



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINDA LOKAL ANESTEZİ UYGULAMASINDA
ANLAT-GÖSTER-UYGULAMA YÖNTEMİNİN DENTAL KAYGI ÜZERİNE
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Büşra DÜŞÜN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mustafa Sarp KAYA

MAYIS 2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince klinik ve akademik her anlamda tüm tecrübesini ve bilgisini paylaşan, tezimin her aşamasında bana destek olan, yol gösteren, sabrını, zamanını ve bilgisini esirgemeyen değerli tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mustafa Sarp KAYA' ya,

Uzmanlık eğitimim süresince yardım, bilgi ve tecrübelerini hiçbir zaman esirgemeyen Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı' ndaki değerli hocalarım Sayın Doç. Dr. Meltem BAKKAL, Doç. Dr. Şerife ÖZDEMİR, Doç. Dr. Pınar KINAY TARAN, Uzm. Dt. Narmin MAMMADLI, Uzm. Dt. Başak Günay'a, bölüm arkadaşlarıma ve bize yardımcı olan dental asistanlarımıza,

Tez çalışmamda çocuk çizimlerini değerlendirirken bilgi ve tecrübesini aktarma konusunda bizden yardımını esirgemeyen Psikolog Hasan DEMİRCİ'ye,

Her durumda varlıklarıyla bana güç veren desteklerini her daim arkamda hissettiğim ve sevgisini benden esirgemeyen aileme; hayat rehberim, en yakın arkadaşım ve biricik annem olan Filiz DÜŞÜN'e, canım babam Aydın DÜŞÜN'e ve kardeşim Osman DÜŞÜN'e,

Uzmanlık eğitimim boyunca en büyük desteğim, neşe kaynağım olan canım dostum Dt. Leyla FAZLIOĞLU ve ailesine

En içten teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs 2023

Büşra DÜŞÜN

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Büşra DÜŞÜN

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iv
KISALTMALAR	viii
TABLO LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	xi
SUMMARY.....	xiii
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 Kaygı ve Korkunun Genel Tanımı	3
2.2 Dental Kaygı.....	4
2.2.1 Dental kaygının gelişimi	5
2.2.1.1 Eksojen faktörler.....	5
2.2.1.2 Endojen faktörler	8
2.2.2 Dental kaygı sıklığı.....	10
2.3 Diş Tedavisi Sırasında Çocuk Davranışları	10
2.3.1 İş birlikçi	11
2.3.2 İş birliği yeteneğinden yoksun	11
2.3.3 Potansiyel olarak iş birlikçi.....	11
2.4 Çocuk Diş Hekimliğinde Ağrı	12
2.4.1 Kaygı ve ağrının ölçülmesi	12
2.4.1.1 Ağrı ve davranışı değerlendiren gözleme dayalı teknikler	12
2.4.1.2 Psikometrik yolla kaygıyı değerlendiren ölçekler	15
2.4.1.3 Fizyolojik parametreler yardımıyla kaygıyı değerlendiren ölçekler ..	22
2.5 Çocuk Diş Hekimliğinde Kaygı ve Ağrı Kontrol Yöntemleri ve Davranış Şekillendirmesi	23
2.5.1 Davranış rehberliği teknikleri	23
2.5.1.1 Farmakolojik olmayan yöntemler.....	24
2.5.1.2 Farmakolojik yöntemler	26
2.6 Lokal Anestezi	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1 Örneklem Sayısının Belirlenmesi	28

3.2 Örneklem Seçimi.....	28
3.3 Çalışma Protokolü.....	29
3.3.1 Alıştırma ve enjeksiyon yapılan randevularda uygulanan işlemler.....	29
3.3.2 Ebeveyn kaygısının ölçümü.....	33
3.3.3 Çocuğun ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygısının ölçümü.....	33
3.3.4 Çocuğun resimle projekte ettiği sürekli dental kaygısının ölçümü.....	33
3.3.5 Çocuğun anlık dental kaygısının ölçümü.....	34
3.3.6 Çocuğun davranış uyumunun ölçümü.....	34
3.3.7 Çocuğun ağrısının ölçümü.....	35
3.4 İstatistiksel Analiz.....	35
4. BULGULAR.....	36
4.1 Ebeveyn Kaygısı -Çocuğun Ebeveyn Yanıtına Dayalı Sürekli Dental Kaygı Bulguları.....	37
4.2 Çocuk Tarafından Resimle Projekte Edilen Sürekli Dental Kaygı Bulguları ..	37
4.3 Çocuğun Anlık Dental Kaygı Bulguları.....	39
4.4 Davranış Uyumu Bulguları.....	40
4.5 Ağrı Bulguları.....	41
4.6 Cinsiyete Göre Çocuğun Sürekli Dental Kaygı Bulguları.....	41
5. TARTIŞMA.....	43
5.1 Gereç ve Yöntemin Tartışması.....	43
5.1.1 Olgı seçimi.....	43
5.1.2 Ebeveyn kaygısı.....	45
5.1.3 Çocuk diş hekimliğinde anlat-göster-uygula yöntemi.....	46
5.1.4 Çocuk diş hekimliğinde kaygı.....	47
5.1.5 Çocuk diş hekimliğinde davranış uyumu.....	49
5.1.6 Çocuk diş hekimliğinde ağrı.....	50
5.2 Bulguların Tartışması.....	52
5.2.1 Ebeveyn kaygısı ile çocuğun sürekli dental kaygısı.....	52
5.2.2 Çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı.....	53
5.2.3 Çocuğun anlık dental kaygısı.....	55
5.2.4 Davranış uyumu.....	56
5.2.5 Ağrı.....	57
5.2.6 Cinsiyete göre çocuğun sürekli dental kaygısı.....	58
6. SONUÇLAR.....	60

7. KAYNAKLAR	62
8. EKLER.....	70
9. ÖZGEÇMİŞ	89



KISALTMALAR

BPRS	: Davranış Profili Derecesi
DBC	: Davranış Uyumsuzluğu Kodlaması
VAS	: Görsel Analog Skala
SEM	: Ses-Göz-Motor Ölçeği
CFDS-DS	: Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale
FS	: Frankl Scale
DAS	: Corah's Dental Kaygı Ölçeği
MDAS	: Modifiye Dental Kaygı Ölçeği
MCDAS	: Modifiye Çocuk Dental Kaygı Ölçeği
FIS	: Yüz Görüntüsü Ölçeği
CD:H	: Hastane Çocuk Çizimleri
HFD	: Çocuk Tarafından Resimle Projekte Edilen Sürekli Dental Kaygıyı Ölçen Bir İnsan Çiz Testi
S-DAI	: Dental Anksiyete Envanteri Kısa Formu
ÇDKAS	: Çocuklarda Diş Hekimliği Korkusu Alt Skalası
FDS	: Frankl Davranış Skalası
MFDS	: Modifiye Frankl Davranış Skalası
TSD	: Anlat-Göster-Uygula Yöntemi

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1: Davranış uyumsuzluğu Kodlaması (DBC) kriterleri

Tablo 2.2: Ağrıyı ölçmek için SEM ölçeği

Tablo 2.3: Modifiye Dental Kaygı Ölçeği

Tablo 2.4: Dental Kaygı Envanteri Kısa Formu

Tablo 2.5: Çocuklarda Diş Hekimliği Korkusu Alt Skalası

Tablo 2.6: Diş tedavisi gören çocuklarda dental kaygının değerlendirilmesinde kullanılan objektif ölçekler

Tablo 3.1: Araştırmaya dahil edilme ve araştırmaya dahil edilmeme kriterleri

Tablo 4.1: ÇDKAS, MDAS, SDAI değerleri

Tablo 4.3: Enjektör gösterme sırasına göre çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı değerleri ve randevular arası değişimi

Tablo 4.4: İkinci ve üçüncü randevularda çocuklardaki anlık kaygının değerlendirilmesi

Tablo 4.5: Enjektör gösterme sırasına göre lokal anestezi sırasındaki davranış uyumu değerleri ve randevular arası değişimi

Tablo 4.6: Enjektör gösterme sırasına göre enjeksiyon sırasındaki ağrı değerleri ve randevular arası değişimi.

Tablo 4.7: Cinsiyetin ebeveyn yanıtına dayalı çocuk tarafından resimle projekte edilen/ ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygıya etkisinin değerlendirilmesi

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1: Klasik koşullandırma yoluyla dental kaygının gelişimi

Şekil.2.2: Dental kaygı gelişimine neden olan endojen faktörler

Şekil 2.3: Görsel Analog Skala (VAS)

Şekil 2.4: Yüz Görüntüsü Ölçeği

Şekil.2.5: Davranış rehberliği akış şeması

Şekil 3.1: Alıştırma randevusunda uygulanan politür işlemi

Şekil: 3.2: Enjeksiyon uygulamasında kullanılan enjektör

Şekil 3.3: Alıştırma Randevusu Akış Şeması

Şekil 3.4: Enjeksiyonlu Tedavi Randevuları Akış Şeması

Şekil 3.5: HFD ürünü resim çizen çocuk

Şekil 4.1: Çalışmaya katılan çocukların akış şeması

Şekil 4.2: HFD (Bir insan Çiz Testi) ürünü resimler

OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARINDA LOKAL ANESTEZİ UYGULAMASINDA ANLAT-GÖSTER-UYGULA YÖNTEMİNİN DENTAL KAYGI ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Dental kaygı endişe durumu olarak tanımlanır, diş hekimi ziyareti/tedavisinden önce meydana gelir ve genellikle tüm farklı dental korkuları kapsayacak bir terimdir. Dental enjeksiyon kaygısı dental kaygının en sık bildirilen nedenidir. Diş çürüklerinin tedavisinde lokal anestezi uygulaması sıklıkla gerekmektedir. Diş hekimi ziyaretinde ise kaygıyı azaltmak adına iletişim temelli davranış rehberliği yöntemleri uygulanmaktadır. Şiddetli kaygı durumlarında ise bazı durumlarda ileri davranış rehberliği tekniklerine başvurmak gerekebilir. Bunlar içerisinde “anlat-göster- uygula” en sık kullanılan ve ebeveynlerin çoğunluğu tarafından uygulanması onaylanan bir iletişim yoludur.

Çalışmamızda lokal anestezi uygulanırken anlat-göster-uygula (TSD) yöntemiyle enjektörün tanıtılmasının çocuğun kaygısı üzerine etkisini incelemek amaçlanmıştır.

Çalışmaya kliniğimize başvuran bukkal infiltrasyon lokal anestezisiyle diş tedavisi gerekliliği bulunan; daha önce enjeksiyonla diş tedavisi yapılmamış, acil tedavi ve özel bakım gereksinimi olmayan 17’si kız 12’si erkek 5- 7 yaş arası toplam 29 çocuk velinin onamı alınarak dahil edildi. İlk randevu alıştırmaya niteliğinde olup enjeksiyon gerektirmeyecek türden koruyucu işlem (fissür örtücü, flor, politür) uygulandı. Alıştırma randevusunun sonunda çocuğun sürekli kaygısı alıştırmaya randevusunun sonunda “klinikte diş tedavisi olan bir çocuğu çizer misin” komutuyla resimle projekte edilen HFD (Bir İnsan Çiz) skalasıyla ve ebeveyn yanıtına dayalı Çocuklarda Dişhekimliği Korkusu Alt Skalası (ÇDKAS) ile değerlendirildi. Annenin- birinci derece bakım verenin kaygısını ölçmek için Modifiye Dental Kaygı (MDAS) Ölçeği ve Dental anksiyete envanteri kısa formu (S-DAI) kullanıldı. Çocuğun tedavideki uyumu Frankl Davranış Skalası (FDS) ile değerlendirildi. Örneklemin yarısına 2. randevuda TSD davranış rehberliği ile enjektör ve ekipmanları tanıtılarak diğer yarısına 3. randevuda tanıtılarak enjeksiyon yapıp her çocuk kendi içinde kontrollü olarak değerlendirildi. Enjektör gösterilen grupta şırınga için içi boş tüp benzetmesi yapılarak şırınga ile iğne gibi ekipmanlar çocuğun gözü önünde birleştirildikten sonra enjeksiyon işlemine geçildi. Enjeksiyon sonrası anlık kaygıyı belirlemek için çocuğa nasıl hissettiği sorularak anlık kaygı 5 adet yüz resmi içeren Yüz Görüntüsü Ölçeği (FIS) ne göre değerlendirildi. 2. ve 3. randevuların sonunda çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli kaygı ölçümü alıştırmaya randevusundaki gibi resim çizdirilerek yapıldı. Enjektörün saklanarak enjeksiyonun yapıldığı randevuda enjektör ve ekipmanları çocuğun görüş alanının dışında tutularak gözler kapalı biçimde uygulandı. Enjeksiyon sonrası anlık kaygıyı belirlemek için çocuğa nasıl hissettiği sorularak FIS’a göre değerlendirme yapıldı. Çocuğun anestezi uygulanan randevulardaki uyumu Modifiye Frankl Davranış Skalası (MFDS) ile anestezi uygulamasına bağlı ağrı miktarı ise enjeksiyon sırası, öncesi ve enjeksiyon sonrası video kayıtlarına bakılarak Ses-Göz-Motor (SEM) ölçeğiyle değerlendirildi.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için Spearman's korelasyon testi, bağımsız örneklem t testi, Mann Whitney U testi kullanıldı. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri medyan, min-maks, ortalama, standart sapma olarak verildi. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi. Enjektörün gösterilip gösterilmemesine bağlı olmaksızın: 2.ve 3. randevularda; çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı ($p=0.740$), lokal anesteziye karşı davranış uyumu ($p=0.085$), ebeveyn yanıtına dayalı çocuğun sürekli kaygısı ve ebeveynin dental kaygısı arasındaki ilişki ($p=0.585$); 2. ve 3. randevulardaki enjeksiyon sırasındaki ağrı (0.471), 3. randevudaki enjeksiyon öncesi ve sonrası ağrı ilişkisi ($p=0.135$) anlamlı bulunmadı. 2. ve 3. randevularda anlık dental kaygı ilişkisi ($r=0.491$ $p=0.007$ orta düzey uyum), 2. randevudaki enjeksiyon öncesi ve sonrası ağrı ilişkisi ($r=0.422$ $p=0.023$ orta düzey uyum) anlamlı bulundu. 3. randevuda enjeksiyon sırasındaki ağrı değerleri enjektör ve ekipmanları gösterildiği ve gösterilmediğinde farklı bulunmadı ($p=0.803$) Cinsiyete göre değerlendirme yapıldığında ebeveyn yanıtına dayalı çocuğun sürekli kaygı ($p=0.947$), alıştırma randevusu çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı ($p=0.303$); enjektörün gösterilme sırasının: enjektörün ilk kez 2. randevuda gösterildiği çocuklar ile ilk kez 3. randevuda gösterildiği çocuklar arasında anlık dental kaygı ($p=0.447$) ($p=0.731$), lokal anesteziye karşı uyum ($p=0.635$) ($p=0.106$), çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı ($p=0.317$) ($p=0.877$), enjeksiyon sırasındaki ağrı arasında ($p=0.175$) ($p=0.803$) anlamlı fark bulunmadı.

Çalışmamızda ebeveyn kaygı düzeyinin, cinsiyetin, enjektörü gösterip göstermemenin veya gösterme sırasının kaygı düzeyine, ağrıya ve anestezi sırasındaki davranışlara etkisi olmadığı saptandı. Bu sebeple genel kanının aksine Okul çağı çocuklarında (5-7 yaş) TSD yöntemi kullanılarak enjektör gösterilerek de tedavilerin yapılabilabileceği düşüncesindeyiz

Anahtar Kelimeler: Anlat-Göster-Uygula, dental kaygı, lokal anestezi, HFD, çocuk diş hekimliği

EVALUATION OF TELL-SHOW-DO METHOD ON DENTAL ANXIETY IN SCHOOL-AGE CHILDREN LOCAL ANESTHESIA INJECTION

SUMMARY

Dental anxiety is defined as a state of anxiety that occurs before a dental visit/treatment and is a term that usually encompasses all the different dentistry related fears. Dental injection anxiety is the most reported cause of dental anxiety. Local anesthesia is often required in the treatment of dental caries.

Communication-based behavioral guidance methods are applied to reduce anxiety during visits to the dentist. Among these, "tell-show-do" is the most frequently used communication method and is approved by most parents.

In our study, it was aimed to examine the effect of introducing the injector with the tell-show-do (TSD) method on the child's anxiety during local anesthesia injection. Children seeking dental treatment in our faculty clinic between 5-7 years of age in dental treatment need with buccal infiltration local anesthesia, who did not receive dental treatment with injection before, not requiring urgent dental treatment, without special medical needs, were included after obtaining the consent of their parents for our study.

The first appointment was intended for adapting the children to dental setting and a preventive procedure (fissure sealant, fluoride, prophylaxis) that does not require injections was utilized for this purpose. At the end of the appointment, the child's trait anxiety was assessed with the HFD (Human Figure Drawing) scale, which was projected with a drawing with the command "Can you draw a child receiving dental treatment at the clinic" at the end of the adaptation appointment, and with the Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-DS) based on parent response. The Modified Dental Anxiety (MDAS) Scale and the Dental Anxiety Inventory Short Form (S-DAI) were used to measure the anxiety of the parent. The child's behaviour during treatment was evaluated using the Frankl Scale (FS). Injectors its apparatus was introduced to half of the children was introduced to 2nd appointment, and the other half 3. rd appointment using TSD was introduced. Each child was evaluated in a controlled manner. Injector and its apparatus were described as a hollow tube and the syringe and needle were assembled in front of the child before injection. To determine the state anxiety after injection, the child was asked how he felt, and the state anxiety was evaluated using a five-level rating face image scale (FIS). At the end of the 2nd and 3rd appointments, the trait anxiety measurement, was assessed again using HFD during the appointment the injector were hiddden, the injector and its parts were kept out of the child's field of vision and administered with eyes closed. To determine the state anxiety after the injection, the child was evaluated according to the FIS by asking how he felt. The behaviour of the child was evaluated with the Modified Frankl Behavior Scale (MFDS) during injection, and pain during, before and after the injection was assessed with Sound-Eye-Motor (SEM) scale from video records by another rater.

Descriptive statistics of the data were conveyed as mean, standard deviation and median, min- max. Spearman's correlation test, independent sample t test and Mann Whitney U test were used for statistical analysis. Statistical significance was set at $p < 0.05$ level. Regardless of whether the injector is shown or not: at the 2nd and 3rd appointments; the correlation between the child's trait dental anxiety drawn by the child ($p=0.740$), child's behaviour during local anesthesia ($p=0.085$), the child's trait anxiety based on the parent's response, and the parent's dental anxiety ($p=0.585$); The correlation between pain during the injection (0.471) in the 2nd and 3rd appointments, before and after the injection in the 3rd appointment ($p=0.135$) was not significant. The correlation between state dental anxiety at the 2nd and 3rd appointments ($r=0.491$ $p=0.007$ moderate agreement), and the correlation between pre- and post-injection pain at the 2nd appointment ($r=0.422$ $p=0.023$ moderate agreement) were found significant. At the 2nd appointment, pain values during injection were not different between the cases where the injector and apparatus were shown and not. When evaluated according to gender, the child's trait anxiety based on the parent's response ($p=0.947$), the child's adaptation appointment projected with HFD ($p=0.303$); The order of showing the syringe: 2nd and 3rd appointments to state dental anxiety ($p=0.447$) ($p=0.731$), child's behaviour during local anesthesia ($p=0.635$) ($p=0.106$), trait dental anxiety projected by the child with drawing ($p=0.317$) ($p=0.877$), the effect on pain during injection ($p=0.175$) ($p=0.803$) was not significant.

In our study, it was determined that parental anxiety level, gender, showing the injector or the order of showing had no effect on anxiety level, pain perception and behavior during injection. For this reason, contrary to the general belief, we think that treatment can also be performed by showing the injector using the TSD method in school-age children (5-7 years old).

Keywords: Tell-show-do, dental anxiety, local anesthesia

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Çocuklarda mine seviyesi kavitasyon öncesi çürükler koruyucu uygulamalar (fissür örtücü uygulaması, flor vs), ART (atravmatik restoratif tedavi) gibi minimal invaziv yöntemlerle tedavi edilebilirken kavitasyon sonrası çürükler/dentin çürükleri, çürük riski yüksek olgularda girişimsel- operatif yolla çürük dokusunun el aletleri/turlu döner aletlerle kazınması-kavite açılmasının ardından sızdırmaz şekilde restore edilmesi şeklinde yapılır. Ancak operatif girişimler ağrıya neden olur bu sebeple bu tür olgularda lokal anestezi gerekir [1] .

Dental kaygı diş hekimi ziyareti/tedavisinden önce meydana gelir. Literatüre göre dental kaygı ile dental bakımdan kaçınma arasında güçlü bir ilişki olduğu bildirilmiştir [2]. Bu kaygı, dental tedaviyi diş hekimliğinde güvenli ve basit bir şekilde gerçekleştirmenin önünde bir engeldir [2].

Çocuk diş hekimliğinde davranış rehberliğinin en önemli ve zorlu yönlerinden biri ağrı kontrolüdür. Bu nedenle, klinisyenlerin diş tedavisi sırasında ağrı ve rahatsızlığı en aza indirmek için her türlü çabayı göstermeleri önemlidir [3].

Çocuk diş hekimliğinde bilinçli halde klinikte uygulanan diş tedavileri iletişim temelli davranış rehberliği yöntemleri kullanılarak yapılmaktadır. Temelde diş tedavisi sırasında çocuk ve diş hekimi arasında işbirliği- uyum temelli bir güven ortamında gerçekleşebilir. İletişim temelli davranış rehberliği yöntemleri çocuk diş hekimliği klinik pratiğinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bunlar içerisinde TSD en sık kullanılan ve ebeveynlerin çoğunluğu tarafından uygulanması onaylanan bir seçenektir [4],[5]. TSD diş tedavisinde kullanılacak ekipmanların çocuğun yaşına uygun- tehdit edici olmayan bir tasvirle ekipmanın fonksiyonunun, sesinin şeklinin tarif edilmesi, ikinci aşamada ekipmanın çocuğa gösterilmesi- dokunulması- incelemesine izin verilmesi ve son aşamasında ekipmanın amacına uygun şekilde çocuğa uygulanmasını içerir [6]. TSD ebeveynler- çocuk hastalar ve diş hekimleri tarafından yaygın kabul görmesine rağmen lokal anestezi için kullanılacak

enjektörün tanıtılarak desensitizasyonunda kullanılması yaygın değildir [7]. Çoğu diş hekimi lokal anestezi enjeksiyonunda kullanılan enjektör ve ekipmanları çocuktan saklayarak uygulamaktadır [7]. Ancak yapılan çalışmalar enjektörün gösterilip gösterilmemesi, enjektörün gösterilme sırasının çocuklardaki kaygı düzeyini değiştirmediyi veya kaygı düzeyini azalttıyını göstermiştir. [7],[8],[9],[10].

Literatürde benzer amaçlı çalışmalar yapılmasına rağmen ülkemizde bu konunun incelendiği bir çalışma bulunmamıştır. Bu yöntemin enjeksiyon uygulamasında kullanılması psikolojik olarak kültürler, toplumlar ve yaşlar arası fark gösterebileceğinden klinik pratiğe yeni bir veri sağlayabilir. Ülkemizde çocuklarda diş tedavisi yapılmadan önce ailelerin enjektör ve ekipmanlarını çocukların korkacağı bir unsur ve tedavinin önündeki en büyük engel olarak görmelerine rağmen literatürdeki çalışmaların bunu desteklemediği göze alındığında çalışmamızda enjektörün TSD davranış rehberliği yöntemiyle tanıtılmasının kaygı üzerine etkisinin incelenmesi amaçlandı.

Çalışmamızda kaygıyı değerlendirirken literatürdeki benzer çalışmalardan farklı olarak HFD yöntemi kullanıldı. HFD yoluyla çocuğa resim çizdirme, süre ve sınırlama yaratmadan, eğlenceli, özgür bir şekilde çocukların iç dünyasına ayna tutan bir endişe saptama yöntemidir [11]. Resim çiziminde kullanılacak kağıtlar ve kalemler okul ortamlarında, kliniklerde ve hastanelerde kolayca bulunabildiğinden, çizim ucuz, invaziv olmayan ve kolayca uygulanabilen bir araçtır [12]. Çocuklarda resim yapma etkinliği bilişsel bir yetenek olarak kabul edilmekle beraber aynı zamanda çocukların psikolojik durumlarının değerlendirilmesinde de bir araç haline gelmesi sebebiyle çalışmamızda kullanılmıştır.

Enjektör ve ekipmanlarının çocuktan saklanarak uygulanması yerine TSD ile çocuğa anlatılarak yapılan lokal anestezi uygulamasının mevcut yaygın uygulamayı ve ebeveynlerdeki çocuklarının enjektörden korkabileceği yönündeki mevcut kaygıyı değiştirebileceği düşüncesindeyiz.

Hipotez: TSD yöntemiyle enjektörün tanıtılıp enjeksiyon yapılması ile TSD kullanılmadan çocuğa enjeksiyon yapılması arasındaki kaygı düzeyi farklı değildir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Kaygı ve Korkunun Genel Tanımı

Kaygı ve korku terimleri literatürde sıklıkla birbirinin yerine kullanılırken korku anlık tehlikeye verilen, kaygı ise potansiyel tehlikeye verilen tepki olarak tanımlanmıştır [13]. Neredeyse tüm çocuklar gelişimleri sırasında bir dereceye kadar korku duyma eğilimindedirler. Duyulan korkuların sıklığı, yoğunluğu ve süresi değişiklik göstermektedir [14]. Literatürde korku bir hayatta kalma tekniği olarak tanımlanmış, ancak doğal savunma mekanizmasının sonucu olarak temeli olmayan korkunun acı verici tepkilerden veya iç çatışmalardan kaynaklandığı bildirilmiştir. Çocuklukta duyulan korkular hafif, yaşa özgü ve geçici olma eğilimindedir [14].

Literatürde korku başarısızlık ve eleştiri, bilinmeyen, yaralanma ve küçük hayvanlar, tehlike, ölüm korkusu ve tıbbi korkular olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır [15]. 2 ila 6 yaş arası çocuklarda en yaygın korkular yalnız bırakılma, başarısızlık, karanlık odalar, yabancı kişiler, yüksek sesler, yılanlar ve büyük köpeklerdir. 4 ve 5 yaşlarındaki küçük çocuklar, daha büyük çocuklardan daha fazla hayalet ve canavar korkusuna sahiptir [16]. Küçük yaştan okul öncesi yıllara kadar çocuklar, bireysel çevreyi değiştiren böceklerden, elektrikli süpürgelerden, maskelerden ve diğer nesnelere korkmaya daha yatkındır. Okul çağındaki çocuklar, hayal gücü ve diğer bilişsel becerileri kullanmaları yoluyla doğüstü şeyleri içeren korkulara sahiptirler. 6 ve 7 yaşlarında çocuklar, korkularını daha gerçekçi bir şekilde adlandırmalarına ve belirtmelerine olanak tanıyan bilişsel yeteneklere sahiptir. Altı yaşından ergenliğe kadar, yaralanma ve sosyal kaygı gibi korkular ortaya çıkar. Orta çocukluk ve ergenlik çağındaki çocukların sosyal ve bedenle ilgili korkuları vardır [16].

