

# Lokal sistoskopi öncesi görsel bilgilendirmenin, anksiyete ve ağrı üzerine etkisi

*The effect of visual information before local cystoscopy on anxiety and pain*

## Öz

**Amaç:** Çalışmamızda işlem öncesi video tabanlı eğitimin, mesane kanseri takibi amacıyla lokal sistoskopi yapılacak hastalarımızda anksiyete ve ağrı üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntemler:** Görsel bilgilendirme yapılan 28 hasta (grup 1) ve görsel bilgilendirme yapılmayan 32 hasta (grup 2) olmak üzere toplam 60 hasta çalışmaya dâhil edildi. Grup 1'e preoperatif video temelli bilgi verildi. Grup 2'ye ise sadece sözel bilgilendirme yapıldı. Avrupa Üroloji Derneği (EAU) hasta bilgilendirme videosu kullanıldı. Amsterdam Ameliyat Öncesi Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS) ve Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri (STAI) ameliyat öncesi tüm hastalar tarafından dolduruldu. Postoperatif ağrı vizüel analog skala (VAS) kullanılarak ölçüldü. Her hasta VAS'ı ve isteklilik anketini operasyon sonrası 2. saatte doldurdu.

**Bulgular:** APAIS ve VAS ve STAI durumluk skoru, görsel bilgilendirme yapılan grupta istatistiksel olarak anlamlı olarak düşük hesaplandı (sırasıyla;  $p=0,021$ ,  $p=0,016$ ,  $p<0,001$ ). İsteklilik skoru görsel bilgilendirme yapılan grupta anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0,002$ ). Bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini nasıl hissettiğini belirleyen STAI süreklilik skorunda ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p=0,380$ ).

**Sonuç:** İşlem öncesinde görselliğe dayalı ve çok daha anlaşılır olan video bilgilendirme uygulamaları, geleneksel yöntemler olan sözlü ve yazılı bilgilendirmeye kıyasla çok daha anlaşılır ve açıklayıcı olur. Operasyon öncesi video bilgilendirme hastanın operasyon öncesi kaygısını önemli ölçüde azaltır. Bunun yanı sıra postoperatif ağrı ve operasyon için isteklilik durumları üzerinde de olumlu etkileri olacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Ağrı; anksiyete; sistoskopi

## Abstract

**Aim:** In our study, we aimed to evaluate the effect of pre-procedural video-based education on anxiety and pain in patients who will undergo local cystoscopy for bladder cancer follow-up.

**Methods:** A total of 60 patients were included in the study, with 28 patients receiving visual information (group 1) and 32 patients not receiving visual information (group 2). Group 1 received preoperative video-based information, while Group 2 received only verbal information. The European Association of Urology (EAU) patient information video was used. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) were administered to all patients preoperatively. Postoperative pain was measured using the visual analog scale (VAS). Each patient completed the VAS and willingness questionnaire at 2 hours after the surgery.

**Results:** APAIS and VAS scores, as well as STAI state scores, were significantly lower in the group that received visual information ( $p=0.021$ ,  $p=0.016$ ,  $p<0.001$ , respectively). The willingness score was significantly higher in the group that received visual information ( $p=0.002$ ). The STAI trait score, which determines how an individual feels regardless of their current circumstances, did not show a statistically significant difference between the groups ( $p=0.380$ ).

**Conclusion:** Preoperative video-based education applications, which are visually more comprehensible, are more informative compared to traditional methods of verbal and written information. Preoperative video education significantly reduces the patient's preoperative anxiety. In addition, it will have positive effects on postoperative pain and willingness for the operation.

