

**T.C.  
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ**

**DİŞ HEKİMİNİN DİŞ GÖRÜNÜŞÜNÜN ÇOCUKLARIN  
DENTAL ANKSİYETE DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dt. Elif KILIÇ**

**Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı  
Uzmanlık Tezi**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU**

**RİZE- 2024**

**T.C.  
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ**

**DİŞ HEKİMİNİN DİŞ GÖRÜNÜŞÜNÜN ÇOCUKLARIN  
DENTAL ANKSİYETE DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dt. Elif KILIÇ**

**Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı  
Uzmanlık Tezi**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU**

**RİZE- 2024**

## KABUL ve ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Pedodonti Anabilim Dalında, Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU danışmanlığında, Elif KILIÇ tarafından hazırlanan Diş Hekiminin Dış Görünüşünün Çocukların Dental Anksiyete Değerleri Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi adlı bu tez çalışması, 27/09/2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği başarıyla bulunarak jürimiz tarafından **Uzmanlık Tezi** olarak kabul edilmiştir.

### Jüri Üyeleri

### Unvanı, Adı Soyadı

Başkan

: Prof. Dr. Nurhan ÖZALP

Üye

: Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU

Üye

: Dr. Öğr. Üyesi Ayça KURT

## ETİK BEYAN

Çocuk Diş Hekimliği Programından mezun olmak üzere teslim ettiğim “Diş Hekiminin Dış Görünüşünün Çocukların Dental Anksiyete Değerleri Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi” adlı tezim, bilim ve araştırma etiği prensiplerine riayet edilerek tarafımdan yazılmıştır.

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada:

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Elif KILIÇ

27/09/2024

## TEŞEKKÜR

Hem üniversite hem de uzmanlık eğitim hayatım boyunca tüm bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, desteğini ve anlayışını sadece tez sürecinde her zaman hissettiğim değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU'na,

Uzmanlık eğitimim boyunca bana her konuda yol gösteren, klinik deneyim ve bilgilerinden yararlanabildiğim, desteğini zaman hissettiğim değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Ayça KURT'a,

Hem üniversite hem de uzmanlık eğitimim boyunca her zaman yol gösteren, bilgi ve deneyimlerini paylaşan değerli hocam Sayın Doç. Dr. İpek ARSLAN'a,

Tez sürecinde bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, desteklerini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Dilara Nil GÜNAÇAR'a,

Beraber çalışmaktan büyük keyif duyduğum, zor anımda desteklerini hissettiğim, mutlu anlarımda sevincimin çoğalmasını sağlayan eş kıdemlilerim başta olmak üzere tüm çalışma arkadaşlarıma,

Bu süreçte her zaman yanımda olan ve beni dünyanın en iyi pedodontisti gibi hissettiren Melisa Demirci'ye,

Sonsuz sevgi ve emeğini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman yanımda olduğunu hissettiğim, beni her konuda destekleyen canım annem Arife AYNİGÜL'e ve bugünlere gelmemde çok büyük emekleri olan tüm aileme,

Üniversite hayatım ve uzmanlık eğitimim boyunca yanımda olup bana sonsuz destek olan, varlığıyla güç bulduğum ve hem meslektaşım hem de hayat arkadaşım Sergen KILIÇ'a sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Elif KILIÇ

# İÇİNDEKİLER

|                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| KABUL ve ONAY .....                                                          |      |
| ETİK BEYAN.....                                                              | I    |
| TEŞEKKÜR .....                                                               | II   |
| İÇİNDEKİLER .....                                                            | III  |
| ÖZET.....                                                                    | V    |
| ABSTRACT.....                                                                | VI   |
| SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ .....                                         | VII  |
| TABLolar DİZİNİ .....                                                        | VIII |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....                                                         | IX   |
| 1.GİRİŞ.....                                                                 | 1    |
| 2.GENEL BİLGİLER.....                                                        | 3    |
| 2.1. Anksiyete ve Korku Kavramları.....                                      | 3    |
| 2.2. Dental Anksiyete ve Korku .....                                         | 3    |
| 2.2.1. Dental Anksiyetenin Etiyolojisi.....                                  | 5    |
| 2.2.2. Dental Anksiyetenin Etkileri .....                                    | 10   |
| 2.2.3. Dental Anksiyete Çeşitleri .....                                      | 11   |
| 2.2.4. Diş Hekiminin Anksiyete Üzerine Etkisi .....                          | 11   |
| 2.2.5. Dental Anksiyetenin Skalalarla Belirlenmesi .....                     | 12   |
| 2.2.5.1.Davranışların Puanlanması .....                                      | 13   |
| 2.2.5.2. Fizyolojik Ölçümler .....                                           | 15   |
| 2.2.5.3. Psikometrik Yöntemler .....                                         | 17   |
| 2.2.5.4. Projektif Yöntemler.....                                            | 21   |
| 2.2.6. Çocuklarda Dental Anksiyetenin Değerlendirilmesinde Çizimin Rolü..... | 26   |
| 2.2.7. Hekimin Dış Görünüşünün Dental Anksiyete Üzerine Etkisi .....         | 27   |
| 3.GEREÇ ve YÖNTEM.....                                                       | 28   |
| 3.1. Araştırmanın Çeşidi, Yeri ve Zamanı .....                               | 28   |
| 3.2. Etik Kurul Onayı .....                                                  | 28   |
| 3.3. Örneklem Boyutu .....                                                   | 28   |

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri .....                          | 28        |
| 3.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri .....                        | 29        |
| 3.4. Çalışma Dizaynı .....                                                | 29        |
| 3.5. Dental Anksiyetenin Değerlendirilmesi .....                          | 34        |
| 3.5.1. Dental Anksiyetenin Psikometrik Yöntemle Değerlendirilmesi.....    | 34        |
| 3.5.2. Dental Anksiyetenin Projektif Yöntemle Değerlendirilmesi.....      | 34        |
| 3.5.3. Dental Anksiyetenin Fizyolojik Yöntemlerle Değerlendirilmesi ..... | 37        |
| 3.6. Klinik Uygulamalar.....                                              | 38        |
| 3.7. Kalibrasyon .....                                                    | 39        |
| 3.8. İstatistiksel Analiz .....                                           | 39        |
| <b>4. BULGULAR.....</b>                                                   | <b>40</b> |
| 4.1. Demografik Bulgular .....                                            | 40        |
| 4.2. Dental Anksiyetenin Değerlendirilmesi .....                          | 40        |
| 4.3. Katılımcılar tarafından Çizilen Resimlerin Yorumlanması.....         | 48        |
| <b>5. TARTIŞMA .....</b>                                                  | <b>51</b> |
| <b>6. SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b>                                         | <b>63</b> |
| <b>KAYNAKLAR.....</b>                                                     | <b>65</b> |
| <b>EKLER.....</b>                                                         | <b>80</b> |
| EK-1. Etik Kurul Onayı .....                                              | 81        |
| Ek-2. Tez Çalışması İzin Belgesi .....                                    | 82        |
| EK-3. Bilgilendirilmiş Onam Formu .....                                   | 83        |
| EK-4. Modifiye Çocuk Dental Anksiyete Skalası (MCDAS <sub>f</sub> ).....  | 87        |
| EK-5. Çocuk Hastane Çizimleri Skalası (ÇHÇS).....                         | 88        |
| EK-6. Çocuk Resimleri Analiz Eğitimi Sertifikası .....                    | 91        |
| EK-7. ÇHÇS Skor Sayfası .....                                             | 92        |
| EK-8. İntihal Raporu.....                                                 | 93        |

## ÖZET

### **Diş Hekiminin Dış Görünüşünün Çocukların Dental Anksiyete Değerleri Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, renkli ve beyaz önlük kullanımının çocuklarda dental anksiyete üzerine etkisinin psikometrik, projektif ve fizyolojik yöntemler kullanılarak değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu kesitsel çalışmaya Mayıs 2023 ve Nisan 2024 tarihleri arasında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Ana Bilim Dalına başvuran 6-12 yaş arası 150 hasta dahil edildi. Hekimin önlük rengine göre iki gruba ayrılan çocukların muayene ve koruyucu uygulama tedavileri iki seansta gerçekleştirildi. Her iki seansın öncesi ve sonrasında çocuğun vital bulguları (tansiyon, nabız, satürasyon) kaydedildi. Seansların öncesinde MCDAS<sub>f</sub> uygulanan katılımcılardan seansların sonrasında hastane ortamını ve hekimi çizimleri istendi. Çizimler ÇHÇS'ye göre puanlandı. Mann-Whitney U testi, Wilcoxon testi ve T testi kullanıldı. Sonuçlar  $p<0,05$  anlamlılık derecesi kabul edilerek değerlendirildi.

**Bulgular:** Beyaz ve renkli önlük gruplarında yer alan hastaların muayene ve koruyucu uygulama tedavi seansları öncesi kaydedilen MCDAS<sub>f</sub> değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ( $p=0,019$ ;  $p=0,034$ ). Koruyucu uygulama tedavi seansında beyaz ve renkli önlük gruplarına ait ÇHÇS değerleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ( $p=0,037$ ). Muayene ve koruyucu uygulama tedavi seansları öncesi ve sonrasında ölçülen satürasyon, sistolik ve diastolik basınç değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı; ancak nabız değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edildi ( $p=0,026$ ;  $p=0,017$ ;  $p=0,008$ ;  $p=0,004$ ). Buna göre renkli önlük grubundaki çocukların MCDAS<sub>f</sub>, ÇHÇS ve nabız değerlerinin beyaz önlük grubundakilerden düşük olduğu sonucuna ulaşıldı.

**Sonuç:** Çalışmanın sınırlılıkları dahilinde hekimin renkli önlük tercihinin çocukların dental anksiyete seviyelerini düşürdüğü görülmektedir. Çocuk diş hekimlerinin renkli önlük tercih etmelerinin, çocukların rahatlamasına yardımcı olduğu ve aeratör, anestezi gibi stresli işlemlerle başa çıkmalarını kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Bu yaklaşım, çocukların gelecekte diş hekimine gitmekten korkmamalarını sağlayarak daha iyi bir ağız hijyenine sahip olmalarına katkıda bulunabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk diş hekimliği, Dental anksiyete, Renk, Üniforma

## ABSTRACT

### Evaluation of the Effect of Dentist Appearance on Dental Anxiety in Children

**Aim:** The aim of this study is to evaluate the effect of colored and white coat use on dental anxiety in children using psychometric, projective, and physiological methods.

**Material and Method:** This cross-sectional study included 150 patients aged 6-12 years who applied to the Department of Pediatric Dentistry at Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Dentistry between May 2023 and April 2024. The examination and preventive treatments of the children, who were divided into two groups according to the color of the dentist's coat, were performed in two sessions. Vital signs (blood pressure, pulse, saturation) were recorded before and after each session. Participants who completed the MCDAS<sub>f</sub> before the sessions were asked to draw the hospital environment and the dentist after the sessions. The drawings were scored according to the CD: H. The Mann-Whitney U test, Wilcoxon Signed-Rank test, and T test were used for analysis. Results were evaluated with a significance level of  $p < 0.05$ .

**Results:** A statistically significant relationship was found between the MCDAS<sub>f</sub> values recorded before the examination and preventive treatment sessions of the patients in the white and colored coat groups ( $p=0.019$ ;  $p=0.034$ ). A statistically significant difference was also found between the CD: H values of the white and colored coat groups in the preventive treatment session ( $p=0.037$ ). No significant differences were observed in saturation, systolic, and diastolic blood pressure values measured before and after the examination and preventive treatment sessions. However, significant differences were found in pulse values ( $p=0.026$ ;  $p=0.017$ ;  $p=0.008$ ;  $p=0.004$ ). Consequently, it was concluded that the MCDAS<sub>f</sub>, CD: H and pulse values of the children in the colored coat group were lower than those in the white coat group.

**Conclusion:** Within the limitations of the study, it is seen that the dentist's preference for a colored coat reduces children's dental anxiety levels. It is believed that the preference of pediatric dentists for a colored coat helps children relax and makes it easier for them to cope with stressful procedures such as aerators and anesthesia. This approach may contribute to children having better oral hygiene by ensuring that they are not afraid of going to the dentist in the future.

**Key words:** Color, Dental anxiety, Pediatric Dentistry, Uniforms

## SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

|                    |                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| %                  | : Yüzde                                                                                                                |
| >                  | : Büyüktür                                                                                                             |
| CDAS               | : Corah Dental Anksiyete Skalası                                                                                       |
| CD:H               | : Child Drawing: Hospital                                                                                              |
| CFSS-DS            | : Çocuklarda Korku Araştırması Programı Dental Alt Ölçeği (The Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule) |
| ÇHÇS               | : Çocuk Hastane Çizimleri Skalası                                                                                      |
| DAQ                | : Dental Anksiyete Sorusu (Dental Anxiety Question)                                                                    |
| DFS                | : Dental Korku Skalası (Dental Fear Scale)                                                                             |
| DSAE               | : Spielberg'in Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri (State-Trait Anxiety Inventory)                                    |
| FIS                | : Yüz İfadesi Skalası (Facial Image Scale)                                                                             |
| MCDAS              | : Modifiye Çocuk Dental Anksiyete Skalası (Modified Child Dental Anxiety Scale)                                        |
| MDAS               | : Modifiye Dental Anksiyete Skalası                                                                                    |
| MCDAS <sub>f</sub> | : Faces Version of the Modified Child Dental Anxiety                                                                   |
| m-YPAS             | : Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası                                                                          |
| <i>p</i>           | : Anlamlılık düzeyi                                                                                                    |
| VAS                | : Vizüel Analog Skala (Visual Analog Skala)                                                                            |
| VPT                | : Venham Resim Testi (Venham Picture Test)                                                                             |
| YPAS               | : Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası                                                                          |
| HFD                | : İnsan Figürü Çizimleri (Human Figure Drawings)                                                                       |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 2.1.</b> Dental anksiyetenin etiyolojisi.....                                           | 6  |
| <b>Tablo 2.2.</b> Yaş gruplarına göre kullanılması gereken ölçüm yöntemleri.....                 | 13 |
| <b>Tablo 2.3.</b> Frankl Davranış Skalası.....                                                   | 14 |
| <b>Tablo 4.1.</b> Çocuklara ait demografik bulgular.....                                         | 40 |
| <b>Tablo 4.2.</b> Çalışma gruplarına göre MCDAS <sub>f</sub> değerlerinin karşılaştırılması..... | 41 |
| <b>Tablo 4.3.</b> Çalışma gruplarına göre ÇHÇS değerlerinin karşılaştırılması.....               | 42 |
| <b>Tablo 4.4.</b> Çalışma gruplarına göre nabız değerlerinin karşılaştırılması.....              | 44 |
| <b>Tablo 4.5.</b> Çalışma gruplarına göre sistolik basınç değerlerinin karşılaştırılması.....    | 45 |
| <b>Tablo 4.6.</b> Çalışma gruplarına göre diastolik basınç verilerinin karşılaştırılması.....    | 46 |
| <b>Tablo 4.7.</b> Çalışma gruplarına göre saturasyon değerlerinin karşılaştırılması.....         | 48 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 2.1. Venham Resim Testi.....                                                                                                                     | 22 |
| Şekil 2.2. Yüz İfadesi Skalası.....                                                                                                                    | 22 |
| Şekil 2.3. Vizüel Analog Skala.....                                                                                                                    | 23 |
| Şekil 3.1. Çalışma şablonu.....                                                                                                                        | 31 |
| Şekil 3.2. Hastaların ilk muayene öncesi vital bulgularının (tansiyon, nabız ve satürasyon) ölçülmesi a) beyaz önlük b) renkli önlük.....              | 32 |
| Şekil 3.3. Hastaların ilk muayenelerinin yapılması a) beyaz önlük b) renkli önlük.....                                                                 | 32 |
| Şekil 3.4. Hastaların koruyucu tedavi uygulamalarının yapılması a) beyaz önlük b) renkli önlük .....                                                   | 33 |
| Şekil 3.5. Hastaların işlem sonrası vital bulgularının (tansiyon, nabız ve satürasyon) ölçülmesi a) beyaz önlük b) renkli önlük.....                   | 33 |
| Şekil 3.6. Çocuğun seans sonrası resim yaptığı ortam .....                                                                                             | 36 |
| Şekil 3.7. Çizimin yapıldığı beyaz düz masa, A4 kağıdı ve sekiz renk boya.....                                                                         | 36 |
| Şekil 3.8. Nabız ve oksijen satürasyon ölçümü için kullanılan pulsoksimetre ve sistolik-diastolik basınç ölçümleri için kullanılan tansiyon aleti..... | 37 |
| Şekil 3.9. Fissür örtücü, asit, aplikatörler ve flor verniği.....                                                                                      | 38 |
| Şekil 4.1. Katılımcılar tarafından çizilen resimler-1.....                                                                                             | 48 |
| Şekil 4.2. Katılımcılar tarafından çizilen resimler-2.....                                                                                             | 49 |
| Şekil 4.3. Katılımcılar tarafından çizilen resimler-3.....                                                                                             | 50 |

# 1.GİRİŞ

Dental anksiyete; tedavi sırasında ya da öncesinde ortaya çıkan, somut bir nedeni olmayan kaygı ve endişe olarak tanımlanmaktadır.<sup>1</sup> Hem yetişkinlerde hem de çocuklarda oldukça yaygındır. Çocuklarda ortaya çıkan dental anksiyete, tedavilerin aksamasına yol açabilmektedir.<sup>2</sup> Dental anksiyete ve buna bağlı problemlerin yönetimi, zaman alıcı ve meşakkatli bir süreç olması nedeniyle çocuk diş hekimlerinin karşılaştığı en büyük zorluk olarak öne çıkmaktadır.<sup>3,4</sup>

Genel olarak, dental anksiyetenin tam olarak anlaşılmayan çok faktörlü etiyolojilere sahip olduğuna inanılmaktadır. Çocuklarda davranış yönetimi sorunları hem içsel hem de dışsal faktörlerle ilişkilidir.<sup>5</sup> İçsel kaynaklı dental anksiyete, diş tedavisiyle doğrudan bağlantılı olmayan bireysel faktörleri kapsarken, dış kaynaklı dental anksiyete ise olumsuz dental deneyimlerden kaynaklanmaktadır.<sup>6</sup>

Anksiyetenin oluşumu ve yönetilmesinde; klinik ortamı, hekimin dış görünüşü, hekim hasta arasında iletişim ve hastanın mevcut ağrı durumu gibi birçok faktör etkilidir.<sup>7</sup> Özellikle çocuk hastalar, diş hekimi ile sözlü iletişime geçmeden önce hekimin dış görünümüne dayanarak bir izlenim geliştirmekte ve sıklıkla onların sözlerini, hareketlerini analiz etmektedirler. Çocuk hekiminden ve tedavi ortamından memnun olduğunda ağırlı uyaran ve endişeleriyle daha kolay baş etmekte ve etkili tedavi daha rahat uygulanabilmektedir. Bu başarılı tedavi sürecinde çocuk kliniğe girdiği andan itibaren hekimin kendini sunma şekli çok önemli rol oynamaktadır.<sup>8</sup>

Subjektif olan ve her çocukta farklı seviyelerde kendini gösteren dental anksiyetenin ölçümü oldukça zordur. Günümüzde dental anksiyeteyi değerlendirmek için pek çok ölçek tasarlanmıştır.<sup>9,10</sup> Uygun ölçeklerle çocuğun dental anksiyete seviyesinin erken dönemde belirlenmesi ve hekimin hastanın anksiyete seviyesi hakkında bilgi sahibi

olarak tedaviye başlaması, tedavinin başarısı ve efektif olması açısından oldukça önemlidir.<sup>11, 12</sup>

Çocuklarda dental anksiyeteyi tespit etmek için kullanılan ölçekler genel olarak dört başlık altında incelenmektedir. Bunlar; tedavi sırasındaki davranışların puanlanması ile fizyolojik, psikolojik ve psikometrik skalalardır. Skalalarla anksiyeteyi belirlemek oldukça hızlı ve kolay olduğundan hekimler tarafından sıklıkla kullanılmaktadırlar.<sup>4</sup>

Beyaz önlüğün, karmaşık etiyolojiye sahip dental anksiyete için bir risk faktörü olabileceği öne sürülmektedir. Bu nedenle, yürütülen tez çalışmasında 6-12 yaş aralığındaki çocukların dental anksiyete seviyelerini değerlendirmek ve hekimin dış görünümünün dental anksiyete ile ilişkisini incelemek hedeflenmiştir.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Anksiyete ve Korku Kavramları**

Korku ve anksiyete çağlar boyunca insanoğlunun en önemli sorunları arasında yer almıştır. Toplumda en sık (%25) görülen ruhsal bozuklukların başında anksiyete problemleri gelmektedir.<sup>13</sup> Korku şu an ortaya çıkan somut tehlikeye karşı oluşan duygusal tepki olarak tanımlanmıştır. Kaygı ise gelecekte olması muhtemel ancak belki de hiç gerçekleşmeyecek olan öznel bir durumla ilgili endişe ve tedirginlik duyma halidir.<sup>14</sup>

Anksiyete, herhangi bir somut nedeni olmayan somatik belirtiler gösteren ruhsal ve fizyolojik bir durumdur. Çoğunlukla tetikleyici bir unsur tanımlanmaz ve bu özelliği nedeniyle tehlike varlığı sonucu ortaya çıkan korkudan farklılık gösterir. Normal seviyedeki anksiyete organizmayı uyararak kişinin zor durumlarla başa çıkmasına yardımcı olur ve kişi için gereklidir.<sup>15</sup> Eğer uyaran şiddeti ile gelişen anksiyete orantılı değilse; sabit kalıyor ya da zamanla azalmak yerine artıyorsa bu durum “patolojik anksiyete” olarak adlandırılmaktadır.<sup>16</sup>

Anksiyete ve korku hisseden bireylerde sempatik sistemin aktive olması sonucu savaş ya da kaç mekanizması devreye girer. Meydana gelen fizyolojik değişiklikler sonucu kan basıncı, kalp atışı ve solunum artar; adrenalin salgılanır.<sup>17</sup> Her bireyin gösterdiği tepkiler önceki deneyimlerine ve karakterine göre şekillenir.<sup>18</sup>

### **2.2. Dental Anksiyete ve Korku**

Dental anksiyete ve korku; diş hekimliğinde yaşanan yeni ve modern teknolojik gelişmelere rağmen uzun yıllardır önemli bir sorun olarak görülmektedir. Dental korku, tedaviyle ilişkilendirilen uyarana karşı oluşan normal bir reaksiyon olarak

tanımlanmaktadır. Dental anksiyete ise herhangi bir obje veya durumdan bağımsız kesin olmayan endişe hissi ve abartılı negatif ruh hali olarak kabul edilir.<sup>1, 18, 19</sup>

Hastanın travmatik dental tecrübeleri, kişilik özellikleri, cinsiyeti, yaşı, eğitim seviyesi dental anksiyete düzeyini etkilemektedir.<sup>20</sup> Her yaşta görülebilen dental anksiyete; çocuklarda daha yaygındır ve çocukluk çağındaki kaygının erişkin dönemde de devam ettiği görülmektedir.

Dental korku, anksiyete ve fobi birbirleri yerine kullanılan fakat aynı anlama gelmeyen kavramlardır. Dental korku spesifik uyarılarla (anguldruva ve aeratör sesi, iğne, vb.) tetiklenir. Birey tepkilerini kendini korumak için gösterir.<sup>21</sup> Dental fobisi olan kişiler ise herhangi bir uyarı olmaksızın diş hekimine gitmeyi reddederler ve bu durumun üstesinden gelmelerini beklememek gerekir.<sup>22</sup>

Dental anksiyetesi olan bireylerin diş tedavisinden kaçmalarına neden olan korku ve endişeleri vardır. Bu korkular;

- 1- Ağrı korkusu
- 2- Çaresizlik korkusu
- 3- Bilinmezlik korkusu
- 4- Sakatlanma korkusu
- 5- Ölüm korkusudur.

Hastanın önceki tedavilerinde ağrı hissetmesi, başarısız sonuçlanan dental tedaviler, post-operatif ağrı, meydana gelen komplikasyonlar ve hekimle arasındaki iletişim anksiyete seviyesini arttırmaktadır.

Çocuk hastalarda dental anksiyete ve korkuya çok sık rastlanmaktadır. Bu durum birçok ülkede halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmekte ve çocukların diş hekimi ziyaretlerini ertelemelerine veya tamamen iptal etmelerine neden olmaktadır. Ertelenen tedavilerin dental problemlerin artmasına ya da mevcut dental sorunun büyümesine neden

olması sonucu diş hekimi bu hastalara daha fazla zaman ayırmakta ve tedavi sırasında karşılaşılan komplikasyonlar artmaktadır.<sup>2, 23</sup> Ayrıca tedaviden kaçınan hastalarda kötü oral hijyenleri sebebiyle suçluluk, utanç ve aşağılık kompleksi gelişebilir. Bu da kişinin diş hekimine gitmekten utanmasına ve tedavilerini ertelemesine neden olmaktadır.<sup>24</sup> Bu konuda yapılan bir çalışmada; dental anksiyeteye sahip çocukların anksiyetesi olmayanlara kıyasla daha fazla çürük, dental patoloji ve periodontal hastalığa sahip oldukları saptanmıştır. Buna karşın bu çocuklarda yapılan restorasyon sayısının daha az olduğu bildirilmiştir.<sup>25</sup>

Hekimin hasta ile ilk karşılaşmasında anksiyete bulgularını fark etmesi, tedavi seyrinde izleyeceği prosedürü belirlemesi ve buna göre hareket etmesi için oldukça önemlidir. Anksiyetenin ilk belirtileri çocuğun randevulara gelmeyi reddetmesi ve ertelemek istemesi sonucunda ailesine karşı çıkmasıyla ortaya çıkar. Hekim hastanın klinik kapısından içeri girişi sırasında anksiyeteyi fark edebilir. Bu hastalar ilk muayene odasına adım atarken ve muayene koltuğuna otururken kontrollü ve çekingendir.<sup>26</sup> Tedavi sırasında ise anksiyetesi yüksek hastalar düzensiz nefes alır, arada içini çeker ve yapılan işlemle orantısız sesler çıkarır. Dişlerini ve kaslarını sıkkan bu hastaların ekstremiteleri gergindir. Anksiyetesi yüksek hastalar ağzını mümkün olan en az seviyede açar, bulduğu ilk fırsatta ağzını kapatmak ister ve çeşitli bahaneler (tükürmek, su içmek, soru sormak, vb.) ile tedaviye ara verir. Bu hastalarda bulantı, kusma gibi aşırı tepkilere karşı dikkat edilmelidir. Hasta hekimin kolunu tutarak tedaviye müdahale edebilir, hekimin parmağını ısırabilir.<sup>27</sup> Ayakların hızla hareket ettirilmesi ve koltukta sabit durulmaması bu hasta grubunda kaçmaya hazırlık belirtisidir. En şiddetli durum ise panik atak ve senkoptur.<sup>28</sup>

### **2.2.1. Dental Anksiyetenin Etiyolojisi**

Tedavi öncesinde hastanın anksiyete seviyesinin ve altta yatan etkenin belirlenmesi hekimin işlem sırasında hastaya yaklaşımı açısından oldukça önemlidir.