Normal korkuların aksine göre fobi, durumun talepleriyle orantısız, açıklanamaz veya gerekçelendirilemezdir. Kontrolün dışında olup korkulan durumdan kaçınmaya yol açar [14].

Korku bir hayatta kalma tekniği olarak tanımlanmış, ancak doğal savunma mekanizmasının eksikliği olan mantıksız korkunun acı verici tepkilerden veya iç çatışmalardan kaynaklandığını bildirilmiştir. Çocuklar şiddetli ve uzun süreli korkuya maruz kaldıklarında, uyumsuz duygusal tepkiler geliştirme riski daha yüksektir [14].

Kaygı çok daha karmaşık bir ruh halidir. Çaresizlik ve yaklaşan durumları tahmin etme veya kontrol edememe algısı, gelecekteki olası tehditlere karşı koyma durumu ile karakterize olduğu öne sürülmektedir.[17] Kaygı tepkileri arasında endişe, tetikte olma hali, bilişsel çarpıtmalar, otonom sinir sisteminin uyarılması ve kaçınma davranışları yer alır [18].

2.2 Dental Kaygı

Klinik durumlarda, dental kaygı ve korku arasında ayırım yapmak zor olmaktadır. Ayrıca, çocukların farklı kaygı ve korku tepki kombinasyonları yaşamaları muhtemeldir. Bu nedenle dental kaygı terimi diş tedavi ortamıyla ilişkili olumsuz duyguları tanımlamak için kullanılmaktadır [3].

Dental kaygı konusu kapsamlı bir şekilde incelendiğinde hem hastalar hem de diş hekimleri için önemli bir sorun teşkil etmektedir.[19] Nüfusun önemli bir kısmı diş tedavisi konusunda endişelidir ve bunun ağız sağlığının sürdürülmesine engel teşkil edebileceği kabul edilmektedir. Literatüre göre yetişkinlerin %49'unun diş hekimini ziyaret etme konusunda endişeli olduğunu, çocuklarda ise yapılan kaygı ölçümlerine bağlı olarak kaygı düzeyinin %3 ile %21 arasında olduğu bildirilmiştir [20],[21].

Çocuklarda dental kaygı uzun yıllardır bildirilmektedir ancak etiyojisi hala tam olarak anlaşılamamıştır. Çocukların dental kaygısı, önceki diş ağrısı deneyimi, olumsuz diş tedavi deneyimleri, kişilik özellikleri, içsel kaygı, düşük sosyoekonomik durum, cinsiyet ve genç yaş gibi bir dizi faktörle ilişkilidir [22],[23],[24].

Kaygı ile ağrı arasında paralel bir ilişki vardır [25]. Bundan dolayı kaygı düzeyi yüksek hastalar normalden daha fazla ağrı hissedeceklerini düşünerek tedaviyi güçleştirir, aksatır ve diş hekimine geldiklerinde gergin ve endişeli olurlar. Bunun

sonucunda kaygı, hastaların tedavilerini yaptırmamaları için en önemli gerekçelerden biri olarak karşımıza çıkar. Kaygı, diş tedavisi sırasında çocuklarda ağrı ve olumsuz davranışlarla güçlü bir şekilde ilişkili olduğundan, dental kaygının değerlendirilmesi özellikle çocuk diş hekimliğinde önemlidir [26, 27].

2.2.1 Dental kaygının gelişimi

Korkular ve kaygılar normal çocuk gelişiminin bir parçasını oluşturur ve genellikle gelişimsel korku ve kaygılar geçicidir [28]. Bununla birlikte, bazı çocuklar için dental kaygılar çözülemez böylece kalıcı ve sorunlu hale gelir. Çocuklarda dental kaygı gelişimini açıklamak için öne sürülen çeşitli farklı mekanizmalar vardır; ancak etiolojinin çok faktörlü olduğuna dair genel bir fikir birliği mevcuttur [29, 30].

2.2.1.1 Eksojen faktörler

Kaygı edinimi için üç öğrenme yoluna dayalı bir mekanizma ile gerçekleşmektedir. Kaygının doğrudan koşullanmanın bir sonucu olarak, dolaylı olarak öğrenme (modelleme) veya tehdit edici bilgilere maruz kalma yoluyla gelişebileceği varsayılmaktadır [31].

1. Doğrudan koşullandırma yolu:

Koşullandırma, katılımcının olay veya uyarıcının zararlı bir sonucunu kişisel deneyim yoluyla öğrendiği bir süreçtir [32]. Kaygının olumsuz veya zor deneyimlerin bir sonucu olarak gelişebileceği bildirilmektedir. Olumsuz diş deneyimleri, klasik koşullandırma süreçleri yoluyla dental kaygı gelişimine katkıda bulunabilir [33]. Zor diş hekimliği karşılaşmaları dört kategoriye ayrılabilir [34]:

1) Ağrı veya çaresizlik duyguları: Daha önce diş tedavisi sırasında ağrı deneyimi yaşayan çocuklar, yaşamayanlara göre daha fazla kaygı duyarlar. Ağrı korkusu dental kaygının en sık gösterilen sebeplerindendir. Hastalar genel olarak sonraki diş hekimi ziyaretlerinde daha önce yaşadıklarından daha fazla ağrı beklerler [35].

2) Diş hekiminin davranışı veya kişiliği ile ilgili sorunlar :Hasta yönetimi konusunda eğitim, davranış rehberliği tekniklerin kullanımını ve diş hekimlerinin kaygı düzeyi

yüksek hastaları tedavi etmede yeterli olmaları ve hastalara karşı gösterdikleri tutumun kaygı şiddetini etkilediği bildirilmektedir [36].

3)Ciddi tedavi başarısızlıkları: Pek çok araştırmacı dental kaygının nedeninin acı verici geçmiş deneyimler olduğunu bildirmektedir. Travmayla ilişkili nedenin şiddeti ile dental kaygı şiddeti arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır [[34]].

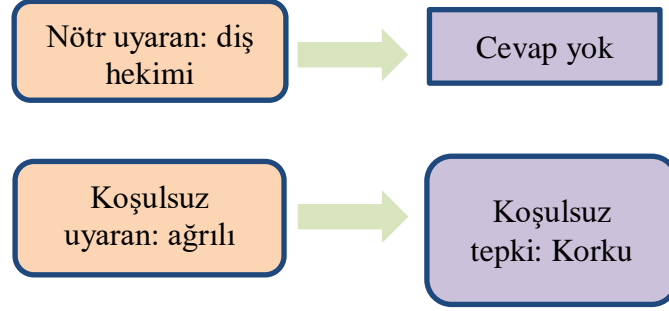
4)Klinik hatalar ve utanç duyguları: Olumsuz bir dental deneyim yaşamayan çocuklarda ilk randevuda gözlenen kaygı derecelerinin daha sonraki randevularda azaldığı gözlenmektedir [37].

De Jongh ve ark. gerçekten de “travmaya bağlı semptom varlığı ile dental kaygı şiddeti arasında %38 oranında güçlü bir doğrudan ilişki” bulmuşlardır. Bu nedenle dental korkuların çoğunluğunun bireyde kaygıyı tetikleyen stresli deneyimlere verilen tepkiler olduğu ileri sürülebilir.[38]

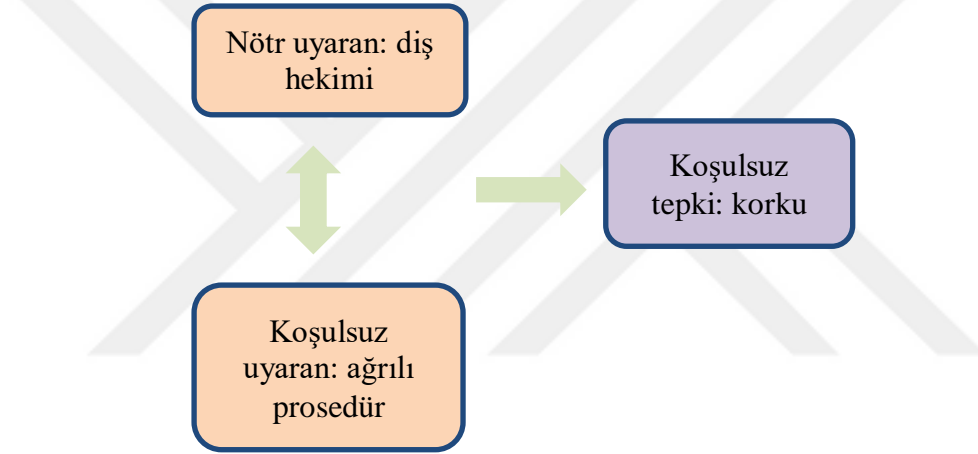
Uyaran genelleme süreciyle de meydana gelebilir. Bu, çocukların orijinal koşullu uyaranla ilişkilendirdikleri ek uyaranlardan korktukları durumları tanımlar.[39]

Bebekler üzerinde yapılan bir çalışmada kaygı meydana getiren ve getirmeyen uyaranlar birlikte gösterildiğinde ve kaygı uyandırmayan uyaranlar daha sonra tek başına gösterildiğinde, kaygı uyandırmayan uyaranların korkulu bir duygusal tepki ortaya çıkardığını göstermiştir [40]. Örneğin, diş hekimi kaygısına ek olarak hasta, diş hekimi koltuğu veya diş kliniğinin kokusu gibi diş hekimi ile ilişkilendirildiği diğer nesnelere/durumlara karşı da bir kaygı geliştirmeye başlayabilir. Koşullandırma yolu, hastalarda endişeye yol açan en sık kullanılan yol gibi görünmektedir (Şekil 2.1) [39].

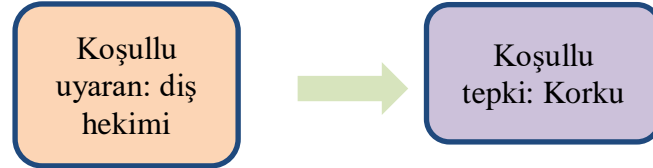
Ön koşullandırma



Koşullanma sırasında



Şartlanma sonrası



Şekil 2.1:Klasik koşullandırma yoluyla dental kaygının gelişimi [41].

2. Modelleme yolu:

Koşulsuz bir uyarının varlığını gerektirmeyen dental kaygı edinimi için dolaylı bir yoldur. Bu yol sosyal öğrenme teorisine dayanmaktadır ve çocuğun başka bir kişinin kaygılı davranışını gözlemlemesi ve bu davranışı taklit etmesi (modelleme) sonucunda kaygının gelişebileceğini öne sürmektedir [42]. Literatürde aşırı dental kaygısı olan kişilerin diş hekiminden uzak durdukları kabul edilmektedir.

Kaygı ediniminde dolaylı koşullanma teorisine yönelik bir çalışma kaygının vekâleten öğrenilebileceğine dair kanıtlar sunmaktadır [42]. Annenin dental kaygı düzeyi küçük çocuklarda kaygı ile ilişkilidir ve bu durumlarda çocuğun kaygısının gelişiminde gözlem yoluyla aktarımın sorumlu olduğu ileri sürülmektedir. Bu vekaleten öğrenmenin çocukluk kaygılarını tetikleyebileceği ve bu sayede ebeveynlerin çocukların önünde diş hekiminden korktuklarını ifade etmelerinin çocuklarda kaygı edinimine yol açabileceği ifade edilmektedir [43].

3. Bilgi yolu:

Bilgilendirme yolu, koşulsuz bir uyarıcının varlığını gerektirmeyen kaygı edinme için başka bir dolaylı yoldur [41]. Bu yol, sosyal süreçler yoluyla kaygı edinilmesiyle ilgilidir [41]. Bu dinamik, çocukların diş tedavisinden korkmayı ebeveynlerinden, öğretmenlerinden aile üyelerinde dental kaygısı olan yaşlılardan, medya tarafından reklamı yapılan olumsuz çağrışımlardan (örneğin televizyon, filmler) ve kişisel olumsuz deneyimleri olan arkadaşlarından öğrendiğini ortaya koyar [41].

2.2.1.2 Endojen faktörler

Çocukların dental kaygı geliştirmesinin alternatif bir açıklaması, bazı bireylerin kaygı duygularına karşı özellikle savunmasız olabileceğidir. Bireyin dental kaygıya duyarlılığını artırabilecek endojen faktörler arasında genetik yatkınlık, kişilik özellikleri, yaş ve cinsiyet sayılabilir (Şekil.2.2) [44].



Şekil.2.2: Dental kaygı gelişimine neden olan endojen faktörler [44].

1. Genetik yatkınlık:

Belirli kaygıları olan bireyler, onları genel olarak kaygıya veya özel olarak belirli kaygılara yatkın hale getiren kalıtsal genetik yatkınlık faktörlere sahip olabilir. Genetik yatkınlık faktörleri, kaygıya neden olan diğer etiyolojik unsurlarla etkileşime girebilir [45]. Ayrıca bebeklikte davranışsal olarak bastırılmış (aşırı çekingen, utangaç vb.) olarak sınıflandırılan çocukların, çoklu spesifik kaygıların gelişimi için (çocuk başına ortalama üç ila dört) normale oranla yedi kat daha yüksek risk altında olduğu bulunmuştur [46].

2. Genel kaygı düzeyi:

Psikolojik durum ve mizaçla ilgili değişkenlik gösteren faktörlerin dental kaygı geliştirebileceğini belirtmişlerdir [47]. Dental kaygı ile depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma, genç yetişkinlerden oluşan bir popülasyonda hem psikolojik hem de koşullanma değişkenlerinin dental kaygının gelişimine katkıda bulunduğu sonucuna varmıştır [47]. Dental kaygı durumu sosyal, duygusal veya davranış problemleri, genel kaygı düzeyi ve negatif duygularla yakından ilişkilidir [48].

3. Yaş:

Çocuğun kaygı düzeyinin yaşa bağlı olarak farklılık gösterebileceği yapılan birçok çalışmada görülmüştür. Küçük yaşlarda diş hekimi kaygısının daha yüksek olduğu belirtilmektedir [49],[50],[51]. Folyan ve arkadaşları kaygı seviyesinin 6-7 yaş civarında azalmaya başladığını ve yaş ilerledikçe diş tedavisi uygulamalarıyla baş etme yeteneğinin daha da arttığını belirtmektedirler [49]. Dental kaygı 7 yaş ve 8 yaş grubu hastalarda diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksektir [50]. Türk çocuklarında yapılan bir çalışmada, 3-6 yaş grubu çocukların %30'unun, 7-12 yaş grubu çocukların ise %11'inin dental kaygıya sahip olduğu rapor edilmektedir [51].

4. Cinsiyet:

Dental kaygının oluşumunda etkili faktörlerden biri de çocuğun cinsiyetidir. Dental kaygının cinsiyete göre değişiklik gösterdiğini bildiren çalışmalar olmakla birlikte cinsiyetin bir fark yaratmadığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır [52], [53].

Yayınlanan bir derlemede kızların, erkeklere göre daha fazla dental kaygıya sahip olduğunu bildiren çalışmaların, cinsiyete bağlı farklılık görülmediğini bildiren çalışmalara göre daha fazla sayıda olduğu ifade edilmiştir [54]. Yayınlanan başka bir derlemede ise popülasyonun çoğunluğunda kızların erkeklere göre daha fazla kaygıya sahip olduğu bildirilmiştir [55].

2.2.2 Dental kaygı sıklığı

Yayınlanan sistematik bir derlemeye göre ortalama dental kaygı prevalansı %23 olarak bulunmuştur [56]. Yaşlara göre değerlendirme yapıldığında dental kaygı sıklığı okul öncesi çocuklarda %36.5, okul çağı çocuklarında %25.8, ergenlerde %13 olarak bildirilmiştir.

Literatürdeki araştırmaların çoğunda kadınlardaki kaygı düzeyinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu gösterilmiştir [56]. Geçmiş diş hekimi deneyimi incelendiğinde en az bir çürük, çürük veya çekilmiş dişe sahip okul öncesi çocuklarının kaygı düzeyi, çürüğe sahip olmayan okul öncesi çocuklara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Okul öncesi çocuklarda kaygı prevalansının diş hekimine giden çocuklarda hiç diş hekimine gitmemiş çocuklara oranla daha düşük olduğu görülmüştür [57].

2.3 Diş Tedavisi Sırasında Çocuk Davranışları

Bir diş hekimi çocuğu tedavi ettiğinde, ilk endişe konusu çocuğun davranışlarıdır. Muayene sırasında iş birlikçi davranış her zaman değerlendirilir, çünkü tedaviyi gerçekleştirmenin anahtarı iş birlikçi yetenektir [6]. Tedaviye yaklaşım yöntemini belirlemek için çocuk davranışı sınıflandırılmalıdır. Sınıflandırma sistemlerinden ilki, dört davranış sınıfını sıralayan Wilson (1933) tarafından tanımlanmıştır. Buna göre çocuk davranışları normal veya cesur, utangaç veya çekingen, histerik veya asi olarak sınıflandırılır [58]. Aynı yıl içinde Sands, çocukların davranışlarını aşırı duyarlı veya uyanık, gergin, korkulu, fiziksel olarak uygun olmayan ve inatçı olmak üzere 5'e ayırmıştır [6]. Wright (1975)'in yaptığı sınıflamaya göre çoğu klinisyen çocukları iş birlikçi, iş birliği yeteneğinden yoksun veya potansiyel olarak iş birlikçi

olmak üzere üç farklı sınıfta kategorize eder. Bu ayırt edici çocuk davranışlarının klinik yönlerini bilmek, davranış rehberliği ve tedavi planlaması için önemlidir.[6]

2.3.1 İş birlikçi

İş birlikçi çocuklar oldukça rahattır. Minimum kaygıları vardır tedaviye karşı hevesli olabilirler. Bu çocuklar, diş hekiminin etkili ve verimli bir şekilde çalışmasına olanak tanıyan “makul düzeyde” bir iş birliği sunar. Tedavilerini gerçekleştirmeye yardımcı olmak için nadiren farmakolojik yardımcı maddelere ihtiyaç duyarlar [6].

2.3.2 İş birliği yeteneğinden yoksun

Bu grup iletişim kurulamayan üç yaşından küçük veya mental ya da fiziksel bozukluğu olan çocukları içerebilir [59]. Tedavi ihtiyaçları acilse, büyük davranış sorunları oluşturabilirler. Tedavileri için farmakolojik yardımcı maddeler gerekebilir[6]. İş birlikçi yeteneği olmayan diğer grup çocuklarda ise belirli zayıflatıcı veya engelleyici koşullara sahip olduklarından bu hastaların entelektüel gelişimleri hakkında bilgi edinmek, diş hekimine beklenen iş birliği düzeyi hakkında değerli bilgiler verebilir [6]. Bazen vücut hareketlerini kontrol etmek için vücut kısıtlamaları veya sedasyon gibi özel davranış rehberliği teknikleri kullanılır [60]. Tedavi tamamlanırken, büyük olumlu davranış değişiklikleri beklenemez [6].

2.3.3 Potansiyel olarak iş birlikçi

Bu kategoride çocuk sağlıklı veya özel yaklaşım ihtiyacı taşıyor olabilir. İş birliği yapma potansiyeli olan çocuk ile iş birlikçi yeteneği olmayan çocuk arasında bir fark vardır [6]. Potansiyel olarak iş birlikçi çocuk uyumlu davranış gösterme özelliğine sahiptir ve bu önemli bir ayrımdır. Potansiyel olarak iş birlikçi çocuk, diş tedavisi ile başa çıkmayı öğrenmek için yaşa bağlı bilişsel kapasiteye sahiptir ve iş birlikçi olabilir [6]. Kontrolsüz, zorlayıcı veya meydan okuyan, çekingen, gergin-iş birlikçi, utangaç davranış, pasif direniş, ağlama ve mızızlanma gibi belirtiler iletişim bozukluğuna yatkınlığı olan çocuklarda görülebilir [61].

2.4 Çocuk Diş Hekimliğinde Ağrı

Ağrı, “gerçek veya olası doku hasarına karşı geliştirilen hoş olmayan duyuşsal ve duygusal bir deneyim” olarak tanımlanır [62]. Nörofizyolojik bakış açısına göre zararlı uyarılar hasarlı sahada periferik ve santral sinir sisteminde duyarlılık oluştururlar. İmpulsların iletiminde sadece duyuşsal korteks hedeflenmez [63]. Duyusal korteksten ve alt beyin yapılarından gelen impulslarla ilgili karmaşık bir sistemde sinyaller limbik sisteme ulaşır. Limbik sistem, ağrının algılanmasında önemli bir rol oynar. Önceki ağrı deneyimleri ve korku, ağrıya katkıda bulunan en önemli faktörlerden ikisidir [63]. Ağrı, somatik, viseral veya nöropatik sebeple meydana gelir [64]. Diş hekimliğinde orofasyal ağrının kaynağı pulpa veya periodontal dokular, temporomandibular bozukluklar, baş ağrıları veya diğerk odontojenik olmayan nedenlerdir. Diş hekimliğinde karşılaşılan ağrı tipik olarak inflamatuardır ve somatik (periodontal, alveolar, mukozal) veya viseral (pulpal) kaynaklıdır [64].

2.4.1 Kaygı ve ağrının ölçülmesi

Çocuklarda dental kaygı değerlendirmek için bir dizi farklı yaklaşım mevcuttur. Kullanılacak olan yöntemin seçiminde, çocuğun yaşı ve gelişim düzeyi belirleyici rol oynar. Temel yöntemler şunlardır:

- Bir hakem tarafından çocuğun davranışsal tepkisinin doğrudan gözlemlenmesi
- Ebeveyn/çocuk bakıcısı tarafından doldurulan anketler
- Çocuk tarafından doldurulan öz bildirim anketleri
- Fizyolojik yöntemler [3].

2.4.1.1 Ağrı ve davranışı değerlendiren gözleme dayalı teknikler

1) Uyumun değerlendirilmesi

En sık kullanılan teknik, uyumlu-uyumsuz davranışların sınıflandırıldığı Frankl Skalası'dır. Çocuğun davranış durumunu saptamaya yarar. Diş hekimi tarafından

doldurulan bu ölçek, çocuğun farklı durumlardaki davranışlarını ya kesinlikle negatif, negatif, pozitif veya kesinlikle pozitif olarak sınıflandırır [65].

1. Kesinlikle Negatif: Tedaviyi kesinlikle reddeder, şiddetle ağlar, aşırı korkak ve son derece negatif davranışlar gösterir.

2. Negatif: Tedaviyi kabul etmek konusunda isteksiz davranır, iletişim kurma konusunda zorlanılır, negatif davranışlar gösterme eğilimindedir.

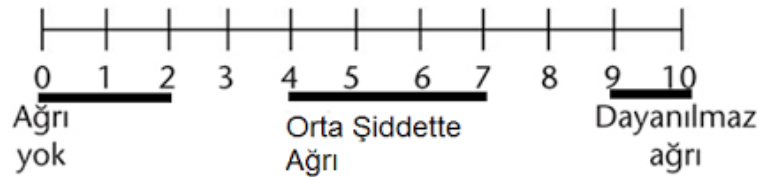
3. Pozitif: Diş tedavisine bazen ikazla, bazen de şartlı olarak isteksizce uyum gösterir, ancak hekimin direktiflerini izleme eğilimindedir.

4. Kesinlikle pozitif: Diş hekimi ile iyi ilişkiler kurar, diş tedavisine eğlenerek katılır

Melamed'in davranış profili derecesi (BPRS) çocuğun dental tedavi ortamındaki davranışının nesnel ölçümünü sağlamak için geliştirilmiştir [66]. Bağımsız bir gözlemci, dental kaygı göstergesi olarak kabul edilen 27 çocuk davranışını ve bu davranışların sıklığını 3 dakikalık aralıklarla puanlar. Maddelerin dördü, anneden ayrıldıktan sonra çocuğun davranışı için geçerlidir. Diğer 23 ifade, 2'si diş hekimi ve kalan 21'i çocuğun davranışı ile ilgili olmak üzere klinikteki davranışını değerlendirmektedir [66].

2) Ağrının Ölçümü

Görsel analog skala (VAS) bir sayfaya yatay olarak çizilmiş 100 mm'lik bir çizgiden oluşur ve sınırları, söz konusu duygunun uç noktaları olarak açıkça tanımlanır (Şekil 2.3). Gözlemci gözlemlenen çocuğun o anda yaşadığı duyguya en uygun olan bu çizgi üzerinde bir noktayı işaretlemesini ister. Bu ölçeğin, gözlemciye çocuğun duygularını değerlendirme konusunda görece bir serbestlik tanımaktadır [66].



Şekil 2.3: Görsel Analog Skala (VAS) [66].

Arsch ve ark. yaptıkları bir çalışmada, farklı iki lokal anestezi uygulamasında çocukların ağrı davranışını değerlendirmek amacıyla Davranış Uyumsuzluğu Kodlamasını (Disruptive Behavior Code – DBC) kullanmışlardır (Tablo 2.1) [67],[68].

Tablo 2.1: Davranış uyumsuzluğu Kodlaması (DBC) kriterleri[68].

1	Vücut Hareketliliği	Vücudun herhangi bir uzvunun 15 cm. veya daha fazla hareket etmesi. Anlık veya sürekli olabilir. Puanlama ilgili aralık için yapılır.
2	Ağlama	Ağlama, şikayet etme veya ses çıkarma bu kategoride yer alır. Doktorun sorularına cevap vermek için çıkartılan ses, konuşmalar veya ağrı ile ilgili olmayan gülme, ses çıkarma bu kategoridedir.
3	Kontrol edilme gerekliliği	Çocuğun muhtemel gözükten tepkisini önlemek amacı ile çocuğu sakinleştirici dokunuşlar veya kolların hafifçe tutulması
4	İşlemdede duraklama	İşlemin geçici bir süre de olsa durmasına sebep olan hareketler

Çocukların dış tedavisi sırasındaki davranışlarının gözlemlenmesi, yüz ifadeleri, ağlamaları, şikayetleri ve vücut hareketleri önemli tanı kriterleri olduğu için ağrı değerlendirmesinde esastır ve bu amaçla SEM ölçeği kullanılır (Tablo 2.2). SEM’de rahatlık ve rahatsızlık olmak üzere iki kategori vardır. Rahatsızlık hafif ağrı, orta derecede ağrı ve şiddetli ağrı olarak üç alt ölçeğe ayrılır [69],[70].

Tablo 2.2: Ağrıyı ölçmek için SEM ölçeği [69].

