

**HASTA KONTROLLÜ ANALJEZİ YÖNTEMİNE İLİŞKİN VERİLEN
HASTA EĞİTİMİNİN POSTOPERATİF AĞRININ GİDERİLMESİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ***

*THE EFFECT OF PATIENT TEACHING ABOUT PATIENT-CONTROLLED
ANALGESIA ON POSTOPERATIVE PAIN*

Necla ÇETİN İsmet EŞER

Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı / İZMİR

Anahtar Sözcükler: hasta kontrollü analjezi, hasta eğitimi, postoperatif ağrı
Key Words: patient-controlled analgesia, patient education, postoperative pain

*Bu araştırma 29 Ekim-2 Kasım 2000 tarihleri arasında Antalya'da yapılan I. Uluslar arası & VII. Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde Poster Bildiri olarak sunulmuştur.

ÖZET

Bu araştırma preoperatif dönemde hasta kontrollü analjezi (HKA) yöntemine ilişkin verilen hasta eğitiminin postoperatif ağrının giderilmesine etkisini incelemek amacı ile planlanmış yarı deneysel bir çalışmadır.

Araştırma Ege Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde yapılmıştır. Total abdominal histerektomi ameliyatı geçirmiş, 40 hasta araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. 20 hasta uygulama, 20 hasta kontrol grubunda yer almıştır. Ameliyattan bir gün önce tüm hastalara ağrılarının değerlendirilmesinde kullanılan Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) hakkında bilgi verilmiştir. Uygulama grubundaki hastalara araştırmacılar tarafından geliştirilen "Hasta Kontrollü Analjezi Uygulaması" broşürü kullanılarak eğitim verilmiş, kontrol grubundaki hastalara klinikteki rutin sözel bilgilendirme uygulanmıştır. Hastaların ağrı puanları, postoperatif dönemde 24 saat boyunca ilk dört saat için iki saatte bir, daha sonra ise dört saatte bir GKÖ kullanılarak değerlendirilmiştir. Postoperatif 24 saat sonunda uygulama ve kontrol gruplarının ağrı puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Uygulama grubundaki hastaların kullandıkları analjezik miktarının, analjezik istek sayılarının, analjezik istek sayısı ve başarılı istek sonucu HKA pompasının verdiği bolus sayısı oranının kontrol grubundan düşük ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

SUMMARY

The aim of this study was to examine the effect of structured preoperative patient teaching about patient-controlled analgesia on postoperative pain.

This research was conducted at the Ege University Hospital. The patients who were hospitalized at the Obstetrics and Gynecology Clinic for total abdominal hysterectomy, between January 1999-June 1999, were included in the study. The sample group consisted of 40 patients; 20 patient in the control group, 20 in the experimental group. Groups were matched according to the patients age, education level and experience of operation.

On the day prior to surgery the researcher visited the both groups and taught them about use of Visual Analog Scale (VAS). The experimental group received pamphlet about PCA treatment the control group received the usual preoperative care. Data were collected via interview, patient files and PCA pump screen. Patients' pain scores were measured within a 24 hours period. Groups pain scores, 24 hours morphine consumptions, demand and delivery values within a 24 hours period were compared.

The level of pain were not significantly different between groups. Morphine consumption during 24 hours was found reasonably low in experimental group in comparison to the control group. It was found that the numbers of demands and deliveries of experimental group were lower than those of control group. Differences in the numbers of the demands and deliveries were found to be statistically reasonable.

GİRİŞ

Dünyada her yıl 50 milyon dolayında insanın ameliyat olduğu ve bunların yaklaşık yarısının değişik derecelerde postoperatif ağrı deneyimlediği bilinmektedir (Arslan 1998). Postoperatif dönemde hasta kendini ağrısız, konforlu ve rahat hissetmek, ameliyat ve postoperatif dönemle ilgili yeterli bilgilendirilmek ister. Tüm bu isteklerin gerçekleştirilebilmesi iyi bir preoperatif ve postoperatif hazırlıkla mümkündür (Dallı 1998, Kocaman ve Karayurt 1992, McDonald 1994). Ağrı tedavisinin amaç ve riskleri konusunda hastanın bilgilendirilmesinin ağrı kontrolünde önemli bir yer tuttuğu ve yeterli postoperatif analjezinin sağlanmasına yardımcı olduğu belirtilmektedir. Postoperatif tedavinin etkili yapıldığı durumlarda hastalara yalnızca iyi bir analjezi sağlamakla kalmadığı, aynı zamanda gelişebilecek birçok komplikasyonun da önlenmiş olacağı belirtilmektedir (McDonald 1994, Velioglu ve Oktay 1986).

