

Endoskopi Uygulanan Hastalarda Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Ağrı ve Yaşam Bulgularına Etkisi

Nadiye ÖZER*, Havva ERGEN**

* Atatürk Üniversitesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum

** İspir Devlet Hastanesi, İspir, Erzurum

Özet

Araştırmanın amacı, endoskopi uygulanan hastalarda progresif gevşeme egzersizlerinin (PGE), işlemin ve ağrının algılanması ile yaşam bulgularına etkisini incelemektir. Kontrol gruplu yarı deneme modelinde yürütülen araştırma 12 Kasım 2009 – 15 Aralık 2010 tarihleri arasında yapıldı ve İspir Devlet Hastanesi Endoskopi Ünitesi'nde yürütüldü.

Araştırmanın örneklemini evrenden olasılıksız rastlantısal örnekleme yöntemiyle seçilen; Üst Gastrointestinal Sistem (GIS) endoskopisi uygulanan; iletişime açık, 18-75 yaş arası ve endoskopi deneyimi olmayan 70 hasta oluşturdu (35 deney, 35 kontrol).

Deney grubu hastalarına endoskopi işleminden bir gün önce PGE konulu broşür verildi. Endoskopi günü, bekleme odasında işlem hakkında bilgi verildi ve PGE öğretilerek uygulandı. Veriler, Hasta Tanıtım Formu, Üst GIS Endoskopisi Öncesi Hastanın İşlemi Algılama Formu, Üst GIS Endoskopisi Sonrası Hastanın İşlemi Algılama Formu, Sözel Kategori Ağrı Ölçeği ve Yaşam Bulguları İzlem Formuyla toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde, yüzdelik, ki kare ve bağımsız gruplarda t testi kullanıldı.

Grup içinde işlem öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubu ağrı puan ortalamaları arasında fark yoktu. Diğer yandan grup içinde kontrol grubunun işlem sonrası ağrı puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı fark oluşturacak düzeyde yüksekti. İşlem sonrası grup içinde yaşam bulguları puan ortalamaları karşılaştırıldığında kontrol grubunun nabız, sistolik basınç, solunum sayısı ve vücut sıcaklığı puan ortalamalarının işlem sonrası daha yüksek olduğu saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı fark vardı.

Sonuç olarak; PGE'nin işlemi algılamada olumlu etkiye sahip olmadığı öte yandan ağrıyı kontrol altına almada ve yaşam bulgularındaki değişkenliği azaltmada etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, Hemşire, Progresif gevşeme egzersizleri.

Yazışma Adresi:

Doç. Dr. Nadiye ÖZER

Atatürk Üniversitesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

Anabilim Dalı, Erzurum

e-posta: nadiyeoz@hotmai.com

Tel: +90 442 231 2786

Fax: +90 442 236 0984

Abstract

The Effect of Progressive Relaxation Exercises on Pain Perception and Vital Signs in Patients Who Underwent Endoscopy

The aim of the research was to investigate the effect of progressive relaxation exercises (PRE) on pain perception and vital signs in patients who underwent endoscopy. The sample of the research, which was conducted as a quasi-experimental model with a control group was conducted at Ispir State Hospital Endoscopy Unit between 12 November 2009 and 15 December 2010.

Random probability sampling method in the selected sample of the research universe; included 70 patients who underwent Upper Gastrointestinal System (GIS) endoscopy; communicative patients who were between 18-75 years old and who had not previously undergone endoscopy.

The patients in the experimental group were given an informative brochure on PRE the day before the endoscopy procedure. Later, on the day of the procedure, the patients were informed about endoscopy in the waiting room and PRE was taught and applied.

Patient Description Form, Patient Form about Pre-Procedure Perception of Upper GIS Endoscopy, Patient Form about Post-Procedure Perception of Upper GIS Endoscopy, Verbal Category Pain Scale, and Vital Signs Follow-up Form were used in data collection. In the evaluation of data, percentage, chi square test and t-test was used.

When the score means of pre-procedure and post-procedure pain was no difference between the mean pain score of the experimental group. On the other hand, post-procedure intra-group pain score mean in the control group was high enough to create a statistically significant difference. When the post-procedure intra-group score means of vital signs were compared, it was determined that post-procedure score means of pulse, systolic pressure, respiration rate and body temperature in the control group were higher, and the difference was statistically significant.

Consequently, it was determined that PRE had a positive effect. On the other hand can be said to be effective to control the pain and reducing the variability of vital signs.

Keywords: Endoscopy, Nurse, Progressive relaxation exercises.

Giriş

Endoskopi hastaya yönelik girişimsel bir işlemdir. Yabancı bir cismin içine girmesi düştürncesi hastaları tedirgin eder ve işlemin hastalar tarafından zor kabul edilmesine neden olur (1). Buna bağlı olarak işlem öncesi, sırası ve sonrasında; gerginlik ve ağrı hissedebilir, yaşam bulguları değişkenlik gösterebilir (2).

Ağrı, sempatik sinir sistemi aktivitesini ve buna bağlı olarak kalp hızını, miyokart oksijen

tüketimini, nabız ve solunum sayısını, periferik direnci artırır, antidiüretik hormon, epinefrin, aldosteron, kortizon düzeyini yükseltir ve sonuç olarak solunum ve kardiyovasküler sistemi olumsuz etkiler (3). Ağrısı olan hasta psikolojik olarak gergindir ve artan kas tonusu ile kaslarda oksijen tüketimi ve laktik asit üretimi fazlaşır ve kaslarda kramplar oluşabilir(4,5).