Sesler	Ağrıyı gösteren ses yok	Spesifik olmayan sesler; olası ağrı belirtileri	Spesifik sözlü şikayetler “OW” sesi yükseltir	Sözlü şikayet şiddetli ağrıyı gösterir, örn. Çığlık, hıçkırık.
Gözler	Gözde rahatsızlık belirtisi yok	Gözler geniş, endişe gösterisi, gözyaşı yok	Sulu gözler, titreyen gözler	Ağlıyor, gözyaşları yüzlerinden aşağı akıyor
Hareket	Eller gevşek, belirgin bir vücut gerginliği yok	Eller biraz sıkıntı veya gerginlik gösterir; rahatsızlık, kas gerginliği nedeniyle sandalyeyi kavrama	Agresif fiziksel temas, yüz buruşturma, seğirme niyeti olmadan kolların veya vücudun rastgele hareketi	Agresif temas kurmak için ellerin hareketi, örn. Yumruk atmak, başını uzağa çekmek

2.4.1.2 Psikometrik yolla kaygıyı değerlendiren ölçekler

- Çocuklar yada ebeveynleri tarafından cevaplanan psikometrik ölçekler[67].
- Çocuklar tarafından cevaplanan resimli ya da yazılı ölçekler [67].
- Anlık ve sürekli kaygıyı ölçen psikometrik ölçekler [67].
- Çocukların çizdikleri resimlerin yorumlanması ile yapılan projektif testler [67].

1) Corah’s dental kaygı ölçeği (DAS):

DAS en yaygın kullanılan dental kaygı ölçeğidir ve diş tedavisi ile ilişkili kaygı derecesini 5 (kaygı yok) ile 20 (yüksek kaygı) arasında ölçmek için tasarlanmış dört maddeli çoktan seçmeli bir anketten oluşur. Hem anket hem de klinik amaçlar için yaygın olarak kullanılır, ancak dental kaygının tüm yönlerini kapsamadığı ve yanıt alternatifleri farklı olduğu için eleştirilmiştir [71],[72],[73].

2) Modifiye dental kaygı ölçeği (MDAS):

DAS'ın eksikliklerinin üstesinden gelmek için alternatif ölçekler önerilmiştir, bunlardan biri Humphris ve arkadaşları tarafından tanıtilan MDAS'dır [71],[72]. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2005 yılında Tunç EP ve arkadaşları tarafından yapılmıştır [74]. Bu ölçek standart yanıtlara ve anestezi enjeksiyonlarla ilgili beşinci bir maddeye sahiptir. Bu nedenle MDAS, 5'ten (kaygı yok) 25'e (yüksek kaygı) kadar değerlere sahip olabilir (Tablo 2.3) [71],[72].

Tablo 2.3: Modifiye Dental Kaygı Ölçeği [71].

1. Tedavi için yarın diş hekiminize gitseniz ne hissedersiniz? (1) Endişeli değil (2) Biraz endişeli (3) Oldukça endişeli (4) Çok endişeli (5) Son derece endişeli
2. Bekleme odasında oturuyor olsaydınız (tedavi bekliyor olsaydınız) nasıl hissederdiniz? (1) Endişeli değil (2) Biraz endişeli (3) Oldukça endişeli (4) Çok endişeli (5) Son derece endişeli
3. Dişinizi deldirecek olsanız ne hissederdiniz? (1) Endişeli değil (2) Biraz endişeli (3) Oldukça endişeli (4) Çok endişeli (5) Son derece endişeli
4. Dişlerinizi ölçklendirip cilalamak üzere olsaydınız nasıl hissederdiniz? (1) Endişeli değil (2) Biraz endişeli (3) Oldukça endişeli (4) Çok endişeli (5) Son derece endişeli
5. Diş etinize, üst arka dişinizin üstüne bir lokal anestezi enjeksiyonu yapmak üzere olsaydınız, nasıl hissederdiniz? (1) Endişeli değil (2) Biraz endişeli (3) Oldukça endişeli (4) Çok endişeli (5) Son derece endişeli

3) Modifiye çocuk dental kaygı ölçeği (MCDAS):

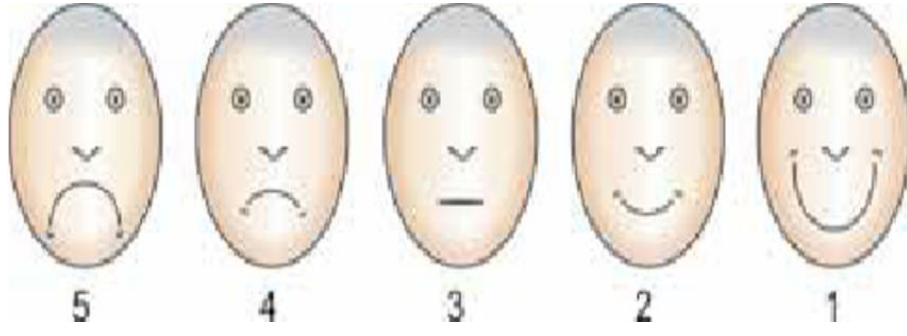
MCDAS dördü orijinal DAS'a dayanan sekiz soru içermektedir. MCDAS'ın yanıt formatı içinde yüz resimlerini içeren bir yüz versiyonu da vardır [75],[76]. Ölçeğin yüz versiyonu, üç yaşından küçük çocuklar ve sınırlı bilişsel işlevi olan çocuklar için daha uygun olacak şekilde geliştirilmiştir. MCDAS tarafından değerlendirilen ek kaygı uyandıran diş durumları arasında diş enjeksiyonları, genel anestezi, çekim ve sedasyon yer alır [75],[76]. Çocukların dental kaygısına etkiye bulunabilecek bazı davranışların veya fiziksel reaksiyonların değerlendirilmemesi ve hasta daha önce sedasyon/genel anestezi yaşamamışsa bunlarla ilgili soruların tam anlaşılabilmesi gibi bazı dezavantajları vardır [76].

4) Venham testi:

Venham resim skalası 1977 yılında B Larry L.Venham tarafından kullanılmıştır. Bu skala küçük çocukların stresli durumlara tepkilerini ölçmek için faydalı bir araçtır[77]. Ölçek, üç yaşındaki çocuklara uygun olacak şekilde geliştirildi, bu nedenle resimlerin kullanılması, çocukların sözel olmayan şekilde ölçeğe yanıt verebilmeleri ile çocukların gelişmiş dil becerilerine sahip olma ihtiyacını hafifletmektedir [78].Çocuğa kaygılı ve kaygısız ifadelerden oluşan 8 resimli kart gösterilir ve çocuğun korkulu figürü kaç kez seçtiği not edilerek skorlama yapılır [77]. Ölçeğin ana dezavantajlarından biri, sekiz resimde görüntülenen bazı duyguların belirsiz olmasıdır [78].

5) Yüz görüntü ölçeği (FIS):

Buchanan ve Niven tarafından durumluk kaygıyı ölçmek için tanıtılmıştır çok üzgünden çok gülen yüze kadar değişen yüzlerle temsil edilen beş yanıt seçeneği içeren bir ölçektir (Şekil 2.3) [79]. Çocuklar o anda nasıl hissettiklerini en doğru şekilde ifade eden yüzü belirtmelidir. FIS, küçük çocukların sınırlı bilişsel ve dilsel becerilerine izin vermek için geliştirilmiştir ve çocuğun o anda nasıl hissettiğine dair bilgi sağlar [79].



Şekil 2.4: Yüz Görüntüsü Ölçeği [88].

6) Çocukların çizdikleri resimlerin yorumlanması ile yapılan projektif testler:

Kaygı saptanırken çocuğa resim çizdirme, süre ve sınırlama yaratmadan, eğlenceli, özgür bir şekilde çocukların iç dünyasına ayna tutmaktadır [11]. Çocuklarda resim yapma etkinliği bilişsel bir yetenek olarak kabul edilmekle beraber aynı zamanda çocukların psikolojik durumlarının değerlendirilmesinde de bir araç haline gelmiştir [11].

1999 yılında hastanede çocuk çizimleri (CD: H) hastanede yatan okul çağındaki çocukların kaygılarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir ve çizimler hastaneye yatırılan çocukların öznel duygularını belirlemek için değerlendirme ölçütü olarak 6-12 yaş grubunda kullanılmaktadır. HFD testinde ise, HFD'ler üzerindeki işaretler duygusal faktörlerin ortaya çıkarılması 5-12 yaş grubunda etkin şekilde kullanılabilir [80].

Çizim kendiliğinden gerçekleşen bir eylem değil, bireyin dışı ve içi yansıtmasını içeren kasıtlı bir süreçtir ve çocukların çeşitli duyumu, algı ve duygularını ifade etmesini sağlayabilir. Bir insan figürü çizmek, kişinin ihtiyaçlarını ve çatışmalarını ifade etmesi için doğal bir araç sağlar [12]. Okulda, kliniklerde veya hastanelerde çocuklarla çalışırken sağlık personeline, çocukların fiziksel ihtiyaçlarının yanı sıra duygusal ve psikolojik durumları konusunda veri sağlayabildiği literatürde bildirilmiştir [12]. Resim çiziminde kullanılacak kağıtlar ve kalemler okul ortamlarında, kliniklerde ve hastanelerde kolayca bulunabildiğinden, çizim ucuz,

invaziv olmayan ve kolayca uygulanabilen bir araçtır. Çocukların eğlenmek için yaptıkları spontan çizimler, başka birinin talep ettiği HFD ile aynı ürün değildir [12].

HFD ile değerlendirme yapılırken çocuğa klinikte bir insan çizmesi gerektiği belirtilerek herhangi bir müdahalede bulunmadan süre kısıtlaması olmaksızın çocuktan resim çizmesi istenir [81]. Çocuk herhangi bir soru sorduğunda sorular çocuğu etkilemeyecek şekilde yanıtlanır ve de orijinal yönergeler tekrarlanır. HFD değerlendirilirken 9 nitelik işareti, 13 özel özellik ve sekiz eksiklikten oluşan klinik olarak geçerli otuz duygusal gösterge kullanılmaktadır. Bu duygusal indikatörler, 5-12 yaş arası çocukların HFD'sini araştıran Koppitz'den geliştirilmiştir. Çizimler, duygusal göstergelerin varlığına veya yokluğuna göre analiz edilir. Duygusal gösterge varlığı 1 yokluğu 0 olarak puanlanır ve istatistiksel analizde kullanılacak tüm puanlar toplanarak toplam puan elde edilir [81].

7) Dental anksiyete envanteri kısa formu (S-DAI):

Dental anksiyete envanteri kısa formu 1(hiç endişeli değil)-5 (son derece endişeli) arasında puanlanan 9 sorudan oluşur ve 9 ile 45 arasında değişen toplam puan aralığına sahiptir (Tablo 2.4). Genel dental kaygı için skortlama yapar ve kısa formun uygulanması daha kolaydır [82],[83]. Aartman tarafından yapılan bir çalışmaya göre kısa versiyonun psikometrik özelliklerinin yeterli olduğunu bildirilmektedir [83].

Tablo 2.4: Dental Kaygı Envanteri Kısa Formu [83].

	HİÇ	BİRAZ	ORTA	ÇOK	TAMAMEN
1)Diş hekiminin diş çekeceğini bildiğimde bekleme odasında korkarım					
2)Diş hekimine giderken, diş hekiminin dişimi delmek zorunda kalacağı düşüncesiyle endişelenirim.					
3)Diş hekimine giderken koltukta olma fikri beni şimdiden tedirgin ediyor					
4)Ağızımda ne olduğunu bilmeden diş hekimi koltuğuna oturduğumda soğuk terler döküyorum.					
5)Diş hekimine giderken motorlu aletleri sesini düşündüğümde, geri dönmeyi tercih ederim.					
6)Bekleme odasında diş hekimi koltuğuna oturmayı düşündüğümde terlerim ya da üşürüm.					
7)Diş hekimi enjektörü anestezi için hazırlar hazırlamaz gözlerimi sımsıkı kaparım					
8)Diş hekimi beni koltuğa oturmaya davet ettiğinde gergin olurum					
9)Diş hekiminin ne yapacağını açıklamayacağını düşündüğüm an bekleme odasından çıkmak istiyorum.					

8) Çocuklarda Dişhekimliği Korkusu Alt Skalası (ÇDKAS):

Sürekli kaygıyı ölçen günümüzde oldukça sık kullanılan bir ölçektir. 1'den (korkmuyor) 5'e (çok korkmuş) derecelendirilen 15 maddeden oluşmaktadır (Tablo 2.5). Bu nedenle, ÇDKAS'ta toplam puan 15 ila 75 arasında değişebilir çocukların sürekli kaygısını saptamaya yarar [84].

Tablo 2.5: Çocuklarda Diş Hekimliği Korkusu Alt Skalası [84].

	Hiç Korkmaz	Biraz Korkar	Korkar	Çok Korkar	Aşırı Korkar
Diş hekimine Gitmek					
Doktora Gitmek					
İğne Yaptırmak					
Ağzını Muayene Ettirmek					
Bir Yabancı'nın Sana Dokunuyor Olması					
Birisinin Sana Doğru Bakıyor Olması					
Diş hekiminin Dönen Aleti					
Dişhekiminin Dönen Aletinin Görünüşü					
Diş hekiminin Dönen Aletinin Sesi					
Birisinin Ağzının İçine Aletler Sokuyor Olması					
Nefessiz Kalmak					
Hastaneye Gidiyor Olmak					
Beyaz Üniforma İçindeki İnsanlar					
Dişhekiminin Dişlerini Temizliyor olması					

9) Gözden Geçirilmiş Smiley Faces programı:

MDAS ve FIS'dan uyarlanmış bilgisayar animasyonlu beş maddelik ölçektir. 4 ile 11 yaş arası çocuklar için uygundur. Ölçek, çocuğun rahat olduğunu gösteren 1'den, çok endişeli olduğunu gösteren 5'e giden bir cetvel gibidir. Her soru için, katılımcı nötr ifadeye sahip bir yüzle başlar (skor = 4), ancak mutluluğunu arttırmak veya azaltmak için mutlu veya mutsuz bir yüzü tıklayabilir. Skorlar 5 ile 35 arasında değişebilir [41].

2.4.1.3 Fizyolojik parametreler yardımıyla kaygıyı değerlendiren ölçekler

İskelet kası aktivitesi veya solunumdaki değişiklikler kalp hızı ve kan basıncını etkileyen parametreler olmakla beraber birçok araştırmacı tarafından dental kaygının güvenilir göstergeleri olarak bildirilmiştir (Tablo 2.6) [85],[86]. Kanegane ve arkadaşları diş ağrısı kaynaklı kaygının tükürükte kortizol artışına sebep olduğunu saptamışlardır [87].

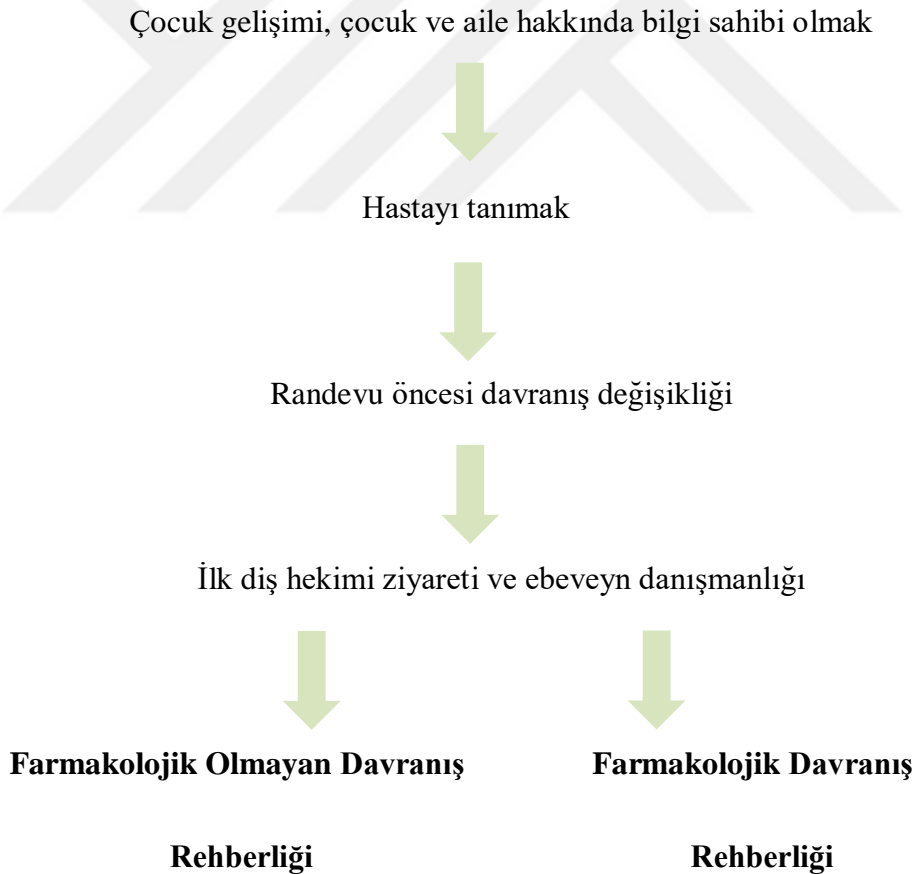
Tablo 2.6: Diş tedavisi gören çocuklarda dental kaygının değerlendirilmesinde kullanılan objektif ölçekler [88].

Objektif Ölçüm	Karakteristikleri
Kalp atım hızı	Bu indeks güvenilirdir kaygı ve stres nedeniyle klinik ortamlarda artabilir. Hastanın tedavi sırasındaki hareketleri ölçümleri değiştirebilir.
Kan basıncı	Kaygı ve stres düzeyi için iyi bir göstergedir; hastanın diş odasındaki stres ve kaygı nedeniyle duygusal rahatsızlığı nedeniyle de yükselebilir.
Tükürükteki kortizol konsantrasyonu	Diş kliniklerinde, kortizolün tükürük seviyelerinin sadece kaygıdan değil, aynı zamanda ağrı varlığından da etkilendiği bulunmuştur.
Ektodermal aktivite	Bu, somatik etkiden nispeten bağımsız, oldukça hassas bir indekstir. Sempatik aktivite hakkında doğrudan bilgi verir.

2.5 Çocuk Diş Hekimliğinde Kaygı ve Ağrı Kontrol Yöntemleri ve Davranış Şekillendirmesi

2.5.1 Davranış rehberliği teknikleri

Davranış rehberliği, çocuk diş hekimliği uygulamasının ayrılmaz bir bileşenidir. Çocuk diş hekimi tarafından uygulanan davranış rehberliği tekniklerinin amacı, çocukla iletişim ve güven oluşturmaktır [89]. Davranış rehberliği çocuk gelişimi, çocukların davranışları ve aile ortamları hakkında bilgi edinmekle başlar (Şekil 2.4) [6]. İş birliği yapmak istemeyen veya iş birliği yapamayan çocuklara güvenli ve etkili diş tedavisi sağlamak için iletişimsel yöntem alternatif veya ek olarak diğer davranış rehberliği teknikleri uygulanmaktadır [89].



Şekil.2.5: Davranış rehberliği akış şeması [6].

2.5.1.1 Farmakolojik olmayan yöntemler

Farmakolojik olmayan teknikler farklı şekillerde sınıflandırılabilir [90].

1. Pozitif ön ziyaret görüntüleri
2. Doğrudan gözlem
3. Anlat-göster-uygula
4. Ses kontrolü
5. Sözel olmayan iletişim
6. Pozitif pekiştirme
7. Dikkat dağıtma
8. Desentizasyon
9. Kontrolü arttırma
10. Ebeveyn varlığı/yokluğu

1) Pozitif ön ziyaret görüntüleri:

Çocuklara ve ebeveynlere diş hekimi ziyareti sırasında nelerle karşılaşacakları konusunda görsel bilgiler sağlamak ve dental işlemlere başlamadan önce ilgili sorular sorabilmeleri için çocuklara ortam sağlamak amaçlanır [90].

2) Doğrudan gözlem

Çocuklara bir video gösterilir veya diş tedavisi gören genç bir iş birlikçi çocuğun doğrudan gözlemlenmesi sağlanır. Çocuğu dental ortama alıştırmak amaçlanır[90].

3) Anlat-göster-uygula:

Teknik, hastanın gelişim seviyesine uygun ifadelerdeki işlemlerin sözlü açıklamalarını içerir; dikkatli bir şekilde tanımlanmış, tehdit edici olmayan bir ortamda işlemin görsel, işitsel, koku alma ve dokunsal yönleri için gösterme ve açıklama ardından işlemin tamamlanması şeklinde uygulanır. Gerekli açıklamalar ve desentizasyonla çocuğun davranışı şekillendirilir[90].

4) Ses kontrolü:

Hastanın davranışını etkilemek ve yönlendirmek için ses seviyesi, ton veya hızda değişiklik yapmayı kapsar. Ses tonundaki bir değişiklik kolayca ele alınabilirken, iddialı bir sesin kullanılması, bu tekniğe aşina olmayan bazı ebeveynler için rahatsız edici olarak kabul edilebilir. Kullanımından önce bir açıklama yanlış anlaşılmayı önleyebilir [90].

5) Sözel olmayan iletişim:

Uygun temas, duruş, yüz ifadesi ve vücut dili yoluyla davranışın güçlendirilmesi ve rehberliğidir [90].

6) Pozitif Pekiştirme:

Pozitif yüreklendirme ödülleri istenen davranışları ödüllendirir, böylece bu davranışların tekrarlama olasılığını güçlendirir. Sosyal güçlendiriciler arasında destekleyici bir ses tonu, yüz ifadesi, sözlü övgü ve dental ekibin tüm üyeleri tarafından uygun fiziksel sevgi gösterileri bulunmaktadır. “Aferin, bravo” gibi ifade yerine ellerini kucağında tutarak harika bir iş yapıyorsun veya oturuş tarzın mükemmel gibi gibi açıklayıcı bir övgü veya ödül ve oyuncaklar iş birlikçi davranışı daha iyi teşvik eder [90].

7) Dikkat dağıtma:

Çocuğun dikkatini hoş olmayan bir işlem olarak algılanabilecek şeylerden ayırma tekniğidir. Dikkat dağıtıcı hayal gücü, klinik tasarımı, ses ve/veya görsel faktörlerin etkisi ile elde edilebilir [90]. Çocuğa kısa bir mola vermek daha gelişmiş davranış rehberlik tekniklerini göz önünde bulundurmadan kullanılabilir[90].

8) Desentizasyon:

Dental ortamdaki endişeli hastaların davranışlarını değiştirmek için uygulanabilen psikolojik bir tekniktir. Bu teknik endişe veren uyarana maruz kaldıktan sonra negatif, rahatsız edici veya pozitif bir uyarana verilen duygusal yanıtı azaltan bir süreçtir [90]. Hastalar, bir dizi seansla yavaş yavaş dental kaygıya neden olan

bileşenlere maruz kalırlar. Hastalar, bir hazırlık kitabı veya video ile evde dental ortamla ve çevre ile ilgili bilgileri gözden geçirebilir veya uygulama web sitesini izleyebilirler. Ebeveynler eylemleri modelleyebilir ve evde çocukla pratik yapabilir. Başarılı yaklaşımlar, hasta olmayan saatlerde klinik ve çevreyi keşfetmek için diş hekimini ziyaret etmekle devam edecektir. Her adım başarılı bir şekilde tamamlandıktan sonra, diş hekiminden tedavi için randevu alınabilir [90].

9) Kontrolü arttırma:

Çocuğun dental deneyiminde aktif bir rol üstlenmesine izin vermek için kullanılan bir tekniktir. Diş hekimi, hastaya rahatsız olursa veya kısaca kesintiye uğratması gerekiyorsa elini kaldırmak gibi bir sinyal sağlar. Çocuk dental işlemler sırasında sinyali kullandığında, diş hekimi tedavide bir duraklama ile hızlı bir şekilde yanıt vermeli ve hastanın endişesini kabul etmelidir [90].

10) Ebeveyn varlığı/yokluğu:

Ebeveyn varlığı/yokluğu bir kural değildir, ancak başarılı hasta yönetimi için bir araç olarak kullanılabilir [6]. Ebeveyn varlığı/yokluğu; hastanın dikkatini çekmek ve uyumluluğu arttırmak, diş tedavisinden kaçınma gibi davranışları önlemek, uygun diş hekimi-çocuk rollerini belirleyip diş hekimi-çocuk arasında etkili iletişimi geliştirmek, çocuk ve ebeveynde kaygıyı en aza indirip olumlu diş tedavisi deneyimi elde etmeyi amaçlar. Ebeveyn varlığı/yokluğu diş hekimi- çocuk arasında köprü oluşmasında engel oluyorsa bu yöntemi tercih edilebilir. [90].

2.5.1.2 Farmakolojik yöntemler

Gelişimsel veya tıbbi açıdan zayıf olan çocuklar için invaziv diş hekimliği prosedürleri sırasında farmakolojik yönetim gerekli olabilir ve bu yaklaşım genellikle okul öncesi için tercih edilen tedavi yöntemidir. Uygulanan farmakolojik tedavi yöntemleri bilinçli sedasyon ve genel anestezi'dir. Genel anestezi hastanın koruyucu reflekslerin kaybolduğu ve hastanın hava yolu açıklığını koruyamadığı durumdur [91]. Bilinçli sedasyon "koruyucu reflekslerin korunmasına izin veren tıbbi olarak kontrol edilen bir depresif bilinç durumu olarak tanımlanabilir. Hastanın bağımsız ve sürekli bir hava yolu açıklığını sağlama yeteneğini korur ve hastanın fiziksel uyarıya

veya sözlü komuta uygun bir yanıt vermesine izin verir [92]. Davranışlarını kontrol edemeyen veya işbirlikçi yeteneği olmayan, fiziksel-zihinsel veya tıbbi açıdan özel bakım ihtiyacı bulunan, lokal anestezinin kullanılamayacağı cerrahi ve restoratif tedavi gerektiren , akut enfeksiyonlar, alerji, anatomik varyasyonlar, kapsamlı orofasiyal ve dental travması olan, acil kapsamlı ağız ve diş tedavi ihtiyaçları bulunan, kullanımının gelişen psikolojiyi koruyabileceği ve/veya tıbbi riskleri azaltabileceği düşünülen durumların farmakolojik yöntemle tedavisi önerilmektedir [93].