Konvansiyonel yöntemlerin yanı sıra ağrı tedavisinde kullanılan modern yöntemlerden biri de hasta kontrollü analjezi yöntemidir. Hasta kontrollü analjezi (HKA) nin anlamı, bireyin kendi ağrı kontrolünden kendisinin sorumlu olmasıdır. (Yücel 1997, Dallı 2000). HKA yönteminde, hasta gereksinim duydukça programlanabilir bir infüzyon pompası kullanarak, daha önceden programlanmış doz sınırları ve kilitli kalma süresi içinde bolus enjeksiyonlar sağlayan pompaya bağlı aktive edici bir düğmeye basarak analjezik ilacı kendi kendine uygular (Warwick 1992).

Postoperatif ağrı ile ilgili birçok çalışmada çoğunlukla HKA ve konvansiyonel yöntemler karşılaştırılmış ve bunların büyük çoğunluğunda HKA uygulamalarında daha düşük ağrı puanları elde edilmiştir (Cahill ve Wright 1991). HKA ,analjeziklerin hızlı ve kolay uygulanmasını sağlar. Bazı farklı sonuçların bulunmasına rağmen HKA'nın kas içi enjeksiyonlara göre üstünlüklerinin; etkin analjezi sonucu daha az narkotik kullanımı, daha fazla hasta memnuniyeti, daha az sedasyon, hastanede kalma süresinde kısalma, hastane maliyetinde azalma, hemşirelik ve eczacılık hizmetlerinde zamandan ekonomi, erken ambulasyon, sindirim sistemi işlevlerinin erken normale dönmesi, pulmoner komplikasyonlarda azalma, daha düşük anksiyete düzeyi olduğu belirtilmektedir (Chumbley 1999, Dallı 2000, Seymour 1996, Koh ve Thomas 1994, Shiloh et al 2003, Özyalçın ve ark.1997,).

Başlangıçta primer uygulayıcılar hekimler olsa da, hastanın preoperatif hazırlığı ve postoperatif takibi sırasında HKA uygulamalarının başarılı ve sorunsuz olmasında hemşirelik ekibi önemli bir role sahiptir (Yücel 1997). Yirmidört saat boyunca hasta ile sürekli birlikte olan hemşire bu konumu gereği ağrı kontrolünün etkili ve başarılı olmasında belirleyici rol oynamaktadır. Hemşire eğitici rolünü yerine getirerek hastanın ağrı yönetimine etkin katılımını sağlayabilir.

Hastalara ameliyat öncesi dönemde HKA pompası ile ilgili yeterli bilgi verilmelidir. Hastanın bolus düğmesini ağrısı hafifken kullanmasının daha doğru olduğu ve ağrı şiddetlendiğinde aynı analjezik etkinin sağlanamayacağı konusunda bilgilendirilmesi önemlidir (Özyalçın ve ark.1997, Yegül 1993). Çalışmalarda HKA tekniğini iyi anlamayan hastaların aldığı analjezik miktarının daha yüksek olduğu ve ağrısı olmadığı halde bolus düğmesini kullanan hastalar bulunduğu bildirilmiştir (Özyalçın ve ark.1997, Dallı 1998). Ülkemizde HKA yöntemine ilişkin verilen eğitimin etkinliğini inceleyen çalışma bulunmaması nedeniyle bu çalışmanın yapılmasına gerek duyulmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma preoperatif dönemde verilen HKA eğitiminin; hastaların postoperatif ağrı puanına etkisini incelemek amacı ile planlanmış yarı deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın alt amaçları ise; verilen HKA eğitiminin toplam analjezik miktarına, analjezik istek sayısına, başarılı istek sonucu HKA pompasının verdiği bolus sayısına ve analjezik istek sayısının başarılı istek sonucu HKA pompasının verdiği bolus sayısı oranına etkisini incelemektir. Araştırma; Ege Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nin Postoperatif Bakım Ünitesi'nde yürütülmüştür.

