

T.C.  
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**LAPAROSKOPİK KOLESİSTEKTOMİ ÖNCESİ ÖĞRETİMİN  
AMELİYAT SONRASI SOLUNUM KONFORU, AĞRI VE  
MEMNUNİYETE ETKİSİ**

Elif ÇALIK

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
Yrd. Doç. Dr. Dursun Ali ŞAHİN

Tez No: 2007-012

2007-AFYONKARAHİSAR

## KABUL VE ONAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı  
çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından  
**Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunması Tarihi: 05.02.2007

Prof.Dr. Osman Nuri DİLEK

Üye

Doç.Dr. Fatma FIDAN

Üye

Yrd. Doç. Dr. Dursun Ali ŞAHİN

Üye

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Elif ÇALIK'ın  
“Laparoskopik Kolesistektomi Öncesi Öğretimin Ameliyat Sonrası Solunum  
Konforu, Ağrı Ve Memnuniyete Etkisi” başlıklı tezi ..../02/2007 günü saat .....  
Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca  
değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Fevzi Sefa DEREKÖY

Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde katkılarından dolayı,

Değerli eleştirileriyle yol gösteren ve araştırmamın her aşamasında destek olan danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Dursun Ali ŞAHİN'e,

Araştırma verilerinin değerlendirilmesi ve yorumlanmasına değerli katkılarından dolayı Sayın Doç. Dr. Fatma FİDAN ve Sayın Prof. Dr. Osman Nuri DİLEK'e,

Ege Üniversitesi öğretim üyeleri adına, Sayın Prof. Dr. Alev DRAMALI'ya,

Kütahya Devlet Hastanesi'nde görevli tüm ekip üyeleri adına, Sayın Başhekim Opr. Dr. Ahmet ŞANLI'ya,

Her türlü destek ve yardımlarını esirgemeyen aileme, teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Kabul ve Onay.....	ii
Teşekkür.....	iii
İçindekiler Dizini .....	iv
Kısaltmalar .....	vi
Tablolar Dizini .....	vii
ÖZET.....	1
SUMMARY .....	3
1. GİRİŞ	
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi .....	6
1.2. Araştırmanın Amacı.....	8
2. GENEL BİLGİLER	
2.1. Safra Taşı hastalığı .....	9
2.1.1. Epidemiyolojisi.....	9
2.1.2. Safra Kesesi Taşları ve Risk Faktörleri .....	10
2.1.3. Safra Kesesi Taşlarının Klinik Belirtileri .....	11
2.2. Safra Kesesi Taşlarında Cerrahi Tedavi Yöntemleri.....	12
2.2.1. Açık Kolesistektomi .....	12
2.2.2. Laparoskopik Kolesistektomi .....	13
2.2.2.1. Ameliyata Bağlı Komplikasyonlar .....	14
2.2.2.2. Laparoskopik Kolesistektominin Avantajları ve Dezavantajları .....	15
2.3. Üst Abdominal Cerrahi ve Solunum Fonksiyonları .....	15
2.3.1. Solunum Fonksiyon Testleri .....	15
2.3.2. Üst Abdominal Cerrahinin Solunum Fonksiyonlarına Etkileri .....	17
2.3.3. Ameliyat Öncesi-Ameliyat Sonrası Pozisyonlama, Mobilizasyon, Solunum Egzersizleri ve Pulmoner Fonksiyonlar .....	19
2.3.4. Solunum Egzersizleri.....	20
2.3.4.1. Lokal Ekspansiyon Egzersizleri .....	20
2.3.4.2. Kontrollü Öksürme .....	22
2.3.4.3. Büzük Dudak (Pursed-Lip) Solunum .....	22
2.3.4.4. Huffing Tekniği .....	23
2.3.4.5. Destekleme-Pozisyon Verme .....	23

2.3.4.6. Diyafragmatik Solunum.....	24
2.4. Ağrının Tanımı .....	25
2.4.1. Ağrının Sınıflandırılması.....	26
2.4.1.1. Başlama Süresine Göre Sınıflama .....	26
2.4.1.2. Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflama.....	27
2.4.1.3. Mekanizmasına Göre Sınıflama .....	27
2.4.2. Postoperatif Ağrı ve Etiyolojisi.....	28
2.4.3. Postoperatif Ağrının Fizyopatolojik Etkileri.....	28
2.4.4. Ağrının Değerlendirilmesi.....	30
2.4.5. Postoperatif Ağrı Yönetimi .....	31
2.5. Hasta Memnuniyeti ve Hemşirelik Bakımı .....	32
2.6. Anestezi Riskinin Belirlenmesi .....	34
3. GEREÇ ve YÖNTEM	
3.1. Araştırmanın Şekli.....	36
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri .....	36
3.3. Verilerin Toplanması.....	36
3.4. Evren ve Örneklem .....	37
3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	37
3.6. Veri Toplama Araçları .....	38
3.6.1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek I).....	38
3.6.2. Kişisel Veri Formu (Ek II).....	38
3.6.3. Solunum Fonksiyon Değerleri Formu (Ek III).....	38
3.6.4. VAS (Görsel Ağrı Skalası) Formu (Ek IV).....	38
3.6.5. Hemşirelik Bakımından Memnuniyet (Ölçeği Ek V).....	39
3.6.6. Öğretim Prosedürü (Ek VI) .....	39
3.6.7. Solunum Fonksiyon Test Cihazı .....	40
3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....	41
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	42
4. BULGULAR.....	43
5. TARTIŞMA.....	61
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	
6.1. Sonuçlar .....	70
6.2. Öneriler.....	72
7. KAYNAKLAR .....	73
8. EKLER .....	81

**KISALTMALAR DİZİNİ**

<b>ASA</b>	American Society of Anesthesiologists
<b>VAS</b>	Görsel Ağrı Skalası
<b>SFT</b>	Solunum Fonksiyon Testi
<b>VC</b>	Vital Kapasite
<b>FVC</b>	Zorlu Vital Kapasite
<b>FEV1</b>	Zorlu Ekspirasyon Manevrası Sırasında 1. Saniyede Atılan Hava Volümü
<b>PEF</b>	Ekspirasyon Sırasında Hava Akım Hızının En Hızlı Olduğu Nokta
<b>FEF 25%</b>	Zorlu Ekspirasyonla Dışarı Atılan Havanın %25'indeki Akım Hızı
<b>FEF 50%</b>	Zorlu Ekspirasyonla Dışarı Atılan Havanın %50'sindeki Akım Hızı
<b>FEF 75%</b>	Zorlu ekspirasyonla dışarı atılan havanın %75'indeki akım hızı

**TABLolar DİZİNİ**

<b>Tablo 1:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı	44
<b>Tablo 2:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Öz Geçmiş Özelliklerine Göre Dağılımı	45
<b>Tablo 3:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin ASA Gruplarına Göre Dağılımı	47
<b>Tablo 4:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Boy ve Kilo Ortalamalarının Dağılımı	47
<b>Tablo 5:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat ve Uyanma Süreleri Ortalamalarının Dağılımı	47
<b>Tablo 6:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat Öncesi 12. Saatte Uygulanan Solunum Fonksiyon Testi Parametre Ortalamalarının Dağılımı	49
<b>Tablo 7:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat Sonrası 6. Saatte Uygulanan Solunum Fonksiyon Testi Parametre Ortalamalarının Dağılımı	49
<b>Tablo 8:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat Sonrası 12. Saatte Uygulanan Solunum Fonksiyon Testi Parametre Ortalamalarının Dağılımı	50
<b>Tablo 9:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FVC Ortalama Değerlerinin Dağılımları	53
<b>Tablo 10:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEV1 Ortalama Değerlerinin Dağılımları	53
<b>Tablo 11:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEV1/FVC Ortalama Değerlerinin Dağılımları	54
<b>Tablo 12:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEF %25 Ortalama Değerlerinin Dağılımları	54
<b>Tablo 13:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEF % 50 Ortalama Değerlerinin Dağılımları	55

<b>Tablo 14:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEF % 75 Ortalama Değerlerinin Dağılımları	<b>55</b>
<b>Tablo 15:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin PEF Ortalama Değerlerinin Dağılımları	<b>56</b>
<b>Tablo 16:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Karın İçindeki Ağrı Düzeylerinin Gruplara ve Ölçüm Yapılan Saatlere Göre VAS Ortalamalarının Dağılımı	<b>58</b>
<b>Tablo 17:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Trokar Giriş Yerleri Ağrı Düzeylerinin Gruplara ve Ölçüm Yapılan Saatlere Göre VAS Ortalamalarının Dağılımı	<b>59</b>
<b>Tablo 18:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Omuzdaki Ağrı Düzeylerinin Gruplara ve Ölçüm Yapılan Saatlere Göre VAS Ortalamalarının Dağılımı	<b>59</b>
<b>Tablo 19:</b> Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Taburculuk Öncesi Uygulanan Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı	<b>60</b>



## ÖZET

### **Laparoskopik Kolesistektomi Öncesi Öğretimin Ameliyat Sonrası Solunum Konforu, Ağrı ve Memnuniyete Etkisi.**

Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastalara ameliyat öncesi verilen öğretimin, ameliyat sonrası hastanın solunum konforu, ağrı düzeyi ve hemşirelik bakımından memnuniyeti üzerine etkilerini belirlemek amacıyla planlanan randomize kontrollü, ön test son test modeline uygun deneysel bir çalışmadır.

Araştırma, Kütahya Devlet Hastanesi'nde laparoskopik kolesistektominin yapıldığı genel cerrahi kliniğinde 17 Kasım 2006 - 19 Ocak 2007 tarihleri arasında yapılmıştır. Örneklemimiz; 19'u kontrol, 20'si çalışma grubu olmak üzere toplam 39 kadından oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında; Kişisel Veri Formu, Solunum Fonksiyon Test Cihazı, Solunum Fonksiyon Test Değerleri Formu, Görsel Ağrı Skalası Formu, Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırma için Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'undan ve Kütahya Devlet Hastanesinden onay alınmıştır. Verilerin toplanmasına, hastanın laparoskopik kolesistektomi ameliyatı kararının verildiği ve ameliyat günün belirlendiği poliklinik safhasında başlanmıştır. Çalışma grubundaki bireylerin öğretimi, öğretim prosedüründe yer alan; derin solunum, diyafragmatik solunum, büzük dudak solunumu, huffing ve destekli öksürme egzersizleri, ameliyattan 72 saat ve 12 saat öncesi, sözlü anlatım yöntemi ve uygulama teknikleri kullanılarak yapılmıştır. Çalışma grubunda yer alan hastaların ameliyat sonrası uygulamaları saat başı etkin bir şekilde tekrarlamaları sağlanmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi; SPSS 13,00 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Araştırma sonucunda; çalışma grubundaki bireylerin solunum fonksiyon test değerlerinden FVC ve FEV1 ortalama değerleri, ameliyat sonrası 6. saatte kontrol grubundan yüksek ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer ortalama değerler kontrol grubundan yüksek olmasına karşın, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerin ameliyat sonrası 12. saat solunum fonksiyonları test değerlendirildiğinde; FVC, FEV1, FEF % 25, FEF % 50, FEF % 75 ve PEF ortalama değerleri, kontrol grubundan yüksek ve gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur

( $p<0.05$ ). Diğer ortalama değerler kontrol grubundan yüksek olmasına karşın, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). FEV1/FVC ortalama değeri ise gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturmamıştır ( $p>0.05$ ).

Araştırmamızda, çalışma grubundaki bireylerin, ameliyat sonrası 12. ve 24. saat karın içi VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları, kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer saatlerde ölçülen karın içi VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde olmasına karşın, gruplar arası istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerin, ameliyat sonrası 24. saat trokar giriş yerleri VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları, kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer saatlerde ölçülen trokar giriş yerleri VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde olmasına karşın, gruplar arası istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerin, ameliyat sonrası 1., 3., 6., 12. ve 24. saatte omuzdaki VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde olmasına karşın, gruplar arası istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Araştırmamızda ameliyat sonrası taburculuk döneminde kontrol ve çalışma grubundaki bireylere uygulanan, hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde; gruplar arasında istatistiksel fark oluşturmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Çalışma grubu bireylerinin hemşirelik bakımından memnuniyet puan ortalaması  $72.1\pm 15.3$  bulunmuştur.

Sonuç olarak; öğretim prosedüründe yer alan, derin solunum, diyafragmatik solunum, büyük dudak solunumu, huffing ve destekli öksürme egzersizlerinin ameliyat öncesi öğretiminin, ameliyat sonrası solunum konforunu arttırmakta ve ağrı düzeyini düşürmekte etkili olduğu saptanmıştır. Hemşirelik bakımından hasta memnuniyetini ise artama ya da azalma yönünde değiştirmedeği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler: Kolesistektomi, laparoskopi, solunum fonksiyon testleri, postoperatif ağrı, hemşirelik**

## SUMMARY

### **The Effect of Education on Postoperative Respiratory Comfort, Pain and Satisfaction before Laparoscopic Cholecystectomy.**

The research is an experimental study which is appropriate to the initial-last test model, and a randomized-controlled study which is devised with a view to define the effects of the pre-operational education given to the patients having laparoscopic cholecystectomy operation on patient's satisfaction with regard to nurse care, the patient's post-operational breath comfort and level of pain.

The research was done on the dates between 17th November 2006-19th January 2007 in the clinic of general surgery where laparoscopic cholecystectomy is applied. Our sample is composed of totally 39 women, 20 of study group and 19 of control group. In the collection of data, Personal Data Form, Breath Function Test Gadget, The Form of Breath Function Test Values, The Form of Visual Analogue Scale (VAS), The Satisfaction Scale in Respect to Nurse Care were used.

For the research, the confirmation was received from the Ethical Committee of Afyon Kocatepe University Medical Faculty and Kütahya State Hospital. The collection of data started in the level of poli-clinic where laparoscopic cholecystectomy operation and its date is decided. The education of study-group individuals were completed through deep breathing, diaphragmatic breathing, pursed-lip breathing, huffing and supportive cough exercises, and the method of verbal expression and application techniques 72 hours and 12 hours earlier than operation. The study-group patients were enabled to repeat the post-operational practices properly every hour. The evaluation of the data obtained is realized through the use of the package program SPSS 13.00.

As a result of the research, the FVC and FEV1 average values from the breath function test values of the study-group individuals were found to be higher than that of the control-group and the difference between them statistically significant in the post-operational 6th hour ( $p < 0.05$ ). Although the other average values were greater than the control-group, any statistical differences between the groups were not found ( $p > 0.05$ ). The post-operational 12th hour breath functions of the study-group individuals, when test was evaluated, FVC, FEV1, FEF % 25, FEF % 50, FEF % 75

and PEF average values from the breath function test values of the study-group individuals were found to be higher than that of the control-group and the difference between them statistically significant ( $p < 0.05$ ). Although the other average values were greater than the control-group, any statistical differences between the groups were not found ( $p > 0.05$ ). FEV1/FVC average value didn't make any difference between the groups statistically ( $p > 0.05$ ).

In our research, the score averages of abdominal VAS pain level in the post-operational 12th and 24th hour were found to be lower level than that of control-group individuals and the statistical difference between the groups be significant ( $p < 0.05$ ). While the score averages of abdominal VAS pain level in other hours were at lower level than that of control-group individuals, any statistical difference between the groups were not found ( $p > 0.05$ ). Of the study-group individuals, the score averages of trocar site VAS pain level in the post-operational 24th hour were found to be lower level than that of the control-group individuals and the difference between the groups were statistically significant ( $p < 0.05$ ). Despite the fact that the score averages of trocar site VAS pain level in other hours were at a lower level than that of the control-group individuals, there was no statistical difference between the groups ( $p > 0.05$ ). Although the score averages of shoulder area VAS pain level in the post-operational 1st, 3rd, 6th, 12th and 24th hour pertaining to the study-group individuals were at a lower level than that of the control-group individuals, there were found no statistical difference between the groups ( $p > 0.05$ ).

In our research, when the score averages of patient's satisfaction scale as regards to nurse care, which had been applied in the post-operational discharge period on the study and control-group individuals, were evaluated, it appeared that there was no statistical difference between the groups ( $p > 0.05$ ). The score average of the study-group individuals in terms of patient's satisfaction with the nurse care is  $72.1 \pm 15.3$ .

As a consequence, the pre-operational education of deep breathing, diaphragmatic breathing, pursed-lip breathing, huffing and supportive cough exercises, which exist in the procedure of education is efficient in enhancing the post-operational breath comfort and decreasing the level of pain. It is evident that this procedure of education neither increases nor decreases the patient's satisfaction

with the nurse care.

**Key Words: Cholecystectomy, laparoscopy, breath function tests, postoperative pain, nursing**

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kolelitiazis, safra kesesi içinde taş bulunması durumudur (1). Erişkin yaş grubundaki insanların ortalama %10'unda safra taşları bulunmaktadır. Bu oran İsveç, Çekoslovakya ve Şili gibi bazı ülkelerde, Amerika yerlileri gibi bazı etnik gruplarda %50'lere kadar çıkmaktadır. Doğu Afrika ve bazı üçüncü dünya ülkelerinde %2-3'tür (2). Ülkemize ait gerçek insidans bilinmemekle beraber yapılan bir araştırmaya göre %10,3 olarak bildirilmiştir (2,3). Dünyada her yıl milyonlarca insana çeşitli nedenlerle kolesistektomi yapılmaktadır. Çalışmalar laparoskopik kolesistektomi tekniği uygulamaya girdikten sonra yapılan kolesistektomilerin arttığını göstermiştir. Klinisyenler ve önceden ameliyatı düşünmemiş hafif şikayetleri olan hastalar daha kolay ameliyat kararı verir hale gelmiştir. Minimal invaziv cerrahinin yararları ve safra kesesi taşının toplumdaki yaygınlığı nedeniyle yıllık kolesistektomi sayısında artış bildirilmiştir (1).

Laparoskopik kolesistektomi açık kolesistektomiye göre, ameliyat sonrası hasta memnuniyetinin yüksek, hastanede yatış süresinin kısa, kozmetik sonuçların daha iyi ve iş gücü kaybının daha az olması nedeniyle tercih edilirliliği gittikçe artmaktadır (1,2,4,5). Soria (6) ve arkadaşları çalışmalarında; laparoskopik kolesistektomi uygulanacak hastalar için klinik prosedür oluşturmuşlar ve bu prosedürün hastanede kalış süresini kısalttığı, maliyeti düşürdüğü ve hasta memnuniyetini arttırdığını belirtmişlerdir. Kullandıkları klinik prosedür; hasta ve yakınları için bilgi, diet, fiziksel aktivite, ilaç tedavisi ve tıbbi müdahale bakım rejimini kapsamaktadır.

Günümüzde cerrahi girişimler, cerrahi alanındaki hızlı teknolojik gelişmeler, ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakımındaki ilerlemeler sonucunda, en son başvurulan tedavi yöntemi olmaktan çıkarak yaygın olarak uygulanmaya başlanmıştır. Cerrahi girişimler, sağlık sorunlarının çözümlenmesinde tıbbi tedavinin yeterli olmadığı ya da desteklenmesi gerektiği durumlarda, diğer tedavi seçenekleri arasında önemli yer tutmaktadır. Cerrahi girişimler önceleri daha uzun süreli hastanede yatış gerektirirken, teknolojiye gelişmeler ve cerrahi tecrübenin artması

sonucu hastaların hastanede kalış süreleri kısalmıştır (7-11).