2.6 Lokal Anestezi

Çocuk davranış rehberliğinin en önemli ve zorlu yönlerinden biri ağrı kontrolüdür bu amaçla lokal anestezi kullanılmaktadır [6]. Lokal anestezi, topikal olarak uygulanan veya enjekte edilen bir ajanın bilinç seviyesinde değişime sebep olmadan meydana getirdiği geçici duyu kaybıdır [5]. Lokal anestezi impuls üretimi için gerekli olan hızlı iyonik sodyum akışında inhibasyon yaparak etki ederler. Bu mekanizma prosedürler sırasında ağrı duyusunun iletilmesini önlemeye yardımcı olur [5]. Lokal anestezi, kavite hazırlıkları, derin sondalama, cerrahi prosedürler veya vital pulpa tedavisi gibi invaziv dental prosedürler için kullanılır. Dental prosedürler sırasında erken dönemde acı verici deneyimler yaşayan çocukların diş hekimliğine karşı olumsuz duyguları yetişkinliğe taşınmaları muhtemeldir [6]. Enjektör kaygısı üzerine Sokolowski ve ark. yaptığı bir çalışmaya göre enjektör korkusunun bir doktor veya diş hekiminde yaşanan olumsuz bir deneyimden sonra ortaya çıkabileceği öne sürülmüştür [94]. Bu nedenle, diş hekimlerinin tedavi sırasında ağrı ve rahatsızlığı en aza indirmek için her türlü çabayı göstermeleri önemlidir [6].

Lokal anestezi sırasında ağrı ve rahatsızlığı azaltan yöntemlerle ilgili yayınlanan sistematik bir derlemeye göre görsel-işitsel/işitsel dikkat dağıtma, Wand-Sleeper One gibi bilgisayar destekli sistemler, iğne görünüşünü değiştiren kamuflaj enjektörler, lokal anestezi yapılacak sahada vibrasyon gibi yöntemlerle uyarının arttırılması, hipnoz, video modelleme gibi yöntemler lokal anestezi kabulünü arttırmaktadır ancak en etkili yöntemin hangisi olduğu konusunda henüz yeterli kanıt bulunmamaktadır [95].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamız kontrollü, klinik çalışma olarak tasarlanmıştır. Bezmialem Vakıf Üniversitesi Girişimsel Araştırmalar Etik Kurulundan (2011-KAEK-42) (Ek A) onay alınmıştır. Çalışma, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'nda 1 Eylül 2022 ile 28 Kasım 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışmaya alınan tüm çocukların ebeveynlerine çalışma hakkında bilgi verilerek, bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatılmıştır. (Ek B)

3.1 Örneklem Sayısının Belirlenmesi

Daha önceki çalışmalar referans alınarak %95 güven düzeyinde %80 güç için korelasyon kat sayısı -0.332 alındığında minimum örneklem sayısı $n=12$ bulunmuş olup çalışma sırasında olası veri kayıplarına karşın en az 30 kişi dahil edilmesi planlanarak 29 hastada yapılmıştır [80].

3.2 Örneklem Seçimi

Çalışmaya Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı'na 1 Eylül 2022 ile 28 Kasım 2022 tarihleri arasında ilk muayene için başvuran çalışmaya dahil olma ve hariç tutulma şartlarına uyan çocuklar velinin onamı alınarak çalışmaya alındı (Tablo 3.1). Diş hekimi koltuğuna alınan çocukların diş muayeneleri, klinikte velileri eşliğinde, uzman diş hekimi tarafından gerçekleştirildi.

Tablo 3.1: Araştırmaya dahil edilme ve araştırmaya dahil edilmeme kriterleri.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri
1.5- 7 yaş arası çocuklar 2. Bukkal infiltrasyon lokal anesteziyle diş tedavisi gerekliliği bulunan çocuklar	1. Velisi onam formunu imzalamak istemeyen çocuklar 2. Velinin dental enjektörün gösterilmesini onaylamadığı çocuklar 3. Acil tedavi gereksinimi olan çocuklar 4. Özel bakım ihtiyacı olan çocuklar 5. Daha önce enjeksiyon yapılarak diş tedavisi yapılmış çocuklar

3.3 Çalışma Protokolü

Klinik muayene ardından randevu verilen çocuklara tedavilerinin yapıldığı randevularda, hasta takip formu (Ek C) dolduruldu. Klinik muayene ardından çocuklara 1 hafta arayla 3 randevu verildi. İlk randevu alıştırmaya amaçlı olup: enjeksiyon gerektirmeyecek türden koruyucu bir işlem uygulandı. Enjeksiyonlu randevuların birinde TSD ile enjektör gösterilerek, diğerinde ise enjektör saklanarak lokal anestezi yapıldı. İlk randevuda tedavi ekipmanlarının çocuk tarafından aynı randevuda 5'er dakika dikkat dağıtmayla, 3 denemeden fazla reddedilmesi durumunda çocuklar çalışma dışı bırakıldı.

3.3.1 Alıştırma ve enjeksiyon yapılan randevularda uygulanan işlemler

İlk randevu tedaviye alıştırmaya randevusu niteliğinde olup enjeksiyon gerektirmeyecek türden koruyucu işlem (fissür örtücü, flor, politür) uygulandı.

Çalışmamızda alıştırmaya randevusunda tedavi yapıldıktan sonra çocuğun sürekli kaygısını saptamak için resimle projekte ettiği HFD yöntemi kullanıldı. Çocuğun sürekli dental kaygısını saptamak amacıyla ayrıca ebeveyn yanıtına dayanan ÇDKAS; annenin- birinci derece bakım verenin kaygısını ölçmek için işleme başlamadan önce MDAS ve SDAI kullanıldı. Alıştırma randevusunda uyum bağımsız hakem tarafından FDS ile değerlendirildi (Şekil 3.3). Örneklem yarısına

TSD yöntemi ile enjektör ve ekipmanları 2. randevuda tanıtılarak diğer yarısına 3. randevuda tanıtılarak enjeksiyon yapıp her çocuk kendi içinde kontrollü olarak değerlendirildi (Şekil 3.1). Atama gruplarına dağılım her grupta eşit sayıda çocuk olacak biçimde Random Allocation Software 2.0 (M. Saghaei, MD. Iran) bilgisayar programı ile yapıldı.



Şekil 3.1: Ağız randevusunda uygulanan politür işlemi.

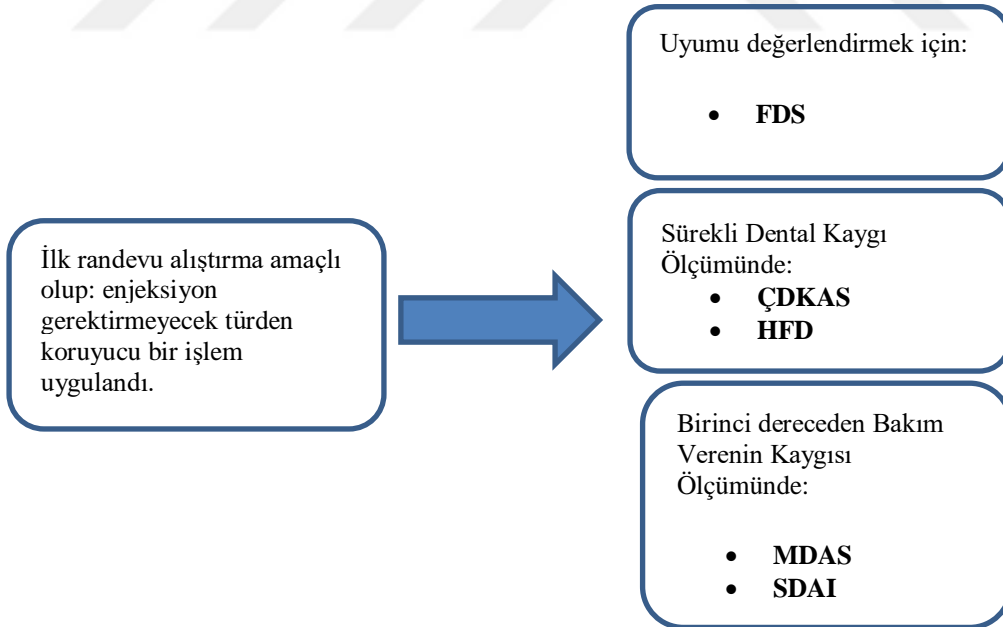
Enjeksiyon tek kullanımlık plastik şırınganın ucuna BD Microlance 30 gx 1/2"(0.3x13 mm/İspanya) iğne takılarak yapıldı (Şekil 3.2).

TSD ile enjektörün gösterildiği randevuda çocuğun dişlerinin uyuyacağı, kendisinin uyanık kalacağı dişler özel bir yöntemle uyutulurken sinek ısırığı gibi his duyacağı anlatıldı. Şırınga için içi boş tüp benzetmesi yapılarak şırınga ile iğne gibi ekipmanlar çocuğun gözü önünde birleştirildikten sonra enjeksiyon işlemine geçildi [7]



Şekil 3.2: Enjeksiyon uygulamasında kullanılan enjektör.

Enjektörün saklanarak enjeksiyonun yapıldığı randevuda ise enjektör ve ekipmanları tamamen çocuğun görüş alanının dışında tutularak çocuğun dişlerinin naneli bir sprej yardımıyla uyuyacağı, kendisinin uyanık kalacağı dişler özel bir yöntemle uyutulurken sinek ısırığı gibi his duyacağı anlatıldı. Burada ebeveynlerden çocuğun gözlerini kapatması istendi ve enjeksiyon yapıldı. Enjeksiyon işleminin yapıldığı randevularda FIS, HFD, MFDS ve SEM ölçekleri kullanıldı (Şekil 3.4).



Şekil 3.3: Alıştırma Randevusu Akış Şeması.

2. Randevu

TSD yöntemi ile enjektör ve ekipmanları tanıtılarak enjeksiyon yapıldı.

Enjektör ve ekipmanları saklanarak enjeksiyon yapıldı.

3. Randevu

Enjektör ve ekipmanları saklanarak enjeksiyon yapıldı.

TSD yöntemi ile enjektör ve ekipmanları tanıtılarak enjeksiyon yapıldı.

Lokal Anestezi Sırasındaki Davranış Uyumunu Değerlendirmek İçin:

- **MFDS**

Anlık Dental Kaygı Ölçümünde:

- **FIS**

Ağrı Ölçümünde:

- **SEM**

Sürekli Dental Kaygı Ölçümünde:

- **HFD**

Şekil 3.4: Enjeksiyonlu Tedavi Randevuları Akış Şeması.

3.3.2 Ebeveyn kaygısının ölçümü

MDAS yetişkinlerde yaygın kullanılan dental kaygı ölçeğidir. DAS ölçeğindeki standart yanıtlara ve anestezi enjeksiyonlarla ilgili beşinci bir maddeye sahiptir. Bu nedenle MDAS, 5'ten (kaygı yok) 25'e (yüksek kaygı) kadar değerlere sahip olabilir. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2005 yılında Tunç EP ve ark. tarafından yapılmıştır [82]. SDAI 1 (hiç endişeli değil)-5 (son derece endişeli) arasında puanlanan 9 sorudan oluşur ve 9 ile 45 arasında değişen toplam puan aralığına sahiptir. Genel dental kaygı için skorlama yapar [66]. 1974-1977 yıllarında Oner ve Le Compte tarafından envanterin Türkçeye uyarlanması ve standardizasyonu yapıldıktan sonra, envanter genç ve yetişkin Türk gruplarını içeren araştırmalarda kullanılmıştır [96].

Alıştırma randevusunda ebeveynlerin tümü çocuğun yanında bulunduruldu. Annenin- babanın kaygısını ölçmek için işleme başlamadan önce MDAS ve SDAI kullanıldı.

3.3.3 Çocuğun ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygısının ölçümü

ÇDKAS çocuklarda sürekli kaygıyı ebeveyn yanıtına dayalı değerlendiren günümüzde oldukça sık kullanılan bir ölçektir. 1'den (korkmuyor) 5'e (çok korkmuş) derecelendirilen 15 maddeden oluşmaktadır [82]. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2006 yılında Seydaoğlu G ve ark. tarafından yapılmıştır [84]. Alıştırma randevusunda çocuğun ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygısını saptamak amacıyla ÇDKAS kullanılmıştır.

3.3.4 Çocuğun resimle projekte ettiği sürekli dental kaygısının ölçümü

Çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli kaygı ölçümü için HFD kullanıldı. HFD değerlendirilirken 9 nitelik işareti, 13 özel özellik ve sekiz eksiklikten oluşan klinik olarak geçerli otuz duygusal gösterge kullanılmaktadır [81]. HFD için "klinikte diş tedavisi olan bir insan çizer misin" komutuyla, beyaz kağıt ve boya kalemleri verilerek süre sınırı olmadan, yönlendirme yapmadan çocuğa resim çizmesi için zaman tanındı (Şekil 3.5). Resimler çocuğun tedavideki uyum ve endişe düzeyinden bağımsız biçimde psikolog tarafından tek kör olarak değerlendirildi.



Şekil 3.5: HFD ürünü resim çizen çocuk.

3.3.5 Çocuğun anlık dental kaygısının ölçümü

İkinci ve üçüncü randevularda enjeksiyon işleminden hemen sonra anlık kaygının belirlenmesi amacıyla FIS aracılığıyla değerlendirme yapıldı. Buchanan ve Niven tarafından 3-18 yaş grubundaki yapılan bir çalışmada FIS'ın Venham resim testiyle yüksek ilişki gösterdiği ve bu ölçeğin geçerliliğinin olduğu bildirilmiştir [79].

3.3.6 Çocuğun davranış uyumunun ölçümü

Diş hekimliğinde yaygın olarak kullanılan bir ölçek, öğrenme ve kullanım kolaylığı nedeniyle popüler olan FDS'dir. FDS 1 (Kesinlikle Negatif)- 4 (Kesinlikle pozitif) olarak davranışları sınıflandırır. MFDS ise FDS'nin lokal anestezi sırasında çocuk davranışını ölçmek için kullanılan modifiye bir versiyonudur. FDS gibi 1 (Kesinlikle Negatif)- 4 (Kesinlikle pozitif) olarak lokal anestezi sırasındaki davranışları sınıflandırır [97].

Çalışmamızda enjeksiyon işleminin uygulanmadığı alıştırma randevusundaki çocuk davranışları FDS kullanılarak; enjeksiyonun yapıldığı ikinci ve üçüncü randevularda enjeksiyon işlemi sırasındaki çocuk davranışları ise MFDS ile video kayıtlarından bağımsız bir hakem tarafından değerlendirildi.

3.3.7 Çocuğun ağrısının ölçümü

Çocukların diş tedavisi sırasındaki ağrı değerlendirmesinde gözleme dayalı tekniklerin önemi vardır ve bu amaçla SEM ölçeği kullanılır. 0 (ağrı yok)-9 (çok ağrı var) arasında skorlanır.

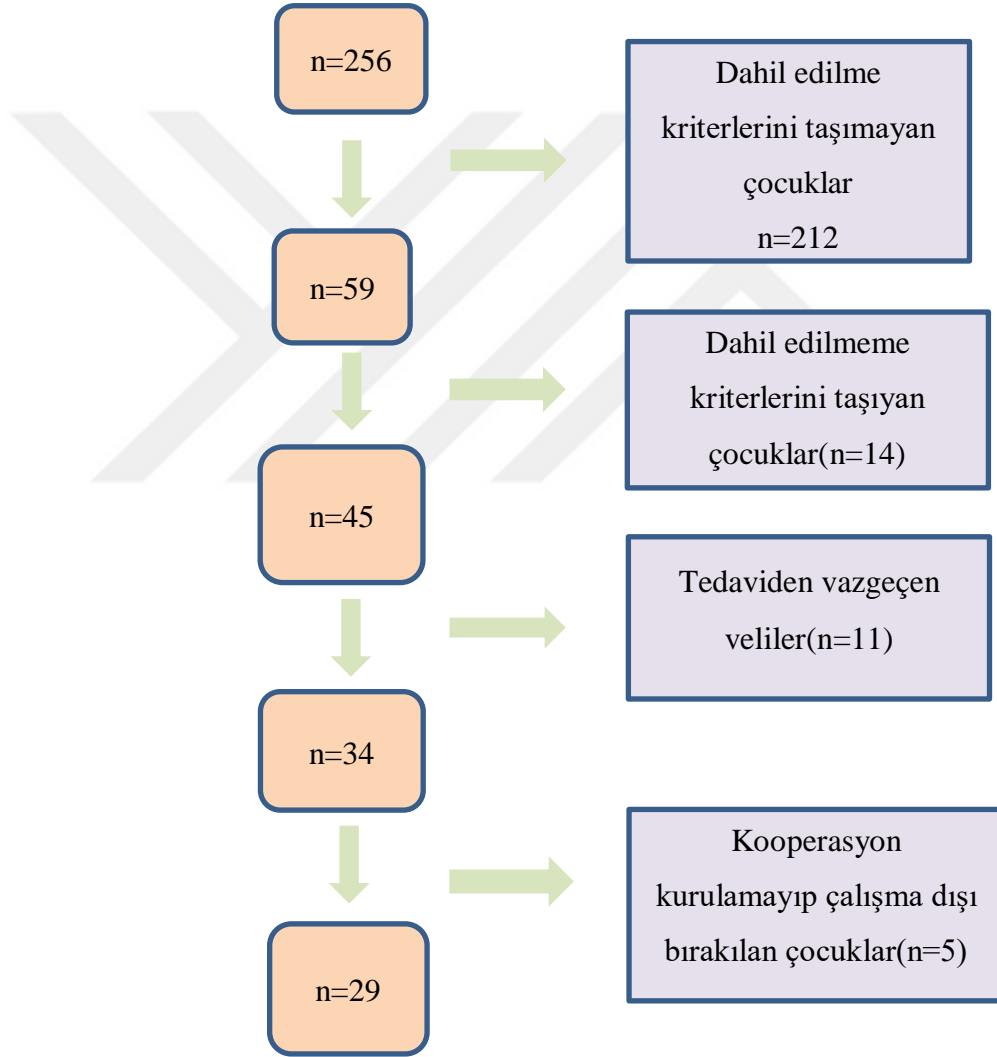
Çalışmamızda enjeksiyon işlemlerinin yapıldığı ikinci ve üçüncü randevularda enjeksiyon öncesi, sırası ve sonrasında video görüntüleri SEM ölçeğiyle video kayıtlarından bağımsız bir hakem olan tarafından değerlendirildi.

3.4 İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 programı (IBM SPSS, Türkiye) kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların ifade edilmesinde ortalama, standart sapma, medyan, minimum-maksimum kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilks testleri ile değerlendirildi. Niteliksel verilerin 2.ve 3. randevularda Çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı, Anlık dental kaygı, Lokal anestezi sırasındaki davranış uyumu; Ebeveyn yanıtına dayalı çocuğun sürekli kaygısı ve Ebeveynin dental kaygısı arasındaki korelasyon, 2. ve 3. randevulardaki Enjeksiyon sırasındaki ağrı, 2. randevudaki Enjeksiyon öncesi-Enjeksiyon sonrası ağrı, 3. randevudaki Enjeksiyon öncesi-Enjeksiyon sonrası ağrı ilişkisinin değerlendirilmesinde Spearman's korelasyon testi; Ebeveyn yanıtına dayalı çocuğun sürekli kaygısının cinsiyete göre karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi, alıştırma randevusu Çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygının cinsiyete göre karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem t-testi kullanılmıştır. Enjektör gösterilme sırasına bağlı olarak 2. ve 3. randevuda Anlık dental kaygı, Lokal anesteziye karşı davranış uyumu Mann-Whitney U Testiyle; 2. randevu ve 3. randevu arasındaki Çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı, 2. ve 3. randevulardaki Enjeksiyon sırasındaki ağrının karşılaştırılması ise Bağımsız Örneklem t-testiyle yapıldı. Korelasyon katsayıları %0- 30 arası zayıf, %30- 60 arası orta düzey, %60 ve üzeri yüksek düzeyde uyum olarak değerlendirildi. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde saptandı.

4. BULGULAR

Çalışmaya 2 aylık katılımcı toplama sürecinde kliniğe başvuran 256 hastadan 59 çocuk dahil edilme kriterlerine göre değerlendirildi; bu çocukların 14'ü dahil edilmeme kriterlerine göre, 11'i klinik muayene sonrasında tedavi için verilen randevuya katılmayıp çalışmaya dahil edilmedi. 5 çocuk ilk randevuda tedavi ekipmanlarının çocuk tarafından aynı randevuda 5'er dakika dikkat dağıtmayla, 3 denemeden fazla reddedilmesi nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. (Şekil 4.1).



Şekil 4.1: Çalışmaya katılan çocukların akış şeması.

Çalışma, yaşları 60 ile 84 ay arasında değişmekte olan, 17'si (%58.6) kız, 12'si (%41.4) erkek olmak üzere toplam 29 çocuk çalışmaya alındı.

4.1 Ebeveyn Kaygısı -Çocuğun Ebeveyn Yanıtına Dayalı Sürekli Dental Kaygı Bulguları

Çalışmaya katılan çocukların alıştırma randevusunda ölçülen ÇDKAS skoru 25(15-52)'tir. Çalışmaya katılan ailelerin MDAS skoru 6(5-26), SDAI skoru 11(9-34) olarak saptanmıştır (Tablo 4.1). Çocuğun ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygısı ile ebeveyn kaygı düzeyi arasındaki ilişki anlamlı bulunmamıştır ($p>=0.05$) (Tablo 4.2).

Tablo 4.1: ÇDKAS, MDAS, SDAI değerleri.

	Medyan (Min-Maks)
ÇDKAS(n=29)	25(15-52)
MDAS(n=29)	6(5-26)
SDAI(n=29)	11(9-34)

Tablo 4.2: Çocuğun ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygısı ile ebeveyn kaygısı arasındaki ilişkinin saptanması.

	r	p
ÇDKAS- MDAS	0.255	0.181
ÇDKAS-SDAI	0.106	0.585

Spearman's korelasyon testi

4.2 Çocuk Tarafından Resimle Projekte Edilen Sürekli Dental Kaygı Bulguları

Enjektörün gösterilme sırasına bağlı olmaksızın çalışmaya katılan çocukların resimle projekte edilen HFD (Şekil 4.2) skorları ikinci tedavi randevusunda $7,97\pm 2,732$ üçüncü randevusunda $8\pm 2,345$ 'tir. İkinci ve üçüncü tedavi

randevularında çocukların çizdiği resimlerle projekte edilen sürekli dental kaygısı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p=0.740$)

Enjektörün gösterilme sırasına bağlı olarak çocuk tarafından resimle projekte edilen HFD; ikinci randevuda enjeksiyonda enjektörün gösterilmediği durumda $7,47\pm 2,9$, enjektörün TSD ile gösterildiği durumda $8,5\pm 2,534$; üçüncü randevuda HFD enjeksiyonda enjektörün gösterilmediği durumda $8,07\pm 2,434$, enjektörün TSD ile gösterildiği durumda $7,93\pm 2,336$ olarak bulunmuştur (Tablo 4.3).

İkinci ve üçüncü randevularda enjektörün saklanması ve TSD ile gösterilmesine göre çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı skorunda fark saptanmamıştır ($p>0.05$)

Tablo 4.3: Enjektör gösterme sırasına göre çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı değerleri ve randevular arası değişimi

	ORTALAMA \pm SD		p
	2. Randevuda Enjektör Gösterilmedi(n=14)	2. Randevuda TSD ile Enjektör Gösterildi (n=15)	
2. randevu HFD	7,47 \pm 2,9	8,5 \pm 2,534	0.317
3. randevu HFD	8,07 \pm 2,434	7,93 \pm 2,336	0.877

p=Bağımsız örneklem t-testi



Şekil 4.2: HFD (Bir insan Çiz Testi) ürünü resimler

4.3 Çocuğun Anlık Dental Kaygı Bulguları

Enjektörün gösterilme sırasına bağlı olmaksızın ikinci ve üçüncü tedavi randevularında çocukların FIS ile ölçülen anlık dental kaygı seviyeleri arasında orta düzeyde aynı yönlü (%49,1) ve anlamlı bir ilişki görülmüştür (Tablo 4.4).

Tablo 4.4: İkinci ve üçüncü randevularda çocuklardaki anlık kaygının değerlendirilmesi.

	r	p
2. randevu FIS-3.randevu FIS	0.491	0.007

Spearman's korelasyon testi $p < 0.05$

4.4 Davranış Uyumu Bulguları

Enjektörün gösterilme sırasına bağlı olmaksızın ikinci ve üçüncü tedavi randevularında çocukların lokal anesteziye karşı davranış uyumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. ($p=0.085$).

Enjektörün gösterilme sırasına bağlı olarak ikinci randevuda enjeksiyon sırasındaki MFDS skorları enjeksiyonda enjektörün gösterilmediği durumda 3(1-4), enjektörün TSD ile gösterildiği durumda 3(1-4); üçüncü randevuda MFDS enjeksiyonda enjektörün gösterilmediği durumda 3(2-4), enjektörün TSD ile gösterildiği durumda 3(1-4) olarak bulunmuştur. İkinci ve üçüncü randevularda enjektörün saklanması ve TSD ile gösterilmesine göre çocuğun lokal anestezi sırasındaki davranış skorunda fark saptanmamıştır (Tablo 4.5). ($p > 0.05$)

Tablo 4.5: Enjektör gösterme sırasına göre lokal anestezi sırasındaki davranış uyumu değerleri ve randevular arası değişimi.

	MEDYAN(Min-Maks)		p
	2. Randevuda Enjektör Gösterilmedi (n=14)	2. Randevuda TSD ile Enjektör Gösterildi (n=15)	
2. randevu MFDS	3(1-4)	3(1-4)	0.635
3. randevu MFDS	3(2-4)	3(1-4)	0.106

p =Mann-Whitney U Testi

4.5 Ağrı Bulguları

Enjektörün gösterilme sırasına bağlı olmaksızın ikinci ve üçüncü tedavi randevularında lokal anestezi uygulanma sırasındaki ağrıları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p=0.471$). İkinci tedavi randevusunda çocuklarda enjeksiyon uygulaması öncesi ve sonrası SEM ile ölçülen ağrı ilişkisi incelendiğinde orta düzeyde aynı yönlü ($p=0.023$ $r=0.422$) ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. 3. randevuda enjeksiyon öncesi sonrası SEM skorları yaklaşık aynı seviyededir. Üçüncü tedavi randevusunda çocuklarda enjeksiyon uygulaması öncesi ve sonrası ağrı ilişkisi incelendiğinde ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p=0.135$).

Tablo 4.6: Enjektör gösterme sırasına göre enjeksiyon sırasındaki ağrı değerleri ve randevular arası değişimi.

