⁵¹

2.4.1. Çocuklarda Ağrı

Çocuklarda ağrının değerlendirilmesi, önlenmesi ve tedavisi konusunda çocuğun yetişkinlere bağımlılığı dikkate alınmalıdır. 0-17 yaşındaki kişiler bağımlı bir nüfustur ve ağrı yönetiminde özel dikkat gösterilmesi gerekir. Hem akut hem de kronik ağrı bebeklerde, çocuklarda ve ergenlerde yaygındır. Pediatrik hastanelerden elde edilen veriler, pediatrik hastalarda ağrının yaygın olduğunu ancak yeterince tanınmadığını ve tedavi edilmediğini göstermektedir.⁵²

Çocuklarda ağrı teşhisi yapılırken çocuğun gelişimi, genel durumu, ağrı algısı ve deneyimi dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmalıdır.⁵³ Ağrının şiddeti, türü ve özellikleri, zamanla ilişkisi, ağrıyı azaltan ve artıran faktörler ve çocuğun fiziksel durumu ile ilgili gözlemler kaydedilmelidir.⁵⁴ Çocukta ağrı değerlendirmesi yapılırken yapılan en

yaygın hatalardan biri, yalnızca aile tarafından sağlanan bilgilere dayanarak çocuğun ağrısını değerlendirmektir.⁵³

2.4.2. Çocuklarda Dental Ağrı

Mevcut önleyici tedbirler (florürlü diş macunları, antibakteriyel gargaralar, ağız hijyeni kontrolleri gibi) son on yılda diş çürümesinde genel bir iyileşmeye yol açsa da, diş çürüğü çocuklarda en yaygın hastalıklardan biri olmaya devam etmektedir. Çocukluk çağındaki diş çürükleri çoğunlukla tedavi edilmemektedir. Tedavi edilmeyen diş çürüğünün neden olduğu akut ve kronik enfeksiyonlar ağrı, psikolojik problemler, uyku bozuklukları, yemek yeme güçlüğü, iştahsızlık, kilo kaybı gibi etkilere neden olabilmektedir.⁵⁵

Dental korku ve anksiyete, hastaların diş tedavisine gitmekten kaçınmasının en yaygın nedenleridir. Diş tedavileri ağrılı olabileceğinden, bu tedaviler sırasında ağrıyı gidermek için lokal anestezi gerekir. Bununla birlikte, paradoksal olarak, çocuklar sıklıkla lokal anestezi enjeksiyonlarından kaynaklanan ağrıdan diş tedavisinden kaynaklanan ağrıdan daha fazla korkarlar.⁵⁶ Kız ve erkek çocuklarda diş anksiyetesinin temel nedeni ağrı korkusudur.⁵⁷ Diş tedavisinin birincil amacı, diş işlemlerini mümkün olduğu kadar az ağrı ve rahatsızlık ile gerçekleştirmektir.⁵⁸

Ağrısız diş tedavisi seansı mevcut anksiyeteyi azaltacak ve uyumu artıracaktır. Bunu başarmak için lokal anestezi enjekte edildiğinde oluşan ağrıyı en aza indirmek önemlidir. Birçok çalışma, çocukların enjeksiyonlara tepkisinin yetişkinlerin tepkisine göre daha acı verici olduğunu ve kalıcı olabileceğini bildirmiştir.⁵⁹

2.5. Anksiyete

Anksiyete Latince “tıkanma, boğulma” anlamındaki “angere” kökünden gelmektedir. Genellikle çeşitli istenmeyen bedensel duyumlarla ilişkilendirilen belirsiz bir kaygı duygusudur.⁶⁰⁻⁶² Yaygın, hoşla gitmeyen, belirsizlik duygusuyla kendini

gösteren ve sıklıkla özdenetim belirtilerinin eşlik ettiği anksiyete, zaman zaman herkesin yaşayabileceği bir duygudur. Bununla birlikte anksiyete, kişiyi tehlike konusunda bilgilendiren ve bu tehlikeyle yüzleşmek için önlem almaya yönlendiren bir sinyaldir.⁶³

2.5.1. Çocuklarda Anksiyete

Hastanede belirli olumsuzluklarla karşılaşan çocuklar, fiziksel rahatsızlıkların yanı sıra psikolojik sorunlar da yaşarlar. Bu durumu duygu ve davranışlarına yansıtarak ortaya koymaktadırlar.⁶⁴ Yapılan birçok incelemede çocuklarda hastalık, hastaneye yatma ve cerrahi girişimlere karşı görülen tepkilerin en öne çıkanları anksiyete ve depresyondur.^{65,66} Özellikle cerrahi girişim öncesi dönemde çocukların %60'ı anksiyete hissetmektedir.⁶⁷⁻⁶⁹

Pediyatrik hastaların tedavi ve bakımındaki olumlu gelişmelere rağmen tedavide kullanılan tıbbi işlemlerin çoğu çocuklara ağrı ve rahatsızlık vermekte, endişe ve korkuya neden olabilmektedir. Çocuklarda ağrı ve sıkıntı yaratan işlemlerden önce çocukların yaşına uygun şekilde bilgilendirilmesi çocukta stresi azaltmakta, çocukların dikkatini dağıtmakta, ağrı ve anksiyeteyi azaltmaktadır.^{70,71}

Çocuklarda anksiyeteyi artıran bir diğer faktör de anne babaların anksiyete düzeylerinin yüksek olmasıdır. Anksiyetesi fazla olan anne babaların çocuklarının heyecan, korku ve yapılacak girişim sonrasında oluşabilecek ağrı konusunda daha fazla stresli oldukları; tam tersi anksiyetesi daha az olan ailelerin çocuklarının ise anksiyete ortaya çıkaran durumlarla aktif baş etme yolları geliştirmekte daha başarılı oldukları bildirilmektedir.⁷² Herhangi bir aile üyesinin yaşadığı anksiyeteyi çocuklara da yansıtması; tıbbi müdahaleler sonrası çocukta hissedilecek acıya karşı çocuğun daha kaygılı ve daha tepkisel hissetmesine ve çocukta tedaviye direnç geliştirmesine neden olabilir.⁷³

2.5.2. Çocuklarda Dental Anksiyete

Dental anksiyete; yaygın kaygının daha spesifik bir şeklidir ve diş tedavisi sırasında gelişecek olaylarla ilgili kaygı olarak tanımlanır. Kontrol yitirme duygusudur.⁷⁴

Dental anksiyetenin boyutunu bilmek, endişeli bir çocuğu tedavi etmek için önemlidir. Bu gibi durumlarda diş hekimi, hastanın sergileyeceği tepki ve davranışın tipini tahmin ederek ve sorunun şiddetini en aza indirecek önlemler alarak gerekli tedavinin uygulanmasını kolaylaştırır.^{75,76}

Dental anksiyete, çocuk popülasyonu arasında oldukça yaygındır. Diş tedavilerinden kaçınma, diş sağlığı merkezlerine düzenli olarak gidilmemesi ve ağrılı diş tedavileri gibi sebeplerle oluşabilmektedir.⁷⁷ Pediatrik hastalarda dental anksiyete; Habersiz anestezi, çocuğun beklenenden daha fazla acı hissi, uzun ve zor bir diş tedavisi deneyimi gibi kötü deneyimleri ile doğrudan ilişkili olabileceği gibi psikolojik de olabilir.⁷⁸ Dental işlemler karşısında çocuk hastalarda gözlenen anksiyete çeşitleri iki türdür:

Bireysel (kişiyeye özgü) Anksiyete: Bazı çocuklar doğaları gereği daha endişeli olabilir. Bireysel anksiyete olarak tanımlanan bu durumda endişeli hastaların çoğu diğer alanlarda olduğu gibi diş problemleriyle ilgili korkularını dile getirmişlerdir. Bu bireyin kaygısının sürekli olduğunu bilmek önemlidir. Bu hastalar, ilk diş randevularının yanı sıra ikinci ziyaretlerinde de endişeli olarak görünürler.⁷⁹

Maternal Anksiyete: Bu kaygı anne ile ilgilidir. Geçmişte çocukların diş tedavisi ziyaretlerine anneleri tarafından götürülmesi bir gelenek haline gelmiş ve çocukta maternal anksiyetenin diş tedavisi randevularına etkisi araştırılmıştır. Maternal anksiyetenin ilk diş tedavisi ziyareti sırasında çocukların davranışı üzerinde bir etkisi olduğu gösterilmiştir.⁸⁰

2.6. Korku

Korku, kişinin tehlikeye ve zarara karşı kendini korumak için geliştirdiği içgüdüsel ve doğal bir tepkidir.^{78,81} Türk Dil Kurumu, korkuyu “gerçek veya beklenen bir tehlike karşısında heyecan, kalp çarpıntısı, yüz sararması, solunum hızlanması, ağız kuruluğu gibi fizyolojik belirtilerle yaşanan duygu” şeklinde tanımlanmaktadır.⁸² Korku tepkisi, kişinin hayatında birçok faktörden önce ortaya çıkabilir. Korkular hayatın bir parçası olmasına rağmen bazen günlük hayatı olumsuz yönde etkileyebilir.⁸³

2.6.1. Çocuklarda Korku

Korku, normal çocuk gelişiminin bir parçası olsa da çocuğun olası tehlikeleri göz önünde bulundurmayı öğrenmesi için olumlu bir motivasyon olabilir.⁸⁴ Anksiyete, endişe, öfke veya korku genellikle stresin bir belirtisi olarak kabul edilir.⁸⁵ Korku ve anksiyete kelimeleri genellikle aynı kavrama atıfta buldukları için karıştırılır. Anksiyete duygusal bir süreci ifade ederken, korku bilişsel bir süreç olduğu için iki kavram birbirinden ayırt edilebilir.⁸⁶

Genel olarak 6-12 yaş aralığındaki çocukların korku nedeni; okul, sınav, karanlık, yalnızlık, kaybolma, gök gürültüsü, yıldırım, kaçırılma, bedensel zarar, kötü rüya ve ceza olarak sayılabilir. Ayrıca bu yaş gurubunda bilinmeyene ve değişimlere karşı duyulan korku da gözlenmektedir. Böyle bir durumda çocuğa kızmak yerine bilmediği yerlerin anlatılması ve sorularının yanıtlanması çocuk için rahatlatıcı olacaktır.⁸⁴

Hastalık ve hastaneye yatış çocuklar için korkutucu deneyimlerdir. Hemşire, çocukların öğrenmesini gelişimsel olarak uygun etkinliklerle nasıl ilişkilendireceğini bilmeli, çocuğun tedavisiyle ilişkili korkunun bilişsel temelini anlamalı ve uygun hemşirelik girişimini gerçekleştirebilmelidir.^{87(s.52-88)} Çocukların fiziksel yaralanma korkusu, ağrı verici işlemleri algılamalarında çok etkilidir. Tümüyle yok olma korkusu hissi vardır.⁸⁸ Ameliyat ve cerrahi girişimler çocuk ve aile için stres yaratır.⁸⁵

Korku ve heyecan, çocuklarla iletişim kurmayı, öyküsünün alınmasını ve tanı koymayı zorlaştırabilir. Ayrıca korku ve anksiyete, nabız ve soluk alma hızı gibi yaşamsal belirtilerde değişikliklere neden olabilir ve klinik değerlendirme daha zor hale gelebilir. Korkuları yatıştırmanın en iyi yolu, çocuğa yaşı ve gelişim düzeyine göre uygun açıklamalar yapmaktır. Nazik ve sakin bir ses tonuyla açıklama yapılmalıdır. Ebeveynin çocuğun yanında bulunması hem çocuğu hem de ebeveyni rahatlatacaktır.⁸⁹ Değişen alışkanlıklar, bağımlılıklar ve kompulsiyonlar çocuğun kontrolünü kaybetmesine neden olur. Çocuğa çevrenin tanıtılması, personelle tanıştırılması, prosedürlerin anlayabilecekleri şekilde açıklanması, yapılacak işlemler için yardım istenmesi, terapötik oyun yoluyla duygu ve tecrübelerin öğrenilmesi, ortamda bulunan diğer çocuklarla tanıştırılıp konuşturulması çocukların kaygı, suçluluk, kontrolün kaybı ve korku gibi hisleri azaltır. Çocuklara uygulanacak müdahaleleri ve ne bekleyebileceklerini açıklamak korkuyu azaltacak ve kontrol duygusunu artıracaktır.⁹⁰

2.6.2. Çocuklarda Dental Korku

Diş tedavileri hastalarda korku ve kaygı uyandırmaktadır.^{78,91,92} Dental anksiyete genel anksiyetenin daha özel bir şekli olup; yaş, dental tedaviye yönelik ebeveyn tutumları, yeni deneyimlerden korkma, önceki tıbbi tedavi deneyimi ve ağrı korkusu, kardeş ve arkadaşların anlattığı diş tedavisi deneyimleri, ebeveynlerin çocuğun olumsuz bir davranışında diş tedavisine götürmesi tehdidi gibi durumlarda görülür.⁹³⁻⁹⁵ Bu olumsuz çocukluk çağı deneyimleri, ileriki yaşlarda diş tedavisi ziyaretlerinin sıklığını azaltarak ağız hijyeninin bozulmasına yol açmaktadır.^{96,97} Diş hekimi ve diğer personelin davranışları da diş korkusunun oluşmasında etkilidir.⁹⁸ Diş hekiminin hastaya uygun olmayan yaklaşımı, yapılacak işlemi tam olarak açıklamaması, bir sonraki adımı hastaya açıklamaması gibi nedenler dental korkunun nedenleridir. Bu nedenle diş tedavisinde dental korkuya zemin hazırlayan durumlardan kaçınmaya çalışmalıdır.⁹⁹ Diş korkusunun

en aza indirgenmesi, çocukların diş tedavisine bakışını ve sonraki yıllarda diş tedavisini olumlu yönde etkileyecektir.⁹⁷

Çocuklarda psikomotor gelişim düzeyinin anksiyete ile baş etmede yetersiz kalması nedeniyle dental korku sıklıkla görülmektedir.^{8,78} Çocuğa uygulanan tedavi işlemleri, çocuğun daha önce görmediği diş ekipmanları, diş çekimi, ağrı korkusu, klinikte yabancı personel bulunması diş korkusuna neden olabilecek faktörlerdir.⁸¹ Ağrı dental korkunun ana sebebidir. Diş aletlerinin sesini duymak ve tedavide ve anesteziye kullanılacak enjektörleri görmek çocuklarda ağrı olmadığında bile ağrı hissettiğini belirtmesine neden olabilir. Erdemir ve ark.¹⁰⁰ yaptıkları bir çalışmada sosyo-ekonomik düzeyin arttıkça dental korkunun azaldığını bildirmiş, neden olarak da ekonomik hali yüksek olan ailelerin her yönden gelişmiş muayenehanelere çocuklarını daha çok götürdükleri, özel kliniklerde çocuğa olan ilgi ve alanın yüksek olması dolayısıyla çocukların diş tedavilerine alışmanın daha kolaylaştırdığını belirtmişlerdir.¹⁰⁰ Nicolas ve ark.¹⁰¹, daha önce diş dolgusu yaptırmış çocuğun hiç diş tedavisi görmemiş çocuklara göre daha az korktuklarını bildirmiştir.¹⁰¹

Diş tedavisi korkuları ve endişeleri cinsiyete göre değişir. Ülkemizde ve farklı ülkede yapılan araştırmalarda kızların diş tedavilerinden erkeklere göre daha fazla korktukları belirlenmiştir.^{83,102}

2.7. Okul Çağı Çocukluk Dönemi

İkincil çocukluk dönemi olarak da bilinen okul çağı çocukluk dönemi 6-12 yaş arası çocukları kapsar. Okul çağındaki çocuklar, gelişimlerinde birçok değişiklik ve geçiş yaşarlar. Bu yaş grubundaki çocuklar okul gibi çok önemli bir sosyal çevreye katılırlar ve yavaş yavaş bir sonraki aşama olan ergenliğe adım atarlar. Okul çağı, fiziksel, bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimin hızlı ve uzun süreli olduğu bir dönemdir.¹⁰³

Fiziksel Gelişim

Okul çağındaki çocukların fiziksel gelişimi, erken çocukluktakinden daha yavaş bir oranda devam etmektedir.¹⁰⁴ Okul çağındaki kız çocuklarının vücut ağırlıkları senede ortalama 4,1 kilo artarken erkek çocuklarının 3,6 kilo artar. Boy uzunluklarında ise kız çocuklarının senede ortalama 6,4 cm uzarken erkek çocukları 5,6 cm uzar.^{87(s.83-88)} Ağırlık ve boydaki büyüme yavaşlığı, çocukların vücutlarına uyumlarını kolaylaştırır. 9 yaşına kadar erkek çocukları kız çocuklarından daha kilolu ve daha uzundur. 9-15 yaş aralığında ise bu durum tersine döner ve kız çocuklarının fiziksel gelişimi erkek çocuklarına göre daha hızlı ilerler.¹⁰⁵

İkincil çocukluk çağında, kalp atış hızı neredeyse bir yetişkinin kalp atış hızıyla aynıdır. Solunum sistemi de hızla gelişir. Sinir sistemi gelişiminin büyük bir kısmını tamamlamış olan okul çağındaki çocuklarda iskelet ve kemik gelişimi kas gelişimine göre daha ileri düzeydedir. Bu dönemde parmak ve bilek kemiği ikincil çocukluk döneminin ilk aşamalarındaki çocuklar için yeterince olgunlaşmamıştır. Yaşın ilerlemesiyle ince motor beceriler gelişir ve bununla beraber sanatsal yönelmeler olabilir.¹⁰⁶