**Keywords:** Anxiety; cystoscopy; pain

Arif Demirbaş<sup>1</sup>, Osman Gerçek<sup>2</sup>, Kutay Topal<sup>3</sup>, Kemal Ulusoy<sup>2</sup>, Burhan Baylan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Atlas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup> Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

<sup>3</sup> Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği

Geliş/Received : 02.09.2023

Kabul/Accepted: 30.03.2024

DOI: 10.21673/anadoluklin.1354379

Yazışma yazarı/Corresponding author

Osman Gerçek

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

E-posta: osmangercek1989@hotmail.com

ORCID

Arif Demirbaş: 0000-0003-4984-3722

Osman Gerçek: 0000-0002-8710-7171

Kutay Topal: 0000-0001-7501-7251

Kemal Ulusoy: 0000-0001-8067-8601

Burhan Baylan: 0000-0002-5509-7140

## GİRİŞ

Sistoskopi; alt üriner sistemi anatomik açıdan tanısal olarak değerlendirme olanağı sağlayan, oldukça yaygın olarak kullanılan invaziv bir işlemdir. Temel olarak alt üriner sistem semptomları olan hastaların değerlendirilmesinde, ürolojik malignitelerin tanı ve takibinde kullanılır. Özellikle mesane kanserinin tanı ve takibinde altın standart yöntem olarak kabul edilir (1,2).

Lokal sistoskopi; kolay, güvenli ve etkili bir biçimde kullanılan yaygın bir yöntemdir. İnvaziv bir işlem olması nedeniyle hastada ağrı ve anksiyeteye yol açabilmektedir. Bu sebeple başarılı bir sistoskopi prosedüründe temel hedefler; hastayı rahatsız etmeden ve sedatif anestezi ihtiyacı gerektirmeden, eksiksiz bir inceleme yapabilmeyi kapsar. Literatürde sistoskopiye bağlı ağrı durumunu değerlendiren birçok çalışma bulunmaktadır. Prosedürle ilgili teknik işlemlerin ve çevresel belirleyicilerin, işleme bağlı ağrı ve anksiyete üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir (3,4).

Hastalar cerrahi prosedürler öncesinde oldukça değişken bir skalada kaygı yaşamaktadır. Bunun temel sebepleri olarak ağrı duyusu, bilinmeyen korkusu, iyileşememe ve organ yaralanması korkusu sayılabilir. Preoperatif aşamada tüm hastalar çeşitli yöntemler kullanılarak işlem hakkında bilgilendirilir. Günlük cerrahi pratiğimizde yaygın olarak kullanılan sözlü ve yazılı bilgilendirme çoğu kez hasta tarafından yeterli düzeyde anlaşılır olmayabilir. Bu durum ise hasta üzerinde stres ve kaygı için bir risk faktörüdür. Bilgilendirmede kullanılacak görsel öğeler, daha kolay anlaşılabilirliği için preoperatif kaygıyı azaltabilir (5,6). Literatürde perkütan nefrolitotomi, transrektal prostat biyopsisi ve inguinal herni onarımı gibi farklı işlem türleri öncesi preoperatif video tabanlı bilgilendirme ile anksiyetenin azaldığına dair çok sayıda çalışma bulunmaktadır (7-9).

Biz de bu çalışmamızda, mesane kanseri takibi amacıyla kontrol sistoskopi planlanan hastalarda, işlem öncesi video tabanlı bilgilendirmenin anksiyete ve ağrı üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

## GEREK VE YÖNTEMLER

Bu çalışma Nisan 2022-Nisan 2023 tarihleri arasında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Üroloji Kliniği'nde yapılmıştır. Etik

onay alındıktan sonra (Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, tarih: 03.07.2020, karar no: 2020/322) Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütüldü. Planlanan çalışma hastalara detaylı olarak anlatıldı ve ardından her hastadan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