Hastanın işlemi olumsuz algılanması ve ağrıyı kontrol edememesi, fiziksel ve psikolojik

rahatlığını sürdürmesini engelleyerek; hasta konforunun azalmasına, hasta ile endoskopi ekibi arasındaki iletişimin olumsuz yönde etkilenmesine neden olabilir. Bu durum işlemin uzun sürmesine ve/ veya işlemin tekrar edilmesine yol açar ve hastanın yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenir (2,6).

Endoskopi uygulanacak her hasta için uygulama öncesi, sırası ve sonrasında en uygun bakımın sağlanması endoskopi hemşiresinin sorumluluğundadır. Endoskopi hemşiresinin, hastayı işlem öncesi fiziksel ve psikolojik olarak endoskopi işlemine hazırlayıp anksiyete / işleme bağlı oluşan ağrının kontrol altına alınması ve yaşam bulgularının düzenlenmesine yönelik sorumlulukları vardır (7).

Endoskopi hemşiresi bu sorumluluklarını yerine getirirken, tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden yararlanabilir (2,7). Günümüzde ağrı kontrolünde kullanımı giderek artan tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden biri de progresif gevşeme egzersizleridir (PGE) (8).

PGE insan vücudundaki büyük kas gruplarının (elle başlayan, ayakla biten kas grupları) iradeli olarak gerilmesini ve gevşetilmesini içerir. Bu egzersizler oksijenin kana karışmasını ve aktive olmasını sağlar. Oksijenin aktive olmasıyla birlikte ağrıyı tetikleyici bir faktör olan laktik asit etkisini kaybeder ve iskelet kaslarında gevşeme meydana gelir. Diğer taraftan ağrıyı artırıcı bir faktör olan anksiyete, gevşeme sırasında salgılanan endorfin sayesinde azalır. Böylelikle ağrı PGE sonrasında azalmış olur (9-11). PGE kasların gevşemesine, periferik vücut sıcaklığının artmasına, nabzın, kan basıncının, oksijen tüketiminin ve solunum sayısının düşmesine neden olmaktadır (9,12).

Yapılan literatür taramasında yurt dışında ve Türkiye’de, PGE’ nin tedavi girişimlerinde etkisini gösteren az çalışma olduğu (13-15) ve endoskopi girişimi uygulanan hastalara yönelik böyle bir araştırmanın yapılmadığı belirlenmiştir. PGE, ağrıyı kontrol altına alması, yaşam

bulgularını düzenleyerek uygulama süresini kısaltması ve bunlara bağlı olarak yaşam kalitesinin düşmesini engellemesi nedeniyle üst GİS endoskopisinde önemli bir yere sahiptir (2,16).

Bu araştırmanın amacı; üst GİS endoskopisi uygulanan hastalarda Akut ağrı kontrolünde PGE’nin ağrı algısı ve yaşam bulguları üzerine etkisini incelemektir.

Yöntem ve Gereç

Kontrol gruplu yarı deneme modelinde yürütülen araştırma 12 Kasım 2009 – 15 Aralık 2010 tarihleri arasında yapıldı. Araştırmanın evrenini, İspir İlçe Devlet Hastanesi Endoskopi Ünitesi’ne, üst GİS endoskopisi uygulanmak üzere yatırılan hastalar oluşturdu. Örneklemi ise, 22 Mart - 1 Temmuz 2010 tarihleri arasında Üst GİS endoskopisi uygulanan, 18-75 yaş arası, iletişime açık, daha önce endoskopi deneyimi olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 35’i deney 35’i kontrol grubunda olmak üzere toplam 70 hasta oluşturdu. Bu hastalar evrenden olasılıksız rastlantısal örnekleme yöntemiyle seçildi. Gruplar arası etkileşimi önlemek için önce kontrol grubu, sonra deney grubu hastaları araştırmaya alındı.

Verilerin Toplanmasında Kullanılan Gereçler

Hasta Tanıtım Formu: Formda, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, ailede endoskopi yapılan birey olup olmadığı, endoskopiye yönelik kaygıların olup olmadığı, endoskopi işlemi ile ilgili açıklama isteyip istemediği ve endoskopi ortamını daha önceden görmek isteyip istemediği soruları bulunmaktadır.

Üst GİS Endoskopisi Öncesi Hastanın İşlemi Algılama Formu: Araştırmacı tarafından literatür ışığında hazırlanan formda (1,14), işlem öncesi girişimi nasıl algıladığını ifade eden ve üç yanıt seçeneği 7 soru bulunmaktadır. Verilen yanıtlardan "Hayır" 0, "Biraz" 1 ve "Evet" 2

puan ile değerlendirildi. Formdan alınabilecek en yüksek puan 14, en düşük puan 0'dır.

Üst GİS Endoskopisi Sonrası Hastanın İşlemi Algılama Formu: Bu form, üst GİS Endoskopisi Öncesi Hastanın İşlemi Algılama Formu'nda yer alan 7 sorunun işlem sonrası sorulabilecek şekilde ifade edilmesiyle oluşturuldu.