Araştırmanın evrenini; Ege Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ocak-Haziran 1999 tarihleri arasında total abdominal histerektomi ameliyatı olan ve HKA uygulanan hastalar oluşturmuştur. Bu hastalar arasından olasılıksız örneklem seçim yöntemi ile belirlenen ve araştırmanın sınırlılıklarına uyan 40 hasta araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Örnekleme;18-60 yaş arasında kronik ağrısı olmayan, total abdominal histerektomi ameliyatı olmuş, HKA pompasının kullanımı ile ilgili eğitimi alabilecek ve prosedürleri yerine getirebilecek, bilinci açık ve anlama yeteneğine sahip, en az ilkokul mezunu hastalar alınmıştır. Uygulama ve kontrol grubundaki hastalar HKA uygulama yolu (İV yol), HKA pompasını çalıştırma yöntemi, anestezi tipi (genel anestezi), analjezik türü (morfin), yaş ve öğrenim düzeyi açısından eşitlenmiştir.

Çalışmaya başlamadan önce Ege Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği ve hastalardan izin alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında Hasta Tanıtım Formu, Eğitim Broşürü Görsel Kıyaslama Ölçeği kullanılmıştır.

1-Hasta Tanıtım Formu

Hasta tanıtım formu iki bölümden oluşmaktadır. a) Birinci bölümde hastalara ilişkin tanıtıcı sorular yer almıştır. Bu bilgiler ameliyattan bir gün önce hasta ile görüşülerek toplanmıştır. b) Formun ikinci bölümünde iki çizelge yer almaktadır. Birinci çizelgede hastaların postoperatif dönemde (24 saat) aldıkları analjezik (morfin) miktarları; HKA pompasının yükleme dozu, infüzyon dozu, bolus dozu, HKA pompasının kilitli kalma süresi, toplam doz ve toplam analjezik istek sayısı kaydedilmiştir. Her iki grupta yükleme dozu 5.0 mg, bazal infüzyon dozu 0.3 mg/saat, bolus doz 1.0 mg'dır. Uygulama ve kontrol gruplarında HKA pompasının kilitli kalma süreleri arasında yapılan istatistiksel analizde anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t=0.96$, $p=3.4$, $p>0.05$). Bu sonuç iki grubun HKA pompalarının kilitli kalma süreleri arasında önemli fark olmadığını göstermektedir.

HKA pompası anestezi uzmanı tarafından yukarıda belirtildiği şekilde programlanmış ve uygulama ameliyattan sonraki ilk 30 dakika içinde intravenöz yolla başlatılmıştır. Pompanın çalışmasıyla ilgili bilgiler postoperatif 24 saatin sonunda HKA pompasının ekranında okunarak kaydedilmiştir.

İkinci çizelgede; hastaların ağrılarının değerlendirilmesi sonucunda elde edilen saatlik ağrı puanları yer almıştır. Hastaların ağrıları

postoperatif ilk 24 saatte; ilk dört saat boyunca iki saatte bir, sonraki saatlerde dört saatte bir Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) kullanılarak değerlendirilmiş ve ağrı puanları çizelgeye kaydedilmiştir.

2-Hasta Kontrollü Analjezi Uygulaması Broşürü: Araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek geliştirilmiştir. Hastalara “Hasta kontrollü analjezi nedir”, “Düğmeye ne zaman basmak gerekir?”, “Ağrının değerlendirilmesi“, ”Ağrı geçmezse ne yapılmalıdır?”, ” Hasta kontrollü analjezi pompasını ne kadar süre ile kullanılacak?”, “Kendi kendine fazla ilaç verebilir mi?” sorularını yanıtlayan bilgilere yer verilmiştir.