Ameliyat sonrası akciğer komplikasyonları morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerindedir. Torakal ve abdominal cerrahi sonrası komplikasyonları önlemede çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu amaçla derin solunum egzersizleri, öksürme, pozitif ekspiratuar basınçlı maske ve insentif spirometre vs. kullanılmaktadır (12-14).

Laparoskopik kolesistektomi; invaziv olmayan, fazla doku hasarı yapmayan, tekniği ve süresi hastalar arasında önemli farklılık göstermeyen bir ameliyat yöntemidir. Laparoskopik cerrahi sonrası erken postoperatif dönemde, hastaların çoğunda karın ağrısı olmaktadır. Laparoskopik cerrahiden sonra görülen postoperatif ağrı çoğunlukla cerrahi manüplasyona ve karın içindeki çözünmüş CO<sub>2</sub> gazının diyafragmayı irrite etmesine bağlı visseral orijinli ağrıdır. Ağrının daha az bir komponenti de, trokarların karın duvarına giriş yerlerinden kaynaklanan, insizyonlara bağlı somatik tipte bir ağrıdır. Ayrıca visseral komponent hastaların 1/3'ünde biliyer kolikteki ağrının tip ve lokalizasyonuna uygun omuz ağrısına neden olmaktadır. Klinik deneyimlere göre laparoskopi sonrası oluşan ağrı, açık cerrahiye göre kısa süreli ve düşük şiddetlidir (15,16).

Ağrının kontrolü, cerrahi sonrası tedavinin ayrılmaz bir parçasıdır. Ağrı, cerrahi stres yanıtının ortaya çıkışına ve devam etmesine katkıda bulunabilir. Ağrının neden olduğu refleks yanıtlar, solunum fonksiyonunun azalması, kardiyak talebin artması, barsak motilitesinin azalması ve iskelet kas spazmıdır. Laparoskopik kolesistektomi sonrası ağrının üç komponenti vardır; visseral, paryetal ve omuz ağrısı. Postoperatif lokal anestezi özellikle visseral ve paryetal ağrı üzerine etkilidir. Postoperatif ağrı subjektif bir kavram olup hastalara göre değişmekte ve ölçülmesi zordur (16).

Akciğer komplikasyonları, elektif abdominal ameliyatları takiben sık görülen komplikasyonlar olup, cerrahi mortalite ve morbiditeyi arttırmırlar. Özellikle ağrı nedeniyle diyafragmanın kullanımının azalmasına bağlı olarak üst karın ve toraks ameliyatlarından sonra akciğer komplikasyon oranları %20'lere ulaşabilir. Hastalar abdominal cerrahiye takiben genellikle 3-7 gün süren, yeterli dakika ventilasyonunu sağlayacak bir soluma şekli geliştirirler. Bu soluma şeklinde; tidal hacim düşük, solunum sayısı artmış ve vital kapasite düşmüştür. Hastaların öksürme, derin soluk alma, hareket etme sırasında ağrının artacağı korkusuyla hareketsiz kalmaları

pnömoni, trombozis ve ileus gibi komplikasyonlara yol açmaktadır (1,17).

Ameliyat öncesi eğitim ameliyat sonrası seyri etkileyebileceği için bütün hastalar ameliyat öncesi bilgilendirilmelidir. Bu yaklaşım mümkünse ameliyattan 48-72 saat önce başlatılmalıdır (18). Hasta eğitimine, planlanan ameliyatın genel tanımı, genel anestezi ve ameliyata bağlı gelişebilecek komplikasyonlar, ağrı kontrolünün sağlanması ve solunum fonksiyonlarını destekleyici egzersizlerin öğretilmesinin avantajları ile ilgili genel bilgiler ile başlanmalıdır (17,19). Hastaya daha sonra yatakta nasıl yan döneceği ve yan yatış pozisyonları öğretilmeli, göğüs kafesi ekspansiyonu ve büzük dudak solunumu (pursed-lip) ile birlikte diyafragmatik solunumun üzerinde durarak solunum egzersizleri öğretilmeli, perküsyon ve vibrasyon gösterilmeli ve hastaya bu tekniklerin neden kullanıldığı anlatılmalıdır. Hastaya ameliyat sonrası rahatsızlığı azaltacak olan kontrollü öksürme tekniği öğretilmelidir. Öksürme, insizyon yerinde ağrıya neden olduğu için, insizyon yerinin desteklenmesi ameliyat öncesi dönemde hastaya öğretilmelidir. Destekli öksürmede bile güçlük çekebileceği düşünülerek preoperatif dönemde hastaya “Huffing” öğretilir (17,18,20,21).

Laparoskopik girişimlerde ilk aşama karının CO<sub>2</sub> ile şişirilmesidir (Pnömooperitonyum). Batın içine gaz enfüle edilmesi, intraabdominal basıncın artmasına, ventilasyonun zayıflamasına, venöz dönüşün azalmasına, dolaşımın baskılanmasına, renal perfüzyonun azalmasına ve kafa içi basıncın artmasına neden olur. Batın içine enfüle edilen CO<sub>2</sub>, hızlı bir şekilde peritoneal membrandan absorbe edilip kan dolaşımına katılır ve respiratuar asidoza neden olur (23,24).

Sonuç olarak; sağlığın sürdürülmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve hastalık durumunun yeniden iyileştirilmesi aşamalarında, korumaya yönelik aktiviteler, tedavi ve bakım girişimlerine ilişkin değişimler, mesleki gelişim ve yenilenme gereğini beraberinde getirmektedir (25).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastalara ameliyat öncesi verilen öğretimin, ameliyat sonrası hastanın solunum konforu, ağrı düzeyi ve hemşirelik bakımından memnuniyeti üzerine etkilerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Safra Taşı hastalığı

Safra yolları ile ilgili bilinen en eski hastalık 21. Mısır firavununa (MÖ 1085-945) ait mumyada gösterilmiş safra taşıdır. Akolik gaita, koyu renkli idrar ve kaşıntı gibi tıkanma sarılığı belirtilerini ilk kez Efes’li Soranus tariflemiştir. Safra yolları hastalıklarına yönelik bilinen ilk tedaviyi İbni Sina (980-1037) uygulamış ve karın duvarı apsesinin drenajı sonrası eksternal safra fistülü olabileceğini belirtmiştir. İlk kolesistektomi ameliyatı 1882’de Carl Langenbuch tarafından Berlin’de yapılmıştır. Philip Mouret’in 1987 yılında yaptığı ilk laparoskopik kolesistektomi ise hem safra yolları cerrahisinde yeni bir dönem başlatmış hem de baş döndürücü bir hızla ilerleyen laparoskopik cerrahiye öncülük etmiştir (1,24,26).

#### 2.1.1. Epidemiyolojisi

Kolelitiyazis; safra kesesi içinde taş olması durumudur. Neden olduğu belirtilere göre; asemptomatik, hafif semptomlu ve semptomlu olarak sınıflanabilir. Safra taşları gastro intestinal sistemin en sık görülen sorunlarından biri olmakla birlikte, akut ve kronik safra kesesi hastalıklarının en önemli nedenidir. Ülkemize ait gerçek insidans bilinmemektedir (3,27).

ABD’de 20-25 milyon bireyde safra kesesi taşı olduğu tahmin edilmekte ve bunların yalnızca %20’sinde semptomatik bozukluk geliştiği bildirilmektedir. Her yıl 1 milyon yeni olgu teşhis edilmektedir. Son 30 yıl içerisinde vakalarda artış olduğu görülmektedir (21). Hastalığın insidansı, yaşlılarda kadınlarda ve beyaz ırkta belirgin olarak daha yüksektir. Yaşın ilerlemesi ile birlikte safra taşı riski artar. Batı ülkelerindeki 50 yaş altındaki kadınların %11-15’inde, erkeklerin ise %3-11’inde ultrasonografi ile safra taşı saptanmaktadır (1). Kolelitiyazis görülme oranı, 60 yaş ve üzeri kadınlarda %50’ye, erkeklerde ise %15’e kadar ulaşmaktadır. Prevalans yaşla artar ve 50-65 yaşlarda pik yapar. Kadınlarda 20-50 yaşları arasında prevalans %5-20, 50 yaş sonrası ise %25-30’dur. Yetmişli yaşlardaki kadınların %50’sinde, erkeklerin %16’sında; 90’lı yaşlardaki kadın ve erkeklerinse %80’inde taş bulunduğu

gösterilmiştir (27).

Ailesinde safra taşı öyküsü olan bireylerde, bazı etnik gruplarda (örn: Amerika Kızılderilileri), obez ve diyabetik hastalarda, hızlı kilo verenlerde, parenteral beslenen hastalarda ve çok sayıda doğum yapan kadınlarda insidansın normal popülasyona göre daha yüksek olduğu belirtilmektedir (21,27,28).

### **2.1.2. Safra Kesesi Taşları ve Risk Faktörleri**

Safra taşları tek ya da çok sayıda, küçük ya da büyük, çeşitli renkte, boyut, şekil ve bileşimde olabilir. Taşların bileşimi, yaşanılan bölgeye ve taşın yapısına bağlı olarak büyük farklar gösterebilir. Ancak bir hastadaki taşlar tek tiptir. Genel olarak 3 çeşit taş vardır; kolesterol, pigment ve karma taşlar. Batı ülkelerin çoğunda taşların %10'nu saf kolesterol, %15'i pigment ve kalan %75'i karma taşlardır. Taşlar safra kesesinde, ekstrahepatik safra yollarında veya intrahepatik safra kanallarında bulunabilir. Ekstrahepatik safra yollarındaki taşlar, köken aldıkları yere göre primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılırlar (1). Taş oluşumunun kesin mekanizması bilinmemekle birlikte hepatobilier fonksiyonlardaki kompleks değişikliklerin bir sonucu olduğu var sayılmaktadır. Taş oluşumu ile ilgili öne sürülen en önemli mekanizmalar; kolesterol süper saturasyonu, safra taşı çekirdeklenmesi, cinsiyet ve genler, safra kalsiyumu ve obezitedir. Safra taşı oluşumunda bireysel risk faktörleri ise;

- Kadın olmak,
- Soy geçmiş özellikleri (sedanter yaşam)/aile öyküsü,
- Obezite,
- Düşük kalorili diyet ile hızlı kilo kaybetmek,
- Gebelik,
- Östrojen içeren ilaç tedavisi görmek (oral kontraseptifler, hormon replasman tedavisi),
- Crohn hastalığı,
- Jejunum bay-pas cerrahisi geçirmek,
- Tip I Diyabetes Mellitus,
- Yaşlanma,

- Safra kanalının konjenital malformasyonu,
- Hiperlipidemi,
- Kafkas ırkı,
- Siroz (27,29).

### 2.1.3. Safra Kesesi Taşlarının Klinik Belirtileri

Safra taşına bağlı klinik belirtiler, taşların lokalizasyonuna bağlı olarak belirgin farklar gösterebilir. Tipik olarak yemeklerden 15-60 dk sonra başlayan sağ üst kadranda veya epigastirik bölgede ani başlayan ve sağ skapula ya da omuza vuran ağrı olur. Yağlı, baharatlı, sütlü ve kızartma türü yiyecekler sonrası ağrı daha belirgindir. Ancak ağrı, bu tür yiyeceklerin alınmasına bağlı değildir. Ağrı bir kaç dakika ya da saatlerce sürebilir. Beraberinde bulantı ve safralı kusma olabilir. Bu semptomların tümüne “biliyer kolik” denir. Biliyer kolik, renal kolik gibi paroksizmal değildir. Bu tür şikayetleri olan hastaların semptomatik olduğu kesindir. Semptomatik olan hastaların %44’ünün 6 yıl içinde safra yolu cerrahisine ihtiyaç duyduğu belirtilmektedir. Yine bu hastaların %6,5’inde 10 yıl içinde ciddi komplikasyonlar geliştiği bildirilmektedir. Safra taşı olan pek çok hasta hafif geçici bir karın ağrısı, bulantı, dispepsi ve/veya şişkinlik dönemleri tarif etmektedir. Bu tür şikayetler safra taşına özgü olmayıp, peptik ülser, gastroözefageal reflü ve spastik kolit gibi çeşitli gastrointestinal sistem hastalıklarında da gözlenebilir. Hafif ve non sipesifik şikayetleri olan hastalara “hafif semptomlu hastalar” denmektedir. Literatürdeki çeşitli uyumsuzluklar hafif semptomlu hastalar ile semptomsuz hastaların iyi ayırt edilmemesine bağlıdır (1,27,29).

Klinik belirtileri şu şekilde özetleyebiliriz;

- Taşların lokalizasyonuna bağlıdır.
- Klasik belirtilerin kapsamı; sağ üst kadranda ışınal yayılan şiddetli ağrı, ani başlayan 1 ila 3 saat süren sağ skapula ya da omuzda ağrı,
- Erkeklerde hızlı kilo almadan sonra meydana gelmesi,
- Bulantı, kusma, mide yanması ve karında şişkinlik,
- Akut kolesistit gelişmesi ile üşüme ve ateş oluşması,
- Taşlar sistik ya da sıklıkla safra kanalına tıkadığında biliyer kolik ya da

- kramp tarzında ağrı,
- Taşlar kanalı tıkadığında cerrahi sarılık ya da mekanik sarılık ve bunu takiben kaşıntı oluşması,
  - Pozitif Murphy belirtisi; sağ üst kadranda inspirasyonu durduran şiddetli ağrı olur (1,21,27,29,).

## **2.2. Safra Kesesi Taşlarında Cerrahi Tedavi Yöntemleri**

Semptomatik safra kesesi taşı olan hastalar mutlaka cerrahi olarak tedavi edilmelidir (30). Kolesistektomi, safra kesesinin çıkarılmasıdır. Elektif kolesistektomi semptomatik hastalar için en ideal çözümdür. Asemptomatik safra kesesi taşı olan hastaların tedavisi ise tartışmalıdır. Kolelitiazisin tedavisinde asemptoatik hastaların poliklinik izlemi ve cerrahi tedavi yer almaktadır.

Günümüzde kolesistektomi iki yöntemle yapılmaktadır; açık yöntem ya da laparoskopik yöntem (1,2,3,21-25).

### **2.2.1. Açık Kolesistektomi**

Açık yöntemle yapılan kolesistektomide cerrah, genellikle sağ subkostal insizyonla safra kesesine ulaşır. Duktus sistikus, sistik arter ve ven bağlanarak safra kesesi çıkarılır. Bu girişim sırasında koledok kanalı gözlenir, koledok kanalında taş olmasından şüphe ediliyorsa ameliyat sırasında kolanjiyografi (safra yolları X-ray filmi) çekilir. Cerrah koledok kanalını dilate eder, taş varsa çıkartılması sağlanır. Sonra koledok kanalı iyileşinceye kadar yeterli direnaji sağlamak amacıyla koledok kanalına T-tüp yerleştirir. Kolesistektomi sonrası hastaya uygulanacak bakım; genel ameliyat sonrası bakıma ek olarak, bu ameliyat nedeniyle gelişebilecek komplikasyonların tanınmasını ve önlenmesini de kapsar. Komplikasyon gelişmezse hastalar genellikle ameliyattan birkaç gün sonra taburcu edilir ve kontrole gelmesi söylenir. Başlıca gelişebilecek komplikasyonlar; kanama, subhepatik apse, safra fistülü, kalıntı safra taşları ve safra peritonitidir (1,3,22,23,31).

### 2.2.2. Laparoskopik Kolesistektomi

Laparoskopik kolesistektomi sonrası hasta memnuniyetinin yüksek, hastanede yatış süresinin kısa olması ve açık kolesistektomiye göre daha az iş gücü kaybına yol açması nedeniyle hızla yayılmıştır. Cerrahi tarihinde dünya çapında bu kadar hızlı kabul gören ve yaygınlaşan başka bir tekniğin olmadığı söylenebilir. Laparoskopik kolesistektomi artık açık kolesistektominin yapıldığı tüm endikasyonlarda yapılmaktadır. Geçirilmiş üst karın ameliyatı ve akut kolesistit gibi durumlar artık kontraendikasyon olmaktan çıkmıştır. Yöntem laparotomi yapılan diğer hastalardaki endikasyonlar gibi genel ya da epidural anestezi altında yapılabilir. Hastanın durumuna göre gereğinde gaz kullanılmadan (gazsız) ameliyat yapılabilmektedir. Ameliyat öncesi hastaya açık yöneme geçilebileceği, bunun bir komplikasyon değil, olası bir komplikasyonu önlemek için yapılması gereken en uygun davranış olacağı açıklanmalıdır (1,22-24).

Hasta, sırt üstü ya da litotomi pozisyonunda olmalıdır. Laparoskopik kolesistektomi iki teknik (Amerikan ve Fransız teknikleri) ile yapılmaktadır. Amerikan ve Fransız tekniklerinin birbirine üstünlükleri yoktur. Pnömoperitoneum öncesi nazogastrik sonda ile midedeki havanın boşaltılması, özellikle güç entübe edilmiş hastalarda faydalı olabilir. Ameliyat öncesi hastanın idrarını boşaltmış olmasının sağlanması halinde üriner kateterizasyona gerek yoktur (1,22-24).

Göbeğin hemen altından horizontal veya vertikal 1-1,5 cm'lik küçük bir kesi yapılmaktadır. Bu kesiden linea albaya ulaşılarak Veress iğnesi ile intraperitoneal mesafeye girilir. Veress iğnesinden batın içerisine CO<sub>2</sub> verilmeye başlanarak pnömoperitoneum sağlanır (26). Gaz ensuflasyonu ile karın içi basınç 12-13 / 12-15 mmHg olduktan sonra işlem sonlandırılıp, veress iğnesi çıkartılmaktadır. Aynı kesiden 10 mm'lik ilk trokar yerleştirilir. Burada video kameraya bağlı laparoskop ile girilerek karın içi gözlemlenir (4,26,28).

Amerikan ekolünde trokarlardan biri göbek altına, 2. trokar göbek-ksifoid mesafesinin 1/3 üst birleşim yerinin hemen solundan ksifoid çıkıntının altına, 3. trokar sağ arkus kostarum altında göbek ile sağ ön aksiler çizginin kesiştiği noktaya ve 4. trokar sağ midklavikular hatta safra kesesi iz düşümünün üzerinden yerleştirilmektedir (24).

Fransız ekolünde ise sağ midklavikular hat üzerindeki trokar sol arkus kostarum altından rektus kasının dışından, diğer 3 trokar ise aynı şekilde yerleştirilmektedir (24,26) .