	ORTALAMA \pm SD		p
	2. Randevuda Enjektör Gösterilmedi (n=14)	2. Randevuda TSD ile Enjektör Gösterildi (n=15)	
2. randevu Enjeksiyon SEM	3 \pm 1.373	2,57 \pm 1,06	0.175
3. randevu Enjeksiyon SEM	3,07 \pm 1,335	3,21 \pm 1,805	0.803

p=Bağımsız örneklem t-testi

Enjektörün gösterilme sırasına bağlı olarak İkinci randevuda enjeksiyon sırasındaki Enjeksiyon SEM skorları enjektörün gösterilmediği durumda 3 \pm 1.373, enjektörün TSD ile gösterildiği durumda 2,57 \pm 1,06; üçüncü randevuda enjeksiyon sırasındaki Enjeksiyon SEM enjektörün gösterilmediği durumda 3,07 \pm 1,335, enjektörün TSD ile gösterildiği durumda 3,21 \pm 1,805 olarak bulunmuştur (Tablo 4.6). İkinci ve üçüncü randevularda enjektörün saklanması ve TSD ile gösterilmesine göre çocuğun lokal anestezi sırasındaki ağrı skorunda fark saptanmamıştır ($p>0.05$)

4.6 Cinsiyete Göre Çocuğun Sürekli Dental Kaygı Bulguları

Çalışmaya katılan çocukların ÇDKAS skorları kızlarda 25 (18-52), erkeklerde 24.5(15-43)'tür. İlk randevuda ölçülen HFD değerleri kızlarda 8,18 (4-11),

erkeklerde 9.08 (5-13)'dir (Tablo 4.7). Cinsiyetle ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygı, çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı cinsiyete göre anlamlı fark göstermemiştir. ($p>0.05$)

Tablo 4.7: Cinsiyetin ebeveyn yanıtına dayalı çocuk tarafından resimle projekte edilen/ ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygıya etkisinin değerlendirilmesi.

	Medyan (Min-Maks)		p
	Kız (n=17)	Erkek (n=12)	
ÇDKAS*	25(18-52)	24.5(15-43)	0.947
Alıştırma randevusu HFD^	8.18(4-11)	9.08(5-13)	0.303

p*= Mann-Whitney U Testi

p^=Bağımsız örneklem t-testi

5. TARTIŞMA

5.1 Gereç ve Yöntemin Tartışması

5.1.1 Olgı seçimi

Diş çürükleri dünya ve ülkemizde yaygın görülen bir sağlık sorunudur. Çürüğün tedavileri ve önlenmesi ile ilgili olarak topikal florür içeren diş macunları, gargaralar, jeller, vernikler veya pit ve fissür örtücüler, konservatif çürük uzaklaştırılması gibi seçenekler mevcuttur [101],[102].

Çürük tedavisinde geleneksel yöntem diş restore etmeye odaklanır. Çoğu diş hekimi cerrahi-restoratif bir yaklaşımla çürük lezyonu tespit ettikten sonra uzaklaştırır ve bir restorasyon yerleştirir [103]. Bu aşamada ağrı kontrolünü sağlamak önemlidir. Çocuklarda ağrı kontrolü sağlamanın zorluğunu incelerken korku ve kaygı kavramları ayrıca değerlendirilmelidir.

Dental kaygı terimi, diş ortamıyla ilişkili olumsuz duyguları tanımlamak için kullanılmaktadır ve genellikle tüm farklı dental korkuları kapsayacak şekilde kullanılır [81]. Dental enjeksiyon kaygısı, dental kaygının en sık bildirilen nedenidir, bunu diş çekimi ve dişten madde kaldırma işlemi izlemektedir [104]. Kaygı ve korku kavramlarıyla beraber değerlendirildiğinde çocuk davranış rehberliğinde ağrı kontrolünü sağlamak oldukça önemli ve zorlu bir süreçtir ve bu amaçla lokal anestezikler kullanılmaktadır [6] [7] [9].

Lokal anestezi yapılırken genelde çocuktan saklanarak uygulanması önerilmektedir. Çocuklarda enjektörün gösterilmesine bağlı olarak lokal anestezinin enjektörün TSD ile tanıtılıp kabulüyle ilgili literatürde bazı çalışmalar vardır ancak ülkemizde bu tür bir çalışma henüz yapılmamıştır [7] [9]. Khalaf ve arkadaşları çocuklarda lokal anestezi kabulünü araştırma amaçlı yaptıkları bir çalışmaya yaşamlarında ilk kez diş kliniğine başvuran, yaşları 6-9 arasında değişen çocuklar dahil etmişlerdir [8].

Maragakis ve arkadaşları enjektörün gösterilmesinin davranışa olan etkisini değerlendirme amaçlı yaptıkları bir çalışmada daha önce dental enjeksiyon deneyimi yaşamamış 5-6 yaş arası çocuklarla çalışmışlardır [7] Kremena Nikolova ve ark yine benzer amaçla yaptıkları çalışmada 5-6 yaş grubu çocukları tercih etmişlerdir [9].

Çocukluk döneminde okul çağı çocuklarında ağız hijyenine yönelik bilinç düzeyi azdır ve süt dişlerinde çürük oluşumunun daha kolay olması sebebiyle restoratif diş tedavi ihtiyacı fazladır. Bu tedavileri gerçekleştirirken ağrı kontrolünü sağlamak adına lokal anestezi gerekliliği bulunur ancak yaralanma korkusu sebebiyle enjeksiyon kaygısının da görülme sıklığı fazladır [15]. Okul çağı çocukları sınıf ortamında sosyalleşmeleri, iletişim kurulabilir olmaları nedeniyle diş tedavisini kabul eder, iş birlikçi davranır. Benzer çalışmalar da göz önünde bulundurularak çalışmamızda 5-7 yaş grubu çocuklar seçilmiştir.

Maragakis ve ark enjektörün gösterilmesinin çocuğun davranışlarına olan etkisini değerlendirme amacıyla yaptıkları çalışmada ardışık randevularda her çocuk için aynı tipte (maksiller infiltrasyon veya mandibular blok) lokal anestezi uygulamışlardır [7]. Yine benzer amaçla Khalaf ve ark, Kremena Nikolova ve ark çalışmalarında herhangi bir kural gözetmeksizin infiltrasyon veya blok anesteziyi gereklilik durumuna göre uygulamışlardır [8] [9].

Çalışmamızda bu yaş grubunda enjeksiyonlu randevularda bukkal infiltrasyon anestezisi tercih edilmiştir. Blok anestezi (özellikle alveolar inferior blok) uygulaması tekniktir ve başarının tespit edilmesi küçük yaştaki çocuklarda zordur. Bu sebeple anestezi başarısızlığına bağlı olarak duyulan ağrıyı arttırıp tedaviye karşı uyumu bozma riski sebebiyle tercih edilmemiştir.

Öğrenim güçlüğü olan veya psikiyatrik problemleri olan, iş birliği kurulamayan, yüksek kaygı görülen, çok yüksek ileri kraniofasiyal anomalisi veya ciddi orofasiyal travması olan, tedavi merkezinden uzakta yaşadığı için gerekli dental tedavinin tümünün bir randevuda yapılması planlanan veya kapsamlı dental girişim gerektiren hastalarda diş tedavileri özel bir yaklaşım gerekmektedir ve iletişim temelli davranış rehberliği teknikleri zaman almaktadır. Bu hastalarda, ağız ve diş tedavileri için

genel anestezi uygulamasının tercih edilmesi hekim ve hastaya daha hızlı, kolay ve konforlu bir seçenek sağlayabilir [105]. Bu sebeple çalışmamızda bu özelliklere sahip hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

5.1.2 Ebeveyn kaygısı

Ebeveynin dental kaygısı çocukların davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir [106]. İyi bir ağız ve diş sağlığı için ebeveyn desteği büyük önem taşır [50]. Diş hekimliğinde iki ebeveynenden yüksek kaygı düzeyine sahip annelerin çocuklarının da kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu bilinmektedir [50] [107]. Peretz ve ark. yaptıkları bir çalışmada annelerin babalara göre anlamlı düzeyde daha yüksek düzeyde dental kaygı gösterdiklerini saptamışlardır [52] [108].

Dental kaygının teşhisi çeşitli tekniklerle yapılabilir. Çoğu zaman psikometrik ölçekler kolaylıklarından dolayı kullanılır. Corah tarafından geliştirilen psikometrik bir ölçek olan DAS, sıklıkla yetişkinlerde kullanılmaktadır [109]. Dental kaygının tüm yönlerini kapsamaz ve çocuklarda kullanılamaz [110]. DAS'ın eksikliklerinin üstesinden gelmek için alternatif ölçekler önerilmiştir, bunlardan biri Humphris ve arkadaşları tarafından tanıtılan MDAS'tır [111]. S-DAI yanıtlayıcıların diş hekimliği ile ilgili bir dizi ifadeye katılma düzeylerini belirtmelerini gerektiren bir ölçektir [81].

Khalaf ve arkadaşları çocuklarda lokal anestezi kabulünü araştırma amaçlı yaptıkları bir çalışmada ebeveyn kaygısı ile çocuğun kaygısı arasındaki ilişkiyi incelemiş olup bu amaçla MDAS'ı kullanmışlardır [8]. Kremena Nikolova-Varlinkova arkadaşları benzer amaçla yaptıkları çalışmada annenin dental tedaviye karşı tutumu ile çocuğun anestezi uygulaması sırasındaki davranışını araştırmışlardır [9].

Çalışmamızda lokal anestezi uygulanırken enjektör ve ekipmanlarının TSD yöntemiyle çocuğa anlatılmasından önce ve anlatıldıktan sonraki kaygının bir öz bildirim metodu olan HFD ile değerlendirilmesi ve ebeveyn kaygısının çocuğun kaygısı üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu sebeple çalışmamızda

çocuğun kaygısını ölçmenin yanında aile-öz bakım veren kişinin de kaygı düzeyini ölçmek amacıyla birtakım testler yapılmıştır. Bu amaçla kullandığımız testlerden biri MDAS'tır. Bu ölçek orijinal DAS sorularına ek olarak anestezi enjeksiyonlarla ilgili beşinci bir maddeye sahip olması ve güvenilirliği ve geçerliliğinin kabul edilebilir olması [75] sebebiyle çalışmamızda tercih edilmiştir. Ek olarak bireyin yaşadığı dental kaygının fiziksel tepkilerini, düşüncelerini ve davranışsal yönlerini değerlendirirken, dental kaygıyı tetikleyebilecek farklı durum ve tedavileri dikkate alması sebebiyle S-DAI kullanılmıştır.[81]

5.1.3 Çocuk diş hekimliğinde anlat-göster-uygula yöntemi

Wright yaptığı sınıflamaya göre çocukları iş birlikçi, iş birliği yeteneğinden yoksun veya potansiyel olarak iş birlikçi olmak üzere üç farklı yolla kategorize eder. Bu ayırt edici çocuk davranışlarının klinik yönlerini bilmek, davranış rehberliği ve tedavi planlaması için önemlidir [6].

Çocuk diş hekimliğinde bilinçli halde klinikte uygulanan diş tedavileri klinikte iletişim temelli davranış rehberliği yöntemleri kullanılarak yapılmaktadır. Temelde diş tedavisi sırasında çocuk ve diş hekimi arasında işbirliği- uyum temelli bir güven ortamı sağlar [4],[112].

Davranış rehberliği çocuk gelişimi, çocuk ve aile hakkında bilgi sahibi olmakla başlayıp hastanın tanınması ile devam eder. Ebeveynin çocuğu hakkında vereceği bilgi uygulanacak davranış rehberliği tekniğini etkileyebilir. Hastanın tanınmasından sonra iş birlikçi olmayan davranışın yönetimi için randevu öncesi davranış değişikliği gerekebilir [6]. İlk diş hekimi ziyaretinde pozitif ön ziyaret görüntüleri, doğrudan gözlem, anlat-göster-uygula, ses kontrolü, sözel olmayan iletişim, pozitif pekiştirme, dikkat dağıtma, desentizasyon, kontrolü arttırma, ebeveyn varlığı/yokluğu gibi davranış rehberliği teknikleri uygulanabilir [93].

İletişim temelli davranış rehberliği yöntemleri çocuk diş hekimliği klinik pratiğinin ayrılmaz bir parçasıdır. Bunlar içerisinde TSD en sık kullanılan ve ebeveynlerin çoğunluğu tarafından uygulanması onaylanan bir iletişim yoludur [4],[112]. TSD ile diş tedavisinde kullanılacak ekipmanların çocuğa yaşına uygun- tehdit edici olmayan

bir tasvirle ekipmanın fonksiyonun, sesinin şeklinin tarif edilmesi, ikinci aşamada ekipmanın çocuğa gösterilmesi- dokunması- incelemesine izin verilmesi ve son aşamasında ekipmanın amacına uygun şekilde çocuğa uygulanmasını içerir [6].

Yapılan bir çalışma endişeli çocukların davranış modifikasyonunda akıllı telefon dış hekimiy oyunu olan Anlat-Göster-Oyna tekniğini geleneksel TSD ile karşılaştırmıştır. Bu çalışmada TSD ekipmana önceden maruz kalmanın ekipmanın sesi ve klinik etkileri hakkında çocuğa deneyim vermesi sebebiyle kullanılmıştır [113]. Kremena Nikolova-Varlinkova ve ark, Maragakis ve ark, Khalaf ve ark yaptıkları farklı çalışmalarda dental tedaviler uygulanırken çocuğa enjektörü göstermekle enjektörü gizlemenin çocuğun davranışları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Enjektörü gösterirken TSD yöntemini kullanmışlardır [7] [8] [9].

Çalışmamızda TSD' nin ebeveynler, çocuklar ve diş hekimleri tarafından yaygın kabul görmesi sebebiyle lokal anestezi için kullanılacak enjektörün desensitizasyonunda kullanılması tercih edilmiştir. Çalışmamızda rutin uygulamada kullanılan iğne ucuna göre daha kısa bir uç tercih edilmiştir. Bunun sebebi çocuğa enjektörün TSD ile gösterildiği randevuda enjeksiyon uygulamasını reddetme olasılığını azaltmaktır. Enjektörün TSD ile gösterilmesinden/saklanmasından önce her çocuğa alıştırma randevusu yapılmıştır. Hekim ve çocuk arasında güven ilişkisinin oluşması adına tedavi sıralamasında basit işlemlerden zor işlemlere gidilerek iş birlikçi davranış teşvik edilmiştir. Enjeksiyon işleminde kullanımının pratik olması ve ekipmanların çocuğun gözü önünde birleştirilmesi kolay uygulanabilir olduğundan çalışmamızda plastik enjektör kullanılmıştır. TSD aracılığıyla enjektörün kaçınıcı randevuda gösterileceğini saptamak için tarafsızlığı bozmamak adına randomizasyon yapılmıştır.

5.1.4 Çocuk diş hekimliğinde kaygı

Çocukların dental kaygısı, önceki diş ağrısı deneyimi, olumsuz deneyimleri, kişilik özellikleri, içsel kaygı, düşük sosyoekonomik durum, cinsiyet ve genç yaş gibi bir dizi faktörle ilişkilidir [22],[23],[24]. Kaygı sürekli kaygı ve durumluk kaygı olarak ikiye ayrılır. Durumluk kaygı kişinin kendisini belirli bir anda nasıl hissettiğini, sürekli kaygı ise kişinin genellikle kendini nasıl hissettiğini belirten ifadelerden

oluşan bir ölçüm aracıdır [81]. Kaygı, diş tedavisi sırasında çocuklarda ağrı ve olumsuz davranışlarla güçlü biçimde ilişkili olduğundan dental kaygının değerlendirilmesi özellikle çocuk diş hekimliğinde önemlidir [26],[27]. Dental kaygı ölçümünde birtakım ölçümler ve testler kullanılır [40],[70].

Kuşcu ÖÖ ve arkadaşları dental enjektörlerin fiziksel görünümünün çocukların seçimini nasıl etkilediğini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada anlık kaygı ölçümü için bireysel imajlı skala olan FIS ölçeğini kullanmışlardır [114]. Abanto J, Rank RC gibi araştırmacılar da dental kaygıyı belirlemek için FIS'ı kullanmışlardır [115]. Kaygı ölçüm yöntemlerinde kullanılan bireysel imajlı skalalar kavram kargaşalarına yol açabilmekte ve klinisyen ile çocuk arasındaki iletişimi belirsizleştirmektedir. Kaygı ile ağrıyı ayırt edememek, çocukların mevcut durumları için uygun olmayan tedavi almalarına neden olabilir zira ağrı ve kaygı için farklı tedavi yöntemleri gereklidir [11]. Çalışmamızda çocukların seçebileceği sabit sayıda yüze sahip olması, klinik bir durumda puanlama yapmayı sağlaması ve sınırlı bilişsel ve iletişim kurmaya izin vermesi, klinik bağlamda uygulanması kolay olduğu için anlık kaygı ölçümünde FIS tercih edilmiştir.

Krikken JB ve arkadaşları, ebeveynlerin çocuklarının dental kaygısını doğru bir şekilde ifade edip etmediklerini değerlendirmeyi amaçlayan bir çalışmada daha iyi psikometrik özelliklere sahip olması, diğer ölçeklere göre dental kaygının daha fazla yönünü kapsıyor olması sebebiyle ÇDKAS'ı kullanmışlardır [116]. Bazı yayınlara göre aileler tarafından çocuklarının dental kaygısının iyi tanımlandığı bildirilmektedir [87] [117]. Bazı yayınlara göre de ebeveynler tarafından cevaplanan ölçeklerin, çocuğun çoğunlukla başkaları tarafından gözlemlenmesine ve tepkilerine dayanması sebebiyle çocuklarla kullanımda ideal olmadığı belirtilmektedir [81] [110]. Bunun yanı sıra puanlama ve yorumlama açısından önemli ölçüde farklılık gösterdiğinden, potansiyel sorunlar olabilir [81] [110]. Çalışmamızda enjeksiyon, tıbbi girişimler ve genel kaygıyı ölçen detay içeren sorular içermesi sebebiyle tedaviden önce ebeveyn yanıtına dayalı kaygıyı ölçme amacıyla ÇDKAS kullanılmıştır.

Aminabadi ve arkadaşları çocuklarda dental işlemler sırasında sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının ağrı şiddeti ve kaygı üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladıkları bir çalışmada çocuk tarafından tamamlanan öz rapor anketi olan MCDAS'ı kullanmışlardır [118]. Çocuklara dental kaygıları hakkında doğrudan soru sormak oldukça basittir ancak çocuklar tarafından cevaplanan ölçekler küçük çocuklarda kullanıldığında sözel yöntemlerin anlaşılmasında ve entellektüel yapının yetersiz olması gibi bazı sınırlamalara sahiptir [110].

Khalaf ve ark, Kuşcu ÖÖ ve ark. enjektörü göstermenin çocuklardaki kaygı düzeyine etkisini araştırdıkları bir çalışmada kaygı ölçüm aracı olarak fizyolojik yöntemleri kullanmışlardır [8] [70]. Alwin ve ark, kalp atım hızı, kan basıncı, tükürükteki kortizol miktarı gibi fizyolojik yöntemlerin kullanımını, çocuğun dental kaygısı nedeniyle değil, kullanılan ekipmanın doğası nedeniyle kaygı uyandırabileceği gerekçesiyle eleştirilmiştir [119]. Ayrıca fizyolojik yöntemler genellikle, sonuçların kullanılması ve yorumlanması konusunda deneyim gerektirir. Bu yöntemler zaman alıcıdır ve kliniğin normal işleyişinde pratik bulunmamaktadır [110].

Onur SG ve ark. dental kaygıyı değerlendirmede HFD'yi kullanmışlardır. Çocuğa resim çizdirme, süre ve sınırlama yaratmadan, eğlenceli, özgür bir şekilde çocukların iç dünyasına ayna tutmaktadır [11]. Resim çiziminde kullanılacak kağıtlar ve kalemler okul ortamlarında, kliniklerde ve hastanelerde kolayca bulunabildiğinden, çizim ucuz, invaziv olmayan ve kolayca uygulanabilen bir araçtır [12]. Çocuklarda resim yapma etkinliği bilişsel bir yetenek olarak kabul edilmekle beraber aynı zamanda çocukların psikolojik durumlarının değerlendirilmesinde de bir araç haline gelmesi sebebiyle çalışmamızda kullanılmış olup skorlaması psikolog tarafından yapılmıştır [12]. Literatürde kaygıyı değerlendirme amacıyla yapılan çalışmaların çoğunda çizim aracı olarak CD:H kullanılmıştır ancak gerek yaş grubumuza uygun olması gerek skorlaması daha kolay olduğu için çalışmamızda HFD kullanılmıştır.

5.1.5 Çocuk diş hekimliğinde davranış uyumu

Çocukların davranış uyumunun ölçülmesi, çocuk diş hekimi için önemlidir. Dental kaygı tedavinin başarıyla tamamlanmasının önündeki ana engel olarak kabul

edildiğinden burada davranış rehberliği gereklidir. Diş hekimi ziyaretinde çocuğun davranışını değerlendirmek için birçok davranış derecelendirme ölçeği mevcuttur. FDS öğrenme ve kullanım kolaylığı sağlaması açısından hastaların davranış uyum tespiti için oldukça yaygın kullanılır [120].

Melamed ve arkadaşları diş tedavisi sırasında çocukların akran modellemesi ve uygulanacak prosedürlerin çocuğa gösterilmesinin etkisini incelemek istemişler ve davranışı değerlendirmek amacıyla BPRS'yi tercih etmişlerdir [121]. Sharma ve arkadaşları çocukların diş hekimi ziyareti sırasındaki davranış rehberliği tekniklerinin çocuklar üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla çocukların davranışlarını değerlendirmek için FDS'yi kullanmışlardır [120]. Maragakis ve arkadaşları çocuklara lokal anestezi uygulanmadan önce enjektörün gösterilmesini değerlendirme amacıyla yaptıkları bir çalışmada bağımsız hakem tarafından değerlendirilen MFDS'yi kullanmışlardır. Yine benzer amaçla Kremena Varlinkova ve ark. yaptıkları çalışmada MFDS'yi tercih etmişlerdir [8] [9].

Çalışmamızda alıştırma randevusunda çocuğun davranışsal yanıtını tedaviyi yapan hekimden bağımsız değerlendirmek amacıyla öğrenme ve kullanım kolaylığı sağlaması açısından FDS, anestezi uygulanan randevularda anestezi uygulamasına karşı davranış uyumunu değerlendirebilmek amacıyla FDS'nin lokal anestezi uygulamaları için modifiye edilmiş versiyonu olan MFDS kullanılmıştır. FDS ve MFDS çocuğun klinikteki uyum ve kaygı düzeyini bilmeksizin sonuçları tarafsız değerlendirebilmesi açısından bağımsız hakem tarafından video görüntüleri aracılığıyla değerlendirilmiştir.

5.1.6 Çocuk diş hekimliğinde ağrı

Ağrı “gerçek veya olası doku hasarına karşı geliştirilen hoş olmayan duyu ve duygusal bir deneyim” olarak tanımlanmaktadır [65]. Önceki ağrı deneyimleri ve korku, ağrı hissine katkıda bulunan en önemli faktörlerden ikisidir [66]. Ağrılı olaylar, doku yaralanması ve fizyolojik ölçümler çocuklar tarafından verilen tepkilere katkıda bulunur; ancak daha önce tartışılan ağrı deneyimi ve ifadesindeki önemli bireysel farklılıklar göz önüne alındığında, ağrının doğasını ve şiddetini belirlemek için çocuklardan gelen bilgilere dikkat etmek önemlidir [122]. Ağrı ile

kaygı arasında paralel bir ilişki vardır. Bundan dolayı kaygı düzeyi yüksek hastalar normalden daha fazla ağrı hissedeceklerini düşünerek tedaviyi güçleştirir, aksatır ve dış hekimine geldiklerinde rahatsız olurlar [25].

Ağrının ifade edilmesi, çocukların ağrıları olduğunda kendilerine yardımcı olabilecek başka kişilerle etkileşime geçmelerini sağladığı için büyük önem taşır. Ağrının sözel olmayan ifadesi, gözlemciler için sadece bebeklik döneminde değil, yaşam boyunca da önemli bir bilgi kaynağı olmaya devam etmektedir. Ağlama, yüz ifadesi ve bedensel aktivitenin tümü, gözlemciler için büyük önem taşıyan bilgileri iletir [122]. Sözel olmayan ölçütler arasında yüz ifadesi ölçekleri, görsel analog ölçekler ve çizimler yer alır. Çocukların ağrıyı bildirme ve tanımlama yeteneği artan yaş ve deneyimle ortaya çıkar ve her zaman önemli farklılıklar olmasına rağmen tipik olarak gelişimsel bir ilerleme izler [123]. Bir çocuğun ağrının etkisini değerlendirme yeteneği, ağrının şiddetinden daha sonra ortaya çıkar ve bu ölçüler genellikle çocuklar 5 yaşında veya daha büyük olduğunda uygulanır [124],[125]. Bebekler, çok küçük çocuklar ve ciddi bilişsel veya iletişim bozukluğu olan çocuklar için öz bildirim ölçümlerini kullanmak imkânsız olabilir; bu nedenle davranışsal ölçümler gereklidir [126]. Klinisyenler benzer şekilde daha büyük çocuklarda ve yetişkinlerde sözel olmayan davranışların dikkatli bir şekilde gözlemlenmesinden yararlanabilirler [122]. Davranışsal ölçümler yüz ifadesine, fiziksel hareketlere, inleme veya ağlama gibi dilsel olmayan seslendirmelere ve sosyal duyarlılığa odaklanabilir [122].

Sweta VR ve arkadaşları diş tedavisi gören hastalarda lokal anestezi uygulaması sırasında bir dikkat dağıtma aracı olarak sanal gerçekliğin etkinliğini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada tedavi sonrası ağrıyı değerlendirmek için görsel bir ölçek olan VAS'ı tercih etmişlerdir [127]. Sreenivas A. ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada klinik işlemler sırasında bilgisayarlı enjeksiyon cihazı, bilgisayarlı şırınga ve geleneksel enjeksiyon tekniğini deneyimlerken çocukların ağrısını değerlendirmek ve karşılaştırmak amacıyla VAS'ı kullanmışlardır [128]. Versloot ve ark. tarafından yapılan bir araştırmada, lokal anestezi enjeksiyonu sırasında ağrıyı bildirmesi istenen çocukların %40'ının diş hekimine, ebeveyne olandan farklı bir puan verdiğini göstermiştir [129]. Bu ve benzeri çalışmalar diş hekimlerinin çocukların ağrıyla ilgili

raporlarını tamamen güvenilir bulmadıklarından çocukları her zaman rahatlıkları konusunda sorgulanamayacaklarını ortaya koymaktadır [130].

Kotian ve ark çocuklarda lokal anestezi uygulamasından önce topikal anestezi olarak uygulandığında lidokain ve benzokainin etkinliğini karşılaştırmak amacıyla yaptıkları bir çalışmada ağrı için SEM'i kullanmışlardır [131]. Aminabadi ve ark. çocuğun kaygı ölçütü olarak çizimi değerlendirmek amacıyla yaptıkları bir çalışmada SEM'I kullanmışlardır [11].

VAS çocuğun kısa sürede karar vermesini gerektirir ve çocuğun duygusal durumunu tam olarak yansıtmayacak düşük gelişim düzeyi nedeniyle rastgele seçim yapma olasılığını meydana getirir. Ayrıca, bir çocuğun ağrı hissiyatını diğer duygusal durumlardan izole etmek zordur [11]. SEM VAS'tan farklı olarak ağrının hastanın gözlerinde, vücut hareketlerinde ve sözel rahatsızlık ifadelerinde oluşturduğu tepkilerin hakem tarafından değerlendirilmesine olanak sağlar ve ağrı hissinin yoğunluk derecesini ayrıntılı biçimde kaydedebilir [132].