Motor Gelişim

6-12 motor beceriler açısından “performans yaşı” olarak da bilinir ve “motor becerileri öğrenmek için ideal yaş” tır. Bu aşamada yeni beceriler öğrenmek yerine mevcut becerilerini akıcı ve daha kesin bir şekilde ortaya koymaya çalışırlar. Fiziksel gelişime ve spora daha çok önem verirler. 7-9 yaşındaki çocuklar, sınıfta koşma, zıplama, merdiven çıkma ve çiftler halinde merdiven çıkma gibi motor aktivitelerden çok tat alırlar. 10-12 yaş arası okul çağındaki çocuklar ise daha fazla çaba ve güç gerektiren aktivitelerden hoşlanırlar.¹⁰⁷

Bilişsel Gelişim

Çocukluktan yetişkinliğe kadar kişinin çevresini, dünyayı tanıma, düşünce yollarının daha karmaşık ve etken hale getirme süreci bilişsel gelişim olarak tanımlanmaktadır. Okul çağı çocuklarında mantıksal düşünme, nicelik, zaman, uzay, büyüklük, kütle ve uzaklık kavramları anlaşılmaya başlanır. Piaget'ye göre, okul çağı dönemine “Somut İşlemler Dönemi” de denir. Bu yaştaki çocuklar, belirli nesnelere, yaşadıkları sorunları çözebilirler. Çocuklar bütünü parçalarını, birbirleriyle olan ilişkilerini ve bağlantılarını görebilir ve anlayabilir. Ayrıca bu aşamada çocuklar düşünmede esnekler ve düşünce süreçlerinde rasyonel davranırlar.¹⁰⁸

Dil Gelişimi

Dil, bireylerin duygu ve düşüncelerini ifade etmelerine yardım eden ve sembollerin kullanıldığı bir kurallar bütünü olarak tanımlanabilir. Okul çağındaki çocukların dili hızla gelişir ve dili yetişkin bir insan olarak bile kullanabilirler. 6 yaşına ulaştığında, çocuk kelimeleri tanıyabilir ve nesnelere birleştirebilir. Kelime dağarcığında 20000'den fazla kelime vardır.^{87(s.83-88)} Dil kullanımındaki farklılıkları ve benzerlikleri ayırt edebilirler. Bu aşamadaki çocuklar gözlem gibi ileri düzey konuşma stratejilerini kullanırlar ve kelimenin ardındaki gerçek niyeti anlamayı ileriye götürürler.¹⁰⁹

Sosyal-Duygusal Gelişim

Okul çağı çocukluğunda, oyun oynamaktan çok hoşlanan çocuk, sınıfta arkadaşlarıyla vakit geçirmeyi çok sever.¹⁰³ Ortamına girdikleri sosyal gruplar, ebeveyn yaşağına karşı çıkmalarına, bağımsız hareket etmelerine, gizli kodlar veya birbirleriyle konuşmanın değişik yollarını bulmalarına, kendi kurallarını ve davranışlarını oluşturmalarına sebep olabilir.^{87(s.83-88)} Başarı için çabalarlar çünkü takdir edilmek ve kabul edilmek isterler. Çevreleri tarafından desteklenen okul çağındaki çocuğun benlik saygısı artar.¹⁰⁶

2.7.1. Okul Çağı Çocuğunun Hastaneye Tepkileri

Okul çağı döneminde enerjik olan çocuğun hastalık ve hastaneye yatışları onu yalnız ve farklı hissettirir, arkadaş gruplarından alıkoyar. Arkadaşlarını ve daha çok önemseydiği sosyal aktiviteleri özler ve ailesiyle birlikte olmak ister ama ebeveyn bağımlısı olarak görülmekten korktuğu için ailesini yanında istemeyebilir.^{110,111}

Çocuk hastanede yapılan işlemlerin vücuduna zarar vermesinden korkar. Hastalığını yaptığı bir hataya tepki olarak görür. İncelemelerde, hastaneye başvuran 6-12 yaş aralığındaki çocukların anksiyete yaşadığı, fiziksel ve duygusal tepkiler verdikleri bildirilmiştir. Görener ve Görak'a göre; çeşitli kaynaklarda çocukların hastaneyi kötü bir yer olarak gördükleri ve anksiyetelerini azaltmak için çocukları hastaneye yatmadan önce eğitmek gerektiği söylenmektedir.¹¹¹ Hemşirelerin ebeveyn ve çocukların eğitiminde; ebeveyne ve çocuğa hastaneye yatmadan bilgi aktarma, klinik ve çalışanları ile tanıştırma, kalacağı odayı gösterme, tedavisinde kullanılacak aletler hakkında bilgi verme, çocuğu hastalığı hakkında soru sormaya cesaretlendirme ve anlaşılabilir bir biçimde açıklama yapma, yalan söylemeden ve anlayabileceği cevaplar verme, çocuğu övme, çocuğun ve ebeveynin bakıma katılmasına yardım etme, kendi yaş grubuyla kaynaşmasını sağlama, eğer birimde hastane okulu varsa, duruma da uygun olması durumunda ebeveynlerinden okul ödevlerini getirmesini isteme gibi girişimler olarak özetlenebilir.^{111,112}

2.7.2. Okul Çağı Çocuğunun Diş Hastanesine Tepkileri

Çocuklarda dental korku, anksiyete ve davranış yönetimi sorunlarının yaygınlığı %5-20 arasında değişmektedir.⁷⁷ Lee ve ark.¹¹³ tarafından yapılan bir araştırmada, Tayvanlı çocukların diş korkusu prevalansının %20,6 olduğu bildirilmiştir. 5-8 yaşları arasındaki çocukların incelendiği bu çalışmada, 5 yaşındaki çocukların %24.8'inin, 6 yaşındaki çocukların %21.1'inin, 7 yaşındaki çocukların %19.2'sinin ve 8 yaşındaki çocukların ise %19.3'ünün dental anksiyete duyduğunu bildirmişlerdir.¹¹³ Madrid' in

güney bölgesinde yaşayan 147 çocuğun araştırıldığı bir incelemenin sonucunda; incelenen çocukların %13.6'sının dental korkulu hastalar olduğu ortaya çıkmıştır.¹¹⁴ Blomqvist ve ark.¹¹⁵ tarafından yapılan bir çalışmaya göre; dental davranışsal sorunlar, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozuklukları olan çocuklarda daha yaygındır.¹¹⁵

Dişleri hakkında endişelenmek, çocuğun ağız sağlığı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir. Çeşitli araştırmalar, dental anksiyetenin çocukların ağız sağlığını olumsuz yönde etkilediği ve yaşam kalitelerini düşürdüğü konusunda kesin bir sonuca varmıştır. Birkaç çalışma, diş anksiyetesi olan çocukların akranlarına göre daha kötü ağız sağlığına (örneğin, tedavi edilmemiş diş çürüğü) sahip olduğunu göstermiştir.¹¹⁶ Tedavi edilmeyen diş çürüğü ağrıya ve enfeksiyona sebep verdiğinden, diş anksiyetesi olan çocukların diş problemleri yaşama olasılığının daha yüksek olması şaşırtıcı değildir.¹¹⁷ Diş ile ilgili anksiyeteli olan çocuklar, dental tedavilerden sakındıkları için; çürüklerin prognozu kötüleşir ve diş çekimi çoğu zaman hala tek uygulanabilir tedavi seçeneğidir. Bu durum anksiyeteli çocuklarda eksik diş sayısının neden yüksek olduğunu açıklamaktadır.¹¹⁸ Ek olarak, diş anksiyetesi olan çocukların bazılarında davranış yönetimi sorunları vardır. Bu çocukların bazı davranış bozukluklarının (örneğin saldırgan tutumlar) diş tedavilerini engelleyebileceği unutulmamalıdır.¹¹⁹ Literatürde davranış yönetimi sorunları olan çocuğun farklı tedavi deneyimleri olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır. Bu bağlamda, 5 yaşındaki davranış yönetimi sorunu olan çocukların diş çürüğü olma olasılığı, davranış yönetimi sorunu olmayan çocukların 2 misli daha çoktur. Dental radyografilerin kayıt oranı daha düşüktür ve restoratif tedaviyi lokal anestezi olmadan tamamlama olasılıkları daha yüksektir.¹²⁰

Çocuklar diş kliniğine geldiğinde; 3-4 yaş grubu çocuklarda histerik ya da kontrolsüz davranışlar sergileme, şımarık davranarak karşı gelme ve tedaviye karşı inatçı davranma, genellikle ilk diş tedavisi ziyaretinde bulunan çocuklarda ürkek ve çekingen

davranma, sinirli olup çalışanlara bağırma, anesteziden sonra sürekli ağrı hissetme, sürekli sızlanma gibi davranışlar sergileyebilirler.¹²¹

2.8. Diş Tedavisinde Çocuk Hemşiresinin Sorumlulukları

Yaşamın tüm evrelerinde ağız sağlığının korunması ve bakımında hemşirenin rolü; risk teşhisi, danışmanlık, oryantasyon, önleyici uygulamalar, davranış değişikliği, farkındalık görevi olarak sayılabilir.¹²² Hemşirelere, çalıştıkları tüm ortamlarda (hamilelik, çocuk vb.), yaşlı, engelli vb. bireylerin veya grupların yaşamları boyunca ağız sağlığını korumada ve buna bağlı hastalıkları önlemede çok büyük görevler düşmektedir. Örneğin; hemşire doğumdan önceki dönemde anne ve fetüsün ağız sağlığının korunmasında rol oynayabilirken, doğum sonrası süt dişlerinin ve daimi dişlerin sağlığının korunmasında önemli bir rol oynar.¹²³ Ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetleri önceden ebeler/hemşireler tarafından ağırlıklı olarak ev ziyaretleri yoluyla gebe, bebek ve çocukların izlenmesi ve sağlık eğitimi şeklindeydi. Aile hekimliğine geçiş olduktan sonra ASM'lerdeki (Aile Sağlığı Merkezi) hemşirelerin ağız sağlığını iyileştirmede ve erken diş çürümelerini önlemede etkili olması beklenmektedir.¹²⁴ Yenidoğanlarda emme hissi doğal bir refleks olarak kabul edilir ve parmak emme, emzik emme, dudak veya dil emme, tırnak yeme, diş gıcırdatma gibi huy edinmeler görülebilir. Fakat bu alışkanlıkların iki yaşında sona ermesi gerekir. Genel olarak, 5 yaş altı çocukta parmak emme uzun süreli sorunlara sebep olmaz, ancak bu alışkanlığın uzun sürmesi ile diş yapısında bozulmalar gözlenebilir. Diş hekimleri ve hemşireler, ebeveyne çocuklarının alışkanlıklarının durumu hakkında bilgi vermeli, alışkanlıkları değiştirmek için çocuklara ve ebeveynlere yönelik yaklaşım göstermelidir.^{125,126}

Süt dişleri, çocukların beslenmesini sağlamanın yanı sıra süt dişlerinin yerini alacak kalıcı dişlere de rehberlik eder. Bu nedenle süt dişlerinin daimi dişler sürene kadar sağlıklı kalması çok önemlidir. Süt dişlerinin erkenden kaybedilmesi ve daimi dişlerin

sırasıyla sürmemesi, beslenme problemleri ve estetik sorunlara yol açabilir. Süt dişlerine de daimi dişlere olduğu gibi tedaviler uygulanabilir (dolgu, kanal tedavisi). Çocuğun çürüyen dişlerini yakında yenisi gelecek diyerek ağızda tutmak daha büyük sorunlara yol açabileceğinden çürük dişler tedavi edilmelidir. Bebeklik döneminde dişler ağızda çıkmaya başladıktan sonra, her beslenmeden sonra dişlerin yüzeyleri temiz bir bezle silinmelidir. Dişler ağza sürdüğünde, dişlerin yüzeyleri küçük başlı, yumuşak kıllı diş fırçası ile temizlenmelidir. Toplumla her alanda bağı güçlü olan hemşireler, çocukların ağız sağlığına daha iyi bakabilmeleri için ebeveynlere ağız sağlığı konusunda eğitim ve tavsiyelerde bulunmalıdır.^{125,126}

2.9. Video Animasyon

Çağımızın ayrılmaz bir parçası olan teknoloji, günlük hayatımızın önemli bir parçası haline gelmiştir. Günümüzde teknolojik yeniliklerin benimsenmesinin ve yayılmasının etkisi sağlık sektöründe de hissedilmektedir ayrıca sağlık hizmetleri teknolojinin gelişimine uyum sağlamıştır.¹²⁷

Küreselleşen dünyada iletişim talebinin artması ve teknolojinin gelişmesi, sağlık hizmeti sunumunun farklı alanlarında sağlık personelinin iletişimini sağlayarak sağlık bilgi teknolojilerinin gelişmesinde önemli rol oynamıştır.¹²⁸

Araştırmalar, eğitimsel olarak bilgilendirilmiş müdahale hazırlık programlarının çocuklar, ebeveynler ve sağlık uzmanları arasında uyumu artırdığını göstermiştir. Yapılan bir çalışma sonucuna göre, ameliyat öncesi eğitim programları sayesinde çocukların anksiyete düzeyleri düşmüş ve tıbbi müdahalelerde çalışanlara yardımcı olmuşlardır. Bu sonuçlar, çocukların öz kontrol duygularının artması, gerçekçi olmayan beklentilerin azalması, hastaneye yatış ve ameliyatla ilgili uygunsuz anksiyetelerinin ortadan kaldırılması ve uzmanlara, sağlık hizmeti sunan çalışanlara güven duymasıyla alakalı

olabilir. İncelemeler sonucunda eğitici kitapların, oyunların ve video animasyonların en etkili ilaç dışı yöntemler olduğunu belirtilmektedir.¹²⁹

Bu durumda video animasyonlarda, sesleri ve görüntüleri iletme yetenekleri sayesinde çocuklar için oldukça faydalı olabilir. Anlaşılır bir senaryoya sahip, yaşa uygun eğitici animasyonların çocukların eğitimi için gerekli olduğuna inanılmaktadır. Çocuklara işlem öncesi hem eğlenceli hem de eğitici çocuk dostu animasyon videolarının uygulanmasının çocukların anksiyetelerini azaltacağına inanılmaktadır.^{130,131}

Köse ve ark.¹³² yaptığı bir çalışmada çocuklara endoskopi öncesi izletilmek için hazırlanan eğitici video animasyonun çocuklardaki korku ve anksiyeteye etkisi araştırılmış, çocuk için pozitif bir etki gösterirken ebeveynleri için belirli bir etkisi olmadığını saptamışlardır.¹³² Kuo ve ark.¹³³ yaptığı bir incelemede ise damar yolu açılımından önce masal kitabı, video animasyon ve sözel talimatlar işlemleri uygulanmış ve etkileri izlenmiştir. Araştırma sonucunda bu girişimlerin çocuklardaki anksiyeteyi önemli ölçüde etkilediği görülmüştür.¹³³

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, randomize kontrollü olarak gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma, Erzurum İl Merkezinde, Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğinde Eylül 2021-Ocak 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Belirtilen polikliniğin 2 ayrı kliniği olmakla birlikte Klinik 1 de 19 diş tedavi ünitesi, klinik 2 de 11 diş tedavi ünitesi bulunmaktadır. Klinikte 4 hemşire, 3 personel, 3 öğretim üyesi ve 10 asistan hekim görev yapmaktadır. İlgili klinikte hafta içi günleri, 08.00-17.00 saatleri arasında diş tedavisi yapılmakta olup, süt dişlerinin dökölme dönemindeki 6-8 yaş grubu çocuklar yoğunluk göstermektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

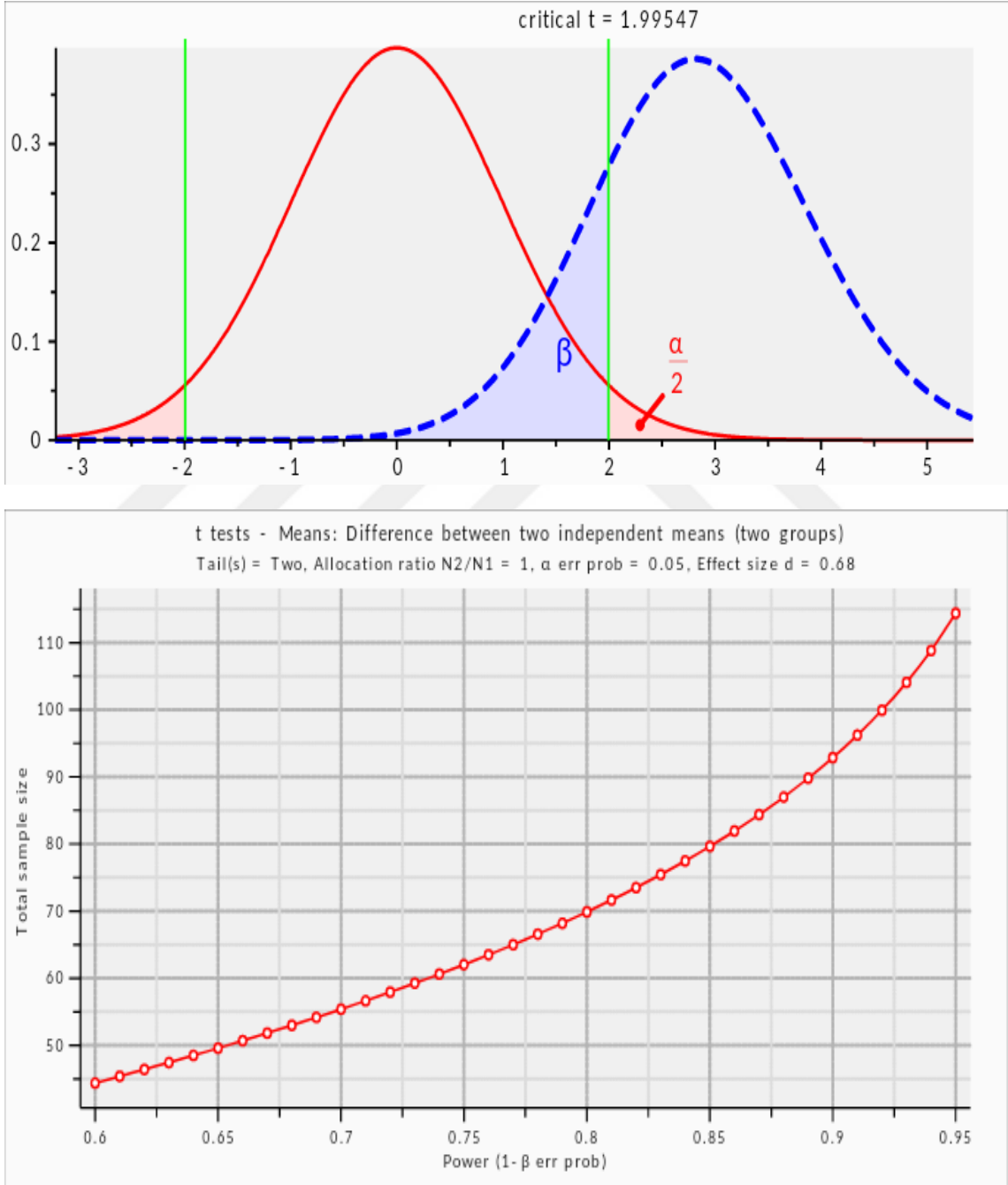
Araştırmanın evrenini, Ocak-Haziran 2022 tarihleri arasında diş tedavisi için belirtilen kliniğe başvuran 6-8 yaş grubundaki çocuklar oluşturmuştur.