Çalışmamıza, daha önce mesane tümörü nedeniyle spinal anestezi altında transüretral mesane tümörü rezeksiyonu (TUR-MT) yapılan ve kılavuzlarda belirtilen sürelerde kontrol sistoskopi planlanan hastalar dâhil edildi. İlk TUR-MT işlemi genel anestezi altında yapılan hastalar, spinal anestezi ile karşılaştırıldığında, operasyon sırasında görsel ve işitsel duyuları tamamen kapalı olmasından dolayı çalışmaya dâhil edilmedi. Daha önceki kontrol sistoskopilerinde lokal anestezi ile işlem yapılan hastalar, işlemle ilgili tecrübesi olduğu ve çalışmanın standardizasyonunu etkileyebileceği için çalışmaya dâhil edilmedi. Okuma-yazma bilmeyen, sorulara cevap verme beklentisi düşük olan hastalar, çalışmada kullanılan anketleri ve skorlamaları uygun şekilde cevaplayamayacağı için çalışmaya dâhil edilmedi. Yaygın anksiyete bozukluğu veya depresyon tanısı olan hastalarda, çalışmada kullanılan ölçek skorları yüksek beklenmektedir. Bu nedenle ölçek skorlarını etkileyecek psikiyatrik bozukluğu olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Bilinen üretra darlığı olan ve operasyon öncesi görüntüleme yöntemlerinde tümör saptanan hastalarda, lokal anestezi uygun bir seçenek olmamaktadır ve bu hastalarda spinal veya genel anestezi uygulaması gerekmektedir. Ayrıca bir önceki TUR-MT veya sistoskopi ile yeni planlanan sistoskopi arasında makroskopik hematüri tarifleyen veya nüks oranlarını daha fazla beklediğimiz yüksek riskli mesane kanseri hastalarında yine aynı şekilde sistoskopiye tümör saptanma ihtimali daha fazladır ve lokal anestezi uygun bir seçenek olarak görülmemektedir. Genel veya spinal anestezi uygulamasının daha uygun bir seçenek olarak görüldüğü bu hastalar çalışmaya dâhil edilmedi. Çalışmamıza, mesane kanseri takibi nedeniyle lokal sistoskopi planlanan 74 hasta dâhil edildi. Hastalar [www.randomizer.org](http://www.randomizer.org) internet sitesi kullanılarak iki gruba randomize edildi. 6 hasta lokal sistoskopiye tolere edemedi, 8 hastada ise anestezi eşliğinde rezeke edilmesi gereken nüks tümöral oluşum izlendi. 14 hasta çalışma dışı bırakıldı ve sonuç olarak görsel bilgilendirme yapılan 28 hasta (Grup 1) ve görsel bil-

gilendirme yapılmayan 32 hasta (Grup 2) olmak üzere toplam 60 hasta ile çalışmaya devam edildi.

Hastaların demografik ve klinik verileri (yaş, cinsiyet, komorbidite, tümör evresi, sistoskopi bulguları vb.) kaydedildi. Grup 1'e preoperatif video temelli bilgi verildi. Grup 2'ye ise sadece sözel bilgilendirme yapıldı. Avrupa Üroloji Derneği (EAU) hasta bilgilendirme videosu tarafımızca dilimize çevrilerek tekrar dublaj yapılmıştır (10). Animasyonlu video EAU'nun izniyle kullanılmıştır. Sistoskopinin tüm aşamaları hakkında detaylı bilgi içeren video, tüm grup 1 hastalarına aynı klinisyen tarafından sunuldu. Hastalara video ile ilgili soru sormaları teşvik edildi. Grup 1 ve Grup 2'ye tüm preoperatif sözel operasyon bilgileri aynı klinisyen tarafından verildi.

Amsterdam Ameliyat Öncesi Anksiyete ve Bilgi Ölçeği (APAIS) ve Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri (STAI) ameliyat öncesi tüm hastalara uygulandı (11,12). APAIS, Moerman ve arkadaşları tarafından operasyon öncesi kaygıyı değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Testte 6 soru bulunmaktadır ve yüksek puanlar, yüksek kaygı ve daha fazla bilgi alma isteğini göstermektedir. STAI, durumluk ve süreklilik kaygı düzeylerini ölçen yirmişer sorudan oluşan Likert tipi bir ölçektir. Her iki bölüm için de düşük puanlar hastanın daha az kaygısı olduğunu göstermektedir.