Çalışmamızda Versloot, Murtooma ve ark. tarafından yapılan çalışmalar ve benzerleri göz önünde bulundurularak çocukların ağrıyla ilgili deneyimleri aktarma noktasındaki güvenilirlikleri ve ağrı ifadesindeki bireysel farklılıkları ve çalışmamızdaki hastaların yaş grupları dikkate alındığında lokal anestezi uygulamasından sonraki ağrıyı ölçmek adına davranışsal bir ölçüm aracı olan SEM kullanılmıştır.

5.2 Bulguların Tartışması

5.2.1 Ebeveyn kaygısı ile çocuğun sürekli dental kaygısı

Literatürde ebeveyn tutumunun çocuğun diş hekimi ziyaretindeki davranışını etkilediğine ve aşırı endişeli ebeveynlerin çocuklarında olumsuz bir tepkinin fark edildiği belirtilse de Ahmead M. ve ark. anne kaygısını çocuk davranışını etkileyen birincil faktör olarak kabul etmektedir [133]. Çocukların dental kaygılarını, sosyal öğrenme sürecinde genellikle daha fazla zaman geçirdikleri annelerinden almış olabilecekleri ileri sürülmektedir [107].

Corah NL ve Kleinkhecht RA gibi araştırmacılar çocuğun dental kaygısı üzerindeki anne etkisinin dental kaygının kadınlarda erkeklerden daha belirgin olmasından da kaynaklanmış olabileceğini belirtmektedir [134]. Peretz ve arkalarının 88 ocuk ve ailelerinde yaptıkları bir çalışma ocukların DAS puan ortalamalarının ebeveynlerin yaşı, eğitimi veya doğum yerine bağlı olmaksızın DAS puanlarına benzer olduğunu dolayısıyla çocuğun endişe düzeyi ile ebeveynin endişe düzeyi arasında güçlü bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır [108]. Bütün bu çalışmaların aksine Folyan ve ark yaptıkları bir çalışmada annenin veya babanın kaygı düzeyi ile çocukların kaygı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptamamışlardır. Bununla birlikte, yapılan iki değişkenli analiz, anne ve çocuğun kaygı düzeyleri arasında baba ve ocuk arasındakine kıyasla daha yakın bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur [50].

Çalışmamızda Folyan ve arkadaşlarına benzer biçimde uyumlu biçimde çocuğun kaygı düzeyi ile ailenin kaygı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ebeveyn ve çocuğun dental kaygısı arasında ilişki olmaması tedavi randevularında çocuğa eşlik eden ebeveyn cinsiyetinin homojen dağılmaması, çocuklarda dental kaygı etiyolojisinin çok faktörlü olmasıyla ve açıklanabilir.

5.2.2 ocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı

Addelston ocukların dental kaygılarını azaltmanın birincil yöntemi olarak TSD'yi tanıtmıştır. Amaç, her yaştan ve psikolojik gelişimin her aşamasındaki çocuklara diş hekimi deneyiminin önemli kısımlarını anlatarak ve göstererek bilinmeyene karşı doğal korkularının üstesinden gelmelerine yardımcı olmaktır. Sivri ekipmanlar da dahil olmak üzere kullanılacak ekipmanlar uygulanmadan önce çocuklara nasıl hissedeceklerini anlatılarak uygulanmaktadır [7] [135]. Genel uygulamasın aksine son zamanlarda bazı araştırmacılar enjektörü saklamak yerine "iğne" kelimesini belirtmeksizin diş hekiminin şıringayı kapaklı olarak göstermesini tavsiye etmektedirler [7] [136].

Literatürde ocuklarda lokal anestezi kabulünü arttıran yöntemlerle ilgili yapılan bir çalışma enjektörün çocuğa anesteziden önce gösterilmesini önermektedir [7]. Wollin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ebeveynlerin doktorun açıklamalarının çocuğun tedavi kaygısını azaltmakta yardımcı olduğunu hissettikleri bildirilmiştir

[10]. Maragakis ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada 5-6 yaş gurubu çocuklarda lokal anestezi uygulaması sırasındaki davranışları değişkenlik gösterse de hiçbir çocuğun enjektörü gördüğünde herhangi bir kaygı belirtisi göstermediğini belirtmişlerdir [7]. Bulgulara göre enjektör gizlendiğinde iş birliği yapan çocuklar, iki tekniğin uygulanma sırasına bakılmaksızın enjektör gösterildiğinde de iş birliği yapmıştır. Araştırmacılar bunu aslında enjektör kaygısının çocuklarda en sık görülen kaygılardan biri olmamasıyla açıklamışlardır [7]. Khalaf ve ark. enjektörü göstermenin çocuklardaki kaygı düzeyine etkisini araştırdıkları bir çalışmada kaygı ölçüm aracı olarak fizyolojik yöntemleri kullanmışlardır ve enjektörün saklandığı durumda çocukların enjektör gören çocuklara göre daha kaygılı olduklarını belirtmişlerdir [8].

Çalışmamızda daha önce yapılan araştırmalardan farklı şekilde davranış uyumuna ek olarak ayrıntılı veri elde etmek amacıyla çocukların çizdikleri resimler aracılığıyla projekte ettikleri sürekli dental kaygı değerlendirildi. Çalışmamızda çocuğun resimle projekte ettiği kaygıyı değerlendiren HFD skorları Onur SG ve arkadaşlarının yaptığı çalışmayla benzer bulundu [80].

Çalışmamızda enjektörün TSD davranış rehberliği ile gösterilip/saklanması çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygıya etkisinin olmadığı saptanmıştır. Fark olmamasını enjeksiyon işleminin TSD ile çocuğun anlayabileceği tehdit edici olmayan basit ifadelerle anlatılması ve buna ek olarak, tüm çocuklara tedaviyi başarıyla tamamlamaları durumunda ödül verileceği belirtilerek pozitif pekiştirme davranış rehberliği tekniğiyle beraber kullanılmasına bağlamaktayız. Ayrıca tüm çocuklara enjeksiyonlu işlemlere geçmeden önce alıştırma randevusu yapılması dental prosedürlere desentizasyon kazandırılması yoluyla çocuk ve hekim arasında güven duygusunun oluşmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Enjektörün TSD davranış rehberliği ile gösterilme sırasının da çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygıya etkisinin olmadığı saptanmıştır. Enjeksiyon işleminden önce tüm çocuklara topikal anestezi yapılmış olup yalnızca bukkal infiltrasyon anestezisi tercih edilmiştir. Bukkal infiltrasyon anestezi yöntemi blok anestezilere göre daha ağrısız bir yöntemdir buna ek olarak topikal anestezi kullanımını da ağrıyı azaltmış olduğundan tedavi sırasında çocuğun ağrı miktarı en aza

indirilmiştir. İşlemler sırasında ağrı duymayan çocukların enjektörü görmeleri kaygı düzeyini etkilememiş olabilir.

5.2.3 Çocuğun anlık dental kaygısı

Anlık kaygı kişinin kendisini belirli bir anda nasıl hissettiğini anlatan ifadeler yardımıyla saptanan kaygı çeşitidir [99].

Brezilyalı çocukları kademeli olarak dental ortama maruz bırakmanın dental kaygı düzeylerini azaltıp azaltmayacağını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada anlık dental kaygı ölçümü kullanılarak; epidemiyolojik incelemeden önce, ilk tedavi randevusundan önce, ikinci tedavi randevusundan önce, ilk değerlendirme oturumundan önce ve ikinci değerlendirme oturumundan önce olmak üzere beş zaman noktasında değerlendirildi ve aşamalı diş hekimi ziyaretlerinde kademeli olarak dental ortama maruz kalmanın kaygı düzeyini azaltması TSD'nin etkisine bağlanmıştır [137]. Venham ve arkadaşları yine benzer bir çalışmada altı diş hekimi ziyaretinden sonra çocukların randevular arası uyumlu davranışları artmasına rağmen anlık dental kaygıları zaman içinde değişmeden kalmıştır. Bunun ilk diş hekimi ziyareti, döner el aletiyle yapılan bir profilaksiyi içermesinden ve ilk randevuda motorlu aletle karşılaşmanın bazı çocuklar tarafından tehdit edici görülmesinden kaynaklanabileceği belirtildi [138]. 141 [139]. Dental kaygının azaltılması için uygulanan farklı tekniklerin etkinliğinin değerlendirilmesini amaçlayan bir çalışmada profilaksi uygulanan tedavi randevusunda gruptan birine mobil uygulama olan "küçük sevimli diş hekimi", diğerine "diş video şarkıları" sonucuna ise TSD uygulanarak tedavi öncesi ve sonrası anlık dental kaygı ölçülmüş olup TSD uygulanan grupta kaygı seviyesinin arttığı görülerek araştırmacılar TSD'nin etkinliğini eleştirmişlerdir [139].

Çalışmamızda diğer araştırmalardan farklı olarak enjektörü göstermenin anlık kaygıya etkisi değerlendirilmek istenmiştir. Ölçtüğümüz diğer parametrelerin aksine enjektör gösterilme sırasından bağımsız olarak ikinci ve üçüncü randevulardaki anlık kaygı değerlendirildiğinde randevular arasında orta düzey pozitif yönlü bir ilişki ($p=0.007$, $r=0.491$) saptanmıştır. Bu sonucun ilk enjeksiyonlu randevuda kaygısı yüksek olan çocukların sonraki randevusunda da yüksek kaygı skoruna sahip

olmalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Bunun FIS'in hassas olmayan bir ölçüm yöntemi olması ve dental kaygının yalnızca bilişsel bileşenini kapsamaması gibi kısıtlamaları olması sebebiyle olabileceği kanaatindeyiz.

5.2.4 Davranış uyumu

Lokal anestezi uygulaması çocuk diş hekimliğinin en zorlu kısımlarından biridir. Enjeksiyon terimi, hatta bir enjektör görüntüsü bile hastayı endişelendirebilir veya enjeksiyon sırasında hissedilen daha kötü bir ağrı uyumu bozabilir. Bu sebeple bu işlemin tehdit edici olmayan basit ifadelerle anlatılması, anestezi uygulaması hakkında bilgilendirme yapmak ve çocuğa enjektörü doğrudan göstermemek tavsiye edilir [140].

Maragakis ve ark yaptıkları bir çalışmada tedavi öncesinde bir gruba enjektör gösterilmiş diğer grupta saklanmış olup lokal anestezi uygulanmadan önce enjektörün gösterilmesi veya saklanması örneklemdaki çocukların davranışını etkilememiştir. [7]. Khalaf ve ark. benzer yöntemle yaptıkları bir başka çalışmada anestezi uygulanmadan önce enjektör gösterilen çocuklardan 1 tanesi dışındakilerin uyumunu pozitif ve kesinlikle pozitif olarak ölçerken; enjektörün çocuğun görüş alanından saklandığı durumda çocukların davranış uyumunu çoğunlukla olumsuz ve kesinlikle olumsuz olarak saptamışlardır. Bunu enjektörün gösterilmesi ve enjeksiyonun nasıl yapıldığının anlatılmasının çocuğun korkusunu azaltmasıyla ilişkilendirmişlerdir [8].

Çalışmamızda enjektörün TSD davranış rehberliği yöntemiyle gösterilip/saklanmasının davranış uyumuna etkisinin olmadığı saptandı. Fark olmaması enjektörün ucunun normal enjektör ucundan kısa ve ince olmasına, tüm çocuklara alıştırma randevusu yapılarak çocuk ve hekim arasında güven duygusunun oluşmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda enjektörün TSD davranış rehberliği yöntemiyle gösterilme sırasının da davranış uyumuna etkisinin olmadığı saptandı. Çocuklar tedavi edilirken dental işlemlerde basitten zora doğru gidilerek iş birliği davranış teşvik edildi. Tedavi

randevusu sayısı arttıkça dental işlemlere karşı toleransın artmasının uyumun artmasında etkili olabileceği düşüncesindeyiz.

5.2.5 Ağrı

Kaygı, hasta yönetiminin en zor yönüdür ve aynı zamanda iyi diş bakımının önünde bir engeldir. Çocuklar ağrıyla ilgili korku ve kaygıya bağlı güçlükler çektikleri için genellikle herhangi bir dental tedaviye karşı isteksizdirler [131]. Dental işlemlerden önce çoğunlukla lokal anestezi gerekir. Literatüre göre ağrının önlenmesi ve ağrı yönetiminde en etkili yöntem olan lokal anesteziye enjektörün ağrı ile ilişkilendirilmesi ve enjektör görmenin yarattığı korku ve endişe nedeniyle bu ağrı hissiyatı daha da şiddetlenmektedir [131].

Aminabadi ve ark. yaptıkları bir çalışmada çocukların kaygılarını değerlendirmede çizim yoluyla saptanan kaygının ağrı ile yüksek oranda ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır [11]. Daha önce dental enjektör gösterilmesinin çocuk üzerine etkilerini inceleme amaçlı yapılan benzer çalışmalar genellikle uyum ve kaygıyı değerlendirmiştir ancak ağrı üzerine bir ölçüm yapılmamıştır. Kaygı ve ağrı arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda ayrıntılı veri elde etmek amacıyla çalışmamızda hakem gözlemiyle enjeksiyon sırasındaki ağrı değerlendirildi. Enjektörün gösterilme sırasına bağlı olmaksızın anestezi uygulanma sırasındaki ağrı miktarı arasında randevular arası anlamlı bir ilişki saptanmadı. Çalışmamızda enjektörün gösterilme sırasının kaygı düzeyini değiştirmede gösterdiğini de göz önünde bulundurduğumuzda bu sonucun kaygı ile hissedilen ağrı arasında paralel ilişki olmasına bağlamaktayız.

Bununla beraber randevu içi değerlendirme yapıldığında ikinci tedavi randevusunda çocuklarda enjeksiyon öncesi ve sonrası ağrı ilişkisi incelendiğinde orta düzeyde aynı yönlü ve anlamlı bir ilişki bulundu. Üçüncü tedavi randevusunda çocuklarda enjeksiyon uygulaması öncesi ve sonrası ağrı ilişkisi incelendiğinde ise anlamlı bir ilişki saptanmadı. Bunu çocuğun lokal anesteziyle ilk defa ikinci tedavi randevusunda karşılaşmasına burada enjeksiyon işlemi çocuğun kafasında daha soyutken ileriki randevularda daha somut hale gelmesinden dolayı enjeksiyon

işlemine karşı bilgi ve bilinç düzeyinin artması, ilk tedavi randevularında çocuğun uyuşukluk hissiyle ağrıyı ayırt edememesine ve zamanla lokal anesteziyle başa çıkma kapasitesinin artmasına bağlamaktayız. Ayrıca enjeksiyon tecrübesi olmayan çocukların bilinmeyene karşı duydukları korku ve bazı hareketlerini ağrı olarak yorumlamış olmamız veya SEM'in literatürde kaygı ölçümünde de kullanılan bir aygıt olması ve ağrıya yönelik davranışın isabetli tespitini yapmamış olması da bunda etkili olabilir.

5.2.6 Cinsiyete göre çocuğun sürekli dental kaygısı

Cinsiyetin, dental kaygı üzerine olan etkisi konusunda literatürde çelişkili görüşler mevcuttur. Dental kaygının cinsiyete göre değişiklik gösterdiğini bildiren çalışmalar olmakla birlikte cinsiyetin bir fark yaratmadığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır [53], [54],[141].

Klinberg ve ark. 2007 yılında yayınladıkları bir derlemede farklı popülasyonlarda yapılan araştırma sonuçları incelenmiş ve kızların, erkeklere göre daha fazla dental kaygıya sahip olduğunu bildiren çalışmaların daha fazla sayıda olduğu belirtilmiştir [3]. Berge ve ark. kızların kaygı düzeyinin erkeklerden biraz daha yüksek olduğunu bunun da kızların ve daha küçük çocukların, kültürel faktörler veya cinsiyetle ilgili birtakım damgalamalar nedeniyle korkularını ifade etmede ve kabul etmede kendilerini daha özgür hissettiklerinden kaynaklanabileceğine bağlamışlardır. Buna göre ebeveynlerin kız çocuklarına kıyasla erkek çocuklarını korkak olarak etiketleme olasılığı daha düşük olabilir [54]. Oglou ve ark. çocuklarda dental kaygının sosyodemografik faktörler ile ilişkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada hastaların dental kaygı skorları cinsiyete göre farklılık göstermemiştir [51]. Yüzügüllü ve ark. yetişkin popülasyonda endişeyi değerlendirme amacıyla yaptıkları çalışmada cinsiyetin dental kaygıyı önemli ölçüde etkilediğini ve kadınların daha endişeli olduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar dental kaygının cinsiyet farklılıkları, ağrı ve kontrole yönelik farklı tepkilerden kaynaklanabileceğini savunmuşlardır [142].

Çalışmamızda literatürdeki yayınların aksine cinsiyetin çocuk tarafından resimle projekte edilen/ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygıya etkisi olmadığı

saptanmıştır. Sonucun benzer ilişkiyi inceleyen çalışmalardan farklı olmasının kullandığımız ölçeklerle alakalı olabileceği düşüncesindeyiz. Resim yapma etkinliğinin bilişsel, psikolojik durumlarının değerlendirilmesi ve çocuk üzerinde baskılama yapmadan değerlendirilmesine olanak sağlamasının- ÇDKAS'ın birçok ölçege göre daha iyi psikometrik özelliklere sahip olması ve dental kaygının daha fazla yönünü kapsıyor olması sebebiyle sürekli kaygının cinsiyetle ilişkili olmadığı kanaatindeyiz.



6. SONUÇLAR

Lokal anestezi uygulanırken TSD davranış rehberliği yöntemiyle enjektörün tanıtılmasının çocuğun kaygısı üzerine etkisini incelemek amacıyla yaptığımız çalışmanın sonuçları:

1. Ebeveyn dental kaygısı ile çocuğun ebeveyn yanıtına dayalı sürekli dental kaygısı arasında ilişki olmadığı görülmüştür.
2. Enjektörün TSD ile gösterilme sırasına bağlı olmaksızın enjektörü göstermenin/saklamanın çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı ve lokal anestezi sırasındaki davranış uyumuna etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
3. İlk enjeksiyon yapılan ve 2. enjeksiyon yapılan randevuda enjektörün gösterilme sırasına bağlı olmaksızın enjektörü göstermenin/saklamanın çocukların anlık dental kaygı seviyelerinde randevular arasında orta düzeyde aynı yönlü ilişki saptanmıştır.
4. İlk enjeksiyon yapılan ve 2. enjeksiyon yapılan randevuda enjektörün TSD ile gösterilme sırasına bağlı olmaksızın enjektörü göstermenin/saklamanın lokal anestezi sırasındaki ağrı bulguları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
5. İlk enjeksiyon yapılan tedavi randevusunda çocuklarda enjeksiyon uygulaması öncesi ve sonrası ağrı bulguları incelendiğinde orta düzeyde aynı yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
6. 2. enjeksiyon yapılan tedavi randevusunda çocuklarda enjeksiyon uygulaması öncesi ve sonrası ağrı bulguları incelendiğinde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
7. İlk enjeksiyon yapılan ve 2. enjeksiyon yapılan randevuda enjektörün saklanması ve TSD ile gösterilmesine göre çocuk tarafından resimle projekte edilen sürekli dental kaygı ve davranış uyumu skorunda fark görülmemiştir.
8. Cinsiyet yönünden sürekli dental kaygıyı fark göstermemiştir.
9. Çalışmamızın başında belirlediğimiz “lokal anestezi uygulanırken anlat-göster-uygula yöntemiyle iğnenin tanıtılması çocuktaki kaygı düzeyini değiştirmez” hipotezimiz doğrulandı.

Çalışmamızda video görüntülerinden değerlendirilen SEM ölçeğindeki göz hareketleri bazı kayıtlarda yeterince net olmadığından hakemin yaptığı skorlamayı etkileme ihtimali çalışmamızın kısıtlamalarındandır. Ayrıca literatürdeki çalışmaların çoğunda daha kapsamlı değerlendirme yapmaya imkan tanıyan CD:H kullanılmıştır ancak skorlaması ve değerlendirmesi CD:H'e göre nispeten kolay olduğu için HFD'yi kullanmış olmamız çalışmamızın bir diğer kısıtlamasıdır.

Çoğu hekim çocukların enjektörden korkacağını veya ebeveynlerdeki çocukların enjektörü gördüğünde tedaviyi güçleştireceği düşüncesini göz önünde bulundurarak enjektör ve ekipmanlarını çocuktan saklayarak uygulamaktadır. Çalışmamızın sonuçları göstermiştir ki enjektör ve ekipmanlarının gösterilmesi ebeveyn veya çocuğun tedaviyi kabulünü kolaylaştırmıştır bu sebeple tedaviler enjektörün gösterildiği durumda da kolaylıkla uygulanabilir. Dahil etme kriterleri belirlenirken daha önce enjeksiyon tecrübesi olmayan çocuklar tercih edilmiştir ancak enjeksiyonla ilgili kötü tecrübesi olan hasta grubunda TSD ile enjektörün tanıtılmasının çocuktaki kaygı ve uyumu ne şekilde etkileyeceği tespit edilemediğinden ileride yapılacak araştırmaların konusu olabilir.

Çalışmamızın sonuçlarının, farklı yaş grupları ve farklı örneklerle, çocuk diş hekimliğinde enjektörün TSD ile çocuğa gösterilmesinin ilgili araştırmalara yol göstereceğini düşünmekteyiz.

7. KAYNAKLAR

1. **Tedesco, T.K., et al.**, Scientific evidence for the management of dentin caries lesions in pediatric dentistry: A systematic review and network meta-analysis. *PLoS One*, 2018. 13(11): p. e0206296.
2. **Klingberg G, B.U., Noren JG.**, Dental fear in an urban Swedish child population: prevalence and concomitant factors. . *Community Dent Health.* , 1994. 11: p. 208-214.
3. **Klingberg, G. and A.G. Broberg**, 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(6): p. 391-406.
4. **Taran, P.K., et al.**, The Effect of Parenting Styles on Behavior Management Technique Preferences in a Turkish Population. *Pediatr Dent*, 2018. 40(5): p. 360-364.
5. **Dentistry., A.A.o.P.**, Use of local anesthesia for pediatric dental patients. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. . American Academy of Pediatric Dentistry, 2021: p. 332-7.
6. **Kupietzky, G.Z.W.A.**, ed. *Behavior Management in Dentistry for Children*. 2 nd edition ed. 2014, John Wiley & Sons: USA. 23-33
7. **Maragakis, G.M., R.J. Musselman, and C.C. Ho**, Reaction of 5 and 6 year olds to dental injection after viewing the needle: pilot study. *J Clin Pediatr Dent*, 2006. 31(1): p. 28-31.
8. **Khalaf, M.S.**, Evaluating the Effect of Showing the Dental Injector to Children on Their Dental Behavior in Relation to the Vital Signs And Maternal Anxiety. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 2016. 15(08): p. 61-65.
9. **Nikolova-Varlinkova, K. and R. Kabaktchieva**, Reaction of 5 and 6 year old children to local anesthesia during dental treatment. *J IMAB*, 2008. 2: p. 47-51.
10. **Duff, A.J.**, Incorporating psychological approaches into routine paediatric venepuncture. *Arch Dis Child*, 2003. 88(10): p. 931-7.
11. **Aminabadi, N.A., et al.**, Can drawing be considered a projective measure for children's distress in paediatric dentistry? *Int J Paediatr Dent*, 2011. 21(1): p. 1-12.
12. **Koppitz, ed.** *Psychological Evaluation of Human Figure Drawings by Middle School Pupils*. 1984. s. 10.
13. **Armfield, J.M.**, How do we measure dental fear and what are we measuring anyway? *Oral Health Prev Dent*, 2010. 8(2): p. 107-15.
14. **Muris, P., et al.**, The etiology of specific fears and phobias in children: a critique of the non-associative account. *Behav Res Ther*, 2002. 40(2): p. 185-95.
15. **Ollendick, T.H., N.J. King, and P. Muris**, Fears and phobias in children: Phenomenology, epidemiology, and aetiology. *Child and Adolescent Mental Health*, 2002. 7(3): p. 98-106.
16. **Nicastro, E.A. and M.V. Whetsell**, Children's fears. *J Pediatr Nurs*, 1999. 14(6): p. 392-402.
17. **DH., B.**, *Fear, anxiety and theories of emotion. Anxiety and its disorders*. Guilford Press, 2002(2 nd ed): p. 37-63
18. **Barlow, D.H.**, Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *Am Psychol*, 2000. 55(11): p. 1247-63.
19. **Milgrom, P. and P. Weinstein**, Dental fears in general practice: new guidelines for assessment and treatment. *Int Dent J*, 1993. 43(3 Suppl 1): p. 288-93.