Dahil Edilme Kriterleri

- Tedavi edilecek diş dişında herhangi bir ağrısı olmama,
- Kronik hastalığı ve engel durumu olmama,
- Çene ve damak sorunları gibi cerrahi ve kompleks girişim deneyimleri olmama,
- İletişime açık olma,
- Ebeveyn refakatinde olma,
- Ebeveynlerinde kronik hastalık olmama ve psikiyatrik sorun olmama,
- Ebeveynlerinde konuşma ve iletişim sorunu olmamalıdır.

Araştırmada, katılımcı sayısının belirlenmesinde örneklem ve etki büyüklüğünü hesaplamak için benzer bir çalışma referans alınarak güç analizi yapılmıştır.¹⁷⁰ Bu referans çalışmada 3 çalışma grubu için toplam 75 çocuk katılımcı hesaplanmıştır. Bu

durumda, Gpower analiz yapılarak, %5 hata payı, 0.68 etki büyüklüğü alınmış, güven aralığı %80 hesaplanmış ve test sonucunda total 70 katılımcı olması gerektiği bulunmuştur ($df=68$; $t=1.9954689$) (Şekil 3.1). Örnekleme seçimine gidilmeden belirtilen tarih arasında kriterlere uyan çocukların tamamı ($S=86$) ile çalışılmıştır. Deney grubundan bir ebeveyn onam vermediği için çocuk çalışma dışı kalmıştır.



Şekil 3.1. Güç (Power) Analiz Diyagramı

t tests - Means: Difference between two independent means (two groups)

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = Two

Effect sized = 0.68

α err prob = 0.05

Power (1- β err prob) = 0.80

Allocation ratio N2/N1 = 1

Output: Noncentrality parameter δ = 2.8446441

Critical t = 1.9954689

Df = 68

Sample size group 1 = 35

Sample size group 2 = 35

Total sample size = 70

Actual power = 0.8007479

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, Soru Formu, anksiyeteyi değerlendirmek için; Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk (ÇAS-D), ağrıyı değerlendirmek için; Yüz İfadesi Değerlendirme Ölçeği, korkuyu değerlendirmek için; Çocuk Korku Ölçeği ve tedavinin nasıl yapılacağına dair 3D modelleme için; önceden hazırlanmış Video animasyonu kullanılmıştır. Video animasyon için dış tedavi ünitesine bağlı bir bilgisayar ve bir kulak üstü kulaklıktan faydalanılmıştır.

Soru Formu (EK-5): Çocuğun cinsiyeti, yaşı, eğitim düzeyi, tanısı, tedavi süresi ve tedavi sayısı, tedavi edilen diş sayısı ve tedavi şekli, ebeveynlerin yakınlığı, eğitim düzeyi ve mesleğini içeren toplam 10 sorudan oluşan formdur. Araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Çocuk Korku Ölçeği

McMurtry ve ark.¹³⁴ tarafından geliştirilen bu ölçeğin Türkçe geçerliliğini Gerçeker ve ark.¹³⁵ yapmıştır. Ölçek 5-10 yaş arası gruba uygulanabilir. Korkmuş

ifadenin yüz kaslarındaki değişiklikler, bir grafik sanatçısı tarafından korkmuş bir yüzün fotoğrafından çizilmiştir. Ebeveyn, çocuk ya da araştırmacı tarafından çocuğun korkusunu ölçeklendirmede kullanılabilir. 0 dan 4'e kadar puanlandırılmış yüz ifadeleri olan ölçek çocuğa gösterilir. 4 puan çocuğun çok korktuğunu 0 puan ise korkmadığını ifade eder. "0" puanın nötr ifadeyi (korkusuz), "1" puanın korku seviyesinin çok az olduğunu, "2" puanın korkunun biraz olduğunu, "3" puanın korkunun daha fazla olduğunu, 4 puanın ise korku seviyesinin en üst boyutta olduğunu belirttiği kabul edilir. Bu ölçek, işlem başlamadan ve işlem esnasında korkuyu ölçmek için kullanılabilir. Bu çalışmada ölçek, çocuğa işlem öncesi, işlem sırası ve işlemden sonra olmak üzere 3 kez gösterilmiştir. Yüz ifadeleri ve anlamları açıklandıktan sonra çocuk herhangi bir tarafa yönlendirilmeden 'Peki sen hangisi gibi hissediyorsun?' diye sorulduktan sonra seçtiği yüz ifadesinin puanı kaydedilmiştir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Çocuk Korku Ölçeği

Çocuk Anksiyete Skalası-Durumluluk (ÇAS-D) (EK-6): Bu ölçek 4-10 yaş aralığı çocuklarda ki anksiyeteyi değerlendirmek için Ersig ve ark.¹³⁶ tarafından geliştirilmiştir.¹³⁶ Türkçe geçerliliği ise Gerçeker ve ark.¹³⁵ tarafından yapılmıştır. ÇAS-D termometre biçiminde tasarlanmıştır. Altta bulunan yuvarlak bir hazne ve silindir şeklinde yukarıya çıkan bir çubuğun üstünde yatay çizgiler olarak çizilmiştir. En alt çizgiden başlayarak 10 adet çizgi ve hazne vardır. Alttaki yuvarlak hazne 0 puanı ifade

edip hiç anksiyete olmadığını belirtirken en üstteki çizgi ve haznesi 10 puanı ifade eder ve en üst düzey anksiyete olduğunu göstermektedir.

Ölçeği kullanmak için çocuğun termometre benzetmesini anlaması gerekir. Çocuklara anksiyetenin termometrenin en altında olduğu söylenir. Anksiyetesi ve gerilimi arttıkça, parmağını ampulden yukarı hareket ettirmesi istenir. Çocuklar termometre benzetmesini anlamazsa başka bir senaryo oluşturulur. Bu çalışmada çocuğun termometre çalışma prensibinin bilip bilmediği anlaşıldıktan sonra biliyorsa “bunun bir termometre olduğunu ve içindeki bütün sinir ve sıkıntının termometrenin alt haznesine dolduğunu düşün” denildi. Bilmiyorsa “bu alttaki yuvarlak bölmenin su deposu olduğunu düşün, orada çok su olursa yukarıya doğru çok çıkar az su olursa yukarıya doğru az çıkar, o depoya senin içindeki dişinle ve tedavinle ilgili sıkıntıların dolduğunu düşün, hangi bölmeye kadar çıkar?” sorusu soruldu ve puanı kaydedildi.

Wong-Baker Yüz İfadeleri Değerlendirme Ölçeği: Donna Wong ve Connie Morgan tarafından 1981 yılında geliştirilen bu ölçek 3-18 yaş arası çocuklar için kullanılır. Wong-Baker Ağrı Skalasında 0, 1, 2, 3, 4 ve 5 puanlarına karşılık gelecek yüz ifadeleri bulunur ve seçilen yüz ifadesine göre puan belirlenir.¹³⁷



Şekil 3.3. Wong-Baker Ağrı Skalası

Diş Tedavi Video Animasyonu (EK-7, 8): Animasyon diyalogları bir Pedodonti Kliniği Araştırma Görevlisi ve Dr. Öğretim Üyesi ile birlikte hazırlanmıştır. Klinik ortamı ve diş tedavi ünitesi fotoğraflanarak video uygulayıcısına gönderilmiştir. Animasyonda tıbbi malzemelere çocuklara daha sevimli hale getirilip anksiyetelerini arttırmayacak

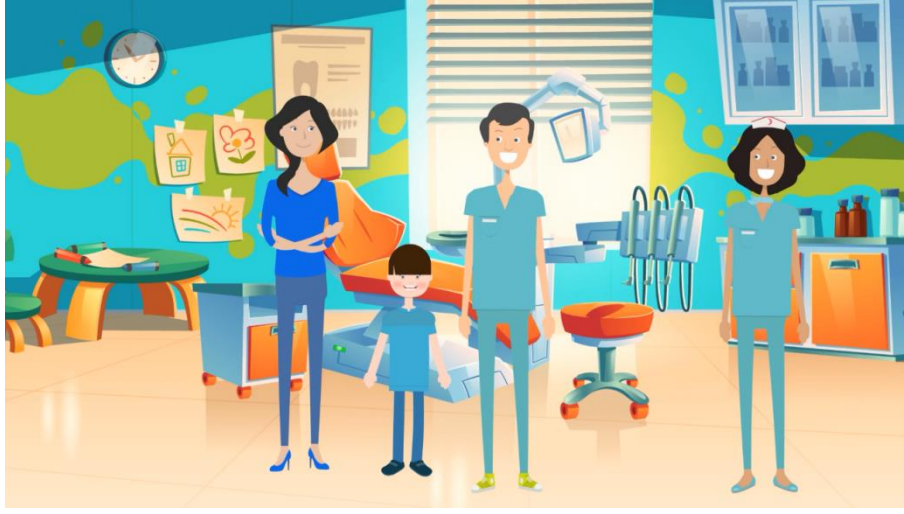
şekilde isimler belirlenmiştir (Örn; lokal anestezi yerine diş uyutan fısfis). Animasyonda tedavi olmaya gelen bir çocuk, bir diş hekimi ve bir hemşire karakteri oluşturulmuştur. Uzman görüşüne sunulmuştur.

Video animasyon girişiminde çocuk ebeveyni ile kliniğe girip diş hekimi ve hemşire ile tanıştıktan sonra diş hekiminin tedaviyi ve aletleri tanıtan, sonrasında çocuğun klinikten iyileşmiş ve mutlu ayrıldığını gösteren bir animasyon çocuğa anestezi işleminden hemen sonra izletilmiştir. Animasyon diş ünitesine bağlı bilgisayar bulunan bölümlerde tedavi olan çocuklarda bulunduğu ünitesinin bilgisayarında, bilgisayar bulunmayan bölümlerde tedavi olan çocuklara ise 17.3 inc büyüklüğe sahip dizüstü bilgisayar ile izletilmiştir. Video izletilirken dış ortam seslerini azaltabilmek için kulak üstü kulaklık kullanılmıştır.

Video animasyon bir illüstratör ve bir seslendirmen tarafından yapılmıştır. Animasyonda rutin diş tedavisinin tanıtımı ve basamakları anlatılmaktadır. Sahneler ve karakterler 2D olarak gösterilmiştir. Bu animasyon 2 dakika 35 saniye sürmektedir.



Şekil 3.4. 2D Animasyon Sahnesi



Şekil 3.5. Video Animasyon Karakterleri

Video animasyonda gösterilen karakterleri; Ali isminde bir erkek çocuk, Ali'nin ebeveyni isminde bir ebeveyn, bir hemşire ve bir diş hekimidir.

3.5. Verinin Toplanması

Veri formları, yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırma için belirlenen ve tedavi kliniği içerisinde bulunan bir odada uygulanmıştır. Araştırmayı kabul eden ve kriterlere uygun olan çocuklar randomizasyon ile rastlantısal olarak video animasyon ve kontrol grubuna alınmıştır. Haftanın belli günlerinde deney ve diğer günlerinde kontrol grubu verileri toplanmıştır. İlk hangi grubunun veri toplamasına başlanacağı kura ile belirlenmiş, sonraki haftalarda her iki grup için veri toplama günleri ardışık yer değiştirmiştir. İşlem öncesi bütün formlar işlemde hemen önce ebeveynlere, işlem sırası için işlemde hemen sonra ve işlem sonrası için işlem sırası veri toplamasından 10 dakika sonra çocuklara uygulanmıştır. Veriler tek tek toplanmış ve görüşme sırasında çocuk ve ebeveynler dışında kimse olmamıştır (Pandemi kurallarına uygun olarak çalışılmıştır).

3.5.1. Rutin Diş Tedavisi İşlemi

Diş tedavisi alacak olan çocuklar Erzurum Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Polikliniğine başvurmaktadır. İlk etap muayenede çocuğun şikayetleri incelenir ve ağız diş problemleri değerlendirilir. Tanı için röntgen işlemi istenilmektedir. Ayrı olarak görülmek istenen dişlere Radio Visio Graphy (RVG), genel ağız durumunu görmek içinse çene bölgesine Panoramik Röntgen (OPT) çekilmektedir. Radyografi işlemlerinden sonra kesin teşhis konulmakta ve triyaj durumu değerlendirilmektedir. Acil durum olmayan dişler için randevu verilmektedir. Acil olan dişler içinse çocuk kliniğe alınmaktadır. Kliniğe alınan çocuk bir diş ünitesine oturtulmaktadır. Diş hekimi ilk olarak çocuğa kliniği, diş tedavisi aletlerini ve yapılacak işlemleri anlatmaktadır. Hemşire işleme başlamadan önce çocuk ile tanışıp anamnezini almaktadır. Tedavi için uygun olduğunda işleme başlanılmaktadır.

Dolgu, amputasyon ve kanal tedavilerinde öncelikle çürük çeşitli aletlerle temizlenmektedir. Ağızda biriken suyu aspire etmek için çocuk, ebeveynler ve hemşire iş birliği yapar böylece ailesi de tedaviye katılmaktadır. Çürüğü temizlenen dişte dolgu işlemi için çeşitli dolgu malzemeleri ile kavite doldurulmakta, amputasyon işlemi için kaviteye iyileştirici ilaçlar koyulduktan sonra dolgu işlemine geçilmekte, kanal tedavisi işlemi içinse dişin kanallarına çeşitli aletler ile girilerek sınırlar temizlenip dolgu işlemine geçilmektedir.

3.5.2. Kontrol Grubu

Kontrol grubundaki çocuklara rutin diş tedavisi dışında herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Diş tedavisi işleminden 5 dakika önce Soru Formu, Çocuk Korku Ölçeği, ÇAS-D ve Wong-Baker Ağrı Skalası ile işlem öncesi verileri elde edilmiştir. İşlem sırası verileri anestezi uygulamasından sonra ve işlem sonrası verileri de işlem bittikten hemen sonra toplanmıştır. İşlem öncesinde olduğu gibi işlem sırası ve işlem

sonrası verileri için Çocuk Korku Ölçeği, ÇAS-D ve Wong-Baker Ağrı Skalası uygulanmıştır. Toplam 50 katılımcı çocuk ile çalışılmıştır.

3.5.3. Deney Grubu

Deney grubundaki çocuklara diş tedavisi işlemi sırasında hemşirelik girişimi olarak diş tedavi video animasyonu uygulanmıştır. Diş tedavisi işleminden 5 dakika önce Soru Formu, Çocuk Korku Ölçeği, ÇAS-D ve Wong-Baker Ağrı Skalası ile işlem öncesi verileri elde edilmiştir. Hemen sonra 5 dakika içerisinde 2,5 dakika süre ile diş tedavisi video animasyonu çocuklara izlettirilmiştir. İşlem sırası verileri anestezi uygulamasından sonra ve işlem sonrası verileri de işlem bittikten hemen sonra toplanmıştır. İşlem öncesinde olduğu gibi işlem sırası ve işlem sonrası verileri için Çocuk Korku Ölçeği, ÇAS-D ve Wong-Baker Ağrı Skalası uygulanmıştır. Toplam 35 katılımcı çocuk ile çalışılmıştır.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Korku, anksiyete ve ağrı düzeyidir.

Bağımsız Değişkenler: Diş tedavisi video animasyonu uygulamasıdır.