Yaşam Bulguları İzlem Formu: Endoskopi işlemi öncesi ve sonrası yaşam bulgularını kaydetmek için oluşturuldu.

Sözel Kategori Ağrı Ölçeği: Günümüzde özellikle akut ağrının değerlendirmesinde kullanılmaktadır (3). Bu çalışmada verilen yanıtlardan "Hafif Ağrı" 1, "Rahatsız edici ağrı" 2, "Şiddetli ağrı" 3, "Çok şiddetli ağrı" 4, "Dayanılmaz ağrı" 5 puan ile değerlendirildi.

Hemşirelik Girişimleri

Bilgilendirme:

- Endoskopi işleminden 1 gün önce broşür - le bilgilendirme
- Endoskopi işleminin yapılacağı gün işlem hakkında bilgilendirme

PGE'yi öğretme ve uygulama:

PGE öncesi hastalara yavaş ve ritmik solunum öğretildi. Her nefes alıp verildiğinde omuzların ve üst göğüs kaslarının gevşetilmesinin önemi açıklandı ve uygulandı. Hastaların alınan nefesten iki kat daha uzun sürede nefes vermeye çalışmaları sağlandı. Bu solunum egzersizi her kas grubu egzersizine geçişlerde tekrar ettirildi. Daha sonra PGE'ye geçildi. Broşürde yazılı olan talimatlar doğrultusunda el ve kol, kolların üst kısmı, omuz, boyun, boyun arka, yüz, göğüs, karın, kalça, bacak, bacak arka kısım kaslarına PGE sırasıyla gösterilerek uygulandı. Son olarak ağrı duyarlılığını azaltmak amacıyla hastanın gözleri kapalı sevdiği, hoşlandığı şeyi düşünmesi istendi (9-10).

Verilerin Toplanması

Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle önce kontrol ardından deney grubu hastalarından

toplandı. Tüm hastalara hastanenin oluşturduğu endoskopi bilgilendirme formu verildi. Bu formda; işlemden 6-8 saat öncesi katı, 4 saat öncesi sıvı gıda tüketimini kısıtlamaları, doktor kontrolü dışında ilaç kullanmamaları gerektiğini, işlem sırasında hastaya sol yan yatış pozisyonu verileceğini ve endoskopun hasta ağzına nasıl yerleştirileceğini içeren bilgiler vardı. Kontrol grubu hastalarına işlemden 15 dakika, deney grubu hastalarına işlemden 1 saat önce gelmeleri söylendi.

Deney grubu hastalarına ayrıca araştırmacının oluşturduğu PGE broşürü verilerek randevuya gelmeden önce okuyazar olanların okumaları, okuyazar olmayanların da okuyazar olan aynı evi paylaşan bireylerden birinin desteği ile yazılanları anlamaya ve uygulamaya çalışmaları istendi.

Ertesi gün araştırmacı, hastaya endoskopi ünitesinde bekleme odasında işlem hakkında bir kez de sözel olarak bilgi verdi ve Hasta Tanıtım Formu'nu doldurdu. Ardından hastalara üst GİS Endoskopisi Öncesi Hastanın İşlemi Algılama Formu ve Sözel Kategori Ağrı Ölçeği uygulandı. Yaşam bulguları alınarak Yaşam Bulguları İzleme Formuna kaydedildi. Daha sonra hasta ayakları yere degecek şekilde rahat bir koltuğa oturtuldu ve PGE'nin öğretilmesine geçildi. Egzersizlerin uygulanması yaklaşık 20-25 dakika sürdü. PGE uygulandıktan hemen sonra hasta araştırmacı eşliğinde endoskopi ünitesine alındı. İşlem sırasında araştırmacı hastanın yanında bulunarak derin nefes egzersizini yapmasını sağladı. Endoskopi işleminden 15 dakika sonra hastalara üst GİS Endoskopisi Sonrası Hastanın İşlemi Algılama Formu ve Sözel Ağrı Kategori Ölçeği uygulandı. Ardından yaşam bulguları kaydedildi.

Kontrol grubu hastalarından da deney grubundaki gibi aynı yöntem ve aralıklarla PGE uygulandıktan ön test- son test olarak veriler toplandı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin kodlanması ve istatistiksel analizleri bilgisayar ortamında (SPSS 17,0) yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde, yüzdelik, ki kare ve bağımsız gruplarda t testi kullanıldı.

Araştırmanın Etik İlkeleri

İspir Devlet Hastanesi Başhekimliğinden yazılı izin, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul'undan etik onay alındı. Araştırmanın yapıldığı endoskopi ünitesinde çalışan hemşire ve hekimlere araştırmanın amacı ve veri toplama yöntemi hakkında bilgi verildi.

Araştırma kapsamındaki hastalara, araştırmanın yapıma amacı açıklanarak "Bilgilendirilmiş İzin", istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri belirtilerek "Özerklik", bireysel

bilgilerin korunacağı söylenerek "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesine uyuldu (17).

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırmada olasılıksız örneklem yönteminin kullanılması ve örneklemin küçük olması araştırmanın sınırlılığıdır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar bu hasta grubuna genellenebilir.

Bulgular

Çalışma kapsamına alınan hastalara ait tanıtıcı özellikler incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Elde edilen sonuçlar deney ve kontrol gruplarının benzer özelliklere sahip olduğunu gösterdi (Tablo 1).

Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubunun Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Deney (S= 35)		Kontrol (S= 35)	
	Sayı	%	Sayı	%
Cinsiyet				
Kadın	15	42.9	23	65.7
Erkek	20	57.1	12	34.3
	$\chi^2=3.684$	$p= 0.55$		
Eğitim Düzeyi				
Okuryazar değil	7	20.0	12	34.3
Okuryazar	15	42.9	6	17.1
İlk-Orta Öğrenim	9	25.7	15	42.9
Lise-Üniversite	4	11.4	2	5.7
	$\chi^2=7.340$	$p= 0.062$		
Ailede Endoskopi Yapılan Var mı?				
Hayır	33	94.3	29	82.9
Evet	2	5.7	6	17.1
	$\chi^2= 2.258$	$p= 0.133$		
Endoskopiye İlişkin Kaygı				
Evet	26	74.3	22	62.9
Hayır	9	25.7	13	37.1
	$\chi^2=1.061$	$p= 0.303$		
Endoskopi Ortamını Görmek İsteme				
Evet	19	54.3	26	74.3
Hayır	16	45.7	9	25.7
	$\chi^2=3.049$	$p= 0.081$		
İşlemin Açıklanmasını İsteme				
Evet	26	74.3	30	85.7
Hayır	9	25.7	5	14.3
	$\chi^2=1.429$	$p= 0.232$		
Yaş [Ortalama (SS)]	42.57 (13.55)		45.11 (13.47)	
	$t=0.787$	$p=0.434$		

Tablo 2'de gruplar arasında üst GİS endoskopi işlemi öncesi ve işlem sonrası işlem algılama durumu puan ortalamalarının karşılaştırılması görülmektedir. İşlemin uzun süreceğini düşünme, işlemi uzun bulma ve işlemden zarar göreceğini düşünme puan ortalamaları deney grubunda daha yüksekti ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (P=0.000).

Tablo 3'de gruplar içinde üst GİS endoskopi işlemi öncesi ve sonrası işlem algılama du-

rumu puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; her iki grupta da ağrı, işlemin zorluğu, işlemin uzunluğu ve solunum sıkıntısına yönelik işlem algılama puan ortalamaları işlem sonrasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde düşük bulundu. Yine her iki grupta da gerginlik ve heyecan algı durumu puan ortalamaları arasında işlem öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Tablo 2. Üst GİS Endoskopi İşlemi Öncesi ve İşlem Sonrası İşlemi Algılama Durumunun Gruplar Arasında Karşılaştırılması

İşlemi Algılama Durumu	Gruplar	Ortalama	SS	t-test	p-değeri
İşlem sırasında ağrı duyacağını düşünme	D	1.40	0.84	0.278	0.782
	K	1.34	0.87		
İşlem sırasında ağrı duyma	D	0.80	0.67	0.716	0.477
	K	0.91	0.65		
İşlemin zor olacağını düşünme	D	1.48	0.81	0.150	0.882
	K	1.45	0.78		
İşlemi zor bulma	D	0.85	0.69	0.521	0.604
	K	0.94	0.68		
İşlemin uzun süreceğini düşünme	D	1.62	0.68	4.562	0.000
	K	0.74	0.91		
İşlemin süresini uzun bulma	D	0.94	0.80	4.643	0.000
	K	0.17	0.56		
İşlemden zarar göreceğini düşünme	D	1.08	0.81	4.301	0.000
	K	0.31	0.67		
İşlemden zarar gördüğünü düşünme	D	0.31	0.58	1.401	0.166
	K	0.14	0.42		
İşlem sırasında solunum sıkıntısı yaşayacağını düşünme	D	0.94	0.87	1.532	0.130
	K	0.62	0.84		
İşlem sırasında solunum sıkıntısı yaşama	D	0.37	0.64	1.434	0.156
	K	0.17	0.51		
İşlem sırasında gergin olacağını düşünme	D	1.37	0.84	1.475	0.145
	K	1.05	0.93		
İşlem sırasında gergin olma	D	1.11	0.79	0.149	0.882
	K	1.14	0.80		
İşlem sırasında heyecanlanacağını düşünme	D	1.60	0.69	0.473	0.638
	K	1.51	0.81		
İşlem sırasında heyecanlı olma	D	1.34	0.76	0.619	0.538
	K	1.45	0.78		

Tablo 3. Üst GİS Endoskopi İşlemi Öncesi ve Sonrası İşlemi Algılama Durumunun Kontrol ve Deneysel Grubu İçinde Karşılaştırılması