20. **Chapman, H.R. and N.C. Kirby-Turner**, Dental fear in children--a proposed model. *Br Dent J*, 1999. 187(8): p. 408-12.
21. **J. Nunn, J.M., 2 C. Pine,3 N. B. Pitts,4 G. Bradnock ,5 and J. Steele,6**, Adult dental health survey: The condition of teeth in the UK in 1998 and implications for the future. *British Dental Journal*. Volume 189: p. 2000.
22. **Ramos-Jorge, M.L., et al.**, Predictive factors for child behaviour in the dental environment. *Eur Arch Paediatr Dent*, 2006. 7(4): p. 253-7.
23. **Xia, B., C.L. Wang, and L.H. Ge**, Factors associated with dental behaviour management problems in children aged 2-8 years in Beijing, China. *Int J Paediatr Dent*, 2011. 21(3): p. 200-9.
24. **Holmes, R.D. and N.M. Girdler**, A study to assess the validity of clinical judgement in determining paediatric dental anxiety and related outcomes of management. *Int J Paediatr Dent*, 2005. 15(3): p. 169-76.
25. **Shepherd, J.P.**, Strategies for the study of long-term sequelae of oral and facial injuries. *J Oral Maxillofac Surg*, 1992. 50(4): p. 390-9.
26. **Alvesalo, I., et al.**, The Dental Fear Survey Schedule: a study with Finnish children. *Int J Paediatr Dent*, 1993. 3(4): p. 193-8.
27. **Taani, D.Q., S.S. El-Qaderi, and E.S. Abu Alhaija**, Dental anxiety in children and its relationship to dental caries and gingival condition. *Int J Dent Hyg*, 2005. 3(2): p. 83-7.
28. **Gullone, E.**, The development of normal fear: a century of research. *Clin Psychol Rev*, 2000. 20(4): p. 429-51.
29. **RE., F.**, Dental anxiety: a multifactorial aetiology. . *Br Dent J*, 1985: p. 159:406-8.
30. **Townend, E., G. Dimigen, and D. Fung**, A clinical study of child dental anxiety. *Behav Res Ther*, 2000. 38(1): p. 31-46.
31. **Coelho, C.M. and H. Purkis**, The Origins of Specific Phobias: Influential Theories and Current Perspectives. *Review of General Psychology*, 2009. 13(4): p. 335-348.
32. **Locker, D., A. Liddell, and D. Shapiro**, Diagnostic categories of dental anxiety: a population-based study. *Behav Res Ther*, 1999. 37(1): p. 25-37.
33. **De Jongh, A., I.H. Aartman, and N. Brand**, Trauma-related phenomena in anxious dental patients. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2003. 31(1): p. 52-8.
34. **Klages, U., et al.**, Dental trait anxiety and pain sensitivity as predictors of expected and experienced pain in stressful dental procedures. *Eur J Oral Sci*, 2004. 112(6): p. 477-83.
35. **Hill, K.B., et al.**, Evaluation of dentists' perceived needs regarding treatment of the anxious patient. *Br Dent J*, 2008. 204(8): p. E13; discussion 442-3.
36. **Rantavuori, K., et al.**, Factors associated with different measures of dental fear among children at different ages. *J Dent Child (Chic)*, 2009. 76(1): p. 13-9.
37. **De Jongh, A., et al.**, Trauma-related sequelae in individuals with a high level of dental anxiety. Does this interfere with treatment outcome? *Behav Res Ther*, 2002. 40(9): p. 1017-29.
38. **de Jongh, A., et al.**, Acquisition and maintenance of dental anxiety: the role of conditioning experiences and cognitive factors. *Behav Res Ther*, 1995. 33(2): p. 205-10.
39. **Watson, J.B. and R. Rayner**, Conditioned emotional reactions. 2000.
40. **Campbell, C.**, ed. *Dental Fear and Anxiety in Pediatric Patients*. 2017, Springer International Publishing: Switzerland. 4-15.

41. **Mineka, S. and A. Ohman**, Born to fear: non-associative vs associative factors in the etiology of phobias. *Behav Res Ther*, 2002. 40(2): p. 173-84.
42. **Cook, M. and S. Mineka**, Selective associations in the observational conditioning of fear in rhesus monkeys. *J Exp Psychol Anim Behav Process*, 1990. 16(4): p. 372-89.
43. **Cook, M. and S. Mineka**, Observational conditioning of fear to fear-relevant versus fear-irrelevant stimuli in rhesus monkeys. *J Abnorm Psychol*, 1989. 98(4): p. 448-59.
44. **Themessl-Huber, M., et al.**, Empirical evidence of the relationship between parental and child dental fear: a structured review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent*, 2010. 20(2): p. 83-101.
45. **Mineka, S. and R. Zinbarg**, A contemporary learning theory perspective on the etiology of anxiety disorders: it's not what you thought it was. *Am Psychol*, 2006. 61(1): p. 10-26.
46. **Gregory, A.M. and T.C. Eley**, Genetic influences on anxiety in children: what we've learned and where we're heading. *Clin Child Fam Psychol Rev*, 2007. 10(3): p. 199-212.
47. **Levey, A., & Martin, I.**, *Personality and conditioning*. In H. Eysenck (Ed.), *A model for personality*. Springer-Verlag., 1981: p. 123–168.
48. **Locker, D., W.M. Thomson, and R. Poulton**, Psychological disorder, conditioning experiences, and the onset of dental anxiety in early adulthood. *J Dent Res*, 2001. 80(6): p. 1588-92.
49. **Stenebrand, A., U. Wide Boman, and M. Hakeberg**, Dental anxiety and symptoms of general anxiety and depression in 15-year-olds. *Int J Dent Hyg*, 2013. 11(2): p. 99-104.
50. **Folayan, M.O., E.E. Idehen, and D. Ufomata**, The effect of sociodemographic factors on dental anxiety in children seen in a suburban Nigerian hospital. *Int J Paediatr Dent*, 2003. 13(1): p. 20-6.
51. **Oglou, E., Savaş, S., and S. Küçükylmaz**, Sosyodemografik Faktörlerin Dental Kaygı ve Dental Korku Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Selcuk Dental Journal*, 2020.
52. **Bayrak, Ş., Tunç, E.Ş., Eğilmez, Ş., Tüloğlu, N.**, Ebeveyn Dental Kaygısı ve Sosyodemografik Faktörlerin Çocukların Dental Kaygısı Üzerine Etkileri. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg.*, 2010. Cilt:20, Sayı: 3: p. 181-188
53. **Dailey, Y.M., G.M. Humphris, and M.A. Lennon**, The use of dental anxiety questionnaires: a survey of a group of UK dental practitioners. *Br Dent J*, 2001. 190(8): p. 450-3.
54. **ten Berge, M., et al.**, Childhood dental fear in the Netherlands: prevalence and normative data. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2002. 30(2): p. 101-7.
55. **Neverlien, P.O.**, Assessment of a single-item dental anxiety question. *Acta Odontol Scand*, 1990. 48(6): p. 365-9.
56. **Gustafsson, A., et al.**, Dental behaviour management problems: the role of child personal characteristics. *Int J Paediatr Dent*, 2010. 20(4): p. 242-53.
57. **Lee, C.Y., Y.Y. Chang, and S.T. Huang**, The clinically related predictors of dental fear in Taiwanese children. *Int J Paediatr Dent*, 2008. 18(6): p. 415-22.
58. **Milgrom, P., H. Vignehsa, and P. Weinstein**, Adolescent dental fear and control: prevalence and theoretical implications. *Behav Res Ther*, 1992. 30(4): p. 367-73.

59. **Grisolia, B.M., et al.**, Prevalence of dental anxiety in children and adolescents globally: A systematic review with meta-analyses. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2021. 31(2): p. 168-183.
60. **Torriani, D.D., et al.**, Dental caries is associated with dental fear in childhood: findings from a birth cohort study. *Caries Res*, 2014. 48(4): p. 263-70.
61. **Veerkamp, J.S. and G.Z. Wright**, Children's behavior in the dental office. *Wright's Behavior Management in Dentistry for Children*, 2021: p. 23-35.
62. **Eronat N, Ö.Ö., Totu İ.**, Psychologic approach in child patient. *Ege Üniversitesi Yayını*, 2006: p. 5-13.
63. **McDonald RE, A.D.**, Psychologic approach to behavior guidance. *Dentistry for the Child and Adolescent.*, 1983. 4: p. 25-39.
64. **Tümen, E.C.**, Çocuklarda Dental Anksiyete ve Korku, İletişim ve Davranışsal Yönetim Problemleri. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci*, 2010. 16(3): p. 249-56.
65. **Raja, S.N., et al.**, The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 2020. 161(9): p. 1976-1982.
66. **Goran Koch, S.P., Ivar Espelid, Dorte Haubek**, Pain, Pain Control and Sedation. *Pediatric Dentistry: A Clinical Approach*, 2016: p. 87-9.
67. **de Leeuw R, K.G.**, American Academy of Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis and Management. *Quintessence Publishing*, 2018(6 th ed.): p. 121-42.
68. **Hosey, M.T. and A.S. Blinkhorn**, An evaluation of four methods of assessing the behaviour of anxious child dental patients. *Int J Paediatr Dent*, 1995. 5(2): p. 87-95.
69. **Aartman, I.H., et al.**, Appraisal of behavioral measurement techniques for assessing dental anxiety and fear in children: A review. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 1996. 18(2): p. 153-171.
70. **Kuşçu, Ö.Ö.**, Çocuklarda Farklı İki Dental Enjektör ile Yapılan Lokal Anestezi ve Tedavi Uygulamalarında Psikometrik, Fizyolojik ve Gözleme Dayalı Yöntemlerle Kaygı ve Ağrının İncelenmesi. İstanbul-2006.(Marmara Üniversitesi)
71. **Asarch, T., et al.**, Efficacy of a computerized local anesthesia device in pediatric dentistry. *Pediatr Dent*, 1999. 21(7): p. 421-4.
72. **Singh, H., et al.**, Techniques for the behaviors management in pediatric dentistry. *International Journal*, 2014. 2(7): p. 270.
73. **Lee, S. and N. Lee**, An alternative local anaesthesia technique to reduce pain in paediatric patients during needle insertion. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 2013. 14(2): p. 109-112.
74. **Schuurs, A.H. and J. Hoogstraten**, Appraisal of dental anxiety and fear questionnaires: a review. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1993. 21(6): p. 329-39.
75. **Haugejorden, O. and K.S. Klock**, Avoidance of dental visits: the predictive validity of three dental anxiety scales. *Acta Odontol Scand*, 2000. 58(6): p. 255-9.
76. **Corah, N.L.**, Dental anxiety. Assessment, reduction and increasing patient satisfaction. *Dent Clin North Am*, 1988. 32(4): p. 779-90.
77. **Tunc, E.P., et al.**, Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) in a Turkish population. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2005. 33(5): p. 357-62.
78. **Howard, K.E. and R. Freeman**, Reliability and validity of a faces version of the Modified Child Dental Anxiety Scale. *Int J Paediatr Dent*, 2007. 17(4): p. 281-8.

79. **Turner S, C.S., Freeman R,** Measuring dental anxiety in children with complex and additional support needs using Modified Child Dental Anxiety Scale (faces) (MCDASf). *J of Disability and Oral Health.*, 2012. 13(1):: p. 3-10.
80. **Venham, L.L. and E. Gaulin-Kremer,** A self-report measure of situational anxiety for young children. *Pediatr Dent*, 1979. 1(2): p. 91-6.
81. **Porritt, J., et al.,** Assessing children's dental anxiety: a systematic review of current measures. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2013. 41(2): p. 130-42.
82. **Buchanan, H. and N. Niven,** Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. *Int J Paediatr Dent*, 2002. 12(1): p. 47-52.
83. **Guner S.O, T., A.K.,Yurtseven D.,Haznedaroglu B.,Sandalli E, ,** Children's drawing as a measurement of dental anxiety in paediatric dentistry. *Int J Paediatr Dent*, 2020. 30(6): p. 666-675.
84. **Di Leo, J.H.,** Interpreting children's drawings. 2013: Routledge.
85. Eignor, D.R., The standards for educational and psychological testing. 2013.
86. **Aartman, I.H.,** Reliability and validity of the short version of the Dental Anxiety Inventory. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 1998. 26(5): p. 350-354.
87. **Seydaoğlu G., D.C., Uğuz Ş, İnanç B.Y,Diler R.S,** Çocuklarda Dişhekimiği Korku Alt Skalası'nın Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği, Çocuklarda Korku Görülme Sıklığı ve Risk Faktörleri. *EÜ Dişhek Fak Dergisi*, 2006. 27(31-38).
88. **Locker, D., D. Shapiro, and A. Liddell,** Who is dentally anxious? Concordance between measures of dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1996. 24(5): p. 346-50.
89. **Tambelini MM, G.R.,** Dental fear scales to children and adolescents - A review of literature. 2003. 26: p. 157-61.
90. **Kanegane, K., et al.,** Dental anxiety and salivary cortisol levels before urgent dental care. *J Oral Sci*, 2009. 51(4): p. 515-20.
91. **Vlad, R., M. Monea, and A. Mihai,** A Review of the Current Self-Report Measures for Assessing Children's Dental Anxiety. *Acta Medica Transilvanica*, 2020. 25(1).
92. **Carr, K.R., et al.,** Behavior management techniques among pediatric dentists practicing in the southeastern United States. *Pediatric dentistry*, 1999. 21: p. 347-353.
93. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry., 2020: p. 321-39.
94. **White, H., J.Y. Lee, and W.F. Vann, Jr.,** Parental evaluation of quality of life measures following pediatric dental treatment using general anesthesia. *Anesth Prog*, 2003. 50(3): p. 105-10.
95. **Attri, J.P., et al.,** Conscious sedation: Emerging trends in pediatric dentistry. *Anesthesia, essays and researches*, 2017. 11(2): p. 277.
96. **Aruna Sharma, R., R. Jayaprakashı, N. Aravindh Babu, K:M:K Masthan,** General Anesthesia in Pediatric Dentistry. *Biomedical&Pharmacology Journal*, 2015. 8: p. 189-94.
97. **Sokolowski CJ1, G.J.J., Boynes SG,** Needle phobia: etiology, adverse consequences, and patient management. *Dental Clinics of North America*, 2010. 54(4): p. 731-744.
98. **Monteiro, J., et al.,** Interventions for increasing acceptance of local anaesthetic in children and adolescents having dental treatment. *Cochrane Database Syst Rev*, 2020. 2(2): p. Cd011024.

99. **Ayaz A., B.N., Mollaoğlu N.**, Dental Anksiyetede Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinin Kullanımı. *Klinik Bilimler Dergisi Journal of Clinical Science*, 2017. 8(2): p. 1553-1560.
100. **Mathur, J., et al.**, Identifying dental anxiety in children's drawings and correlating it with frankl's behavior rating scale. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 2017. 10(1): p. 24.
101. **Ahovuo-Saloranta, A., et al.**, Sealants for preventing dental decay in the permanent teeth. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013(3): p. Cd001830.
102. **Ricketts, D.N., et al.**, Complete or ultraconservative removal of decayed tissue in unfilled teeth. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006(3): p. Cd003808.
103. **Hurlbutt, M. and D.A. Young**, A best practices approach to caries management. *Journal of Evidence Based Dental Practice*, 2014. 14: p. 77-86.
104. **Vika, M. and M.L. Agdal**, **Intra-Oral Injection Phobia**. Cognitive behaviour therapy for dental phobia and anxiety, 2013: p. 63-78.
105. **Vargas Román Mdel, P., S. Rodríguez Bermudo, and G. Machuca Portillo**, Dental treatment under general anesthesia: a useful procedure in the third millennium? (1). *Med Oral*, 2003. 8(2): p. 129-35.
106. **Corkey B, F.R.**, Predictors of dental anxiety in six year old children: findings of a pilot study. *Journal of Dentistry 24 for Children* 1988. 55: p. 231-236.
107. **Klingberg, G.**, Dental fear and behavior management problems in children. A study of measurement, prevalence, concomitant factors, and clinical effects. *Swed Dent J Suppl*, 1995. 103: p. 1-78.
108. **Peretz, B. and D. Zadik**, Dental anxiety of parents in an Israeli kibbutz population. *Int J Paediatr Dent*, 1994. 4(2): p. 87-92.
109. **Corah, N.L.**, Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res*, 1969. 48(4): p. 596.
110. **Aartman, I.H., et al.**, Self-report measurements of dental anxiety and fear in children: a critical assessment. *ASDC J Dent Child*, 1998. 65(4): p. 252-8, 229-30.
111. **Humphris, G.M., et al.**, Further evidence for the reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale. *Int Dent J*, 2000. 50(6): p. 367-70.
112. Behavior guidance for the pediatric dental patient. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. . American Academy of Pediatric Dentistry;, 2021: p. 306-24.
113. **Radhakrishna, S., et al.**, Comparison of three behavior modification techniques for management of anxious children aged 4-8 years. *J Dent Anesth Pain Med*, 2019. 19(1): p. 29-36.
114. **Kuşcu, O.O. and S. Akyuz**, Children's preferences concerning the physical appearance of dental injectors. *J Dent Child (Chic)*, 2006. 73(2): p. 116-21.
115. **Abanto, J., et al.**, Factors for determining dental anxiety in preschool children with severe dental caries. *Braz Oral Res*, 2017. 31: p. e13.
116. **Krikken, J.B., et al.**, Measuring dental fear using the CFSS-DS. Do children and parents agree? *Int J Paediatr Dent*, 2013. 23(2): p. 94-100.
117. **Bajrić, E., S. Kobašlija, and H. Jurić**, Reliability and validity of Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule (CFSS-DS) in children in Bosnia and Herzegovina. *Bosn J Basic Med Sci*, 2011. 11(4): p. 214-8.
118. **Aminabadi, N.A., et al.**, The impact of virtual reality distraction on pain and anxiety during dental treatment in 4-6 year-old children: a randomized controlled clinical trial. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*, 2012. 6(4): p. 117.

119. **Alwin, N.P., J.J. Murray, and P.G. Britton**, An assessment of dental anxiety in children. *Br Dent J*, 1991. 171(7): p. 201-7.
120. **Sharma, A. and R. Tyagi**, Behavior Assessment of Children in Dental Settings: A Retrospective Study. *Int J Clin Pediatr Dent*, 2011. 4(1): p. 35-9.
121. **Melamed, B.G., et al.**, Effects of film modeling on the reduction of anxiety-related behaviors in individuals varying in level of previous experience in the stress situation. *Journal of consulting and clinical psychology*, 1978. 46(6): p. 1357.
122. **von Baeyer, C.L. and L.J. Spagrud**, Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years. *Pain*, 2007. 127(1-2): p. 140-50.
123. **Harbeck, C. and L. Peterson**, Elephants dancing in my head: a developmental approach to children's concepts of specific pains. *Child Dev*, 1992. 63(1): p. 138-49.
124. **McGrath PA, d.L., Hearn MJ.**, Multidimensional pain assessment in children. Proceedings of the Fourth World Congress on Pain. New York, NY: Raven Press; *Advances in Pain Research and Therapy*, 1985: p. 387–393,.
125. **St-Laurent-Gagnon, T., A.C. Bernard-Bonnin, and E. Villeneuve**, Pain evaluation in preschool children and by their parents. *Acta Paediatr*, 1999. 88(4): p. 422-7.
126. **Hadjistavropoulos T, v.B.C., Craig KD.**, Pain assessment in persons with limited communication. Handbook of Pain Assessment. 2nd ed. New York, NY: Guilford Press, 2001: p. 134-149.
127. **Sweta, V., R. Abhinav, and A. Ramesh**, Role of virtual reality in pain perception of patients following the administration of local anesthesia. *Annals of maxillofacial surgery*, 2019. 9(1): p. 110.
128. **Sreenivas, A., et al.**, Pain perception in different injection techniques in paediatric dentistry: an original research. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 2020. 7(09): p. 2020.
129. **Versloot, J., et al.**, Children's coping with pain during dental care. *Community Dent Oral Epidemiol*, 2004. 32(6): p. 456-61.
130. **Murtomaa, H., et al.**, Dentists' perceptions and management of pain experienced by children during treatment: a survey of groups of dentists in the USA and Finland. *Int J Paediatr Dent*, 1996. 6(1): p. 25-30.
131. **Kotian, N., G. Mani, and M. Ramakrishnan**, Comparative Evaluation of Two Different Topical Anesthetic Agents in Controlling Pain during Intraoral Local Anesthetic Administration in Children: A Split-mouth Triple-blinded Randomized Clinical Trial. *Int J Clin Pediatr Dent*, 2021. 14(2): p. 180-182.
132. **Hameed, N.N., et al.**, Effectiveness of precooling the injection site using tetrafluoroethane on pain perception in children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 2018. 36(3): p. 296-300.
133. **Ahmead M, R.A.**, Assessment of the prevalence of dental anxiety among palestinian clients attending dental clinics in bethlehem city: cross sectional study. *Psychology and Behavioral Sciences*. , 2014. 3(6): p. 197-202.
134. **Corah, N.L., E.N. Gale, and S.J. Illig**, Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc*, 1978. 97(5): p. 816-9.
135. **Taylor, G.D. and C. Campbell**, A clinical guide to needle desensitization for the paediatric patient. *Dent Update*, 2015. 42(4): p. 373-4, 377-8, 381-2.
136. **D., J.**, Managing the patient and parents in dental practice. In: Wei SHY (ed) *Pediatric Dentistry. Total patient care*. Lea & Febiger, 1988: p. 140-155.

137. **de Menezes Abreu, D.M., et al.**, Patterns of dental anxiety in children after sequential dental visits. *Eur Arch Paediatr Dent*, 2011. 12(6): p. 298-302.
138. **Venham, L., D. Bengston, and M. Cipes**, Children's response to sequential dental visits. *J Dent Res*, 1977. 56(5): p. 454-9.
139. **Abbasi, H., et al.**, The Efficacy of Little Lovely Dentist, Dental Song, and Tell-Show-Do Techniques in Alleviating Dental Anxiety in Paediatric Patients: A Clinical Trial. *Biomed Res Int*, 2021. 2021: p. 1119710.
140. **Glassman, P. and B. Peltier**, Guidelines for the administration of local anesthesia in fearful dental patients. *J Calif Dent Assoc*, 1995. 23(9): p. 23-6.
141. **Holst, A. and C.G. Crossner**, Direct ratings of acceptance of dental treatment in Swedish children. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1987. 15(5): p. 258-63.
142. **Yüzügüllü, B., et al.**, Dental anxiety and fear: relationship with oral health behavior in a Turkish population. *Int J Prosthodont*, 2014. 27(1): p. 50-3.



8. EKLER

Ek A: Etik Kurul Kararı

Ek B: Bigilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Ek C: Hasta takip Formu



Ek A: Etik Kurul Kararı

Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı/Tarih ve Sayı: 23.08.2022-E.75288

BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42) KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Okul Çağı Çocuklarında Lokal Anestezi Uygulamasında Anlat-Göster-Uygula Yönteminin Dental Kaygı Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Bezmîalem Vakıf Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Topkapı Mahallesi Adnan Menderes Bulvarı (Vatan Caddesi) 34093 Fatih/İstanbul
	TELEFON	(0212) 523 22 88 - 3538 - 3238
	FAKS	(0212) 533 23 26
	E-POSTA	etikkurul@bezmialem.edu.tr

BAŐVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Mustafa Sarp KAYA						
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŐTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Pedodonti Anabilim Dalı						
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŐTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Bezmîalem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi						
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	-						
	DESTEKLEYİCİ							
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	-						
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ							
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>					
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>					
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>					
FAZ 4		<input type="checkbox"/>						
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>						
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>						
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>						
İlaç dışı klinik araştırma		<input checked="" type="checkbox"/>						
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	<input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ	<input type="checkbox"/>	ULUSAL	<input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI	<input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŐURÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

Sayfa 1 / 3

Etik Kurul Başkanı
Prof. Dr. Özcan KARAMAN

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.Evrak sorgulaması
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5394&eD=BSU407D8J2&eS=75288> adresinden yapılabilir.

BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42) KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Okul Çağı Çocuklarında Lokal Anestezi Uygulamasında Anlat-Göster-Uygula Yönteminin Dental Kayıt Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEğERLENDİRİLEN DİğER BELGELER	Belge Adı		Açıklama
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	01.12.2019 tarihli ,13.06.2022 imza tarihli
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>	
	İLAN	<input type="checkbox"/>	
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>	
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>	
	DİğER:	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Klinik Araştırma Başvuru Formu (01.12.2019)</p> <p>-Sorumlu araştırmacı ve yardımcı araştırmacılara ait özgeçmiş formları</p> <p>- Çalışmanın Helsinki Bildirgesi, İKU/İLU' ya uygun yürütüleceğine dair taahhütname</p> <p>- Araştırma ile ilgili yayınlar</p>
Karar No: 14/2	Tarih: 10.08.2022		
<p>Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler; araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.</p> <p>İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.</p>			

BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU (2011-KAEK-42) KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Okul Çağı Çocuklarında Lokal Anestezi Uygulamasında Anlat-Göster-Uygula Yönteminin Dental Kaygı Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu							
BAŐKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Özcan KARAMAN							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Özcan KARAMAN	İç Hastalıkları	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Selahattin TUĞRUL	Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Alper YENİGÜN	Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ali Akçahan GEPĐREMEN	Tıbbi Farmakoloji	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Atilla AKDEMİR	Farmakoloji	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Emel TORUN	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ahmet ÖZAYDIN	Tıbbi Genetik	İstanbul Üniversitesi-CerrahpaŐa CerrahpaŐa Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Meltem BAKKAL	Pedodonti	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Gözde ERKANLI ŐENTÜRK	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Üniversitesi-CerrahpaŐa CerrahpaŐa Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Ebru HACIOĞMANOĞLU	Biyofizik	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Özge PASİN	Biyoistatistik ve Tıp BiliŐimi	Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Avukat Őevkiye KARAHAAN	Hukuk	Bezmialem Vakıf Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Muhammet Ali ERDOĞAN	Sağlık Meslek Mensubu Olmayan Üye	-	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma

Karar: Onaylandı Reddedildi

Sayfa 3 / 3

Etik Kurul BaŐkanı
Prof. Dr. Özcan KARAMANBu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıŐtır.Evrak sorgulaması
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5394&eD=BSU407D8J2&eS=75288> adresinden yapılabilir.

Ek B: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMUNDA OLMASI GEREKEN ASGARİ BİLGİLER				
Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa
KAD-DD-13	01.12.2019		00	1/5

Araştırmanın adı,

Okul çağı çocuklarında lokal anestezi uygulamasında anlat-göster-uygula yönteminin dental kaygı üzerine etkisinin değerlendirilmesi

Okul çağı çocuklarında lokal anestezi uygulamasında anlat-göster-uygula yönteminin dental kaygı üzerine etkisinin değerlendirilmesi çalışma niteliğinde olup katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Araştırmanın amacı

Çalışmamızda lokal anestezi uygulanırken iğne ve aparatlarının anlat-göster-uygula yöntemiyle çocuğa anlatılmasından önce anlatıldıktan sonraki kaygının bir öz bildirim metodu olan bir insan çiz testi ile değerlendirilmesi ve annenin kaygı düzeyinin çocuğun kaygısı üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Gönüllünün araştırmaya devam etmesi için öngörülen süre: 12 ay

Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı

Araştırmaya yaklaşık 30 sağlıklı kız ve erkek çocuklarının dahil edilmesi planlanmaktadır.

Araştırmada uygulanacak tedaviler,

Hastalara muayeneleri yapıldıktan sonra ilk seans tedavisi için randevu verilecektir.

İlk seans tedaviye alıştırma seansı niteliğinde olup enjeksiyon gerektirmeyecek türden koruyucu işlemler(fissür örtücü, flor, politür) uygulanacaktır. Çocuğun kaygı düzeyini belirlemek için seansın sonunda "klinikte diş tedavisi olan bir çocuğu çizer misin" komutu verilip, beyaz kağıt ve boya kalemleri verilerek süre sınırı olmadan, yönlendirme yapmadan resim çizmesi istenir. Çocuklarda genel kaygı düzeyini ölçmek için 15 soruluk Dişhekimi Korkusu Alt Skalası(ÇDKAS) ve birinci derece bakım verenin kaygısını ölçmek 5 soruluk ve 9 soruluk iki ayrı anksiyete ölçeği kullanılacaktır.

Hastaların yarısına ikinci seans enjektör saklanarak enjeksiyon yapılacak olup sonraki seans enjektör anlat-göster-uygulama yöntemiyle gösterilecektir. Hastaların diğer yarısına ise ikinci seans enjektör anlat-göster-uygulama yöntemiyle gösterilecektir sonraki seans saklanarak enjeksiyon uygulaması yapılacaktır. Burada araştırma gruplarına atama rastgele yapılacaktır.