Uygun yöntem kullanarak hastanın anksiyete seviyesini belirleyen hekim; hastanın aşırı tepkilerine, oluşabilecek komplikasyonlara karşı önceden tedbir alır ve hastanın anksiyete seviyesini azaltmak için uygun tedavi stratejisini oluşturur. Bu durum özellikle küçük yaştaki çocuklarda büyük önem taşır.

Dental anksiyetenin etiyojisi iç ve dış kökenli birçok durumdan etkilenen multifaktöriyel bir durumdur.<sup>29</sup> Çocuklarda dental anksiyetenin etiyojik faktörleri; “bireysel faktörler, çevresel faktörler ve dental faktörler” olmak üzere 3 başlıkta incelenebilir (Tablo 2.1).<sup>10</sup>

**Tablo 2.1.** Dental anksiyetenin etiyojisi<sup>10</sup>

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| <b>Bireysel Faktörler</b> | • Yaş                              |
|                           | • Cinsiyet                         |
|                           | • Mizaç                            |
|                           | • Psikolojik Durum                 |
|                           | • Mevcut Sağlık Durumu             |
| <b>Çevresel Faktörler</b> | • Aile                             |
|                           | • Dış Hekiminin Tutumu             |
|                           | • Sosyal Faktörler                 |
| <b>Dental Faktörler</b>   | • Olumsuz Dental Tecrübeler        |
|                           | • Mevcut Ağrılı Acil Durum Varlığı |

### ***Bireysel Faktörler***

Dental anksiyete ve davranış yönetimi sorunlarının gelişmesinde etkili görülen en önemli faktör hastanın yaşıdır. Psikolojik gelişim evrelerini henüz tamamlamamış olan çocuklar, dental tedavilerin yarattığı korkuya dayanabilecek yeterlilikte değildir.<sup>30</sup> Bayrak ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada 3-6 ve 7-12 yaş grubu çocuklarda dental anksiyete oranları sırasıyla %30 ve %11 olarak rapor edilmiştir.<sup>31</sup>

Pediyatrik hastalarda anksiyete yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. Ebeveyn için stresin çok fazla olduğu 0-6 aylık süreç çocuklar için minimum stresli bir dönemdir. Çünkü hekimden korkacak veya korkutucu olayları hatırlayacak kadar büyük değildirler. Ebeveynden ayrılma korkusunun hakim olduğu 6 ay ile 4 yaş arası çocuklar, daha önceki tedavi deneyimini hatırlar ancak ilişki kurabilecek kabiliyette değildir. Bu dönemdeki hastalar tedavi sonrası ciddi duygusal sorunlar gösterebilirler. Yapılan açıklamaları anlayan 4-5 yaş çocukları ise ebeveynden ikna olursa kolay ayrılabilir. Verilen komutları anlayıp buna karşı direnç gösterebilen 6 yaş ve sonrası çocuklar ise okul otoritesini bildiğinden hekime de aynı seviyede yaklaşabilir.<sup>32</sup>

Dental anksiyete gelişmesinde etkili olduğu düşünülen bir başka faktör de cinsiyettir. Yapılan bir derlemede 14 farklı popülasyonda yürütülen araştırmaların sonuçları incelenmiştir. Buna göre 11 çalışmada kızların daha yüksek anksiyete seviyesine sahip olduğu, 2 çalışmada cinsiyet ile anksiyete değerleri arasında fark görülmediği, 1 çalışmada ise erkeklerin daha yüksek anksiyete düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir.<sup>12</sup>

Mizaç, bireyin stresli ve sinirli olduğu durumlarda verdiği tepkiyi belirleyen bir moderatör görevi görmektedir. Çocukların mizaç ve kişilik özelliklerinin anksiyete gelişimi ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir.<sup>33</sup> Yapılan bir çalışmada yeni bir ortama girme ve iletişim kurma konusunda sorun yaşayan çocukların diş hekimine ve ortama karşı da daha agresif olduğu gösterilmiştir.<sup>34</sup> Aynı çalışmada sosyal yönü kuvvetli ve olaylarla başa çıkma yeteneği yüksek çocukların diş hekimiyle daha olumlu iletişim kurabildiği böylece var olan dental kaygılarının üstesinden gelebildiği ifade edilmiştir.

Çocukların genel psikolojik sağlık durumlarının da dental anksiyete gelişiminde etkili olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda anksiyetenin; nevroz, refah kaybı, düşmanlık duygusu gibi kişilik özellikleri ile ilişkili olduğu bulunmuştur.<sup>35</sup> Obsesif

kompulsif bozukluk, mikrop korkusu, agorafobi gibi birçok psikolojik durum anksiyeteyi kapsamaktadır. Geçmişte herhangi bir istismara maruz kalan çocuklar bilinçaltılarında var olan bastırılmış duyguların dışavurumu ile tedavilere aşırı tepkiler verebilirler. Sebebi önemli olmamakla birlikte travma sonrası stres bozukluğu yaşayan kişiler yüksek anksiyete seviyesi gösterebilirler. Bu hastalarda kolayca dental fobi oluşabilir.<sup>36</sup>

Çocuğun genel sağlık durumunun da anksiyetenin oluşumunda etkili olduğu düşünülmektedir. İsveç'te prematüre doğan 3-6 yaş arası çocuklarda yapılan bir araştırmada, özellikle küçük yaş gruplarında dental davranış problemlerine daha sık rastlandığı tespit edilmiştir.<sup>37</sup> Bu çalışmanın bulguları dahilinde anne karnında geçirilen sürenin davranış kontrolünde etkili olduğu ortaya konmuştur.<sup>37</sup>

Genetik, anksiyete gelişimi için etiyolojik bir faktör olarak görülme de MC1R gen mutasyonunun anestezi maddelerin etkinliğini azalttığı kanıtlanmıştır.<sup>38</sup> Bu gen mutasyonuna sahip olan hastalarda rutin anestezi dozuna ilave olarak %20 daha fazla anesteziye ihtiyaç duyulmaktadır. Ağrı duyma korkusundan dolayı bu bireylerde diş tedavisine karşı anksiyete gelişmektedir.<sup>36</sup>

### ***Çevresel Faktörler***

Dental anksiyetenin gelişmesinde aile önemli bir role sahiptir. Çocuk, dental anksiyeteyi ebeveyn ve çevreden sosyal öğrenme yoluyla kazanabilmektedir. Özellikle anne kaynaklı (maternal) anksiyete çocuğa gözlem yolu ile aktarılmaktadır.<sup>39</sup> Annelerde görülen anksiyetenin çocuklar üzerine etkilerini inceleyen sistematik bir derlemede; ebeveynlerde görülen anksiyetenin sekiz yaşından küçük çocuklarda anksiyete gelişiminde etkili olduğu bildirilmiştir. Daha büyük yaş grubu çocuklarda ise anneye bağlı anksiyetenin çocuk üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır.<sup>40</sup> Ayrıca ailenin sosyoekonomik düzeyi anksiyete ve davranış yönetimi problemlerine yol açabilmektedir.

Sağlık merkezlerine ulaşımın zor ve maliyetli olması, çocuğun hekimle çok geç tanışmasına ve önyargılı olmasına neden olmaktadır.<sup>41</sup>

Çocuklar evden, okuldan, televizyon veya sosyal medyadan öğrendiği bilgilerle dental fobi edinebilmektedir. Anlatılan kötü tecrübeler çocuğu olumsuz yönde etkilemektedir. Küçük yaşlarda olay doğrudan yaşanmasa da aktarılan korkunç hikayeler fobi oluşmasına neden olabilmektedir.<sup>42</sup>

### ***Dental Faktörler***

Diş hekiminin tutumu çocuğun kliniğe girdiği andan itibaren oldukça önemlidir. İlk izlenim çocuğun diğer tedavi seanslarında vereceği tepkiyi belirlemektedir. Olumlu bir hekim-hasta ilişkisi; kişinin diş hekimine gitme sıklığını ve oral hijyen kurallarına uymasını arttırmaktadır. Hekimin deneyimsizliği ve psikolojik bilgi eksikliği ise çocuğun uyumunu kaybetmesine neden olabilmektedir.<sup>8</sup>

Diş hekimine karşı oluşan korkunun en önemli faktörlerinden biri geçmiş ağrılı diş tedavileridir. Hastanın herhangi bir diş tedavisi sırasında bir kez ağrı hissetmesi ya da dişinin ağrıyacağını düşünmesi bile anksiyetenin gelişmesine neden olabilir. Bu şekilde korkusu olan hastalarda; yapılan ağrısız tedavi seanslarının veya yalnızca koruyucu tedavi uygulamalarının yapıldığı randevuların anksiyeteyi azalttığı rapor edilmiştir.<sup>43</sup>

Yapılan dental tedavinin türünün de anksiyete seviyesinde etkili olabileceği belirtilmiştir. Diş çekimi geçmişi olan hastaların, daha önce hiç çekim yaptırmayan hastalara göre daha fazla anksiyeteye sahip oldukları bildirilmiştir.<sup>44</sup>

### **2.2.2. Dental Anksiyetenin Etkileri**

Dental anksiyete; çocuk, aile ve hekim üzerinde çeşitli etkiler bırakabilir. Anksiyete gelişimi çocuğun ağız sağlığını etkileyebilir.

#### ***Çocuk ve Ailesi Üzerine Etkisi***

Dental anksiyete varlığının çocukların ağız sağlığını ve bunun sonucu olarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.<sup>45</sup> Anksiyete nedeniyle tedaviden kaçınan hastalar, en nihayetinde dişlerini kaybetmektedirler. Bu durum çocuğu psikolojik anlamda etkilemektedir. Ertelenen tedaviler nedeniyle durum çok daha dramatik bir hal alır ve yitirilen oral sağlık hastanın özgüvenini de olumsuz etkiler.<sup>46</sup>

Çocuğun yaşadığı kaygı bozukluğu sadece onun için değil ebeveyni ile çevresindekiler için de üzücü ve korkutucu bir durum olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte çocuğunu diş tedavisi için doktora götürmeye ikna edemeyen ebeveynler için bu durum stres ve üzüntü yaratabilir.<sup>47</sup>

#### ***Diş Hekimi ve Ekibi Üzerine Etkisi***

Dental anksiyeteye sahip çocukları tedavi etmek hem diş hekimini hem de ekibi açısından oldukça stresli ve zaman alıcı bir durumdur.<sup>48</sup> Hekimin çocuğun mevcut anksiyete seviyesini yönetememesi bazı zorluklar oluşturabilmektedir. Ayrıca tedavi sürecinin maddi bir boyutu da bulunmaktadır. Uzun süren uğraşlar sonucu hasta herhangi bir işlem yaptırmadan gidebilir ve hatta randevular iptal edilebilir.<sup>49</sup>

#### ***Ağız Sağlığı Üzerine Etkisi***

Çocuk ve yetişkin hastalar üzerine yapılan çalışmalarda dental anksiyetenin ağız sağlığı sorunlarına neden olduğu saptanmıştır.<sup>50, 51</sup> Diş hekimine gitmekten çekinen hasta, mevcut dental tedavilerini yaptıramamakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir.<sup>52</sup> Mevcut

korkusu sonucu çok daha basit yollarla tedavi olabilecek bir dişinin tedavisini ertelemesi sebebiyle durum daha kompleks bir hale gelebilmektedir.<sup>53</sup>

### **2.2.3. Dental Anksiyete Çeşitleri**

İnternal ve eksternal olmak üzere birçok etkenden oluşan dental anksiyete, multifaktöriyel bir problemdir. Eksternal dental kaygı, hem direkt hem de indirekt yollarla edinilen kötü dental tecrübeler sonucu ortaya çıkar. İnternal dental kaygı ise önlenemeyen bir kişilik özelliği durumudur.<sup>54</sup>

#### ***Bireysel (Kişiyi Özgü) Kaygı***

Bireysel kaygı; hastanın kişilik özelliği olarak diğer çocuklardan daha fazla anksiyeteye sahip olması durumudur. Bu kişilerde sadece dental anlamda değil hayatlarının her alanında korku ve kaygı durum bozuklukları mevcuttur. Hastanın içinde bulunduğu kaygı hali, ilk randevudan son randevuya kadar devam eder ve hasta bu duruma engel olamaz. Hekim mevcut bu kaygı türünü saptayıp tedavi planını buna göre belirlemelidir.<sup>55</sup>

#### ***Anne kaynaklı (Maternal) Kaygı***

Anneye ya da dental tedavilere götüren ebeveyne bağlı ortaya çıkan kaygı çeşididir. Geleneksel olarak annenin çocuk bakımında daha aktif olması nedeniyle anne kaynaklı anksiyete tabiri kullanılmıştır.<sup>33</sup> Tüm yaş gruplarından çocukların anneden etkilendiği bilinmesine rağmen özellikle 0-4 yaş arası çocukların anne kaynaklı anksiyeteden daha fazla etkilendiği bildirilmiştir.<sup>30</sup>

### **2.2.4. Diş Hekiminin Anksiyete Üzerine Etkisi**

İlk tedavi seansının kalitesi hastanın sonraki seanslardaki davranışı için önemli bir belirleyicidir. Çocuğun tedavide sergilediği davranışlarda birçok faktör etkili olmaktadır. Bunlardan en önemlisi çocuğun hekimiyle olan ilişkisi ve onu algılama şeklidir. Hekimin

kullandığı sözlü olmayan iletişim yöntemleri ve çocuğun hekimle ilk temasının olumlu şekilde olması hasta için oldukça önemlidir.<sup>56</sup>

Hekimle kurulan güvenli ve arkadaşça ilişki; çocuğun anestezi, aeratör sesi ve korkutucu görüntüler gibi kaygı yaratabilecek durumları tolere edebilmesini sağlar. Çocuk kendini tehlikede hissetmediğinde anksiyete seviyesi azalır. Kendini güvende hisseden hasta, korkularını yenerek tedavilerine aralıksız devam eder ve bunun sonucu olarak ağız sağlığı da pozitif yönde etkilenir.<sup>57</sup>

Çocuk hastaların korkuları, algılama biçimleri ve tercihleri farklılık gösterdiği için her hastaya bunları göz önünde tutarak davranılması gerektiği unutulmamalıdır. Bunun dışında hastanın yaşı da endişe kaynaklı uyaranla başa çıkmasında oldukça etkilidir. Hekimin tecrübelerinden de yararlanarak her hastanın durumuna uygun, kaliteli bir tedavi planı oluşturması gerekmektedir.<sup>7</sup>

#### **2.2.5. Dental Anksiyetenin Skalalarla Belirlenmesi**

Tedavi öncesinde hekimin çocuğun anksiyete seviyesini uygun şekilde belirlemesi çıkan sorunlara karşı hazırlıklı olmasını ve uygun tedavi stratejisini oluşturmasını sağlar. Anksiyete seviyesinin uygun şekilde tespit edilmemesi tedavinin zorlaşmasına ve tedavi süresinin uzamasına neden olarak hem hekim hem de hasta için istenmeyen bir durum oluşturmaktadır.<sup>58</sup>

Hekim; çocuğun yaşına ve gelişim durumuna en uygun skalayı seçmelidir. Skalayı doğru şekilde uygulamalı ve çıkan sonuca göre birtakım önlemler almalıdır.<sup>10</sup> Anksiyete ve korkunun tüm faktörleriyle doğru bir şekilde değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Bunun için birçok skala geliştirilmiştir. Yaş gruplarına göre kullanılması gereken ölçüm yöntemleri Tablo 2.2’de gösterilmiştir.<sup>59</sup>

**Tablo 2.2.** Yaş gruplarına göre kullanılması gereken anksiyete ölçüm yöntemleri<sup>59</sup>

| Yaş            | Kendi Kendini Raporlama Ölçümleri                     | Davranış Ölçümleri                                                     | Fizyolojik Ölçümler |
|----------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 0-3 Yaş Arası  | • Kullanılmaz                                         | • En etkili yöntem                                                     | • İkinci tercih     |
| 3-6 Yaş Arası  | • Özelleşmiş, gelişimsel olarak uygun skalalar müsait | • Eğer kendi kendini raporlama ölçümleri müsait değilse birinci tercih | • İkinci tercih     |
| 6 Yaş ve Üzeri | • En etkili yöntem                                    | • İkinci tercih                                                        | • İkinci tercih     |

Winer, anksiyete değerlendirme yöntemlerini 4 gruba ayırmıştır. Bunlar; tedavi sırasındaki davranışların puanlanması ile fizyolojik, psikolojik ve psikometrik skalalardır. Skalalarla anksiyeteyi belirlemek oldukça hızlı ve kolay olduğundan hekimler tarafından sıklıkla kullanılmaktadırlar.<sup>4</sup>

#### **2.2.5.1.Davranışların Puanlanması**

Tedavi süresince davranışların puanlanması, kolay uygulanabilirliği sayesinde sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir. Puanlamada hasta davranışlarının gözlenerek değerlendirilmesi ve skorlanması esas alınır. Frankl Davranış Skalası ve Yale Preoperatif Anksiyete Skalası bu grupta değerlendirilir.<sup>60, 61</sup>

#### ***Frankl Davranış Skalası***

Frankl ve ark., tedavi boyunca çocuk hastanın gösterdiği iş birliği ve tutuma göre çocuğu 4 kategoride sınıflandırmışlardır (Tablo 2.3). Geliştirdikleri bu skalayı “Frankl Davranış Skalası” olarak adlandırmışlardır.<sup>60</sup> Hasta kolayca dört kategoriden birine yerleştirilebilir. Hızlı ve kolay olmasından dolayı oldukça popülerdir.<sup>62</sup>

**Tablo 2.3.** Frankl Davranış Skalası<sup>60</sup>

| Skor | Tanım                                                                                                                                                                                    | Davranış           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1    | Tedaviyi şiddetle reddeden, ağlayan, aşırı korkmuş ve kesinlikle negatif olduğunu açıkça belli eden hastalardır.                                                                         | Kesinlikle Negatif |
| 2    | Tedaviyi kabul etmede isteksiz, uyumsuz, negatif davranışları mevcut ancak bunu açıkça dile getirmeyen hastalardır. Bu gruptaki hastalar somurtkandır ve tedaviye karşı geride dururlar. | Negatif            |
| 3    | Hasta tedaviyi kabul etmiştir ancak dikkatlidir. Hasta itaat edeceğini bilir, direktifleri uygun şekilde dinler.                                                                         | Pozitif            |
| 4    | Tedavi sırasında hasta ve hekim uyum içerisindedir. Çocuk işlemlerden zevk alır, güler ve kesinlikle pozitif olduğunu açıkça belli eden hareketler sergiler.                             | Kesinlikle Pozitif |

***Yale ve Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası (YPAS, m-YPAS)***

Tedavi uygulanacak çocukların preoperatif kaygı seviyelerini belirlemek, gerçek zamanlı ölçümle hazırlık yapmak ve premedikasyonla doğru bir yaklaşım sergilemek önemlidir. Özellikle küçük yaşta hastalarda anksiyete ölçümü oldukça zordur. Gelişimsel olarak iletişim kurma becerileri henüz tam oluşmadığından anksiyete seviyelerini sözel olarak ifade edemeyebilirler. Bu durum çocuklarda preoperatif kaygıyı değerlendirmeyi güçleştirmektedir.<sup>63</sup>

Yale Preoperatif Anksiyete Skalası (YPAS), 1995 yılında Kain tarafından geliştirilmiştir.<sup>64</sup> YPAS, 2-6 yaş arası çocuklarda kullanılan bir skaladır. Buna göre çocukların anksiyetesi, operasyon öncesinde kısa sürede değerlendirilir. Kain ve ark., 1997 yılında bu skalayı modifiye ederek geliştirdikleri yeni skalaya “Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası (m-YPAS)” adını vermişlerdir. M-YPAS, 5-12 yaş arası hastalarda hem ameliyat öncesinde hem de anestezi indüksiyonu sırasında kullanılabilir.<sup>65</sup>

Bu skalada her biri dental anksiyetenin farklı bir alanını temsil eden beş kategori bulunur. Bunlar; aktivite, konuşma, duygusal durum, uyarılma derecesi ve aile ilişkisidir. Bu beş kategorinin altında toplam 22 madde yer alır. Konuşma kategorisi hariç tüm kategorilerde dört madde yer alır. Konuşma kategorisinde ise altı madde bulunur. Her kategori ameliyat öncesi fazda değerlendirilerek 0 ile 4 arasında puanlanır; ancak konuşma kategorisinde puanlama 0'dan 6'ya kadar değişmektedir. Toplam skor 23,33 - 100 arasındadır.<sup>66</sup>

#### **2.2.5.2. Fizyolojik Ölçümler**

Anksiyete sonucu ortaya çıkan ve otonom sistem tarafından kontrol edilen reaksiyonlar fizyolojik yöntemlerle ölçülebilir. Anksiyete ile sempatik sistem aktivasyonu artar ve tansiyon, nabız, satürasyon gibi somatik değerlerde değişimler meydana gelir.<sup>59</sup> Fizyolojik ölçümler, özel ekipmanlar kullanılarak dolaylı yoldan yapılan ölçümleri içerir. Kullanılan aletler kaygısız çocuklarda bile korku ve kaygıya sebep olabileceğinden kimi araştırmacılar tarafından objektif görülmemektedir.<sup>67</sup>

Anksiyete sebebiyle vücuttaki bazı sistemlerde değişiklikler meydana gelir. Kardiyovasküler sistemde kan basıncında ve nabızda artış gözlemlenir. Nefes darlığı hissedilebilir. Tükürükte azalma ve kabızlık görülebilir. Cilt dokusunda ter bezleri etkisini artırır ve ter üretimi artar. Kas tonusu artabilir.<sup>68</sup>

Yapılan çalışmalar kullanılan fizyolojik ölçümlerin tedavi öncesi stres seviyesini anlama konusunda çok yararlı olduğunu göstermiştir.<sup>31, 69, 70</sup> Messer ve ark. vücutta oluşan fizyolojik değişikliklerin dental tedavi sırasında çocuğun yaşadığı stres sonucu oluştuğunu, anksiyete seviyesini belirleme konusunda nabız ve tansiyon ölçümlerinin güvenli bir şekilde kullanılabileceğini rapor etmiştir.<sup>69, 71</sup>

Son yıllarda çoğu hastalığın teşhisinde de kullanılan bir parametre olan tükürüğün patolojik ve biyolojik belirteçleri, hormonları, mukusu, enzimleri bulundurması sebebiyle önemi giderek artmaktadır.<sup>72</sup>

Adrenal korteksin ürettiği glukokortikoidlerin en önemlisi olan kortizol tükürükte yer alan stres belirteçlerindendir. T lenfositlerin formasyonunu baskılayarak antienflamatuvar ve immünsüpresif rol oynar.<sup>73</sup> Kortizol birçok vücut sıvısından ölçülebilmektedir. Serum kortizolünün %3-5'i kadar az konsantrasyonundan dolayı tükürük kortizolünün hassas bir teknikle ölçülmesi gerekmektedir.<sup>74</sup>

Son yıllarda tükürük  $\alpha$ -amilazının kortizol ile benzer şekilde kronik stresin biyolojik olarak belirteci olduğu bildirilmiştir.<sup>72</sup> Stres dolaşım sisteminde vazokonstrüksiyona neden olmakta ve perifere giden kan akımını azaltmaktadır. Bu durum “psikofizyolojik teori” olarak tanımlanmaktadır. Bu teoriye göre kan vücudun stresle başa çıkabilmesini sağlamak için kas ve iskelet sistemine yönlendirilir. Nabız ve parmak nabız hacminin anksiyete ile ilişkisini inceleyen bir çalışmada bu parametrelerin anksiyete açısından geçici olarak duyarlı oldukları bulunmuştur.<sup>75</sup>

Kalp atım hızı ölçümü anksiyetenin değerlendirilmesinde en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Dental işlemler, iğne fobisi, kullanılan aletler gibi dental anksiyeteyi arttıran durumlarda nabızda da artış olduğu görülmüştür.<sup>75</sup> Yapılan çalışmalarda tedavi öncesi, sırası ve sonrasında ölçülen nabız değerleri anksiyetenin belirlenmesinde kullanılmıştır.<sup>75-77</sup>

Stres anında uyaranlar karşısında otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilen avuç içi ve parmak uçlarında bulunan ter bezleri hızlı reaksiyon gösterirler. Parmak ucu ter indeksi acil tedavi için gelen çocukların anksiyete seviyesini belirlemek amacıyla ilk kez Sexton ve ark. tarafından kullanılmıştır.<sup>78</sup> Birçok çalışmada bu değişikliğin anksiyete seviyesi açısından iyi bir gösterge olarak kabul edildiği belirtilmiştir.<sup>79</sup>

### **2.2.5.3. Psikometrik Yöntemler**

Psikometrik testler anket tekniğine dayalı olup kolaylığı nedeniyle sıklıkla tercih edilen yöntemlerdir. Çocuğun kendini sözel olarak ifade etmesi temeline dayandığı için uygulanacak yaş grubu dikkatli seçilmelidir.<sup>31</sup>

#### ***Corah Dental Anksiyete Skalası (CDAS)***

CDAS dental anksiyeteyi ölçmek amacıyla yetişkinlerde en çok tercih edilen testlerden biridir. Corah tarafından 1969 yılında geliştirilmiş olup her biri beş seçenekli dört sorudan oluşur. Sorular, hastanın tedavi ile ilişkili anksiyete seviyesini subjektif olarak tespit etmesini sağlar. Hasta her soru için “Oldukça sakinim”, “Biraz tedirginim”, “Korkuyorum”, “Oldukça korkuyorum” ve “Çok fazla korkuyorum” yanıtlarından birini verir. Skaladan alınan toplam puan 4 ile 20 arasında değişmektedir. Toplam puanın 13’ten düşük olması düşük dereceli anksiyeteyi, 13-14 aralığında olması orta dereceli anksiyeteyi, 15 ve üzeri olması ise yüksek anksiyete seviyesini gösterir. Hekim bu puanlamaya göre hastayı kolayca kategorize edebilmektedir.<sup>80, 81</sup>