Tüm ameliyatlar 19 Fr rijid sistoskop ile lokal anestezi altında yapıldı. Lokal anestezi için operasyondan 10 dakika önce 20 cc bupivakain ve lidokain içerikli kaydırıcı jel olan 11 ml Lubragel® intraüretral olarak uygulandı. Tüm hastalara sistoskopi işlemi aynı cerrahi aletle (19-Fr; Karl Storz, Rigid Cystoscope, Tuttlingen, Almanya) ve aynı cerrah tarafından gerçekleştirildi. Postoperatif ağrı vizüel analog skala (VAS) kullanılarak ölçüldü. Hastalar ağrı şiddetini tanımlamak için 0 ile 10 arası bir puan seçtiler. 0; hiç ağrının olmaması, 10 ise en şiddetli ağrıyı ifade etmektedir. Gelecek zamanlarda gerekebilecek tekrar sistoskopiye girme isteği, 0 ile 4 arası sayısal bir ölçek kullanılarak belirlendi. Her hasta VAS'ı ve isteklilik anketini operasyon sonrası 2. saatte doldurdu.

### İstatistiksel analiz

Çalışma verilerinin istatistiksel analizi Statistical Package for the Social Sciences package program version 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı ile yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kol-

mogorov-Smirnov (K-S) testi kullanılarak incelendi. İkili grupların karşılaştırılmasında; normal dağılım gösteren parametreler için Student's T testi, anormal dağılım gösteren parametreler için Mann-Whitney U testi uygulandı. Çok gözlü çapraz tabloların değerlendirilmesi Ki-kare testi ya da Fisher Exact testi ile yapıldı. Yaş ve diğer parametrelerin ilişkisi yerine göre Spearman korelasyon testi ve Pearson korelasyon testi kullanılarak incelendi.  $p < 0,05$  olduğunda sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan 60 hastanın ortalama yaşı  $53,32 \pm 13,30$  (min=28, max=77) idi. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı yaş farkı saptanmadı ( $p=0,210$ ). Çalışmaya katılan 39 (%65) hasta erkek, 21 (%35) hasta kadındı. Gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı fark yoktu ( $p=0,233$ ). Cinsiyet ile APAIS, VAS, isteklilik, STAI durumluk ve süreklilik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla;  $p=0,145$ ,  $p=0,741$ ,  $p=0,885$ ,  $p=0,734$ ,  $p=0,870$ ). APAIS, VAS ve STAI durumluk skoru, görsel bilgilendirme yapılan grupta istatistiksel olarak anlamlı olarak düşük saptandı (sırasıyla;  $p=0,021$ ,  $p=0,016$ ,  $p < 0,001$ ). İsteklilik skoru görsel bilgilendirme yapılan grupta anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0,002$ ). Bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini nasıl hissettiğini belirleyen STAI süreklilik skorunda ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p=0,380$ ) (Tablo 1).

Yaş, APAIS, VAS, isteklilik, STAI durumluk ve süreklilik parametreleri arasında yapılan korelasyon analizinde; yaş ile diğer parametreler arasında korelasyon saptanmazken, isteklilik skoru ile APAIS ve VAS skoru arasında orta düzeyde negatif bir korelasyon izlendi ve istatistiksel olarak anlamlıydı (sırasıyla;  $r=-0,547$   $p < 0,001$ ,  $r=-0,590$   $p < 0,001$ ) (Tablo 2).

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Sistoskopi, özellikle mesane kanserinin takibinde kullanılan altın standart tanı yöntemidir. Lokal sistoskopi ise gününbirlik şartlarda ve anestezi gerektirmeden yapılan bir işlem olmasına rağmen anksiyete ve kaygıya neden olabilmektedir (2).