Broşürde yer alan bilgilerin anlaşılabilirliği toplam on soru bulunan Broşür Değerlendirme Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu amaçla broşür on hastaya okutularak değerlendirmeleri istenmiştir. Hastaların “anlatım dili”, “harf büyüklüğü”, “okuma kolaylığı” ile ilgili sorulara verdikleri “Yeterli”, “Orta”, “Yetersiz” yanıtları için sırasıyla 1,2,3 puan verilerek yanıtlar sayısal değerlere dönüştürülmüştür. Hastalar 30 tam puan üzerinden ortalama 28.65 ± 1.81 puan almışlardır. Broşürün kolay okunur ve anlaşılabilir olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. Uygulama Grubundaki Hastaların Öğrenim Durumlarına Göre Broşür Değerlendirme Formu’ndan Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Öğrenim Durumu	n	\bar{X}	Ss	F	p
İlkokul	7	28.14	1.67		
Ortaokul	5	28.00	2.34	1.55	0.23
Yüksekokul/fakülte	8	29.50	1.41		

Broşürün farklı eğitim düzeyindeki hastalar tarafından anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi amacı ile yapılan varyans analizi sonucunda broşürün her eğitim düzeyindeki hastalar tarafından yeterince açık ve anlaşılır bulunduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 1).

3-Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ): Ameliyattan bir gün önce her iki gruptaki hastalar ağrı şiddetini ölçmede kullanılacak olan Görsel Kıyaslama Ölçeği hakkında bilgilendirilmişlerdir. Ölçeğin duyarlılık ve seçiciliği Aslan (1998) tarafından çalışılmış ve kullanıma uygun olduğu saptanmıştır .

Hasta Eğitiminin Uygulanması

Uygulama grubundaki hastalara, “Hasta Kontrollü Analjezi Uygulaması” broşürü kullanılarak ameliyattan bir gün önce eğitim

verilmiştir. Bilgiler görüşme tekniği ile hastaya aktarılmış sorular sorulup hastadan geri bildirim alınmış, anlaşılmayan noktalar yeniden açıklanmıştır. Daha sonra inceleyebilmesi için broşür hastanın yanında bırakılmıştır. Kontrol grubundaki hastalar HKA pompası konusunda klinikteki rutin uygulama doğrultusunda sözel olarak bilgilendirilmişlerdir. Bu grubun eğitiminde broşür kullanılmamıştır.

Veriler Ege Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği'nde SPSS programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdellik, iki ortalama arasındaki farkın nemlilik testi ve varyans analizi kullanılmıştır.

Sınırlılıklar:

Araştırma hasta kontrollü analjezinin en fazla kullanıldığı klinik olması nedeni ile Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde yapılmıştır. Araştırma sonuçları İV yolla HKA yöntemi uygulanan, analjezik olarak morfin verilen, total histerektomi ameliyatı olmuş kadın hastalarla sınırlıdır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Hem uygulama hem de kontrol grubundaki hastaların %50'sini 35-45 yaş grubu, %50'sini 46 yaş ve üstü grubu hastalar oluşturmuştur. Uygulama grubunun yaş ortalaması 46.10 ± 4.91 'tür. İki gruptaki hastaların %35'inin ilkökul, %25'inin ortaöğretim, %40'ının yükseköğretim mezunu olduğu saptanmıştır. Hastaların tümü kadındır.

Tablo 2. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Ağrı Puan Ortalamalarının Dağılımı

Hasta Grupları	n	\bar{X}	Ss	t	p
Uygulama Grubu	20	3.26	1.40	-1.25	0.22
Kontrol Grubu	20	3.85	1.54		

Uygulama grubundaki hastaların ağrı puan ortalamalarının deney grubundaki hastalardan düşük olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$), (Tablo 2) Bu bulgular Griffin ve arkadaşları (1998), Hawkins ve Price'in (1993) araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Üç santimetre ve altındaki GKÖ değerleri yeterli analjeziyi gösterir (Canatay ve Toker. 1995). Her iki gruptaki hastaların HKA cihazını kullanarak yeterli analjeziye ulaştıkları görülmektedir.

Tablo 3. 24 saatlik Ağrı Puanı Ortalamalarına Göre Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Postoperatif Dağılımı

Saatler	Uygulama Grubu			Kontrol Grubu			t	p
	n	\bar{X}	S	n	\bar{X}	S		
0. Saat	20	8.00	1.55	20	7.45	2.30	0.88	0.38
2. Saat	20	5.85	2.11	20	6.35	1.69	-0.83	0.41
4. Saat	20	3.40	1.50	20	5.05	2.50	-2.53	0.01
8. Saat	20	2.60	1.46	20	3.10	2.20	-0.85	0.40
12. Saat	20	2.30	1.86	20	2.40	2.79	-0.13	0.89
16. Saat	20	2.10	2.55	20	2.42	1.95	-0.44	0.66
20. Saat	20	1.10	2.07	20	2.60	2.34	-2.14	0.03
24. Saat	20	0.80	1.39	20	1.25	1.55	-0.96	0.34

Uygulama ve kontrol grubundaki hastaların postoperatif dönemde ağrı tedavisi başlatılmadan önce ve ağrı tedavisi başlatıldıktan sonraki saatlerde ağrı puan ortalamaları incelendiğinde, 4. ve 20. saatler dışında ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 3).