Ayrıca bu yöntem hasta tarafından da kolay anlaşılır ve kısa sürede tamamlanabilir olmasıyla hekime büyük avantaj sağlar. CDAS’ın yetişkinlerde uygulanması tavsiye edilse de kullanılan dilin basit olması sayesinde çocuklarda da sıklıkla kullanılabilir. CDAS’ın Türkçe geçerlilik ve güvenlik çalışmaları Seydaoğlu ve ark. tarafından hazırlanmıştır.<sup>82</sup>

#### ***Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS)***

CDAS’ın yaygın olarak kullanılmasına karşın dental anksiyete bu skalada klinik olarak bütün yönleriyle değerlendirilememektedir. Orta seviye anksiyeteye sahip hastalar için kullanılan puan aralığı dardır ve homojen yanıtları yoktur.<sup>83</sup> Ayrıca dental anksiyete etiyolojisinde enjeksiyon korkusu önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle Humpris ve ark.,

Corah Dental Anksiyete Skalasına dental enjeksiyon ile ilgili bir soru ekleyerek Modifiye Dental Anksiyete Skalasını (MDAS) geliştirmişlerdir. Bu skala, aynı CDAS gibi yetişkinlerde sıklıkla tercih edilmektedir; ancak çocuklarda da kullanılabilir. Çocuk anlayabiliyorsa kendi cevaplandırır, eğer çok küçükse velisi soruları cevaplayabilir. Skaladan alınan toplam puan 5 ile 25 arasında değişmektedir. Puanın artması anksiyete seviyesinin de arttığını göstermektedir.<sup>82</sup> Ayrıca bu skalanın Türkiye’de geçerliliği ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda güvenilir olduğu bildirilmiştir.<sup>84, 85</sup>

### ***Modifiye Çocuk Dental Anksiyete Skalası [Modified Child Dental Anxiety Scale (MCDAS)]***

Hem yetişkin hem de çocuk hastalar için anksiyete ölçümünde kullanılan en güvenilir yöntemin hastanın kendi yanıtladığı sorulardan oluşan ölçekler olduğu bildirilmiştir.<sup>60</sup> Bu amaçla kullanılan ölçeklerden biri CDAS’a çocuklara karışık gelmesi sebebiyle dört yeni soru eklenerek ve modifikasyonlar yapılarak hazırlanan Modifiye Çocuk Dental Anksiyete Skalası (MCDAS)’dır.<sup>86</sup> MCDAS’da strese sebebiyet veren dental işlemler (çekim, periodontal tedavi, genel anestezi, enjeksiyon) ile ilgili sorular da yer almaktadır. MCDAS, CDAS ve MDAS esas alınarak verilen cevaplardaki tutarsızlıkların önüne geçmek amacıyla geliştirilmiştir.<sup>87</sup> Önerilen ideal uygulama yaş aralığı 8 ile 15’tir. Diğer iki skalada olduğu gibi beş yanıt seçeneği mevcuttur (1=Rahat/Kaygılı değil, 5=Aşırı kaygılı). Toplam puan 8 ile 40 arasında değişmektedir. Toplam puanın artması dental anksiyetenin de arttığını göstermektedir.<sup>88</sup>

Okuma yazma eğitimi olmayan, küçük yaş grupları ve algı düzeyi düşük hasta gruplarında uygulanmak üzere MCDAS’ın resimli versiyonu olan Faces Version of the Modified Child Dental Anxiety (MCDAS<sub>f</sub>) geliştirilmiştir. Çocuğun vereceği her yanıtın gülen ve üzgün suratlardan oluşan karşılığı mevcuttur ve aynı numerik sıralanış gibi anksiyete seviyesi uygun olarak resimlerle artar. Çocuk daha kolay algılayacağı şekiller

sayesinde kolayca yanıt verir. Arslan ve ark. tarafından yapılan çalışmada MCDAS<sub>f</sub>'nin Türkçe versiyonunun doğru ve güvenilir olduğu belirtilmiştir.<sup>4</sup>

### ***Çocuklarda Korku Araştırması Programı Dental Alt Ölçeği [The Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule (CFSS-DS)]***

1982 yılında geliştirilmiş olan bu ölçek 5-15 yaş arası çocuklara uygulanmakta ve son zamanlarda farklı dillere çevrilerek oldukça yaygın kullanılmaktadır.<sup>89</sup> Dental tedavinin birçok basamağı ile ilgili 15 soru içerir. Her soru 1 ile 5 arasında puan almaktadır (1= Korkmam, 5= Aşırı korkarım). En düşük skor olan 15 en düşük anksiyeteyi gösterirken en yüksek skor olan 75 en yüksek anksiyeteyi belirtir. Toplam puanın 15-31 arası olması düşük anksiyeteyi, 32-37 arasında olması orta derece anksiyeteyi, 38-75 arası olması yüksek anksiyeteyi gösterir.<sup>54</sup> CFSS-DS oldukça kapsamlı dental işlem basamaklarını gösterdiği için diğer ölçeklerle kıyaslandığında daha gerçekçi sonuçlar verdiği bildirilmiştir.<sup>90</sup> Diğer skalalarda olduğu gibi bu skalada da küçük yaş grubu çocuklarda cevap alınmada zorluklar yaşanmaktadır ve bunu engellemek için soruların ebeveyne yöneltilmesi yöntemi denenmiştir.<sup>90, 91</sup>

Seydaoğlu ve ark. tarafından 2006 yılında yapılan çalışma sonucuna göre Çocuklarda Korku Araştırması Programı Dental alt ölçeğinin Türkiye'de uygulanabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu gösterilmiştir.<sup>92</sup>

### ***Dental Korku Skalası [Dental Fear Scale (DFS)]***

Dental korku skalası Kleinknecht ve ark. tarafından hazırlanan 20 sorudan oluşan likert tipi bir ölçektir.<sup>93</sup> Ölçeğin 2 maddesi tedaviden kaçma, 5 maddesi fizyolojik olarak uyarılma, 12 maddesi dental işlemler sırasındaki uyaranlara karşı oluşan spesifik korkuyu ve son maddesi ise genel korkuyu değerlendirmektedir. Her soru 1 ile 5 arasında puanlanmaktadır. En az puan 20 ve en yüksek puan 100'dür. Skorun artması anksiyetenin

de arttığını belirtirken 60 ve üzeri puanlar yüksek anksiyeteyi göstermektedir. Fırat ve ark. tarafından ölçeğin Türkçe geçerliliği tespit edilmiştir.<sup>93, 94</sup>

### ***Dental Anksiyete Sorusu [(Dental Anxiety Question (DAQ))]***

Tek sorudan oluşan ve CDAS ölçeğiyle uyumluluk gösteren bir skaladır. “Diş hekimine gitmekten korkuyor musunuz” sorusu sorulur. Yanıtları arasında “Hayır”, “Çok az”, “Evet biraz”, “Evet çok fazla” ifadeleri yer alır. Yanıtlara 1 ile 4 arasında puan verildikten sonra korku düzeyi değerlendirilir. Buna göre 1 skoru en düşük anksiyeteyi, 4 ise en yüksek anksiyeteyi gösterir. Tek bir soruyu içermesi nedeniyle oldukça kolay uygulanan ve etkili bir skaladır.<sup>95, 96</sup>

### ***Spielberg’in Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri [State-Trait Anxiety Inventory (DSAE)]***

Spielberg ve ark. tarafından hazırlanan bu ölçek Spielberg’in Durumluk-Süreklilik Anksiyete Envanteri (STAI ve STAI) olarak isimlendirilmektedir.<sup>97</sup> Durumluk yani anlık anksiyete, bireyin tehlikede hissettiği durumlarda yaşadığı anksiyete türüdür ve geçici bir durumdur. Sürekli anksiyete ise kişinin uzun zaman boyunca devamlı mutsuz ve korkulu olması durumudur. Bu sürekli anksiyete hali için dışarıdan tehlikeli bir uyarana ihtiyaç duyulmaz. Kişi kendini tehdit eden bir durum olduğuna kendini inandırmıştır. Bu anket 20 sorudan oluşan iki ayrı skalayı içerir. Geçerlilik ve güvenilirliği yüksektir; ancak çok uzun ve zaman alıcı olması sebebiyle kullanımı oldukça nadirdir.<sup>98</sup> Bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları ile Türk diline adaptasyonu Öner ve Le Compte tarafından yapılmıştır.<sup>99</sup>

Durumluk yani anlık anksiyete ölçeğinin yanıtları “Hiç”, “Biraz”, “Çok”, “Tamamıyla” seçeneklerinden oluşur. Süreklilik Anksiyete Ölçeğinin cevapları arasında ise var olan durumun sıklığını belirleyecek şekilde “Hemen hemen hiçbir zaman”,

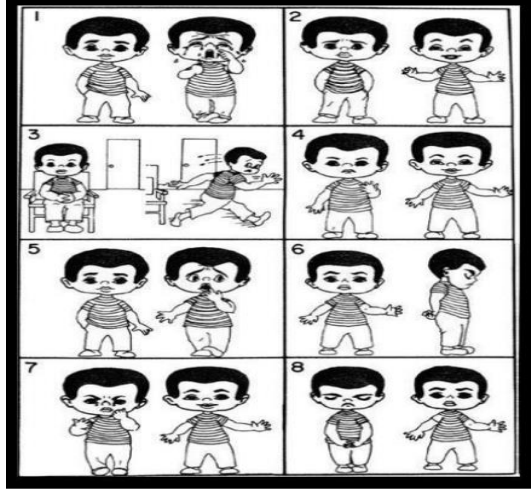
“Bazen”, “Çok zaman”, “Hemen hemen her zaman” seçenekleri bulunmaktadır.<sup>100</sup> Her iki ölçekten toplanan puanlar 20 ile 80 arasındadır. Puanın artması anksiyete seviyesinin de arttığını göstermektedir. Puanlar yüzdelik olarak hesaplanıp yorumlanır. Düşük yüzdelik dilim (1, 5, 10) anksiyetenin az olduğunu ifade etmektedir.<sup>99</sup>

#### **2.2.5.4. Projektif Yöntemler**

Projektif ölçüm yöntemleri, korku objesi olabilecek canlılar veya nesneler hastalara çizdirilerek ya da bazı resimler gösterilerek çocuklara hisleri sorulup anksiyete seviyelerini belirlemeyi amaçlayan skalalardan oluşmaktadır.<sup>31</sup> Psikometrik yöntemler her ne kadar başarılı olsa da küçük yaştaki hastaların zihinsel gelişimlerinin tamamlanmamış olması sebebiyle bu yöntemlerin uygulanmasında zorluklarla karşılaşmıştır. Bu hasta grubunda hem çocuğun sahip olduğu bilinçaltı duyguların belirlenmesinde hem de anksiyete seviyesinin ölçümünde projektif yöntemlerin kullanılması gündeme gelmiştir.<sup>101, 102</sup>

#### ***Venham Resim Testi [Venham Picture Test (VPT)]***

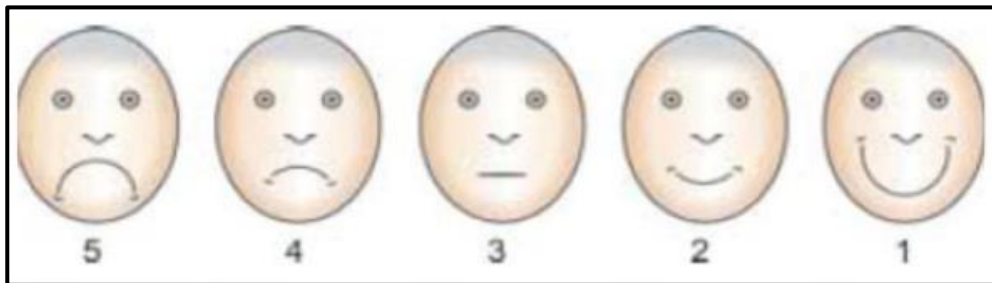
Venham Resim Testi (VPT), 3 yaşından büyük her hastada sıklıkla uygulanan anksiyete skalasıdır. Bu skalada her biri birbirine zıt 2 adet resimden oluşan 8 kart bulunmaktadır (Şekil 2.1). Kartlarda yüz ifadesini daha net belli edebilmek için vücudunun diğer bölümlerine göre orantısız büyük bir kafaya sahip erkek çocuk kullanılmıştır. Kullanılan çocuk bir tarafta düşük anksiyete seviyesini gösterecek şekilde gülerken diğer taraftayüksek anksiyete seviyesini ifade edecek şekilde somurtur.<sup>102</sup> Hastaya kendine en yakın hissettiği resmi seçmesi söylenir. Eğer çocuk düşük anksiyeteli resmi seçerse 0 puan, yüksek anksiyeteyi gösteren resmi seçerse 1 puan kaydedilir. Toplam puan 0 (Anksiyete yok) ve 8 (Yüksek anksiyete) arasında hesaplanır.<sup>103</sup>



Şekil 2.1. Venham Resim Testi<sup>104</sup>

### *Yüz İfadesi Skalası [Facial Image Scale (FIS)]*

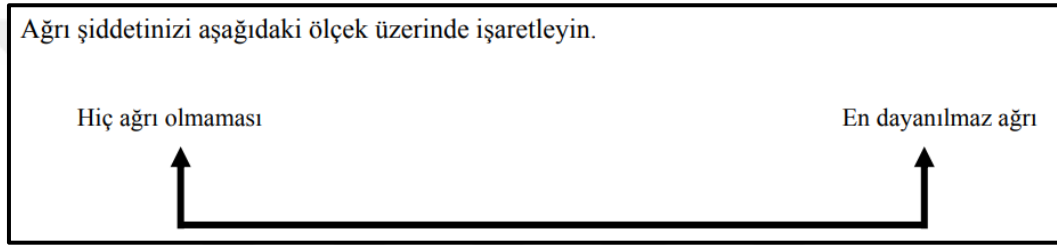
Dental anksiyetenin belirlenmesi için geliştirilen bu ölçek küçük yaş grubu hastalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Tedaviden önce çocuk hastaların anksiyete seviyesinin pratik bir şekilde belirlenmesini sağlar. Skalada beş farklı duyguyu ifade eden figür bulunmaktadır (Şekil 2.2). En üzgün yüz beş puanı alırken en mutlu yüz bir puanı almaktadır. Skor yükseldikçe anksiyete seviyesi artmaktadır.<sup>105,106</sup> Buchanan ve ark. yaptıkları çalışmada 3-18 yaş grubundaki çocuklarda FIS'in geçerli olduğunu ve VPT ile de yüksek korelasyon gösterdiğini bildirmiştir.<sup>103</sup>



Şekil 2.2. Yüz İfadesi Skalası<sup>106</sup>

### ***Vizüel Analog Skala [Visual Analog Scale (VAS)]***

Vizüel Analog Skala (VAS) ucu kapalı 10 cm'lik çizgiden oluşmaktadır. Çizginin kapalı iki ucunda birbirine zıt iki duygu halini temsil eden parametrenin tanımı yazılıdır (Şekil 2.3). Çocuk içinde bulunduğu ruh halini temsil eden düzeyi (X) işareti ile gösterir. Şeklin çerçevesinin altında kullanımını açıklayan kısa bir metin bulunur.<sup>107</sup> VAS hazırlanırken ölçeğin iki kenarına yazılacak olan cümlelerin kolay anlaşılır, kısa ve standardize edilmiş bir soru olmasına dikkat edilmelidir.<sup>3</sup>



**Şekil 2.3. Vizüel Analog Skala<sup>107</sup>**

### ***İnsan Figürü Çizimleri [Human Figure Drawings (HFD)]***

İnsan Figürü Çizimleri (HFD) projektif yöntemi duygusal bozukluğa sahip olan çocukların ve ergenlerin teşhisinde ön tanı koymak amacıyla kullanılmaktadır. Çocukların sözel olarak ifade edemedikleri anksiyete gibi zor durumlarını, içsel çatışmalarını çizimleriyle ifade edebilecekleri düşünülmektedir. Bu nedenle anksiyete tespit yöntemi olarak kullanılabileceği önerilmektedir.<sup>108, 109</sup>

HFD; oldukça hızlı uygulanabilen, ucuz ve çocuklar için tehdit oluşturmayan değerlendirme araçlarıdır.<sup>110, 111</sup> HFD kullanımı ile ilgili kurallar Machover tarafından ortaya konmuştur.<sup>112</sup> Bu yöntemde boş bir A4 kağıdı ile kalem verilen çocuktan bir insan çizmesi istenir. Çocuk çöp adam çizmemesi konusunda uyarılır.<sup>110</sup> Çizim süresi ile ilgili herhangi bir kısıtlama yoktur; ancak çoğu çocuğun resmini 10 dakika içinde bitirdiği

gözenmiştir. Çocuğa hekim tarafından bir yönlendirme yapılmamalıdır ve modele bakmadan çizmesi istenmelidir. Çocuk kendini hem duygusal hem de zihinsel yönden etkileyen şeylerle ilgili hayal gücünü kullanarak resim çizmektedir.<sup>113</sup>

HFD ile ilgili yapılan bir çalışmada, resmi çizen çocuğun resminde kendi cinsiyetinden birini çizmeyi tercih ettiğı ortaya konmuştur.<sup>111</sup> Epignon'a göre çocukların çizdikleri şeyler sadece karakter ve zekayı yansıtmaz. Aynı zamanda çocuğun ailesini, geçmişteki yaşanmışlıklarını da içeren bir kişilik yansımasıdır. Fazla ya da eksik çizilen her öge bir durumu ifade etmektedir.<sup>114</sup>

Bu testin sonuçları ilgili alanda eğitim almış uzmanlar tarafından değerlendirilmektedir. Çizimlerin cinsiyetle ilişkileri; dürtüsellik, güvensizlik, yetersizlik, öfke ve kıskançlık gibi beş kategoride duygusal göstergeler açısından her yaş grubu kendi içerisinde değerlendirilir.<sup>110</sup> Machover tarafından yapılan çalışmada, beş yaşındaki çocukların boyun çizmediğı, altı yaş grubu erkek çocukların ise kol ve bacakları asimetrik çizdiğı görülmüştür. Aynı çalışmada, boyun çizilmemesinin mantıksal düşünmede eksiklik ve davranışlardaki koordinasyon eksikliğinden kaynaklandığı bildirmiştir.<sup>112</sup>

### ***Çocuk Hastane Çizimleri Skalası (ÇHÇS) [Child Drawing: Hospital (CD:H)]***

Çocuk Hastane Çizimleri Skalası (ÇHÇS), 5-11 yaş arası opere edilen çocukların duygu durumlarını ve anksiyete seviyelerini ölçmek için Clatworthy ve ark. tarafından geliştirilmiştir. Çocuktan işlemini yapan hekimin ve ortamın resmini çizmesi istenir. Çizimlerin puanlamasının objektif bir şekilde yapılabilmesi için standart bir yaklaşım belirlenmiştir.<sup>115, 116</sup>

Çocukların davranışlarının tespitinde kullanılan bu yöntem akıllara dış hekimliği pratiğinde de anksiyeteyi ölçmede kullanılabileceğini getirmiştir. ÇHÇS'nin uygulanması için boş bir A4 kâğıdı ve 8 boya kalemı yeterlidir. Kullanılan boya kalemlerinin renkleri;

kırmızı, mor, mavi, yeşil, sarı, siyah, kahverengi ve turuncudur.<sup>115</sup> Çocuktan hastanedeki bir kişinin resmini ve hissettiklerini çizmesi istenir. Çizimi yapabileceği sessiz bir oda, uygun yükseklikte bir masa ve sert bir yüzey hazırlanmalıdır. Kâğıt çocuğun istediği açı ve boyutta çizebilmesi için masaya rastgele konur, boya kutusu tüm renklerin görülebileceği şekilde açılır. Çizimi yaparken boya kalem dışında kalem kullanılmaması gerektiği hatırlatılmalıdır. Tüm çocuklara standart bir komut verilmelidir: “Hastane ortamını ve tedavinizi yapan kişiyi çizin, sonrasında fotoğrafını çekeceğim.”<sup>117, 118</sup>

Hastanın bitirdiğini sözlü ya da mimiklerle ifadelerinden anladıktan sonra çizimini masada bırakması istenir. Zaman sınırlaması yapılmaz. Çizim kâğıdının arkasına hastanın bilgileri not edilir, gerekli ise numaralandırılır.

ÇHÇS, anksiyetenin 23 karakteristik belirtecini içerir. Puan yükseldikçe anksiyetenin ve negatif düşüncelerin arttığı belirlenir. Skorlama tablosunda puanlama A, B ve C olmak üzere üç başlıkta yapılır. A kısmında 14 madde bulunur. Çizilen karakterin boyutu, yüz ifadesi, gözleri gibi detayları, kullanılan boyanın rengi ve baskınlığı, kâğıdın hangi kısmının ne kadar kullanıldığı değerlendirilir. Her bir kriter 1 ile 10 arasında puanlanır. Buna göre 1 en az anksiyeteyi, 10 en yüksek anksiyeteyi gösterir. Maksimum skor 140’tır.<sup>119</sup>

Skalanın B kısmında toplam altı madde bulunmaktadır ve alınabilecek en yüksek puan 65’tir. Vücudun herhangi bir bölümünü dahil etmemek ya da abartmak 5 puanken; ikiden fazla kısmı bozuk, eksik, saydam çizmek ya da gölgelemek 10 puandır. Eğer sayılan özelliklerden hiçbiri bulunmuyorsa 0 puan verilir. C bölümünde çocuğun çizimi ve gelişim düzeyi bütünüyle değerlendirdikten sonra 1 ile 10 arasında puanlandırılır. Skorun artması anksiyetenin arttığını ve uyumun bozulduğunu gösterir. A, B ve C skorları toplanarak genel skor belirlenir. Elde edilen puanın 44 ve altı olması çok düşük anksiyete seviyesini, 44 ile 83 arası düşük seviye anksiyeteyi, 84-129 arası ortalama anksiyeteyi,

130-167 arası yüksek anksiyeteyi, 168 ve üzeri ise çok yüksek anksiyeteyi göstermektedir.<sup>120</sup>

#### **2.2.6. Çocuklarda Dental Anksiyetenin Değerlendirilmesinde Çizimin Rolü**

Anksiyete bütünüyle ele alındığında duyuşsal ve duyuşsal etmenlerden oluşan çok yönlü, karmaşık ve öznel bir durumdur. Bu karmaşık yapısı nedeniyle hem teşhisi hem de alınacak önlemler açısından zorluklar yaşanmaktadır.<sup>121</sup>

Anksiyete ölçümü zaten karmaşık bir durumken bir de sözlü dili kullanmada sorun yaşayan küçük yaş grubu hastalarda dental anksiyete tayini yapmak oldukça zor bir durumdur. İç duygu durumlarını resim yoluyla anlatmak çocuklar için daha kolay bir yöntemdir. Ancak ağrı ve anksiyete değerlendirilmesinde hala çocuğun öz bildirimi altın standart olarak kabul edilmektedir.<sup>122</sup> Öz bildirim aracı olarak kullanılan yöntemler çocuk diş hekimliğinde oldukça sınırlıdır. Subjektif olarak kullanılan bazı yöntemler seçmeli sorulardan oluşur ve okuma yeteneği gerektirir.<sup>123</sup> Wong Baker Ağrı Değerlendirme Ölçeğinde, ağrı diğer duyuşsal durumlardan ayırt edilemeyeceği için objektif sonuçlar alınamamaktadır. Ağrı ve anksiyetenin ayırt edilememesi yanlış davranış yönlendirme tekniği uygulanmasına sebep olabilmektedir.<sup>122, 124</sup>

Klinik uygulamada çizimler; çocuk psikiyatristleri ve psikologları tarafından öfke, mutluluk, kaygı gibi durumları tespit etmek amacıyla yıllardır kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda küçük yaş grubundaki çocukların deneyim, algı ve duygu durumları ile ilgili bilgi toplamak için en uygun yöntemin projektif yöntemler olduğu öne sürülmüştür.<sup>59, 125</sup> Çizimler; yönlendirici ve eğlenceli olmaları, açık cevap gerektirmemeleri ve sözlü olarak söylemekten çekinilecek duyguların bilinçsiz olarak ifade edilebileceği rahat bir yöntem olması sayesinde kişiyle ilgili cevapların kolayca elde edilebilmesini sağlamaktadır.<sup>126, 127</sup> Çocuktan alınan bilgi miktarını her ne kadar arttırsa da bu yöntem kesinlik içermez ve yorumlayıcının inisiyatifine bırakılmış tarafları nedeniyle objektif değildir.<sup>128, 129</sup>

### 2.2.7. Hekimin Dış Görünüşünün Dental Anksiyete Üzerine Etkisi

Çocukların diş hekimlerine karşı gösterdikleri ilk tepkilerin birçok değişkene bağlı olduğu bilinmektedir. Kliniğe ilk girdikleri andan itibaren sözlü iletişime geçmeden önce hekimin kıyafeti, temizliği, kendini sunma biçimini incelerler ve hareketlerini zihinlerinde kayıt altına alırlar. Bu nedenle çocuğun hekimi algıma şekli oldukça önemlidir. Bu ilk iletişimin olumlu ya da olumsuz olması, çocuğun tedaviye ve hekimine davranış şeklini belirler.<sup>56, 130</sup>

Davranış bilimci Morris, giyilen her kıyafetin kişiyle ilgili bilgiler verdiğini düşünmektedir.<sup>131</sup> Psikologlar fiziksel görünümün ikili ilişkilerde önemli bir yeri olduğunu vurgulamışlardır. Bu nedenle özellikle çocuk hastalarla ilgilenen sağlık görevlilerinin kıyafetleri uygun seçilmelidir.<sup>132</sup> Pediatri polikliniğinde yapılan bir çalışmada palyaço kıyafeti giyip muayene yapan doktorların anksiyeteyi yönetme konusunda oldukça etkili oldukları bulunmuştur.<sup>133</sup>

Panda ve ark., çocukların diş hekimlerinin görünümüne büyük önem verdiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada çocuk diş hekimlerinin çocukların hangi kıyafetleri tercih edeceğini dikkate almaları gerektiği vurgulanmıştır.<sup>7</sup> Literatürde bu konuda yapılan çalışmalarda genel bir fikir birliği sağlanamamıştır. Bazı araştırmalar çocukların gündelik kıyafetleri tercih ettiğini öne sürerken, Panda ve ark. çocukların beyaz önlükten korkmadığını bildirmişlerdir.<sup>7, 134</sup> Öte yandan, Kuşçu ve ark. ile Arslan ve Aydınoglu, anksiyetesi yüksek küçük yaş grubundaki çocuklarda pediatrik renkli önlüklerin dental anksiyeteyi yönetmede etkili olabileceğini ifade etmişlerdir.<sup>135, 136</sup>

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Çeşidi, Yeri ve Zamanı

Kesitsel tipte planlanan çalışma, etik kurul onayını takiben Mayıs 2023 – Nisan 2024 tarihleri arasında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Ana Bilim Dalı'nda yürütüldü.