Tablo 1. Gruplar arası demografik veriler ve ölçüklerin karşılaştırılması

	Grup 1	Grup 2	P
	(Görsel bilgilendirme yapılan) n=28	(Görsel bilgilendirme yapılmayan) n=32	
Yaş	50,93±11,33	55,41±14,67	0,210
Cinsiyet			
Erkek	16 (%57,1)	23 (%71,9)	0,233
Kadın	12 (%42,9)	9 (%28,1)	
APAIS	6,21±2,64	8,50±4,45	0,021
VAS	2,75±1,55	4,31±2,55	0,016
İsteklilik	1,96±1,37	0,91±0,96	0,002
STAI durumluk	38,07±5,31	43,88±5,04	<0,001
STAI süreklilik	45,68±5,55	46,97±5,56	0,380

The data obtained in the research were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences package program version 23.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Tablo 2. Yaş ve diğer parametrelerin korelasyon analizi

	Yaş	APAIS	VAS	İsteklilik	STAI durumluk	STAI süreklilik
Yaş	r					
	p					
APAIS	r	0,122				
	p	0,351				
VAS	r	0,094	0,439			
	p	0,475	<0,001			
İsteklilik	r	-0,219	-0,547	-0,590		
	p	0,093	<0,001	<0,001		
STAI durumluk	r	0,029	0,101	0,215	-0,232	
	p	0,825	0,444	0,098	0,075	
STAI süreklilik	r	0,004	0,114	0,129	-0,063	0,136
	p	0,977	0,385	0,327	0,631	0,300

The data obtained in the research were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences package program version 23.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Yapılan bir meta-analiz sonucunda preoperatif anksiyete yaygınlığı %48 olarak bildirilmiştir. Bu anksiyete sonucunda nöroendokrin yolaklar devreye girerek; anestezi gereksinimini, analjezik ihtiyacını ve postoperatif ağrı şiddetini artırabilir. Başka bir çalışma ise işlem öncesinde yetersiz bilgilendirmenin anksiyeteyi artırıcı sonuçları olabileceğini ortaya koymuştur (13-15).

Koroner anjiyografi işlemi öncesi video bilgilendirmenin avantajlarını değerlendiren bir çalışmada, video bilgilendirmeden sonra hastalarda anksiyete, stres ve depresyon oranlarında anlamlı derecede azalma gözlemlenmiştir (16). Başka bir çalışmada ise, abdominal cerrahiler öncesinde video bilgilendirme uygulamalarının hasta kaygı düzeyini azalttığı ve hasta

memnuniyetini artırdığı gösterilmiştir (17). Yakın dönemde Karalar ve arkadaşlarının, böbrek taşı tedavisi için uygulanan fleksible üreteroskopi operasyonlarında hastalar iki gruba ayrılarak bir kısmına operasyonun aşamalarını anlatan video görseli izletilmiştir. Video bilgilendirme yapılan hastalarda kaygı düzeyinin diğer gruba göre anlamlı olarak azaldığı tespit edilmiştir (18). Biz de çalışmamızda benzer şekilde, video bilgilendirmenin kaygıyı anlamlı derecede azalttığını tespit ettik.

Hastaların operasyon öncesinde yeterli düzeyde bilgilendirilmesi çok önemlidir. Bu amaçla sözlü ve yazılı materyaller kullanılmakta olsa da bilgilendirmenin standardizasyonu ve hasta uyumu her zaman istenilen seviyede olmayabilir. Hasta-hekim iletişimi, hekimin iş-

lemi anlaşılır bir biçimde açıklaması ve hastanın okur-yazarlık durumu, hastanın yeterli düzeyde bilgilendirilmesi için önemli belirleyicilerdir. Video bilgilendirme ise oldukça kolay anlaşılırdır (19). Çalışmamızda lokal sistoskopi öncesi video eğitim alan hastalar, daha düşük kaygı düzeyine sahipti. APAIS ve STAI durumluk skoru, görsel bilgilendirme yapılan grupta istatistiksel olarak anlamlı olarak düşük bulundu. STAI süreklilik skorunda ise anlamlı farklılık saptanmadı.