Uygulama ($x=8.00\pm 1.55$) ve kontrol ($x=7.45\pm 2.30$) grubundaki hastaların ağrı tedavisi başlatılmadan önce (sıfırıncı saat) şiddetli ağrı deneyimlediği görülmektedir. Postoperatif dönemin ilk saatlerinde hastaların ağrı puanı ortalamalarının yüksek olması her iki grup için beklenen bir sonuçtur. İntraabdominal cerrahi olguları postoperatif ağrının daha sık ve daha şiddetli yaşandığı olgulardır (Kocaman 1994).

GKÖ kullanılarak yapılan ağrı değerlendirmelerinde 5 puan orta, 3 puan ve altındaki değerler ise yeterli analjeziyi gösterir (Canatay ve Toker 1995). Postoperatif dönemin 2. saatinde hem uygulama ($x=5.85\pm 2.11$) hem kontrol grubundaki hastaların ($x=6.35\pm 1.69$) analjezi düzeyinin ortanın üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu sonucun genel anestezi altında her iki gruptaki hastaların HKA pompasını etkin kullanamamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Uygulama grubunda 4. saatte yeterli analjezi düzeyine yakın bir değer ($x=3.40\pm 1.50$) saptanırken kontrol grubunda orta dereceli analjezi ($x=5.05\pm 2.50$) sağlandığı görülmektedir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bu bulguya göre broşür kullanılarak eğitim verilen hasta grubunda yeterli analjezinin daha erken sağlandığı söylenebilir. Canatay ve Toker (1995) yaptıkları çalışmada da 3. saat sonrasında yeterli analjezi sağlandığı belirlenmiştir. Postoperatif dönemin 4. saatinden sonra hem uygulama hem de kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortalamalarının belirgin şekilde düştüğü görülmektedir (Tablo 3). Yapılan bir çalışmada da ağrı

puanının 4. saatten sonra belirgin olarak düştüğü bulunmuştur (Kunt ve ark. 1997).

Uygulama grubundaki hastalar 4.saatte yeterliye yakın analjezi düzeyine ($x=3.40\pm1.50$) ulaşırken, kontrol grubundaki hastaların ($x=2.60\pm1.46$) yeterli analjezi düzeyine 8. Saatte ulaştıkları saptanmıştır (Tablo 3). Bu bulgu sözel eğitim verilen grupta (kontrol grubu) HKA pompası kullanımının yeterince anlaşamadığı ve bu nedenle pompanın etkin kullanılmamasına bağlı olarak yeterli analjezinin uygulama grubundan daha geç sağlandığını düşündürmektedir.

Tablo 4. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kullandıkları Toplam Analjezik Miktarına Göre Dağılımı

Hasta Grupları	n	\bar{X}	Ss	t	p
Uygulama Grubu	20	22.10	6.19	-2.85	0.007
Kontrol Grubu	20	26.83	4.08		

Uygulama grubundaki hastaların postoperatif dönemde kullanılan analjezik miktarının ($x=22.10\pm6.19$) kontrol grubundakilerden ($x=26.83 \pm 4.08$) düşük ve gruplar arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4). Bu bulgunun broşür kullanarak eğitim verilen uygulama grubundaki hastaların yöntemi daha iyi anlamaları ve dolayısıyla HKA pompasını daha etkin kullanmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 5. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik İstek Sayısına Göre Dağılımı

Hasta Grupları	n	\bar{X}	S	t	p
Uygulama Grubu	20	23.75	18.19	-2.45	0.0?
Kontrol Grubu	20	81.65	103.89		