#### 3.2. Etik Kurul Onayı

Araştırmanın etik kurul onayı, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 02.02.2023 tarih ve 2023/34 karar numarası ile alındı (EK-1). Ayrıca çalışmanın yürütülebilmesi için Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığı'ndan izin belgesi alındı (EK-2).

#### 3.3. Örneklem Boyutu

Çalışmaya dahil edilecek gönüllü sayısını belirlemek için yapılan power analizine göre %95 güven ( $1-\alpha$ ), %95 test gücü ( $1-\beta$ ),  $w=0,314$  etki büyüklüğü ile en az 126 örnek üzerinde araştırmanın gerçekleştirilmesi gerektiği belirlendi.<sup>137</sup> Ancak katılımcıların anket sorularına hatalı veya eksik yanıt vermesi, anketi tamamlamaması, herhangi bir aşamada çalışmaya katılmaktan/devam etmekten vazgeçmesi gibi olasılıklar göz önünde bulundurularak 150 gönüllüyü içeren bir örneklem üzerinde çalışmanın yürütülmesi planlandı.

##### 3.3.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- ✓ Dental tedavileri için Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Ana Bilim Dalı'na ilk kez başvuran,
- ✓ 6-12 yaş aralığında olan,
- ✓ Frankl Davranış Skalasına<sup>60</sup> göre 3 veya 4 skoru alan,

- ✓ Acil tedavi ihtiyacı ve/veya ağrısı olmayan,
- ✓ Özel bakım gereksinimi bulunmayan,
- ✓ Resim çizmeye istekli ve verilen komutları anlayan,
- ✓ Ebeveyni çalışmaya katılmayı kabul edip onam formunu imzalayan hastalar çalışmaya dahil edildi.

### **3.3.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri**

- ✓ Özel bakım gereksinimi bulunan,
- ✓ Daha önce herhangi bir dişine tedavi yaptırmış olan,
- ✓ Frankl Davranış Skalasına<sup>60</sup> göre 1 veya 2 skoru olan alan,
- ✓ Acil tedavi ihtiyacı ve/veya ağrısı olan,
- ✓ El koordinasyonu yeterli düzeye ulaşmamış,
- ✓ Motor fonksiyon yetersizliği bulunan,
- ✓ Resim çizmeyi reddeden,
- ✓ Renk körlüğü olan hastalar çalışma dışında bırakıldı.

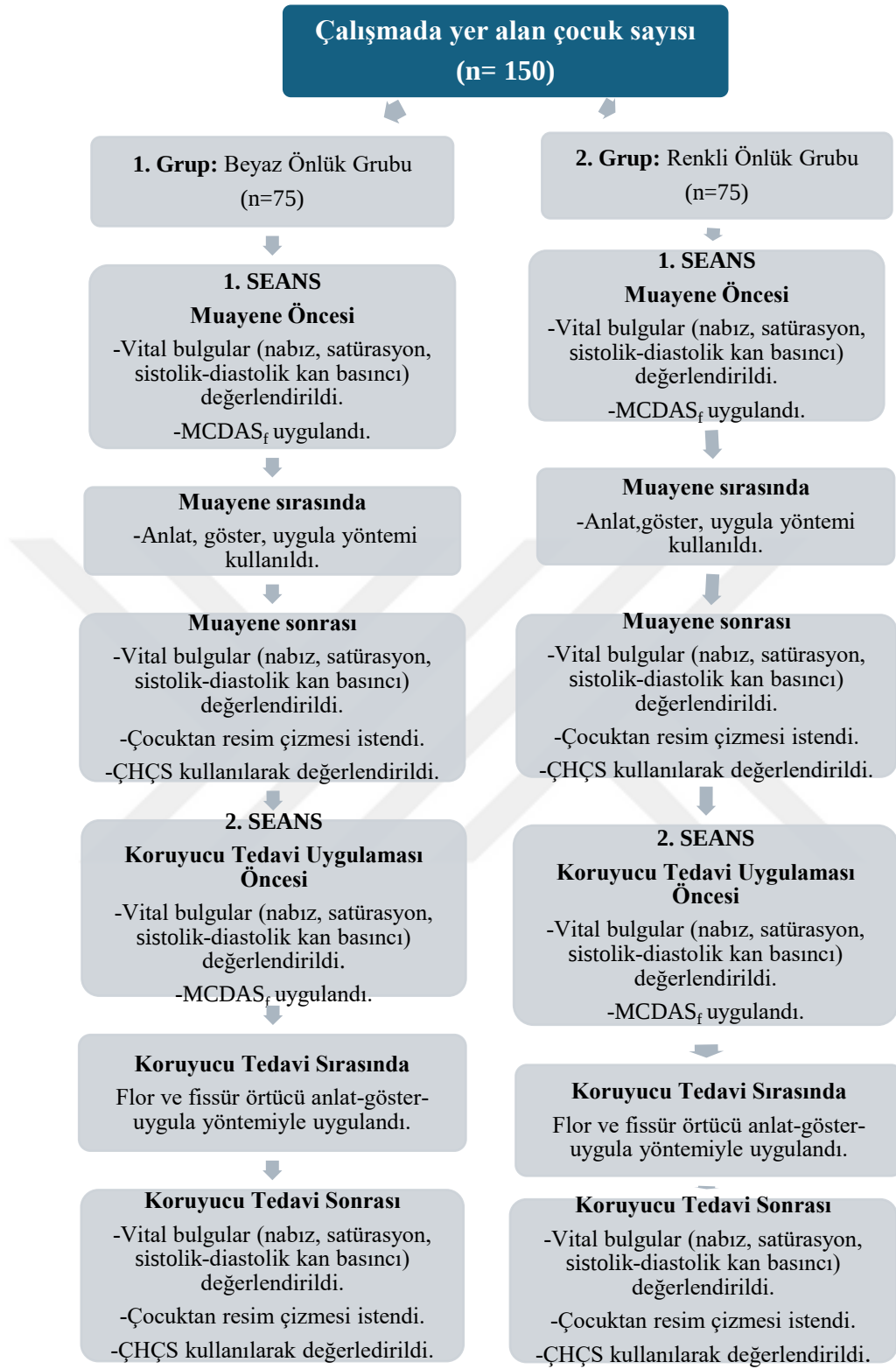
### **3.4. Çalışma Dizaynı**

Çalışmanın şablonu Şekil 3.1’de görülmektedir. Çalışmada beyaz ve renkli önlük gruplarında yer alan hastalar basit randomizasyon yöntemi ile belirlendi. Hastalar, dosya numaraları dikkate alınarak beyaz ve renkli önlük gruplarına ayrıldı. Hastaları ilk seans muayene eden ve ikinci seans koruyucu tedavi uygulaması yapan hekimin aynı kişi olmasına ve iki seansta da aynı renk önlüğü giymesine dikkat edildi.

Uygulanacak işlemler ve anksiyete tespiti için kullanılacak yöntemlerle ilgili bilgi verildi ve çalışmaya katılan her çocuk ve ebeveynlerin yazılı onamları alındı (EK-3). Hastanın hangi çalışma grubuna dahil edileceği belirlendikten sonra beyaz veya renkli önlük giyen bir hekim tarafından bekleme salonunda vital bulguları (nabız, satürasyon,

sistolik ve diastolik basınç) kaydedildi (Şekil 3.2). Her çocuk, muayene yapılacak odaya ebeveyni ile birlikte alındı. Muayene öncesinde MCDAS<sub>f</sub> uygulandı ve toplam skor kaydedildi (EK-4). “Anlat-göster-uygula” yöntemi ile ilk muayene yapıldı (Şekil 3.3). Muayene sonrası, vital bulgular (nabız, satürasyon, sistolik-diastolik kan basıncı) tekrar ölçüldü (Şekil 3.4). Akabinde hastadan hastane ortamını ve muayenesini yapan hekimi çizmesi istendi.

Hasta 7-10 gün sonra koruyucu uygulama tedavi randevusu için çağırıldı. Aynı hekim tarafından seans öncesi vital bulguları ve MCDAS<sub>f</sub> değerleri kaydedildi. Anlat, göster, uygula yöntemi ile koruyucu uygulama tedavileri yapıldı (Şekil 3.5). İşlem bitiminde vital bulgular (nabız, satürasyon, sistolik-diastolik kan basıncı) tekrar ölçüldü ve kaydedildi. Daha sonra hastadan hastane ortamını ve koruyucu uygulama tedavisini yapan hekimi çizmesi istendi.



Şekil 3.1. Çalışma şablonu



**Şekil 3.2.** Hastaların ilk muayene öncesi vital bulgularının (tansiyon, nabız ve satürasyon) ölçülmesi a) beyaz önlük b) renkli önlük



**Şekil 3.3.** Hastaların ilk muayenelerinin yapılması a) beyaz önlük b) renkli önlük



**Şekil 3.4.** Hastaların koruyucu tedavi uygulamalarının yapılması a) beyaz önlük b) renkli önlük



**Şekil 3.5.** Hastaların işlem sonrası vital bulgularının (tansiyon, nabız ve saturasyon) ölçülmesi a) beyaz önlük b) renkli önlük

### **3.5. Dental Anksiyetenin Değerlendirilmesi**

#### **3.5.1. Dental Anksiyetenin Psikometrik Yöntemle Değerlendirilmesi**

Mevcut çalışmada yer alan hastaların yaş gruplarına uygun olması ve anksiyetenin kolaylıkla değerlendirilmesini sağlaması dolayısıyla psikometrik yöntemlerden MCDAS<sub>f</sub> kullanıldı. Wong ve ark., 8-15 yaş arası hastaların anksiyete düzeylerini belirlemek için MCDAS geliştirmişlerdir.<sup>86</sup> Skala, dental prosedürlerle (muayene, enjeksiyon, çekim, genel anestezi, vb.) ilgili sekiz soru içermektedir. Anksiyete skorunu belirlemek için beş puanlık Likert ölçeği kullanılan MCDAS, bilişsel işleve sahip olmayan küçük yaştaki hastalarda uygun değildir. Bu nedenle Howard ve Freeman sayılarla eşleşen uygun yüzleri skalaya ekleyerek MCDAS<sub>f</sub>'ı geliştirmişlerdir. Böylece ölçeğin uygulanabileceği yaş aralığı 5-12 olarak genişletilmiştir.<sup>35,138</sup> Arslan ve ark., 2021 yılında MCDAS<sub>f</sub>'nin Türkçe versiyonunun doğru ve güvenilir olduğu bildirilmiştir.<sup>4</sup>

#### **3.5.2. Dental Anksiyetenin Projektif Yöntemle Değerlendirilmesi**

Dental korku ve anksiyetenin tüm yönleriyle ortaya konulması ve değerlendirilmesi tedavi planlaması için önemlidir. Mevcut çalışmada projektif yöntemlerden ÇHÇS kullanıldı (EK-5). Çocukların yaşadıkları stres ve anksiyeteyi çizerek anlatmaları hekime büyük kolaylık sağlamaktadır.<sup>129</sup> Bu amaçla yürütülen çalışmada hastalardan muayene ve koruyucu uygulama tedavi seansları sonrasında işlemi yapan hekimi ve ortamı çizmeleri istendi. Çalışma hakkında bilgi verilen ebeveynler, çizimlere müdahale etmemeleri konusunda tembihlendi. Klinik ortamından etkilenmemeleri ve rahatça çizim yapabilmeleri için çocuklara izole bir alan oluşturuldu (Şekil 3.6). Düz beyaz bir zemin üzerine A4 kağıt ve 8 renkten oluşan boya kalemleri (Silka, Türkiye) yerleştirildi<sup>139</sup> (Şekil 3.7). Çizim öncesi her hastaya standart komut verildi: “Hastane ortamını ve tedavinizi yapan kişiyi çizin, sonrasında fotoğrafını

ekeceğim.” ocuğun karalama ve taslak yapmasını engellemek amacıyla siyah kurşun kalem ve silgi verilmedi. Çizim bittikten sonra kağıdın arka kısmına hasta numarası, adı ve yaşı not edildi.

izimler ocuk çizimleri analiz eğitimi almış bir diş hekimi tarafından değerlendirildi (Ek-6). HS leğine göre çizimlerin puanlanması üç ayrı bölümde (Bölüm A, B ve C) gerçekleştirildi. Bölüm A’da yer alan çizimlerin sertliği, konumu, boyutu ve rengi ile ilgili 14 madde 1 ile 10 arasında puanlandı.

Bölüm B’de bulunan maddeler yüksek anksiyete göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle her çizimde bulunmaları beklenmemektedir. Skorlamada bir vücut bölümünün çizilmemesi ya da abartılması durumunda 5 puan verildi. Vücut bütünlüğünde bozulmanın görüldüğü, birden fazla vücut bölümünün unutulduğu, şeffaf ve karışık olduğu belirlenen çizimlere 10 puan verildi. ge mevcut değilse 0 puan olarak kaydedildi.

Bölüm C, ocuğun genel durumunu 1 ile 10 arasında skorlayan bir gestalt derecesidir. 1 skoru düşük anksiyeteyi ve başa çıkmayı, 10 puan ise yüksek anksiyete ve rahatsızlığı ifade eder. Buna göre her ocuk için kaygı düzeyi ile uyumlu olacak şekilde puanlayıcı tarafından uygun puan verildi. Her madde için skorlanan puan HS skor sayfasına kaydedildi (EK-7).

Hesaplanan toplam puana göre çocukların HS’de belirtilen anksiyete düzeyleri elde edildi. HS toplam skoru arttıķa kişinin anksiyete seviyesinin de arttığı kabul edildi.<sup>115</sup>



**Şekil 3.6.** Çocuğun seans sonrası resim yaptığı ortam



**Şekil 3.7.** Çizimin yapıldığı beyaz düz masa, A4 kağıdı ve sekiz renk boya

### 3.5.3. Dental Anksiyetenin Fizyolojik Yöntemlerle Değerlendirilmesi

Literatürde anksiyetenin subjektif ölçümlerinin yanı sıra objektif olarak da değerlendirilebileceğine dair öneriler bulunmaktadır.<sup>140,141</sup> Bu bağlamda, mevcut çalışmada anksiyeteyi fizyolojik olarak değerlendirmek amacıyla nabız, tansiyon ve oksijen satürasyon ölçümleri kullanıldı. Bu vital bulguların ilk ölçümü, hasta kliniğe girmeden önce bekleme odasında gerçekleştirildi. Hasta, merdiven çıktıysa ya da uzun bir yoldan geldiyse nabzının normale dönmesi için 15 dakika beklendi. Parmak tipi taşınabilir pulsoksimetre (Oncomed, Amerika) çocuğun sol parmağına takıldıktan sonra nabız ve satürasyon değerleri kaydedildi (Şekil 3.8). Nabız ve oksijen satürasyon değerleri, muayene ve koruyucu uygulama tedavileri öncesi ve sonrasında olmak üzere dört kez ölçüldü.

Kan basıncının ölçümü için çocuğun koluna uygun manşonu olan bir tansiyon aleti (Wohler, İsviçre) kullanıldı (Şekil 3.8). Tansiyon ölçümü sırasında hastalardan koltukta sırtları dik bir şekilde hareketsiz oturmaları istendi ve sağ koldan ölçüm yapılmasına karar verildi. Sistolik ve diastolik kan basınçları, muayene ve koruyucu uygulama tedavileri öncesi ve sonrasında olmak üzere dört kez kaydedildi.



**Şekil 3.8.** Nabız ve oksijen satürasyon ölçümü için kullanılan pulsoksimetre ve sistolik-diastolik basınç ölçümleri için kullanılan tansiyon aleti

### 3.6. Klinik Uygulamalar

Bu çalışmada hastalara ikinci seansta koruyucu uygulama tedavisi olarak fissür örtücü ve flor uygulamaları yapıldı (Şekil 3.9). Uygulama öncesi hastalara “anlat-göster-uygula” yöntemiyle tüm dental prosedür anlatıldı. Fissür örtücü uygulanacak diş olarak alt daimi birinci azılar tercih edildi. Diş yüzeylerindeki plağı temizlemek için döner fırça ile polisaj yapıldı. Ardından dişler yıkandı ve kurutuldu. İzolasyon pamuk peletler ile sağlandı. Yüzey temizlendikten sonra mine, üretici firmanın talimatlarına göre 20 saniye süreyle asitlendi (Ruby Etch Asit Jel, Türkiye), yıkandı ve hava spreyi ile 10 saniye kurutuldu. Rezin bazlı fissür örtücü materyali (Ruby Dent Fissür Sealant, Türkiye) asitle pürüzlendirilmiş mine yüzeyine uygulandı ve aplikatör yardımıyla sekonder fissürlere yayılması sağlandı. Uygulanan fissür örtücü 20 saniye süreyle polimerize edildi ve oklüzyon kontrol edildi.

Fissür örtücü uygulamasının ardından flor uygulaması yapıldı. Temizlenen diş yüzeyleri kurutularak pamuk rulolar ve tükürük emici ile izole edildi. Flor verniği (Polimo Dental Varnish, Imicryl, Türkiye) tüm diş yüzeylerine uygulandı ve yaklaşık bir dakika beklendi. Hasta burnundan nefes alması ve verniğin fazlasını yutmaması konusunda tembihlendi. Ayrıca uygulama sonrası hastalara gerekli öneriler yapıldı.



Şekil 3.9. Fissür örtücü, asit, aplikatörler ve flor verniği

### 3.7. Kalibrasyon

ÇHÇS'ye göre çocukların çizdikleri resimlerin skorlanmasında araştırmacı uyumunun değerlendirilmesi amacıyla Kappa testi uygulandı. Buna göre araştırmacının 10 gün arayla iki farklı zamanda yaptığı skorlamalar arasında güçlü düzeyde uyum olduğu belirlendi (Kappa: 0,865).<sup>142</sup>

### 3.8. İstatistiksel Analiz

Çalışma sonucu elde edilen veriler, SPSS istatistik paket programı (SPSS V23.0, SPSS Inc, Chicago, IL, ABD) kullanılarak değerlendirildi. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testiyle değerlendirildi. Buna göre çalışma gruplarına ait verilerden normal dağılıma uyanlar Bağımsız Örneklem t testi, uymayanlar ise Mann-Whitney U ile analiz edildi. Muayene ve koruyucu uygulama tedavileri seansları arasındaki verilerin analizleri için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulandı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak belirlendi.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Demografik Bulgular

Çalışmaya 75'i beyaz önlük, 75'i ise renkli önlük grubunda yer alan toplam 150 çocuk dahil edildi. Çocuklara ait demografik verilerin dağılımı Tablo 4.1'te gösterilmektedir. Araştırmada yer alan çocukların yaş ortalamaları  $8,91 \pm 2,01$  olarak tespit edildi. Çalışmaya katılan hastaların 62'si (%41,3) kadın, 88'i (%58,7) ise erkekti.

**Tablo 4.1.** Çocuklara ait demografik bulgular

| Değişkenler     | n (%)     |
|-----------------|-----------|
| <b>Yaş</b>      |           |
| 6               | 22 (14,7) |
| 7               | 25 (16,7) |
| 8               | 20 (13,3) |
| 9               | 23 (15,3) |
| 10              | 19 (12,7) |
| 11              | 20 (13,3) |
| 12              | 21 (14)   |
| <b>Cinsiyet</b> |           |
| Kadın           | 62 (41,3) |
| Erkek           | 88 (58,7) |

### 4.2. Dental Anksiyetenin Değerlendirilmesi

Çalışma gruplarına göre hastaların muayene ve koruyucu uygulama tedavi seanslarındaki MCDAS<sub>f</sub> değerleri Tablo 4.2'de gösterilmektedir. Beyaz önlük grubundaki hastaların muayene seansında ölçülen ortalama MCDAS<sub>f</sub> değerleri  $18,43 \pm 5,75$  iken koruyucu uygulama tedavi seansındaki ortalamaları  $18,44 \pm 6,04$  olarak belirlendi. İki seans arasında ortalama MCDAS<sub>f</sub> değerleri açısından anlamlı bir fark bulunmadı ( $p=0,952$ ).

Renkli önlük grubundaki hastaların muayene ve koruyucu uygulama tedavi seanslarındaki ortalama MCDAS<sub>f</sub> değerleri sırasıyla  $16,21 \pm 5,06$  ve  $16,28 \pm 6,49$  olarak hesaplandı. Bu grupta da muayene ve koruyucu uygulama tedavi seansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 0,740$ ).

Beyaz ve renkli önlük gruplarında yer alan hastaların muayene seansı öncesi kaydedilen MCDAS<sub>f</sub> değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ( $p= 0,019$ ). Benzer şekilde koruyucu uygulama tedavi seansı öncesi her iki grubun ortalama MCDAS<sub>f</sub> değerleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $p= 0,034$ ). Buna göre beyaz önlük grubuna kıyasla renkli önlük grubunda yer alan hastaların hem muayene hem de koruyucu uygulama tedavi seansları öncesi MCDAS<sub>f</sub> değerlerinin daha düşük olduğu görüldü.

**Tablo 4.2.** Çalışma gruplarına göre MCDAS<sub>f</sub> değerlerinin karşılaştırılması

|                       | Beyaz Önlük        |             | Renkli Önlük       |             | p değeri                 |
|-----------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------------|
|                       | Ort $\pm$ Ss       | O(Min-Maks) | Ort $\pm$ Ss       | O(Min-Maks) |                          |
| MCDAS <sub>f</sub> -M | 18,43 $\pm$ 5,75   | 18 (8 - 34) | 16,21 $\pm$ 5,06   | 16 (8 - 29) | <b>0,019<sup>1</sup></b> |
| MCDAS <sub>f</sub> -K | 18,44 $\pm$ 6,04   | 18 (8 - 34) | 16,28 $\pm$ 6,49   | 16 (8 - 32) | <b>0,034<sup>1</sup></b> |
| p değeri              | 0,952 <sup>2</sup> |             | 0,740 <sup>2</sup> |             |                          |

Ort: Ortalama, Ss: Standart Sapma, O: Ortanca, Min: Minimum, Maks: Maksimum

<sup>1</sup>Mann-Whitney U testi, <sup>2</sup>Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi ( $p < 0,05$ )

M: Muayene Seansı, K: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı

Beyaz ve renkli önlük gruplarındaki hastalara işlem sonrası çizdirilen resimler ÇHÇS ile değerlendirildi. Çalışma gruplarına göre hastaların muayene ve koruyucu uygulama tedavi seanslarındaki ÇHÇS değerleri Tablo 4.3'te gösterilmektedir. Beyaz önlük grubundaki hastaların ortalama ÇHÇS değerleri muayene seansında  $63,57 \pm 22,47$  iken koruyucu uygulama tedavi seansında  $66 \pm 25,12$  olarak kaydedildi. ÇHÇS'ye göre değerlendirildiğinde, beyaz önlük grubundaki hastaların iki seanstaki değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 0,087$ ).

Renkli önlük ile muayene ve koruyucu uygulama tedavi seansları yürütülen çocukların ortalama ÇHÇS değerleri sırasıyla  $58,96 \pm 25,03$  ve  $58,23 \pm 27,93$  olarak belirlendi. Renkli önlük grubunda yer alan hastaların İki seans arasında ölçülen ÇHÇS değerleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p= 0,918$ ).

Beyaz ve renkli önlük gruplarında yer alan hastaların muayene seansı sonrası kaydedilen ÇHÇS değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p= 0,186$ ). Ancak koruyucu uygulama tedavi seansı sonrasında her iki gruptaki hastaların ölçülen ÇHÇS değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edildi ( $p= 0,037$ ). Buna göre renkli önlük grubuna kıyasla beyaz önlük grubunda yer alan hastaların koruyucu uygulama tedavi seansı sonrası ölçülen ÇHÇS değerlerinin daha yüksek olduğu görüldü.

**Tablo 4.3.** Çalışma gruplarına göre ÇHÇS değerlerinin karşılaştırılması

|          | Beyaz Önlük        |               | Renkli Önlük       |              | p değeri                 |
|----------|--------------------|---------------|--------------------|--------------|--------------------------|
|          | Ort $\pm$ Ss       | O (Min-maks)  | Ort $\pm$ Ss       | O (Min-Maks) |                          |
| ÇHÇS-M   | 63,57 $\pm$ 22,47  | 60 (25 - 125) | 58,96 $\pm$ 25,03  | 60 (20 -120) | 0,186 <sup>1</sup>       |
| ÇHÇS-K   | 66,00 $\pm$ 25,12  | 62 (23 - 135) | 58,23 $\pm$ 27,93  | 48 (21 -126) | <b>0,037<sup>1</sup></b> |
| p değeri | 0,087 <sup>2</sup> |               | 0,918 <sup>2</sup> |              |                          |

Ort: Ortalama, Ss: Standart Sapma, O: Ortanca, Min: Minimum, Maks: Maksimum

<sup>1</sup>Mann-Whitney U testi, <sup>2</sup>Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ( $p < 0,05$ )

M: Muayene Seansı, K: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı

Beyaz ve renkli önlük gruplarındaki hastaların muayene ve koruyucu uygulama tedavi seansları öncesi ve sonrasında ölçülen nabız değerleri Tablo 4.4'te gösterilmektedir. Beyaz önlük grubunda yer alan hastaların muayene öncesi ve sonrası ölçülen nabız değerleri sırasıyla  $93,45 \pm 8,74$  ve  $94,24 \pm 10,77$  olarak kayıt altına alındı. Aynı grubun koruyucu uygulama tedavi seansı öncesi ve sonrası ölçülen nabız değerleri ise sırasıyla  $93,65 \pm 10,39$  ve  $94,59 \pm 10,93$  olarak belirlendi. Beyaz önlük grubunda her

iki seansın öncesi ve sonrasında ölçülen nabız değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 0,809$ ;  $p= 0,308$ ).

Renkli önlük grubundaki hastaların muayene seansı öncesi ve sonrası ölçülen nabız değerleri sırasıyla  $89,77 \pm 10,67$  ve  $90,72 \pm 6,59$  olarak saptandı. Aynı grubun koruyucu uygulama tedavi seansı öncesi ve sonrası ölçülen nabız değerleri ise sırasıyla  $90 \pm 5,51$  ve  $88,43 \pm 12,05$  olarak kaydedildi. Bu grupta bulunan hastaların da her iki seansta ölçülen nabız değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 0,786$ ;  $p= 0,166$ ).

Muayene seansı öncesi hasta bekleme alanında ölçülen nabız değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $p= 0,026$ ). Bekleme alanında ilk kez renkli önlük giyen bir hekim tarafından ölçümleri yapılan grubun nabız değerlerinin beyaz önlük giyen bir hekim tarafından ölçümleri yapılan grubun nabız değerlerinden daha düşük olduğu görüldü. Benzer şekilde muayene seansı sonrası ölçülen nabız değerleri açısından da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p= 0,017$ ). Buna göre renkli önlük grubunda yer alan hastaların ölçülen nabız değerleri beyaz önlük grubunda yer alanlardan daha düşüktü.