Trokarlardan endoskopik ameliyata uygun aletler ile girilir ve cerrah tarafından disseksiyona başlanır. Safra kesesi fundus bölgesinden clinch ile kraniale doğru traksiyone edilerek Callot üçgeni yapıları belirlenir. Grasper ile hartmann poşundan laterale anteriora traksiyon uygulanır. Disseksiyona safra kesesi boynundan başlanır. Sistik kanal ve sistik arter yapıları açık şekilde ortaya konulur. İki yapıya da metal klipler uygulanarak kesilir. Safra kesesi karaciğerden koter ile disseke edilir ve ayrılır. Kese yatağı irrije edilir. Kanama ve safra kaçağına yönelik kontrol yapılır. Klipler kontrol edilir. Ayrılan safra kesesi ksifoid altındaki veya göbek altındaki trokar giriş yerinden batın dışına alınır. Ensüflasyona son verilir. Batın içi gaz, trokarlar yoluyla batın dışına alınır. Gerekirse kalan gaz çıkışı için valsalva manevrası uygulanabilir. Trokarlar çıkarılır. 10 mm'lik trokar yerine genellikle fasya sütürleri uygulanır. İnsizyonlar subkutan olarak sütüre edilir. Hasta uyandırılmadan nazogastirik tüp ve kullanıldıysa foley sonda çekilir (24,26,28).

Ameliyat sırasında anatomik yapılarda güvenli disseksiyon uygulanamadığında, kontrol edilemeyen kanama ve açıklanamayan safra kaçağı varlığında cerrah açık kolesistektomiye geçme kararı alabilir (24,26,28).

#### **2.2.2.1. Ameliyata Bağlı Komplikasyonlar**

- Pnömotoraks,
- Pnömoomentum,
- Subkutan ve mediastinal amfizem,
- Omentum ve karın duvarından kanama,
- Gastro intestinal sistem perforasyonları,
- Karaciğer ve dalak yaralanmaları,
- Trokar giriş yerinde fitik oluşması,
- Gaz embolisi,
- Aritmi,
- Hipo / hipertansiyon,

- Hipotermi,
- Kardiovasküler komplikasyonlar,
- Büyük damar yaralanmaları,
- Retroperitoneal hematoma,
- Akut miyokard iskemisi, derin ven trombozu ve akciğer embolisi (3,24,31)

#### **2.2.2.2. Laparoskopik Kolesistektominin Avantajları ve Dezavantajları**

- Açık teknik ile karşılaştırıldığında postoperatif ağrı ve parolitik ileus süresi laparoskopik kolesistektomide daha kısadır.
- Ameliyat karın duvarındaki 4 adet 0.5-1.cm'lik kesilerden periton boşluğuna yerleştirilen portların içinden yapıldığı için, ameliyat sonrası erken ve geç dönemde yara yerinde ağrı sorunları nadiren analjezik gerektirmektedir.
- Kozmetik açıdan insizyonun küçük olması bir avantajdır.
- Hastalar, ameliyat sonrası oral alıma saatler içerisinde geçmekte ve 24-48 saat içinde taburcu edilebilmektedir. Böylece bir haftada günlük yaşam aktivitesine dönebilmektedir.
- Laparoskopik kolesistektomiden sonra brid ileus ve insizyonel fitik gibi komplikasyonlar oldukça azdır. Bu faktörler girişimin maliyetini düşürmektedir.
- Kardiyopulmoner komplikasyonlar, açık cerrahiye göre daha azdır. Bunun sebebi ise, ameliyat sonrası üst abdominal ağrının daha az olmasıdır. Sonuçta pulmoner fonksiyonlar daha iyidir (3,24,31).

### **2.3. Üst Abdominal Cerrahi ve Solunum Fonksiyonları**

#### **2.3.1. Solunum Fonksiyon Testleri**

Solunum fonksiyon testleri (SFT); akciğer hastalığının varlığını saptamak, akciğer fonksiyon bozukluğunun derecesini göstermek, uygulanan tedavinin/bakımın etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılır. Solunum fonksiyon testlerinde kullanılan cihazlara "siprometre" adı verilir.

Siprometreler, inspirasyon veya ekspirasyonda oluşan akım ya da volüm değişikliklerini ölçebilen cihazlardır (32-34).

***Solunum fonksiyon testleri 4 ana başlık altında incelenir;***

- ***Ventilasyon testi;*** statik ve dinamik akciğer volümleri, direnç, kompliyans ölçümünü içerir.
- Gaz değişimi ile ilgili testler,
- Difüzyon testi (DLCO),
- Solunum kontrolü ile ilgili testler.

Birçok klinikte yaygın olarak kullanılan ve en çok yararlanan testler ventilasyon fonksiyonunu değerlendiren testlerdir (32,33,35).

**Ventilasyon Testleri**

- **Statik Testler:** Statik akciğer volüm ve kapasiteleri, statik kompliyans ve solunum kas gücü ölçümlerini içerir.
- **Dinamik testler:** Dinamik akciğer testleri, zorlu vital kapasite ölçümü ve volüm-zaman eğrisi, maksimal istemli ventilasyon ve hava yolu direnç ölçümü olmak üzere 4 bölümde incelenir (32,33,35).

**Ölçüm Değerleri**

- **Vital Kapasite (VC):** Maksimal inspirasyondan sonra yavaş ve zolanmadan yapılan maksimum ekspirasyonla dışarı atılan total hava volümüdür. Total akciğer kapasitesinin (TLC) %80'idir. Solunum fonksiyon testleri içinde en çok kullanılan parametredir. %75'ini inspiratuar kapasite (IC), %25'ini ekspiratuar rezerv volüm (ERV) oluşturur.
- **Zorlu Vital Kapasite (FVC):** Maksimum inspirasyondan sonra zorlu, derin ve hızlı bir ekspirasyonla dışarı atılan hava volümüdür. Normal sağlıklı kişilerde FVC vital kapasiteye (VC) eşittir. İleri derecede hava yolu obstrüksiyonu olan kişilerde VC'den düşüktür.
- **FEV1:** Zorlu ekspirasyon manevrası sırasında 1. saniyede atılan hava volümüdür. Normalde ekspirasyonun 1. saniyesinde akciğer volümünün %75-80'inin atılmış olması gerekir. FEV1'deki azalma büyük hava yolları obstrüksiyonunu düşündürür.
- **FEV1/FVC% (Tiffeneau indeksi):** Obstrüktif ve restriktif ventilatuar bozuklukların değerlendirilmesinde önem taşır. FVC ve FEV1 düşük iken, bu



oranın beklenen değerlere yakın veya bu değerlerden yüksek oluşu restriktif bir bozukluğu, beklenen değerden düşük oluşu ise obstrüktif bozukluğu gösterir.

- **PEF (Peak Ekspiratory Flow):** Ekspirasyon sırasında hava akım hızının en hızlı olduğu noktadır. Normal erişkinde 8-10 lt/sn'dir. Büyük hava yollarındaki obstrüksiyonu gösteren parametredir.
- **FEF25% (Forced Ekspiratory Flow):** Zorlu ekspirasyonla dışarı atılan havanın %25'indeki akım hızıdır.
- **FEF50%:** Zorlu ekspirasyonla dışarı atılan havanın %50'sindeki akım hızıdır.
- **FEF75%:** Zorlu ekspirasyonla dışarı atılan havanın %75'indeki akım hızıdır.
- **Maksimal Midekspiratuar Akım Hızı (MMF = FEF 25-75 %):** Zorlu ekspirasyon ortası akım hızı olarak tanımlanır. Zorlu ekspirasyonda, havanın ilk %25'i atıldıktan sonraki %50'lik volüm atılırken saptanan akım hızıdır. MMF zorlu ekspirasyonun efora bağlı olmayan segmentidir. Normalde 2-4 lt/sn'dir. Büyük hava yollarındaki obstrüksiyonu erken dönemde gösteren özellikle orta ve küçük hava yollarının obstrüksiyonunu belirleyen en önemli parametredir (32-35).

### 2.3.2. Üst Abdominal Cerrahinin Solunum Fonksiyonlarına Etkileri

Cerrahi gözlemler, eskiden beri pulmoner komplikasyonların postoperatif dönemde en sık morbidite ve mortalite nedeni olduğunu ortaya koymaktadır. Solunum kaslarının, özellikle diyafragma ve interkostal kasların kontraksiyon paterni ve tonusunun cerrahi müdahale sonucu değiştiği bilinmektedir. Hastanın preoperatif pulmoner fonksiyonel durumu gelişebilecek postoperatif pulmoner komplikasyonları etkilemekle beraber, komplikasyon riskinde esas önemli olan uygulanacak cerrahinin tipi ve anatomik lokalizasyonudur. Supin pozisyonu cerrahi sırasında en sık kullanılan pozisyonudur ve bilinci açık-uyanık bir hastada zorlu vital kapasitede (VC) %20'ye varan azalmaya neden olur. VC cerrahiden en fazla etkilenen akciğer kapasitesidir ve cerrahinin lokalizasyonuna göre VC'deki azalma değişir. Ameliyat öncesi sahip olunan VC değerinin %37-53'ü, üst abdominal cerrahi sonrası kaybedilir. Ameliyat öncesi VC değerine ulaşmak, üst abdominal cerrahilerde bazen 7-10 günü bulabilir (36-38). Kaçmaz Başoğlu (39) ve arkadaşları, üst abdominal

cerrahisinde, ameliyat öncesi değerlendirmede solunum fonksiyon testinin yeri olduğunu bildirmişlerdir.

Abdominal, kardiyak veya toraks cerrahisinin solunum fonksiyonu üzerindeki fizyolojik etkisi çok büyük farklılıklar gösterir. Bu nedenle her cerrahi grubunu ayrı tartışmak gerekir. Komplikasyonların sıklığı, diyafragmadan cerrahi insizyonun uzaklığı ile ters orantılıdır. Dolayısıyla, komplikasyon oranı torasik ve üst abdominal cerrahide diğer tüm girişimlerden belirgin olarak yüksektir. Komplikasyon oranları; üst abdominal cerrahi için %42, alt abdominal cerrahi için %3, torasik cerrahi için %40'tır. Alt abdominal cerrahinin üst abdominal cerrahiye oranla komplikasyonların daha yüksek olması, solunum kasları ve diyafragmatik fonksiyonların etkisine bağlıdır. Laparoskopik kolesistektomi, laparotomiden daha düşük postoperatif komplikasyonlara neden olur. Laparoskopik kolesistektomi cerrahiden 24 saat sonra FVE1'de %16 ve FVC'de %23'lük azalmaya neden olur. Bu değişiklikler, ciddi pulmoner hastalığı bulunmayanlarda operasyonun tolere edilebileceğini gösterir. Ayrıca vertikal laparotomi insizyonları transvers insizyonlardan daha sık pulmoner komplikasyonlara neden olmaktadır. İki saatten daha az süren cerrahi operasyonlarda postoperatif pnömoni riski %8 iken, 4 saatten daha uzun süren ameliyatlarda bu sıklık %40'a çıkar (36,40).

Birkaç çalışmada üst abdominal cerrahiden sonra gelişen solunum şeklinin; göğüs kafesi kaslarının ya da abdominal kasların artmış kullanımına bağlı olduğu ortaya konulmuştur. Her ikisinin de nedeni üst abdominal cerrahiden sonra diyafragmanın kullanımının azalmasına bağlıdır. Bu durum diyafragma uyarısının refleks inhibisyonuna bağlanmıştır. Abdominal cerrahiyi takiben hastalar yeterli dakika ventilasyonunu sağlayacak bir solunum şekli geliştirirler. Bu solunum da tidal volüm düşüktür ve solunum sayısı artmıştır. Bu durum 3 gün ile 1 hafta arasında devam eder ve VC azalması ile seyreder. Sonuçta bu solunum şekli mikro ateletazilere yol açar ki bu da hipoksemi, sekresyon retansiyonu ve muhtemelen de postoperatif pnömoni ile sonuçlanabilir. Akut bronşit, hipofosfatemi, hipoksemi ve genel düşüklük hali gibi faktörler de solunum komplikasyonlarına yol açabilir. İki saatten uzun süren cerrahi işlem, önemli hastalık varlığı, erkek cinsiyeti ve sigara hikayesi gibi nonpulmoner faktörlerde pulmoner komplikasyonların sayısını arttırabilirler (36,37,41).

Laparoskopik cerrahi; daha az postoperatif pulmoner komplikasyonlara neden olur. Erken mobilizasyon ve hastaneden çıkarılma bunda rol oynar (36).

### **2.3.3. Ameliyat Öncesi-Ameliyat Sonrası Pozisyonlama, Mobilizasyon, Solunum Egzersizleri ve Pulmoner Fonksiyonlar**

Hareketsizliğe bağlı solunum sistemiyle ilgili meydana gelen komplikasyonlar hayatı tehdit edici olabilir. Başlangıçta pulmoner değişiklikler supin pozisyonda göğüs duvarının hareketinin kısıtlanması ve akciğerin değişik kısımlarına kanın perfüzyonundaki değişikliklere bağlı oluşur. Yer çekimine bağlı olarak akciğerlerin farklı kısımlarında venöz basınç ve hidrostatik basınç artar ve buna bağlı olarak perfüzyonda da artış olur. Yatar pozisyonda perfüzyon ve ventilasyon arasındaki denge değişir. Dik pozisyondan supin pozisyona geçiş ile VC'de %2, total akciğer kapasitesinde %7, residual volümde %19 ve fonksiyonel residual kapasitede %30 azalma olmaktadır. Supin pozisyonda diyafragma ve göğüs hareketinin azalması, kostovertebral ve kostokondral eklemlerin, eklem hareket açıklığında progresif azalma, artmış solunum hızıyla beraber yüzeysel solunum bu değişikliklere neden olmaktadır (37).

Yatar pozisyonda sekresyonların atılması çok daha güçtür. Hareketsizlik nedeniyle özellikle arka duvarda daha çok sekresyon birikirken, üst kısımlar kuru kalır. Siliyer aktivite, sekresyonu atmada yetersiz kalır ve sekresyonlar alt tarafta birikir. Siliyer fonksiyon bozukluğuna ve abdominal kasların zayıflığına bağlı olarak etkin öksürme gerçekleştirilemez. Solunum sisteminde gelişebilecek komplikasyonların önlenmesinde erken mobilizasyon, sık pozisyon değiştirme, derin solunum ve öksürme egzersizleri, hidrasyonun sağlanması önemlidir. Ameliyat sonrası hasta, insizyon tarafı üzerine yatmaktan genellikle çekinir ve “iyi akciğer alta” prensibine uygun olarak pozisyonunu ayarlar. Fakat aynı pozisyonda uzun süre yatma, alttaki sağlam akciğer bölümlerinde de sekresyonların birikimi ve komplikasyon gelişimine neden olur. Pozisyonel komplikasyonları ve hipoksemiye önlemek için hasta her iki tarafına da yatmalıdır (37,41).

Ameliyat sonrası hasta hareket etme ve derin nefes alma sırasında oluşan ağrıdan kaçınmak için göğüs duvarı hareketini kısıtlar. Ağrı yüzeysel solunuma teşvik

eder. Hasta öksürükten kaçınır. Zorlu ekspirasyonu engeller. Sonuçta atelektaziler ve hipoksemi artar. Ağrıyla baş etme yöntemlerinden relaksasyon yöntemleri hastaya öğretilir (37,41,42)

Solunum egzersizlerinin amacı; ameliyat sonrası derin solunmayı sağlamak ve normal solunum paternini elde etmektir. (37,41)

### 2.3.4. Solunum Egzersizleri

Göğüs kafesi üç temel değişik paternde genişler. Alt kostalar inspirasyon sırasında yanlara doğru genişler ve sakin ekspirasyonda tekrar nötral pozisyona dönerler. Orta düzeydeki kostalar, inspirasyonda anterolaterale doğru genişler ve sakin ekspirasyonda tekrar eski pozisyonlarına dönerler. Üst kostalar ve sternum inspirasyon sırasında öne doğru eleve olur ve sakin ekspirasyon yaparken nötrale dönerler. Hemşire ellerini göğsün uygun bölgelerine yerleştirir ve hasta böylece inspirasyonda hangi kısmı genişleteceğini ve ekspirasyonda nereyi kasacağını hisseder. İspirasyon olabildiğince burundan, ekspirasyon ağızdan yapılmalıdır (20,43-45).

#### 2.3.4.1. Lokal Ekspansiyon Egzersizleri:

Bu tip solunum egzersizlerinin akciğerlerin özel loblarını ventile ettiği şüpheli olmakla beraber, torakal kafesin hareketini arttırdığı için ve sekresyonların atılmasında yardımcı olduğu için yararlı olduğu söylenir. Göğüs duvarının uygun bölgelerine basınç uygulayarak, propriyoseptif stimulasyondan yararlanarak bu bölgelerin daha yeterli ekspansiyonu sağlanır. Hasta yarı yatış pozisyonundadır. Dizler hafifçe fleksiyonda (bir yastıktan yararlanılabilir) durur (20,43-45).

- **Tek Taraflı Bazal Ekspansiyon:** Bu egzersiz diyafragmanın kontraksiyonunu artırır. Hasta sırt üstü yatar. Yandan yastıkla desteklenir. Bacaklar arasına uzunlamasına yastık konur. Eller 7.,8.,9. kostalara orta aksiller çizgiye koyar. Hastaya gevşemesi, nefes vermesi ve alt kostalarının aşağı, içe çöktüğünü hissetmesi söylenir. Bu hareket zorlanmamalıdır. Ekspirasyonun sonunda tarif edilen alana bir basınç uygulanmalıdır. Hastaya bunu takip eden inspirasyonda alt kostalarını eline karşı genişletmesi söylenerek, havanın akciğer kısmına

doldurulması sağlanır. Basınç harekete yardım etmek yerine engel olabileceği için fazla olmamalıdır. Tam inspirasyonda basınç kaldırılır ve hasta tekrar nefes almaya hazır olana kadar basınç uygulanmaz. Hastaya basıncı kendi uygulaması öğretilirken; Orta-aksiller çizgiye yerleştirilen elin avucu ile, parmakların tersi ile (bilek orta pozisyonda yada hafif fleksiyondadır), aksi elin avucu ile öğretilir (20,43-45).

- **Cift taraflı Bazal Ekspansiyon:** Postoperatif vakalarda tedavinin ilerlemesine yardımcı olur. Hasta düz yatar. Basınç avuçlar ya da ellerin tersi ile alt göğsün her iki tarafına orta-aksiller bölgeye uygulanır. Bu egzersiz tek taraflı bazal ekspansiyon gibi yapılır. Eğer hasta kendisi uyguluyorsa omuz kuşağını gevşetmede güçlük çeker (20,43-45).
- **Apikal Ekspansiyon:** Hastanın üst göğüs hareketi kısıtlı ise ya da lobektomiye takiben oluşan apikal pnömotoraksta olduğu gibi akciğer dokusunun ekspansiyonu tam olmadığı zaman kullanılır. Basınç klavikuların altına parmak uçlarıyla uygulanır. Hasta göğsünü öne yukarı genişleterek nefes alır. Omuzlar gevşek olmalı ve ekspirasyondan önce ekspansiyon biraz tutulmalıdır (20,43-45).
- **Üst Lateral Ekspansiyon:** Basınç tam aksillanın altından uygulanır. Tek taraflı bazal ekspansiyon ile aynı teknik kullanılır. Hastaya nefes verdikten sonra dirençle nefes alması söylenir (20,43-45).
- **Posterior Bazal Ekspansiyon:** Hasta oturur, öne doğru kalçalardan düz olarak eğilir. Basınç tek taraflı olarak alt kostaların posteriorundan (skapulanın altından) verilir. Dirençle nefes alıp tutması istenir (20,43-45).