Ameliyat süreci; hastanın ameliyathaneye girişi ile başlayıp, ameliyathaneden çıkarılması ile biten bütüncül bir işlem olarak değerlendirilmelidir. Bu süreç içerisinde hastaya uygulanan anestezi şeklinin de hastanın anksiyete ve ağrı düzeyine etki etmesi beklenmelidir. APAIS skorlaması içerisinde anestezi ile ilgili sorular da yer almaktadır. Çalışmamızda tüm hastalara lokal anestezi uygulanarak, anestezi şeklinden oluşabilecek yanlılık en aza indirilmiştir. Ayrıca hastanın operasyon öncesi ve sonrasında yataklı serviste değerlendirildiği süreçte yaşadığı anksiyete, ameliyat sürecini de etkileyebilmektedir. Hastanın hekimini tanıması ve operasyonu gerçekleştirecek hekimden doğrudan bilgi alması en uygun yöntem gibi görünmektedir. Hekim ile hasta arasındaki iyi bir iletişim, hastaların motivasyonlarını artırabilir ve bu da sağlık sonuçlarını olumlu etkileyebilir. Hekimlerin iş yükü nedeniyle yeterli zaman ayıramaması ve hastaların endişeleri bu iletişimi olumsuz olarak etkileyebilmektedir (20). Bizim çalışmamızda da tüm hastalara operasyonu gerçekleştirecek olan aynı hekim tarafından yeterli zaman ayrılarak bilgilendirme yapılmıştır.

Tarhan ve ark.'ın transrektal prostat biyopsisi öncesi video tabanlı bilgilendirme yaptığı bir çalışmada, video bilgilendirme yapılan grupta STAI-durumluk puanlarında anlamlı olarak azalma meydana geldiği bildirilmiştir (7). Yang ve ark.'ın flexible üreteroskopik litotripsi yapılan hastaların anksiyeteyi değerlendirdiği bir çalışmada, operasyon sırasında hekim hasta iletişiminin gerçek zamanlı video ile birleştirilmesinin kaygıyı anlamlı derecede azalttığı gösterilmiştir (21). Yapılan başka bir çalışmada ise sistoskopi sırasında hastalara gerçek zamanlı olarak operasyon videosu izletilmiş ve video izleyen erkek hastalarda ağrı algısında anlamlı bir azalma saptanmamıştır (22).

Kadınlarda kolposkopi öncesi video eğitimin sonuçlarını değerlendiren randomize kontrollü bir ça-

lışmada, video bilgilendirmenin postoperatif ağrı durumu üzerinde anlamlı bir değişiklik yaratmadığı belirtilmiştir (23). Bizim çalışmamızda, VAS skorunun görsel bilgilendirme yapılan grupta anlamlı derecede düşük olduğu ve video bilgilendirmenin postoperatif ağrı üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaştık. Ayrıca hastaların gerekirse tekrar aynı tedaviyi görmek isteyip istemediklerini de araştırdık; video ile bilgilendirilen hastalar daha istekliydi.

Sanal gerçeklik; teknolojinin gelişmesi ile birlikte, hastanın kaygısını ve ağrısını azaltmak için sağlık alanında kullanılan yeni bir yöntemdir. Bu yöntemde ara yüzler kullanılarak, sanal video ile kişi arasında etkileşim oluşturulmaktadır. Hasta kendini sanal gerçeklik ortamının içerisinde hissetmekte ve dikkatini gördüğü çevreye aktarmaktadır. Algısı bu ortama yönelen kişinin ağrısının azaltılması hedeflenmektedir (24,25). Cerrahi girişimler sırasında sanal gerçeklik ve görsel dikkat dağıtma yöntemi kullanılan çalışmalarda; hastaların ağrı ve kaygı düzeylerinde azalma olduğu izlenmiştir (26-28).

Tekrar aynı tedaviyi görme isteğini değerlendiren isteklilik skoru ile ağrı ve anksiyeteyi değerlendiren VAS ve APAIS skorları arasında negatif ve anlamlı bir korelasyon saptadık. Preoperatif kaygı düzeyi düşük olan ve daha az ağrı hisseden hastaların, tekrar aynı işlemi yaptırmaya istekliliklerinin yüksek olması tespit ettiğimiz ve beklediğimiz bir durumdur.