Koruyucu uygulama tedavi seansı öncesinde iki gruba ait ölçülen nabız değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ( $p= 0,008$ ). Buna göre seans öncesi renkli önlük grubunun ölçülen nabız değerlerinin beyaz önlük grubunun değerlerinden daha düşük olduğu görüldü. Benzer şekilde koruyucu tedavi uygulamasından sonra beyaz ve renkli önlük gruplarındaki hastaların ölçülen nabız değerleri arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulundu ( $p= 0,004$ ). Buna göre uygulama sonrası renkli önlük grubunun nabız değerlerinin beyaz önlük grubundakilerden daha düşük olduğu tespit edildi.

**Tablo 4.4.** Çalışma gruplarına göre nabız değerlerinin karşılaştırılması

|          | Beyaz Önlük        |               | Renkli Önlük       |               | p değeri                 |
|----------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------------|
|          | Ort ± Ss           | O(Min-Maks)   | Ort ±Ss            | O(Min-Maks)   |                          |
| Nabız-M1 | 93,45±8,74         | 93 (70 - 123) | 89,77±10,67        | 90 (10 - 101) | <b>0,026<sup>1</sup></b> |
| Nabız-M2 | 94,24±10,77        | 94 (74 - 120) | 90,72±6,59         | 92 (77 - 104) | <b>0,017<sup>3</sup></b> |
| p değeri | 0,809 <sup>2</sup> |               | 0,786 <sup>2</sup> |               |                          |
| Nabız-K1 | 93,65±10,39        | 91 (63 - 125) | 90±5,51            | 90 (80 - 105) | <b>0,008<sup>1</sup></b> |
| Nabız-K2 | 94,59±10,93        | 91 (78 - 122) | 88,43±12,05        | 89 (8 - 109)  | <b>0,004<sup>1</sup></b> |
| p değeri | 0,308 <sup>2</sup> |               | 0,166 <sup>2</sup> |               |                          |

Ort: Ortalama, Ss: Standart Sapma, O: Ortanca, Min: Minimum, Maks: Maksimum

<sup>1</sup>Mann-Whitney U testi, <sup>2</sup>Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, <sup>3</sup>T Testi (p< 0,05)

M1: Muayene Öncesi, M2: Muayene Sonrası, K1: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı Öncesi,

K2: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı Sonrası

Beyaz ve renkli önlük gruplarındaki hastaların muayene ve koruyucu tedavi uygulama seansları öncesi ve sonrası ölçülen sistolik basınç değerleri Tablo 4.5'te gösterilmektedir. Beyaz önlük grubunda yer alan hastaların muayene öncesi ve sonrası ölçülen sistolik basınç değerleri sırasıyla  $9,89 \pm 1,37$  ve  $9,88 \pm 0,82$  olarak kayıt altına alındı. Aynı grubun koruyucu tedavi seansı öncesi ve sonrası ölçülen sistolik basınç değerleri ise sırasıyla  $9,89 \pm 0,84$  ve  $9,91 \pm 0,80$  olarak belirlendi. Beyaz önlük grubunda her iki seansın öncesi ve sonrasında ölçülen sistolik basınç değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p= 0,227; p= 0,655).

Renkli önlük grubundaki hastaların muayene seansı öncesi ve sonrası ölçülen sistolik basınç değerleri sırasıyla  $10,14 \pm 1,11$  ve  $10,04 \pm 1,06$  olarak saptandı. Aynı grubun koruyucu uygulama tedavi seansı öncesi ve sonrası ölçülen sistolik basınç değerleri ise sırasıyla  $10,15 \pm 1,10$  ve  $10,16 \pm 1,08$  olarak kaydedildi. Bu grupta bulunan hastaların da her iki seansta ölçülen sistolik basınç değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p= 0,786; p= 0,655).

Muayene seansı öncesi hasta bekleme alanında ölçülen sistolik basınç değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p= 0,089).

Benzer şekilde muayene seansı sonrası ölçülen sistolik basınç değerleri açısından da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p= 0,464$ ).

Koruyucu uygulama tedavi seansında işlem öncesi yapılan sistolik tansiyon ölçümleri arasında gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 0,197$ ). Benzer şekilde koruyucu tedavi uygulamasından sonra sistolik basınç değerleri açısından beyaz ve renkli önlük grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p= 0,180$ ).

**Tablo 4.5.** Çalışma gruplarına göre sistolik basınç değerlerinin karşılaştırılması

|              | Beyaz Önlük        |             | Renkli Önlük       |             | p değeri           |
|--------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|
|              | Ort $\pm$ Ss       | O(Min-Maks) | Ort $\pm$ Ss       | O(Min-Maks) |                    |
| Sistolik- M1 | 9,89 $\pm$ 1,37    | 10 (8 - 13) | 10,14 $\pm$ 1,11   | 10(8 - 12)  | 0,089 <sup>1</sup> |
| Sistolik- M2 | 9,88 $\pm$ 0,82    | 10 (9 - 12) | 10,04 $\pm$ 1,06   | 10 (8-12)   | 0,464 <sup>1</sup> |
| p değeri     | 0,227 <sup>2</sup> |             | 0,786 <sup>2</sup> |             |                    |
| Sistolik- K1 | 9,89 $\pm$ 0,84    | 10 (9- 13)  | 10,15 $\pm$ 1,10   | 10 (8-12)   | 0,197 <sup>1</sup> |
| Sistolik- K2 | 9,91 $\pm$ 0,80    | 10 (9 - 12) | 10,16 $\pm$ 1,08   | 10 (8 - 12) | 0,180 <sup>1</sup> |
| p değeri     | 0,655 <sup>2</sup> |             | 0,655 <sup>2</sup> |             |                    |

Ort: Ortalama, Ss: Standart Sapma, O: Ortanca, Min: Minimum, Maks: Maksimum

<sup>1</sup>Mann-Whitney U testi, <sup>2</sup>Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ( $p< 0,05$ )

M1: Muayene Öncesi, M2: Muayene Sonrası, K1: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı Öncesi, K2: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı Sonrası

Beyaz ve renkli önlük gruplarındaki hastaların muayene ve koruyucu uygulama tedavi seansları öncesi ve sonrası ölçülen diastolik basınç değerleri Tablo 4.6’da gösterilmektedir. Beyaz önlük grubunda yer alan hastaların muayene öncesi ve sonrası ölçülen diastolik basınç değerleri sırasıyla  $6,59 \pm 0,35$  ve  $6,60 \pm 0,61$  olarak kaydedildi. Aynı grubun koruyucu uygulama tedavi seansı öncesi ve sonrası ölçülen diastolik basınç değerleri ise sırasıyla  $6,69 \pm 0,59$  ve  $6,69 \pm 0,56$  olarak belirlendi. Beyaz önlük grubunda her iki seansın öncesi ve sonrasında ölçülen diastolik basınç değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 0,782$ ;  $p= 1,000$ ).

Renkli önlük grubundaki hastaların muayene seansı öncesi ve sonrası ölçülen diastolik basınç değerleri sırasıyla  $6,71 \pm 0,74$  ve  $6,53 \pm 0,64$  olarak saptandı. Buna göre muayene sonrası ölçülen diastolik basınç değerlerinin muayene öncesi ölçülenden daha düşük olduğu tespit edildi ( $p= 0,003$ ). Aynı grubun koruyucu tedavi seansı öncesi ve sonrası ölçülen diastolik basınç değerleri ise sırasıyla  $6,60 \pm 0,67$  ve  $6,60 \pm 0,63$  olarak kaydedildi; ancak ölçülen değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 1,000$ ).

Muayene seansı öncesi ve sonrası ölçülen diastolik basınç değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p= 0,306$ ;  $p= 0,698$ ). Benzer şekilde koruyucu tedavi uygulaması öncesi ve sonrası yapılan tansiyon ölçümleri arasında istatistiksel açıdan fark görülmedi ( $p= 0,301$ ;  $p= 0,312$ ).

**Tablo 4.6.** Çalışma gruplarına göre diastolik basınç verilerinin karşılaştırılması

|              | Beyaz Önlük     |             | Renkli Önlük                |             | p değeri  |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------------------|-------------|-----------|
|              | Ort $\pm$ Ss    | O(Min-Maks) | Ort $\pm$ Ss                | O(Min-Maks) |           |
| Diastolik-M1 | $6,59 \pm 0,35$ | 7 (6- 8)    | $6,71 \pm 0,74$             | 7 (5- 8)    | $0,306^1$ |
| Diastolik-M2 | $6,60 \pm 0,61$ | 7 (6- 8)    | $6,53 \pm 0,64$             | 7 (5- 8)    | $0,698^1$ |
| p değeri     | $0,782^2$       |             | <b><math>0,003^2</math></b> |             |           |
| Diastolik-K1 | $6,69 \pm 0,59$ | 7 (6- 8)    | $6,60 \pm 0,67$             | 7 (5-8)     | $0,301^1$ |
| Diastolik-K2 | $6,69 \pm 0,56$ | 7 (6-8)     | $6,60 \pm 0,63$             | 7 (5-8)     | $0,312^1$ |
| p değeri     | $1,000^2$       |             | $1,000^2$                   |             |           |

Ort: Ortalama, Ss: Standart Sapma, O: Ortanca, Min: Minimum, Maks: Maksimum

<sup>1</sup>Mann-Whitney U testi, <sup>2</sup>Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ( $p < 0,05$ )

M1: Muayene Öncesi, M2: Muayene Sonrası, K1: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı Öncesi, K2: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı Sonrası

Beyaz ve renkli önlük gruplarındaki hastaların muayene ve koruyucu tedavi seansları öncesi ve sonrası ölçülen satürasyon değerleri Tablo 4.7’de gösterilmektedir. Beyaz önlük grubunda yer alan hastaların muayene öncesi ve sonrası ölçülen satürasyon değerleri sırasıyla  $98,45 \pm 0,38$  ve  $98,44 \pm 0,66$  olarak kaydedildi. Koruyucu tedavi seansı

sonrası ölçülen satürasyon değerleri ise sırasıyla  $98,47 \pm 0,66$  ve  $98,47 \pm 0,64$  olarak belirlendi. Beyaz önlük grubunda her iki seansın öncesi ve sonrasında ölçülen satürasyon değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 0,796$ ;  $p= 1,000$ ).

Renkli önlük grubundaki hastaların muayene seansı öncesi ve sonrası ölçülen satürasyon değerleri sırasıyla  $98,57 \pm 0,24$  ve  $98,65 \pm 0,47$  olarak kaydedildi. Aynı grubun koruyucu uygulama tedavi seansı öncesi ve sonrası ölçülen satürasyon değerleri ise sırasıyla  $98,64 \pm 0,48$  ve  $98,67 \pm 0,47$  olarak belirlendi. Bu grupta bulunan hastaların da her iki seansta ölçülen satürasyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p= 0,109$ ;  $p=0,317$ ).

Muayene seansı öncesi hasta bekleme alanında ölçülen satürasyon değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p= 0,322$ ). Buna karşın muayene seansı sonrası ölçülen satürasyon değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu ( $p= 0,038$ ). Buna göre renkli önlük giyen bir hekim tarafından muayene edilen hastaların ölçülen satürasyon değerleri beyaz önlük grubunda ölçülenden daha yüksekti.

Koruyucu uygulama tedavi seansı öncesinde iki gruba ait ölçülen satürasyon değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p= 0,111$ ). Ancak koruyucu tedavi uygulamasından sonra beyaz ve renkli önlük gruplarındaki hastaların ölçülen satürasyon değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulundu ( $p= 0,044$ ). Buna göre koruyucu tedavi uygulaması sonrası renkli önlük grubundaki hastaların satürasyon değerlerinin beyaz önlük grubundakilerden yüksek olduğu tespit edildi.

**Tablo 4.7.** Çalışma gruplarına göre satürasyon değerlerinin karşılaştırması

|               | Beyaz Önlük        |              | Renkli Önlük       |              | p değeri                 |
|---------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------------|
|               | Ort $\pm$ Ss       | O (Min-Maks) | Ort $\pm$ Ss       | O (Min-Maks) |                          |
| Satürasyon-M1 | 98,45 $\pm$ 0,38   | 99 (97-99)   | 98,57 $\pm$ 0,24   | 99 (98-99)   | 0,322 <sup>1</sup>       |
| Satürasyon-M2 | 98,44 $\pm$ 0,66   | 98 (95-99)   | 98,65 $\pm$ 0,47   | 99 (98-99)   | <b>0,038<sup>1</sup></b> |
| p değeri      | 0,796 <sup>2</sup> |              | 0,109 <sup>2</sup> |              |                          |
| Satürasyon-K1 | 98,47 $\pm$ 0,66   | 99 (96-100)  | 98,64 $\pm$ 0,48   | 99 (98-99)   | 0,111 <sup>1</sup>       |
| Satürasyon-K2 | 98,47 $\pm$ 0,64   | 99 (96-100)  | 98,67 $\pm$ 0,47   | 99 (98-99)   | <b>0,044<sup>1</sup></b> |
| p değeri      | 1,000 <sup>2</sup> |              | 0,317 <sup>2</sup> |              |                          |

Ort: Ortalama, Ss: Standart Sapma, O: Ortanca, Min: Minimum, Maks: Maksimum

<sup>1</sup>Mann-Whitney U testi, <sup>2</sup>Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi (p< 0,05)

M1: Muayene Öncesi, M2: Muayene Sonrası, K1: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı Öncesi, K2: Koruyucu Uygulama Tedavi Seansı Sonrası

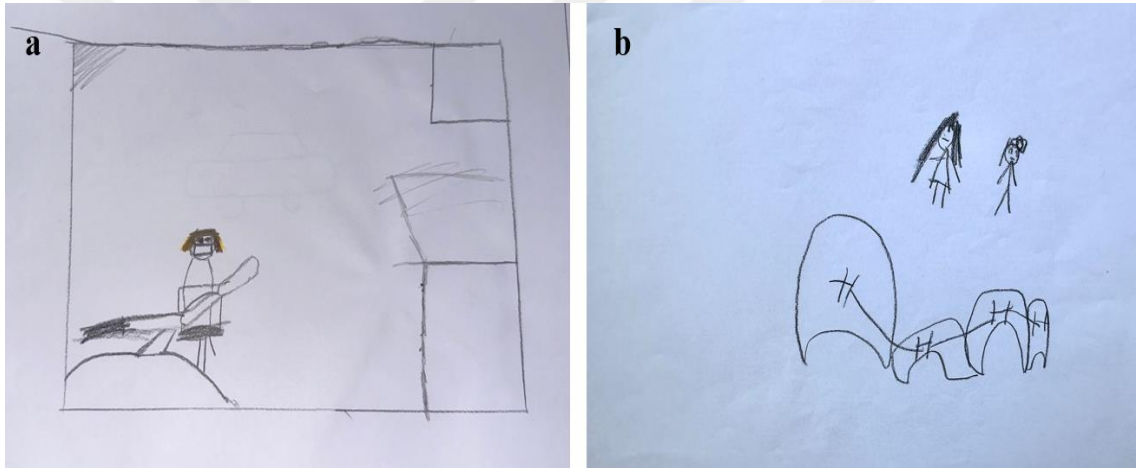
#### 4.3. Katılımcılar tarafından Çizilen Resimlerin Yorumlanması

Çocukların çizdikleri resimlerde boyun; dürtü kontrolünü, duygusal ve sosyal olgunlaşmayı ifade etmektedir. Şekil 4.1a'daki gibi uzun ince çizilen boyun, aşırı kontrolcülük ve titizliği ifade ederken Şekil 4.1b'de boyun çizilmemesi dürtü kontrolünde eksiklik ve kontrolsüzlüğü göstermektedir. İlgili resimler incelendiğinde, Şekil 4.1a'da çizgilerin son derece düzgün ve zemine oturtulduğu Şekil 4.1b'de ise zemin kontrolünün sağlanamadığı görülmektedir.



**Şekil 4.1.** Katılımcılar tarafından çizilen resimler-1

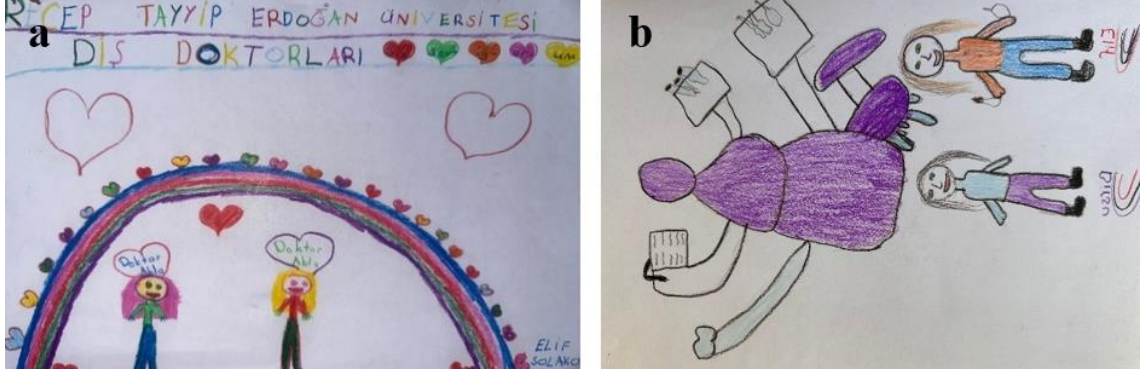
Şekil 4.2a'da çizilen resimde, çocuğun kendisini bir çerçeveye sınırlandırdığı görülmektedir. İlgili çizim incelendiğinde, çocuğun bulunduğu konumda kendini kapana kısılmış ve rahatsız hissettiği anlaşılmaktadır. Şekil 4.2b'de ise çocuğun çapraşık dişlerini vurgulayan bir çizim yaptığı gözlenmektedir. İlgili resimde çocuğun mevcut ortodontik sorununu kendisinden çok daha büyük ve detaylı bir şekilde resmetmesi, bu durumdan rahatsızlık duyduğunu ve sorunu kafasında büyüttüğünü göstermektedir. Ayrıca her iki resimde de yalnızca siyah rengin kullanılması, depresiflik ve çekingenliği simgelemektedir. Bu resimlerin analizine göre, her iki çizim çalışmasının da yüksek anksiyete seviyelerini gösterdiği tespit edilmiştir.



**Şekil 4.2.** Katılımcılar tarafından çizilen resimler- 2

Şekil 4.3a ve Şekil 4.3b'de birçok canlı rengin kullanıldığı iki resim bulunmaktadır. Bu resimlerdeki renkler ve şekiller, anksiyete seviyesinin düşük olduğunu, seansın olumlu geçtiğini ve hayal güçlerinin gelişmiş olduğunu göstermektedir. Şekil 4.3a'da yer alan kalpler, çocuğun hekimine duyduğu sevgiyi ifade ederken, renkli saç çizimleri içindeki coşkuyu yansıtmaktadır. Şekil 4.3b'de ise çocuğun yatay verilen kağıdı dikey olarak kullanması dikkat çekmektedir. Çizimlerinde kağıdı dikey olarak kullanan çocukların genellikle otoriteye uyum sağlamakta zorlandığı ve

inatçı bir tutum sergilediği düşünülmektedir. Ayrıca, ünit dört kollu bir canavar olarak resmedilmiştir; bu da çocuğun dental işlemleri gözünde büyüttüğüne işaret etmektedir.



**Şekil 4.3.** Katılımcılar tarafından çizilen resimler- 3

## 5. TARTIŞMA

Dental anksiyete, toplumu etkileyen evrensel bir sorundur ve genellikle çocukluk yıllarından köken almaktadır. Bu nedenle çocuk diş hekimlerinin görevi sadece tedaviye odaklanmak olmamalı, çocuğun anksiyete seviyesini erken dönemde tespit etmek ve yönetmek olmalıdır.<sup>143</sup> Dental anksiyete düzeyinin ve etiyolojisinin belirlenmesi, çocuk diş hekiminin tedavi süresi boyunca karşılaşacağı tepkilere hazırlıklı olmasını ve önlemler alabilmesini sağlamak açısından önem arz etmektedir.<sup>33,144</sup>

Dental anksiyete, iç ve dış birçok durumdan köken alan multifaktöriyel bir kavramdır. Çocukların sergilediği davranışlar; yaş, cinsiyet, geçmiş dental deneyimler, genel davranış bozuklukları ve ebeveyn-çocuk ilişkisi gibi etkenlere bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Bu faktörler göz önüne alındığında hekimin tedavi sürecindeki tutumu, fiziksel görünümü ve hasta ile kurduğu iletişimin çocuğun anksiyete seviyesi üzerinde oldukça önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir.<sup>144</sup>

Hekimin hastaya yaklaşımı dental anksiyeteyi doğrudan etkilemektedir. Davranış yönlendirme tekniklerinden “anlat-göster-uygula” uzun yıllardır geçerliliğini koruyan ve ebeveynler tarafından oldukça kabul gören bir yöntemdir.<sup>145</sup> Bu teknik, herhangi bir işlem yapmadan önce yapılacak işlemlerin çeşitli benzetmeler kullanılarak çocuğa anlatılması esasına dayanmaktadır. Her yaş grubunda kolaylıkla kullanılabilir ve herhangi bir kontrendikasyonu yoktur.<sup>146,147</sup> Mevcut çalışmada yer alan her çocuğa oldukça etkili ve kolay bir yöntem olan “anlat-göster-uygula” kullanıldı. Ayrıca farklı hekimler tarafından seansların yürütülmesi çocukların anksiyete seviyelerinde değişkenliğe sebep olabileceğinden bu çalışmada seansları yapan hekimin aynı kişi olmasına dikkat edildi.<sup>148</sup>

Çocukların psikolojik ve fiziksel gelişim seviyeleri, olaylarla başa çıkma becerilerini etkilemektedir. Bu durum dental anksiyete ve korkuyu da direkt olarak ilgilendirmektedir.<sup>149</sup> Oba ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada yaş ile dental anksiyete

arasında negatif korelasyon olduğu bildirilmiştir.<sup>150</sup> Başka bir araştırmanın sonuçları da benzer şekilde olup küçük yaş grubu çocukların (3-6 yaş) büyük yaş grubundakilere (7-12) kıyasla daha yüksek anksiyete değerlerine sahip olduğunu göstermiştir.<sup>151</sup> Dental anksiyeteyi değerlendirilen çalışmalarda doğru sonuç elde edebilmek için uygun olan sınırlı yaş aralığı tercih edilmelidir. Genel olarak 6 yaş, çocuğun okul çağına girmesi sebebiyle hem sosyal hem de gelişimsel anlamda sınır olarak kabul edilmektedir.<sup>152</sup> Yapılan çalışmalarda 6 ve üzeri yaş grubu çocukların kendilerini daha iyi ifade edebildikleri ve uygulanan anksiyete belirleme ölçeklerini daha doğru cevaplayabildikleri gösterilmiştir.<sup>153,154</sup> Bu bilgiler doğrultusunda mevcut çalışmaya 6-12 yaş aralığındaki hastalar dahil edildi.

Çocuğun yaşadığı tecrübelerin dental anksiyete oluşumunda etkisi olan önemli faktörlerden birisi olduğu bilinmektedir. Bu konuda iki farklı görüş bulunmaktadır. Bunlardan ilki çocuğun daha önce bir diş hekimine gitmiş olmasının sonraki dental tedaviler açısından olumlu bir etkisinin olacağını savunmaktadır. Berge ve ark. yaptıkları çalışmada, düşük anksiyeteli çocukların daha önce en az bir kere diş hekimi muayenesi olduğu sonucunu rapor etmişlerdir.<sup>155</sup> Nicolas ve ark. ise herhangi bir tedavi görmemiş çocuklara kıyasla en az bir dişinde dolgu bulunan çocukların daha az dental anksiyeteye sahip olduklarını bildirmişlerdir.<sup>156</sup> Bu konu hakkındaki ikinci görüşü destekleyen çalışmalardan birinde olumsuz dental deneyimlerin çocuklardaki anksiyetenin belirleyici etkenlerinden birisi olduğu gösterilmiştir.<sup>157</sup> Benzer şekilde De Jongh ve ark., yüksek anksiyeteye sahip çocukların %41'inde yaşanan kötü dental tecrübe sonrasında stres bozukluğu belirtileri olduğunu bildirmiştir.<sup>158</sup> Tong ve ark. yaptıkları çalışmada, daha önce diş hekimine giden çocukların gitmeyenlere göre anksiyete skorlarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir.<sup>159</sup> Bu çalışmada çocukların geçmiş tecrübelerinin kliniğe başvurdıklarında gösterecekleri tutumu etkileme ihtimali göz önünde bulundurularak diş

tedavisi için ilk kez sağlık kurumuna başvuran ve herhangi bir dental tecrübesi olmayan hastalara yer verildi.

Ağrı, dental anksiyetenin oluşumuna neden olan etiyolojik faktörlerin başında gelmektedir. Ağrı, tek başına bir anksiyete nedeni olarak kabul edildiğinden diğer etkenleri belirleme konusunda yanlış yönlendirebilmektedir.<sup>160</sup> Bu nedenle mevcut çalışmada herhangi bir acil tedavi gereksinimi, ağrısı ve şişliği olmayan hastalar dahil edildi.

Yapılan çalışmalarda lokal anestezi uygulamasının çocuk ve yetişkinlerde dental anksiyete gelişimini en çok provoke eden durum olduğu bildirilmiştir.<sup>84, 93, 161</sup> Bu nedenle çalışma gruplarında, mevcut anksiyeteyi doğru saptayabilmek için lokal anestezi ihtiyacı olmayan hastalar tercih edildi.