	İşlem Öncesi ve Sonrası İşlemi Algılama Durumu	Ortalama	SS	t-test	P- değeri
Kontrol	Ağrı hissedeceğini düşünme	1.34	0.87	2.214	0.034
	Ağrı hissetme	0.91	0.65		
Deneysel	Ağrı hissedeceğini düşünme	1.40	0.84	3.754	0.001
	Ağrı hissetme	0.80	0.67		
Kontrol	İşlemin zor olacağını düşünme	1.45	0.78	3.309	0.002
	İşlemi zor bulma	0.94	0.68		
Deneysel	İşlemin zor olacağını düşünme	1.48	0.81	4.239	0.000
	İşlemi zor bulma	0.85	0.69		
Kontrol	İşlemin uzun süreceğini düşünme	0.74	0.91	3.095	0.004
	İşlemin uzun bulma	0.17	0.56		
Deneysel	İşlemin uzun süreceğini düşünme	1.62	0.68	4.352	0.000
	İşlemin uzun bulma	0.94	0.80		
Kontrol	İşlemden zarar göreceğini düşünme	0.31	0.67	1.183	0.245
	İşlemden zarar görme	0.14	0.42		
Deneysel	İşlemden zarar göreceğini düşünme	1.08	0.81	5.014	0.000
	İşlemden zarar görme	0.31	0.58		
Kontrol	Solunum sıkıntısı yaşayacağını düşünme	0.62	0.84	3.053	0.004
	Solunum sıkıntısı yaşama	0.17	0.51		
Deneysel	Solunum sıkıntısı yaşayacağını düşünme	0.94	0.87	3.095	0.004
	Solunum sıkıntısı yaşama	0.37	0.64		
Kontrol	Gergin olacağını düşünme	1.05	0.93	0.393	0.697
	Gergin olma	1.14	0.80		
Deneysel	Gergin olacağını düşünme	1.37	0.84	1.391	0.173
	Gergin olma	1.11	0.79		
Kontrol	Heyecanlanacağını düşünme	1.51	0.81	0.421	0.676
	Heyecanlanma	1.45	0.78		
Deneysel	Heyecanlanacağını düşünme	1.45	0.78	0.503	0.619
	Heyecanlanma	1.34	0.76		

Tablo 4'de gruplar arasında işlem öncesi ve sonrası ağrı ve yaşam bulguları puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; işlem öncesi deneysel grubunun ağrı puan ortalamasının kontrol grubundan daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu görülmektedir ($p=0.040$). İşlem sonrası

ise ağrı puan ortalamaları arasında fark saptanmamıştır ($p=0.104$). Kontrol grubunda işlem sonrası nabız, sistolik basınç ve vücut sıcaklığı puan ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde yüksek bulunmuştur (Nabız $p= 0.005$; Sistolik basınç $p= 0.032$; Vücut sıcaklığı $p= 0.000$)

Tablo 4. İşlem Öncesi ve Sonrası Ağrı ve Yaşam Bulguları Puan Ortalamalarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması

	Gruplar	Ortalama	SS	t-test	p-değeri
İşlem Öncesi Ağrı	D	1.65	0.96	2.09	0.040
	K	1.22	0.73		
İşlem Sonrası Ağrı	D	1.42	0.60	1.649	0.104
	K	1.71	0.82		
İşlem Öncesi Nabız	D	75.02	6.44	0.858	0.394
	K	76.62	8.45		
İşlem Sonrası Nabız	D	74.17	7.69	2.869	0.005
	K	80.22	9.84		
İşlem Öncesi Sistolik basınç	D	122.29	14.96	1.451	0.151
	K	127.14	12.96		
İşlem Sonrası Sistolik basınç	D	123.00	16.63	2.196	0.032
	K	131.14	14.30		
İşlem Öncesi Diastolik basınç	D	72.00	7.59	0.386	0.701
	K	72.85	10.72		
İşlem Sonrası Diastolik basınç	D	70.71	10.99	0.102	0.919
	K	71.08	18.63		
İşlem Öncesi Solunum sayısı	D	19.42	1.85	5.563	0.000
	K	17.37	1.16		
İşlem Sonrası Solunum sayısı	D	20.11	2.74	0.506	0.614
	K	20.48	3.36		
İşlem Öncesi Vücut sıcaklığı	D	36.22	0.23	0.498	0.637
	K	36.19	0.24		
İşlem Sonrası Vücut sıcaklığı	D	36.18	0.24	4.824	0.000
	K	36.47	0.25		

Tablo 5’de gruplar içinde işlem öncesi ve sonrası ağrı ve yaşam bulguları puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; kontrol grubunun ağrı puan ortalamasının işlem öncesine göre arttığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p= 0.000$). Yine aynı tabloda kontrol grubunun nabız, sistolik basınç, solunum sayısı ve vücut sıcaklığı puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde değişkenlik göstermiştir (Nabız $p= 0.002$; Sistolik $p= 0.014$; solunum $p= 0.000$; vücut sıcaklığı $p= 0.000$)

Tartışma

Bu çalışmada gruplar arasında gerek işlem öncesi işlem sırasında ağrı hissedeceğini düşünme, gerekse işlem sonrası ağrı hissetme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 2). Bu bulgu her iki grubun işlem sırasında ağrı hissedeceğini düşünme ve ağrı hissetme konusunda benzer düşüncede olduğunu gösterdi. Bu bulguya paralel olarak her iki grup içinde işlem öncesi ağrı duyacağını düşünme ve ağrı duyma puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 3). Her iki grupta da

Tablo 5. İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Ağrı ve Yaşam Bulguları Puan Ortalamalarının Kontrol ve Deney Grubu İçinde Karşılaştırılması