Çalışmamızın kısıtlılıkları; düşük hasta sayısı, hastanın günlük yaşantısındaki olayların da operasyon anksiyetesi ve istekliliğini etkileyebilmesi ve hastaların ağrıya verdiği tepkinin kişiye özgü olmasından dolayı tam olarak objektif bir değerlendirme yapılamamasıdır. Çalışmamızın güçlü yanları ise; homojen bir hasta grubunda çalışılmış olması, hastalara sözel ve görsel bilgilendirmenin aynı hekim tarafından yapılmış olması, tüm hastalara aynı lokal anestezinin uygulanması ve elde edilen tüm verilerin korelasyonunun incelenmesidir.

Lokal sistoskopi gününbirlik şartlarda ve anestezi gerektirmeden yapılan bir işlem olsa da hasta için tüm cerrahi girişimler gibi kaygı ve stresi beraberinde getirmektedir. İşlem öncesinde görselliğe dayalı ve çok daha anlaşılır olan video bilgilendirme uygulamaları, geleneksel yöntemler olan sözlü ve yazılı bilgilendirmeye kıyasla çok daha anlaşılır ve açıklayıcı olabilir.

Sonuç olarak operasyon öncesi video bilgilendirme hastanın operasyon öncesi kaygısını önemli ölçüde azaltmaktadır. Bunun yanı sıra postoperatif ağrı ve operasyon için isteklilik durumları üzerinde de olumlu etkileri olmaktadır. Uygulamasının hem kolay hem de oldukça etkili olan video bilgilendirme yöntemleri operasyon öncesinde yaygın olarak kullanılabilir ve hasta uyumunu artırabilir.

### Çıkar çatışması ve finansman bildirimi

Yazarlar bildirecek bir çıkar çatışmaları olmadığını beyan eder. Yazarlar bu çalışma için hiçbir finansal destek almadıklarını da beyan eder.