Yetişkinlere kıyasla çocukların beyaz önlüğe karşı farklı tutum ve davranışlar sergilediği bildirilmiştir.<sup>134, 162-164</sup> Bu çalışmaların bazılarında çocukların beyaz önlükten korkmadığı, aksine iyileşmenin sembolü olarak görüp güvenilir buldukları ifade edilmiştir.<sup>7, 165, 166</sup> Kuşçu ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, 9-14 yaş arası 827 hastanın renkli forma, beyaz önlük, günlük ve resmi kıyafet arasındaki tercihleri incelenmiştir. Hastaların %46'sının dört seçenek arasından ilk olarak beyaz önlüğü tercih ettiği görülmüştür.<sup>135</sup> Benzer şekilde Nirmala ve ark. 4-15 yaş arası çocuk hastalar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, katılımcıların ilk tercihinin beyaz önlük olduğu ve yaş arttıkça bu tercihin arttığı bildirilmiştir.<sup>167</sup> Zeren ve ark. tarafından yapılan çalışmada da çocuk ve ebeveynlerin en çok beyaz önlüğü tercih ettiği; ancak sistemik hastalığa ve yüksek anksiyeteye sahip olan çocukların gündelik kıyafet tercihlerinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir.<sup>168</sup> Bu çalışmaların aksine literatürde çocukların beyaz önlük korkusu olduğunu savunan çalışmalar da bulunmaktadır.<sup>7, 169</sup> Bu görüşü destekleyen bazı araştırmalarda yetişkin hastaların tedavi sırasında beyaz önlük giyen hekimleri tercih

ettiği gösterilmişken çocukların ise genellikle beyaz önlüğe karşı olumsuz bir tutum sergilediği ortaya koyulmuştur.<sup>170-172</sup> Münevveroğlu ve ark., yaptıkları araştırmaya katılan çocukların %76'sının beyaz önlük yerine renkli önlüğü tercih ettiklerini bildirmiştir.<sup>173</sup> Hekimin dış görünüşü, kullandığı ekipmanlar ve klinik dekorasyonu ile ilgili tercihlerinin incelendiği bir çalışmada ilk kez diş hekimine giden ve anksiyetesi yüksek çocukların renkli önlüğü daha çok tercih ettiği bildirilmiştir.<sup>174</sup> Benzer şekilde Arslan ve Aydınoglu yaptıkları çalışmada ilk kez diş hekimine giden çocukların desenli pediatrik önlükleri tercih ettiklerini bildirmişlerdir.<sup>136</sup>

Çocukların anksiyete seviyesi ile renkler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar son yıllarda literatürde sıkça yer almaktadır. Bubna ve ark. renkler ile anksiyete arasında bir ilişki olmadığını bildirirken, Umamaheshwari ve ark. ise diş hekimi üniformasında uygun renkler kullanılarak çocukların tedavi motivasyonunun artırılabilceğini savunmuşlardır.<sup>175,176</sup> Annamary ve ark. yaptıkları çalışmada, diş hekimi muayenehanesinde pembe ve mavi renklerin kullanımının çocuklarda serotonin, endorfin ve dopamin hormonlarının salgılanmasını artırarak anksiyeteyi azalttığını göstermişlerdir.<sup>177</sup> Hemşirelerin renkli üniforma tercihinin anksiyete üzerine etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, pembe rengin çocukların anksiyete düzeylerini düşürme konusunda etkili olduğu sonucuna varılmıştır.<sup>178</sup> Renklerin özellikle pembe rengin küçük çocukların anksiyete seviyesi üzerine olumlu etkileri göz önünde bulundurularak mevcut çalışmada muayene ve koruyucu uygulama tedavi seanslarını yürüten hekim pembe renkli önlük kullandı.

Dental anksiyete oldukça karmaşık bir durum olduğundan birden fazla ölçeğin birlikte kullanılması önerilmektedir.<sup>179-181</sup> Altın ve ark. yaptıkları çalışmada dental anksiyeteyi değerlendirmek için fizyolojik, psikometrik, projektif ve davranışların puanlanması yöntemlerini beraber kullanmışlardır.<sup>119</sup> Yadav ve ark. ise 4-6 yaş arası 100

hasta üzerinde yürüttükleri kesitsel bir çalışmada dental anksiyetenin belirlenmesinde çizimin rolünü değerlendirmişlerdir.<sup>137</sup> Çalışmada ÇHÇS yanında projektif yöntemlerden biri olan VPT ile fizyolojik yöntemlerden nabız ölçümü kullanılmıştır. Tasarlanan çalışmada, hekimin dış görünüşünün dental anksiyete üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla muayene ve koruyucu uygulamadan oluşan iki seanslı bir tedavi protokolü oluşturuldu. Her iki seansta da çocukların anksiyete düzeylerini belirlemek için 6-12 yaş aralığında öncelikli olarak önerilen psikometrik ölçeklerden biri (MCDAS<sub>f</sub>) ile bu yaş grubunda destekleyici olarak önerilen projektif (ÇHÇS) ve fizyolojik (nabız, satürasyon ve sistolik-diastolik kan basıncı ölçümleri) yöntemler bir arada kullanıldı.

Literatürde anksiyetenin değerlendirildiği çalışmalarda psikometrik yöntemlerden CFSS-DS, MCDAS, MCDAS<sub>f</sub> sıklıkla kullanılmaktadır. Kuşçu ve ark.'nın bir ilkokulda yürüttükleri çalışmada, çocukların tercih ettikleri diş hekimi kıyafetinin dental anksiyete üzerine etkisi incelenmiş ve dental anksiyete psikometrik yöntemlerden CFSS-DS ölçeği ile değerlendirilmiştir.<sup>135</sup> Çalışmanın bulgularına göre, CFSS-DS skoru yüksek olan çocuklar, düşük olanlara kıyasla beyaz önlüğü daha az tercih etmektedirler. Benzer şekilde Tong ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada ebeveynlerin ve çocukların tercih ettikleri hekim görünümü, cinsiyeti ve etnik kökeni ile dental anksiyete arasındaki ilişki CFSS-DS kullanılarak incelenmiştir.<sup>159</sup> Hem çocuk hem de ebeveynler ilk tercih olarak kişisel koruyucu ekipman kullanan, ikinci olarak pediatrik dental kıyafet giyen hekimleri tercih etmiştir. Beyaz önlük tercihinin çalışmaya katılan çocukların son seçenekleri arasında olduğu görülmüştür; ancak anksiyete ile diş hekimi kıyafeti, cinsiyeti ve etnik kökeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Psikometrik yöntemlerden olan MCDAS<sub>f</sub>, küçük çocukların cevaplayabilmesi için basit yüz ifadelerinin MCDAS'a eklenmesi ile hazırlanmıştır.<sup>182</sup> Humpris ark. yaptıkları çalışmada, bu skalanın birçok faktör ile ilişkili soruları sayesinde,

multifaktöriyel bir etiyolojiye sahip anksiyeteyi ölçme konusunda oldukça avantajlı olduğunu bildirmişlerdir.<sup>83,183</sup> Arslan ve Aydınoglu yaptıkları çalışmada MCDAS<sub>f</sub>'nin Türkçe versiyonunun doğru ve güvenilir olduğunu rapor etmiştir.<sup>4</sup>

Arslan ve Aydınoglu tarafından 6-12 yaş arası 250 çocuk ve ebeveyni üzerinde yapılan bir çalışmada katılımcılardan hekimin kullanacağı maske, eldiven, bone ve kıyafeti seçmeleri istenmiştir.<sup>136</sup> Çocuk ve ebeveynin dental anksiyete seviyeleri MCDAS<sub>f</sub> ve MDAS ile değerlendirilmiştir. Hem çocuk hem de ebeveynlerin ilk tercihinin beyaz önlük olduğu; ancak dental anksiyetesi yüksek çocukların renkli ve desenli formları tercih ettikleri gözlenmiştir. Benzer şekilde Ravikumar ve ark. tarafından yürütülen çalışmada, 6-11 yaş arası 534 çocuktan beyaz önlük, cerrahi önlük ve gündelik kıyafet arasında tercih yapmaları istenmiştir. Çalışmada dental anksiyeteyi belirlemek için MCDAS<sub>f</sub> kullanılmıştır. Daha küçük yaş grubu hastaların dost canlısı görünümü ve daha az kaygı oluşturmaları nedeniyle beyaz önlük yerine gündelik kıyafetleri tercih ettiği görülmüştür.<sup>184</sup>

Mevcut çalışma, literatürde yer alan çocuk dostu dental görünümün özellikle anksiyete seviyesi yüksek çocuklar ile ilk iletişimi güçlendirdiği bilgisini desteklemektedir.<sup>135,136,173</sup> Bu çalışmada yer alan çocukların dental anksiyete seviyeleri MCDAS<sub>f</sub> ile değerlendirildi. Hem muayene hem de koruyucu uygulama tedavi seanslarında renkli önlük grubunda yer alan çocukların MCDAS<sub>f</sub> değerlerinin beyaz önlük grubundakilerden düşük olduğu gözlemlendi. Buna göre beyaz önlüğün anksiyeteye yol açabileceği ve renkli önlüklerin özellikle anksiyetesi yüksek çocukları sakinleştirmek için bir alternatif olabileceği düşünülmektedir.

Çizim; çocukların deneyimlerini, korkularını ve bakış açılarını anlamak ve kendilerini ifade etmelerini sağlamak için uygun bir projektif yöntem olarak kabul edilmektedir.<sup>185</sup> Clatworthy ve ark. yaptıkları çalışmada, ÇHÇS'nin hastanede yatan

çocukların anksiyete seviyelerini belirlemek için uygun bir değerlendirme yöntemi olduğunu bildirmişlerdir.<sup>115</sup> Ayrıca projektif yöntemlerden biri olan HFD, Hamama ve ark.'nın yaptıkları çalışmada kullanılmıştır ve bu çalışma çocukların sözel dil ile ifade edemedikleri duyguları çizimlerle daha rahat aktarabildiklerini göstermiştir.<sup>186</sup> Doğru değerlendirildiğinde çizimdeki detaylar çocuğun ruh hali, korkuları, anksiyete seviyesi ve travmaları gibi birçok alanda bilgi vermektedir.<sup>118</sup> Kişi endişeli olduğunda daha takıntılı hale gelebilir ve bu durumu çizimlerine yansıtabilir. Bu nedenle anksiyete seviyesi yüksek kişilerin yaptıkları çizimlerin ayrıntı sayısı fazladır.<sup>115</sup> Ayrıca koyu renklerin ve gölgelendirme tekniklerinin kullanımı anksiyete belirtileri olarak kabul edilir. Anksiyete düzeyi arttıkça çocukların yaptıkları çizimlerde uzuvların veya vücudun diğer bölgelerinin boyutlarını büyüttükleri ya da bazı vücut kısımlarını eksik çizdikleri gözlemlenmiştir.<sup>187</sup>

Koppitz ve ark. yaptıkları çalışmada iletişim seviyesi düşük, kararsız, takıntılı ve anksiyetesi yüksek çocukların vücudun bir ya da birkaç bölümünü parçalanmış/eksik çizdiklerini bildirmişlerdir.<sup>110</sup> Başka bir çalışmada büyük çizilen ağız ve dişlerin dile getirilemeyen korku ve saldırganlığı ifade ettiği öne sürülmüştür.<sup>188</sup> Furth ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada ise koyu kahverengi, gri ve siyah gibi koyu renkleri çocukların kötü duygularla bağdaştırdıkları bildirilmiştir.<sup>189</sup> Literatürdeki çalışmalarla uyumlu şekilde mevcut çalışmada da anksiyete seviyesi yüksek çocukların çizimleri değerlendirildiğinde daha az renk kullandıkları ve daha çok koyu renkleri tercih ettikleri görüldü. Ayrıca çocukların bazı vücut bölümlerini eksik ya da abartılı çizdikleri tespit edildi.

Aminabadi ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, restoratif tedavi sonrası 4-11 yaş arası çocuklardan klinikteki hekimin resmini çizmeleri istenmiştir.<sup>120</sup> ÇHÇS'na göre skorlanan çizimlerden hastanın aldığı puanlar arttıkça anksiyetenin arttığı bildirilmiştir.

Benzer şekilde Yadav ve ark., 4-6 yaş arası 100 çocukla gerçekleştirdikleri çalışmalarında anksiyeteyi ÇHÇS ile değerlendirmişlerdir.<sup>137</sup> Muayene sonrasında çocuklardan resim çizimleri istenmiştir ve ÇHÇS skorları yüksek olan çocukların anksiyete seviyelerinin de yüksek olduğu gösterilmiştir. Güner ve ark. yaptıkları çalışmada hastalara dolgu, amputasyon ve kanal tedavisi olmak üzere üç farklı tedavi prosedüründen birini uygulamışlardır. Uygulanan tedavi türleri ile ÇHÇS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.<sup>190</sup>

Güner ve ark. tarafından yapılan çalışmaya benzer şekilde mevcut araştırmada da hastaların kliniğe ilk kez geldikleri muayene seansında renkli ve beyaz önlük gruplarına ait ÇHÇS değerleri arasında anlamlı bir fark görülmedi. Önlük rengi fark etmeksizin ilk seansta karşılaşacakları belirsizliğe karşı hastaların korku ve kaygı seviyelerinin her iki grupta benzer olmasının normal olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın ikinci seansında ise ağrılı ya da invaziv bir işlem içermeyen koruyucu tedaviler uygulanan hastalardan renkli önlük grubunda olanların ÇHÇS'ye bağlı ölçülen anksiyete değerlerinin daha düşük olduğu görüldü. Bu noktada çalışmanın amacına ulaştığı, başka bir deyişle tedaviden ya da hekim farklılığından kaynaklı anksiyete gelişiminin önüne geçilmesi sonucu hastalarda gözlenen anksiyete seviyelerindeki azalmanın önlük renginden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çocukların anksiyete seviyelerinin değerlendirilmesi için psikometrik ölçümlere ilave olarak fizyolojik yöntemlerin de kullanılması önerilmektedir.<sup>59,141,191</sup> Nabız, satürasyon, sistolik ve diastolik basınç ile vücut sıcaklığının ölçülmesi çocuklarda sıkça kullanılan fizyolojik ölçüm yöntemleridir.<sup>140</sup> Yapılan çalışmalarda tedavi öncesi, sonrası ve ara basamaklarda anksiyeteye bağlı vital bulgulara meydana gelen değişimleri saptamak amacıyla nabız, satürasyon ve tansiyon ölçümleri tekrarlanarak

yapılmaktadır.<sup>75,148,192</sup> Literatüre benzer şekilde mevcut çalışmada iki grupta da her seans öncesi ve sonrası olmak üzere iki kez nabız, satürasyon ve tansiyon ölçümleri yapıldı.

Nabız ve satürasyon en kolay ölçülen fizyolojik parametrelerdendir.<sup>75, 103, 193</sup> Nabız, el bileği ve boyun gibi vücut noktalarından palpasyonla ölçülebilir. Satürasyon ise kanın oksijen kapasitesinin yüzdelik olarak ifade edildiği şeklidir. Stres, anksiyete ve korkuya bağlı olarak solunum hacmi değişebilir; bu da kanın oksijen ve karbondioksit doygunluk seviyelerini değiştirebilir.<sup>194</sup> Satürasyon ve nabız ölçmek için parmak ucu ve hasta başı monitörlü pulse oksimetreler mevcuttur. Bunlar non-invaziv ve güvenilirdir. Parmak ucuna takılarak ölçüm yapan pulse oksimetreler; ucuz, kullanımı kolay, pille çalışan ve taşınabilir cihazlardır. Monitörlü pulse oksimetrelerle karşılaştırıldığında ölçümleri konusunda doğruluğu kabul edilebilirdir.<sup>195,196</sup> Bu nedenle mevcut çalışmada nabız ve satürasyon ölçümleri için parmak tipi pulse oksimetre kullanıldı.

Davranış yönlendirme teknikleri, lokal anestezi ve çeşitli tedavi yöntemlerinin dental anksiyete üzerine etkisinin incelendiği çalışmalarda vital bulguların değerlendirilmesinden sıklıkla yararlanıldığı görülmektedir.<sup>76,197,198</sup> Ancak yapılan literatür taramasına göre herhangi bir girişimsel işlem uygulanmadan sadece koruyucu tedavi yapılan ayrıca hekim kaynaklı faktörleri elimine edebilmek için iki seansta aynı kişi tarafından uygulamaların yapıldığı ve buna göre hekim dış görünüşünün dental anksiyete üzerindeki etkisinin fizyolojik parametrelerle değerlendirildiği herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Yapılan çalışmalarda nabızdaki artışın anksiyete ve korkunun en yaygın fizyolojik göstergesi olduğu bildirilmiştir.<sup>59,103</sup> Abu-Naim ve ark., çalışmalarında lokal anestezi ile restoratif tedavi uygulanan hastalarda nabız artışı gözlemlediklerini bildirmişlerdir.<sup>199</sup> Benzer şekilde Messer ve ark. yaptıkları çalışmada çekim, lokal anestezi ve kavite preperasyonu sırasında ölçülen nabız değerlerinin yüksek seviyede olduğunu

bildirmişlerdir.<sup>71</sup> Beck ve ark. stres seviyesinin artmasıyla nabız değerlerinin de yükseldiğini bildirmiştir. Yaptıkları çalışmada nabız değerlerinin muayene ve polisaj işlemleri sırasında değişmediği; ancak çekim sonrası en yüksek seviyeye ulaştığı kaydedilmiştir.<sup>200</sup> Mevcut çalışmada ise, muayene ve koruyucu tedavi uygulamaları öncesi ve sonrası ölçülen nabız değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Bu durumun lokal anestezi, diş çekimi ve kavite preparasyonu gibi ağırlı bir uyarın oluşturma ihtimali olan tedavilerin çalışma dışında bırakılmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.<sup>201</sup>

Singh ve ark. tarafından yapılan çalışmada diş çekimi yapılan hastalarda anksiyetenin SPO<sub>2</sub> satürasyonu ile ilişkisi değerlendirilmiştir.<sup>202</sup> Buna göre anksiyete ve satürasyon arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Daha invaziv ve girişimsel bir tedavi uygulamış olan Singh ve ark. tarafından bildirilen sonuçlara benzer şekilde yürütülen çalışmada da iki seans öncesi ve sonrası kaydedilen satürasyon değerleri arasında anlamlı bir fark görülmedi. Her iki seans sonunda ölçülen satürasyon değerleri arasında tespit edilen farkın ise klinik olarak bir önemi olmadığı düşünülmektedir. Çünkü çalışmada ölçülen satürasyon değerlerinin genel olarak tüm prosedür boyunca sabit bir aralıkta olduğu görüldü. Ayrıca satürasyon değerlerinin fizyolojik olarak dar bir aralıkta (%96-98) seyrettiği ve bu durumun nabız gibi kısa sürede değişen bir parametre olmadığı bilinmektedir.<sup>197,203</sup>

Anksiyete göstergelerinden olan sistolik ve diastolik basınçlardaki değişimler (tansiyon), manuel ve dijital tansiyon aletleri ile ölçülebilir. Yetişkin hastalarda manuel tansiyon aletleri daha çok tercih edilir.<sup>204,205</sup> Ancak mevcut çalışmada daha kısa sürede ve kolay uygulanabilen çocukların bileğine uygun tasarlanan bir dijital tansiyon aleti ile ölçüm yapıldı. Şahin ve ark. yaptıkları çalışmada takipli tedavilerde sağ koldan ölçüm

yapılması gerektiğini bildirmişlerdir.<sup>206</sup> Bu nedenle mevcut çalışmada standardizasyonu sağlamak amacıyla sağ koldan ölçüm yapıldı.

Sistolik ve diastolik basınç değerleri ile dental anksiyetenin ilişkisinin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır.<sup>18,200</sup> Brand yaptığı bir çalışmada muayene, polisaj, dolgu ve çekim gibi dental prosedürler sırasında sistolik ve diastolik basınç değişimlerini incelemiştir. Sistolik ve diastolik basınç değerlerinin muayene ve polisaj gibi işlemlerde daha az değişkenlik gösterdiği; çekim ve lokal anestezi uygulamaları sırasında ise anlamlı şekilde yükseldiği bildirilmiştir.<sup>207</sup> Beck ve ark. 24 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada muayene öncesi, muayene sonrası ve dental işlem sonrası olmak üzere üç kez sistolik ve diastolik basınç ölçümü yapmışlardır. Yapılan ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.<sup>200</sup> Benzer şekilde Singh ve ark. yaptıkları bir çalışmada müziğin dental anksiyete üzerine etkisini sistolik ve diastolik basınç ölçümleri ile değerlendirmişlerdir. İlgili çalışmada dental anksiyete ile sistolik kan basıncı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuşken, diastolik kan basıncı ile anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.<sup>202</sup>

Literatürde yer alan araştırmaları destekler nitelikte olan mevcut çalışmada, sadece renkli önlük grubundaki hastaların ilk muayene öncesi ve sonrası ölçülen diastolik basınç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi. Bunun dışında her iki gruptaki hastaların seansların öncesi ve sonrasında ölçülen sistolik ve diastolik basınç değerleri ile iki gruba ait ölçülen sistolik ve diastolik basınç değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Bu durum; lokal anestezi, çekim gibi ağrılı tedavi işlemlerinin çalışma dışında bırakılması sonucu diğer vital bulgularda olduğu gibi tansiyon değerlerinde de herhangi bir değişiklik gözlenmemesi ile açıklanabilir. Ayrıca çocukların muayene günü içinde bulundukları emosyonel durum ve sağlık sorunları gibi bazı

faktörlerin de diastolik basınçta anlık bazı değışikliklere sebep olabileceği; ancak sadece bu bulgunun anlamlı çıkmasının klinik açıdan önemi olmadığı düşünölmektedir.

Bu çalışmanın sınırlılıkları arasında örneklem grubunun sadece üniversite hastanesine gelen hastalardan oluşması, muayene ve koruyucu tedavi uygulamalarının yalnızca kadın hekim tarafından gerçekleştirilmesi ve seans öncesi çizim yaptırılmaması yer almaktadır. Ancak çalışma kapsamında uygulanan tedavi protokolünün iki seans altında yürütölmesi ve bu seanslarda ağrılı ve girişimsel herhangi bir uygulama yapılmaması neticesinde hekimin kıyafet tercihinin çocuğun anksiyete değeri üzerine etkisinin direkt görölmesini sağlaması çalışmanın güçlü yönleri arasında yer almaktadır. Ayrıca yürütölten araştırmanın psikometrik, projektif ve fizyolojik olmak üzere 3 farklı yöntemle dental anksiyeteyi değeriendiren ilk çalışma olması dolayısıyla çocuk diş hekimliği literatürüne önemli katkıları olacağı düşünölmektedir. Hekim dış görölüşünün dental anksiyete üzerine etkisini değeriendirmek amacıyla daha geniş yelpazede önlük renginin kullanıldığı yeni araştırmaların yapılması önerilmektedir.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Diş hekiminin dış görünüşünün çocukların dental anksiyete değerleri üzerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmaya, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Ana Bilim Dalı'na başvuran 150 çocuk dahil edildi. Yapılan araştırma ve analizler sonucu;

1. Renkli önlük grubundaki hastaların hem muayene hem de koruyucu uygulama tedavi seanslarında kaydedilen MCDAS<sub>f</sub> değerlerinin beyaz önlük grubundakilere kıyasla daha düşük olduğu saptandı.

2. Koruyucu uygulama tedavi seansı sonrası renkli önlük grubundaki hastaların ortalama ÇHÇS değerlerinin beyaz önlük grubundakilere göre daha düşük olduğu tespit edildi. Buna karşılık muayene seansı sonrası iki gruba ait ortalama ÇHÇS değerleri arasında anlamlı bir fark görülmedi.

3. Muayene ve koruyucu uygulama tedavi seansları arasında MCDAS<sub>f</sub> ve ÇHÇS değerleri açısından anlamlı bir fark olmadığı saptandı.

4. Her iki seans öncesi ve sonrası ölçülen nabız değerlerinin beyaz önlük grubuna kıyasla renkli önlük grubunda anlamlı şekilde daha düşük olduğu görüldü. Ancak her iki grupta da iki seans arasında nabız değerleri açısından bir fark bulunmadı.

5. Diastolik kan basıncı değerleri incelendiğinde; sadece renkli önlük grubundaki hastaların ilk muayene öncesi ve sonrası ölçülen diastolik basınç değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi. Bunun dışında her iki gruptaki hastaların seansların öncesi ve sonrasında ölçülen sistolik ve diastolik basınç değerleri ile iki gruba ait ölçülen sistolik ve diastolik basınç değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

6. Satürasyon değerleri incelendiğinde, renkli önlük grubunun her iki seans sonrası ölçülen ortalama satürasyon değerlerinin beyaz önlük grubundan yüksek olduğu tespit edildi.

Sonuç olarak, dental anksiyetenin dikkate alınarak kontrol altına alınması, diş hekiminin çocukla dostça ilişki kurmasına yardımcı olabilir. Pozitif kurulan bir hasta-hekim ilişkisi, çocuğun diş hekimine düzenli olarak gitme alışkanlığı geliştirmesine, korkusunun azalması ile tedaviye daha olumlu yaklaşmasına bunun sonucunda daha iyi bir ağız sağlığının oluşmasına katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada, hekimin dış görünüşünün çocuğun anksiyetesini etkileyen önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir. Hekimlerin renkli önlükleri kullanması, çocukların kendilerini daha rahat hissetmelerini ve dental anksiyete düzeylerinin azalmasını sağlayabilir. Ancak, bu görüşlerle ilgili kesin sonuçlara ulaşmak için konu hakkında daha fazla araştırmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Folayan MO, Idehen EE, Ojo OO. The modulating effect of culture on the expression of dental anxiety in children: a literature review. *Int J Paediatr Dent*, 2004; 14: 241-245.
2. Taani DQ, El-Qaderi SS, Abu Alhaija ES. Dental anxiety in children and its relationship to dental caries and gingival condition. *Int J Dent Hyg*, 2005; 3: 83-87.
3. Scott J, Huskisson E. Graphic representation of pain. *Pain*, 1976; 2: 175-184.
4. Arslan I, Aydinoglu S. Turkish version of the faces version of the Modified Child Dental Anxiety Scale (MCDAS f): translation, reliability, and validity. *Clin. Oral Investig*, 2022; 1-12.
5. Weiner A. Etiology of dental anxiety: psychological trauma or CNS chemical imbalance? *Gen Dent*, 1990; 22: 39-43.
6. Locker D, Shapiro D, Liddell A. Negative dental experiences and their relationship to dental anxiety. *Community Dent Health*, 1996, 13: 86-92.
7. Panda A, Garg I, Bhobe AP. Children's perspective on the dentist's attire. *Int. J. Paediatr Dent*, 2014; 24: 98-103.
8. Peretz B, Efrat J. Dental anxiety among young adolescent patients in Israel. *Int. J. Paediatr Dent*, 2000; 10: 126-132.
9. Al-Namankany A, De Souza M, Ashley P. Evidence-based dentistry: analysis of dental anxiety scales for children. *Br Dent J*, 2012; 212: 219-222.
10. Önçağ Ö, Çoğulu D. Ailenin sosyoekonomik durumu ve eğitim düzeyinin çocuklarda dental kaygı üzerine etkisi. *Eur J Dent*, 2005; 32: 45-54.
11. Ragnarsson E. Dental fear and anxiety in an adult Icelandic population. *Acta Odontol Scand*, 1998; 56: 100-104.
12. Milgrom P, Fiset L, Melnick S, Weinstein P. The prevalence and practice management consequences of dental fear in a major US city. *J Am Dent Assoc*, 1988; 116: 641-647.
13. Bandelow B, Michaelis S. Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2022.
14. Şahin M, Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 6.10 (2019): 117-135.