Kontrol Değişkenleri: Çocuğun cinsiyeti, tanısı, tedavi süresi ve tedavi sayısı, tedavi edilen diş sayısıdır.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler, yüzdeler, ortalama ve standart sapmalar ile birlikte;

- Grupların benzerliklerini belirlemek için; ki-kare,
- Tekrarlayan ölçümlerin karşılaştırılması için; Varyans Analizi ve t testi,
- Normallik testleri için; Kurtosis ve Skewness kat sayıları,

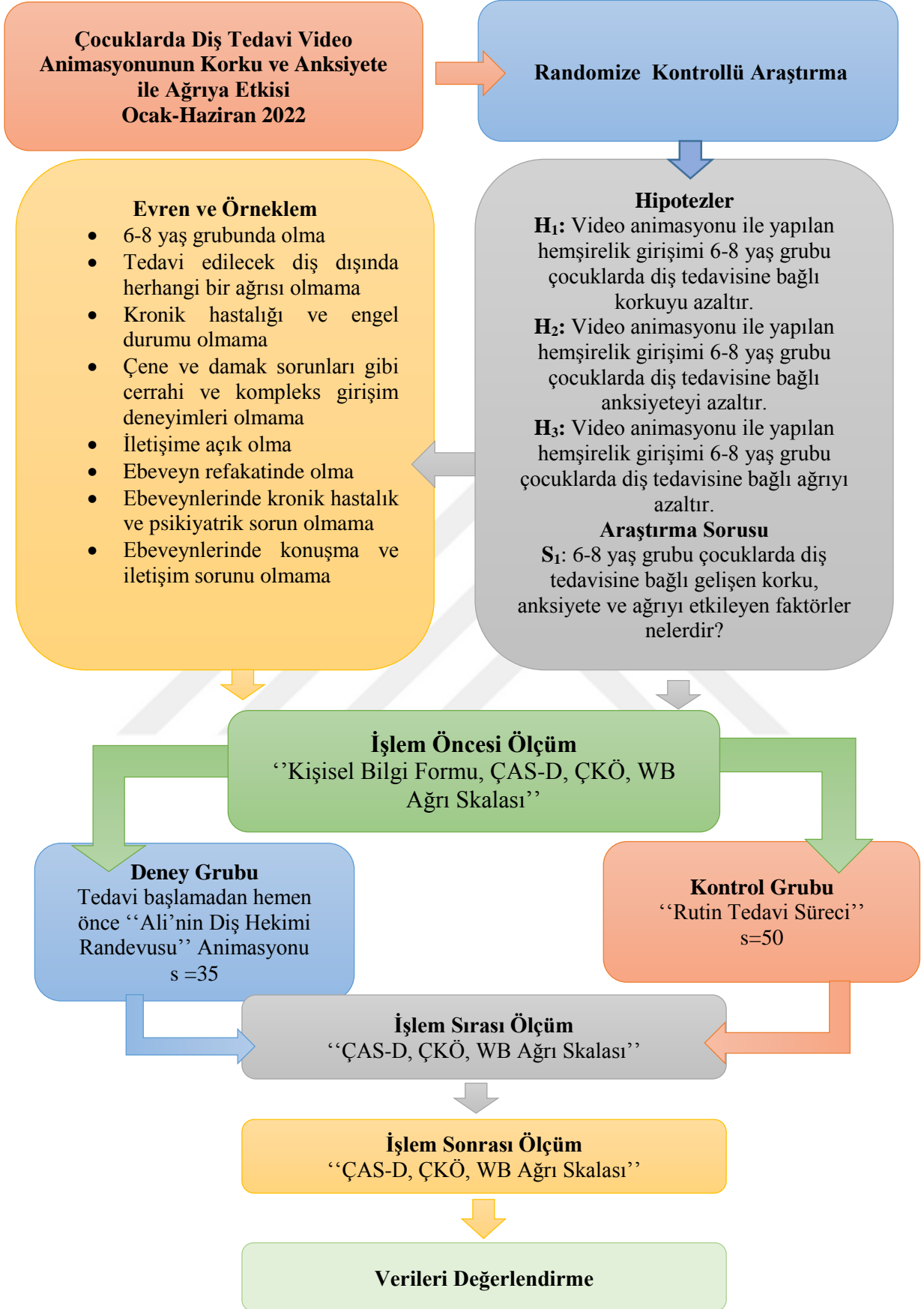
- Çocukların özelliklerine göre puan ortalamalarının karşılaştırılması için; ANOVA (ileri analiz için Post Hoc) ve t testi (normal dağılım göstermediğinde nonparametrik testler),
- İlişkileri belirlemek için; korelasyon analizi uygulanmıştır.¹³⁸

3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, Erzurum Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 15.09.2021 tarih ve 2021-4/12 sayı ile etik kurul izni ve Diş Hekimliği Fakültesinden yazılı izin alınmıştır (EK-3, EK-4). Araştırmaya alınan çocuklara ve ebeveynlerine; araştırmanın uygulama yöntemi ile amacı hakkında gerekli bilgiler verilip sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (EK-9). Elde edilen verilerin hiçbir yerde kullanılmayacağı ve gizli kalacağı belirtilerek, "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesi yerine getirilmiştir. Ayrıca araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyenler araştırmaya alınmış ve böylece "Özerkliğe Saygı" etik ilkesi dikkate alınmıştır. Araştırmaya dahil olmaya istekli olanlar çalışmaya dahil edilmiş ve istedikleri zaman çalışmadan çıkma hakkına sahip oldukları belirtilmiştir. Araştırmada bireysel hakların korunması gerektiğinden çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na sadık kalınmıştır.

3.9. Araştırmanın Genellenebilirliği

Araştırma sonuçları ilgili tarihler arasında diş tedavisi alan ve dahil edilme kriterlerine uyan çocuklara genellenebilir.



Şekil 3.6. Araştırma Planı

4. BULGULAR

Diş tedavisi için gelen okul çağı çocuklarında (6-8 yaş), diş tedavi animasyonunun dijital ortamda izletilmesinin tedavi öncesinde, sırasında ve sonrasında çocuktaki korku, anksiyete ve ağrıya etkisini değerlendiren, etkileyen faktörleri belirleyen araştırmada, animasyon grubundaki çocukların %62.9'unun kız, %48.6'sının 8 yaşında, %37.1'inin birinci ve üçüncü sınıfta olduğu, %74.3'ünün dolgu için başvurduğu, %31.4'ünün tedavisinin 60-89 dakika sürdüğü, %45.7'sinin 1-3 kez tedavi aldığı, %77.1'inin hiç kanal tedavisi olmadığı, %25.7'sinin iki ve üçten fazla dolgusu olduğu ve %51.4'ünün hiç diş çektirmediği saptanmıştır. Kontrol grubundaki çocukların %50'sinin kız, %48'inin 8 yaşında, %38'inin birinci ve ikinci sınıfta olduğu, %78'inin dolgu için başvurduğu, %42'sinin tedavisinin 30-44 dakika sürdüğü, %54'ünün 1-3 kez tedavi aldığı, %78'inin hiç kanal tedavisi olmadığı, %40'ının üç ve daha fazla dolgusu olduğu ve %50'sinin hiç diş çektirmediği belirlenmiştir. Animasyon ve kontrol grubundaki çocukların benzer özellik gösterdikleri saptanmıştır ($p>.05$, Tablo 4. 1).

Animasyon grubundaki ebeveynlerin %54.3'ünün anne, %25.7'sinin lisans mezunu ve %37.1'inin ev hanımı olduğu saptanmıştır. Kontrol grubundaki ebeveynleri %64'ünün anne, %32'sinin lise mezunu ve %54'ünün ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Animasyon ve kontrol grubundaki ebeveynlerin benzer özellik gösterdikleri saptanmıştır ($p>.05$, Tablo 4. 2).

Verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir (Kurtosis ve Skewness için; +1.5 -1.5 sınırları alınmıştır).¹³⁸

Tablo 4.1. Çocukların Özelliklerine Göre Dağılımı (S=85)

Çocuk Özellikleri	Animasyon Grubu (s=35)		Kontrol Grubu (s=50)		Test ve p
	S	%	S	%	
Cinsiyet*					
Kız	22	62.9	25	50.0	$\chi^2=1.377$ p=.171
Erkek	13	37.1	25	50.0	
Yaş					
6	11	31.4	12	24.0	$\chi^2=.955$ p=.620
7	7	20.0	14	28.0	
8	17	48.6	24	48.0	
Eğitim Düzeyi					
Ana Sınıfı**	2	5.7	3	6.0	$\chi^2=5.103$ p=.164
1.Sınıf	13	37.1	19	38.0	
2.Sınıf	7	20.0	19	38.0	
3.Sınıf	13	37.1	9	18.0	
Tanı***					
Dolgu	26	74.3	39	78.0	$\chi^2=.640$ p=.726
Amputasyon	2	5.7	4	8.0	
Kanal Tedavisi	7	20.0	7	14.0	
Tedavi Süresi					
30-44 Dakika	10	28.6	21	42.0	$\chi^2=5.542$ p=.136
45-59 Dakika	9	25.7	14	28.0	
60-89 Dakika	11	31.4	14	28.0	
90 Dakika ve Fazlası	5	14.3	1	2.0	
Tedavi Sayısı					
0	5	14.3	3	6.0	$\chi^2=1.781$ p=.410
1-3 Kez	16	45.7	27	54.0	
4-8 Kez	14	40.0	20	40.0	
Kanal Tedavili Diş Sayısı*					
0	27	77.1	39	78.0	$\chi^2=.009$ p=.564
1 ve Daha Fazla	8	22.9	11	22.0	
Dolgu Diş Sayısı					
0	10	28.6	13	26.0	$\chi^2=2.033$ p=.566
1	7	20.0	7	14.0	
2	9	25.7	10	20.0	
3 ve Daha Fazla	9	25.7	20	40.0	
Çekilmiş Diş Sayısı					
0	18	51.4	25	50.0	$\chi^2=2.449$ p=.485
1	10	28.6	10	20.0	
2	3	8.6	10	20.0	
3 ve Daha Fazla	4	11.4	5	10.0	

*Fisher's Exact Test

**6 yaşındaki çocukların bazıları ana sınıfında okuyordu.

***Diş çekimi tanısı alan çocuk yoktu.

Tablo 4.2. Ebeveynlerin Özelliklerine Göre Dağılımı (S=85)

Ebeveyn Özellikleri	Animasyon Grubu (s=35)		Kontrol Grubu (s=50)		Test ve p
	S	%	S	%	
Ebeveyn*					
Anne	19	54.3	32	64.0	$\chi^2=.810$
Baba	16	45.7	18	36.0	$p=.250$
Eğitim Düzeyi					
İlkokul	8	22.9	13	26.0	$\chi^2=4.296$ $p=.367$
Ortaokul	5	14.3	10	20.0	
Lise	8	22.9	16	32.0	
Lisans	9	25.7	9	18.0	
Lisansüstü	5	14.3	2	4.0	
Meslek					
Ev Hanımı	13	37.1	27	54.0	$\chi^2=2.968$ $p=.397$
Memur	10	28.6	8	16.0	
İşçi	5	14.3	7	14.0	
Serbest Meslek	7	20.0	8	16.0	

*Fisher's Exact Test

Animasyon ve kontrol gruplarındaki çocukların gruplar arası karşılaştırmalarında işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası korku puan ortalamaları arasında herhangi bir önemlilik belirlenmemiştir ($p>0.05$). Çocukların grup içi karşılaştırmalarında sadece kontrol grubundaki çocukların işlem sırasında korku puan ortalamasının önemli düzeyde yükselmesi (2.02 ± 1.33) nedeni ile anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Animasyon ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Grup İçi ve Gruplar Arası İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Korku Puan Ortalamalarının Karşılaştırması (S=85)

Korku	Animasyon Grubu (s=35)		Kontrol Grubu (s=50)		Test ve p
	X±SS		X±SS		
İşlem Öncesi	1.94±1.25		1.84±1.20		$t=.381$ $p=.704$
İşlem Sırası	1.65±.90		2.02±1.33		$t=1.400$ $p=.165$
İşlem Sonrası	1.62±1.05		1.54±1.14		$t=.361$ $p=.719$
Test ve p	F=141.339	p=.000	F=163.858	p=.000	

Animasyon (3.65 ± 2.02) ve kontrol (5.00 ± 2.80) gruplarındaki çocukların gruplar arası karşılaştırmalarında sadece işlem sırasında anksiyete puan ortalamaları arasında önemli bir farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). Çocukların grup içi karşılaştırmalarında her iki

grupta işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası anksiyete puan ortalamaları arasında anlamlı fark belirlenmiştir ($p<0.001$) (Tablo 4.4)

Tablo 4.4. Animasyon ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Grup İçi ve Gruplar Arası İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırması (S=85)

Anksiyete	Animasyon Grubu (s=35)	Kontrol Grubu (s=50)	Test ve p
	X±SS	X±SS	
İşlem Öncesi	5.02±2.38	5.28±2.77	t=.435 p=.665
İşlem Sırası	3.65±2.02	5.00±2.80	t=2.421 p=.018
İşlem Sonrası	3.54±2.57	3.76±2.75	t=.368 p=.714
Test ve p	F=156.899 p=.000	F=209.257 p=.000	

Animasyon ve kontrol gruplarındaki çocukların gruplar arası karşılaştırmalarında işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası ağrı puan ortalamaları arasında herhangi bir önemlilik tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Çocukların grup içi karşılaştırmalarında her iki grupta işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Animasyon ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Grup İçi ve Gruplar Arası İşlem Öncesi, İşlem Sırası ve İşlem Sonrası Ağrı Puan Ortalamalarının Karşılaştırması (S=85)

Ağrı	Animasyon Grubu (s=35)	Kontrol Grubu (s=50)	Test ve p
	X±SS	X±SS	
İşlem Öncesi	1.88±1.34	2.28±1.52	t=1.230 p=.222
İşlem Sırası	1.71±1.25	2.14±1.41	t=1.431 p=.156
İşlem Sonrası	1.45±.98	1.66±1.13	t=.856 p=.394
Test ve p	F=85.999 p=.000	F=201.405 p=.000	

Çocukların işlem öncesi puan ortalamaları korku için; 1.88±1.21, anksiyete için; 5.17±2.61 ve ağrı için; 2.11±1.45 olarak belirlenmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Çocukların İşlem Öncesi Korku, Anksiyete ve Ağrı Puan Ortalamaları (S=85)

Ölçekler	Min.	Max.	X	SS
Korku	0	4	1.88	1.21
Anksiyete	0	10	5.17	2.61
Ağrı	0	4	2.11	1.45

Çocukların ve ebeveynlerin özelliklerine göre çocukların korku, anksiyete ve ağrı düzeylerini karşılaştırmak için yapılan normallik testleri sonucunda, cinsiyet, dolgulu diş sayısı ve ebeveyn türünün normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Çocukların Özelliklerinin Normallik Testleri* (S=85)

Özellikler	Skewness	Kurtosis
	X±SS	X±SS
Cinsiyet**	.217±.261	-2.001±.517
Yaş	-.423±.261	-1.480±.517
Sınıf	.000±.261	-1.029±.517
Tanı**	1.519±.261	.517±.517
Tedavi Süresi	.332±.261	1.080±.517
Tedavi Sayısı	-.363±.261	-.656±.517
Kanal Tedavili Diş Sayısı	1.351±.261	-.179±.517
Dolgulu Diş Sayısı**	-.202±.261	-1.532±.517
Çekilen Diş Sayısı	.880±.261	-.515±.517
Ebeveyn Türü **	.416±.261	-1.872±.517
Ebeveyn Eğitim Düzeyi	.085±.261	-1.081±.517
Ebeveyn Mesleği	.666±.261	-1.068±.517

*+1.5-1.5 sınırları alınmıştır.¹³⁸ **Normal dağılım göstermedi.

Çocukların cinsiyetine göre diş tedavisi öncesi hissettikleri ağrı düzeyine bakıldığında, kız çocuklarının hissettikleri ağrı seviyesinin önemli düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$, Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Çocukların Cinsiyetlerine Göre Tedavi Öncesi Puan Ortalamaları (S=85)

Özellik			Korku	Anksiyete	Ağrı
Cinsiyet					
Kız	47	55.3	2.00±1.38	5.34±2.73	2.46±1.59
Erkek	38	44.7	1.73±.97	4.97±2.46	1.68±1.14
Test ve p			U=853.000 p=.698	U=843.000 p=.656	U=627.000 p=.012

U=Mann-Whitney U Testi

Tedavi tipine göre diş tedavisi öncesi çocukların hissettikleri ağrı düzeyleri incelendiğinde, kanal tedavisi yapılan çocukların önemli düzeyde en yüksek ağrı hissettiği ve önemli farkın dolgu ve kanal tedavisi arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir (p<0.01). Dişine dolgu yapılan çocukların anksiyetelerinin önemli düzeyde en düşük seviyede olduğu, anlamlı sonucun dolgu, amputasyon ve kanal tedavisinde hissedilen anksiyete arasındaki farktan kaynaklandığı saptanmıştır (p<0.05, Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Çocukların Tedavi Şekillerine Göre Tedavi Öncesi Puan Ortalamaları (S=85)

Özellik			Korku	Anksiyete	Ağrı*
Tedavi Şekli					
Dolgu*	65	76.4	1.75±1.04	4.80±2.53	1.90±1.35
Amputasyon	6	7.1	1.83±1.32	7.33±3.14	1.66±1.21
Kanal*	14	16.5	2.50±1.74	6.00±2.21	3.28±1.54
Test ve p			KW=2.116 p=.347	KW=6.017 p=.049	KW=11.720 p=.003

KW=Kruskal Wallis, *Dolgu ve Kanal Tedavisi Arasındaki Fark; Post Hoc=-1.37802

Tedavi sayısına göre diş tedavisi öncesi çocukların hissettikleri anksiyete düzeyleri incelendiğinde, 4-8 kez diş tedavisi yapılan çocukların önemli düzeyde en yüksek anksiyeteyi yaşadıkları ve önemli farkın 0-8 kez tedavi yapılanlar arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir (p<0.05, Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Çocukların Tedavi Sayılarına Göre Tedavi Öncesi Puan Ortalamaları (S=85)

Özellik			Korku	Anksiyete	Ağrı
Tedavi Sayısı					
0	8	9.4	1.87±1.45	4.50±1.30	1.75±1.16
1-3 Kez	43	50.6	1.62±.92	4.62±2.29	2.04±1.41
4-8 Kez	34	40.0	2.20±1.43	6.02±2.99	2.29±1.58
Test ve p			F=2.195 p=.118	F=3.192 p= .046	F=.548 p=.580

Diş tedavisi öncesi çocukların korku, anksiyete, ağrı, yaş ve eğitim düzeyi arasındaki ilişkiye bakıldığında, korku ile anksiyete ($p<0.001$) ve anksiyete ile ağrı ($p<0.01$) seviyeleri arasında orta, korku ile yaş ($p<0.05$) arasında düşük ve pozitif yönde önemli düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Çocukların Korku, Anksiyete, Ağrı, Yaş ve Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişki (S=85)

		Anksiyete Tedavi Öncesi	Korku Tedavi Öncesi	Ağrı Tedavi Öncesi	Yaş	Sınıf
Anksiyete Tedavi	r	1	.403**	.310**	-.017	-.058
Öncesi	p		.000	.004	.876	.601
Korku Tedavi	r	.403**	1	.175	.244*	.190
Öncesi	p	.000		.109	.025	.082
Ağrı Tedavi	r	.310**	.175	1	.105	-.078
Öncesi	p	.004	.109		.339	.480

* Korelasyon 0.05 seviyesinde anlamlıdır (2-tailed).