Uygulama grubundaki hastaların analjezik istek sayısının ($x=23.75\pm18.19$) kontrol grubundaki hastalardan ($x=81.65\pm103.89$) düşük ve farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır. ($t=-2.45$, $p=0.02$, $p<0.05$) (Tablo 5). HKA uygulaması hakkında yeterince bilgilendirilmiş hastaların ağrı kesici ilaçlarını kendilerinin kontrol etmeleri ve ameliyat sonrası ağrının azaltılmasının veya giderilmesinin mümkün olduğunun bilincinde olmaları sonucu programlanan toplam dozdan daha az analjezik talep ettikleri ve analjezik isteklerinin buna bağlı olarak daha düşük olduğu düşünülmektedir. Literatürde bilgi

eksikliğinin neden olduğu anksiyete ve korkunun hastaya verilen eğitim ile azalacağı dolayısıyla ağrının da azalacağı ve buna bağlı olarak kullanılan analjezik miktarının daha az olacağı belirtilmektedir (Bilen ve ark. 1997, Erdine 1994, Jamison et al 1993, McDonald 1994). Griffin ve arkadaşları (1998) ile Hawkin ve Price 'ın (1993) alışmalarında eğitim verilen ve verilmeyen gruplarda morfin kullanımı benzer bulunmuştur.

Hasta gruplarının ağrı ortalamaları arasında fark olmamasına karşın analjezik istek sayıları ortalaması arasındaki fark uygulama grubundaki hastaların HKA pompasının çalışma sistemini bilmeleri nedeni ile sonuç vermeyecek girişimlerde bulunmamalarına bağlanabilir.

Tablo 6. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Başarılı İstekleri Sonucu HKA Cihazının Verdiği Bolus Sayısına Göre Dağılımı

Hasta Grupları	n	\bar{X}	Ss	t	p
Uygulama Grubu	20	11.85	6.99	-2.34	0.02
Kontrol Grub	20	16.55	5.61		

Kontrol grubundaki hastaların başarılı istekleri (analjezik almak isteği ile HKA pompasının bolus düğmesine basıldığında analjezik dozunu almayı başarma) sonucu HKA pompasının verdiği bolus sayısı ortalamasının ($x=16.55\pm 5.61$) uygulama grubundaki hastalarinkinden ($x=11.85\pm 6.99$) yüksek olduğu bulunmuştur ($t=-2.34$, $p=0.02$, $p<0.05$) (Tablo 6).

Bu durumun eğitim almayan hastaların HKA cihazını kullanmakta uygulama grubu kadar başarılı olamamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada ameliyat öncesi ağrı tedavisi konusunda hastaların bilgilendirilmesinin ağrı ve anksiyetenin şiddetini azalttığı, yüksek düzeyde ağrı anksiyetesi olanların sıklıkla başarısız analjezik isteğinde bulunduğu kaydedilmiştir (Jamison et al 1993).

Tablo 7. Uygulama ve Kontrol Grubundaki Hastaların Analjezik İstek Sayısı- Başarılı Bolus Sayısı Oranına Göre Dağılımı

Hasta Grupları	n	\bar{X}	S	t	p
Uygulama Grubu	20	1.94	0.84	-2.23	0.03
Kontrol Grubu	20	4.34	4.73		

Uygulama grubundaki hastaların analjezik istek sayısı-başarılı (istek sonucu HKA pompasının verdiği) bolus sayısı oranının ($x=1.94\pm 0.84$), kontrol grubundaki hastalardan ($x=4.341\pm 4.73$) düşük ve

gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 7). Analjezik istek sayısı / başarılı analjezik istek sayısı hastanın HKA yöntemini anlama düzeyi hakkında bilgi verir. Tekniği iyi anlamayan hastaların analjezik miktarının daha yüksek olduğu, ağrısı olmadığı halde bolus düğmesini kullanan hastalar olduğu bildirilmiştir (Özyalçın ve ark.1997). Literatürde etkin bir hasta eğitimi sağlandığında analjezik istek sayısı ile bolus sayısı arasındaki oranın 1'e yaklaştığı bildirilmektedir (Yücel 1997). Uygulama grubundaki oranın kontrol grubuna göre 1'e daha yakın olması broşür kullanarak verilen eğitimin etkin olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

HKA uygulamasına ilişkin broşür kullanarak verilen hasta eğitiminin postoperatif ağrının giderilmesine etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmanın sonuçlarına göre; broşür kullanarak verilen eğitimin hastaların ağrı puanı ortalamalarını etkilemediği ancak broşür kullanarak eğitim verilen hastaların yeterli analjezi düzeyine daha erken ulaştıkları, 24 saatlik toplam analjezik (morfin) miktarının, analjezik istek sayısının, başarılı istek sayısı-bolus sayısı oranının kontrol grubundan anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur. Bulgular broşür kullanılarak eğitim verilen hastaların HKA pompasını daha etkin kullandıklarını göstermektedir.