15. Shabsigh R, Rowland D. The diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, text revision as an appropriate diagnostic for premature ejaculation. *J Sex Med*, 2007; 4: 1468-1478.
16. Öhman A. (1993). Fear and anxiety as emotional phenomena: Clinical phenomenology, evolutionary perspectives, and information-processing mechanisms. In: Lewis M, Haviland JM. (eds.). *Handbook of Emotions*, 1<sup>st</sup> ed. New York, Guilford Press, 1993: 511–536.
17. Büyüköztürk Ş. Araştırmaya yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1997; 12: 453-464.
18. Akarslan ZZ, Erten H. Diş hekimliği korkusu ve kaygısı. *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Derg Clinical Dentistry and Research*, 2009; 33: 62-68.
19. Klingberg G. Dental anxiety and behaviour management problems in paediatric dentistry—a review of background factors and diagnostics. *Eur Arch Paediatr Dent*, 2008; 9: 11-15.
20. Thomson WM, Locker D, Poulton R. Incidence of dental anxiety in young adults in relation to dental treatment experience. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2000; 28: 289-294.
21. Jaakkola S, Rautava P, Alanen P ve ark. Dental fear: one single clinical question for measurement. *Open Dent J*, 2009; 3: 161-166.
22. Ayer WA, Domoto PK, Gale EN ve ark. Overcoming dental fear: strategies for its prevention and management. *J Am Dent Assoc*, 1983; 107: 18-27.
23. Stabholz A, Peretz B. Dental anxiety among patients prior to different dental treatments. *Int Dent J*, 1999; 49: 90-94.
24. Moore R, Brødsgaard I, Rosenberg N. The contribution of embarrassment to phobic dental anxiety: a qualitative research study. *BMC Psychiatry*, 2004; 4: 10.
25. Toet A, Smeets MA, van Dijk E ve ark. Effects of Pleasant Ambient Fragrances on Dental Fear: Comparing Apples and Oranges. *Chemosens Percept*, 2010, 3: 182-189.
26. Ilgüy D, Ilgüy M, Dinçer S ve ark. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale in Turkish patients. *J Int Med Res*, 2005; 33: 252-259.
27. Dugas MJ. Generalized anxiety disorder publications: so where do we stand? *J Anxiety Disord*, 2000; 14: 31-40.
28. Rubin JG, Slovin M, Krochak M. The psychodynamics of dental anxiety and dental phobia. *Dent Clin North Am*, 1988; 32: 647-656.

29. Kırbaş ZÖ, Özkan H. Ağız ve diş sağlığı merkezine başvuran 9-12 yaş grubu çocukların durumluk kaygı düzeylerinin belirlenmesi. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast Derg, 2014; 4: 128-134.
30. Yetiş CÇ, Küçükeşmen Ç. Çocuk hastalarda “dental kaygı ve davranış idaresi problemlerinin” görülme sıklığı ve etiyolojik faktörleri. BAUN Sağ Bil Derg, 2013; 2: 62-68.
31. Bayrak Ş, Tunç EŞ, Eğilmez D ve ark. Ebeveyn dental kaygisi ve sosyodemografik faktörlerin çocukların dental kaygisi üzerine etkileri. J Dent Fac Ataturk Univ, 2010; 2010: 181-188.
32. Bannister C. Pediatric Anxiety, Premedication and Awareness: Where Are We Now? Emory University Atlanta, GA, 2004.
33. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. Int J Paediatr Dent, 2007; 17: 391-406.
34. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences, J. Am. Dent. Assoc. (1939), 1984, 109: 247-251.
35. Freeman RE. Dental anxiety: a multifactorial aetiology. Br Dent J, 1985; 159: 406-408.
36. Jovanović-Medojević M, Nešković J, Medojević A. Dental Anxiety: Etiology and Treatment Options. Serbian Dental Journal, 2015; 62.
37. Klingberg G, Berggren U, Carlsson SG ve ark. Child dental fear: cause-related factors and clinical effects. Eur J Oral Sci, 1995;103: 405-412.
38. Binkley CJ, Beacham A, Neace W ve ark. Genetic variations associated with red hair color and fear of dental pain, anxiety regarding dental care and avoidance of dental care. J Am Dent Assoc, 2009; 140: 896-905.
39. Rachman S. The conditioning theory of fearacquisition: A critical examination. Behav Res Ther, 1977; 15: 375-387.
40. Themessl-Huber M, Freeman R, Humphris G ve ark. Empirical evidence of the relationship between parental and child dental fear: a structured review and meta-analysis. Int J Paediatr Dent, 2010; 20: 83-101.
41. Koch, G., Poulsen, S., Espelid, I. ve ark. Pediatric dentistry: A clinical approach. 1st ed. Chichester, UK, John Wiley & Sons, 2017: 4-25.
42. Townsend E, Dimigen G, Fung D. A clinical study of child dental anxiety. Behav Res Ther, 2000; 38: 31-46.

43. Uzbay İT. Anksiyetenin nörobiyolojisi. Klinik Psikiyatri Dergisi, 2002; 5: 5-13.
44. Ramos-Jorge J, Marques LS, Homem MA ve ark. Degree of dental anxiety in children with and without toothache: prospective assessment. Int J Paediatr Dent, 2013; 23: 125-130.
45. Carrillo-Diaz M, Crego A, Romero ve ark. The influence of gender on the relationship between dental anxiety and oral health-related emotional well-being. Int J Paediatr Dent, 2013; 23: 180-187.
46. 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 Odontol Scand, 2005; 63: 179-182.
47. Wigen TI, Skaret E, Wang NJ. Dental avoidance behaviour in parent and child as risk indicators for caries in 5-year-old children. Int J Paediatr Dent, 2009; 19: 431-437.
48. Moore R, Brødsgaard I. Dentists' perceived stress and its relation to perceptions about anxious patients. Community Dent Oral Epidemiol, 2001; 29: 73-80.
49. Hill K, Hainsworth J, Burke F, Fairbrother K. Evaluation of dentists' perceived needs regarding treatment of the anxious patient. Br Dent J, 2008; 204: E13-E13.
50. Wisløff T, Vassend O, Asmyhr O. Dental anxiety, utilisation of dental services, and DMFS status in Norwegian military recruits. Community Dent Health, 1995; 12: 100-103.
51. Schuller AA, Willumsen T, Holst D. Are there differences in oral health and oral health behavior between individuals with high and low dental fear? Community Dent Oral Epidemiol, 2003; 31: 116-121.
52. Kleiman M. Fear of dentists as an inhibiting factor in children's use of dental services. J Dent Child, 1982; 49: 209-213.
53. Li X, Kolltveit KM, Tronstad L ve ark. Systemic diseases caused by oral infection. Clin Microbiol Rev, 2000; 13: 547-558.
54. Gustafsson A, Arnrup K, Broberg A ve ark. Child dental fear as measured with the Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule: the impact of referral status and type of informant (child versus parent). Community Dent Oral Epidemiol, 2010; 38: 256-266.
55. Hosey MT, Çocuk Diş Hekimliği Uygulamaları ed. Child taming: How to manage children in dental practice Londra, Quintessence Publishing Co Inc, 2003.
56. Pinkham J. The dentist and child-patient encounter: an Adlerian analysis. ASDC J Dent Child, 1982; 49: 266-272.

57. Ra K. Origins and characteristics of fear of dentistry. *JADA*, 1973; 86: 842-848.
58. Goumans C, Veerkamp J, Aartman I. Dental anxiety and behavioural problems: what is their influence on the treatment plan? *Eur J Paediatr Dent*, 2004; 5: 15-18.
59. Alacam A, Durmuş R. Çocuklarda dental anksiyetenin değerlendirilmesinde güncel projektif yöntemler. *ADO Klinik Bilimler Dergisi*, 2023; 12: 313-320.
60. Frankl S. Should the parent remain with the child in the dental operator? *J Dent Child*, 1962; 29: 150-163.
61. Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV ve ark. The yale preoperative anxiety scale: how does it compare with a "gold standard"? *Surv Anesthesiol*, 1998; 42: 337-338.
62. Mathur J, Diwanji A, Sarvaiya B ve ark. Identifying dental anxiety in children's drawings and correlating it with Frankl's Behavior Rating Scale. *Int J Paediatr. Dent*, 10: 24.
63. Cuzzocrea F, Gugliandolo MC, Larcan R ve ark. A psychological preoperative program: effects on anxiety and cooperative behaviors. *Paediatr Anaesth*, 2013; 23: 139-143.
64. Hatipoğlu Z, Kirdök O, Özcengiz D. Validity and reliability of the Turkish version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Turk J Med Sci*, 2019; 49: 730-737.
65. Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV ve ark. The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a "gold standard"? *Anesth Analg*, 1997; 85: 783-788.
66. Jenkins BN, Fortier MA, Kaplan SH ve ark. Development of a short version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Anesth Analg*, 2014; 119: 643-650.
67. Brahm C-O, Lundgren J, Carlsson SG ve ark. Dentists' views on fearful patients. Problems and promises. *Swed Dent J*, 2012; 36: 79-89.
68. Furlan N, Gavião M, Barbosa T ve ark. Salivary cortisol, alpha-amylase and heart rate variation in response to dental treatment in children. *J Clin Pediatric Dent*, 2012; 37: 83-87.
69. Dr M. A study of the heart action of the child dental patient. *ASDC J Dent Child*, 1972; 39: 99-106.
70. Yahyaoğlu Ö, Baygın Ö. "Çocuk diş hekimliğinde diş hekimi kaygı ve korkusunun değerlendirilmesi." *J Dent Fac Ataturk Univ*, 2018; 599-609.
71. Messer JG. Stress in dental patients undergoing routine procedures. *J Dent Res*, 1977; 56: 362-367.

72. Oktay S, Demirel S, Üstündağ ÜV ve ark. Correlation Between Salivary Anxiety Markers and Salivary Biochemical Markers in Children with Primary and Mixed Dentition. *Experimed*, 2019; 9: 86-92.
73. Göktürk Ö, Yarkaç FU, Özelçi F. Dişeti iltihaplı ve periodontal sağlıklı bireylerde tükürük kortizol ve algılanan stres düzeylerinin değerlendirilmesi. *J Dent Fac Ataturk Univ*, 2011; 29: 206-212.
74. Saiyudthong S, Suwannarat P, Trongwongsa T ve ark. Comparison between ECL and ELISA for the detection of salivary cortisol and determination of the relationship between cortisol in saliva and serum measured by ECL. *Sci Asia*, 2010; 36: 169-171.
75. Smith TW, Houston BK, Zurawski RM. Finger pulse volume as a measure of anxiety in response to evaluative threat. *Psychophysiology*, 1984; 21: 260-264.
76. Sullivan C, Schneider PE, Musselman RJ ve ark. The effect of virtual reality during dental treatment on child anxiety and behavior. *ASDC J Dent Child*, 2000; 67: 193-196, 160.
77. Bloom LJ, Trautt GM. Finger pulse volume as a measure of anxiety: Further evaluation. *Psychophysiology*, 1977; 14: 541-544.
78. Sexton J, Mourino A, Brownstein M. Children's behavior in emergency and non-emergency dental situations. *J Clin Pediatric Dent*, 1993; 17: 61-63.
79. Johnson JE, Dabbs Jr JM. Enumeration of active sweat glands: a simple physiological indicator of psychological changes. *Nurs Res*, 1967; 16: 273.
80. Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res*, 1969; 48: 596-596.
81. Corah NL, Gale EN, Illig SJ. Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc* (1939), 1978; 97: 816-819.
82. Seydaoğlu G, Doğan MC, Şükrü U ve ark. Corah dental anksiyete skalasının Türkçe uyarlamasının geçerlilik-güvenilirliği ve dental anksiyete görülme sıklığı. *Ondokuz Mayıs Üniv. Diş Hekimliği Derg*, 2006; 7: 7-14.
83. Humphris GM, Morrison T, Lindsay S. The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Community Dent Health*, 1995; 12: 143-150.
84. Ilgüy D, Ilgüy M, Dinçer S ve ark. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale in Turkish patients. *J Int Med Res*, 2005; 33: 252-259.
85. Tunc EP, Firat D, Onur OD ve ark. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) in a Turkish population. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2005; 33: 357-362.

86. Humphris G, Wong H, Lee G. Preliminary validation and reliability of the modified child dental anxiety scale. *Psychol Rep*, 1998; 83: 1179-1186.
87. Porritt J, Buchanan H, Hall M ve ark. Assessing children's dental anxiety: a systematic review of current measures. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2013; 41: 130-142.
88. Yılmaz DÖ. Ebeveyn dental kaygısı ve öngörüsünün çocukların dental kaygısı üzerindeki etkisi. *Curr Res Dent Sci*, 2022; 32: 219-225.
89. Cuthbert M. A screening device: children at risk for dental fears and management problems. *J Dent Child*, 1982; 49: 432-436.
90. Berge M, Hoogstraten J, Veerkamp JS ve ark. The Dental Subscale of the Childrens Fear Survey Schedule: a factor analytic study in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998; 26: 340-343.
91. Milgrom P, Jie Z, Yang Z ve ark. Cross-cultural validity of a parent's version of the Dental Fear Survey Schedule for children in Chinese. *Behav Res Ther*, 1994; 32: 131-135.
92. Şeydaoğlu G, Doğan M, Uğuz S ve ark. Reliability and Validity of the Turkish Version of "Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule" and the frequency and risk factors of dental fear in children. *J Ege Univ Fac Dent*, 2006; 27: 31-38.
93. Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J. Am. Dent. Assoc.*, 1973, 86: 842-848.
94. Kvale G, Berg E, Nilsen CM ve ark. Validation of the dental fear scale and the dental belief survey in a Norwegian sample. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1997; 25: 160-164.
95. Neverlien PO. Assessment of a single-item dental anxiety question. *Acta Odontol Scand*, 1990; 48: 365-369.
96. Neverlien PO, Johnsen TB. Optimism-pessimism dimension and dental anxiety in children aged 10–12 years. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1991; 19: 342-346.
97. Spielberger C. State-trait anxiety inventory: Bibliography, 2nd edn. Palo Alto. 1989.
98. AI LR. Objective and subjective measures for assessing anxiety in paediatric dental patients. *Eur J Paediatr Dent*, 2011; 12: 239-244.
99. Öner N, Le Compte A. Durumluk-Sürekli Kaygı El Kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1985

100. Bulut E, Poyrazoğlu E, Bek Y. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencilerinde dental anksiyetenin incelenmesi. Ondokuz Mayıs Üniv Diş Hekimliği Fakültesi Derg, 2009; Cilt: 10 Sayı: 2.
101. Aartman I, Van Everdingen T, Hoogstraten J ve ark. Self-report measurements of dental anxiety and fear in children: a critical assessment. ASDC J Dent Child, 1998; 65: 252-258, 229.
102. Eichenbaum I, Dunn N. Projective drawings by children under repeated dental stress. ASDC J Dent Child, 1971; 38: 164-173.
103. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. Int J Paediatr Dent, 2002; 12: 47-52.
104. Venham LL, Gaulin-Kremer E. A self-report measure of situational anxiety for young children. Pediatr Dent, 1979; 1: 91-96.
105. Bansal N, Saha S, Jaiswal J ve ark. Pain elimination during injection with newer electronic devices: a comparative evaluation in children. Int J Clin Pediatric Dent, 2014; 7: 71.
106. Chapman H, Kirby-Turner N. Visual/verbal analogue scales: examples of brief assessment methods to aid management of child and adult patients in clinical practice. Br Dent J, 2002; 193: 447-450.
107. Aitken RC. Measurement of feelings using visual analogue scales. Proc R Soc Med, 1969; 62: 989.
108. Naglieri, J. A. Human figure drawings in perspective. Western Psychol Serv, 1993.
109. Ryan-Wenger NA. Children's drawings: An invaluable source of information for nurses. J Pediatr Health Care, 1998; 3: 109-110.
110. Koppitz EM. Psychological evaluation of children's human figure drawings. 1968.
111. Goodenough FL. Measurement of Intelligence by Drawings. 1<sup>st</sup> ed. World Book Company, ABD, 1926.
112. Machover K. Personality projection in the drawing of the human figure (A method of personality investigation), 1<sup>st</sup> ed., ABD, 1949.
113. DiLeo J. Children's Drawings as Diagnostic Aids. New York: Brunner-Mazel, 1973.
114. Manning TM. Aggression depicted in abused children's drawings. The Arts in Psychotherapy, 1987.

115. Clatworthy S, Simon K, Tiedeman ME. Child drawing: Hospital an instrument designed to measure the emotional status of hospitalized school-aged children. *J Pediatr Nurs*, 1999; 14: 2-9.
116. Hier BA. Establishing the relationship and validity of the child drawing hospital instrument as a measurement of anxiety in hospitalized 5 to 12 year old children. Wayne State University, 1981.
117. 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 J Clin Pediatr*, 2016; 5: 102.
118. Baghdadi ZD, Jbara S, Muhajarine N. Children's drawing as a projective measure to understand their experiences of dental treatment under general anesthesia. *Children*, 2020; 7: 73.
119. Tonguç Altın K, Güner Onur Ş, Demetgül Yurtseven B ve ark. Ebeveyn dental kaygısının çocukların dental kaygısı üzerine etkileri. *7tepe Klinik Dergisi*, 2019; 15: 146-151.
120. Aminabadi NA, Ghoreishizadeh A, Ghoreishizadeh M ve ark. Can drawing be considered a projective measure for children's distress in paediatric dentistry? *Int J Paediatr Dent*, 2011; 21: 1-12.
121. Cohen LL, Blount RL, Cohen RJ ve ark. Dimensions of pediatric procedural distress: Children's anxiety and pain during immunizations. *J Clin Psychol Med Settings*, 2004; 11: 41-47.
122. Chambers CT, Craig KD. An intrusive impact of anchors in children's faces pain scales. *Pain*, 1998; 78: 27-37.
123. Nakai Y, Hirakawa T, Milgrom P ve ark. The children's fear survey schedule—dental subscale in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2005; 33: 196-204.
124. Otis JD, Keane TM, Kerns RD. An examination of the relationship between chronic pain and post-traumatic stress disorder. *J Rehabil Res Dev*, 2003; 40.
125. Aslan A. Abeer çocuk dental Anksiyete Skalasının (ACDAS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik-güvenilirliği. *Sakarya Tıp Derg*, 2016.
126. Skybo T, Ryan-Wenger N, Su Y-h. Human figure drawings as a measure of children's emotional status: Critical review for practice. *J Pediatr Nurs*, 2007; 22: 15-28.
127. Smith SR, Handler L. The clinical assessment of children and adolescents: A Practitioner's Handbook. Routledge, 2014.

128. Hamama L, Ronen T. Children's drawings as a self-report measurement. *Child & Family Social Work*, 2009, 14: 90-102.
129. Looman WS. A developmental approach to understanding drawings and narratives from children displaced by Hurricane Katrina. *J Pediatr Health Care*, 2006; 20: 158-166.
130. Quirk M. Human relations with dental personnel. *ASDC J Dent Child*, 1977; 44: 203-206.
131. Morris D. *Manwatching: A Field Guide to Human Behavior*, 1<sup>st</sup> ed., New York, Harper & Row 1977.
132. Berscheid E, Gangestad S. The social psychological implications of facial physical attractiveness. *Clinics in Plastic Surgery*, 1982; 9: 289-296.
133. Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A ve ark. Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized, prospective study. *Pediatrics*, 2005; 116: e563-e567.
134. Mistry D, Tahmassebi J. Children's and parents' attitudes towards dentists' attire. *Eur Arch Paediatr Dent*, 2009; 10: 237-240.
135. Kuscu O, Caglar E, Kayabasoglu N ve ark. Preferences of dentist's attire in a group of Istanbul school children related with dental anxiety. *Eur Arch Paediatr Dent*, 2009; 10: 38-41.
136. Arslan I, Aydinoglu S. Child and parent preferences for the appearance of dentists with respect to personal protective equipment in paediatric dentistry. *Int J Paediatr Dent*, 2022; 32: 702-713.
137. Yadav A, Garg S, Shrivastava A, Gupta A ve ark. Child drawing: A projective tool for dental anxiety assessment. *Int Healthc Res J*, 2020; 4: 19-25.
138. Howard KE, Freeman R. Reliability and validity of a faces version of the Modified Child Dental Anxiety Scale. *Int J Paediatr Dent*, 2007; 17: 281-288.
139. Altan H, Çevik H, Doğru S ve ark. The pain colour of children with toothache in Turkish population. *BMC Oral Health*, 2019; 19: 1-8.
140. Marwah N, Prabhakar A, Raju O. Music distraction-its efficacy in management of anxious pediatric dental patients *J Indian Soc Pedod Prev Dent* , 2005; 23: 168-170.
141. Appukuttan DP. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. *Clin Cosmet Investig Dent*, 2016; 35-50.
142. McHugh ML. Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochem Med*, 2012; 22: 276-282.

143. Yetiş CÇ, Küçükeşmen Ç. Çocuk hastalarda “dental kaygı ve davranış idaresi problemlerinin” görülme sıklığı ve etiyolojik faktörleri. BAUN Sağ Bil Derg, 2013; 2: 62-68.
144. Klingberg G, Broberg A. Temperament and child dental fear. *Pediatr Dent*, 1998; 20: 237-243.
145. Machen JB. Parental acceptance of pediatric dentistry behavior management techniques. *Pediatr Dent*, 1984; 6: 193.
146. Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW, McTigue DJ, Nowak AJ. Hasta yönetimi. In: Tortop T, Tulunoğlu Ö (eds). *Pediatr Dent*, 1st ed. Ankara, Nobel Tıp Kitabevi, 2009: 395-413.
147. Klingberg G, Raadal M, Arnrup K. *Pediatric Dentistry: A Clinical Approach*, Dental fear and behavior management problems, İngiltere, Wiley-Blackwell, 2009; 2-32.
148. Di Nasso L, Nizzardo A, Pace R ve ark. Influences of 432 Hz music on the perception of anxiety during endodontic treatment: a randomized controlled clinical trial. *J Endod*, 2016; 42: 1338-1343.
149. Majstorovic M, Veerkamp J. Developmental changes in dental anxiety in a normative population of Dutch children. *Eur J Paediatr Dent*, 2005; 6: 30-34.
150. Akbay A, Dülgergil ÇT, Şaroğlu I. Prevalence of dental anxiety in 7-to 11-year-old children and its relationship to dental caries. *Med Princ Pract*, 2009; 18: 453-457.
151. Bayrak Ş, Tunç EŞ, Eğilmez T. Ebeveyn dental kaygısı ve sosyodemografik faktörlerin çocukların dental kaygısı üzerine etkileri. *J Dent Fac Ataturk Univ*, 2010; 2010: 181-188.
152. Pilten P, Pilten G. Okul çağı çocuklarının oyuna ilişkin algılarının değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2013; 9: 15-31.
153. Al-Namankany A, Ashley P, Petrie A. Development of the first Arabic cognitive dental anxiety scale for children and young adults. *WJMA World J Meta-Ana*, 2014; 2: 64-70.
154. Kartal H. The effect of mother-child education program which is one of the early childhood education programs on cognitive development of six age children. *Elem. Educ. Online*, 2007; 6.
155. Ten Berge M, Veerkamp JS, Hoogstraten J ve ark. Childhood dental fear in the Netherlands: prevalence and normative data. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2002; 30: 101-107.

156. Nicolas E, Bessadet M, Collado V ve ark. Factors affecting dental fear in French children aged 5–12 years. *Int J Paediatr Dent*, 2010; 20: 366-373.
157. Raadal M, Strand GV, Amarante EC ve ark. Relationship between caries prevalence at 5 years of age and dental anxiety at 10. *Eur J Paediatr Dent*, 2002; 3: 22-26.
158. De Jongh A, Fransen J, Oosterink-Wubbe F ve ark. Psychological trauma exposure and trauma symptoms among individuals with high and low levels of dental anxiety. *Eur J Oral Sci*, 2006; 114: 286-292.
159. Tong H, Khong J, Ong C ve ark. Children's and parents' attitudes towards dentists' appearance, child dental experience and their relationship with dental anxiety. *Eur Arch Paediatr Dent*, 2014; 15: 377-384.
160. Van Wijk A, Hoogstraten J. Experience with dental pain and fear of dental pain. *J Dent Res*, 2005; 84: 947-950.
161. Moore R, Birn H, Kirkegaard E ve ark. Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1993; 21: 292-296.
162. DeBenedictis CN, Liu GT, Nelson LB ve ark. Physician use of white coats in pediatric ophthalmology. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 2014; 51: 13-16.
163. Longmuir S, Pfeifer W, Olson RJ. Pediatric ophthalmology attire: should we wear a white coat? *Insight*, 2010; 35: 11.
164. de Souza-Constantino AM, Conti ACCF, Capelloza Filho L ve ark. Patients' preferences regarding age, sex, and attire of orthodontists. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2018; 154: 829-834. e821.
165. Ellore VPK, Mohammed M, Taranath M ve ark. Children and parent's attitude and preferences of dentist's attire in pediatric dental practice. *Int J Clin Pediatr Dent*, 2015; 8: 102.
166. McCarthy JJ, McCarthy MC, Eilert RE. Children's and parents' visual perception of physicians. *Clin Pediatr*, 1999; 38: 145-152.
167. Nirmala S, Veluru S, Nuvvula S ve ark. Preferences of dentist's attire by anxious and nonanxious Indian children. *J Dent Child*, 2015; 82: 97-101.
168. Zeren AE, Öktem ZB, Can İ ve ark. What to wear when practicing on pediatric dental patients. *J Pediatr Dent*, 2016; 4: 37-41.
169. Asokan A, Kambalimath HV, Patil RU ve ark. A survey of the dentist attire and gender preferences in dentally anxious children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 2016; 34: 30-35.