**Korelasyon 0.01 seviyesinde anlamlıdır (2-tailed).

5. TARTIŞMA

Diş tedavisi için gelen okul çağı çocuklarının (6-8 yaş), diş tedavi animasyonunun dijital ortamda izletilmesinin tedavi öncesinde, sırasında ve sonrasında çocuklarda korku, anksiyete ve ağrıya etkisinin değerlendirildiği, etkileyen faktörlerin belirlendiği araştırmada, “*Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı korkuyu azaltır*” H₁, “*Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı anksiyeteyi azaltır*” H₂ ve “*Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı ağrıyı azaltır*” H₃ Hipotezleri sınanmış, “*6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı gelişen korku, anksiyete ve ağrıya etkileyen faktörler nelerdir?*” S₁ ve “*6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı gelişen korku, anksiyete ve ağrı arasında bir ilişki var mıdır?*” S₂ araştırma sorularına cevap aranmıştır. Bulgular ilgili literatür ve benzer çalışma sonuçları ile tartışılmıştır.

Korku basitçe ‘tehditkâr bir duruma verilen tepki’ olarak açıklanabilir.¹³⁹ Çocuklar için hastalık, hastaneye yatış, tıbbi prosedürler ve ameliyat korkutucu deneyimler olabilir.⁸⁷ Çocuklar genellikle sağlık çalışanlarını, hastane ortamını, tıbbi girişimler ve ameliyat gibi cerrahi işlemleri tehdit olarak görür ve korku hissederler.⁹⁰ Diş tedavisi hakkındaki korkuya neden olabilecek faktörler olarak; çocuğa yapılan tıbbi işlemler, daha önce görmediği diş aletleri, diş çekimi, ağrı ve ağrı hissetme korkusu, klinikte günlük hayatta görmediği çalışanların varlığı olarak gösterilebilir.⁸¹ Nitekim diş tedavisi ortamının neden olduğu stresi değerlendirmek için 5-7 ve 9-11 yaş arası çocuklarla yürütülen bir çalışmada tedaviden korkup reddeden, ağlaması şiddetli, kesin bir negatifik gösteren çocukların oranı %10, gönülsüzlük ve kesin olmayan negatifik gösteren çocukların oranı %68, şüpheli olup tedaviyi reddetmeyen çocukların oranı %22 olarak saptanmıştır. Ayrıca, çocukların dental tedaviye gitmeden gösterdikleri tepkiler

gözlemlendiğinde, anksiyetesiz çocukların oranının %40, çok az anksiyeteli olanların oranının %34, az anksiyeteli olanların oranının %20, çok anksiyeteli olanlarınkinin ise %6 olduğunu bulunmuştur.⁴⁹ 6-9 yaş grubunda yapılan premolar diş çekimleri esnasında sanal gerçeklik gözlükler ile yapılan dikkat dağıtma çalışmasında hastaların kan basınçları ölçülmüş, bu gözlüklerin deney grubunda ki hastalarda hasta konforunun kontrol grubunda ki hastalara oranla daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.¹⁴⁰ Çocukların psikolojik gelişim düzeyi anksiyeteyi kaldırabilecek düzeyde olmadığı için diş tedavisi korkusu da sıklıkla görülmektedir.⁸⁻⁷⁸ Ayrıca diş korkusu ile diş çürüğü arasındaki ilişki değerlendirmek için yapılan bir çalışmada, 6-8 yaş arası çocuklarda korku düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır.¹⁴¹ Araştırmada, animasyon ve kontrol grupları arasında işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası korku düzeyleri açısından herhangi bir fark belirlenmemiş ($p>0.05$), fakat sadece kontrol grubundaki çocukların işlem sırasındaki korkularının (2.02 ± 1.33) önemli düzeyde yükselmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.3). Bu sonuç ile *“Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı korkuyu azaltır”* H₁ Hipotezi kısmen desteklenmiştir. Benzer şekilde, eğitici dokümanların, videoların, hastane gezilerinin, çeşitli oyun yöntemlerinin ve bilgisayar slayt gösterilerinin çocukların bilgilerini artırdığı ve tıbbi işlem korkusunu azalttığı belirtilmiştir.¹⁴²

Dental prosedürler, diğer tıbbi prosedürler gibi hastalarda anksiyeteye, dolayısıyla tedaviden kaçınmaya neden olur. Dental anksiyetesi yüksek olan hastalar tedaviyi bırakabilir ve tedavi sırasında diş hekimi ile işbirliği yapmayabilir, bu da tedavinin uzamasına ve tatmin edici olmayan tedavi sonuçlarına yol açabilir.¹⁴³ Anksiyete yaşayan çocukların en sık görülen davranışsal semptomları; saldırganlık, geri çekilme, işbirliği eksikliği ve genel durumun bozulmasıdır.¹⁴⁴ Bu nedenle diş tedavisi anksiyetesi uzun yıllardır araştırılmış, anksiyetenin nedenleri, alınması gereken önlemler ve başa çıkma

yöntemleri konusunda önemli gelişmeler kaydedilmeye çalışılmıştır.¹⁴⁵ Diş hastanesine ilk ziyaret ve ilk izlenim çocuklarda sonraki tedavileri için oldukça önemlidir. Diş kliniklerinin ortamı ve çocuk hemşiresi ile sağlık ekibinin davranışları çocuğun rahat hissetmesi açısından önemlidir. Evde başlayan anksiyeteyi önleyici tedbirlerin ve diş kliniğindeki olumlu ilişkilerin uyumu kolaylaştırdığı, anksiyeteyi azalttığı ve memnuniyeti arttırdığı bilinmektedir.¹⁴⁶ Araştırmada, animasyon grubundaki çocukların işlem sırasındaki anksiyetelerinin (3.65±2.02) kontrol grubuna (5.00±2.80) göre önemli düzeyde daha düşük olduğu saptanmıştır (p<0.05, Tablo 4.4). Bu sonuç ile “*Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı anksiyeteyi azaltır*” H₂ desteklenmiştir. Benzer çalışmalarda, çocuklara sanal gerçeklik gözlüğü ile uygulanan eğitici videoların,^{147,148} oyun hamuru girişiminin,¹⁴⁹ işbirlikçi davranışın,¹⁵⁰ çizgi film izletmenin¹⁵¹ ve resim çizmenin¹⁵² dental anksiyeteyi önemli ölçüde düşürdüğü görülmüştür. Randomize kontrollü bir çalışmada, diş çekimi hastalarına yönelik video ile bilgilendirmenin sözel bilgilere göre anksiyete düzeylerinde önemli bir azalma sağladığı bulunmuştur.¹⁵³ Çocuklarda görsel, işitsel, dokunsal ve duygusal girişimlerin dental anksiyetesi olan çocuklar için faydalı olabileceği bildirilmiştir.^{148,150,154-156} Ayrıca pek çok çalışma, müziğin duygular üzerinde biyolojik ve psikolojik etkilerinin olabileceği için diş anksiyetesini azaltmada etkili olduğunu göstermiştir.^{156,157-159}

Ağrı sübjektif bir algıdır. Etkili ağrı kontrolü sağlamak için ağrıyı tanılamak ve rahatlatmak gerekir.^{160,161} Araştırmada, animasyon ve kontrol gruplarındaki çocukların grup içi karşılaştırmalarında her iki grupta işlem öncesi ve işlem sırasındaki ağrı seviyeleri önemli düzeyde daha yüksek belirlenirken, işlem sonrası önemli düzeyde azalmıştır (p<0.05, Tablo 4.5). Bu sonuç ile “*Video animasyonu ile yapılan hemşirelik girişimi 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı ağrıyı azaltır*” H₃ Hipotezi kısmen

desteklenmiştir. Benzer şekilde, çocuklarda farklı tıbbi işlemlere bağlı gelişen akut ağrıyı yönetmek için video animasyonunun etkili olduğunu gösteren pek çok çalışma¹⁶²⁻¹⁶⁷ ile birlikte dikkat dağıtma tekniklerinin ağrıyı azalttığı gösterilmiştir.^{168,169} Bir sistematik incelemede, farklı yaş grubundaki çocuklarda ameliyat öncesi ve sonrasında ağrının giderilmesi için iletişim, nefes egzersizleri, dokunma, müzik, pozisyon alma, masaj, gevşeme ve hayal kurma gibi nonfarmakolojik yöntemlerin etkili olduğu belirtilmiş, fakat hemşirelik alanında çocuklara özel çizgi film şeklinde üretilmiş eğitici animasyon videolarının bulunmadığı vurgulanmış,⁸⁸ hipnozun diş tedavisinde çocukların ağrısını giderdiği bildirilmiştir,²⁰

Araştırmada, diş tedavisi ile ilişkili olarak tedavi öncesinde çocukların korku, anksiyete ve ağrı düzeylerini etkileyen faktörler incelenmiş, puan ortalamaları korku için; 1.88 ± 1.21 , anksiyete için; 5.17 ± 2.61 ve ağrı için; 2.11 ± 1.45 olarak belirlenmiştir (Tablo 4.6). Literatür taramasında diş tedavisinde etkisini ölçmek için herhangi bir materyal kullanımı az olmakla beraber korku, anksiyete ve ağrıyı aynı anda ölçen çalışmaların yok denecek kadar az olduğu görülmüştür. Bununla beraber hastanede ki tıbbi işlemler için yapılan çalışmalar diş hastanelerine göre daha çoktur. Araştırma ile benzer şekilde, yapılan bir çalışmada, sünnet olacak çocuklarda cerrahi öncesinde puan ortalamaları korku için; 1.95 ± 0.98 , anksiyete için; 5.55 ± 2.34 , ağrı için; $.06 \pm .25$ bulunmuştur.¹⁷⁰ Diğer çalışmalarda, diş tedavi işleminden önce oyun hamuru girişimi uygulanmış, kontrol grubu anksiyete puan ortalamasının girişim grubu anksiyete puan ortalamasından yüksek olduğu,¹⁴⁹ süt dişi çekimi yapılan çocuklarda işlem öncesi anksiyete puan ortalamasının $.4,6 \pm 3,1$ ¹⁷¹ ve üriner kateter takılan çocuklarda işlem öncesi ağrı puan ortalamasının $3,09 \pm 1,65$ olduğu saptanmıştır.¹⁷²

Bir çocuğun diş tedavisi sırasındaki davranışı; birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik gösterdiği, ancak çocuğun yaşı ve cinsiyeti gibi diğer sosyodemografik

özelliklerinden bağımsız olarak genel depresyon ve kişilik özellikleri ile doğrudan ilişkili olduğu belirtilmiştir.¹⁷³ Cinsiyetin çocuğun hissettiği ağrıyı etkilediğinin savunan çalışmalar bulunmaktadır.^{174,175} Çocuklarda ağrının çok boyutlu değerlendirmesi yapılan bir çalışmada, cinsiyetin ağrı deneyimleri için önemli olduğunu, kızların ağrılı prosedür için erkeklerden daha fazla ağrı yaşadığı bulunmuştur.¹⁷⁶ Benzer şekilde, araştırmada, diş tedavisi öncesi kız çocuklarının erkeklerle göre önemli düzeyde daha yüksek ağrı hissettikleri saptanmıştır ($p<0.05$, Tablo 4.8). Farklı olarak, bazı araştırmalar, cinsiyetin dental anksiyeteyi etkilediğini, kızların diş anksiyetesini erkeklerden daha fazla yaşadığını bulmuştur.¹⁷⁷⁻¹⁸⁰ Araştırma ile benzer şekilde bazı araştırmalarda dental anksiyete için cinsiyetin belirleyici olmadığı saptanmıştır.^{181,182}

Dental anksiyeteyi etkileyen bir diğer önemli faktör de diş tedavisinin şeklidir. Diş çekimi ve kanal tedavisinin hastalar tarafından en çok korkulan tedaviler olduğu bildirilmiştir.¹⁸³ Araştırmada, dişine dolgu yapılan çocukların anksiyetelerinin önemli düzeyde en düşük seviyede olduğu, anlamlı sonucun dolgu, ampütasyon ve kanal tedavisinde hissedilen anksiyete arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir ($p<0.05$). Yapılan benzer çalışmalarda, farklı sonuçlar bulunmuştur. Bir çalışmada, dental tedavide kortizol sevipleri incelenmiş, diş çekim yapılanların kortizol düzeyi diğer işlemlerden anlamlı derecede daha yüksek bulunmuş, muayene, dolguda kortizol sevipleri tedavi sonuna doğru azalma göstermiştir.¹⁸⁴ Diğer çalışmada, kanal tedavisinde, dental anksiyete daha yüksek bulunmuş⁴⁹ ve dolgu deneyimi olan çocukların daha az dental anksiyete yaşadığı bildirilmiştir.¹⁰¹

Literatür taramasında dolgu ve anksiyete arasında ki hissedilen ağrıyı inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Ayrı olarak incelendiğinde endodontik tedavi sonrası ağrı, hastalar için ciddi bir sorun olmasına rağmen, araştırmalar, tedavi edilen hastaların %3-58'inde postoperatif ağrı oluşabileceğini göstermiştir.¹⁸⁵ Ağrısız diş tedavisi seansı

mevcut anksiyeteyi azaltacak ve uyumu artıracaktır. Bunu başarmak için lokal anestezi enjekte edildiğinde oluşan ağrıyı en aza indirmek önemlidir. Birçok çalışma, çocukların enjeksiyonlara tepkisinin yetişkinlerin tepkisine göre daha acı verici olduğunu ve kalıcı olabileceğini bildirmiştir.⁵⁹ Bir çalışmaya göre kanal tedavi sırasında artan ağrı anksiyete ile ilişkilidir.¹⁸⁶ Başka bir çalışmaya göre de el aletleri ile çalışmaktansa resipro aletleriyle çalışmak çocuklarda tedavi süresini düşürdüğünden hissedilen ağrının azaldığı bildirilmiştir.¹⁸⁷ Dolguda ağrı ile alakalı yapılan bir çalışmada ise lokal anestezi olmadan yapılan bir işlemin lokal anestezi uygulanarak yapılan işlemde daha fazla ağrı hissettirdiği belirtilmiştir.¹⁸⁸ Araştırmada, kanal tedavisi yapılan çocukların önemli düzeyde en yüksek ağrıyı hissettiği ve önemli farkın dolgu ve kanal tedavisi arasındaki farktan kaynaklandığı saptanmıştır ($p<0.01$, Tablo 4.9). Literatür ile çalışmamız ortak incelendiği zaman dolgu ve kanal arasındaki farktan kaynaklanan ağrının tedavi süresinin uzaması ve çalışılan aletlerin çeşitlenmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Çocuklarda diş anksiyetesinin etiyolojisi oldukça karmaşıktır.¹⁸⁹ Diş tedavisi anksiyetesini etkileyen önemli bir faktör, diş tedavisi deneyimidir. Bir çalışmada, olumsuz dental deneyimlerin çocuklarda dental anksiyetenin belirleyicilerinden biri olduğunu öne sürülmüştür.¹⁹⁰ Araştırmada, 4-8 kez diş tedavisi yapılan çocukların önemli düzeyde en yüksek anksiyete yaşadıkları ve önemli farkın tüm diş tedavileri arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir ($p<0.05$, Tablo 4.10). Diş tedavisine daha sık giden hastalarda anksiyetenin daha fazla olmasının sebebinin komplikasyonlardan da kaynaklanabileceğini belirten çalışmalar vardır.¹⁹¹ Yapılan bir çalışmada gerektiğinde diş tedavisine giden hastaların dental korku ölçeğinden yüksek puan alırken, 6-12 ayda bir diş tedavisine giden hastaların dental korku ölçeğinden daha düşük puan aldığı saptanmıştır.¹⁹² Bir çalışmada, yüksek diş anksiyetesi olan çocukların %41'inin kötü dişçilik deneyimlerine dayanan tedavi sonrası stres bozukluğundan (uykusuzluk, kaçınma

vb.) en az birine sahip olduğu bulunmuştur.¹⁹³ Farklı olarak bir araştırmada, diş tedavi ziyaret sıklığının dental anksiyete düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen son bir yıl içinde diş tedavisine gidenlerin anksiyete puanlarının bir yıldan fazla bir zamandır diş tedavisine gitmeyenlere göre daha düşük olduğu saptanmıştır.¹⁹⁴ Ayrıca, dental anksiyete düzeylerinin, hastanın son diş tedavisi ziyaretine, hastanın önceki diş tedavisi ziyaretlerinde gerçekleştirdiği işleme ve hastanın ziyareti arasındaki süreye göre farklılık göstermediği de bulunmuştur.¹⁹⁵ Diş anksiyetesinin olumsuz bir diş tedavisi deneyiminden kaynaklandığı düşünülse de hiç diş hastanesine gitmemiş çocukların bile anksiyete duyguları yaşadığı görülmektedir.¹⁸⁹ Bu sonuçlarla “6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı gelişen korku, anksiyete ve ağrıyı etkileyen faktörler nelerdir?” S₁ araştırma sorusuna “cinsiyet ağrıyı, tedavi tipi anksiyeteyi ve ağrıyı, tedavi sayısı anksiyeteyi etkiler” şeklinde cevap bulunmuştur.