	İşlem	Ortalama	SS	t –test	P- değeri
Kontrol Ağrı	Öncesi	1.22	0.73	4.095	0.000
	Sonrası	1.71	0.82		
Deney Ağrı	Öncesi	1.65	0.96	1.214	0.233
	Sonrası	1.42	0.60		
Kontrol Nabız	Öncesi	76.62	8.95	3.379	0.002
	Sonrası	80.22	9.84		
Deney Nabız	Öncesi	75.02	6.44	0.652	0.519
	Sonrası	74.17	7.69		
Kontrol Sistolik Basınç	Öncesi	127.14	12.96	2.589	0.014
	Sonrası	131.14	14.30		
Deney Sistolik Basınç	Öncesi	122.29	14.96	0.284	0.778
	Sonrası	123.00	16.63		
Kontrol Diastolik Basınç	Öncesi	72.85	10.72	0.489	0.628
	Sonrası	71.08	18.63		
Deney Diastolik Basınç	Öncesi	72.00	7.59	0.624	0.525
	Sonrası	70.71	10.99		
Kontrol Solunum Sayısı	Öncesi	17.37	1.16	5.500	0.000
	Sonrası	20.48	3.36		
Deney solunum Sayısı	Öncesi	19.42	1.85	1.118	0.271
	Sonrası	20.11	2.74		
Kontrol Vücut sıcaklığı	Öncesi	36.19	0.24	7.007	0.000
	Sonrası	36.47	0.25		
Deney Vücut Sıcaklığı	Öncesi	36.22	0.23	0.574	0.570
	Sonrası	36.18	0.24		

hastaların işlem sırasında hissettikleri ağrı, düşündükleri ağrıdan daha azdı. Literatürde ağrının fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel değişkenlerden etkilenen soyut bir bulgu olduğu bu nedenle ağrı algısının her birey tarafından kendi bireysel deneyimlerine dayanarak farklı şekillerde yorumlandığı belirtilmektedir. İnsanların yetiştikleri toplum, hastalığa bakış açıları, değer ve tutumları, ağrı algılama ve ifade biçimlerini doğrudan etkilemektedir (18-19). Öte yandan ağrının şiddeti değerlendirildiğinde gruplar arasında işlem öncesi deney grubu hastalarının ağrı puan ortalaması

kontrol grubu hastalarına göre daha yüksekti. İşlem sonrası ise gruplar arasında ağrı puan ortalaması benzerdi çünkü kontrol grubunun ağrı puan ortalaması işlem öncesine göre yükselmişti (Tablo 4). Bununla birlikte işlem sonrası grup içinde kontrol grubunun ağrı puan ortalaması işlem öncesine göre daha yüksekti ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 5). Literatürde, PGE gevşeme sağlayarak, ağrı geçişini ve algısını değiştirerek ve dikkati dağıtarak ağrıyı hafiflettiği belirtilmektedir. Gevşeme, kas gerginliği ve ağrı döngüsünün ilerlemesini durdurur (13). Bu çalışma-

nın bulgusu, sözü edilen literatür bilgisiyle benzerdir.

Her iki grupta da hastalar işlemi beklediklerinden daha kolay ve işlem süresini umduklarından daha kısa buldu (Tablo 3). İşlem sonrası gruplar arasında fark olmaması PGE'nin endoskopi ortamından kaynaklanan nedenlerle bilişsel boyutta hastalar üzerinde etkili olmadığını düşündürmektedir.

Bu çalışmada üst GİS endoskopi işlemi öncesi solunum sıkıntısı yaşayacağını düşünme ve işlem sonrası solunum sıkıntısı yaşama durumu gruplar arasında karşılaştırıldığında her iki durumda da grupların puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı (Tablo 2). Bu bulgu eğitim öncesi beklenen sonuçtu. Ancak işlem sonrası da solunum sıkıntısı yaşadığını düşünme puan ortalamalarının benzer olması PGE'nin bu bilinçlilik durumu üzerinde etkili olmadığını düşündürmektedir (Tablo 3). Endoskopi işleminde endoskop aleti yutturulurken hekim tarafından solunum egzersizlerinin rutin olarak tüm hastalara yaptırılması nedeniyle grupların işlem sonrası solunum sıkıntısı yaşadıklarını düşünme puan ortalamalarının benzer olduğu söylenebilir.

Gruplar arasında; endoskopi işlemi öncesi ve işlem sırasında gergin olacağını ve heyecanlanacağını düşünme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 2; Tablo 3). İşler ve arkadaşlarının psikolojik hazırlığın üst GİS endoskopi uygulanacak hastaların anksiyetesine etkisi başlıklı çalışmalarında anksiyetenin azaltılması için endoskopi öncesinde bilişsel ve destekleyici yöntemler ile eğitsel girişimler uygulamanın hastaların anksiyete düzeyini değiştirmedeği belirlenmiştir (20). Farklı uygulama da olsa üst GİS endoskopisi uygulanacak hastalar üzerinde yapılan çalışmada destekleyici giri-

şimin hasta üzerinde etkili olmadığını saptanması, bu araştırmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir. Yine üst GİS endoskopi işleminin yaşamın en temel gereksinimi olan solunum gereksinimini etkileyeceğini düşünmek PGE'nin bu bilinçlilik durumu üzerinde etki etmediğini ve bu nedenle grupların benzer duyguları taşıdığını düşündürebilir.