170. Ram D, Hermida ML, Jerozolimsky AB ve ark. Children's preferences for pediatric dentist attire: a multicenter study. *J Clin Pediatr Dent*, 2018; 42: 195-202.
171. Rehman SU, Nietert PJ, Cope DW ve ark. What to wear today? Effect of doctor's attire on the trust and confidence of patients. *Am J Med*, 2005;118: 1279-1286.
172. Barrett T, Booth I. Sartorial eloquence: does it exist in the paediatrician-patient relationship? *BMJ*, 1994; 309: 1710-1712.
173. Patır A, Ballı B, Erol T. Assessment of the feelings and attitudes of children towards their dentist and their association with oral health. *International Scholarly Research Notices*, 2014; 2014: 867234.
174. Yahyaoğlu Ö, Baygın Ö. Çocuk diş hekimliğinde diş hekimi kaygı ve korkusunun değerlendirilmesi. *J Dent Fac Ataturk Univ*, 2018; 28: 599-609.
175. Bubna K, Hegde S, Rao D. Role of colors in pediatric dental practices. *J Clin Pediatr Dent*, 2017; 41: 193-198.
176. Umamaheshwari N, Asokan S, Kumaran TS. Child friendly colors in a pediatric dental practice. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 2013; 31: 225-228.
177. Annamary K, Prathima GS, Sajeew R ve ark. Colour preference to emotions in relation to the anxiety level among school children in Puducherry—a cross-sectional study. *JCDR*, 2016; 10: ZC26.
178. Pakseresht M, Hemmatipour A, Gilavand A ve ark. The effect of nurses' uniform color on situational anxiety in the school age inpatients children. *J Res Med Dent Sci*, 2019; 7: 114-120.
179. Firestein SK. Patient anxiety and dental practice. *J Am Dent Assoc*, 1976; 93: 1180-1187.
180. Skaret E, Raadal M, Berg E ve ark. Dental anxiety among 18-yr-olds in Norway, prevalence and related factors. *Eur J Oral Sci*, 1998; 106: 835-843.
181. Baygın Ö, Tüzüner T, Işık B ve ark. Preoperatif anksiyetenin süt dişi çekimi yapılan çocuklarda ağrı düzeyi ile korelasyonunun değerlendirilmesi. *J Istanb Univ Fac Dent*, 2012; 46: 32-42.
182. Cademartori MG, Cara G, Pinto GdS ve ark. Validity of the Brazilian version of the dental subscale of children's fear survey schedule. *Int J Paediatr Dent*, 2019; 29: 736-747.
183. Wong HM, Mak CM, To WM. Development of a dental anxiety provoking scale: a pilot study in Hong Kong. *J Dent Sci*, 2015; 10: 240-247.

184. Ravikumar D, Gurunathan D, Karthikeyan S ve ark. Age and environment determined children's preference towards dentist attire-a cross-sectional study. *JCDR*, 2016; 10: ZC16.
185. Stafstrom CE, Rostasy K, Minster A. The usefulness of children's drawings in the diagnosis of headache. *Pediatrics*, 2002;109: 460-472.
186. Hamama L, Alshech M. Children with epilepsy: assessing state anxiety through drawings and a self-report questionnaire. *Arts & Health*, 2020; 12: 139-153.
187. Saneei A, Bahrami H, Haghegh SA. Self-esteem and anxiety in human figure drawing of Iranian children with ADHD. *The Arts in Psychotherapy*, 2011; 38: 256-260.
188. Çankırılı A. Çocuk Resimlerinin Dili. 1. Baskı, Zafer basın yayın ve turizm ve bilg. ürünleri san. tic. ltd. şti, 2011.
189. Furth GM. A Jungian Approach, The secret world of drawings, 1<sup>st</sup> ed. USA, Yale University Press, 2002.
190. Guner S, Tonguc K, Demetgul B ve ark. Children's drawing as a measurement of dental anxiety in paediatric dentistry. *Int J Paediatr Dent*, 2020; 30: 666-675.
191. Schuurs AH, Hoogstraten J. Appraisal of dental anxiety and fear questionnaires: a review. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1993; 21: 329-339.
192. Umeanuka O, Saheeb B, Uguru C ve ark. Evaluation of cortisol concentrations in saliva as a measure of stress in patients having routine dental extractions. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2015; 53: 557-560.
193. Hsieh TC, Wu CM, Tsai CC ve ark. Portable interactive pulse tactile recorder and player system. *Sensors*, 2021; 21: 4339.
194. Zoban P. Optimal oxygen saturation in extremely premature neonates. *Physiol Res*, 2019; 68.
195. Smith RN, Hofmeyr R. Perioperative comparison of the agreement between a portable fingertip pulse oximeter v. a conventional bedside pulse oximeter in adult patients (COMFORT trial). *S Afr Med J*, 2019; 109: 154-158.
196. Nunna M, Dasaraju RK, Kamatham R ve ark. Comparative evaluation of virtual reality distraction and counter-stimulation on dental anxiety and pain perception in children. *J Dent Anesth Pain Med*, 2019; 19: 277.
197. Goyal R, Nandlal B. Pain perception and procedural tolerance with computer controlled and conventional local anesthetic technique: An: in vivo: comparative study. *Indian J Pain*, 2014; 28: 143-148.

198. Lundgren J, Berggren U, Carlsson SG. Psychophysiological reactions in dental phobic patients during video stimulation. *Eur J Oral Sci*, 2001; 109: 172-177.
199. Abu-Naim H, Ahmad O, Akelah Da ve ark. Vital signs changes during different dental procedures: A prospective longitudinal cross-over clinical trial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 2019; 127: 30-39.
200. Beck FM, Weaver JM. Blood pressure and heart rate responses to anticipated high-stress dental treatment. *J Dent Res*, 1981; 60: 26-29.
201. Goulart JCF, Pinheiro MD, Rodrigues RV ve ark. Influence of anxiety on blood pressure and heart rate during dental treatment. *Rev Odonto Ciênc*, 2012; 27: 31-35.
202. Singh D, Samadi F, Jaiswal J, Tripathi AM. Stress reduction through audio distraction in anxious pediatric dental patients: an adjunctive clinical study. *Int J Clin Pediatr Dent*, 2014; 7: 149.
203. Rayen R, Muthu M, Rao CR ve ark. Evaluation of physiological and behavioral measures in relation to dental anxiety during sequential dental visits in children. *Indian J Dent Res*, 2006; 17: 27-34.
204. Chen W, Zeng ZL, Bing S ve ark. Validation of the grandway MD2301 digital automatic blood pressure monitor according to the European Society of Hypertension. *Blood Press Monit*, 2016; 21: 259-261.
205. Vischer AS, Burkard T. Hypertension: From Basic Research to Clinical Practice, Principles of Blood Pressure Measurement—Current Techniques, Office vs Ambulatory Blood Pressure Measurement, Zurich, Springer, 2017: 85-96.
206. Şahin TK, Demir LS, Koruk İ. Bir tıp fakültesi hastanesi'nde görevli hemşirelerin kan basıncı ölçüm bilgilerinin değerlendirilmesi. 2006.
207. Brand H. Cardiovascular responses in patients and dentists during dental treatment. *Int Dent J*, 1999; 49: 60-66.

## EKLER

### ÖZ GEÇMİŞ

| Kişisel Bilgiler       |                                                                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adı Soyadı: Elif KILIÇ |                                                                                                   |
| Eğitim                 |                                                                                                   |
| Lise                   | : Köy Hizmetleri Anadolu Lisesi (2014)                                                            |
| Lisans                 | : Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği<br>Fakültesi (2020)                             |
| Uzmanlık               | : Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Diş Hekimliği<br>Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı |
| Yabancı Dil Bilgisi    |                                                                                                   |
| İngilizce              |                                                                                                   |

## EK-1. Etik Kurul Onayı



T.C.  
**RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ**  
TIP FAKÜLTESİ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı



**Sayı** : E-40465587-050.01.04-607  
**Konu** : Etik Kurul

15.02.2023

**Sayın Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU**

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “**Diş Hekiminin Dış Görünüşünün 6-12 Yaş Grubu Çocukların Dental Anksiyetesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi**” isimli başvurunuz etik kurulumuz yönergesine göre 02.02.2023 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, 2023/34 karar numarası ile bilimsel ve etik yönden uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

**Doç. Dr. Tahsin Gökhan TELATAR**  
Başkan

*Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.*

**Belge Doğrulama Kodu** : 4230d0c26b7f

**Belge Takip Adresi**: <http://ebys.erdogan.edu.tr/EBYS/eimzadogrulama>

Fener Mah. Zihni Derin Yerleşkesi 53100 Rize / TÜRKİYE  
Telefon No :+90 (464) 223 61 26 Faks No :+90 (464) 223 53 76  
e-Posta : [Internet Adresi:http://www.erdogan.edu.tr/](http://www.erdogan.edu.tr/)  
Kep Adresi:

Bilgi için : BURAK HANKAYA  
Bilgisayar İşletmeni



## EK-2. Tez Çalışması İzin Belgesi



**T.C.  
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ  
Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığı**



**Sayı** : E-61245112-010-5584  
**Konu** : Çalışma İzni Hk.da

26.01.2023

**Sayın Dr. Öğr. Üyesi İpek ARSLAN  
(Pedodonti Anabilim Dalı Başkanlığı)**

**İlgi** : 20.01.2023 tarihli ve sayılı yazı.

"Diş Hekiminin Dış Görünüşünün 6-12 Yaş Grubu Çocukların Dental Anksiyetesi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi" başlıklı çalışma ile ilgili izin talebiniz 6698 sayılı "Kişisel Verilerin Korunması Kanunu" ilgili yönetmelikler ve Hasta Hakları Yönetmeliği'nin "Tıbbi Araştırmalarda Rıza" başlıklı 32. maddesinde yer alan hükümlere riayet edilmesi şartıyla Dekanlığımız tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi gereğini rica ederim.

**Prof. Dr. Zeynep YEŞİL  
Dekan**

*Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.*

**Belge Doğrulama Kodu** : aa1d11e0fe2d

**Belge Takip Adresi**: <http://ebys.erdogan.edu.tr/EBYS/eimzadogrulama>

İslampaşa Mahallesi Menderes Bulvarı No:612 Merkez/RİZE / TÜRKİYE  
Telefon No :+90 (464) 214 22 65, +90 (464)214 21 81 Faks No :+90 (464)  
222 00 02  
e-Posta :dis@erdogan.edu.tr İnternet Adresi:<http://www.erdogan.edu.tr/>  
Kep Adresi:erdogan@hs01.kep.tr

Bilgi için : ÖZER ÖZTÜRK  
Bilgisayar İşletmeni  
Dahili: 5324



**RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ  
FAKÜLTESİ BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU**

**Araştırmanın Adı:**

“Diş hekiminin dış görünüşünün 6-12 yaş grubu çocukların dental anksiyetesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi”

Sorumlu Araştırmacının Adı: Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU

“Diş hekiminin dış görünüşünün 6-12 yaş grubu çocukların dental anksiyetesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi” isimli bir çalışmada, bilimsel bir araştırmada yer almak üzere hastanede uygulanan rutin tedavi prosedürleri sırasında elde edilen verilerinizin kullanılabilmesi için davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırın. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

**Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?**

Araştırmanın amacı, 6-12 yaş arası çocukların muayene ve tedavi sırasında hekimin dış görünüşüne göre kaygı seviyesinin fiziksel, psikometrik ve projektif olarak değerlendirilmesi ; dental tedavi sırasında çocuğun endişesini azaltmaya yardımcı diş hekimi imajını bulmak ve bu imajın değiştirilerek sağlanan dental hizmeti geliştirmektir. RTEÜ Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniği'ne ilk kez başvuran, acil tedavi gereksinimi bulunmayan 6-12 yaş grubu aralığından 150 sağlıklı hastanın dahil edilmesi planlanmaktadır. Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyanlar rutin diş tedavileri için gelen hastalar arasından rastgele seçilecektir.

**Bu çalışmaya katılmalı mıyım?**

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalanmak için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmaya onay vermemekte ve istediğiniz zaman çalışmadan çıkmakta özgürsünüz. Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor sizin verilerinizin çalışma için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir.

**Bu çalışmaya katılmamın maliyeti nedir?**

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

**Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?**

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır. Çalışmanın sonunda, bu bilgiler hakkında bilgi istemeye

### **EK-3 (Devam).** Bilgilendirilmiş Onam Formu

hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde (yerli/yabancı) yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır. İzleyiciler, yoklama yapan kişiler, Etik Kurul, Sağlık Bakanlığı ve diğer ilgili sağlık otoriteleri orijinal tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilir. Bu yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu imzalayarak yalnızca adı geçen kişi ve kurumlara erişim izni vermiş olacaksınız. Ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacak, kamuoyuna açıklanamayacak; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacaktır.

Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili bir sorunuz olduğunda ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Sema AYDINOĞLU  
GÖREVİ : Doçent Doktor  
TELEFON : 0536 838 11 38

### EK-3 (Devam). Bilgilendirilmiş Onam Formu

#### (3-8 Yaş Arası Katılımcılar)

##### (Katılımcının/Hastanın Beyanı)

RTE Üni. Diş Hek. Fakültesi Dr.Öğretim Üyesi Sema AYDINOĞLU tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında bir sorun ile karşılaştığımda; Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU’nu RTE Üni. Diş Hek. Fakültesinde bulabileceğimi biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı ve verilerimin bilimsel çalışmada kullanılmasını kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcının velisinin

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

| Katılmak istiyorum                                                                  | Katılmak istemiyorum                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| Katılımcının<br>Adı,Soyadı :                                                        |                                                                                       |

Katılımcının velisi ile görüşen hekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

**EK-3 (Devam). Bilgilendirilmiş Onam Formu**

**(9-18 Yaş Arası Katılımcılar)**

**(Katılımcının/Hastanın Beyanı)**

RTE Üni. Dış Hek. Fakültesi Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında bir sorun ile karşılaştığımda Doç. Dr. Sema AYDINOĞLU’nu RTE Üni. Dış Hek. Fakültesinde bulabileceğimi biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı ve verilerimin bilimsel çalışmada kullanılmasını kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcının velisinin

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılmak istiyorum

☐

Katılmak istemiyorum

☐

Katılımcının

Adı,Soyadı :

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekimin

Adı Soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

#### EK-4. Modifiye Çocuk Dental Anksiyete Skalası (MCDAS<sub>f</sub>)

| Hakkında nasıl hissediyorsun?                                                                               | 1: Rahat/ Endişeli değil                                                          | 2: Çok az endişeli                                                                | 3: Endişeli                                                                        | 4: Oldukça endişeli                                                                 | 5: Çok fazla endişeli                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 1. Diş hekimine giderken nasıl hissedersin?                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 2. Dişlerine bakıldığında nasıl hissedersin?                                                                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 3. Dişlerin temizlendiğinde nasıl hissedersin?                                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 4. Dişetine iğne yapıldığında nasıl hissedersin?                                                            |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 5. Dişine dolgu yapılırken nasıl hissedersin?                                                               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 6. Diş çekimi yapılırken nasıl hissedersin?                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 7. Tedavi sırasında uyutulursan nasıl hissedersin?                                                          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 8. Tedavi sırasında uyutulmadan seni rahatlatacak şekilde gaz ve hava karışımı verilirse nasıl hissedersin? |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |

## EK-5. Çocuk Hastane Çizimleri Skalası (ÇHÇS)

| BÖLÜM A                           | 1                                                                                   | 2                                                                                   | 3                                                                                   | 4                                                                                   | 5                                                                                          | 6                                                                                                     | 7                                                                                          | 8                                                                                                      | 9                                                                                     | 10                                                                                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Kişinin pozisyonu              | Ayakta-<br>zemin var                                                                | Ayakta-<br>zemin yok                                                                | Koltuk<br>değneği<br>ile ayakta                                                     | Dental <u>ünite</u> -<br>ayakta<br>duran                                            | Sandalyede<br>oturur                                                                       | Dental <u>ünite</u> -<br>oturur                                                                       | Dental <u>ünite</u> -<br>oturur-üstü<br>örtülü                                             | <u>dental ünite</u> -<br>uzanır<br>durumda                                                             | Dental <u>ünite</u> -<br>uzanır<br>durumda-<br>üstü örtülü                            | Yüzer<br>durumda/kişi<br>yok                                                                    |
| 2. Hareket-yaşam                  | Gözle<br>görülür<br>hareketlilik                                                    |                                                                                     | Kişi ya da<br>resimde<br>canlılık                                                   |                                                                                     | Biraz canlılık                                                                             |                                                                                                       | Hareket<br>potansiyeli                                                                     | Hareket yok<br>ama canlılık<br>var                                                                     |                                                                                       | Kaskatı<br>canlılık yok                                                                         |
| 3. Kişinin uzunluğu               | Vücut<br>uzun tüm<br>kağıdı kaplar                                                  | Resme<br>uygun<br>uzun<br>vücut                                                     | Resme<br>uygun<br>kısa vücut                                                        |                                                                                     | Kısa<br>insanlar,<br>açıkta<br>vücutlar                                                    |                                                                                                       | Çok küçük<br>sıkıştırılmış<br>insanlar                                                     | Sadece üst<br>gövde                                                                                    | Sadece kafa<br>vücut örtülü                                                           | Kafa<br><u>var, vücut yok</u>                                                                   |
| 4. Kişinin boy genişlik<br>oranı  | Vücudun<br>genişliği<br>uzunluğuna<br>uygun                                         | Vücudun<br>genişliği<br>uzunluğuna<br>na göre<br>biraz<br>daha az                   | Vücudun<br>uzunluğuna<br>na göre<br>genişliği<br>ince,<br>giyinik                   | Vücut ince,<br>giyinik değil<br>ya da ölçülü<br>ama giyinik<br>değil                | Uygun vücut<br><u>ölçüsü, örtülü</u>                                                       | Kıyafetli çöp<br>adamlar                                                                              | Kıyafetsiz<br>çöp adamlar                                                                  | Çok ince<br>vücut/örtülü<br>çöp adam                                                                   | Belirsiz vücut<br>şekilleri                                                           | Vücut yok,<br>sadece kafa<br><u>var, örtü</u><br>altında vücut<br>olduğuna<br>dair kanıt<br>yok |
| 5. Yüz ifadesi                    | Gülümseme                                                                           |                                                                                     | ½<br>gülümse<br>me                                                                  |                                                                                     | <u>Nötral</u>                                                                              |                                                                                                       |                                                                                            | ½ somurtma                                                                                             | somurtma                                                                              | Yüz yok,<br>ifade yok                                                                           |
| 6. Gözler/göz<br>bebekleri        |    |    |    |   | Delici  | Minik<br>noktalar  | Kapalı  | Boş,<br>görünmeyen  | Göz yok                                                                               |                                                                                                 |
| 7. Kişinin çevreye<br>göre boyutu | Uygun boyut                                                                         |                                                                                     | Ortadan<br>küçüğe                                                                   |                                                                                     | Küçük                                                                                      |                                                                                                       |                                                                                            | Çok küçük                                                                                              |                                                                                       | Küçükçük                                                                                        |
| BÖLÜM A                           | 1                                                                                   | 2                                                                                   | 3                                                                                   | 4                                                                                   | 5                                                                                          | 6                                                                                                     | 7                                                                                          | 8                                                                                                      | 9                                                                                     | 10                                                                                              |
| 8. Renk<br>baskınlığı             | Sarı                                                                                |                                                                                     | Yeşil                                                                               |                                                                                     | Mavi                                                                                       | Turuncu                                                                                               | Mor                                                                                        | Kahverengi                                                                                             | Kırmızı                                                                               | Siyah                                                                                           |
| 9. Kullanılan<br>renk sayısı      | 8                                                                                   |                                                                                     | 6                                                                                   |                                                                                     | 5                                                                                          | 4                                                                                                     | 3                                                                                          |                                                                                                        | 2                                                                                     | 1                                                                                               |
| 10. Kağıdın<br>kullanımı          | Tümü                                                                                |                                                                                     | 3/4                                                                                 |                                                                                     | 1/2                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                            | 1/4                                                                                                    |                                                                                       | 1/8 sınırlı                                                                                     |
| 11. Kağıttaki<br>yerleşimi        |  |  |  |  |         |                  |       |                   |  |            |
| 12. Darbelerin<br>netliği         | <u>Sert, koyu</u>                                                                   |                                                                                     | Koyu, biraz<br>açık                                                                 |                                                                                     | <u>Orta, eşit<br/>derecede</u><br>açık ve koyu                                             |                                                                                                       |                                                                                            | Açık                                                                                                   |                                                                                       | Çok açık                                                                                        |
| 13. Hastane<br>ekipmanları        | Hiç yok                                                                             |                                                                                     | Boyut <u>olarak</u><br>orantılı                                                     |                                                                                     | Boyutta hafif<br>artış                                                                     |                                                                                                       |                                                                                            | Daha büyük<br>ekipman                                                                                  |                                                                                       | Büyük ve<br>tehdit edici                                                                        |
| 14. Gelişim<br>seviyesi           | Normalin<br>üstünde                                                                 |                                                                                     | Normal                                                                              |                                                                                     | Normalin<br>biraz altında                                                                  |                                                                                                       | Normalin<br>altında                                                                        |                                                                                                        |                                                                                       | Belirgin<br>derecede<br>normalin<br>altında                                                     |

**EK-5 (Devam). Çocuk Hastane Çizimleri Skalası (ÇHÇS)**

| <b>BÖLÜM B</b>                                       | <b>(Yer alan maddelerin yüksek anksiyete göstergeleri olduğu varsayılır ve tüm çizimlerde bulunması beklenmez.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 15. Bir Vücut Bölümünün Unutulması                   | El bir tarafta yer alırken, diğer tarafta yer almaz. Tüm kişilerin vücudunda; ağzı, gözleri ve yüzü olan bir kafası, ellerinin olduğu kolları ve ayaklarının olduğu bacakları olmalıdır. Yedi yaşından itibaren burun, saç ve kulaklar da olmalıdır. Gövde kısmı örtü altındaysa, eksik kısım sayılmaz. Saçlarla örtülüyse kulakları eksik saymayın. İki ya da daha fazla vücut bölümünün eksikliğini puanlarsanız, bu kısmı puanlamayın. | Her biri için 5 puan ekleyin. Öge mevcut değilse, 0 puan kaydedilir.  |
| 16. Vücudun Bir Bölümünün Abartılması                | Bir bacak diğerinden çok daha büyüktür. Ayrıca, kafa veya vücut abartılıysa da puanlayın.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |
| 17. Vücudun Bir Bölümünün Vurgulanmaması             | Bir kol diğerinden çok daha küçüktür. Ayrıca, kafa veya vücut daha küçükse de puanlayın.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |
| 18. Bozulma                                          | Vücudun bir bölümü bozulma ya da kopmaya uğramıştır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |
| 19. Vücudun İki ya da Daha Fazla Bölümünün Atlanması | İki el, iki göz veya bir el ve bir ayak eksik bırakılmıştır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
| 20. Şeffaflık                                        | Herhangi bir yaşta derinin altından görünen organ (kemikler, kalp vb.). Dokuz yaşından itibaren vücudun bölümlerinin kıyafet, battaniye vb. üzerinden görünmesi veya başka türlerden şeffaflık                                                                                                                                                                                                                                            | Her biri için 10 puan ekleyin. Öge mevcut değilse, 0 puan kaydedilir. |
| 21. Karışık Profil                                   | 10 yaşından itibaren profilde iki göz ve iki kulak görülür                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |
| 22. Gölgeleştirme                                    | Vücudun bir bölümünde kıyafete veya cilt rengine işaret etmeyen renklendirme. Ayrıca farklı renkte bir uzuv görülebilir. Arka planın tamamının veya bir kısmının renklendirilmesi (yani, gökyüzü, zemin vs.) gölgeleştirme olarak puanlanır.                                                                                                                                                                                              |                                                                       |

**EK-5 (Devam).** Çocuk Hastane Çizimleri Skalası (ÇHÇS)

**Bölüm C:** Gestalt, resmin puanlayıcıda uyandırdığı genel histir

| 1                                                                              | 2 3 4 | 5                                                                                   | 6 7 | 8                                                           | 9 | 10                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| Başa çıkma                                                                     |       | Hafif stres                                                                         |     | Stresli                                                     |   | Rahatsız                                                                 |
| Gerçekçi,<br>hoş, parlak,<br>iyi<br>oranlanmış,<br>kendinden<br>emin,<br>mutlu |       | Daha az<br>hoş, boyut<br>olarak biraz<br>bozulma,<br>daha az<br>parlak ve<br>neşeli |     | Sıkışık,<br>engellen<br>miş,<br>donuk,<br>üzgün,<br>korkmuş |   | Bunalmış,<br>üzgün,<br>dağınık,<br>yenilmişlik<br>hissi içinde,<br>tuhaf |

## EK-6. Çocuk Resimleri Analiz Eğitimi Sertifikası



**EK-7. ÇHÇS Skor Sayfası**

| <b>Bölüm A</b>                    |  |               |
|-----------------------------------|--|---------------|
| 1. Kişinin pozisyonu              |  | Bölüm A puanı |
| 2. Hareketlilik ve yaşam:         |  |               |
| 3. Kişinin uzunluğu               |  |               |
| 4. Kişinin boy ve genişlik oranı: |  |               |
| 5. Yüz ifadesi                    |  |               |
| 6. Gözler ve göz bebekleri        |  |               |
| 7. Kişinin çevreye göre boyutu    |  |               |
| 8. Renk baskınlığı                |  |               |
| 9. Kullanılan renk sayısı         |  |               |
| 10.Kağıdın kullanımı              |  |               |
| 11.Kağıttaki yerleşimi            |  |               |
| 12.Darbelerin niteliği            |  |               |
| 13.Hastane ekipmanları            |  |               |
| 14.Gelişim seviyesi               |  |               |

| Bölüm B                                         |  |               |
|-------------------------------------------------|--|---------------|
| Her biri için 5 puan ekleyin                    |  |               |
| 15.Bir vücut bölümünün unutulması               |  | Bölüm B puanı |
| 16.Bir vücut bölümünün abartılması              |  |               |
| 17.Bir vücut bölümünün vurgulanmaması           |  |               |
| Her biri için 10 puan ekleyin                   |  |               |
| 18.Bozulma                                      |  |               |
| 19.2 ya da daha fazla vücut bölümünün atlanması |  |               |
| 20.Şeffaflık                                    |  |               |
| 21.Karışık profil                               |  |               |
| 22.Gölgeleştirme                                |  |               |

| <b>Bölüm c</b>                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| Resmin bütünü tanımlayan sayıyı seçin |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |

| Bölüm A | Bölüm B | Bölüm C | Toplam Skor |
|---------|---------|---------|-------------|
|         |         |         |             |

## EK-8. İntihal Raporu

ORJİNALLIK RAPORU

%8

BENZERLİK ENDEKSİ

%8

İNTERNET KAYNAKLARI

%5

YAYINLAR

%1

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

%3

2

dergipark.org.tr

İnternet Kaynağı

%1

3

nek.istanbul.edu.tr:4444

İnternet Kaynağı

%1

4

atuder.org.tr

İnternet Kaynağı

<%1

5

fc5df1b7-ace4-4336-87e5-47fe13907584.filesusr.com

İnternet Kaynağı

<%1

6

www.halksagligiokulu.org

İnternet Kaynağı

<%1

7

docplayer.biz.tr

İnternet Kaynağı

<%1

8

Değirmencioğlu, Banu. "Şizofrenide Bilişsel ve Sosyal Bilişsel Bozulma: 4 Yıllık İzlem Çalışması", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024

Yayın

<%1