Akut ağrı, korku ve anksiyete ile kısır döngü halindedir.¹² Araştırmada, diş tedavisi öncesi çocukların korku, anksiyete, ağrı, yaş ve eğitim düzeyi arasındaki ilişkiye bakıldığında, korku ile anksiyete ($p<0.001$) ve anksiyete ile ağrı ($p<0.01$) seviyeleri arasında orta, korku ile yaş ($p<0.05$) arasında düşük ve pozitif yönde önemli düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 4.11). Benzer şekilde, korku ile anksiyete,¹⁹⁶ dental anksiyete ile ağrı¹⁹⁷ arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bilinmektedir. Bir çalışmada, en yüksek puanın ise 7 yaşında ve en düşük anksiyetenin 12 yaşındaki çocuklarda ortaya çıktığı, yaşın dental anksiyete ile anlamlı bir ilişki gösterdiği bulunmuş, yaş ile korku arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır.¹⁹⁸ Bu sonuçlarla 6-8 yaş grubu çocuklarda diş tedavisine bağlı gelişen korku, anksiyete ve ağrı arasında, bunlar ile yaş arasında herhangi bir ilişki var mıdır?” S₂ araştırma sorusuna “korku ile anksiyete ve anksiyete ile ağrı arasında, korku ile yaş arasında pozitif yönde bir ilişki vardır” şeklinde cevap bulunmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Diş tedavisi için gelen okul çağı çocuklarının (6-8 yaş), diş tedavi animasyonunun dijital ortamda izletilmesinin tedavi öncesinde, sırasında ve sonrasında çocuklarda korku, anksiyete ve ağrıya etkisinin değerlendirildiği, etkileyen faktörlerin belirlendiği araştırmada:

- Kontrol grubundaki çocukların işlem sırasındaki korkularının önemli düzeyde yükseldiği ($p<0.05$),
- Animasyon grubundaki çocukların işlem sırasındaki anksiyetelerinin kontrol grubuna göre önemli düzeyde daha düşük olduğu ($p<0.05$),
- Animasyon ve kontrol gruplarındaki çocukların grup içi işlem öncesi ve işlem sırasındaki ağrı seviyeleri önemli düzeyde yükselirken işlem sonrası önemli düzeyde azaldığı ($p<0.05$),
- Kız çocuklarının erkeklere göre önemli düzeyde daha yüksek ağrı hissettikleri ($p<0.05$),
- Dişine dolgu yapılan çocukların anksiyetelerinin önemli düzeyde en düşük seviyede olduğu ($p<0.05$), kanal tedavisi yapılan çocukların önemli düzeyde en yüksek ağrıyı hissettiği ($p<0.01$), 4-8 kez diş tedavisi yapılan çocukların önemli düzeyde en yüksek anksiyeteyi yaşadıkları ($p<0.05$),
- Çocukların korku ile anksiyete ($p<0.001$) ve anksiyete ile ağrı ($p<0.01$) seviyeleri arasında orta, korku ile yaş ($p<0.05$) arasında düşük ve pozitif yönde önemli düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda:

Diş tedavisi video animasyonunun diş tedavisine bağlı gelişen anksiyeteyi azaltması, anksiyete ve ağrı arasında pozitif yönde bir ilişkinin olması, dolayısıyla anksiyetenin azaltılmasının ağrıyı da azaltacağı beklentisi ile okul çağı çocuklarında (6-

8 yaşı) diş tedavisi video animasyonu kullanılabilir. Ayrıca, kız çocukları ve kanal tedavisi yapılacak çocuklar yüksek ağrı yaşantısı ve tedavi deneyimi fazla olan çocuklar ise yüksek anksiyete yaşantısı açısından biraz daha dikkat gerektirebilir.



KAYNAKLAR

1. Baysal, A. *Beslenme*, 13. Baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 2011.
2. Pekcan, G. Beslenme durumunun saptanması. *Sağlık Bakanlığı Yayın No:726*, Ankara, 2008.
3. Marthaler TM. Successes and drawbacks in the caries-preventive use of fluorides-lessons to be learnt from history. *OHPD*, 2003, 1: 129-140.
4. Beltran-Aguilar ED, Barker LK., Canto MT, Dye BA, Gooch B, Griffin SO, Hyman J, Jaramillo F, Kingman A, Nowjack-Raymer R, Selwitz RH, Wu T. Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis-United States, 1998–1994 and 1999–2002. *MMWR Surveillance Summaries*, 2005, 54: 1– 43
5. World Health Organization/WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Joint WHO/FAO Consultation. WHO Technical Report Series no. 916. Geneva: WHO, 2003.
6. Vıswanath D, Kumar M, Prabhuji MLV. Dental anxiety, fear and fobia in children, *International Journal Of Dental Research & Development*, 2014, 4: 1-14.
7. Bodur E. Diş Tedavileri Sırasında Korku, Kaygı, Anksiyetenin Önemi ve Hipnozun Değerlendirilmesi. Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı. Bitirme Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2015.
8. Bayrak Ş, Tunç E, Eğilmez T, & Tuloğlu N. Ebeveyn dental kaygısı ve sosyodemografik faktörlerin çocukların dental kaygısı üzerine etkileri. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2010, 181-188.
9. Baier K, Milgrom P, Russell S, Mancl L, & Yoshida T. Children's fear and behavior in private pediatric dentistry. *Pediatric Dentistry*, 2003, 316-321.

10. Berggren U, Carlsson S, Hagglin C, Hakeberg M, & Samsonowitz V. Assessment of patients with direct conditioned and indirect cognitive reported origin of dental fear. *Eur J Oral Sci*, 1997, 105:213-220.
11. Klaassen M, Veerkamp J, Aartman I, & Hoogstraten J. Stressful situations for toddlers: indications for dental anxiety? *ASDC J Dent Child*, 2002, 69:306-309.
12. Shinde S, & Hegde R. Evaluation of the influence of parental anxiety on children's behavior and understanding children's dental anxiety after sequential dental visits. *Indian J Dent Res*, 2017, 28:22-26.
13. Versloot J, Veerkamp J, Hoogstraten J, & Martens, L. Children's coping with pain during dental care. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2004, 32:456-461.
14. Krikken J, ten Cate J, & Veerkamp J. Child dental fear and general emotional problems: a pilot study. *Eur Arch Pediatr Dent*, 2010, 11:283-286.
15. Koçanalı B, Topaloğlu Ak A, & Çoğulu D. Çocuklarda diş çürüğüne neden olan faktörlerin incelenmesi. *The Journal of Pediatric Research*, 2014, 1:76-79.
16. Yavuz, İ. Ebevenylik Tarzının ve Ebeveyn Dental Kaygısının Çocuğun Dental Kaygısı Üzerine Etkileri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Konya:Selçuk Üniversitesi, 2018.
17. Yasemin, M. Reduction Of Dental Anxiety And Stress In Children Using A Social Robotic Companion. Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Fakültesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 2016.
18. Yıldız, G. 7-11 Yaş Aralığındaki Çocuklarda Görülen Dental Kaygı Sıklığı İle Diş Çürüğü Arasındaki İlişki. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2020.

19. Karakaş, N. Oyun Hamuru Etkinliğinin Çocuklarda Dental Kaygının Giderilmesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi, 2020.
20. Kardeş, E. 8-12 Yaş Arası Çocuklarda Hipnotik Telkinlerin Dental Anksiyete Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2020.
21. Palaz ZH, Palaz E, & Akal N. Süt molar diş çekimi sırasında 3D video gözlük kullanımının çocuklarda ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Acta Odontologica Turcica* , 2020, 37:71-77.
22. Soares FC, Lima RA, Santos C, Barros M, Colares V. Predictors of dental anxiety in Brazilian 5-7 years old children, *Comprehensive Psychiatry*, 2016, 67:46-53.
23. Kruger E, Murray W, Poulton R, Davies S, Brown R, & Silva P. Dental caries and changes in dental anxiety in late adolescence. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2007, 26:355-359.
24. Ko YC, Chou AH, Wu CF, Chen J, Chen CY. Using guided imagery to relieve the anxiety of preschool children undergoing dental procedures, *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 2020, 36:18-13.
25. Gujjar KR, van Wijk A, Kumar R, de Jongh A. Are technology based interventions effective in reducing dental anxiety in children and adults? a systematic review. *Journal of Evidence Based Dental Practice*, 2019, 19:140-155.
26. Skaret E, Raadal M, Berg E, & Kvale G. Dental anxiety and dental avoidance among 12 to 18 years old in Norway. *European Journal of Oral Sciences*, 1999, 107:422-428.

27. Folayan M, Idehen E, & Ojo O. The modulating effect of culture on the expression of dental anxiety in children: a literature review. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 2004, 36:241-245.
28. Balakrishnan M, Simmonds RS, Tagg JR. Dental caries is a preventable infectious disease. *Aust Dent J*, 2000, 45:235-45.
29. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. Dental caries: the disease and its clinical management. *John Wiley & Sons*; 2015.
30. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. Dental caries. *Nat Rev Dis Primers*. 2017, 3:17030.
31. Affairs AAoPDCoC. Policy on early childhood caries (ECC): unique challenges and treatment options. *Pediatr Dent*. 2005, 27:34-5
32. Seow WK. Early Childhood Caries. *Pediatr Clin North Am*, 2018, 65:941- 54.
33. Taşdemir Yiğitoğlu G, Kiray Vural B, Körükçü Ö. 4-5 yaş grubu çocukların sosyal gelişim düzeyleri ile öz bakım becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2018, 26:897-905.
34. Kazeminia M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, et al. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head Face Med*, 2020, 16:22.
35. Azizi Z. The prevalence of dental caries in primary dentition in 4-to 5-year-old preschool children in northern Palestine. *Int J Dent*, 2014:839419
36. Gökalp S, Guciz Dogan B, Tekçiçek M, Berberoglu A, Ünlüer Ş. National survey of oral health status of children and adults in Turkey. *Community Dental Health*, 2010, 27:12.
37. Baltacı E, Baygın Ö, Korkmaz FM. Erken Çocukluk Çağı Çürükleri: Güncel Literatür Derlemesi. *Türkiye Klinikleri. Dishekimliği Bilimleri Dergisi*, 2017, 23.

38. Lynch RJ. The primary and mixed dentition, post-eruptive enamel maturation and dental caries: a review. *International dental journal*, 2013, 63:3-13.
39. American Academy of Pediatric Dentistry. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: *American Academy of Pediatric Dentistry*, 2021, 252-7.
40. Tortop T, Hasta Yönetimi. İçinde: *Çocuk Diş Hekimliği Bebeklikten Ergenliğe*, Tortop T, Tulunoğlu Ö, (Çeviri editörleri). Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence, Pinkham JR, Casamassimo P, Fields HW, Mctigue DJ, Nowak AJ. 4. Baskı, Ankara,Atlas Kitapçılık, 2009:393-411.
41. Özak Mutlu D. 4-10 Yaş Aralığındaki Çocuklarda Yapılmış Olan Atravmatik Restoratif Tedavili Dişlerin Retrospektif Değerlendirilmesi. Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2021.
42. Mahoney E, Kilpatrick N, Johnston T. Restorative paediatric dentistry. *Handbook of Pediatric Dentistry*, 2008, 79-102.
43. Fuks AB. Vital pulp therapy with new materials for primary teeth: new directions and treatment perspectives. *Pediatric dentistry*, 2008, 30:211-9.
44. Pinkham JR. Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence. İçinde:Fuks AB (editör). Pulp therapy for the Primary Dentition, Philadelphia, Elsevier Saunders, 2005.
45. Alaçam A. Pedodontide Endodontik Yaklaşımlar. İçinde: Alaçam T, editor. Endodonti. 1.Baskı, Ankara, Barış Yayınları, 2000: 693-722.
46. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2003, 31:3-24

47. Caufield PW, Griffen AL. Dental caries: an infectious and transmissible disease. *Pediatr Clin North Am*, 2000, 47:1001-19.
48. Harris NO, Garcia-Godoy F. *Primary Preventive Dentistry*, 6th ed. New Jersey, Pearson Education, 2004:93.
49. Acar B. Pedodonti Kliniklerinde Uygulanan Rutin Tedavilerin Çocukta Oluşturduğu Dental Anksiyete ve Tükürük Kortizol Seviyeleri Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2019.
50. Cohen M, Quintner J, van Rysewyk S. Reconsidering the International Association for the Study of Pain definition of pain. *Pain Reports*, 2018, 3:634.
51. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği internet sitesi. <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy> erişim tarihi: 06.09.2016
52. Birnie KA, Chambers CT, Fernandez CV, Forgeron PA, Latimer MA, McGrath P. J, Cummings EA, & Finley GA. Hospitalized Children Continue to Report Undertreated and Preventable Pain. *Pain Research and Management*, 2014, 19:198–204
53. Korkmaz S. Çocuk Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı Değerlendirilmesi Hakkında Bilgilenme Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, 2015.
54. Eti Aslan F. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2002, 6:9-16
55. Ferrazzano GF, Sangianantoni S, Mitrano RL, Ingenito A, Alcidi B, Cantile T. Assessing changes in oral health-related quality of life and body growth in 3-5 years

- old children following dental treatment under general anaesthesia due to severe dental caries. *European journal of paediatric dentistry*, 2019, 20:214-8.
56. Uzbay İT. Anksiyetenin nörobiyolojisi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2002, 5:5-13.
57. Liddell A, & Locker D. Gender and age differences in attitudes to dental pain and dental control. *Community dentistry and oral epidemiology*, 1997, 25:314-318.
58. Craske M. G. *Origins of phobias and anxiety disorders: Why more women than men?*, California, Elsevier, 2003.
59. Raadal M, Lundeberg S, Haukali G. *Pain, pain control, and sedation*. In: Pediatric Dentistry A Clinical Approach Eds: Koch G, Poulsen S. John Wiley & Sons, Ltd. Publication, Inc., 2nd Edition, Oxford, England, 2009, 44–60.
60. Pıçakçıefe M. Çalışma yaşamı ve anksiyete. *TAF Prev Med Bull*, 2010, 9:367-374
61. Kaya H, Acaroğlu R, Şendir M, Gültaş S. Nörşirürji hastalarında iyimser yaşam eğiliminin ameliyat öncesi anksiyete ile başetme durumuna etkisi. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg*, 2007, 15:75-81.
62. Aykent R, Kocamanoğlu İS, Üstün E, Tür A, Şahinoğlu H. Preoperatif anksiyete nedenleri ve değerlendirilmesi: APAIS ve STAI skorlarının karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim*, 2007, 5:7-13.
63. Çetinkaya F, Karabulut N. Batın ameliyatı olacak yetişkin hastalara ameliyat öncesi verilen eğitimin kaygı ve ağrı düzeyine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2010, 13:20-26
64. Üstün G, Erşan E, Kelleci M, & Turgut H. Hastanede yatan çocuklarda psikososyal semptomların bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Medical Journal*, 2014, 36:25-33.

65. Fındık ÜY, Topçu SY. Cerrahi girişime alınış şeklinin ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 2012, 22-33.
66. Legg MJ. What is psychosocial care and how can nurses better provide it to adult oncology patients. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 2011, 28:61-67
67. Maclaren JE, Thompson C, Weinberg M, Fortier MA, Morrison DE, Perret D, Kain ZN. Prediction of preoperative anxiety in children: Who is most accurate. *Anesth Analg*, 2009, 108:1777-1782.
68. Mahdali GAA. Interventions for preoperative children's anxiety. *J Anesth Crit Care Open Access*, 2015, 2:1-5
69. Vaezzadeh N, Douki ZE, Hadipour A, Osia S, Shahmohammadi S, Sadeghi R. The effect of performing preoperative preparation program on school age children's anxiety. *Iran J Pediatr*, 2011, 21:461-466
70. Tuna PT. Çocuklarda Periferik Kanül Uygulaması Öncesi İşleme Hazırlamaya Yönelik Yapılan Uygulamaların Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Osman Gazi Üniversitesi, 2014.
71. Litke J, Pikulska A, Wegner T. Management of perioperative stress in children and parents. part 1-The preoperative period. *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 2012, 44:165-169.
72. Dreger VA, Tremback TF. Management of preoperative anxiety in children. *Aorn Journal*, 2006, 84:777-804.
73. Çiftçi EK, Aydın D, Karataş H. Cerrahi girişim uygulanacak çocukların ebeveynlerinin endişe nedenleri ve anksiyete durumlarının belirlenmesi. *J Pediatr Res*, 2016, 3:23-29.

74. Gustafsson A, Broberg A, Bodin L, Berggren U, Arnrup K. Behaviour management problems: the role of child personal characteristics. *Int J Ped Dent*, 2010, 20:242-53.
75. Özdaş DÖ, Zorlu S. Diş Kliniğinde "Kim, Neden, Niye Korkar?". *Turkiye Klinikleri Journal of Pediatric Dentistry-Special Topics*, 2015, 1:18-23.
76. Ay ZY, Çağlar F, Burcu O, Uskun E. Hastaların ağız sağlığı, dental anksiyete düzeyleri ve olası belirleyicileri ile ilgili bildirimlerinin ölçek sonuçlarıyla tutarlılığı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014, 5:56-61.
77. Koch G, Poulsen S. *Pediatric dentistry: a clinical approach*, 3th ed. UK, Blackwell Publishing Ltd, 2009: 17-43.
78. Şener Y, Özer H. Diş hekimi korkusu nedenleri. *Turkiye Klinikleri Journal of Pediatric Dentistry Special Topics*. 2018, 4:110-4.
79. Chadwick BL, Hosey MT. Child taming: how to manage children in dental practice. *Vol. 1. Quintessence Pub Co*. 2003, 37-46.
80. Klingberg G, Dahllöf G, Erlandsson AL, Grindefjord M, Hallström-Stalın U, Koch G, Lundin SÅ. A survey of specialist paediatric dental services in Sweden: results from 2003, and trends since 1983. *International Journal of Paediatric dentistry*, 2006, 16:89-94.
81. Uzun, C. Çocuklarda Dental Anksiyetenin Nonfarmakolojik Giderilme Yolları. Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Bitirme Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2011.
82. Hemşirelik Terimleri Sözlüğü, 1. Baskı. Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2015.
83. Akarslan Z, Erten H. Diş hekimliği korkusu ve kaygısı. *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Derg.(Clinical Dentistry and Research)*, 2009, 33:62-68.