### KAYNAKLAR

1. Raheem OA, Mirheydar HS, Lee HJ, Patel ND, Godebu E, Sakamoto K. Does Listening to Music During Office-Based Flexible Cystoscopy Decrease Anxiety in Patients: A Prospective Randomized Trial. *J Endourol.* 2015;29(7):791-6.
2. Lotan Y, Roehrborn CG. Cost-effectiveness of a modified care protocol substituting bladder tumor markers for cystoscopy for the followup of patients with transitional cell carcinoma of the bladder: a decision analytical approach. *J Urol.* 2002;167(1):75-9.
3. Burke DM, Shackley DC, O'Reilly PH. The community-based morbidity of flexible cystoscopy. *BJU Int.* 2002;89(4):347-9.
4. Grossfeld GD, Litwin MS, Wolf JS Jr, et al. Evaluation of asymptomatic microscopic hematuria in adults: the American Urological Association best practice policy-part II: patient evaluation, cytology, voided markers, imaging, cystoscopy, nephrology evaluation, and follow-up. *Urology.* 2001;57(4):604-10.
5. Perks A, Chakravarti S, Manninen P. Preoperative anxiety in neurosurgical patients. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2009;21(2):127-30.
6. Gürsoy A, Candaş B, Güner Ş, Yılmaz S. Preoperative Stress: An Operating Room Nurse Intervention Assessment. *J Perianesth Nurs.* 2016;31(6):495-503.
7. Tarhan H, Cakmak O, Unal E, et al. The effect of video-based education on patient anxiety in men undergoing transrectal prostate biopsy. *Can Urol Assoc J.* 2014;8(11-12):E894-900.
8. Lunger F, Frank F, Peros G, et al. Potential benefit in information providing and influence on patient anxiety and satisfaction by means of preoperative explanatory videos in total extraperitoneal inguinal hernioplasty: study protocol of a multicentre, double-blinded, randomised parallel-group controlled trial. *BMJ Open.* 2021;11(1):e043702.
9. Bozkurt M, Erkoç M, Can O, Danış E, Canat HL. The effect of an information video on preoperative anxiety level before percutaneous nephrolithotomy procedure: A prospective, randomized trial. *Can Urol Assoc J.* 2023;17(3):E86-9.
10. Cystoscopy video. <https://patients.uroweb.org/videos/cystoscopy-video/>. Erişim Tarihi:01032022.
11. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg.* 1996;82(3):445-51.
12. Spielberger C. Manual for the State-trait Anxiety Inventory (Form Y). 121. Palo Alto, Calif: Consulting Psychologists Press; 1983.
13. Abate SM, Chekol YA, Basu B. Global prevalence and determinants of preoperative anxiety among surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *IJS Open.* 2020;25:6-16.
14. Ali A, Altun D, Oguz BH, İlhan M, Demircan F, Koltka K. The effect of preoperative anxiety on postoperative analgesia and anesthesia recovery in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *J Anesth.* 2014;28(2):222-7.
15. Lin SY, Huang HA, Lin SC, Huang YT, Wang KY, Shi HY. The effect of an anaesthetic patient information video on perioperative anxiety: A randomised study. *Eur J Anaesthesiol.* 2016;33(2):134-9.
16. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani MN. Effects of video information on anxiety, stress and depression of patients undergoing coronary angiography. *Pak J Med Sci.* 2009;25(6):901-5.
17. Soydaş Yeşilyurt D, Yıldız Findik Ü. Effect of Preoperative Video Information on Anxiety and Satisfaction in Patients Undergoing Abdominal Surgery. *Comput Inform Nurs.* 2019;37(8):430-6.
18. Karalar M, Demirbaş A, Gerçek O, Topal K, Keles I. Impact of Preoperative Video-Based Education on Anxiety Levels in Patients with Renal Stones Scheduled for Flexible Ureteroscopic Lithotripsy: A Comparative Study Using APAIS and STAI. *Med Sci Monit.* 2023;29:e941351.
19. Esen CSB, Yazici G, Hurmuz P, Ozyigit G, Zorlu F. The Effect of Video-Based Education on Anxiety of Patients Receiving Stereotactic Radiosurgery and Stereotactic Body Radiation Therapy. *J Cancer Educ.* 2023;38(2):426-30.
20. Ha JF, Longnecker N. Doctor-patient communication: a review. *Ochsner J.* 2010;10(1):38-43.

21. Yang B, Liu S, Mi Y, Wang J, Zhang Y, Wang J. The impact of watching real-time videos of flexible ureteroscopic lithotripsy on anxiety and depression in patients. *Int Urol Nephrol.* 2022;54(5):1009-15.
22. González-Padilla DA, González-Díaz A, García-Gómez B, et al. Cystoscopy Real-Time Self-Visualization and Its Impact in Patient's Pain Perception. *J Endourol.* 2019;33(4):309-13.
23. Ketelaars PJW, Buskes MHM, Bosgraaf RP, et al. The effect of video information on anxiety levels in women attending colposcopy: a randomized controlled trial. *Acta Oncol.* 2017;56(12):1728-33.
24. Hoffman HG, Chambers GT, Meyer WJ 3rd, et al. Virtual reality as an adjunctive non-pharmacologic analgesic for acute burn pain during medical procedures. *Ann Behav Med.* 2011;41(2):183-91.
25. Hoffman HG, Seibel EJ, Richards TL, Furness TA, Patterson DR, Sharar SR. Virtual reality helmet display quality influences the magnitude of virtual reality analgesia. *J Pain.* 2006;7(11):843-50.
26. Guo C, Deng H, Yang J. Effect of virtual reality distraction on pain among patients with hand injury undergoing dressing change. *J Clin Nurs.* 2015;24(1-2):115-20.
27. Sander Wint S, Eshelman D, Steele J, Guzzetta CE. Effects of distraction using virtual reality glasses during lumbar punctures in adolescents with cancer. *Oncol Nurs Forum.* 2002;29(1):E8-15.
28. Umezawa S, Higurashi T, Uchiyama S, et al. Visual distraction alone for the improvement of colonoscopy-related pain and satisfaction. *World J Gastroenterol.* 2015;21(15):4707-14.