Enjektörün saklanarak enjeksiyonun yapılacağı randevuda:

Enjektör ve ekipmanları tamamen çocuğun görüş alanının dışında tutularak çocuğun dişlerinin naneli bir sprey yardımıyla uyuyacağı, kendisinin uyanık kalacağı dişler özel bir yöntemle uyutulurken sinek ısırtığı gibi his duyacağı anlatılır. Burada çocuğun gözleri kapatılarak enjeksiyon işlemine geçilir. Enjeksiyon sonrası anlık kaygıyı belirlemek için çocuğa nasıl hissettiği sorularak anlık kaygı 5 adet yüz resmi içeren Yüz Görüntüsü Ölçeği (FIS) ne göre değerlendirilecektir. İhtiyaç durumuna göre kanal,

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMUNDA OLMASI GEREKEN ASGARİ BİLGİLER

Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa
KAD-DD-13	01.12.2019		00	2/5

dolgu, amputasyon gibi tedaviler uygulanacaktır. Tedavi seansının sonunda kaygı ölçümü alıştırma seansındaki şekilde resim çizimi (Bir insan Çiz Testi) skala değerlendirmesiyle yapılacaktır.

Anlat-göster-uygula metoduyla enjektörün gösterileceği randevuda:

Çocuğun dişlerinin uyuyacağı, kendisinin uyanık kalacağı dişler özel bir yöntemle uyutulurken sinek ısırığı gibi his duyacağı anlatılır. Bu sırada çocuktan şırıngayı tutması için yardım istenir ve şırınga için içi boş tüp benzetmesi yapılarak şırınga ile iğne gibi aparatlar çocuğun gözü önünde birleştirildikten sonra enjeksiyon işlemine geçilir. Enjeksiyon sonrası anlık kaygıyı belirlemek için çocuğa nasıl hissettiği sorularak anlık kaygı 5 adet yüz resmi içeren Yüz Görüntüsü Ölçeği (FIS) ne göre değerlendirilecektir. İhtiyaç durumuna göre kanal,dolgu, amputasyon gibi tedaviler uygulanacaktır. Enjeksiyon seansının sonunda kaygı ölçümü alıştırma seansındaki şekilde resim çizimi (Bir insan Çiz Testi) skalasına göre değerlendirme yapılacaktır.

Çocuğun tüm seanslardaki uyumu klinikte araştırmacı ve video kayıtlarından bağımsız bir hakem tarafından video kamera sonuçlarına göre değerlendirilecektir.

Araştırma sırasında uygulanacak olan invazif yöntemler dâhil olmak üzere izlenecek veya gönüllüye uygulanacak yöntemlerin tümü,

- İlk seans muayene yapıp çocuğa herhangi bir işlem yapılmayacaktır.
- İlk tedavi seansında politür, fissür örtücü, flor gibi koruyucu işlem yapılacaktır. Çocuklarda genel kaygı düzeyini ölçmek için 15 soruluk Dişhekimi Korkusu Alt Skalası(ÇDKAS) uygulanacak ve çocuktan tedavi sonunda klinikte tedavi olan bir insan resmi çizmesi istenecektir.
- Enjeksiyonun saklanarak uygulanacağı seansta gözler kapatılıp enjeksiyon yapıldıktan sonra anlık kaygıyı belirlemek için çocuğa nasıl hissettiği sorularak 5 adet yüz resmi içeren yüz görüntüsü ölçeğine göre resim seçmesi istenecektir. İhtiyaç durumuna bakılarak dolgu,kanal, amputasyon gibi tedaviler uygulanacak tedavi sonunda çocuktan tekrar verilen komutlar doğrultusunda resim çizmesi istenecektir.
- Enjeksiyonun anlat-göster-uygula yöntemiyle uygulanacağı seansta enjektör ve aparatları çocuğun anlayacağı dilde anlatılarak enjeksiyon yapılacaktır ve anlık kaygıyı belirlemek için çocuğa nasıl hissettiği sorularak 5 adet yüz resmi içeren yüz görüntüsü ölçeğine göre resim seçmesi istenecektir. İhtiyaç durumuna bakılarak dolgu,kanal, amputasyon gibi tedaviler uygulanacak tedavi sonunda çocuktan tekrar verilen komutlar doğrultusunda resim çizmesi istenecektir.
- Tüm işlemler yapılırken çocuğun tepkileri video kamera ile kaydedilecektir.

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMUNDA OLMASI GEREKEN ASGARİ BİLGİLER				
Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa
KAD-DD-13	01.12.2019		00	3/5

- Bakım veren kişinin kaygı düzeyini belirlemek için tedavi başlangıcında bakım veren kişiye 9 soruluk ve 5 soruluk kaygı ölçekleri uygulanacaktır.

Varsa farklı tedaviler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığının bulunduğu

Gönüllülerin araştırma gruplarına atamaları rastgele yapılacaktır.

Gönüllünün maruz kalacağı öngörülen riskler veya rahatsızlıklar

Gönüllü onayı olmadığı durumda herhangi bir müdahalede bulunulmayacaktır.

İğne ve aparatlarının gösterildiği grup çocuklarda tedaviyi kabul etmeme ve tedaviye karşı uyumun bozulması riski söz konusudur.

Araştırmadan makul ölçüde beklenen yararlarla ilgili olarak hedeflenen herhangi bir klinik yarar olmaması durumunda bilgilendirileceksiniz.

Gönüllüye uygulanabilecek olan alternatif yöntemler veya tedavi şeması ve bunların olası yarar ve riskleri,

Çocuk diş hekimliğinde yapılan tedaviler sırasında ağrı kontrolünü sağlamak amacıyla lokal anestezi uygulaması sıklıkla uygulanır. İğne dahil olarak tedavi ekipmanlarının çocuğa anlatılıp, tanıtılarak uygulanması hekimle arasında güven ilişkisine dayalı bir ilişki kurulmasını sağlayabilir, endişenin azaltılmasını sağlayabilir.

Derin çürüklerin tedavisinin yapılmasında ağrı kontrolü için lokal anestezi iğnesi yapılmaması durumunda çürüğün kısmen temizlendiği dolgular, ev tipi bakım ürünleriyle çürüklerin tedavisinin ertelenmesi ya da diş tedavisi ihtiyacının ertelenemez önemi bulunduğu genel anestezi altında diş ameliyatı şeklinde yapılabilir.

Kısmen çürük temizlenen dolgularda tedavi başarısı dolgunun kusursuz yapılmasına bağlıdır, maliyeti düşük ve güvenliği yüksek olmakla birlikte klinik başarısı yakından takip edilmelidir. Ev tipi bakım ürünleriyle tedavinin ertelenmesi maliyeti düşük ve güvenliği yüksek olmakla birlikte başarısı ebeveynin takip edeceği beslenme- günlük bakım rejimine bağlı olduğundan başarısı düşüktür. Genel anestezi altında diş ameliyatı, maliyeti yüksek poliklinik tipi diş tedavilerine göre daha karmaşık tıbbi hazırlık ve girişim gerektiren klinik başarısı yüksek bir seçenektir.

Gönüllülerin sorumlulukları,

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMUNDA OLMASI GEREKEN ASGARİ BİLGİLER				
Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa
KAD-DD-13	01.12.2019		00	4/5

Gönüllüler onam formunu imzaladıktan sonra tedavilere kendilerine belirtilen gün ve zamanda gelmekle ve kendilerine başta belirtilen tedavi sıralamasına bağlı kalmakla yükümlüdürler.

Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler

Çocuk hastaya tedavi ekipmanlarının iğne veya diğer ekipmanların çocuk tarafından aynı seansta 5'er dakika dikkat dağıtma, 3 denemeden fazla reddedilmesi durumunda aynı randevuda reddedilen ekipman kullanılmadan yapılabilecek tedaviler yapılacak, devam edilecek klinik işlemler için randevu verilecek, bu hastalar örneklem dışı bırakılacaktır. Çalışma randevuları arasında oluşan herhangi bir acil dental tedavi gerekliliği durumunda gönüllünün araştırmaya katılımına son verilecektir.

Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra çalışmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Eğer araştırmayı kabul ederseniz diş tedavileri Dt. Büşra Düşün tarafından yapılacak olup sonuçlar Dr. Mustafa Sarp KAYA ve psikolog Hasan DEMİRCİ tarafından değerlendirilecektir.

Çocuğunuza bu araştırma hakkında anlayacağı şekilde bilgilendirme yapılacak ve araştırmaya katılımı mümkünse yazılı rıza formu alınarak gerçekleştirilecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde gönüllünün veya kanuni temsilcisi zamanında bilgilendirilecektir.

Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Araştırma konusuyla ilgili veya araştırmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde tarafımızca bilgilendirileceksiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır.

Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler

Çocuğun tedaviye olan uyumu bozulduğunda veya tedavi olmayı reddettiğinde gönüllünün araştırmaya katılımına son verilecektir.

Sayın Dr. Mustafa Sarp KAYA ve Dt. Büşra DÜŞÜN ve psikolog Hasan DEMİRCİ tarafından Bezmialem Vakıf Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMUNDA OLMASI GEREKEN ASGARİ BİLGİLER

Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon No	Sayfa
KAD-DD-13	01.12.2019		00	5/5

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağı bilincindeyim) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim). Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. 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. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı	Görüşme tanığı	Katılımcı ile görüşen hekim
Adı, soyadı:	Adı, soyadı:	Adı soyadı, unvanı:
Adres:	Adres:	Adres:
Tel.	Tel.	Tel.
İmza	İmza:	İmza

Ek C: Hasta Takip Formu

HASTA TAKİP FORMU

HASTA TAKİP NUMARASI:

TARİH:

YAŞ:

CİNSİYET:

1. Hiç diş hekiminizi çocuğunuzu cezalandırmak için bir tehdit olarak kullandınız mı?
2. Çocuğunuzun evde veya okulda disiplin sorunları olduğunu düşünüyor musunuz?
3. Çocuğunuz kendisini rahatsız eden şeyler hakkında ne kadar kolay yorum yapar?
4. Çocuğunuzun sinirsel alışkanlıkları var mı?
5. Çocuğunuzun doktorlar veya hemşireler tarafından yapılan enjeksiyonlarla ilgili önceki deneyimlerini nasıl tanımlarsınız?
6. Çocuğunuz daha önce hiç diş hekimine gitti mi? Cevabınız evet ise, önceki di
7. Çocuğunuz hiç dişlerinden ağrı hissetti mi? Çocuğunuz diş hekimine gitmekten korkuyor mu?
8. Çocuğunuz hiç belirli bir diş eti prosedürüne karşı son derece yüksek düzeyde bir korku ifade etti mi?

ALİŞTİRMA SEANSI (ÇOCUĞA YÖNELİK)

ÇKDAS(ÇOCUKLARDA DIŞ HEKİMLİĞİ KORKUSU ALT SKALASI)

	Hiç Korkmaz	Biraz Korkar	Korkar	Çok Korkar	Aşırı Korkar
Diş hekimine Gitmek					
Doktora Gitmek					
İğne Yaptırmak					
Ağzını Muayene Ettirmek					
Ağzının Açık Kalması					
Bir Yabancınn Sana Dokunuyor Olması					
Birisinin Sana Doğru Bakıyor Olması					
Diş hekiminin Dönen Aleti					
Diş hekiminin Dönen Aletinin Görünüşü					
Dişhekiminin Dönen Aletinin Sesi					

Birisinin Ağzının İçine Aletler Sokuyor Olması					
Nefessiz Kalmak					
Hastaneye Gidiyor Olmak					
Beyaz Üniforma İçindeki İnsanlar					
Diş hekiminin Dişlerini Temizliyor olması					

EK-7

Gözlemler	1)Konforlu	2)Hafif Rahatsızlık	3)Hafif Ağrılı	4)Ağrılı
Sesler	Ağrıyı gösteren ses yok	Spesifik olmayan sesler; olası ağrı belirtileri	Spesifik sözlü şikayetler "OW" sesi yükseltir	Sözlü şikayet şiddetli ağrıyı gösterir, örn. Çığlık, hıçkırık.
Gözler	Gözde rahatsızlık belirtisi yok	Gözler geniş, endişe gösterisi, gözyaşı yok	Sulu gözler, titreyen gözler	Ağlıyor, gözyaşları yüzlerinden aşağı akıyor
Hareket	Eller gevşek, belirgin bir vücut gerginliği yok	Eller biraz sıkıntı veya gerginlik gösterir; rahatsızlık, kas gerginliği nedeniyle sandalyeyi kavrama	Agresif fiziksel temas, yüz buruşturma, seğirme niyeti olmadan kolların veya vücudun rastgele hareketi	Agresif temas kurmak için ellerin hareketi, örn. Yumruk atmak, başını uzağa çekmek

SEM(SES-GÖZ-HAREKET)

FRANKL DAVRANIŞ SKALASI

1)KESİNLİKLE NEGATİF	Tedaviyi reddeden, ağlayan, aşırı korkulu veya şiddetli negatif davranış belirtileri gösteren hastalar.
2)NEGATİF	Uyumsuz, tedaviye isteksiz, açıkça belli olmayan negatif davranış belirtileri gösteren somurtkan ancak kaygısını dile getirmeyen hastalar.

3)POZİTİF	Tedaviyi kabul eden, uyumlu, çekingen, hekimle ilişki kuran ancak ölçülü yaklaşan hastalar.
4)KESİNLİKLE POZİTİF	Hekimle işbirliği içerisinde, tedaviye meraklı, gülen ve ortamdan mutlu olan hastalar.

HFD(Bir İnsan Çiz Testi) Duygusal İndikatörleri

- | | |
|-------------------------------------------------|------------------------|
| — Parçalar Arası Uyumsuzluk | Gözlerin Olmaması |
| — Yüzde/Yüzün Parçaları Arasında Gölgeleme | Burnun Olmaması |
| — Uzunlarda/Vücutta Gölgeleme | Ağzın Olmaması |
| — Ellerde/boyunda Gölgeleme | Vücudun Olmaması ... |
| — Uzunlarda Büyük Oranda Asimetri | Kolların Olmaması... |
| — Figürlerde Eğilme (15 derece veya daha fazla) | Bacakların Olmaması.. |
| — Küçük Figürler (5 cm veya daha küçük) | Ayakların Olmaması.. |
| — Büyük Figüre (20 cm veya daha fazla) | Boynun Olmaması... |
| — Uyumsuzluklar | |
| — Küçük Kafa (Bütün vücudun onda biri) | |
| — Çapraz Gözler | |
| — Dişler | |
| — Küçük Kollar (Bele uzanmayan) | |
| — Uzun Kollar (Dizden aşağı uzanan) | |
| — Vücuda Tırmanan Kollar | |
| — Büyük Eller (Yüzden büyük) | |
| — Yarım Eller (El ve parmağı olan kollar) | |
| — Birleşik Bacaklar | |
| — Gentitaller | |
| — Canavar/Gotik Figürler | |
| — Spontan Çizilen 3 veya Daha Fazla Figür | |
| — Bulutlar/Yağmur/Kar | |

0=Çizimde Çizim İşaretleme Araç Çubuğunu G
1=Çizimde Çizim İşaretleme Araç Çubuğunu G
Toplam Skor=

ENJEKTÖRÜN ANLAT-GÖSTER-UYGULA İLE TANITILDIĞI SEANS

HFD(Bir İnsan Çiz Testi) Duygusal İndikatörleri

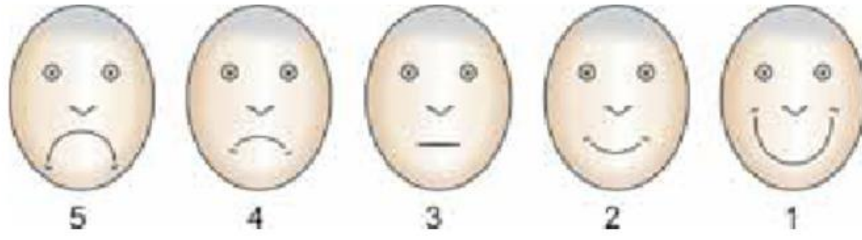
- | | |
|--------------------------------------------|------------------------|
| — Parçalar Arası Uyumsuzluk | Gözlerin Olmaması |
| — Yüzde/Yüzün Parçaları Arasında Gölgeleme | Burnun Olmaması |

- Uzunlarda/Vücutta Gölgeleme
- Ellerde/boyunda Gölgeleme
- Uzunlarda Büyük Oranda Asimetri
- Figürlerde Eğilme (15 derece veya daha fazla)
- Küçük Figürler (5 cm veya daha küçük)
- Büyük Figüre (20 cm veya daha fazla)
- Uyumsuzluklar
- Küçük Kafa (Bütün vücudun onda biri)
- Çapraz Gözler
- Dişler
- Küçük Kollar (Bele uzanmayan)
- Uzun Kollar (Dizden aşağı uzanan)
- Vücuda Tırmanan Kollar
- Büyük Eller (Yüzden büyük)
- Yarım Eller (El ve parmağı olan kollar)
- Birleşik Bacaklar
- Gentitaller
- Canavar/Gotik Figürler
- Spontan Çizilen 3 veya Daha Fazla Figür
- Bulutlar/Yağmur/Kar

FIS (YÜZ GÖRÜNTÜSÜ ÖLÇEĞİ)

- Ağzın Olmaması
- Vücudun Olmaması ...
- Kolların Olmaması...
- Bacakların Olmaması..
- Ayakların Olmaması..
- Boynun Olmaması...

0=Çizimde Görünüyor
1=Çizimde Görünmüyor
Toplam Skor=



MODİFİYE FRANKL DAVRANIŞ SKALASI

1)KESİNLİKLE NEGATİF	Anestezi uygulamasının reddedilmesi, şiddetle ağlama, korku veya aşırı olumsuzluğun görülmesi
2)NEGATİF	Anestezi uygulamasını kabul etmekte isteksiz, işbirlikçi olmayan, bazı olumsuz tutum belirtileri olan asık surat, içe kapanıklık
3)POZİTİF	Anestezi uygulamasını kabul edilmesi bazen temkinli ve çekinceli dişhekimine uymaya istekli olunması, dişhekiminin talimatlarının işbirliği içinde takip edilmesi
4)KESİNLİKLE POZİTİF	Diş hekimi ile iyi bir uyum, diş prosedürleriyle ilgilenme, gülme ve durumdan keyif almanın görülmesi

Gözlemler	1)Konforlu	2)Hafif Rahatsızlık	3)Hafif Ağrılı	4)Ağrılı
Sesler	Ağrıyı gösteren ses yok	Spesifik olmayan sesler; olası ağrı belirtileri	Spesifik sözlü şikayetler "OW" sesi yükseltir	Sözlü şikayet şiddetli ağrıyı gösterir, örn. Çığlık, hıçkırık.
Gözler	Gözde rahatsızlık belirtisi yok	Gözler geniş, endişe gösterisi, gözyaşı yok	Sulu gözler, titreyen gözler	Ağlıyor, gözyaşları yüzlerinden aşağı akıyor
Hareket	Eller gevşek, belirgin bir vücut gerginliği yok	Eller biraz sıkıntı veya gerginlik gösterir; rahatsızlık, kas gerginliği nedeniyle sandalyeyi kavrama	Agresif fiziksel temas, yüz buruşturma, seğirme niyeti olmadan kolların veya vücudun rastgele hareketi	Agresif temas kurmak için ellerin hareketi, örn. Yumruk atmak, başını uzağa çekmek

SEM(SES-GÖZ-HAREKET) ÖLÇEĞİ

ENJEKTÖRÜN SAKLANARAK UYGULANDIĞI SEANS

HFD(Bir İnsan Çiz Testi) Duygusal İndikatörleri

- | | |
|-------------------------------------------------|------------------------|
| — Parçalar Arası Uyumsuzluk | Gözlerin Olmaması |
| — Yüzde/Yüzün Parçaları Arasında Gölgeleme | Burnun Olmaması |
| — Uzunlarda/Vücutta Gölgeleme | Ağzın Olmaması |
| — Ellerde/boyunda Gölgeleme | Vücudun Olmaması ... |
| — Uzunlarda Büyük Oranda Asimetri | Kolların Olmaması... |
| — Figürlerde Eğilme (15 derece veya daha fazla) | Bacakların Olmaması.. |
| — Küçük Figürler (5 cm veya daha küçük) | Ayakların Olmaması.. |
| — Büyük Figüre (20 cm veya daha fazla) | Boynun Olmaması... |
| — Uyumsuzluklar | |
| — Küçük Kafa (Bütün vücudun onda biri) | |
| — Çapraz Gözler | |
| — Dişler | |
| — Küçük Kollar (Bele uzanmayan) | |
| — Uzun Kollar (Dizden aşağı uzanan) | |
| — Vücuda Tırmanan Kollar | |
| — Büyük Eller (Yüzden büyük) | |
| — Yarım Eller (El ve parmağı olan kollar) | |
| — Birleşik Bacaklar | |
| — Gentitaller | |
| — Canavar/Gotik Figürler | |
| — Spontan Çizilen 3 veya Daha Fazla Figür | |
| — Bulutlar/Yağmur/Kar | |

0=Çizimde Görünüyor

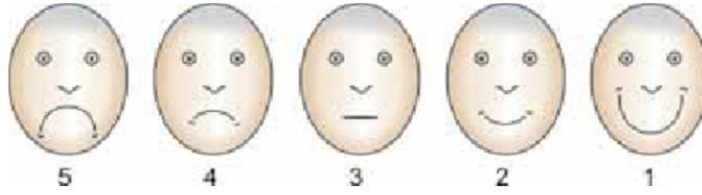
1=Çizimde Görünmüyor

Toplam Skor=

Gözlemler	1)Konforlu	2)Hafif Rahatsızlık	3)Hafif Ağrılı	4)Ağrılı
Sesler	Ağrıyı gösteren ses yok	Spesifik olmayan sesler; olası ağrı belirtileri	Spesifik sözlü şikayetler “OW” sesi yükseltir	Sözlü şikayet şiddetli ağrıyı gösterir, öm. Çığlık, hıçkırık.
Gözler	Gözde rahatsızlık belirtisi yok	Gözler geniş, endişe gösterisi, gözyaşı yok	Sulu gözler, titreyen gözler	Ağlıyor, gözyaşları yüzlerinden aşağı akıyor
Hareket	Eller gevşek, belirgin bir vücut gerginliği yok	Eller biraz sıkıntı veya gerginlik gösterir; rahatsızlık, kas gerginliği nedeniyle sandalyeyi kavrama	Agresif fiziksel temas, yüz buruşturma, seğirme niyeti olmadan kolların veya vücudun rastgele hareketi	Agresif temas kurmak için ellerin hareketi, örn. Yumruk atmak, başını uzağa çekmek

SEM(SES-GÖZ-HAREKET) ÖLÇEĞİ

FIS (YÜZ GÖRÜNTÜSÜ ÖLÇEĞİ)



MODİFİYE FRANKL DAVRANIŞ SKALASI

1)KESİNLİKLE NEGATİF	Anestezi uygulamasının reddedilmesi, şiddetle ağlama, korku veya aşırı olumsuzluğun görülmesi
2)NEGATİF	Anestezi uygulamasını kabul etmekte isteksiz, işbirlikçi olmayan, bazı olumsuz tutum belirtileri olan asık surat, içe kapanıklık
3)POZİTİF	Anestezi uygulamasını kabul edilmesi bazen temkinli ve çekinceli dişhekimine uymaya istekli olunması, dişhekiminin talimatlarının işbirliği içinde takip edilmesi
4)KESİNLİKLE POZİTİF	Diş hekimi ile iyi bir uyum, diş prosedürleriyle ilgilenme, gülme ve durumdan keyif almanın görülmesi

AİLEYE YÖNELİK ANKETLER

1)MDAS(MODİFİYE DENTAL KAYGI ÖLÇEĞİ)

1. Tedavi için yarın diş hekiminize gitseniz ne hissedersiniz?

- (1) Endişeli değil
- (2) Biraz endişeli
- (3) Oldukça endişeli
- (4) Çok endişeli
- (5) Son derece endişeli

2. Bekleme odasında oturuyor olsaydınız (tedavi bekliyor olsaydınız) nasıl hissederdiniz?

- (1) Endişeli değil
- (2) Biraz endişeli
- (3) Oldukça endişeli
- (4) Çok endişeli
- (5) Son derece endişeli

3. Dişinizi deldirecek olsanız ne hissederdiniz?

- (1) Endişeli değil
- (2) Biraz endişeli
- (3) Oldukça endişeli
- (4) Çok endişeli
- (5) Son derece endişeli

4. Dişlerinizi ölçeklendirip cılatmak üzere olsaydınız nasıl hissederdiniz?

- (1) Endişeli değil
- (2) Biraz endişeli

- (3) Oldukça endişeli
(4) Çok endişeli
(5) Son derece endişeli

5. Diş etinize, üst arka dişinizin üstüne bir lokal anestezi enjeksiyonu yapmak üzere olsaydınız, nasıl hissederdiniz?

- (1) Endişeli değil
(2) Biraz endişeli
(3) Oldukça endişeli
(4) Çok endişeli
(5) Son derece endişeli

2) DENTAL KAYGI ENVANTERİ KISA FORMU

	HİÇ	BİRAZ	ORTA	ÇOK	TAMAMEN
1) Diş hekiminin diş çekeceğini bildiğimde bekleme odasında korkarım					
2) Diş hekimine giderken, diş hekiminin dişimi delmek zorunda kalacağı düşüncesiyle endişelenirim					
3) Diş hekimine giderken koltukta olma fikri beni şimdiden tedirgin ediyor					
4) Ağzımda ne olduğunu bilmeden diş hekimi koltuğuna oturduğumda soğuk terler döküyorum.					
5) Diş hekimine giderken motorlu aletleri sesini düşündüğümde, geri dönmeyi tercih ederim.					
6) Bekleme odasında diş hekimi koltuğuna oturmayı düşündüğümde terlerim ya da üşürüm.					

7)Diş hekimi iğneyi anestezi için hazırlar hazırlamaz gözlerimi sımsıkı kaparım					
8)Diş hekimi beni koltuğa oturmaya davet ettiğinde gergin olurum					
9)Diş hekiminin ne yapacağını açıklamayacağını düşündüğüm an bekleme odasından çıkmak istiyorum.					

SKORLAR

ALİŞTİRMA SEANSI SKORLARI

SEM	FRANKL	HFD

ENJEKTÖRÜN ANLAT-GÖSTER-UYGULA İLE TANITILDIĞI SEANS SKORLARI

SEM	MODİFİYE FRANKL	HFD	FIS

ENJEKTÖRÜN SAKLANARAK UYGULANDIĞI SEANS SKORLARI

SEM	MODİFİYE FRANKL	HFD	FIS

ÇOCUĞUN ÇKDAS DEĞERİ=

AİLENİN MDAS DEĞERİ=

AİLENİN DENTAL KAYGI ENVANTERİ KISA FORMU DEĞERİ=