84. Ocakçı AF, Karakoç A. (2018). Çocuklarda Uyum ve Davranış Sorunları ve Hemşirelik Yaklaşımı. İçinde: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B (Editörler). *Pediatric Hemşireliği*, 2.Baskı. Ankara, Akademisyen Kitabevi, 2018: 829-851.
85. Sadhasivam S, Cohen LL, Szabova A, Varughese A, Kurth CD, Willging P, Gunter J. Real-time assessment of perioperative behaviors and prediction of perioperative outcomes. *Anesthesia and Analgesia*, 2009, 108:822– 826.
86. Beck AT, Emery G. *Anksiyete Bozuklukları ve Fobiler*, 2. Baskı. İstanbul, Litera Yayıncılık, 2011.
87. Arıkan D, Çelebioğlu A, Güdücü Tüfekçi F. Çocukluk Dönemlerinde Büyüme ve Gelişme. İçinde: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B (Editörler). *Pediatric Hemşireliği*, 2.Baskı. Ankara, Akademisyen Kitabevi, 2018, 52-58.
88. Twycross A, Forgeron P, Williams A. Paediatric nurses' postoperative pain management practices in hospital based non-critical care settings: A narrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 2015, 52:836–863.
89. Öztürk C, Bektaş M. Çocukluk Çağı Acil Sorunları ve Hemşirelik Yaklaşımı. İçinde: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B (Editörler). *Pediatric Hemşireliği*, 2.Baskı. Ankara, Akademisyen Kitabevi, 2018: 859-872.
90. Cimete G, Kuşuoğlu S, Dede Çınar N. Çocuk, Hastalık ve Hastane Ortamı. İçinde: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B (Editörler). *Pediatric Hemşireliği*, 2.Baskı. Ankara, Akademisyen Kitabevi, 2018, 101-141.
91. Carter AE, Carter G, Boschen M, AlShwaimi E, George R. Pathways of Fear and Anxiety in Dentistry: A review. *World Journal of Clinical Cases*, 2014, 2:642-53.
92. Facco E, Lucangeli D, Tressoldi P. On the science of consciousness: epistemological reflections and clinical implications. *Explore*, 2017, 13:163-80.

93. Watson AT, Visram A. Children's preoperative anxiety and postoperative behaviour. *Paediatric Anaesthesia*, 2003, 13:188-204.
94. Tanıdır A. Cerrahi Girişim Yapılacak Olan Hastaların İşlem Öncesinde Görsel ve Sözlü Olarak Bilgilendirilmesinin Anksiyete Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, 2015.
95. Güneş Ö. Çocuklarda Midazolam ve/veya Nitröz Oksit İle Orta Dereceli Sedasyon Uygulamasının Diş Tedavisi Sırasındaki Davranışlar Üzerine Etkisi. Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2016.
96. Tüzüner T, Karamüftüoğlu N, Ulusu T. Çocuklarda diş hekimliği işlemlerine karşı duyulan kaygı düzeylerinin facial image scale (FIS) ile değerlendirilmesi ve FIS ile venham picture test (VPT)'in korelasyonunun saptanması. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2007, 24:145-149.
97. Kırbaş ÖZ, Özkan H. Ağız ve diş sağlığı merkezine başvuran 9-12 yaş grubu çocukların durumluk kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi*, 2014, 4:128-134.
98. Tümen E. Çocuklarda dental anksiyete ve korku, iletişim ve davranışsal yönetim problemleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences*, 2010, 16:249-256.
99. Özen A. Mental Retarde Çocukların Diş Tedavilerinde Art ve Konvansiyonel Yöntemlerin Etkinliğinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pedodonti Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2006.
100. Erdemir A, Atıcı E, Öncel Ö, Erer S. *Diş Hekimliğinde Korku ve Etik*, 1. Baskı. Ankara, Nobel Tıp Kitap Evi, 2008, 25-26.

101. Nicolas E, Bessadet M, Collado V, Carrasco P, Rogerleroi V. Factors affecting dental fear in french children aged 5-12 years. *International Journal Paediatric Dentistry*, 2010, 20:366-373.
102. Ay ZY, Erdek Y, Öztürk M, Kılınç G, Bozkurt Y. Süleyman demirel üniversitesi diş hekimliği fakültesine başvuran hastalarda dental korku düzeyinin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2005, 8:12-18.
103. Yavuzer H. *Okul Çağı Çocuğu*, 20. Baskı. İstanbul, Remzi Kitabevi, 2004, 13-15.
104. Aral N, Baran G. *Çocuk Gelişimi*, 1. Baskı. İstanbul, YA-PA Yayınları, 2011, 53-69.
105. Senemoğlu N. *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*, 27. Baskı. Ankara, Gazi Kitabevi, 2004, 7-33.
106. Selçuk Z. *Gelişim ve Öğrenme*, 1. Baskı. Ankara, Nobel Yayın, 2005, 1-232.
107. Albayrak O, Bayraktar C. 9-11 Yaş grubu çocukların yaşlarına ve cinsiyetlerine göre çabukluk yeteneklerinin gelişimi (Rize Örnekleme). *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2018, 4:115-133.
108. Kol S. Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2013, 21:1-21.
109. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, <https://auzefcocukgelisimionlisans.istanbul.edu.tr/tr/>. 7 Eylül 2021.
110. O'Conner-Von S. Growth and development of the school aged child. In: Potts NL, Mandlco BL (eds). *Pediatric nursing caring for children and their families*, 3rd ed. US, Delmar Thomson Learning, 2002.
111. Görener D, Görak G. Okul yaş grubu çocukların hastane ve hastalığı ile ilgili bilgilendirme durumlarının endişe kaynakları ile etkileşimi. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 2009, 15:41-48.

112. Gwin P. *Pediatric nursing on introductory text*. 10th ed. (?), Elsevier Health Sciences, 2008. 23-45.
113. Lee CY, Chang YY, Huang ST. Prevalence of dental anxiety among 5 to 8 years old taiwanese children. *Am Assoc Pub Health Dent*, 2007, 67:36-41.
114. Diaz MC, Crego A, Armfield JM, Maroto MR. Treatment experience, frequency of dental visits, and childrens dental fear: a cognitive approach. *Eur J Oral Sci*, 2012, 120:75-81.
115. Blomqvist M, Holmberg K, Fernell E, Ek U, Dahllöf G. Oral health, dental anxiety, and behavior management problems in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Eur J Oral Sci*, 2006, 114:385-90.
116. Carrillo-Diaz M, Crego A, Romero-Maroto M. The influence of gender on the relationship between dental anxiety and oral health-related emotional wellbeing. *Int J Paediatr Dent*, 2013, 23:180-7.
117. Wogelius P, Poulsen S. Associations between dental anxiety, dental treatment due to toothache, and missed dental appointments among six to eight-year-old Danish children: a cross-sectional study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 2005, 63:179-82.
118. Nuttall NM, Gilbert A, Morris J. Children's dental anxiety in the United Kingdom in 2003. *Journal of dentistry*, 2008, 36:857-60.
119. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *International journal of paediatric dentistry*, 2007, 17:391-406.

120. Wigen TI, Skaret E, Wang NJ. Dental avoidance behaviour in parent and child as risk indicators for caries in 5 year old children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2009, 19:431-7.
121. Eriş S. Çocuklarda Diş Hekimi Korkusu Üzerine Algılanan Kontrolün Etkisinin Tükürük Kortizol Düzeyi ve Pulse Oksimetre ile Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pedodonti Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, 2020.
122. Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. T.C. Resmi Gazete, sayı: 27910, 19 Nisan 2011.
123. Sharif S, Saddki N, Yusoff A. Knowledge and attitude of medical nurses toward oral health and oral health care of pregnant women, *Malays J Med Sci*. 2016, 23:63-71.
124. Türkiye Sağlık Raporu
<https://sosyolojivefelsefe.files.wordpress.com/2015/01/tc3bcrkiye-sac49flc4b1k-raporu-2014.pdf>. 10 Haziran 2022.
125. Akıncı Z. Karma Dişlenme Dönemindeki Öğrencilerin Ağız-Diş Sağlığı Durumunun ve Bu Konudaki Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Eğitim Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2008.
126. Töredi, E. Bir Ağız ve Diş Sağlığı Merkezine Başvuran 7-14 Yaş Arası Çocuklarda Anksiyete Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Yozgat: Bozok Üniversitesi, 2017.
127. Deloitte, mHealth in an mWorld How Mobile Technology is Transforming Health Care (Report), Deloitte Center for Health Solutions, 2012.

128. Mumcu G. *Sağlık Hizmetlerinde Bilişim Teknolojisinin Uygulama Alanları*, 1. Baskı. Ankara, Bedray Yayıncılık, 2011.
129. Brewer S, Gleditsch SL, Syblik D, Tietjens ME, Vacik HW. Pediatric anxiety: child life intervention in day surgery. *J Pediatr Nurs*, 2006, 21:13-22.
130. Yağlı A. Çocuğun eğitiminde ve sosyal gelişiminde çizgi filmlerin rolü: Caillou Ve Pepee örneği. *Electronic Turkish Studies*, 2013, 8:707-719.
131. Jimeno FG, Bellido MM, Fernández CC, Rodríguez AL, Pérez JL, Quesada JB. Effect of audiovisual distraction on children's behaviour, anxiety and pain in the dental setting. *J Eur J Paediatr Dent*, 2014, 15:297-302.
132. Kose S, Arıkan D. The Effects of Cartoon Assisted Endoscopy Preparation Package on Children's Fear and Anxiety Levels and Parental Satisfaction in Turkey. *Journal of Pediatric Nursing-Nursing Care of Children & Families*, 2020, 53:72-E79.
133. Kuo HC, Pan HH, Creedy DK, Tsao Y. Distraction-based interventions for children undergoing venipuncture procedures: a randomized controlled study. *Clin Nurs Res*, 2018, 27:467-482.
134. McMurtry CM, Noel M, Chambers CT, McGrath PJ. Children's fear during procedural pain: Preliminary investigation of the children's fear scale. *Health Psychology*, 2011, 30:780-788.
135. Gerçeker GÖ, Ayar D, Özdemir Z, Bektaş M. Çocuk anksiyete skalası-durumluluk ve çocuk korku ölçeğinin türk diline kazandırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2018, 11:9-13.
136. Ersig AL, Kleiber C, McCarthy A, Hanrahan K. Validation of a clinically useful measure of children's state anxiety before medical procedures. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 2013, 18:311-319.

137. Wong DL, Baker CM. Pain in children: comparison of assessment scales. *Pediatr Nurs*, 1988, 14:9-17.
138. Tabachnick BG, & Fidell LS. *Using Multivariate Statistics* 6th ed. Boston, MA: Pearson, 2013.
139. Dinçer A. Korku: Dili, kavramlaşması, kültürel boyutu. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2017, 6:769–798
140. Sarı, Y. Video Gözlükleri İle Görsel-İşitsel Distraksiyon Metodunun 6-9 Yaş Çocuklarda Süt Dişi Çekim Tedavileri Sırasında Kooperasyon Durumlarına Etkisinin Değerlendirilmesi. Pedodonti Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2018.
141. Yahyaoğlu Ö, Baygın Ö, Yahyaoğlu G, Tüzüner T. 6-12 Yaş Grubu Çocuklarda Diş Hekiminin Dış Görünüşünün Dental Korku ve Diş Çürüğü ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2017.
142. Ataman Z. Okul Çağı Çocuklarının Tıbbi İşlem Korkularına Yönelik Verilen Bilginin Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2006.
143. Hakeberg M, Berggren U, Gröndahl H-G. A radiographic study of dental health in adult patients with dental anxiety, *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1993, 21:27-30.
144. Rodriguez CM, Clough V, Gowda AS, Tucker MC. Multimethod assessment of children's distress during noninvasive outpatient medical procedures: child and parent attitudes and factors. *J Pediatr Psychol*, 2012, 37:557-66.
145. Moore R, Brødsgaard I, Rosenberg N. The contribution of embarrassment to phobic dental anxiety: a qualitative research study. *BMC Psychiatry*, 2004, 4:10.

146. Kocaman G, Ceylan Ş. Dental kaygıda aile tutumu, klinik düzenlenmesi ve kriz yönetimi hakkında pedodontistlerin görüşlerinin alınması. *İzlek Akademik Dergi*, 2018, 1:55-64.
147. Güreş FB. Reduction of Dental Anxiety in Children Using Virtual Reality. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Oyun ve Etkileşim Teknolojileri Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 2021.
148. Aminabadi NA, Erfanparast L, Sohrabi A, Oskouei SG, Naghili A. The impact of virtual reality distraction on pain and anxiety during dental treatment in 4-6 year-old children: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*, 2012, 6:117-124.
149. Karakaş N. Oyun Hamuru Etkinliğinin Çocuklarda Dental Kaygının Giderilmesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak: Bülent Ecevit Üniversitesi, 2020.
150. Al-Khotani A, Bello LA, Christidis N. Effects of audiovisual distraction on children's behaviour during dental treatment: a randomized controlled clinical trial. *Acta Odontologica Scandinavica*, 2016, 74:494-501.
151. Ghadimi S, Estaki Z, Rahbar P, Shamshiri AR. Effect of visual distraction on children's anxiety during dental treatment: a crossover randomized clinical trial. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2018, 19:239-244.
152. Özdemir DS. Çocuk Hastane Çizimleri Skalası (ÇHÇS)'Nin Validasyonu Ve Dental Anksiyetenin Değerlendirilmesinde Çizimin Yeri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pedodonti Anabilim Dalı. Uzmanlık tezi, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 2020.

153. Gazal G, Tola AW, Fareed WM, Alnazzawi AA, Zafar MS. A randomized control trial comparing the visual and verbal communication methods for reducing fear and anxiety during tooth extraction. *Saudi Dental Journal*, 2016, 28:80-5.
154. Armfiel JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Australian Dental Journal*, 2013, 58:390-407.
155. Liu Y, Gu Z, Wang Y, Wu Q, Chen V, Xu X, Zhou X. Effect of audiovisual distraction on the management of dental anxiety in children: A systematic review. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2019, 29:14-21.
156. Singh D, Samadi F, Jaiswal JN, Tripathi AM. Stress reduction through audio distraction in anxious pediatric dental patients: an adjunctive clinical study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2014, 7:149-152.
157. Ainscough SL, Windsor L, Tahmassebi JF. A review of the effect of music on dental anxiety in children. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2019, 20:23-26.
158. Jindal R, Kaur R. Can we tune our pediatric patients? *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2011, 4:186-189.
159. Dixit UM, Jasanni RR. Comparison of the effectiveness of Bach flower therapy and music therapy on dental anxiety in pediatric patients: A randomized controlled study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 2020, 38:71-78.
160. Aldemir T. *Ağrılı hastalarda ağrı ölçümü*, Ağrı. Erdine S. (Ed.). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2007, 133-138.
161. Törüner EK, Büyükgönenç L. *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımlar*, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara; 2012, 146-171.
162. Binay Ş. Ameliyat Öncesi Çocuk Hastalara İzletilen Eğitim Amaçlı Animasyon Filminin Çocuklarda Korkuya Ve Ameliyat Sonrası Ağrıya Etkisinin İncelenmesi.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2019.

163. Bergomi P, Scudeller L, Pintaldi S, Dal Molin A. Efficacy of non pharmacological methods of pain management in children undergoing venipuncture in a pediatric outpatient clinic: A randomized controlled trial of audiovisual distraction and external cold and vibration. *Journal of Pediatric Nursing*, 2018, 42:66-72.
164. Maharjan S, Maheswari BU, Maharjan M. Effectiveness of animated cartoon as a distraction strategy on level of pain among children undergoing venipuncture at selected hospital. *International Journal of Health Sciences & Research*, 2017, 7:248-252.
165. Sri H, Mediani HS, Rahmayanti SD, Suryati Y, Budiman, Rudhiati F. The effect of distraction techniques watching cartoon animation to pain response during infusion of preschool children's in Rsd Sayang Kabupaten Cianjur. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 2018, 7:1-7.
166. Gerçeker G, Binay Ş, Bilsin E, Kahraman A, Yılmaz HB. Effects of Virtual reality and external cold and vibration on pain in 7- to 12-year-old children during phlebotomy: A randomized controlled trial. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 2018, 33.
167. Hua Y, Qiu R, Yao W, Zhang Q, Chen X. (2015). The effect of virtual reality distraction on pain relief during dressing changes in children with chronic wounds on lower limbs. *Pain Management Nursing*, 2015, 16:685–691.
168. Kaheni S, Sadegh Rezai M, Bagheri NM, Goudarzian AH. The effect of Distraction Technique on the pain of Dressing change among 3-6 year-old children. *International Journal of Pediatrics*, 2016, 4:1603-1610

169. Crevatin F, Cozzi G, Braido E, Bertossa G, Rizzitelli P, Lionetti D, Barbi E. Hand-held computers can help to distract children undergoing painful venipuncture procedures. *Acta Paediatrica*, 2016, 105:930-934.
170. Tuncay S. Terapötik Oyun Ve Animasyon Girişiminin Sünnet Olan Çocukların Korku, Kaygı Ve Ağrısı İle Ebeveynlerin Kaygısı Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2021.
171. Baygın Ö, Tüzüner T, Işık B, Arslan İ, Tanrıver M. Preoperatif anksiyetenin süt dişi çekimi yapılan çocuklarda ağrı düzeyi ile korelasyonunun değerlendirilmesi. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*, 2012, 46:32-42.
172. Terzi S. Üretral Kateter Takılan Çocuklar Ve Ebeveynlerine Uygulanan Hemşirelik Yaklaşımının, Çocuklarda Ağrı Ve Ebeveynlerde Anksiyete Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: GATA, 2011.
173. D'Alessandro G, Alkhamis N, Mattarozzi K, Mazzetti M, Gabriela P. Fear of dental pain in Italian children: child personality traits and parental dental fear. *J Public Health Dent*, 2016, 76:179-183.
174. Carr TD, Kathleen MS, Lemanek L, Armstrong FD. Pain and fear ratings: clinical implications of age and gender differences. *Journal of Pain and Symptom Management*, 1998, 15:305-313.
175. Versloot J, Veerkamp JSJ, Hoogstraten J, Children's self reported pain at the dentist. *Pain*, 2008, 137:389-394.
176. McCarthy AM, Cool VA, Cognitive Behavioral Interventions for Children During Painful Procedures: Research Challenges and Program Development. *Journal of Pediatric Nursing*, 1998, 13:3-12.