ÖNERİLER

Elde edilen bulgular doğrultusunda:

- HKA pompasının daha etkin kullanımı ve dolayısıyla etkin analjezi sağlanması için hastalara preoperatif dönemde broşürlerden yararlanarak eğitim verilmesi,
- Araştırmanın farklı operasyon geçirmiş hastalarla yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Arslan FE (1998). Postoperatif Ağrı Değerlendirmesinde Görsel Kıyaslama ve Basit Tanımlayıcı Ölçeklerin Duyarlılık ve Seçiciliklerinin Karşılaştırılması. Uluslar arası Katımlı 6. Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildiri Özet Kitabı. Ankara: 35-36.
2. Canatay H, Toker K (1995). Postoperatif Ağrı Tedavisinde HKA: Morfin ve Fentalinin Etkilerinin Karşılaştırılması. Ağrı, 7: 4,37-41.
3. Dalı D (1998). Postoperatif Ağrı kontrolünde intravenöz HKA ve aralıklı IM analjezi yöntemlerinin karşılaştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi , İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

4. Erdine S (1994). Akut ağrı ilkeleri. *Ağrı*, 6: 1, 10-13.
5. Griffin MJ, Biennan L, MC Shane, AJ (1998). Preoperatif education and outcome of PCA. *Can J. Anaesth*, 45: 10, 943-8,
6. Hawkins R, Price K (1993). The effects of an education video on patients request for postoperative pain relief. *Aust.J. Nurs.*,10: 4, 32-40.
7. Jamison RN, Taft K, O'hara JP ve ark (1993). Psychosocial and pharmacologic predictors of statisfaction with intravenous patient-controlled. *Analgesia Anesth. Analog.*, 77: 121-5.
8. Kocaman G (1994). *Ağrı.İzmir: Saray Medikal Yayıncılık San.ve Tic. Ltd. Şti.*
9. Kocaman G, Karayurt Ö (1992). Ağrı kontrolünde yaş faktörünü inceleyen bir araştırma.Sağlıklı Yaşlanma Sempozyumu Kitabı, Ankara :Başbakanlık SHÇEK Basımevi, 199-203.
10. Koh P, ThomasV J (1994). Dose time saved by PCA improve patient satisfaction with nursing care, *J Adv Nurs*, 20: 61
11. Kunt N, Kafalı H, Mimarogku C ve ark. (1997). HKA ile Postoperatif ağrı tedavisinde morfin, meperidin ve fentanilin etkinliğinin karşılaştırılması. *Ağrı*, 9,1: 28-35.
12. McDonald S (1994). Controlled environment. *Nurs Times*, 90: 47, 42-46.
13. Özyalçın S, Yücel A, Erdine S (1997). Postoperatif ve analjezide tramadol, petidin, morfin ve fentanil ile IV. PCA, *Türk. Anest. Rean. Mecmuası*, 25: 207-13.
14. Seymour J (1996). Analgesia under patient control. *NT*, 92: 1, 42-44.
15. Shiloh S, Zukerman G, Butin B ve ark. (2003). Postoperative patients-controlled analgesia (PCA): how much analgesia? *Psychology and Health*, 18: 6, 753-770.
16. Velioğlu P, Oktay S (1986). Hastalara ve hemşirelere göre hemşirelik faaliyetinin önem derecesi, *HB*, 2: 6, 30-32.
17. Warwick P (1992). Making sense of principles of PCA, *NT*, 41: 38-40.
18. Yeğül İ (1993). Postoperatif ağrı tedavisi. Yeğül İ (ed). *Ağrı ve tedavisi. İzmir: Yapım Matbaacılık*, 249-254.
19. Yücel A (1997). Hasta kontrollü analjezi PCA. *İstanbul: Ufuk Reklamcılık Matbaacılık.*