İşlem öncesi işlemden zarar göreceğini düşünme durumu karşılaştırıldığında deney grubu hastalarının zarar göreceğini düşünme algı puanları kontrol grubundan yüksekti ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Ancak işlem sonrası gruplar arasında zarar gördüğünü düşünme puan ortalamaları benzerdi (Tablo 2); yine deney grubunun grup içi işlemden zarar göreceğini düşünme ile işlemden zarar gördüğünü düşünme puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (Tablo 3) ve işlem sonrası işlemden zarar gördüğünü düşünme puan ortalaması düşüktü. Bu çalışmanın girişiminden farklı bir girişim uygulanmış olsa da Uçan'ın (2) üst GİS endoskopi işleminde dinletilen müziğin işlemin başarısına etkisini araştırdığı çalışmada; müzik dinletilen grubun işlemi daha kolay olarak değerlendirdikleri saptanmıştır. Bu nedenle üst GİS endoskopi işleminde hastaları rahatlatmaya yönelik uygulanan girişimler farklı olsa da bu çalışmanın sonucunun Uçan'ın çalışma sonucuyla benzerlik gösterdiği ve deney grubunda PGE'nin hastaların işlemi daha kolay algılamalarına neden olduğu söylenebilir.

PGE parasempatik sinir sistemi aktivitesinin artması kalp hızı ve kontraksiyon gücünü azaltarak nabızı düşürür (21). Bu çalışmada gruplar arasında nabız puan ortalamaları karşılaştırıldığında işlem öncesi grupların ortalamaları benzerdi. Ancak işlem sonrası kontrol grubunun nabız ortalaması yüksekti (Tablo 4). Yine grup içinde nabız puan ortalaması

karşılaştırıldığında kontrol grubunda değişkenlik söz konusuydu (Tablo 5). Bu bulgu, gevşemenin fizyolojik bulgularından olan düzenli nabız üzerine PGE'nin etkili olduğunu düşündürmektedir.

İşlem öncesi gruplar arasında sistolik basınç ortalamaları benzerdi ve istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. İşlem sonrasında ise kontrol grubunun sistolik basınç ortalaması gruplar arasında anlamlı fark oluşturacak şekilde yüksekti (Tablo 4). Grup içinde karşılaştırıldığında da kontrol grubunun işlem sonrası sistolik basınç ortalaması anlamlı fark oluşturacak şekilde değişti. Diğer yandan deney grubunun grup içi sistolik basınç puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 5). Tehlikeyle baş etme ya da kaçış yanıtlarında olduğu gibi, kalp hızını artırır. Bunun sonucunda gerginliğin fizyolojik belirtilerinden biri olan kan basıncı yükselir. PGE'nin kan basıncını azaltmada ve düzenlemede olumlu etkileri vardır (10,12,22). Nickel ve arkadaşlarının bronşiyal astımlı gebeler üzerinde progresif gevşeme egzersizlerinin etkisini incelediği çalışmada da benzer sonuçlar saptanmıştır (23). Bu çalışmanın bulgusu literatür bilgisiyle ve Nickel'in çalışma bulgusuyla benzerdir.

Diastolik basınç ortalamaları hem grup içinde hem de gruplar arasında anlamlı fark oluşturmadı (Tablo 4; Tablo 5). PGE'nin parasempatik sinir sistemini aktive etmesiyle kalp atımını yavaşlatarak sistolik kan basıncını düzenleme etkisi, diastolik kan basıncı üzerinde yoktur (12). Bu çalışmanın girişiminden farklı bir girişim uygulamış olsa da Uçan ve arkadaşlarının çalışmasında da, müzik dinletilen grupla dinletilmeyen grubun işlem öncesi ve sonrası diastolik kan basıncı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (2).

İşlem öncesi gruplar arasında solunum sayısı puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubunun puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde kontrol grubundan yüksekti. İşlem sonrasında ise solunum sayısı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (Tablo 4). Bu duruma işlem öncesi deney grubunun solunum sayısı puan ortalamasının kontrol grubundan yüksek olması ve uygulama sonrası düşmesi neden olmuş olabilir. Solunum sayısı puan ortalamaları grupların kendi içinde karşılaştırıldığında işlem sonrası kontrol grubunda anlamlı fark oluşturacak şekilde değişti; deney grubunda ise değişmediği saptandı (Tablo 5). Gevşemeyle birlikte solunum ve oksijen tüketimi azalır (12). Kontrol grubu hastalarında işlem sonrası solunum sayısının artması, deney grubunda ise değişiklik olmaması literatür bilgisiyle benzerdir. Deney grubunda PGE'nin solunumu düzenlemede etkili olduğu söylenebilir.

İşlem öncesi gruplar arasında vücut sıcaklığı puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubunun ortalaması kontrol grubundan yüksekti (Tablo 4) Bu bulgu grupların vücut sıcaklığı değerlerinin işlem öncesi benzer olmadığını gösterdi. İşlem sonrasında ise vücut sıcaklığı puan ortalamaları karşılaştırıldığında öncesine göre zıt bir tablo olduğu saptandı. Bu kez kontrol grubunun vücut sıcaklığı puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturacak şekilde deney grubundan yüksekti (Tablo 4). Grup içinde işlem sonrası vücut sıcaklığı puan ortalaması karşılaştırıldığında kontrol grubunda arttığı, deney grubunda değişkenlik olmadığı belirlendi (Tablo 5). Kontrol grubundaki bu durum, endoskopik girişim sonrası bedende oluşan gerginliğin sempatik sistemi harekete geçirmesiyle açıklanabilir. Tehlikeyle baş etme ya da kaçış yanıtları

rında olduğu gibi, kalp hızını, kalbe giden kanı artırarak enerji harcanmasına yol açar. Harcanan enerji sonucunda vücut sıcaklığı artar (21). Kontrol grubu bulgusu sözü edilen literatür bilgisiyle benzerdir. Öte yandan gevşeme metabolik hızın yavaşlamasına neden olur (12). Bu literatür bilgisine dayanarak progresif gevşeme egzersizi sonrası deney grubu hastalarındaki gevşemenin metabolizmayı yavaşlatarak, vücut sıcaklığındaki değişkenliği önlediği söylenebilir.

Sonuç

Sonuç olarak; PGE'nin işlemin algılanmasında olumlu bir etkiye sahip olmadığı; ağrıyı kontrol altına almada olumlu yönde etkili olduğu ve nabız, sistolik kan basıncı ve vücut sıcaklığı bulgularındaki değişkenliği azalttığı belirlendi.

Kaynaklar

1. Torun S. Üst GİS endoskopide bilgilendirmenin işlem algısı ve anksiyete düzeyine etkisi. Gaziantep Üniversitesi HYO Yüksek lisans Tezi 2004.
2. Uçan Ö, Ovayolu N, Savaş CM. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi işleminde dinletilen müziğin hastaların bazı değerlerine, memnuniyetine ve işlemin başarısına etkisi. Atatürk Üniversitesi HYO Derg 2007; 10: 3.
3. Erdil F, Elbaş ÖN. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Ankara, Nobel Tıp Kitabevi, 5. Baskı, 2004; 123-136.
4. Yentür EA. Ağrı ve Yaşam Kalitesi, 2.Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi Özet Kitabı 2007;12.
5. Erdine S. Ağrı Mekanizmaları ve Ağrıya Genel Yaklaşım. Ağrı 3. Baskı. İstanbul, Nobel Kitapevi, 2007; 37-48.
6. Classen M. Informed Consent for Gastroenterological Endoscopy. In: Gastroenterological Endoscopy, 2002; 72-79.
7. Karadeniz C. Endoskopi Hemşiresinin Sorumlulukları. Güncel Gastroenteroloji. 2006; 124-126.
8. Eti Z, Gürkan A, Yavuz M, Aslan FE. Ağrı Kontrol Yöntemleri. Aslan FE (Editör), Ağrının Doğası ve Kontrolü. 1. Basım. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti.; 2006. p.103-155.
9. Kwekkeboom KL, Gretarsdottir E. Systematic Review of Relaxation Interventions for Pain, J Nurs Scholar 2006; 38(3); 269-277.

10. Relaxation Therapy, (2007). Natural Standard Research Collaboration, <http://www.revolutionhealth.com/healthy-living/natural-health/healing/stress/relaxation-therapy>. Erişim tarihi:04.04.2008.
11. Doody SB, Smith C, Webb J. et. al. Nonpharmacologic Interventions For Pain Management. Crit Care Nurs Clin N Am 1991; 3 (1): 69-75.
12. Demiralp M, Oflaz F. Bilişsel-davranışçı terapi teknikleri ve psikiyatri hemşireliği uygulaması. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 2007; 8: 132-139.
13. Topçu S.Üst abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda hemşireler tarafından öğretilen progresif gevşeme tekniklerinin ağrı kontrolü üzerinde etkisi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2008.
14. Baykal Z. Bel ağrısı olan gebelerde progresif gevşeme egzersizlerinin ağrı algısı ve yaşam kalitesine etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2008.
15. Yıldırım YK, Fadiloğlu Ç. Diyaliz hastalarında progresif gevşeme yöntemlerinin kaygı düzeyi ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi HYO Derg 2005; 21(1); 35-36.
16. Boztaş G. Gastrointestinal Sistem Endoskopisi. Gastroenterohepatoloji. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2001; 97-112.
17. Bayık A. Hemşirelik araştırmalarında etik. In: Erefe T (Ed). Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemleri, İstanbul, Ofset baskı, 2002; 27-48.
18. Yücel A. Ağrı mekanizmaları In: Eti-Aslan F (Ed), Ağrı Doğası ve Kontrolü, İstanbul. Avrupa Tıp Kitapçılık, 1. Basım, 2006; 38-45.
19. Kuşuoğlu S. Ağrı algısını etkileyen faktörler, In: Eti-Aslan F (Ed), Ağrı Doğası ve Kontrolü, İstanbul. Avrupa Tıp Kitapçılık, 1. Basım, 2006; 51-59.
20. İşler M, Bahçeci M, Acar A, et. al. Psikolojik hazırlığın üst gastrointestinal endoskopi uygulanacak hastaların anksiyetesine etkisi. T Klin Gastroenterohepatol 2001; 12: 181-185.
21. Erdil F, Elbaş ÖN. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Ankara, Nobel Tıp Kitabevi, 5. Baskı, 2004; 75-76.
22. Baltaş A, Baltaş Z. Stres ve başa çıkma yolları. İstanbul, Remzi Kitabevi, 2000; 133- 140, 186- 199.
23. Nickel C, Lahmann C, Muehlbacher M, et al. Pregnant Women with Bronchial Asthma Benefit from Progressive Muscle Relaxation: A Randomized, Prospective, Controlled Trial, Psychotherapy and Psychosomatics 2006; 75(4); 237-243.