177. Alsadat FA, El-Housseiny AA, Alamoudi NM, Elderwi DA, Ainoso AM, Dardeer FM. Dental fear in primary school children and its relation to dental caries. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 2018, 21:1454–1460.
178. Nakai Y, Hirakawa T, Milgrom P, Coolidge T, Heima M, Mori Y, Ishihara C, Yakushiji N, Yoshida T, Shimono T. The Children's Fear Survey Schedule–Dental Subscale in Japan. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2005, 33:196-204.
179. El-housseiny AA, Merdad LA, Alamoudi NM, Farsi NM. Effect of child and parent characteristics on child dental fear ratings : analysis of short and full Versions of the children's fear survey schedule-dental subscale. *Journal of Oral Health and Dental Management*, 2015, 14:9-16.
180. Yuwannisa M, Runkat J, Indriyanti R. Dental anxiety level of children patient during dental treatment using CFSS-DS questionnaire. *Padjadjaran Journal of Dentistry*, 2013, 25:1-9.
181. Kim KY, An SY. Investigation of the impact of dental fear on child oral health impact profile scores. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*, 2019, 19:271-276.
182. Rank RCIC, Vilela JER, Rank MS, Ogawa WN, Imparato JCP. Effect of awards after dental care in children's motivation. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2019, 20:85-93.
183. Wong M, Lytle WR, A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment. *J Endod*, 1991, 17:461-5.
184. Miller CS, Dembo JB, Falace DA, Kaplan AL. Salivary cortisol response to dental treatment of varying stress. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 1995, 79:436-41.

185. Sathorn C, Parashos P, Messer H. The prevalence of postoperative pain and flare-up in single-and multiple-visit endodontic treatment: a systematic review. *International Endodontic Journal*, 2008, 41:91-99.
186. Perkovic I, Romic M.K, Peric M, Krmeek SJ. The level of anxiety and pain perception of endodontic patients. *Acta Stomatol. Croat*, 2014, 48:258–267.
187. Atesci AA, Topaloglu Ak A, Turan E, Oncag O, Kaval ME. Evaluation of Postoperative Pain Following Single-Visit Root Canal Treatment with Rotary and Reciprocal Ni-Ti File Systems in Children. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 2021, 58:50.
188. Kuşçu ÖÖ. Çocuklarda Farklı İki Dental Enjektör İle Yapılan Lokal Anestezi Ve Tedavi Uygulamalarında Psikometrik, Fizyolojik Ve Gözleme Dayalı Yöntemlerle Kaygı Ve Ağrının İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pedodonti Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2006.
189. Karibe H, Aoyagi-Naka K, Koda A. Maternal anxiety and child fear during dental procedures: a preliminary study. *Journal of Dentistry for Children*, 2014, 81:72-77.
190. Raadal M, Strand GV, Amarante EC, Kvale G. Relationship between caries prevalence at 5 years of age and dental anxiety at 10. *Eur J Paediatr Dent*, 2002, 3:22-26.
191. Fırat D, Tunç EP, Şar V. Dental Anxiety Among Adults in Turkey. *J Contemp Dent Pract*, 2006, 7:75-82.
192. Kacar D. Dental Tedavi Gören Hastalarda Dental Korku Ve Anksiyeteyi Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul : Üsküdar Üniversitesi, 2017.

193. De Jongh A, Fransen J, Oosterink-Wubbe F, Aartman I. Psychological trauma exposure and trauma symptoms among individuals with high and low levels of dental anxiety. *European Journal of Oral Sciences*, 2006, 114:286-292.
194. Bedi R, McGrath C. Factors Associated With Dental Anxiety Among Older People in Britain. *Gerodontology*, 2000, 17:97-103.
195. Uğur Z. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne Başvuran Hastaların Dental Anksiyete Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Sağlık bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2000.
196. Erözkan A. Examination of Relationship between Anxiety Sensitivity and Parenting Styles in Adolescents, *Educational Sciences: Theory & Practice*, 2012, 12:52-57.
197. Pala SP, Nuvvula S, Kamatham R. Expression of pain and distress in children during dental extractions through drawings as a projective measure: a clinical study. *World journal of clinical pediatrics*, 2016, 5:102.
198. Hittner JB, Hemmo R. Psychosocial Predictors of Dental Anxiety. *J Health Psychol*, 2009, 14:53-59.

EKLER

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler
Adı Soyadı: Doğum tarihi: Doğum Yeri: Medeni Hali: Uyruğu: Adres: Tel: Faks: E-mail:
Eğitim
Lise: Lisans: Yüksek lisans: Doktora: -
Yabancı Dil Bilgisi
İngilizce: Almanca: - Rusça: -
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar
İlgi Alanları ve Hobiler

EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Graduate School of Health Sciences

ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU'

Öğrencinin Adı ve Soyadı	Bekir Muti
Öğrencinin Numarası	
Ana Bilim Dalı	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Öğrencinin Kayıtlı Olduğu Program Türü	Yüksek Lisans

Yukarıda bilgileri verilen tezin intihal tespit yazılımıyla (Turnitin) yapılan tarama sonucunda elde edilen benzerlik oranları aşağıdaki gibidir. Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi hâlde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz.

Bölümler	Benzerlik Oranı	Maksimum Benzerlik Oranları
I. Giriş	%1	% 15
II. Genel Bilgiler	%23	% 35
III. Materyal ve Metod	%10	% 35
IV. Bulgular	%12	% 15
V. Tartışma	%3	% 20

Not: Yedi kelimeye kadar benzerlikler ile Başlık, Kaynakça, İçindekiler, Teşekkür, Dizin ve Ekler kısımları tarama dışı bırakılabilir. Yukarıdaki azami benzerlik oranları yanında tek bir kaynaktan olan benzerlik oranlarınının %5'den büyük olmaması gerekir.

Tez Yazarı (Öğrenci)	Tez Danışmanı
----------------------	---------------

EK-3. ETİK KURUL ONAYI FORMU



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ ETİK KURUL RAPORU

Sayı: 2021-4/12

Tarih: 15.09.2021

Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurulu Fatma GÜDÜCÜ TÜFEKÇİ, Bekir MUTİ isimli araştırmacılar tarafından yapılması planlanan “Çocuklarda Diş Tedavisi Video Animasyonunun Korku ve Anksiyete ile Ağrıya Etkisi” başlıklı araştırmayı etik açıdan **uygun bulmuştur.**



EK-4. KURUM İZİNİ



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-25330273-300-2300007509
Konu : Uygulama İzni (Bekir MUTİ)

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 02.12.2021 tarihli ve E-88179374-300-2100332297 sayılı belge.

İlgideki yazınız gereğince Bekir Muti isimli öğrencinin Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğinde "Çocuklarda Diş Tedavi Video Animasyonunun Korku ve Anksiyete ile Ağrıya Etkisi" konulu tez çalışmasını yapması uygun bulunmuştur.

EK-5. SORU FORMU

Çocuğun Bilgileri

Cinsiyeti nedir?: Kız Erkek

Yaşı nedir?:

Eğitim Düzeyi: Ana Sınıfı 1.Sınıf 2.Sınıf 3.Sınıf

Tanısı nedir?.....

Tedavi süresi nedir?.....

Tedavi Sayısı (Kaç Kere Kliniğe Geldi?) nedir?:.....

Tedavi Edilmiş Diş Sayısı: Kanal Tedavisi Dolgu Çekim

Ebeveyn Bilgileri

Anne Baba

Eğitim Düzeyiniz nedir?: İlkokul Ortaokul Lise Lisans

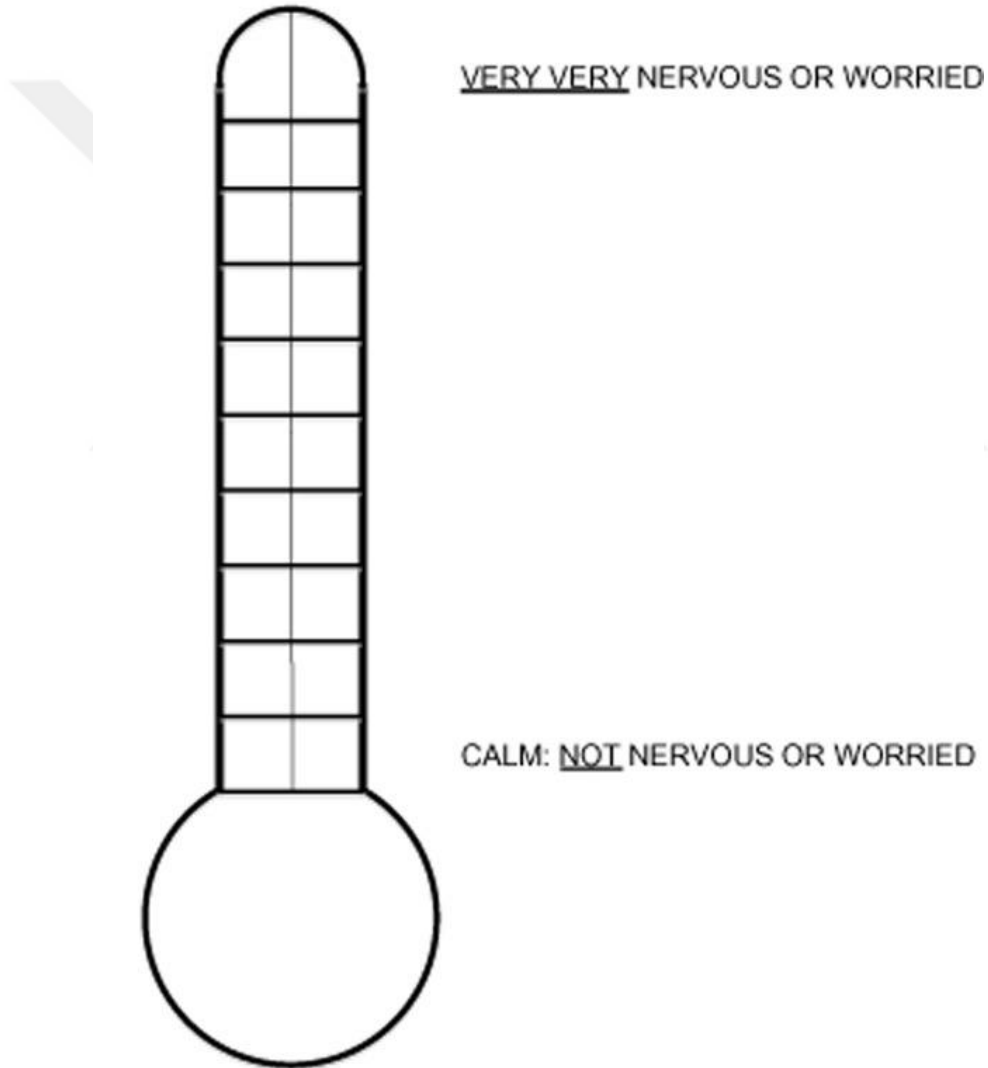
Lisansüstü

Mesleğiniz nedir?.....

EK-6. ÇOCUK ANKSİYETE SKALASI-DURUMLULUK(ÇAS-D)

Talimat: İçinizde ki bütün sinirin, öfkenin gerginliğinin alttaki yuvarlak olan hazneye dolduğu düşünün. Eğer biraz sıkıntı ve gerginliğiniz var ise üst bölmelere doğru biraz çıkar. Eğer çok gergin ve sıkıntılıysanız daha çok üstlere doğru çıkar. Eğer içinizde ki öfke, gerginlik ve sıkıntı en üst seviyedeyseniz termometrede en üst seviyelere çıkar. Şimdi çıkacağını düşündüğünüz yeri işaretleyiniz.

Color the thermometer up to where you **FEEL RIGHT NOW**.



EK-7. VİDEO ANİMASYON DİYALOG VE SENARYOSU

(Çocuk kliniğe girer, ebeveyninin elinden tutar ve yürüyerek diş tedavisi ünitesine doğru gider. Tedavi ünitesine oturur.)

Diş Hekimi: Merhaba, hoş geldin.

Çocuk: Merhaba, hoş bulduk.

Diş Hekimi: Bu tatlı çocuğun ismi neymiş acaba?

Çocuk: İsmim Ali.

Diş Hekimi: Hmm. Nasılsın Ali?

Ali: İyiyim. Sadece birazcık dişim ağrıyor.

Diş Hekimi: Tamam. Şimdi ağrıyan dişini tedavi edeceğiz. Önce tansiyonunu ölçelim, olur mu?

Ali: Tamam.

(Hemşire gelir)

Hemşire Abla: Merhaba, ismin ne bakalım?

Ali: İsmim Ali.

Hemşire Abla: Kaç yaşındasın Ali?

Ali: 6 yaşındayım.

Hemşire Abla: Şimdi aç mısın tok musun anlamak için tansiyonunu ölçeceğiz. Tansiyon aletimiz bu (Tansiyon aletini Ali'ye gösterir). Bunu balon gibi kolunda şişireceğiz. Sonra da bu balon yavaş yavaş sönecek. Sonra parmağına bu mandalı takacağız (Satürasyon cihazını Ali'ye gösterir). Bununla kalbinin dakikada kaç kere attığına bakacağız.

(Diş hekimi gelir.)

Diş Hekimi: Evet Ali, şimdi dişini iyileştirmek için kullanılacak aletleri sana tanıtalım ister misin?

Ali: Evet.

Diş Hekimi: Tamam. Bunun adı fil hortumu (Suction ı Ali'ye gösterir). Bu filimiz çok susamış ve su içmek istiyor. O yüzden ağzına gelen suları çekecek. Bu aletimiz ‘‘Sulu Fırça (Ali'ye aeratörü gösterir).’’ Bununla dişinde ki mikropları hem temizleyip hem de yıkayacağız. Bu aletimizin adı da ‘‘Gıdıklayıcı Fırça (Ali'ye angldurmayı gösterir). Bununla da mikropları gıdıklayarak temizleyeceğiz. İstersen elinde deneyebiliriz. (Diş hekimisi aleti çocuğun elinde dener ve Ali güler). Bu aletleri tanıdık, aynı zamanda anladık değil mi?

Ali: Evet, anladım.

Diş Hekimi: Dişindeki mikroplar, onları tedavi ederken bizi rahatsız etmesin diye dişini uyutan fisis (lokal anestezi) ile uyutacağız. Uyuttuktan sonra yanağın ve dudağın şişmiş gibi gelecek ama aslında şişmeyecek, sen öyle hissedeceksin. İstersen ayna ile bakabilirsin (Diş hekimisi Ali'ye ayna gösterir). Eğer sakın durursan dişine renkli dolgu yapabiliriz (Renkli kompomer uygulanmış diş gösterilir)
(Ali, tedavisini olur. Gülererek tedavi ünitesinden kalkar)

Ali: (Diş Hekimi ve Hemşire Ablaya dönerek) Teşekkür ederim. Dişim artık ağrımayacak ve yemeklerimi ağrı hissetmeden yiyebileceğim.

EK-8. DİŞ TEDAVİ VİDEO ANİMASYONU



EK-9. GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMESİ VE RIZASININ ALINMASI PROTOKOLÜ

Tarih: ... /

... /...

GÖNÜLLÜLERİN BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Yüksek lisans tezi olarak yürütülen bu çalışmada “Çocuklarda Diş Tedavisi Video Animasyonunun Korku ve Anksiyete ile Ağrıya Etkisi” araştırılmaktadır.

Gönüllü hastalara diş tedavisi öncesinde bir diş tedavi animasyonu izletilecek, tedaviye başlamadan hemen önce, tedavi esnasında ve sonrasında belirtilen korku, anksiyete ve ağrı ölçekleriyle ölçüm yapılacaktır. Girişim öncesi formların doldurulması ve video animasyonu toplamı 7 dk sürecektir.

Çocuk için diş tedavisi öncesi klinik ortamı, tedavi öncesi ve esnasında nelerin yapılacağı dijital ortamda çocuğa izletildiğinde çocuğun tedavide hissedeceği korku ve anksiyete ile ağrının azalacağı düşünülmektedir. Böylelikle çocuğun tedavisinin daha başarılı olacağı, dental korku ve kaygı ile birlikte ağrı düzeyinin azalacağı beklenmektedir. Bu süreçte çoğunuz hiçbir zarara maruz kalmayacak ve sizlere herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Araştırmaya katılmayı kabul ederek gönüllü olduğunuzu beyan etmiş olursunuz. Araştırmaya katılmaya reddetme hakkına ve herhangi olası durumda, araştırma başladıktan sonra devam etmek istemediğinizde, araştırmaya devam etmeyi reddetme hakkına sahipsiniz. Araştırma ile uyumlu olmayan durumlar gelişirse rızanız alınmaksızın araştırma dışı kalabilirsiniz. Sizden ve çocuğunuzdan elde edilen veriler araştırma dışında kullanılmayacak ve paylaşılmayacaktır.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için

Veli Adı – Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Açıklamaları yapan araştırmacının	Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin
Adı:	Adı- Soyadı:
İmzası:	İmzası:
	Görevi: