

# Perioperatif Anksiyetenin Giderilmesinde Görsel Bilgilendirme Teknolojisinin Yeri

## Relieving Perioperative Anxiety Utilizing Audiovisual Information Techniques

B.Haluk GÜVENÇ<sup>1</sup>, Y.Doruk BİLGİLİ<sup>1</sup>, Sabriye ÖZÇINAR ORHAN<sup>1</sup>, Yaşariye KARAASLAN<sup>1</sup>, Kevser UZUN<sup>1</sup>, Neslihan AKMAN<sup>1</sup>, Zeynep İŞLER<sup>1</sup>, Emine DUMAN<sup>1</sup>, Neşe GÜVENÇ<sup>2</sup>, Duygu TATLI UÇARCI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Zonguldak, Türkiye

<sup>2</sup>Rennes 2 Üniversitesi - Güzel Sanatlar Fakültesi, Rennes, Fransa



### ÖZ

**Amaç:** Çocuk hastaların annelerinde gözlemlenen perioperatif kaygı düzeyini azaltmak amacıyla uygulanabilecek görsel bilgilendirme veya dikkat dağıtma teknikleri giderek yaygınlaşmaktadır. Çalışmamızda farklı iki görsel bilgilendirme tekniğinin annelerin perioperatif kaygı düzeyleri üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Prospektif, çift kör ve tam randomize yöntemle planlanan çalışmamıza, gününbirlik cerrahi tedavi uygulanan 79 olgunun annesi dâhil edilmiştir. Annelere yaşanacak süreçteki aşamaları anlatan, canlandırma (Grup C) ve sözlü tanıtım (Grup T) içerikli iki farklı amatör video izlettirilmiştir. Çalışmaya dâhil olan bütün annelere, ameliyat kararının alındığı gün ve ameliyat günü sabahı video seyrettirilmesini takiben, Durumluk – Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI - TX) uygulanmıştır. Sonuçlar ANOVA test SPSS 22.0 kullanılarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Randomizasyon sonucunda 31 anne video C, 48 anne video T'yi izlemiştir. Annelerin demografik bulguları ve durum kaygı ölçümleri karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Video izlemi sonrası Grup T'deki annelerin %54.2'si ile Grup C'dekilerin %38.7'sinde durum kaygılarının azaldığı görülmekle birlikte, gruplar arası değişkenler karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır ( $p=0.133$ ). Gruplar arasında "durum kaygı yüzdeleri değişimi" karşılaştırıldığında, istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır ( $p=0.240$ ). "Sürekli kaygı yüzdeleri değişimi" karşılaştırıldığında ise, iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0.029$ ). "Sürekli kaygı yüzdeleri değişimleri" açısından tanıtım videosunu izleyen çok çocuklu ve hastane yatış deneyimi olan annelerin, canlandırma videosuna göre kaygılarındaki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0.022$ ,  $p=0.028$ ).

**Sonuç:** Annelerin ölçülen perioperatif istemsiz kaygı düzeylerinde, canlandırma videosu sonrasında artış, tanıtım videosu sonrasında ise azalma olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Anksiyete, Bilgilendirme teknikleri, Gününbirlik cerrahi

### ABSTRACT

**Objective:** Use of virtual reality is under investigation in reducing perioperative anxiety by means of either distraction or informative procedures. In this study, we observed the outcome of data transfer by means of two different audiovisual content in relieving parental anxiety.

0000-0001-8025-1747: GÜVENÇ BH  
0000-0002-3965-885X: BİLGİLİ YD  
0000-0002-0764-0380: ÖZÇINAR ORHAN S  
0000-0003-4929-2350: KARAASLAN Y  
0000-0001-8085-0248: UZUN K  
0000-0002-6379-3648: AKMAN N  
0000-0003-2657-366X: İŞLER Z  
0000-0001-9608-938X: DUMAMIN E  
0000-0003-2927-0058: GÜVENÇ N  
0000-0001-6244-1483: TATLI UÇARCI

**Çıkar Çatışması / Conflict of Interest:** Tüm yazarlar adına, ilgili yazar çıkar çatışması olmadığını belirtir.

**Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:** Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yapılmıştır. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 05.06.2020/797 numaralı karar ile onaylanmıştır.

**Yazarların katkısı / Contribution of the Authors:** GÜVENÇ BH: Araştırma ve/veya makalenin hipotezini veya fikrini oluşturan, Sonuçlara ulaşmak için planlama/metodoloji belirleme, Araştırma/çalışmanın sorumluluğunu üstlenmek, ilerlemenin seyrini denetlemek. BİLGİLİ YD: Hasta takibinde sorumluluk almak, ilgili biyolojik malzemelerin toplanması, veri yönetimi ve raporlama, deneylerin yürütülmesi, Sonuçların mantıksal olarak yorumlanması ve sonuçlandırılması. ÖZÇINAR ORHAN S: Araştırma ve/veya makalenin hipotezini veya fikrini oluşturan, Sonuçlara ulaşmak için planlama/metodoloji belirleme, Sonuçların mantıksal olarak yorumlanması ve sonuçlandırılması, Çalışma için gerekli literatür taramasında sorumluluk almak. KARAASLAN Y: Sonuçlara ulaşmak için planlama/metodoloji belirleme, Hasta takibinde sorumluluk almak, ilgili biyolojik malzemelerin toplanması, veri yönetimi ve raporlama, deneylerin yürütülmesi. UZUN K: Çalışma için gerekli literatür taramasında sorumluluk almak. AKMAN N: Hasta takibinde sorumluluk almak, ilgili biyolojik malzemelerin toplanması, veri yönetimi ve raporlama, deneylerin yürütülmesi. İŞLER Z: Çalışma için gerekli literatür taramasında sorumluluk almak. DUMAN E: Yazım ve dilbilgisi dışında bilimsel olarak gönderilmeden önce makaleyi gözden geçirme. GÜVENÇ N: Yazım ve dilbilgisi dışında bilimsel olarak gönderilmeden önce makaleyi gözden geçirme. TATLI UÇARCI D: Sonuçların mantıksal olarak yorumlanması ve sonuçlandırılması.

**Atıf yazım şekli / How to cite :** Güvenç BH, Bilgili YD, Özçınar Orhan S, Karaaslan Y, Uzun K, Akman N ve ark. Perioperatif Anksiyetenin Giderilmesinde Görsel Bilgilendirme Teknolojisinin Yeri. Türkiye Çocuk Hast Derg 2022;16:326-331.

**Ek bilgi / Additional information:** Çalışmamız 1 - 4 Eylül 2021 tarihleri arasında Atina'da düzenlenen 22. EUPSA Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

**B. Haluk GÜVENÇ**  
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi,  
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Zonguldak, Türkiye  
E-posta: guvench@superonline.com

Geliş tarihi/ Received : 30.09.2021

Kabul tarihi / Accepted : 10.12.2021

Elektronik yayın tarihi : 28.02.2022

Online published

DOI: 10.12956/tchd.1002732

**Material and Methods:** We recruited 79 mothers in this prospective, double blind, completely randomized trial. They were subject to two informative videos illustrating all events in a day-case surgery. The two peer oriented videos, one concerning animation (Video C) and other with verbal content (Video T), were designed and filmed by our nursing staff. Mothers completed the same State-Trait Anxiety Inventory (STAI - TX) questionnaires, on admission to hospital and on day of surgery after watching the videos following randomization. The results were analyzed using ANOVA test SPSS 22.0.

**Results:** Thirty one were randomized to Video C and 48 to Video T. Demographic characteristics and state anxiety levels proved statistical insignificance between two groups ( $p>0.05$ ). State anxiety levels were decreased by 54.2% for Video T and 38.7% for Video C, however, no statistical significance was present between the groups ( $p=0.133$ ). There were no significant differences according to change of percentage in "state" anxiety between the groups ( $p=0.240$ ). There was significant difference in change of percentage in "trait" anxiety ( $p=0.029$ ). There was significant reduction in change of percentage in "trait" anxiety amongst video Group T; with more than two children ( $p=0.022$ ) and previous hospital experience ( $p=0.028$ ).

**Conclusion:** In our study, involuntary anxiety levels were decreased following video experience with verbal content only.

**Key Words:** Anxiety, Information techniques, Daycase surgery

## GİRİŞ

Ameliyat olması gereken çocukların yaş ve kilosunun düşük olması, yatış yapılacak ve anestezi alacak olmaları, ailenin ekonomik yapısı ve son zamanlarda COVID-19 gibi birçok nedene bağlı olarak ailelerde kaygı, endişe ve korku benzeri duyguların yaşandığı bilinmektedir. Endişe ve kaygı gibi duyguların genellikle iletişim eksikliği ve bilgisizlikten kaynaklandığı gösterilmiştir. Buna bağlı olarak günümüzde, çeşitli perioperatif psikolojik hazırlık metotlarının giderek yaygınlaştığı dikkati çekmektedir. Yapılan literatür incelemesinde, hastalara uygulanan farklı görsel etkileşim yöntemlerinin, kontrol gruplarına göre ameliyat öncesi kaygı düzeyini azaltmakta daha etkin olduğu vurgulanmaktadır (1,2). Uygulanan yöntemlerde, verilen eğitimin özellikle çocuğa odaklandığı, ebeveynlerin ise sürece dolaylı olarak katıldıkları görülmektedir. Ancak ebeveynler tarafından yaşanabilecek perioperatif kaygı ve stresin dolaylı olarak aktarıma olasılığı göz ardı edilemeyecek düzeydedir. Bu nedenle verilecek olan eğitim, yalnızca çocuklar değil ebeveynler açısından da etkili bir yöntem olarak önem taşımaktadır.

Çalışmamızda, gününbirlik cerrahi için servisimize başvuran 0 - 6 yaş hastaların annelerinde, iki farklı görsel işitsel bilgilendirme tekniğinin perioperatif kaygı düzeyleri üzerine etkisi araştırılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışmamıza Temmuz 2020 – Mart 2021 tarihleri arasında, elektif koşullarda gününbirlik inguinal herni, inmemiş testis, hidrosel ve sünnet ameliyatı olmak üzere Çocuk Cerrahisi Kliniği'mize başvuran, 0-6 yaş arası hastalarımızın anneleri dâhil edilmiştir. Prospektif, çift kör ve tam randomize olarak yapılan çalışmamıza, tedavi için başvuran ardışık 123 hastadan 79'unun annesi katılmıştır. Çalışmaya dâhil edilen olguların cinsiyet, kardeş sayısı, aile yapısı, ikamet yeri, sağlık güvencesi, hastane deneyimi ve annenin eğitim durumu parametrelerini içeren demografik veriler kaydedilmiştir. Video izlemeyi kabul etmeyen veya izlemeyi yarıda bırakan, okuma yazması olmayan, Türkçe bilmediğinden dolayı iletişim kurulamayan ve ameliyat

sonrasında taburculuğu bir sonraki güne devredilen hasta sahibi 44 anne çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 05.06.2020/797 numaralı karar ile onaylanmıştır.

### Kaygı düzeyi ölçümü

Çalışmamızda, Spielberg ve ark. tarafından anlık ve devam eden kaygı düzeylerini ölçmek için geliştirilmiş olan "Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri" (STAI - TX) kullanılmıştır (3). Bu ölçek, Öner N. ve Le Comte A. tarafından Türk toplumuna göre uyarlanmış olup, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (4). STAI - TX; durumluk kaygı ve sürekli kaygı alanlarının her birinde 20 ayrı soruyu kapsayan, her bir soruya cevap olarak dört değişenden oluşan, doğrudan (direct) ve tersine dönmüş (reverse) ifadeler içeren likert tipi bir ölçektir. Doğrudan ifadeler, olumsuz duyguları; tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları dile getirmektedir. Durumluk kaygı ölçeğinde dört başlıkta toplanan cevap seçenekleri; (1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok ve (4) Tamamıyla şeklinde tanımlanırken, sürekli kaygı ölçeğinde (1) Hemen hiçbir zaman, (2) Bazen, (3) Çok zaman ve (4) Hemen her zaman şeklinde tanımlanmıştır. Durumluk kaygı ölçeğinde tersine dönmüş on (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddeler), sürekli kaygı ölçeğinde ise tersine dönmüş yedi (21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddeler) ifade vardır. Puanlama sonrasında 20 ile 80 arasında değişkenlik gösteren bir sayı elde edilir. Bu sayının yükselmesi kaygı düzeyinin arttığına işaret etmektedir.

### Hazırlanan Amatör video kayıtları

Bir anne ile kızı tarafından dramatize edilmiş ve hastanın kliniğimize başvurusundan taburcu olmasına dek, ameliyat görüntüsü hariç bütün aşamaları içeren, 16 dk. 31sn. süreli canlandırma (video C) videosu ile aynı sürecin servis hemşirelerimiz tarafından anlatıldığı, 5 dk. 53 sn. süren sözlü tanıtım (video T) videosu, ekibimiz tarafından amatör olarak hazırlanmıştır.

### Randomizasyon süreci

Kliniğimizin rutininde elektif olarak cerrahi tedavi planlanan tüm hastalar, planlanan ameliyat gününden bir gün önce tekrar değerlendirilmekte ve ailelerin ameliyat süreci ile ilgili soruları cevaplanmaktadır. Bu başvuru sırasında, çalışmamıza dâhil

edilen annelere STAI-TX formu doldurtulmuştur. Hastaların ve ebeveynlerinin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, aile yapısı, ikamet yeri, hastane deneyimi ve annenin eğitim durumu) yüz yüze görüşme tekniği ile kaydedilmiştir. Çalışmamıza katılan hastalar ameliyat günü planlanan saatte kliniğimize başvurmıştır. Ardından kör araştırmacı tarafından her anneye, üzerinde Grup C ve Grup T yazan ve dörder adet olmak üzere toplamda sekiz kapalı zarftan biri seçtirilerek, çalışmaya katılacak olan annenin hangi gruba dâhil olacağı belirlenmiştir. Rastgele seçilen video anneye izlettirilmiş ve tekrar STAI-TX formu doldurtulmuştur.

### İstatistik değerlendirme

Verilerin istatistiksel analizi SPSS Statics Version 22.0 programında yapılmıştır. Veri dağılımı Shapiro-Wilk testi ile belirlenmiştir. Sürekli veriler mean±standart sapma veya median (minimum – maksimum) olarak, kategorik veriler ise frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Sürekli veriler iki grup arasında bağımsız örneklem t testi ve Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Kategorik verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Yates düzeltmeli ki-kare testi, Fisher Exact ki-kare testi ve Pearson ki-kare testi istatistiksel analizleri kullanılmıştır.  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Tam randomizasyon süreci ile 31 anne Grup C'ye, 48 anne Grup T'ye dâhil olmuştur. Demografik özellikler araştırıldığı anda her iki grubun homojen dağıldığı görülmüştür ( $p > 0.05$ ) (Tablo I).

**Tablo I: Demografik Özelliklerin Gruplar Arasında Dağılımı.**

Demografik Özellikler	Grup C n (%)	Grup T n (%)	p
Cinsiyet			
Kız	4 (12.9)	6 (12.5)	1.000
Erkek	27 (87.1)	42 (87.5)	
Çocuk Sayısı			
Bir	10 (32.3)	18 (37.5)	0.814
İki ve Üzeri	21 (67.7)	30 (62.5)	
Aile Yapısı			
Çekirdek	19 (61.3)	32 (66.7)	0.805
Geniş	12 (38.7)	16 (33.3)	
İkamet Yeri			
Kırsal	9 (29.0)	15 (31.3)	1.000
Kent Merkezi	22 (71.0)	33 (68.8)	
Sağlık Güvencesi			
Var	30 (96.8)	46 (95.8)	1.000
Yok	1 (3.2)	2 (4.2)	
Yatış Sayısı			
İlk Yatış	17 (54.8)	25 (52.1)	0.993
İki ve Üzeri	14 (45.2)	23 (47.9)	
Anne Eğitim Durumu			
İlköğretim	16 (51.6)	26 (54.2)	1.000
Lise+Üniversite	15 (48.4)	22 (45.8)	

Ki-kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.  $p < 0.05$  anlamlı kabul edilmiştir.

**Tablo II: Durumluk – Sürekli Kaygı Ölçümlerinin Gruplar Arasında Dağılımı.**

STAI	GRUP C	GRUP T	p
Durumluk			
Video Öncesi	41.0 ± 8.8	43.3 ± 9.1	0.269*
Video Sonrası	42.5 ± 9.1	41.1 ± 9.6	0.492*
Sürekli			
Video Öncesi	40.3 ± 6.2	45.2 ± 8.9	0.005*
Video Sonrası	41.0 (32–58)	40.0 (28–61)	0.845**

Değerler mean ± standart sapma veya median (min-max) olarak verilmiştir.  $p < 0.05$  anlamlı kabul edilmiştir. \*Student's t test, \*\*Mann Whitney – U test.

**Tablo III: Durumluk Kaygı Ölçüm Değişiminin Gruplar Arasında Dağılımı**

STAI-Durumluk Kaygı Değişimi	Grup C n (%)	Grup T n (%)	Toplam n (%)	p
Artan	14 (45.2)	20 (41.7)	34 (43.0)	0.133
Azalan	12 (38.7)	26 (54.2)	38 (48.1)	
Değişmeyen	5 (16.1)	2 (4.1)	7 (8.9)	
Toplam	31 (100.0)	48 (100.0)	79 (100.0)	

Ki-kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.  $p < 0.05$  anlamlı kabul edilmiştir.

**Tablo IV: Durumluk – Sürekli Kaygı Ölçüm Yüzdeler Değişiminin Gruplar Arasında Dağılımı.**

STAI Yüzdeler Puan Değişimi	Grup C Mean	Grup T Mean	p
Durumluk	%7.7	-%1.7	0.240
Sürekli	%6.9	-%3.9	0.029

Ki-kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.  $p < 0.05$  anlamlı kabul edilmiştir.

Annelerin “STAI - Durum kaygı” ön ve son test sonrası aldıkları puanların ortalamaları gruplar arasında karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0.05$ ). Annelerin “STAI - Sürekli kaygı” ön test ortalama puanları iki grup arasında karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ( $p = 0.005$ ). Grup T'nin “STAI - Sürekli kaygı” ön test ortalama puanı, Grup C'ninkinden yüksektir (45.2±8.9 vs 40.3±6.2). Annelerin “STAI - Sürekli kaygı” son test ortalama puanları iki grup arasında karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo II).

Çalışmamızda Grup C'ye dâhil olan annelerin 14'ünün (%45.2) kaygı puanlarının arttığı, Grup T'ye dâhil olan annelerin 26'sının (%54.2) ise azaldığı görülmüştür. Durum kaygı değişim dağılımı incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p = 0.133$ ) (Tablo III).

Gruplar arasında yüzdeler değişim incelendiğinde; “STAI - Durum kaygı” puanlarının Grup C'deki annelerde video sonrasında (%7.7) arttığı, Grup T'deki annelerde ise (%1.7) azaldığı görülmüştür. Ancak gruplar karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p = 0.240$ ). “STAI - Sürekli kaygı” puanlarının

**Tablo IV: Durumluk – Sürekli Kaygı Ölçüm Yüzdelerinde Değişiminin Demografik Farklılıklara Göre Gruplar Arasında Dağılımı.**

Demografik Özelliklerin Yüzdelerinde Değişimleri	Grup C	Grup T	p
Erkek Çocuk Anneleri			
Durumluk	0.0 (-40 – 104.1)	-9.1 (-56.5 – 104.4)	0.344**
Sürekli	0.0 (-22.6 – 53.1)	-6.1 (-52.2 – 70)	0.097**
Tek Çocuklu Anneler			
Durumluk	-2.9 (-17.2 – 100)	-8.9 (-44.7 – 59.4)	0.555**
Sürekli	2 (-11 – 12)	3 (-14 – 35)	0.555**
Çok Çocuklu Anneler			
Durumluk	8.4 ± 33.2	-1.1 ± 31.4	0.304*
Sürekli	7.7 (-21.2 – 53.1)	-4.9 (-40 – 70)	0.022**
Çekirdek Aile			
Durumluk	8.9 (-28.3 – 104.4)	-3.8 (-52.2 – 70)	0.185**
Sürekli	0.0 (-22.6 – 53.1)	-17.7 (-33.3 – 57.1)	0.982**
Geniş Aile			
Durumluk	0.0 (-40 – 36.4)	-17.7 (-33.3 – 57.1)	0.982**
Sürekli	8.0 ± 20.2	-4.6 ± 16.4	0.079*
Kırsal Bölge			
Durumluk	0.0 (-40 – 104.4)	-17.1 (-33.3 – 57.1)	0.953**
Sürekli	6.7 (-15.4 – 53.1)	0.0 (-33.3 – 19.6)	0.155**
Merkez			
Durumluk	0.0 (-28.3 – 100)	-4.3 (-56.5 – 59.4)	0.260**
Sürekli	6.4 ± 20.8	-3.1 ± 25.6	0.152*
Sağlık Güvencesi Olanlar			
Durumluk	0.0 (-40 – 100)	-6.4 (-56.5 – 59.4)	0.302**
Sürekli	5.3 ± 19.2	-3.7 ± 22.9	0.078*
İlk Yatış Sayısı			
Durumluk	9.1 (-28.3 – 104.4)	-6.3 (-56.5 – 57.1)	0.115**
Sürekli	7.5 ± 22.4	-1.3 ± 26.2	0.260*
İki ve Üzeri Yatış Sayısı			
Durumluk	-3.5 ± 21.8	-1.6 ± 29.8	0.837*
Sürekli	4.0 (-21.2 – 44.1)	-8.3 (-33.3 – 35.9)	0.028**
İlköğretim Mezunu			
Durumluk	4.4 (-40 – 36.4)	-13.5 (-56.5 – 59.4)	0.756**
Sürekli	9.7 ± 17.5	-1.2 ± 23.9	0.123*
Lise+Üniversite Mezunu			
Durumluk	0.0 (-27 – 104.3)	-2.1 (-44.7 – 41.5)	0.304**
Sürekli	-5 (-21.2 – 53.1)	-8.3 (-40 – 38.1)	0.213**

Değerler mean ± standart sapma veya median (min-max) olarak verilmiştir.  $p < 0.05$  anlamlı kabul edilmiştir. \*Student's t test, \*\*Mann Whitney – U test

yüzdelerinde değişimi incelendiğinde ise Grup C'deki annelerin kaygı puanlarının (%6.9) arttığı, Grup T'deki annelerin ise (%3.9) azaldığı görülmüştür. Bu iki grup arasında karşılaştırma yapıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0.029$ ) (Tablo IV).

Çalışmamızdaki iki grubun demografik parametrelerine göre "STAI - Durum kaygı" ve "STAI - Sürekli kaygı" yüzdelerinde değişimleri Tablo V'te incelenmiştir. Grup T'deki annelerin video sonrasında durum kaygılarının her parametrede azaldığı görülmüştür. Çok çocuklu ve hastane yatış deneyimi olan annelerin "STAI - Sürekli kaygı" yüzdelerinde değişimleri iki grup arasında karşılaştırıldığında, istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0.022$ ,  $p=0.028$ ). Diğer parametrelerde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo V).

## TARTIŞMA

Ameliyata hazırlık aşaması çocuk hastalar ve aileleri için travmatik kabul edilebilecek bir süreçtir (5). Aileler bu süreçte korku, endişe, kızgınlık ve panik gibi duyguları yoğun bir şekilde yaşarlar (5). Ebeveynler açısından, çocuklarının ameliyat olmasının gerekliliği en ağır hissedilen endişe ve stres kaynağı olarak ön plana çıkmaktadır. İçselleştirilmiş olan bu kaygı durumunun cerrahi girişim, anestezi ve ameliyat sonrası iyileşme dönemini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (6). Weis ve ark. (7) preoperatif dönemde görsel slaytlar kullanarak yaptıkları bilgilendirme sonrasında, hastaların postoperatif dönemde analjezik tedaviye daha az ihtiyaç duyduklarını ve daha hızlı iyileştiklerini göstermişlerdir. Çeber M. (8) ve Cimilli C. (9) preoperatif dönemde kaygı düzeyi yüksek olan hastalarda postoperatif dönemde, tıbbi komplikasyon gelişme

oranının daha yüksek olduğunu ve hastane yatış süresinin uzadığını göstermişlerdir. Uluslararası literatürde çocuk hastalar ve ebeveynlerinde, perioperatif kaygı düzeylerinin azaltılmasına yönelik birçok çalışma yayınlanmıştır. Bu çalışmalarda hastalara yönelik dikkat dağıtma, el kitapçığı verme, müzik dinletme, oyun oynatma, bilgilendirme ve farmakolojik yöntemler uygulanması gibi değişik metotların denendiği görülmektedir (1,10,11).

Literatürde kullanılan ameliyat öncesi bilgilendirme videolarının kontrol grupları ile karşılaştırıldığında kaygı düzeyini azaltmakta etkili oldukları bildirilmektedir (1,12,13). Hatipoğlu ve ark. (2) çalışmasında, görsel ve işitsel teknikler kullanılarak hazırlanan farklı bilgilendirme metotlarından görsel videonun, çocukların kaygı düzeyleri üzerinde daha etkin olduğu bildirilmiştir. Batuman ve ark. (14) çalışmasında, anestezi polikliniğine gelen hasta ve ailesine, doktorun yapılacak girişimleri oyuncak ayı üzerinden uygulayarak anlattığı canlandırma videosunda, anestezi süreci tanıtılmıştır. Benzer bir süreç Meletti ve ark. (15) tarafından hikayeleştirilerek çocuk kitabı haline getirilmiştir. Sonuçlar değerlendirildiğinde annelerin kolaylıkla empati kurabileceği düşünülerek hazırlanan, hasta rolü yapan bir kız ve annesinin görüntülediği canlandırma videosunun tanıtım videosu kadar etkili olmadığı görülmüştür. Bu durum, perioperatif sürecin görsel olarak detaylandırılmasının, ön görülen aksine annelerde kaygıyı arttırabileceğini göstermiştir. Hemşirenin tanıtım yaptığı videonun anneler tarafından akran rol model olarak algılanmasının sonucu etkilediği düşünülmektedir. Literatürde, görsel teknikler kullanılarak hazırlanan video sürelerinin 5-22 dakika arasında değiştiği bildirilmektedir (16). Bizim videolarımız bu süre aralığında olmakla beraber, canlandırma videosu tanıtım videosundan daha uzun sürmektedir. Ameliyat stresi yaşayan annelerin konsantrasyonlarının olumsuz etkilenebileceği öngörüldüğünde, bu farkın video süresinden de kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Yayınlanmış olan çalışmalarda diş hastalıkları, kulak burun boğaz, göz, çocuk cerrahisi ve plastik cerrahi alanında yapılan girişimlerin cinsiyet dağılımı açısından homojen olduğu görülmektedir (17-19). Jin Y. ve ark. (17) strabismus hastalarını içeren çalışmaları ile Hua Y. ve ark. (18) alt ekstremite yarısı olan olguları içeren çalışmalarında, kız erkek oranlarının birbirine yakın olduğu bildirilmektedir. Berghmans J. ve ark. (20) ile Karabulut N. ve Arıkan D.'nin (13) çalışmaları örneğinde olduğu gibi, erkek ağırlıklı olgulardan oluşan çalışmalar da mevcuttur. Çalışmamızda ameliyat olan çocukların %12.7'sini kız, %87.3'ünü erkekler oluşturmaktadır. Çalışmaya dâhil olan hastalarımızın sünnet ve inguinal patoloji (inmemiş testis, hidrosel ve inguinal herni) ağırlıklı oluşu bu farklılığı açıklamaktadır. Literatürde de belirtildiği gibi, inguinal herni erkeklerde kızlara göre 5-10 kat daha fazla görülmektedir (13,21). Çalışmamızda kız çocuğu sahibi olan ve sağlık güvencesi olmayan annelerin, gruplara göre dağılımında beş kişiden az olgu içermeleri nedeniyle istatistiki karşılaştırma yapılamamıştır.

Farklı toplumlarda ölçülen kaygı düzeyleri, çeşitli nedenlere bağlı olarak değişebilmektedir. STAI-TX test sonuçları göz önüne alındığında, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ebeveynlerde, çalışmamızda yer alan annelere göre daha düşük kaygı puanları bildirilmektedir (1,22). Buna karşılık Kanada ve ülkemizdeki ebeveynlerde, benzer kaygı puanları bildirildiği görülmektedir (11,23). İtalya'da yapılan bir çalışmada ebeveynlerin kaygı puanları oldukça yüksek bulunmuştur (24). Ebeveynlerin çocuğa yansıtacakları olumsuz duyguların en aza indirgenmesi amaçlanarak verilecek eğitimin, yaşanan yere ve sosyokültürel düzeye göre etkinliğinin değişebileceği öngörülmektedir. Çalışmamızda, tanıtım videosu ile daha etkin sonuç alınmasının, toplumumuzun sosyokültürel alışkanlıklarından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Tam randomizasyon sonrası annelerin gruplara homojen şekilde dağılmış ve çift kör olarak tamamlanmış olması çalışmamızın güvenilirliğini arttırmıştır. Sosyokültürel farklılıklardan bağımsız olarak sözlü tanıtım yöntemi ile bilgilendirme yapılması, annelerin durum kaygılarını perioperatif dönemde azaltmıştır. Annelerde perioperatif dönemde oluşabilecek istemsiz kaygının, canlandırma yöntemi ile yapılan bilgilendirme sonucu artabileceği, buna karşılık tanıtım yöntemi ile azalabileceği görülmüştür. Hekim meslektaşlarımızın hizmet verdikleri bölgelerde, sosyokültürel farklılıklara yönelik özelliklere dikkat ederek, perioperatif dönemde oluşabilecek kaygıyı azaltmada kullanılabilecek en etkili yöntemi saptamaları önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

1. McEwen A, Moorthy C, Quantock C, Rose H, Kavanagh R. The effect of videotaped preoperative information on parental anxiety during anesthesia induction for elective pediatric procedures. *Paediatr Anaesth* 2007;17:534-9.
2. Hatipoğlu Z, Gulec E, Lafli D, Ozcengiz D. Effects of auditory and audiovisual presentations on anxiety and behavioral changes in children undergoing elective surgery. *Niger J Clin Pract* 2018;21:788-94.
3. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. *Manual for the State - Trait Anxiety Inventory (Form Y1 - Y2)*. Palo Alto, CA. Consulting Psychologists Press USA, 1983.
4. Öner N ve Le Compte A. *Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, Türkiye, 1983.
5. Çelebi A, Aytekin A, Küçüköğlü S, Çelebioğlu A. Hospitalized children and play. *Behçet Uz Çocuk Hast Derg* 2015;5:156-60.
6. Turhan Y. Elektif Cerrahi Operasyon Planlanan Hastalarda Preoperatif ve Postoperatif Anksiyetenin Hasta Memnuniyeti İle İlişkisi. Adana: Çukurova Üniversitesi Uzmanlık Tezi, 2007.
7. Weis OF, Sriwatanakul K, Weintraub M, Lasagna L. Reduction of anxiety and postoperative analgesic requirements by audiovisual instruction. *Lancet New York USA* 1983;1:43-4.
8. Çeber M. May a correlation exist between preoperative depression and anxiety levels and wound healing complications following reduction mammoplasty in the overweight female? *Med Med J* 2016; 31:149-55.
9. Cimilli C. Cerrahide Anksiyete. *Klinik Psikiyatri* 2001;4:182-6.

10. Aytekin A, Doru Ö, Kucukoglu S. The Effects of Distraction on Preoperative Anxiety Level in Children. *J Perianesth Nurs* 2016; 31:56-62.
11. Aydın GB, Uyar BS. Mothers level of education and preoperative informative story book reading helps reduce preoperative anxiety in children in Turkey. *J Pediatr Nurs* 2021;60:e19-e23.
12. Pinto RP, Hollandsworth JG. Using videotape modeling to prepare children psychologically for surgery: influence of parents and costs versus benefits of providing preparation services. *Health Psychol* 1989;8:79-95.
13. Karabulut N ve Arıkan D. The Effect of Different Training Programs Applied Prior to Surgical Operation on Anxiety Levels. *New Symposium Journal* 2009;47:64-9.
14. Batuman A, Gulec E, Turktan M, Gunes Y, Ozcengiz D. Preoperative informational video based on model making reduces preoperative anxiety and postoperative negative behavioral changes in children. *Minerva Anesthesiol* 2016; 82:534-42.
15. Meletti DP, Meletti JFA, Camargo RPS, Silva LM, Módolo NSP. Psychological preparation reduces preoperative anxiety in children. Randomized and double-blind trial. *J Pediatr* 2019;95:545-51.
16. Chow CHT, Lieshout RJV, Schmidt LA, Dobson KG, Buckley N. Systematic Review: Audiovisual Interventions for Reducing Preoperative Anxiety in Children Undergoing Elective Surgery. *J Pediatr Psychol* 2016;41:182-203.
17. Jin Y, Jiang A, Jiang W, Wu W, Ye L, Kong X ve ark. Self-produced audio-visual animation introduction alleviates preoperative anxiety in pediatric strabismus surgery: a randomized controlled study. *BMC Ophthalmol* 2021;21:163.
18. Hua Y, Qiu R, Yao WY, Zhang Q, Chen XL. The Effect of Virtual Reality Distraction on Pain Relief During Dressing Changes in Children with Chronic Wounds on Lower Limbs. *Pain Manag Nurs* 2015;16:685-91.
19. Ghabeli F, Moheb N, Nasab SDH. Effect of Toys and Preoperative Visit on Reducing Children's Anxiety and their Parents before Surgery and Satisfaction with the Treatment Process. *J Caring Sci* 2014;3:21-8.
20. Berghmans J, Weber F, van Akoleyen C, Utens E, Adriaenssens P, Klein J ve ark. Audiovisual aid viewing immediately before pediatric induction moderates the accompanying parents' anxiety. *Paediatr Anaesth* 2012;22: 386-92.
21. Snyder CL, Escolino M and Esposito C. Inguinal Hernia. Murphy JP, Peter SD, St. Holcomb GW. Holcomb and Ashcraft's Pediatric Surgery 7th Edition. Elsevier 2019 Chapter:50.
22. Kain ZN, Wang SM, Mayes LC, Krivutza DM, Teague BA. Sensory stimuli and anxiety in children undergoing surgery: a randomized, controlled trial. *Anesth Analg* 2001;92:897-903.
23. Mifflin KA, Hackmann T, Chorney JM. Streamed video clips to reduce anxiety in children during inhaled induction of anesthesia. *Anesth Analg* 2012;115:1162-7.
24. Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A, Messeri A. Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized, prospective study. *Pediatrics* 2005;116:e563-7.