- **Solunum Egzersizleri Endikasyonları:**

Cerrahi hastalarda postoperatif devrede yeterli ventilasyonu devam ettirebilmek için, hastalar tüm pozisyonlarda solunum egzersizlerini öğrenmelidirler. Hasta solunum egzersizlerini öğrenirse postoperatif devrede sık sık ve kolaylıkla yapar. Solunum adalelerinin normal görevlerini yapabilmeleri ve göğüs duvarı mobilitesinin devamı için hastalara solunum egzersizler öğretilmelidir (20,43-45).

- **Solunum Egzersizleri Kontrendikasyonları:**

- Akut tıbbi ya da cerrahi acil durumlar.
- Hastanın kooperasyonunu engelleyen ciddi ağrı ve rahatsızlık.
- Şuur kaybı (43-45).

### 2.3.4.2. Kontrollü Öksürme:

Solunum yollarının yabancı maddelerden veya sekresyonlardan temizlenmesi için en etkili yöntemdir. Öksürmenin başarılı olabilmesi için;

- Dışarıya atılacak maddenin gerisinde bir hava oluşturmak için yeterli ventilasyon,
- Atma fazında bu havayı dışarı zorlamak için yeterli intra-abdominal ve intratorasik basıncı sağlama yeteneği gereklidir.
- **Pozisyon:** Gövdenin öne doğru fleksiyonu ile ilgili pozisyonlar abdominal duvarın kasılmasını sağlayarak intraabdominal basıncı artırır. Ayrıca geniş torakal kasların kontraksiyonu intratorakal basıncı artırır. Kalça ve dizler fleksiyonda, kollar önde, dirsekler fleksiyonda, eller karın üzerinde yerleştirilir.
- **Yöntem:** Hastaya diyafragmasını kullanarak burnundan nefes alması, nefesini bir an tutması, gövdesini hafif öne eğerek ve karın kaslarını kasarak öksürmesi söylenir. Bu işlem 1 inspirasyon fazı ve 2 devreli ekspirasyon fazı ile tekrarlanır. Öksürme; hasta tekniği öğrenene kadar ya da sekresyonları atılana dek tekrarlanmalı, efor nedeni ile nefes darlığı çeken hastalara, öksürmeler arasında solunum egzersizleri ile dinlenme süreleri verilmelidir.
- Hastalar, sekresyonları atacak kadar öksüremezlerse, öksürük refleksini uyarmak gerekir. Bunun için trakea her iki yandan hafifçe bastırılarak uyarılır ya da trakeaya bir katater uzatılıp öksürük refleksini açığa çıkarıp aspire etmek gerekir (20,43-45).

- **Öksürmenin Endikasyonları**

- Akut medikal ya da tıbbi acil durumlar.
- Hastanın kooperasyonunu engelleyen ciddi ağrı ve rahatsızlık.
- Şuur kaybı (öksürüğü uyarmak için kateter kullanılır ve sekresyon aspire edilir) (20,43-45).

### 2.3.4.3. Büzük Dudak Solunumu (Pursed-Lip) Solunum:

Soluk verme sırasında küçük havayollarında hava birikmesini önler ve alveollerdeki gaz değişimini artırır.

**Yöntem:**

- Ağız kapalı olacak şekilde burundan hava alınır, dudaklar ıslık çalar-öper gibi büzülerek hava ağız yolu ile verilir.
- Hava dışarı verilirken kullanılan süre havayı inhale ederken kullanılan zamanın iki katı olacak şekilde ayarlanır. Hava 2 saniyede alınır, 4 saniyede verilir (20,46)

**2.3.4.4. Huffing Tekniği:**

Öksürmeye ve sekresyonları atmaya yardımcı bir tekniktir.

**Yöntem:**

- Solunum kontrolü sağlanıp hastaya 3 kez pursed-lip solunum yapması söylenir.
- Pursed-lip solunumun 4.'sün de ekspirasyon fazında ağızın açık olması, glotisin açık olması ile güçlü ekspirasyon sağlanır.
- Bu sırada insizyon yerinin desteklenmesi gerekir.
- Vital kapasitenin yarısı kullanılarak iki kez yapılır ve bu esnada öksürüğün tetiklenmesi ve sekresyonların çıkarılmasını sağlanmış olur (41,20).

**2.3.4.5. Destekleme-Pozisyon Verme**

Eğer hastada; insizyon, travma ya da başka bir nedenle ağrı olursa, hasta derin nefes almak ve hareket etmek istemez. Hemşire, hastayı kısıtlayan faktörlerin neler olduğunu ve bu engelleri belirleyebilmelidir.

Hasta tedavi için hazırlanır. İdeal olarak cerrahi hasta ile preoperatif devrede, postoperatif programı açıklanmalıdır. Egzersizlerden nasıl fayda sağlanacağı belirtilmelidir. Hasta göğüs kafesi ve diyafragmatik hareketlerde bir limitlenme olmasın diye vertebral kolonun düzgünlüğüne dikkat edilerek, rahat bir pozisyona yerleştirilir. Hastanın yan yatış ve sırt üstü pozisyonlarında dizleri fleksiyonda olmalıdır. Bir yastıkla baş desteklenir ve gerektiği zaman bir yastık da ağırlı olan bölgenin desteklenmesi için kullanılır (20,43-45).

Hasta öksürebileceği, egzersiz yapabileceği, modifiye drenajın ve vibrasyonların yapılabileceği bir pozisyona yerleştirildikten sonra burnundan hafif nefes alır ve ağızdan verir. Bu birkaç kez tekrarlanır. Hasta, derin bir solunum

paterni yerleşene dek cesaretlendirilmelidir. Bir istirahat periyodundan sonra hastadan; ağırlı bölge desteklenerek (yastık, katlanmış çarşaf, ellerini kullanarak) öksürmesi istenir. Bu arada, öksürme sırasında olabilecek ağrıyı kısmen önlemek için yeterli miktarda basınç uygulanması unutulmamalıdır. Kısa bir dinlenme ve birkaç derin soluk alıp vermeden sonra tekrar hastadan öksürmesi istenir. Hasta kısa bir süre için işlemi bir başka pozisyonda tekrarlamayı daha kolay tolere edebilir. Hastaya dönerken ve otururken yardımcı olunmalıdır ve öksürürken tekrar desteklemek üzere hazır olunmalıdır (43-45,47).

Eğer derin solunum güçlkle yapılıyorsa, hastadan daha derin solunum elde etmek için ağırlı bölge tarafımızdan desteklenmelidir. Yatağa bağımlı hastalar, hipoventilasyon, atelettazi ve sekresyonların retansiyonu gibi pulmoner komplikasyonlara daha çok meyillidir. Bu komplikasyonları önlemek için solunum egzersizleri, öksürme, postüral drenaj ve pozisyon verme etkili yöntemlerdir. Sık pozisyon değiştirme, iyi postür, istenen süre iyi bir pozisyonu devam ettirmek için, rahat destek hastaya yararlı olur (20,21,43-45,).

#### **2.3.4.6. Diyafragmatik Solunum**

Diyafragma inspiyumun en önemli kasıdır. Eğer diyafragma dışındaki kaslar solunumda daha fazla rol alıyorsa amaç; diyafragmatik solunumu arttırmak olmalıdır. Diyafragmatik solunumda amaç inspirasyon sırasında diyafragmanın aşağı inmesi, ekspirasyon sırasında yukarı çıkmasıdır (21,43-46).

Teknik olarak; Bir el göğsün üzerine bir el de abdomene yerleştirilir. Yavaşça burundan nefes alınır. İnhalasyon sırasında hava akciğerlere dolduğa abdomendeki elin yukarı doğru yükselmesi gerekir. Göğüsteki elin altında fazla hareket olmaması gerekir. Pursed lips olacak şekilde hava dışarı doğru verilir ve abdominal bölgedeki elin içeri doğru hareketi sağlanır. İnhalasyon yaparken abdominal bölgeye uygulanan basınç azaltılır. Göğüsteki elin olduğu gibi kalması önerilir. Egzersiz doğru ve yardımsız bir şekilde yapıncaya kadar tekrarlanır (43-46).

Diyafragmatik solunumu iyi öğretmek için hastanın baş ve boynunu tam olarak desteklemek ve abdominal duvarı en gevşek bir pozisyonda tutmak önemlidir. Eğer hasta yatakta ise mümkün olduğu kadar yüksek bir şekilde oturtulur, dizler



hafifçe bükülür. Eğer hastayı sandalyeye oturtmak gerekiyorsa, dizler yine hafifçe büküldür. Sandalyenin arkılığı olmalı fakat kolları olmamalıdır. Hemşirenin elleri hafifçe anterior kosta kenarındadır. Bu nedenle hareket hem stimüle edilir hem de palpe edilir. Daha sonra hastaya, hareketi kendisinin hissetmesi söylenir (43-46).

Hasta yavaş yavaş nefes verir, omuz ve göğüs gevşerken, alt kostalar aşağı ve orta hatta doğru alçalır. Sonra; yavaş bir nefes alır ve hastaya bele gelen havayı hissetmesi söylenir. Üst göğüs ve omuzların hareket boyunca serbest kalması önemlidir. En az bir çaba ile sakin bir solunum yapmak üzerinde durulmalıdır. Hasta bu tip bir solunumu öğrendikten sonra dispne ataklarında ventilasyonu geliştirmek için kullanır. Ayrıca akciğerlerdeki sekresyonları gevşetmek için etkili olur (43-46).

Hasta eğitim sırasında dikkatle incelenmeli ve olabilecek hatalardan kaçınılmalıdır. Bunlar;

- **Zorunlu Ekspirasyon:** Ekspirasyon tamamıyla pasif olmalıdır. Ekspirasyon fazında fazla bir zorlanma ve bu fazın uzaması solunum yolu tıkanıklığını artırır. Normal ekspirasyonda hava yolları kısmen tıkalı ise ve hasta zorlu ekspirasyon yaparsa havanın akışı güçleşir. Zorlu ekspirasyon intraplevral basıncı artırır.
- **Uzun Ekspirasyon:** Hastalar akciğerlerini tamamen boşaltmaları için desteklenmelidir. Çünkü takip eden solunum gayri muntazam ve yetersiz olur.
- **Abdomenin Hileli Hareketleri:** Abdominal adaleler, ventilasyonda hiç etkili olmaksızın önemlidir. Çünkü bu diyafragmanın hareketini inhibe edebilir (43-46).

#### 2.4. Ağrının Tanımı

Evrensel bir deneyim olan ve yüzyıllardır insanoğlunun açıklamaya çalıştığı ağrı kavramının günümüzde en geçerli tanımını Uluslararası Ağrı Araştırma Teşkilatı (UAT; IASP) yapmıştır. Bu teşkilata göre ağrı; var olan veya olası doku hasrına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, hoşla gitmeyen duyuşsal ve emosyonel bir deneyimdir (48). Ağrı kompleks ve kişisel bir fenomendir ve sadece anatomik yapıları ve fizyolojik davranışları değil psikolojik, sosyal, kültürüleri ve bilişsel faktörleri de içerir. Ağrı aynı zamanda kişiyi profesyonel yardım almaya en fazla motive eden semptomdur (19). Ağrı değerlendirilmesinde en güvenilir kaynak ağrıyı

yaşayan bireydir. Ancak birçok nedenle hasta ağrısını ifade edemeyebilir. Bu durumda güvenilirlik derecesine göre ağrı değerlendirmesinde öncelikler sıralaması aşağıdaki gibi yapılmalıdır;

- Hastanın kendi ağrı bildirimini,
- Hasta yakınlarının ağrı bildirimini,
- Ağrı davranışları (yüz buruşturma, ağlama, inleme, beden hareketleri),
- Fizyolojik ağrı belirtileri (nabız, solunum ve kan basıncı değişiklikleri).

Ağrı duyusu tümüyle subjektiftir. Bu nedenle hastanın ağrı bildirimine inanılmalıdır (43,48,49).

#### **2.4.1. Ağrının Sınıflandırılması**

Ağrı, değişik bakış açılarına göre değişik şekilde sınıflanmaktadır. IASP ağrıyı eksen sistemi adı verilen beş eksenli (bölgeler, sistemler, ağrının geçici özellikleri, ağrı şiddetinin derecesi, geçen zaman ve etiyoloji) bir sisteme göre son derecede karmaşık ve çok eleştirilmiş bir şekilde sınıflamaktadır. Her yıl milyonlarca insan ameliyat olmakta ve modern cerrahi tedavi yöntemleri ile ilgili bilgi, beceri ve gelişmiş teknolojiden yararlanmaktadır (19,50).

Daha akılda kalıcı olan aşağıdaki sınıflama ise günümüzde daha yaygın kullanılmakta ve temel ağrı tiplerini de tanımlamaktadır (50).

##### **2.4.1.1. Başlama Süresine Göre Sınıflama**

**a) Akut Ağrı:** Bir doku hasarı sonucu başlar ve doku hasarının iyileşmesi ile giderek azalır. Neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, zaman ve şiddet açısından yakın ilişki bulunan, lezyon iyileşmesi ile kaybolan ağrı olarak tanımlanır (51-55).

**b) Kronik Ağrı:** Akut patolojik durumun geçmesine rağmen devam eden ya da kronik doku patolojisi ile birlikte olan ağrıdır. Bu süre 3-6 ay olarak belirtilmektedir (51-56).

#### 2.4.1.2. Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflama

**a) Somatik Ağrı:** Somatik sinirlerden kaynaklanan ağrı ani başlar, keskindir ve iyi lokalize edilir. Sinir köklerinin yayılım bölgesinde ya da periferik sinirler boyunca hissedilir. Sabit, genellikle iyi lokalize edilebilen, daha yoğun, ızdırap verici bir ağrıdır. Kemik metastaz ağrıları bu tip ağrılara en iyi örneklerdir. Daha çok duyuşal liflerle taşınırlar (19,50,54,53,56).

**b) Visseral Ağrı:** Derinden gelen, iyi lokalize edilemeyen, sıkıştırıcı ağrılardır. Daha çok sempatik liflerle taşınırlar. Yansıyan (safra kesesi ağrılarının sırtta, omuzda hissedilmesi şeklindeki) ağrılar bu tip ağrılardır (50,54,53,56).

Visseral ağrının başlıca beş önemli klinik özelliği vardır.

- Her organdan kaynaklanmaz (karaciğer, böbrek gibi sert organların çoğu ve akciğer parankimi ağrıya karşı hassas değildir).
- Her zaman doku harabiyeti ile ilgili değildir ( barsakların kesilmesi ağrıya yol açmaz).
- Yaygındır, iyi lokalize edilemez.
- Başka bölgelere yayılır.
- Motor ve otonom reflekslerle birlikte seyrederek (ör: bulantı kusma ve bel kaslarında kasılma) (19,48).

**c) Sempatik Ağrı:** Sempatik sinir sistemi aktivasyonu ile ortaya çıkar. Yanma tarzında olup, hasta ağrıyan bölgede soğukluk ve üşümeden yakınırlar. Distrofik değişimler vardır (54,56,57).

#### 2.4.1.3. Mekanizmasına Göre Sınıflama

**a) Nosiseptif Ağrı:** Günlük yaşamımızda, travmalar, yaralanmalar ve ameliyat sonrası dönem ağrıları örnek olarak verilebilir.

**b) Nöropatik Ağrı:** Sinir sistemindeki primer bir lezyon veya fonksiyon bozukluğuna bağlı oluşan, uygun olmayan cevap şeklinde tanımlanır. Tanı ve tedavisi zor bir ağrı grubudur.

**c) Deafferantasyon Ağrısı:** Afferent iletimi olmamasına rağmen ilgili alanda ağrı tanımlanmasını ifade eder. Cerrahi veya travmatik amputasyon sonrası gelişen fantom ağrısı örnek olarak verilebilir.

- d) Psikosomatik Ağrılar:** Psikojenik kompanenetin etkin olduğu ağrılardır.
- e) Reaktif Ağrılar** (19,48,57).

#### **2.4.2. Postoperatif Ağrı ve Etiyolojisi:**

Postoperatif ağrı deride, kaslarda, ligamentlerde ve organlarda bulunan periferik ağrı reseptörlerinin (nosiseptörler) uyarılması ile başlar. Derideki nosiseptörlerin %50'si duyuşal sinirlerdir ve sempatik sinir sisteminin afferent lifleri ile taşınırlar. Bu periferik nosiseptörler ağrıyı A-delta ve C lifleri ile taşınırlar. Genel olarak A-delta lifleri keskin, batıcı ve iyi lokalize olmuş ağrının, C-lifleri künt, yanıcı ve diffüz ağrı duyularının geçişinden sorumludur. C liflerindeki bir grup lif afferent sempatik liflerdir ve ağrı uyarısı için periferik nosiseptörlerin duyarlılığını arttırırlar ve kronik ağrıda rol oynarlar (19,58).

#### **2.4.3. Postoperatif Ağrının Fizyopatolojik Etkileri**

Cerrahi travmaya stres yanıtı nöroendokrin aktivitelelele karakterizedir ve vücudun birçok sistemini etkilerler. Ağrı sempatik sinir sistemi aktivitesini arttırarak antidiüretik hormon, epinefrin, aldosteron ve kortizol düzeylerini yükseltir. Bradikinin, seratonin, prostoglandin gibi diğer maddeler postoperatif dönemde salınarak metabolik aktiviteyi değiştirir. Ameliyat stresi sonucu harekete geçen sempatik sistem kardiyovasküler ve solunum sistemini olumsuz etkiler (19).

Geçirilmeyen postoperatif akut ağrının solunum sistemi üzerine olumsuz etkileri; pulmoner işlevlerin postoperatif dönemde gerilemesi, cerrahi kesi yerinin diyafragmaya yakınlığı ile doğru orantılıdır. Bu bağlamda gelişen postoperatif ağrı, derin inspiyum ve öksürüğü kısıtlamakta, buna bağlı olarak da hipoksi, atelektazi, akciğer enfeksiyonu gibi komplikasyonlara zemin hazırlamaktadır. Cerrahi girişimler hastada ölüm korkusuna neden olur. Daha sonra bu korku yerini genel bir endişe ve postoperatif ağrı korkusuna bırakır. Ağrılı hastada akciğerlerin vital kapasitesi azalır (19,48). Kardiyovasküler Sistemde postoperatif dönemde, katekolaminlerin plazma yoğunluklarının normalin birkaç kat üzerine çıkması sonucu; sistemik vasküler direnç ve miyokardın oksijen tüketiminde artma meydana gelir. Buna bağlı olarak

miyokard iskemi ve infarktüs riski artabilir (56,59-61).

Ağrı kontrolü erken ambulasyon ile ilişkili olarak barsak ve solunum fonksiyonlarını geliştirir. Premedikasyon postoperatif ağrıyı azaltır (19,48). Watson (62) ve arkadaşları cerrahi girişim uygulanmış 180 hasta (54'üne laparoskopik kolesistektomi uygulanmış) ile yaptıkları çalışmada; sayısal değerlendirme skalasına göre ağrı düzeylerini değerlendirmişler ve laparoskopik kolesistektomi grubu ağrı düzeyi puan ortalamalarını 24. saatte (2±3) diğer gruplardan daha düşük olduğunu bildirmişlerdir.

Laparoskopik kolesistektomi invaziv olmayan, fazla doku hasarı yapmayan, tekniği ve süresi hastalar arasında önemli farklılık göstermeyen bir ameliyat türüdür. Laparoskopik cerrahi sonrası erken postoperatif dönemde, hastaların çoğunda karın ağrısı olmaktadır. Laparoskopik cerrahiden sonra görülen postoperatif ağrı çoğunlukla cerrahi manüplasyona ve karın içindeki çözülmüş CO<sub>2</sub> gazının diyafragmayı irrite etmesine bağlı visseral orijinli ağrıdır. Ağrının daha az bir komponenti de trokarların karın duvarına giriş yerlerinden kaynaklanan, insizyonlara bağlı somatik tipte bir ağrıdır. Ayrıca visseral komponent hastaların üçte birinde biliyer kolikteki ağrının tip ve lokalizasyonuna uygun omuz ağrısına neden olmaktadır. Klinik deneyimlere göre laparoskopi sonrası oluşan ağrı, açık cerrahiye göre kısa süreli ve az şiddetlidir (15,16,63-65). Cerrahi ağrı iyatrojenik ve akut, göreceli olarak kısa süreli, genellikle iyi lokalize olmuş ve cerrahi travmanın derecesi kadar insizyonun tipi ve genişliği ile doğrudan ilgilidir (19).

Postoperatif ağrıyı da kapsayan akut ağrı; 3 aydan daha kısa süren, başlangıcı ani ve şiddetli olan, lezyonla birlikte ortaya çıkan ve iyileşme süreci ile uyumlu olarak ortadan kaybolan, basit bir iğne batmasını da, travmatik ekstremitte amputasyonunu da içeren bir semptomdur (48).

Türkiye'deki erişkinlerde ağrı görülme sıklığı %63,7, cerrahi girişim geçirmiş hastalarda ise bu oranın %30 ile %97 arasında çok geniş bir yelpazede olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Chapman ve Bonica (48), postoperatif ağrı prevalansını, şiddetini ve hastanın analjezik talebini ölçmüşlerdir. Alınan sonuçlara göre cerrahi girişimin ne olduğuna bakılmaksızın tüm hastaların %30'unun orta, %40'ının şiddetli ağrı çektiği bildirdiler.

Özkan (25) ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada; abdominal cerrahi

girişim geçiren hastalarda en sık kullanılan tanı “akut ağrı” olarak belirlenirken, bu tanı için toplam sekiz girişim kullanıldığı belirlenmiştir. “Ağrı yönetimi”, “analjezik uygulanması” ve “ilaç uygulaması” (%17,8) girişimlerinin en sık kullanıldığı belirlenmiştir. Bunu sırasıyla “emosyonel destek” ve “anksiyetenin azaltılması” (%12,3) girişimlerinin izlediği görülmüştür. “Basit rahatlama ve gevşeme terapisi” girişiminin ise daha az oranda kullanıldığı görülmüştür (%6,6). Bu çalışmada izlenen hemşirelerin daha çok fiziksel bakım ve tedavi işlemlerini içeren girişimlere ağırlık vermeleri literatürle uyumlu olduğu gözlenmiştir. Yapucu Güneş’in (66) yaptığı çalışmaya göre, cinsiyetin ağrı toleransına etkisi dışında hekim ve hemşirelerin çoğunluğunun hastaların yaş ve cinsiyetinin ağrıya yanıtlarını etkilediğine inandıkları ve inanışlarının birbirine paralel olduğu bulunmuştur.

#### 2.4.4. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrının en kolay değerlendirme yolu hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. Ancak sadece ağrının “var” ya da “yok” olması değerlendirme için yeterli değildir. Bu neden ile ağrı ölçümünde ya da diğer bir yaklaşım ile değerlendirilmesinde, ağrı şiddeti düzeyini ifade edebilmek için sıralanmış sayı, kelime ya da işaretlerden yararlanılır. Ağrıyı değerlendirmede;

- Görsel Analog Skala (VAS);
- Sözel Tarif Skalaları (VDS),
- Sayısal Değerlendirme Skalaları (NRS),
- Yüz İfadesi Skalası gibi ağrı ölçekleri kullanılmaktadır (19,48,67).

Görsel Analog Skala (VAS): son derece basit, etkin, tekrarlanabilen ve minimal araç gerektiren bir ağrı şiddeti ölçüm yöntemidir. Dikey veya yatay olarak çizilmiş 10 cm. uzunluğunda bir çizgiden oluşur. Bu çizginin iki ucunda subjektif kategorinin iki eksterm tanımlayıcı kelimesi bulunur (hiç ağrı yok, olabilecek en kötü ağrı ya da hayal edilebilen en kötü ağrı). Hastaya bu çizginin üzerinde ağrısının şiddetine uyan yere bu çizgiyi kesecek şekilde bir işaret koyması söylenir. En düşük VAS düzeyinden (hiç ağrı yok) hastanın işaretine kadar olan mesafe bir cetvel ile ölçülerek cm. veya mm. Cinsinden hastanın ağrı şiddetinin sayısal indeksi elde edilir. İşaret koyamayacak kadar düşkün veya yaşlı hastalarda, bir kalem VAS’ın en düşük

düzeinden diğer ucuna doğru ilerletilirken hastanın başı ile onayladığı noktaya işaret konularak hastanın ağrı şiddeti ölçülebilir (19,48,67,68).

Ağrı değerlendirilmesinde ölçek kullanımı; hastanın sayılar ya da kelimelerle bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini olabildiğince objektif hale dönüştürmeye, hasta ve hastanın bakımını sürdüren hemşire ve hekimler arasındaki farklı yorumları ortadan kaldırmaya olanak vermektedir. Ağrı skalalarının kullanımı kolaydır ve zaman sınırlaması yoktur. Tanımlayıcı skalalar sadece ağrı şiddetini değerlendirmede kullanılmamakta aynı zamanda hastanın durumundaki değerlişikliği değerlendirmede de kullanılmaktadır. Hemşire skalayı müdahaleden sonra veya semptomlar şiddetlendiğinde hastanın ağrısının azalması ya da artmasını değerlendirmede kullanır (19,47,67).

#### **2.4.5. Postoperatif Ağrı Yönetimi**

Postoperatif ağrı yönetiminde, farmakolojik yöntemler, cerrahi yöntemler ve nonfarmakolojik yöntemler kullanılır.

*Nonfarmakolojik Yöntemler:* bu uygulamalar analjezikler kullanılmadığında ve/veya etkileri yetersiz kaldığında, ilaçların etkisini arttırmak için farmakolojik yöntemlerle birlikte ya da tek başlarına kullanılırlar. Bu yöntemler arasında;

- Bilişsel teknikler; gevşeme, dikkati başka yöne çekme ve hipnoz bu teknik içinde yer alır.
- Fiziksel teknikler; transkutan sinir stimülasyonu, sıcak ve soğuk uygulama, egzersiz, pozisyon verme, hareket kısıtlama/dinlendirme ve masaj postoperatif ağrı gidermek için kullanılan bu teknik içinde yer alır (69-72).

#### **2.5. Hasta Memnuniyeti ve Hemşirelik Bakımı**

Sağlık bakımının değerlendirilmesinde yer alan hasta memnuniyeti, sağlık hizmetlerinde maliyetin giderek artması nedeni ile var olan kaynakların doğru kullanımına karar vermek için gerekli bir kanıt olarak görülmeye başlanmıştır (73-75).

Sağlık hizmetlerinde hasta/bireyin pasif rolden aktif role geçişi 1960'ların sonlarında başlamıştır. Bu yıllarda ortaya çıkan teknolojik gelişmeler, sağlık sisteminde önemli değişikliklere neden olmuştur. Teknolojik gelişmelerle birlikte bireyler özelleşmiş profesyonellerden daha kompleks tedavi ve bakımı almaya başlamış ve bu da maliyeti arttırmıştır. Ancak var olan bu üstün teknolojiye dayalı bakımda bireyin duyguları yeterince dikkate alınmamıştır. Ayrıca toplumlarda eğitim düzeyinin artması ile daha bilgili verilen hizmeti eleştiren tüketiciler ortaya çıkmaya başlamıştır. Günümüzde artık hastalar giderek artan bir şekilde kendi sağlık bakımına katılmak ve karar verme sürecinde kendi durumlarının ne olduğunu öğrenmek, tanımlarını anlamak istemektedirler (73-75).

Sağlık hizmetleri ile ilgili hasta memnuniyeti ilk kez 1956 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde hemşirelik alanında değerlendirilmiştir. Son 10 yıldır A.B.D. ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde hasta memnuniyeti sağlık bakım kalitesinin bir sonuç ölçütü olarak önemli bir yere sahiptir. Abdella ve Levine 1957 yılında, hasta memnuniyetini ölçen araçlar geliştirmeye gereksinim olduğunu ileri sürerek konuyla ilgili çok sayıda geçerli ve güvenilir ölçme araçları geliştirmişlerdir. Hemşirelik bakımı ile ilgili memnuniyet ilk kez 1975 yılında Risser tarafından tanımlanmıştır. Larrabe ve Bolden yaptıkları literatür araştırmasında (1957- 2001), hastanın çeşitli alanlardaki hemşirelik bakımından memnuniyetini değerlendirmek için 40 ölçek geliştirildiğini ve bu ölçeklerin 28'inin genel olarak hastanelerdeki hemşirelik bakımını ölçmek amacıyla kullandılar (73-75).

Hasta memnuniyeti ile ilgili çalışmalar ülkemizde de çeşitli sağlık kurumlarında sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik olarak giderek artmaktadır.

1980'lerde Donebedian, kalitenin farklı ancak birbirine içten bağlı parçalardan oluştuğunu ileri sürmüştür. Yapı; sağlık bakım alanında işbirliğini sağlamak için sistemleştirilmiş tüm madde ve hizmetleri tanımlamaktadır (örn; araç-gereç, bina, personel vb gibi). Süreç; hemşire tarafından verilen bakıma yönelik olup neyin nasıl yapılması veya bakımın nasıl yürütülmesi ile ilgilidir. Sonuç ise; verilen bakım sonucunda, hastanın sağlık düzeyinde değişme, bilgisinde artma ve memnuniyet derecesi ile ilişkilidir (76).



Hasta memnuniyetinin izlenmesi konusunda Jacobson ve arkadaşları (76), bir cerrahi kliniğinde sağlık bakım hizmetinin maliyetini azaltmak ve hemşirelik bakım kalitesini arttırmak amacı ile yaptıkları çalışmalarında, personel ve bütçe kesintileri yapıldıktan sonra hasta hemşire ilişkisinin sürekliliğini ve tanılara yönelik bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı sonuçlarını hasta memnuniyeti yönünden değerlendirmişler ve bu değerlendirmenin sonucunda bir yıl öncesine göre hemşirelik bakımı ile ilişkili olarak hasta memnuniyetinin arttığını belirtmişlerdir.

Donebedian (77), hasta memnuniyetini “hastanın değer ve beklentilerinin ne düzeyde karşılandığı konusunda bilgi veren ve esas otoritenin hasta olduğu bakımın kalitesini gösteren temel ölçüt” olarak tanımlamıştır. Hemşirelik bakımı ile ilgili memnuniyet ise ilk kez 1975 yılında Risser (77), tarafından “ideal hemşirelik bakımı ile hastanın gerçekte almış olduğu hemşirelik bakımının birbiri ile uyumu” şeklinde tanımlanmıştır. Greeneich (77), 1993 yılında Risserin tanımına benzer şekilde hasta memnuniyetini “hastanın beklentileri ve aldığı bakımın uyumu” olarak tanımlamıştır.

Hemşirelik bakım uygulamaları hasta memnuniyetini etkileyen diğer bir faktördür. Henderson’a göre hemşireliğin amacı; bireyin bakımında başarısız kaldığı durumlarda onu desteklemek ve en kısa zamanda kendine yeterli ve bağımsız hale gelmesini sağlamaktır. Bu doğrultuda hemşire, hasta için güvenli bir çevre sağlamak ve sürdürme, solunum, yeme-içme, boşaltım, kişisel hijyen ve giyinme, mobilizasyon, çalışma-eğlence ve uyku gibi günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede hastaya yardım eder. Hastanın hemşireye güven duyması ve kendi bakımına daha iyi katılması, dolayısıyla bakımdan memnuniyetin artması hemşirenin sunduğu bakımda yeterli olması ile yakından ilgilidir (78,79).

Hemşire aynı zamanda hastanın yaşadığı fiziksel çevresine de önem vermelidir. Birol’ a göre (78) Florance Nightingale, hemşirelik aktivitelerinin yalnız hastayı değil, onun çevresini de kapsadığını belirtmektedir. Çünkü hastanın fiziksel çevresi onun psikolojik durumunda, hastalığını kabullenmesinde ve hatta hastanede yatma süresinde dolayısıyla bakım ve tedaviden memnuniyetinde etkili olmaktadır.

Araştırmalarda, hastaların duygusal sorunlarını özellikle hemşirelere ilettiğini ve hemşirelerin yalnızca bilgi vererek dahi, hastaların anksiyetelerini belirgin olarak azalttıkları sonucu ortaya çıkarılmıştır (80).

Hall ve Donran (81), hemşirelerin profesyonel yeterliliğinin hastaların aldıkları bakımdan memnuniyetlerinde önemli bir etken olduğunu belirtmektedirler

Risser (77) 1975 yılında, hemşirelik bakımı ve hasta memnuniyeti arasındaki ilişkiyi 3 boyutlu olarak tanımlamıştır:

- Teknik ve profesyonel davranışlar; hemşirelik işlevlerini yeterli düzeyde yapabilmesi için hemşirenin sahip olması gereken bilgi ve teknik aktivitelerdir.
- Güvenilir ilişki; hemşirenin, olumlu bir hasta-hemşire ilişkisi ve iletişim kurmaya izin verecek özellikte olmasıdır.
- Eğitimsel ilişki; hemşirelerin hastaları bilgilendirme yeteneğinin olması, sorulara doyurucu yanıtlar verebilmesi, bakımı açıklaması, teknikleri gösterebilmesidir (76,77,82).

## **2.6. Anestezi Riskinin Belirlenmesi:**

Anestezi riskinin değerlendirilmesinde çeşitli değerlendirme ve puanlamalar yapılmaktadır. Bunlar içinde en çok kullanılan Amerikan Anesteziyoloji Derneği [American Society of Anesthesiologists (ASA)]'nin 1961 yılında benimsediği ve hastaları, genel durumları ve risklerine göre ayırdıkları gruplamadır:

- ASA I: Normal, sistemik bir bozukluğa neden olmayan cerrahi patoloji dışında bir hastalık veya sistemik sorunu olmayan sağlıklı kişi.
- ASA II: Cerrahi girişim gerektiren nedene veya başka bir hastalığa bağlı hafif bir sistemik bozukluğu olan kişi.
- ASA III: Aktivitesini sınırlayan ancak güçsüz bırakmayan hastalığı olan kişi
- ASA IV: Gücünü tamamen yitirmesine neden olan, hayatına sürekli bir tehdit oluşturan hastalığı olan kişi.
- ASA V: Ameliyat edilse de edilmese de 24 saatten fazla yaşaması beklenmeyen, son ümit olarak ameliyat düşünülen kişi.

ASA VI: Beyin ölümü olanlar

Acil cerrahi girişim gerektiğinde hastanın sınıflama numarasından sonra "E" harfi eklenmektedir. Örn; ASA IIE gibi.

ASA değerlendirmesinin her hasta için yapılıp, anestezi formuna

eklenmesinde fayda vardır. ASA değeri arttıkça anestezi riski ve operasyon sırasında ölüm oranları artar. ASA I için operatif ölüm oranı %0.06'dan başlayıp, ASA V'te %50.7'ye ulaştığı bildirilmiştir (83,84,85).

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma; randomize kontrollü, ön test-son test modeline uygun deneysel bir çalışmadır.

#### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Kütahya Devlet Hastanesi'nde laparoskopik kolesistektominin yapıldığı genel cerrahi kliniğinde 17 Kasım 2006 - 19 Ocak 2007 tarihleri arasında yapılmıştır. Hastane şehir merkezinde ve 400 yatak kapasitesindedir. Genel cerrahi kliniği 55 yatak kapasiteli olup, 6 adet 6 kişilik, 3 adet 3 kişilik, 5 adet özel oda bulunmaktadır. Ayrıca klinikte, bir adet 4 kişilik yoğun bakım ünitesi bulunmaktadır. Genel cerrahi kliniğinde ameliyathane ve uyanma ünitesi dahil; 12 sağlık meslek lisesi, 19 ön lisans, 1 lisans mezunu olmak üzere toplam 32 hemşire görev yapmaktadır. Genel cerrahi kliniğinde görev yapan hemşireler vardiya usulü çalışmaktadır. Genel cerrahi kliniğine ait elektif laparoskopik kolesistektomi ameliyatları Salı ve Perşembe günü yapılmaktadır.

#### 3.3. Verilerin Toplanması

Araştırma yapılmadan önce Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan etik kurul onayı ve araştırmanın yapılacağı kurum yetkili makamlarından gerekli yasal izin alınmıştır. Araştırmaya katılan tüm hastalara varsa ailelerine araştırmanın amacı, yöntemi ve beklenen yararları Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu kullanılarak açıklanmış ve izinleri alınmıştır (Ek I).

Araştırma verilerinin toplanması için konu ile ilgili literatür taraması ve araştırmacının gözlemlerine dayanarak geliştirilen 4 bölümden oluşan anket formu ve hastalara taburculuk esnasında uygulanan, Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği uygulanarak veriler toplanmıştır.

### 3.4. Evren ve Örneklem

Araştırmanın örneklem seçme kriterlerine göre hastaların;

- Elektif laparoskopik kolesistektomi için yatış kararlarının verilmiş olması,
- ASA I ve II grubunda olması,
- 25- 65 yaş grubunda yetişkinler olması,
- Cinsiyetinin kadın olması,
- Sigara içmiyor olması,
- Sağlık personeli olmaması,
- Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmiş olması,
- Laparoskopik kolesistektomi esnasında açık kolesistektomiye geçilmiş olmaması,
- Standart premedikasyonun sağlanması;
  - Ameliyattan önceki gece saat 23:00'de; Diazepam 10 mg. 1 tablet.
  - Ameliyattan önce; intra müsküler Diazepam 2 cc. 1 ampul.
- Standart anestezi uygulanması;
  - Genel anestezi.
- Ameliyat sonrası standart analjezi uygulanması;
  - Metamizol Sodyum 2 cc. 3×1 ampul.

### 3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma örneklem seçme kriterlerine uygun hasta sayısının yetersizliği, tek merkezli çalışma ve araştırma süresini sınırlı olması nedeniyle kontrol grubu 19, çalışma grubu 20 olmak üzere toplam 39 hasta ile çalışılabilmektedir. Hastane ortamının gürültülü olması, odalarda birden fazla hasta bulunması, ameliyat öncesi araştırmaya katılmayı kabul edip ameliyat sonrası reddeden veya araştırma metodolojisine uymayan durumların ortaya çıkması nedeniyle; araştırmada vaka kayıpları olmuştur.

### **3.6. Veri Toplama Araçları**

#### **3.6.1. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek I):**

1998 yılında yürürlüğe giren Hasta hakları Yönetmeliği'ne göre "hastalar; sağlık durumu, kendisine uygulanacak işlemler, bunların faydaları ve muhtemel sakıncaları, hastalığın seyri ve neticeleri konusunda sözlü veya yazılı olarak bilgi istemek hakkına sahiptir" (86,87).

Bu çalışmada hastalara verilen "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu"; yapılacak olan uygulamayı açıklayan ve hastaların bu konuda izin verip vermediklerini içeren, hastaların imzalarının da bulunduğu bir formdur. Bu çalışmanın etik açıdan uygun olması için hiçbir hasta, sözlü olarak bilgilendirilmeden ve olur formunu okuyup imzalamadan araştırma kapsamına alınmamıştır.

#### **3.6.2. Kişisel Veri Formu (Ek II):**

Bu form; hastaların demografik özellikleri ile hastane ve ameliyata ilişkin öz geçmişlerinin sorgulanmasında kullanılmıştır.

#### **3.6.3. Solunum Fonksiyon Test Değerleri Formu (Ek III):**

Bu form; hastaların ameliyat öncesi 12., ameliyat sonrası 6. ve 12 saatte uygulanan solunum fonksiyon testi ölçüm sonuçlarını kaydetmek amacıyla kullanılmıştır.

#### **3.6.4. VAS (Görsel Ağrı Skalası) Formu (Ek IV):**

Bu form; ameliyat sonrası 1., 3., 6., 12., 24. saatlerde hastaların; karın içi, trokar giriş yerleri ve omuzdaki ağrı düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Form; 10cm.'lik 3 çizgi ve çizginin her iki ucunu tanımlayan ifadelerden oluşmaktadır. Hastaların formda işaretledikleri yer, cetvel yardımıyla cm. cinsinden ölçülmüştür.

### 3.6.5. Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği (Ek V):

Bu ölçek; hastaların hemşirelik bakımından memnuniyet düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır.

Hastanede hemşirelik bakım kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılan Newcastle Hemşirelikten memnuniyet ölçekleri (NHMÖ) 1995 yılında Thomas ve arkadaşları tarafından, bireysel ve grup temelli görüşmeler yoluyla, İngiltere’de dahili ve cerrahi kliniklerde yatan 150 hastanın hemşirelik bakımını iyi veya kötü olarak nasıl algıladıkları değerlendirilerek geliştirilmiş olup, 2003 yılında Özge Uzun tarafından Türkçe formunun yapı geçerliliği ve iç tutarlılığı yapılmıştır (74,75).

NHMÖ, Hemşirelik Bakımı ile ilgili Yaşananlar Ölçeği (HBYÖ), Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği (HBMÖ), olmak üzere iki ölçekten, kişisel ve hastanede kalma ile ilgili sorular içeren bir bilgi formundan oluşmaktadır. Ölçekler, bireylerin kendi kendilerine uygulayabileceği özellikte olup, okur-yazar olan yetişkinlere uygulanabilmektedir. Hastaların hemşirelik bakım kalitesini bütün olarak değerlendirmek amacıyla iki ölçek birlikte ya da hemşirelik bakımından memnuniyeti değerlendirmek amacıyla sadece HBMÖ kullanılabilir. HBYÖ ile hastanın, hasta odasında kaldığı sürece, hemşirelik bakımından memnuniyeti değerlendirilmektedir (74,75).

Hastalar, Hemşirelik bakımının çeşitli yönlerinden memnuniyetlerini 19 maddeden oluşan, 5 puanlık likert ölçeğini kullanarak tanımlarlar. Memnuniyet derecesini belirlemek için kullanılan puanlamada; 1-Hiç Memnun Değildim, 2-Nadiren Memnundum, 3-Memnundum, 4-Çok Memnundum, 5-Tamamen Memnundum ifadeleri yer almaktadır. Puan değerlendirmesi, ölçekte bulunan tüm maddelerin puanları toplandıktan sonra, 100’e dönüştürülerek 0-100 üzerinden yapılmaktadır. Toplam puanın 100 olması hemşirelik bakımının bütün yönlerinden memnun olmanın göstergesidir (74,75).

### 3.6.6. Öğretim Prosedürü (Ek VI):

Literatür taraması, uzman görüşleri ve araştırmacının gözlemlerine dayalı olarak hazırlanan öğretim prosedürü, çalışma grubundaki hastalara ameliyattan 72 saat öncesi sözlü ve uygulamalı olarak yapılmış ve ameliyattan 12 saat önce hastanın

öğretim prosedürünü tekrarlaması, hatalı uygulamalar varsa doğruları ile yer değiştirmesi sağlanmış ve hastanın soruları cevaplanmıştır.

### 3.6.7. Solunum Fonksiyon Test Cihazı:

Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası dönemlerde solunum fonksiyonlarını test etmek için, taşınabilir özellikte olan, Medikal International Research (MİR) Spirolab II (S/N A23-050.6737, İtalya) test cihazı kullanılmıştır. Cihazın kalibrasyonu ve cihazın kullanımı ile ilgili araştırmacıya verilen eğitim Medikal International Research tarafından sağlanmıştır.

#### **Solunum Fonksiyon Testi Uygulaması:**

- Hasta *oturur pozisyonda* olmalıdır (hastanın sırtı ve varsa insizyon yeri desteklenmelidir).
- Hastaya öncelikle solunum fonksiyon testlerinin uygulanışındaki sesli verilecek komutlar ve neyi nasıl yapması gerektiği anlatılmalıdır. Hastanın soruları cevaplanır ve tekniği eksiksiz ve doğru bir şekilde tekrar etmesi sağlanır.
- Hastanın bir eliyle solunum fonksiyon test cihazının türbin sensörünü doğru bir şekilde tutması sağlanır (hasta, parmakları türbin'in önüne gelmeyecek şekilde tutmalıdır).
- Hastanın, cihazın türbin sensörüne takılmış olan tek kullanımlık ağızlığı dişlerinin arasına alması ve dudaklarını ağızlığın dışına bir hava kaçağı olmayacak şekilde yerleştirmesi sağlanmalıdır.
- Teste başlamadan önce hastanın burnundan nefes alıp vermesini engellemek için *burun mandalı* takılmalıdır.
- Hastaya, türbin'den normal solunum yapması için *“normal bir şekilde ağızınızdan nefes alıp veriniz”* sesli komutu verilir.
- Hastanın normal nefes vermesi esnasında, derin nefes almasını sağlamak için *“şimdi derin bir nefes alın ve bırakmadan tutun”* sesli komutu verilir.
- Hastaya, zorlu derin nefes vermesini sağlamak için *“şimdi nefesinizi hızlı bir şekilde sonuna kadar verin ve komut verinceye kadar tekrar almayın”* sesli komutu verilir.



- Hastaya, “*şimdi derin bir nefes alın*” sesli komutu verilip test sonlandırılır.
- Solunum fonksiyon testleri bir hastada arka arkaya en az 3 kez tekrarlanmalıdır. İlk 3 tekrar hastanın testin nasıl yapılacağını öğrenip en doğru test sonucunun elde edilmesi için gereklidir. Bu değerlerden en iyisi cihaz tarafından seçilir. Solunum fonksiyon testleri bir hastada en fazla 8 kez arka arkaya tekrarlanabilir. Çünkü hasta 8. tekrardan sonra yapılacak testlerde yorulacağı için doğru olarak değerlendirilemez ve normal bir ölçüm sonucu elde edilemez.

### **3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Veriler araştırmacı tarafından hastalarla yüz yüze görüşülerek toplandı. Verilerin toplanmasına, hastanın laparoskopik kolesistektomi ameliyatı kararının verildiği ve ameliyat günün belirlendiği poliklinik safhasında başlandı. Araştırmacı tarafından hastaya araştırma uygulamaları hakkında bilgi verildi, hastanın çalışmaya katılmak istemesi durumunda “Bilgilendirilmiş Olur Formu” hasta, klinik sorumlu hemşiresi ve araştırmacı tarafından imzalandı. Araştırmacı tarafından; hastanın verdiği bilgiler doğrultusunda “Kişisel Veri Formu” dolduruldu. Daha sonra kontrol ve çalışma grubunda yer alan tüm hastalara, ameliyat öncesi 12. saatte, ameliyat sonrası 6., 12. saatte solunum fonksiyonları test edildi ve “Solunum Fonksiyon Test Değerleri Formu”na kaydedildi. Hastalara VAS hakkında bilgi verildi. Ameliyattan sonra 1., 3., 6., 12., 24. saatlerde hastalara “VAS (Görsel Ağrı Skalası) Formu” kullanılarak; karın içi, trokar giriş yerleri ve omuzdaki ağrı düzeyleri değerlendirildi. Hastalara taburcu olacakları gün “Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği” uygulandı ve değerlendirildi.

Çalışma grubundaki hastalara;

**Birinci adımda;** ameliyattan 72 saat öncesi Öğretim Prosedürü’ünde yer alan adımlar doğrultusunda, egzersizler sözlü anlatım yöntemi ve uygulama teknikleri olarak hastalara gösterildi. Hastaların aktif bir şekilde öğrenmeleri için kendilerinin uygulaması sağlandı. Hastaların öğretim prosedürü ile ilgili soruları yanıtlandı. Her hasta için 40 dk harcandı.

**İkinci adımda;** ameliyattan 12 saat önce, solunum fonksiyonları test edildikten

sonra, hastaların öğretim prosedüründe yer alan uygulamaları tekrarlamaları ve eksik uygulamaların tamamlanması sağlandı. Hastaların öğretim prosedürü ile ilgili soruları yanıtlandı. Her hasta için 25 dk harcandı.

**Üçüncü adımda;** çalışma grubunda yer alan hastaların ameliyat sonrası uygulamaları saat başı etkin bir şekilde tekrarlamaları sağlandı.

Çalışma grubundaki hastaların, VAS ve solunum fonksiyon testlerinin uygulama öncesi ölçümü sağlandı.

### **3.8. Verilerin Değerlendirilmesi**

Verilerin değerlendirilmesi, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)-13.00 paket programı kullanılarak bilgisayarda yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede sayı-yüzde, Mann-Whitney U, Friedman ve ki-kare önemlilik testleri kullanılmıştır. İstatistiksel açıdan  $p < 0.05$  değerleri anlamlı kabul edilmiştir (88).

## 4. BULGULAR

### 4.1. Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Sosyodemografik ve Öz Geçmiş Özelliklerine İlişkin Bulgular

Kontrol grubundaki bireylerin % 21.1'i 45- 49 yaş, çalışma grubundaki bireylerin %25.0'i 60-65 yaş grubundaydı. Eğitim durumları değerlendirildiğinde; kontrol grubunda %78.9'u, çalışma grubunda ise %65.0'inin ilkokul mezunu olduğu görüldü. Kontrol grubunun %84.2'si, çalışma grubunun ise %75.0'i ev hanımıydı. Memur olarak çalışan bireylerin kontrol grubunda % 10.5, çalışma grubunda %10.0 olduğu tespit edildi. Kontrol grubu bireylerin %42.1'i, çalışma grubu bireylerin %55.0'i SSK orijinli sosyal güvenceye sahiptiler. Medeni durum yönünden gruplar değerlendirildiğinde; kontrol grubunun %5.3'ü dul/boşanmış olduğu, diğerlerinin evli olduğu görüldü. Son bir yıl içinde yapılan egzersiz geçmişleri yönünden her iki grubun büyük bir çoğunluğunun rutin ev işi yaptıkları, kontrol grubundaki bireylerin %10.5'i, çalışma grubundaki bireylerin %25.0'inin her gün en az 30 dk düz yürüyüş yaptıkları saptandı. Her iki grup da ki bireylerin hiç biri sigara ve alkol kullanmıyordu.

Kontrol ve çalışma grubu bireylerin sosyodemografik özellikleri arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 1).

**Tablo 1:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

	Kontrol		Çalışma		p
	n	%	n	%	
<b>Yaş Grupları</b>					
25-29	3	15.8	4	20.0	.891*
30-34	1	5.3	2	10.0	
35-39	2	10.5	1	5.0	
40-44	3	15.8	2	10.0	
45-49	4	21.1	2	10.0	
50-54	2	10.5	2	10.0	
55-59	2	10.5	2	10.0	
60-65	2	10.5	5	25.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Eğitim Durumu</b>					
Okur-Yazar	2	10.5	3	15.0	.301*
İlkokul	15	78.9	13	65.0	
Lise	0	0.0	3	15.0	
Yüksekokul	2	10.5	1	5.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Çalışma Durumu</b>					
Memur	2	10.5	2	10.0	.260*
Serbest Meslek	1	5.3	0	0.0	
Ev Hanımı	16	84.2	15	75.0	
Emekli	0	0.0	3	15.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Sosyal Güvence</b>					
Sosyal Güvencesi Yok	0	0.0	1	5.0	.452*
SSK	8	42.1	11	55.0	
Bağkur	4	21.1	1	5.0	
Emekli Sandığı	5	26.3	6	30.0	
Yeşil Kart	2	10.5	1	5.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Medeni Durum</b>					
Evli	18	94.7	20	100.0	.299*
Dul/Boşanmış	1	5.3	0	0.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Son Bir Yıl İçinde Yapılan Egzersiz Geçmişi</b>					
Rutin Ev İşleri	17	89.5	15	75.0	.496*
Her Gün En Az 30 dk Düz Yürüyüş	2	10.5	5	25.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Sigara kullanma durumu</b>					
Evet	0	0.0	0	0.0	
Hayır	19	100.0	20	100.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Alkol kullanma durumu</b>					
Evet	0	0.0	0	0.0	
Hayır	19	100.0	20	100.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	

\*p&gt;0.05

Kontrol ve çalışma grubu bireylerin hastane deneyimleri değerlendirildiğinde; kontrol grubundaki bireylerin %10.5'i, çalışma grubundakilerin %10.0'unun önceden hastaneye yatma deneyimi bulunmamaktaydı. Ameliyat deneyimlerine bakıldığında; kontrol grubundaki bireylerin %36.8'i, çalışma grubundakilerin %60.0'ı önceden ameliyat geçirmişlerdi. Ağrı kesici ilaç alma durumları incelendiğinde; kontrol grubu bireylerin %42.1'i, çalışma grubundakilerin %25.0'i doktor önerisi ile ağrı kesici ilaç aldığı belirlendi. Kontrol grubundaki bireylerin %10.5'inin penisilin alerjisi vardı.

Kontrol ve çalışma grubu bireylerin öz geçmiş özelliklerine ilişkin bulguları arasında istatistiksel olarak fark yoktu ( $p>0.05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Öz Geçmiş Özelliklerine Göre Dağılımı

	Kontrol		Çalışma		p
	n	%	n	%	
<b>Hastane Deneyimi</b>					
Hayır	2	10.5	2	10.0	.957*
Evet	17	89.5	18	90.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Ameliyat Deneyimi</b>					
Hayır	12	63.2	8	40.0	.148*
Evet	7	36.8	12	60.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Ağrı Kesici İlaç Alma Durumu</b>					
Uygun Olan Ağrı Kesiciyi Kendim Seçer Alırım	11	57.9	15	75.0	.257*
Doktor Önerisi ile Ağrı Kesici İlaç Alırım	8	42.1	5	25.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	
<b>Alerji</b>					
Yok	17	89.5	20	100.0	.136*
Var**	2	10.5	0	0.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	

\* $p>0.05$

\*\*Penisilin alerjisi

#### **4.2. Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin ASA Gruplaması, Boy-Kilo Ortalamaları ve Ameliyat-Uyanma Sürelerine İlişkin Bulgular**

Kontrol ve çalışma grubundaki bireyler sırasıyla %31.6'sı ve %30'u ASA I sınıfındaydı.

Kontrol ve çalışma gurubu bireylerin ASA sınıflamasına ilişkin bulguları arasında istatistiksel olarak fark yoktu ( $p>0.05$ ) (Tablo 3).

Kontrol grubundaki bireylerin boy ortalaması  $1.6\pm 0.1$ , kilo ortalaması  $73.6\pm 11.9$  ve beden kitle indeksi (BKİ) ortalaması  $28.4\pm 4.4$ 'dü. Çalışma grubundaki bireyler ile boy, kilo ve BKİ ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark yoktu ( $p>0.05$ ) (Tablo 4).

Çalışma grubundaki bireylerin ameliyat süre ortalamaları  $40.3\pm 8.0$ , uyanma süre ortalamaları ise  $51.3\pm 13.5$ 'di. Kontrol grubundaki bireyler ile ameliyat süreleri ve uyanma sürelerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark yoktu ( $p>0.05$ ) (Tablo 5).

**Tablo 3:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin ASA Gruplarına Göre Dağılımı

	Kontrol		Çalışma		p
	n	%	n	%	
ASA I	6	31.6	6	30.0	.915*
ASA II	13	68.4	14	70.0	
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	

\*p&gt;0.05

**Tablo 4:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Boy ve Kilo Ortalamalarının Dağılımı

	Kontrol (n=19)		Çalışma (n=20)		p
	Ort±SD	SE	Ort±SD	SE	
<b>Boy (m)</b>	1.6±0.1	0.1	1.6±0.1	0.1	.562*
<b>Kilo (kg)</b>	73.6±11.9	2.7	77.3±13.1	2.9	.538*
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	28.4±4.4	1.0	29.7±5.9	1.3	.423*

\*p&gt;0.05

**Tablo 5:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat ve Uyanma Süreleri Ortalamalarının Dağılımı

	Kontrol (n=19)		Çalışma (n=20)		p
	Ort±SD	SE	Ort±SD	SE	
<b>Ameliyat süresi (dk)</b>	43.7±6.4	1.5	40.3±8.0	1.8	.159*
<b>Uyanma süresi (dk)</b>	56.6±27.4	6.3	51.3±13.5	3.0	.077*

\*p&gt;0.05

### **4.3. Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat Öncesi 12. Saat, Ameliyat Sonrası 6. ve 12. Saatteki Solunum Fonksiyon Test Değerlerinin Ortalamalarına İlişkin Bulgular**

Ameliyat öncesi 12. saatte solunum fonksiyon test cihazı ile elde edilen veriler değerlendirildiğinde; çalışma grubundakilerin FVC ortalama değeri  $102.6 \pm 22.0$ , FEV1 ortalama değeri  $92.1 \pm 21.2$ , FEV1/FVC ortalama değeri  $76.4 \pm 11.3$ , FEF % 25 ortalama değeri  $51.5 \pm 15.3$ , FEF % 50 ortalama değeri  $62.9 \pm 19.6$ , FEF % 75 ortalama değeri  $84.7 \pm 39.5$  ve PEF ortalama değeri  $50.1 \pm 14.0$  olarak bulundu. Ameliyat öncesi 12. saat solunum fonksiyon test ortalama değerleri istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, kontrol ve çalışma grubu bireyler arasında istatistiksel olarak fark yoktu ( $p > 0.05$ ) (Tablo 6).

Ameliyat sonrası 6. saatteki solunum fonksiyon testleri değerlendirildiğinde; çalışma grubu bireylerin FVC ortalama değeri  $81.3 \pm 23.1$ , FEV1 ortalama değeri  $73.0 \pm 22.8$ , FEV1/FVC ortalama değeri  $75.8 \pm 8.3$ , FEF % 25 ortalama değeri  $42.0 \pm 13.1$ , FEF % 50 ortalama değeri  $45.5 \pm 13.1$ , FEF % 75 ortalama değeri  $55.8 \pm 23.6$  ve PEF ortalama değeri  $40.8 \pm 12.8$  olarak bulundu. Ameliyat sonrası 6. saat solunum fonksiyon test ortalama değerleri istatistiksel olarak değerlendirildiğinde; FVC ve FEV1 değerleri kontrol ve çalışma grubu bireyler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Diğer değerler, gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturmadı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 7).

Ameliyat sonrası 12. saatteki solunum fonksiyon testleri değerlendirildiğinde; çalışma grubu bireylerin FVC ortalama değeri  $81.9 \pm 23.5$ , FEV1 ortalama değeri  $74.3 \pm 21.4$ , FEV1/FVC ortalama değeri  $77.4 \pm 10.7$ , FEF % 25 ortalama değeri  $43.0 \pm 13.9$ , FEF % 50 ortalama değeri  $48.0 \pm 11.1$ , FEF % 75 ortalama değeri  $61.2 \pm 24.5$  ve PEF ortalama değeri  $41.2 \pm 13.0$  olarak bulundu. Ameliyat sonrası 12. saat solunum fonksiyon test ortalama değerleri istatistiksel olarak değerlendirildiğinde; FVC, FEV1, FEF % 25, FEF % 50, FEF % 75 ve PEF değerlerinde kontrol ve çalışma grubu arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). FEV1/FVC ortalama değerinin gruplar arasında istatistiksel olarak fark yoktu ( $p > 0.05$ ) (Tablo 8).



**Tablo 6:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat Öncesi 12. Saatte Uygulanan Solunum Fonksiyon Testi Parametre Ortalamalarının Dağılımı

Ameliyat Öncesi 12. Saat SFT	Kontrol (n=19)		Çalışma (n=20)		Z	p
	Ort±SD	SE	Ort±SD	SE		
FVC	96.8±18.2	4.2	102.6±22.0	4.9	-0.970	.332*
FEV1	88.7±16.9	3.9	92.1±21.2	4.7	-0.548	.584*
FEV1/FVC	79.1±10.4	2.4	76.4±11.3	2.5	-1.504	.133*
FEF % 25	47.6±17.6	4.0	51.5±15.3	3.4	-0.843	.399*
FEF % 50	64.9±19.7	4.5	62.9±19.6	4.4	-0.197	.844*
FEF % 75	77.6±26.8	6.2	84.7±39.5	8.8	-0.351	.725*
PEF	49.0±14.4	3.3	50.1±14.0	3.1	-0.534	.593*

\*p>0.05

**Tablo 7:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat Sonrası 6. Saatte Uygulanan Solunum Fonksiyon Testi Parametre Ortalamalarının Dağılımı

Ameliyat Sonrası 6. Saat SFT	Kontrol (n=19)		Çalışma (n=20)		Z	p
	Ort±SD	SE	Ort±SD	SE		
FVC	65.8±17.5	4.0	81.3±23.1	5.2	<b>-2.081</b>	<b>.037*</b>
FEV1	56.8±17.1	3.9	73.0±22.8	5.1	<b>-2.039</b>	<b>.041*</b>
FEV1/FVC	74.3±11.8	2.7	75.8±8.3	1.9	-0.731	.465
FEF % 25	37.6±17.0	3.9	42.0±13.1	2.9	-1.167	.243
FEF % 50	38.7±16.6	3.8	45.5±13.1	2.9	-1.743	.081
FEF % 75	46.1±21.1	4.8	55.8±23.6	5.3	-1.223	.221
PEF	37.4±19.8	4.5	40.8±12.8	2.9	-1.406	.160

\*p<0.05

**Tablo 8:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Ameliyat Sonrası 12. Saatte Uygulanan Solunum Fonksiyon Testi Parametre Ortalamalarının Dağılımı

Ameliyat Sonrası 12. Saat SFT	Kontrol (n=19)		Çalışma (n=20)		Z	p
	Ort±SD	SE	Ort±SD	SE		
<b>FVC</b>	60.5±18.2	4.2	81.9±23.5	5.3	<b>-2.476</b>	<b>.013*</b>
<b>FEV1</b>	54.6±16.0	3.7	74.3±21.4	4.8	<b>-2.390</b>	<b>.017*</b>
<b>FEV1/FVC</b>	77.5±6.7	1.5	77.4±10.7	2.4	-0.098	.922
<b>FEF % 25</b>	33.1±9.9	2.3	43.0±13.9	3.1	<b>-2.278</b>	<b>.023*</b>
<b>FEF % 50</b>	38.0±12.5	2.9	48.0±11.1	2.5	<b>-2.334</b>	<b>.020*</b>
<b>FEF % 75</b>	41.5±17.0	3.9	61.2±24.5	5.5	<b>-2.586</b>	<b>.010*</b>
<b>PEF</b>	32.4±9.8	2.3	41.2±13.0	2.9	<b>-2.082</b>	<b>.037*</b>

\*p<0.05

Kontrol grubundaki bireylerde FVC ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $96.8 \pm 18.2$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $65.8 \pm 17.5$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $60.5 \pm 18.2$  bulundu. Kontrol grubunda ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerde FVC ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $102.8 \pm 22.0$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $81.3 \pm 23.1$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $81.9 \pm 23.5$  bulundu. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 9).

Çalışma grubundaki bireylerde FEV1 ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $92.1 \pm 21.2$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $73.0 \pm 22.8$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $74.3 \pm 21.4$  bulundu. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Kontrol grubundaki bireylerde FVC ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $88.7 \pm 16.9$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $56.8 \pm 17.1$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $54.6 \pm 16.0$  bulundu. Kontrol grubunda ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 10).

Çalışma grubundaki bireylerde FEV1/FVC ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $76.4 \pm 11.3$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $75.8 \pm 8.3$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $77.4 \pm 10.7$  bulundu. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Kontrol grubundaki bireylerde FEV1/FVC ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $79.1 \pm 10.4$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $74.3 \pm 11.8$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $77.5 \pm 6.7$  bulundu. Kontrol grubunda ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark yoktu ( $p > 0.05$ ) (Tablo 11).

Kontrol grubundaki bireylerde FEF % 25 ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $47.6 \pm 17.6$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $37.6 \pm 17.0$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $33.1 \pm 9.9$  bulundu. Kontrol grubunda ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerde FEF % 25 ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $51.5 \pm 15.3$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $42.0 \pm 13.1$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $43.0 \pm 13.9$  bulundu. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 12).

Kontrol grubundaki bireylerde FEF % 50 ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $64.9 \pm 19.7$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $38.7 \pm 16.6$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $38.0 \pm 12.5$  bulundu. Kontrol grubunda ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerde FEF % 50 ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $62.9 \pm 19.6$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $45.5 \pm 13.1$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $48.0 \pm 11.1$  bulundu. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 13).

Çalışma grubundaki bireylerde FEF % 75 ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $84.7 \pm 39.5$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $55.8 \pm 23.6$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $61.2 \pm 24.5$  bulundu. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Kontrol grubundaki bireylerde FEF % 75 ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $77.6 \pm 26.8$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $46.1 \pm 21.1$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $41.5 \pm 17.0$  bulundu. Kontrol grubunda ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 14).

Çalışma grubundaki bireylerde PEF ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $50.1 \pm 14.0$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $40.8 \pm 12.8$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $41.2 \pm 13.0$  bulundu. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Kontrol grubundaki bireylerde PEF ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $49.0 \pm 14.4$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $37.4 \pm 19.8$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $32.4 \pm 9.8$  bulundu. Kontrol grubunda ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 15).

**Tablo 9:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FVC Ortalama Değerlerinin Dağılımları

FVC	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)		
	Ort±SD	SE	P	Ort±SD	SE	p
Ameliyat Öncesi 12. Saat	96.8±18.2	4.2		102.8±22.0	4.9	
Ameliyat Sonrası 6. Saat	65.8±17.5	4.0	.000*	81.3±23.1	5.2	.000*
Ameliyat Sonrası 12. Saat	60.5±18.2	4.2		81.9±23.5	5.3	

\*p<0.05

**Tablo 10:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEV1 Ortalama Değerlerinin Dağılımları

FEV1	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)		
	Ort±SD	SE	P	Ort±SD	SE	p
Ameliyat Öncesi 12. Saat	88.7±16.9	3.9		92.1±21.2	4.7	
Ameliyat Sonrası 6. Saat	56.8±17.1	3.9	.000*	73.0±22.8	5.1	.000*
Ameliyat Sonrası 12. Saat	54.6±16.0	3.7		74.3±21.4	4.8	

\*p<0.05

**Tablo 11:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEV1/FVC Ortalama Değerlerinin Dağılımları

FEV1/FVC	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)		
	Ort±SD	SE	P	Ort±SD	SE	p
Ameliyat Öncesi 12. Saat	79.1±10.4	2.4		76.4±11.3	2.5	
Ameliyat Sonrası 6. Saat	74.3±11.8	2.7	.854*	75.8±8.3	1.9	.951*
Ameliyat Sonrası 12. Saat	77.5±6.7	1.5		77.4±10.7	2.4	

\*p>0.05

**Tablo 12:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEF %25 Ortalama Değerlerinin Dağılımları

FEF % 25	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)		
	Ort±SD	SE	P	Ort±SD	SE	p
Ameliyat Öncesi 12. Saat	47.6±17.6	4.0		51.5±15.3	3.4	
Ameliyat Sonrası 6. Saat	37.6±17.0	3.9	.002*	42.0±13.1	2.9	.007*
Ameliyat Sonrası 12. Saat	33.1±9.9	2.3		43.0±13.9	3.1	

\*p<0.05

**Tablo 13:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEF % 50 Ortalama Değerlerinin Dağılımları

FEF % 50	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)		
	Ort±SD	SE	P	Ort±SD	SE	p
Ameliyat Öncesi 12. Saat	64.9±19.7	4.5		62.9±19.6	4.4	
Ameliyat Sonrası 6. Saat	38.7±16.6	3.8	<b>.000*</b>	45.5±13.1	2.9	<b>.003*</b>
Ameliyat Sonrası 12. Saat	38.0±12.5	2.9		48.0±11.1	2.5	

\*p<0.05

**Tablo 14:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin FEF % 75 Ortalama Değerlerinin Dağılımları

FEF % 75	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)		
	Ort±SD	SE	P	Ort±SD	SE	p
Ameliyat Öncesi 12. Saat	77.6±26.8	6.2		84.7±39.5	8.8	
Ameliyat Sonrası 6. Saat	46.1±21.1	4.8	<b>.000*</b>	55.8±23.6	5.3	<b>.001*</b>
Ameliyat Sonrası 12. Saat	41.5±17.0	3.9		61.2±24.5	5.5	

\*p<0.05

**Tablo 15:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin PEF Ortalama Değerlerinin Dağılımları

PEF	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)		
	Ort±SD	SE	P	Ort±SD	SE	p
Ameliyat Öncesi 12. Saat	49.0±14.4	3.3		50.1±14.0	3.1	
Ameliyat Sonrası 6. Saat	37.4±19.8	4.5	<b>.003*</b>	40.8±12.8	2.9	<b>.008*</b>
Ameliyat Sonrası 12. Saat	32.4±9.8	2.3		41.2±13.0	2.9	

\*p<0.05



#### 4.4. Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin; Karın İçi, Trokar Giriş Yerleri ve Sağ Omuzda Ağrı VAS Değerleri Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin görsel analog skala (VAS) üzerinde ameliyat sonrası karın içi ağrı düzeylerini gösterdikleri puanlar değerlendirildiğinde; çalışma grubundaki bireylerin ameliyat sonrası 1. saat  $5.6 \pm 3.2$  olan puanlarının, 3. saatte  $3.5 \pm 2.3$  olduğu, 6. saatte  $2.4 \pm 2.6$ 'ya düştüğü, 12. saatte  $1.4 \pm 1.6$  bulunduğu ve 24. saatte  $0.5 \pm 0.9$ 'a düşüş gösterdiği görüldü. Kontrol ve çalışma grubu ağrı puanları arasında yapılan istatistiksel analize göre; 1., 3. ve 6. saatler arasında istatistiksel fark yoktu ( $p > 0.05$ ). 12. ve 24. saatler arasında kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin ağrı puanları arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Kontrol grubundaki bireylerin farklı zamanlarda ölçülen karın içi ağrı düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerin farklı zamanlarda ölçülen karın içi ağrı düzeyleri arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 16).

Kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin ameliyat sonrası trokar giriş yerleri ağrı düzeyleri değerlendirildiğinde; çalışma grubundaki bireylerin ameliyat sonrası 1. saat  $4.1 \pm 3.4$  olan puanlarının, 3. saatte  $2.5 \pm 2.3$  olduğu, 6. saatte  $1.5 \pm 1.9$ 'a düştüğü, 12. saatte  $1.2 \pm 1.6$  bulunduğu ve 24. saatte  $0.4 \pm 1.0$ 'e düşüş gösterdiği görüldü. Kontrol ve çalışma grubu ağrı puanları arasında yapılan istatistiksel analize göre; 1., 3., 6. ve 12. saatler arasında istatistiksel fark yoktu ( $p > 0.05$ ). 24. saatte kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin ağrı değerlerinin ortalamaları arasında istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Kontrol grubundaki bireylerin farklı zamanlarda ölçülen trokar giriş yerleri ağrı düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). İstatistiksel olarak çalışma grubundaki bireylerin farklı zamanlarda ölçülen trokar giriş yerleri ağrı düzeyleri arasındaki istatistiksel fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ) (Tablo 17).

Ameliyat sonrası omuzdaki ağrı düzeyleri değerlendirildiğinde; çalışma grubundaki bireylerin ameliyat sonrası 1. saat  $0.0 \pm 0.1$  olan puanlarının, 3. saatte  $0.1 \pm 0.2$ 'ye yükseldiği, 6. saatte  $0.1 \pm 0.2$ , 12. saatte  $0.1 \pm 0.3$  bulunduğu ve 24. saatte  $0.0 \pm 0.0$ 'e düşüş gösterdiği görüldü. Kontrol ve çalışma grubu ağrı puanları arasında yapılan istatistiksel analize göre; 1., 3., 6., 12. ve 24. saatleri arasında istatistiksel fark yoktu ( $p > 0.05$ ). Kontrol grubundaki bireylerin farklı zamanlarda ölçülen

omuzdaki ağrı düzeyleri arasında istatistiksel fark yoktu ( $p>0.05$ ). İstatistiksel olarak çalışma grubundaki bireylerin farklı zamanlarda ölçülen omuzdaki ağrı düzeyleri arasında istatistiksel fark yoktu ( $p>0.05$ ) (Tablo 18).

**Tablo 16:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin, Karın İçindeki Ağrı Düzeylerinin Gruplara ve Ölçüm Yapılan Saatlere Göre VAS Ortalamalarının Dağılımı

Ameliyat sonrası karın içi ağrı VAS değerleri	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)			Z	p
	Ort±SD	SE	p	Ort±SD	SE	p		
1.saat	4.8±2.4	.56		5.6±3.2	.71		-1.124	.261
3.saat	4.6±2.3	.54		3.5±2.3	.52		-1.279	.201
6.saat	3.6±2.6	.58	<b>.000*</b>	2.4±2.6	.58	<b>.000*</b>	-1.956	.050
12.saat	3.0±2.2	.51		1.4±1.6	.35		-2.648	<b>.008*</b>
24.saat	1.5±1.8	.42		0.5±0.9	.20		-2.226	<b>.026*</b>

\* $p<0.05$

**Tablo 17:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin, Trokar Giriş Yerleri Ağrı Düzeylerinin Gruplara ve Ölçüm Yapılan Saatlere Göre VAS Ortalamalarının Dağılımı

Ameliyat sonrası trokar giriş yerleri ağrı VAS değerleri	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)			Z	p
	Ort±SD	SE	p	Ort±SD	SE	p		
1.saat	3.2±3.8	.9		4.1±3.4	.8		-0.961	.337
3.saat	2.5±2.6	.6		2.5±2.3	.5		-0.186	.852
6.saat	2.7±3.1	.7	<b>.011*</b>	1.5±1.9	.4	<b>.000*</b>	-0.763	.446
12.saat	2.1±2.5	.6		1.2±1.6	.4		-1.136	.256
24.saat	1.4±2.1	.5		0.4±1.0	.2		-2.128	<b>.033*</b>

\*p<0.05

**Tablo 18:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin, Omuzdaki Ağrı Düzeylerinin Gruplara ve Ölçüm Yapılan Saatlere Göre VAS Ortalamalarının Dağılımı

Ameliyat sonrası omuzdaki ağrı VAS değerleri	Kontrol (n=19)			Çalışma (n=20)			Z	p
	Ort±SD	SE	p	Ort±SD	SE	p		
1.saat	0.0±0.0	.0		0.0±0.1	.0		-1.396	.163*
3.saat	0.0±0.0	.0		0.1±0.2	.0		-1.733	.083*
6.saat	0.5±2.2	.5	.176*	0.1±0.2	.1	.274*	-0.907	.364*
12.saat	0.7±1.7	.4		0.1±0.3	.1		-.677	.498*
24.saat	0.3±1.2	.3		0.0±0.0	.0		-1.470	.142*

\*p>0.05

#### 4.5. Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulgular

Ameliyat sonrası taburculuk döneminde kontrol ve çalışma grubundaki bireylere uygulanan hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde; kontrol grubu puan ortalaması  $72.5 \pm 17.2$  ve çalışma grubu puan ortalaması  $72.1 \pm 15.3$  bulundu. İstatistiksel olarak kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel fark bulunmadı ( $p > 0.05$ ) (Tablo 19).

**Tablo 19:** Kontrol ve Çalışma Grubu Bireylerin, Taburculuk Öncesi Uygulanan Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı

	Kontrol (n=19)		Çalışma (n=20)		Z	p
	Ort±SD	SE	Ort±SD	SE		
<b>Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği değerleri</b>	72.5±17.2	3.9	72.1±15.3	3.41	-.591	.555*

\* $p > 0.05$

## 5. TARTIŞMA

Günümüzde cerrahi girişimler, cerrahi alanındaki hızlı teknolojik gelişmeler, ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakımındaki ilerlemeler sonucunda, en son başvurulan tedavi yöntemi olmaktan çıkıp yaygın olarak uygulanmaya başlanmıştır. Teknolojik gelişmelere paralel olarak cerrahi uygulamalardaki gelişmeler, hemşireleri teknik ve uygulamaya ilişkin yeni sorumluluklar almaya sevk etmektedir. Cerrahi girişimler, önceleri daha uzun süreli hastanede yatış gerektirirken, teknolojiye gelişmeler ve cerrahi tecrübenin artması sonucu hastaların hastanede kalış süreleri kısalmıştır (7,89,90).

Erişkin yaş grubundaki insanların ortalama %10'unda safra taşları bulunmaktadır. Ülkemize ait gerçek insidans bilinmemekle beraber yapılan bir araştırmaya göre %10,3 olarak bildirilmiştir. Laparoskopik Kolesistektomi ameliyatlarında, hasta memnuniyetinin yüksek, hastanede yatış süresinin kısa, daha az iş gücü kaybına yol açması ve daha iyi kozmetik sonuçlar elde edilmesi nedeniyle açık kolesistektomiye göre daha yaygın yapılmaktadır (1,2,4,5). Soria (6) ve arkadaşları çalışmalarında; laparoskopik kolesistektomi uygulanacak hastalar için klinik prosedür oluşturmuşlar ve bu prosedürün hastanede kalış süresini kısalttığı, maliyeti düşürdüğü ve hasta memnuniyetini arttırdığını belirtmişlerdir. Kullandıkları klinik prosedür; hasta ve yakınları için bilgi, diyet, fiziksel aktivite, ilaç tedavisi ve tıbbi müdahale bakım rejimini kapsamaktaydı.

Çalışma bulgularımıza göre laparoskopik kolesistektomi olan bireylerden 19'u kontrol, 20'si çalışma grubundaydı. Kontrol grubunun % 21.1'i 45-49 ve çalışma grubunu oluşturan hastaların %25'i 60-65 yaş grubundan oluşmaktaydı (18,19). Kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin yarısından fazlasının ilkokul mezunu olduğu, her iki grubun büyük bir çoğunluğunu da ev hanımlarının oluşturduğu görülmektedir. Her iki grubun tamamına yakını sosyal güvenceye sahip ve evli olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki bireylerin %10.5'i, çalışma grubundakilerin %10'unun önceden hastaneye yatma deneyimi bulunmamakta ve kontrol grubundaki bireylerin %36.8'i, çalışma grubundakilerin %60'ı önceden ameliyat deneyiminin olmadığı görülmüştür. Kontrol grubu bireylerin %42.1'i,

çalışma grubundakilerin %25'i doktor önerisi ile ağrı kesici ilaç aldığı ve kontrol grubundaki bireylerin %10.5'inin penisilin ve türevi ilaçlara karşı alerjisi var olduğu saptanmıştır. Kontrol ve çalışma grubu sosyodemografik-ögeçmiş özellikleri yönünden karşılaştırıldığında istatistiksel olarak farkın olmaması grupların homojenliği ve çalışma sonuçlarının güvenilirliği açısından önemlidir ( $p>0.05$ ).

Araştırmamızın örneklem seçme kriterlerine göre; çalışmaya katılan bireylerin tümü ASA I ve II grubuna girmektedir. Kontrol ve çalışma grubundaki bireyler sırasıyla; %31.6'sı ve %30'u ASA I grubunda idi. Kontrol ve çalışma grubu bireylerin ASA sınıflandırmasına ilişkin bulgular arasında istatistiksel fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin boy, kilo ve BKİ ortalamaları ile ameliyat süreleri ve uyanma sürelerinin ortalamaları arasında istatistiksel fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışma bulgularımıza göre sigara kullanmayan, tanımlanan kronik bir akciğer hastalığı bulunmayan ve ameliyat öncesi her hangi bir akciğer enfeksiyonu ön tanısı almamış, kontrol ve çalışma grubunu oluşturan bireylere; ameliyat öncesi solunum fonksiyonları test edildiğinde; çalışma ve kontrol grubundaki bireylerin, test edilen FVC, FEV1, FEV1/FVC, FEF % 25, FEF % 50, FEF %75, PEF ortalama değerleri, gruplar arasında istatistiksel fark oluşturmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ ). Ayrıca her iki grubun solunum fonksiyon testi değerlerinin normal sınırlarda olması, ameliyat sonrası dönem için risk faktörü oluşturmadığını, grupların homojenliği ve çalışma sonuçlarının güvenilirliği açısından önemlidir.

Üst karın cerrahisinde diyafragma fonksiyonlarının normale dönmesi 2 haftayı bulur. Bu süreç yetersiz öksürme, postoperatif pulmoner restriksiyon ve dolayısıyla postoperatif pulmoner komplikasyon gelişimi ile ilişkilidir. Abdominal cerrahi sırasında major ekspiratuvar kasların mekanik bütünlüğünün bozulması, etkili öksürmeyi engeller ve biriken sekresyonların klirensi bozulur (37). Hastaların ameliyat sonrası solunum sıkıntılarını gidermek için hastaya solunum kontrolünü öğretmek, gevşemeyi sağlayarak solunum işini azaltmak ve toraksı hareketlendirmek için solunum egzersizleri vermek, ayrıca sekresyonların azaltılmasına yardımcı teknikleri öğretmek hastaların fiziksel kapasite ve kondisyonlarını arttırmak gerekir (13,20,91). Laparoskopik cerrahide, minimal doku hasarı içermesine rağmen, başlıca

pnömoperitoneuma bağlı artmış intra abdominal basınç ve hiperkarbi ile ilişkili solunum sistemi değişiklikleri görülür (13,92,20).

Kalaycı (92) ve arkadaşları jinekolojik laparoskopi yapılan hastalarda yaptıkları çalışmada FVC, FEV1 ve PEF değerlerinde ameliyat sonrası 1. günde ameliyat öncesine göre azalma gözlemişler ve ameliyat sonrası 7. günde solunum fonksiyon testlerinde ortaya çıkan değişikliklerin tamamen normale döndüğünü bildirmişlerdir. Çalışma bulgularımıza göre, ameliyat sonrası 6. saat solunum fonksiyon test ortalama değerleri istatistiksel olarak değerlendirildiğinde; FVC ve FEV1 ortalama değerlerinde kontrol ve çalışma grubu bireyler arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kontrol grubunda ölçülen FVC ve FEV1 ortalama değerlerinin çalışma grubuna göre daha düşük olduğu görülmüştür. Diğer değerler, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışma grubu değerlerinin ameliyat öncesi 12. saate göre düşük olduğu, kontrol grubu ameliyat sonrası 6. saat değerlerine göre daha yüksek olduğu dikkati çekmiştir.

Shea (93) ve arkadaşlarının karın cerrahisi uygulanan yaşlı hastalarda ( $n=86$ ) yapmış oldukları çalışmada ameliyat sonrası pulmoner komplikasyonların gelişiminde ameliyat sonrası ağrının payı olduğunu ve pulmoner komplikasyonların oluşmaması için hemşirelik bakımı ile etkili ağrı yönetiminin, derin solunumun ve ambulasyonun sağlanması gerekliliğini bildirmişlerdir. Dalri (94) ve arkadaşları, laparoskopik kolesistektomi uygulanmış hastaları, hemşirelik tanıları yönünden inceledikleri çalışmalarında; %80 oranında inefektif solunum riski ve %26,7 oranında akut ağrı tanılmasının olduğunu bildirmişlerdir. Yüksek (95) ve arkadaşları, sigara içmeyen ve laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastalara ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 24. saatte uyguladıkları solunum fonksiyon testi ölçüm sonuçlarına göre; FVC, FEV1, FVC/FEV1 ve FEF değerlerinin bir miktar azaldığını fakat istatistiksel olarak bu azalmanın anlamlı olmadığını bildirmişlerdir. Çalışma bulgularımıza göre ameliyat sonrası 12. saat solunum fonksiyonları test edilip ortalama değerler istatistiksel olarak değerlendirildiğinde; FVC, FEV1, FEF % 25, FEF % 50, FEF % 75 ve PEF değerlerinde kontrol ve çalışma grubu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kontrol grubunda ölçülen ortalama değerler çalışma grubuna göre düşük olduğu görülmektedir. FEV1/FVC ortalama değeri gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışmamızda uygulanan öğretim prosedürü ile benzerlik taşıyan çalışmalar incelendiğinde; metodolojik farklar, hasta grupları arasındaki farklılıklar, ameliyat protokollerindeki farklılıklar ve ameliyat öncesi ve sonrası dönemlerde test zamanı ve test edilen değerlerdeki farklılıkların olduğu görülmüştür. Özbayır (13) üst karın cerrahisi geçiren hastalardaki çalışmasında planlanmış ameliyat öncesi öğretimin ameliyat sonrası dönemde hastaların VC'ni arttırdığını ve bundan dolayı solunum problemlerinin önlediğini bildirmiştir. Yılmaz (14) karın ameliyatlarının yapıldığı genel cerrahi, kadın doğum ve üroloji kliniklerinde yatan 80 hasta üzerinde yaptığı çalışmasında ameliyat öncesi öğretimin ve hastaları ameliyat öncesi ve sonrası dönemde sistemli izleminin, ameliyat sonrası komplikasyonları önleme yönünde etkisini %52 olarak bildirmiştir. Sakıç'ın (12) açık kalp ameliyatı geçiren 41-75 yaş arası toplam 60 erkek hastadan oluşan çalışmasında, bir gruba aktif solunum teknikleri döngüsü, diğer gruba insentif spirometre uygulamış, ameliyat sonrası solunum fonksiyon testi değerlendirmesinde FEV1, FVC, VC ve PEF'te anlamlı azalmalar olduğunu, fakat ameliyat sonrası solunum fonksiyon test değerleri karşılaştırıldığında gruplar arasında farkın anlamlı olmadığını bildirmiştir. Sakıç, 2 yöntemin pulmoner komplikasyonları önlemede etkinliklerinin benzer olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda kontrol grubundaki bireylerde FVC ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saat, ameliyat sonrası 6. ve 12. saatte ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kontrol grubunda ameliyat öncesi ölçülen ortalama değerlerin, ameliyat sonrası zamanla ters orantılı olarak düşüş eğilimini gösterdiği dikkati çekmektedir. Bu yönüyle çalışmamız literatür bilgileriyle paralellik göstermektedir.

Çalışma grubundaki bireylerde FVC ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $102.8\pm 22.0$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $81.3\pm 23.1$ , ameliyat sonrası 12. saatte  $81.9\pm 23.5$  bulunmuştur. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Çalışma grubunda ameliyat sonrası 6. saatte ölçülen FVC ortalama değerinin, ameliyat öncesi ölçülen ortalama değerine göre düşük olduğu görülmüştür. Fakat ameliyat sonrası 12. saat ölçülen ortalama değerinin ameliyat sonrası 6. saatte ölçülene göre biraz yükselme gösterdiği dikkati çekmiştir. Çalışma grubundaki bireylerde FEV1 ortalama değeri, ameliyat öncesi 12. saatte  $92.1\pm 21.2$ , ameliyat sonrası 6. saatte  $73.0\pm 22.8$ , ameliyat



sonrası 12. saatte  $74.3 \pm 21.4$  bulunmuştur. Çalışma grubunda istatistiksel olarak ayrı zamanlardaki ölçülen değerler arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Ameliyat sonrası 6. saatte ölçülen FEV1 ortalama değerinin ameliyat öncesi 12. saat ölçülen ortalama değerine göre daha düşük olduğu görülmüştür. Yalnız ameliyat sonrası 12 saat ölçülen ortalama değer 6. saate göre yükselme eğiliminde olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki bireylerde, ayrı zamanlardaki ölçülen FEV1 değerleri arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Kontrol grubu FEV1 ortalama değerinin zamana karşı düşüş gösteren bir eğilimde olduğu görülmüştür. Çalışma ve kontrol gruplarında, ayrı zamanlarda ölçülen FEV1/FVC ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Fakat çalışma grubunda ameliyat öncesi 12. saate ölçülen FEV1/FVC ortalama değeri baz alındığında, ameliyat sonrası 12. saatte ölçülen ortalama değer, kontrol grubunda aynı saatlerde ölçülen değerlere göre daha yakın olduğu görülmektedir. Kontrol ve çalışma grubundaki bireylerde ayrı zamanlarda ölçülen FEF%25 ortalama değerleri arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Kontrol ve çalışma grubunda ölçülen FEF%25 ortalama değerlerine eş zamanlı olarak bakıldığında, kontrol grubu ortalama değerleri düşüş gösterirken, çalışma grubunun ortalama değerleri ameliyat sonrası 6. saatte ameliyat öncesine göre düşük olduğu, ameliyat sonrası 12. saatte ise yükselişe geçtiği görülmüştür. Kontrol ve çalışma grubundaki bireylerde ayrı zamanlardaki ölçülen FEF%50 ortalama değerleri arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubunda ölçülen FEF%50 ortalama değerinin ameliyat sonrası 6. saatte ameliyat öncesine göre düştüğü, 12. saatte yükselişe geçtiği görülmüştür. Kontrol ve çalışma grubundaki bireylerde ayrı zamanlardaki ölçülen FEF%75 ortalama değerleri arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubunda ölçülen FEF%75 ortalama değerinin ameliyat sonrası 6. saatte ameliyat öncesine göre düştüğü, 12. saatte yükselişe geçtiği görülmüştür. Kontrol ve çalışma grubundaki bireylerde ayrı zamanlardaki ölçülen PEF ortalama değerleri arasındaki istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubunda ölçülen PEF ortalama değerinin ameliyat sonrası 6. saatte ameliyat öncesine göre düştüğü, 12. saatte yükselişe geçtiği görülmüştür. Çalışmamızdaki bulgularımıza göre; derin solunum, diyafragmatik solunum, büzük dudak solunumu, huffing ve destekli öksürmenin hastalara

ameliyattan 72 öncesi uygulamalı olarak öğretilmesinin ve ameliyattan 12 saat önce tekrar uygulama yaptırılıp sorularının yanıtlanmasının ve ameliyat sonrası saat başı öğretilenlerin doğru bir şekilde uygulanması, ameliyat sonrası solunum konforunu arttırdığı söylenebilir.

Türkiye'deki erişkinlerde ağrı görülme sıklığı %63,7, cerrahi girişim geçirmiş hastalarda ise bu oranın %30 ile %97 arasında çok geniş bir yelpazede olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Chapman ve Bonica (48), postoperatif ağrı prevalansını, şiddetini ve hastanın analjezik talebini ölçmüşlerdir. Alınan sonuçlara göre cerrahi girişimin ne olduğuna bakılmaksızın tüm hastaların %30'unun orta, %40'ının şiddetli ağrı çektiği bildirdiler. Laparoskopik cerrahiden sonra görülen postoperatif ağrı çoğunlukla cerrahi manüplasyona ve karın içindeki çözünmüş CO<sub>2</sub> gazının diyafragmayı irrite etmesine bağlı visseral orijinli ağrıdır. Ağrının daha az bir komponenti de trokarların karın duvarına giriş yerlerinden kaynaklanan, insizyonlara bağlı somatik tipte bir ağrıdır. Ayrıca visseral komponent hastaların 1/3'ünde biliyer kolikteki ağrının tip ve lokalizasyonuna uygun omuz ağrısına neden olmaktadır (15,16,65). Coll (96) ve arkadaşları son yapılan çalışmaları değerlendirmişler ve ağrı düzeyinin düşük olmadığı ve bazı hastalar için ameliyat sonrası 3. gün ağrı seviyesinin 1. gün ağrı seviyesinden daha az olmadığını belirtmişlerdir. Watson (62) ve arkadaşları cerrahi girişim uygulanmış 180 hasta ile (54'üne laparoskopik kolesistektomi uygulanmış) yaptıkları çalışmada; sayısal değerlendirme sıkalasına göre ağrı düzeylerini değerlendirmişler ve laparoskopik kolesistektomi grubu ağrı düzeyi 24. saatteki puan ortalamasının (2±3), diğer gruplardan daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. Baran (97) ameliyat sonrası ağrıyı yaşayan hastalarla, bu hastalara bakım veren hemşirelerin ağrı değerlendirmelerinde önemli ölçüde fark olduğunu bildirmiştir. Yapucu Güneş'in (66) yaptığı çalışmaya göre, cinsiyetin ağrı toleransına etkisi dışında hekim ve hemşirelerin çoğunluğunun hastaların yaş ve cinsiyetinin ağrıya yanıtlarını etkilediğine inandıkları ve inanışlarının birbirine paralel olduğu belirtmiştir. Özkan (25) ve arkadaşlarının, yapmış olduğu çalışmada; karın cerrahisi girişimi geçiren hastalarda en sık kullanılan tanı "akut ağrı" olarak belirlerken, bu tanı için toplam 8 hemşirelik girişimi kullanıldığı saptamışlardır. "Ağrı yönetimi", "analjezik uygulanması" ve "ilaç uygulaması" (%17,8) girişimlerinin en sık kullanıldığını, bunu sırasıyla "emosyonel destek" ve "anksiyetenin azaltılması"

(%12,3) girişimlerinin izlediğini ve “basit rahatlama ve gevşeme terapisi” girişiminin ise daha az oranda kullanıldığı saptanmışlardır (%6,6). Değirmen (69) sezeryan ameliyatı geçiren hastalarda ağrı kontrolünde el ayak masajı ile ilgili çalışmasında, masajın uygulanma süresi ve uygulandığı bölgeye göre masajın etkinliğinin farklılaştığını, hastaların ağrı şiddetlerinde en fazla düşüşün masajdan hemen sonra ölçülen değerlere göre; el ve ayağa toplam 20 dk uygulanan masaj grubunda olduğunu bildirmiştir.

Çalışmamızda, kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin; karın içi, trokar giriş yerleri ve omuzdaki ağrı düzeyleri yönünden VAS puan ortalamaları değerlendirilmiştir. Ameliyat sonrası karın içi ağrı düzeyleri değerlendirildiğinde; ağrı düzeyi puan ortalamaları arasında yapılan istatistiksel analize göre; 1., 3. ve 6. saatler arasında gruplar arasında istatistiksel fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). 12. ve 24. saatler arasında kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin ağrı puanları arasında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerin 12. ve 24. saatlerdeki ağrı puan ortalamaları, kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu bulgumuz kontrol grubundaki bireylere uygulanan öğretim prosedürünün, ameliyat sonrası saat başı öğretilen egzersizlerin hasta tarafından tekrarlanması ile ameliyat sonrası ağrı yönetiminde kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerden, fiziksel uygulamalar arasında yer alan egzersiz ve pozisyon verme ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Çalışmamız literatür bilgileriyle paraleldir (69,70,71). Kontrol ve çalışma gruplarındaki bireylerin farklı zamanlarda ölçülen karın içi ağrı düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Her iki grupta da zamana karşı ağrı düzeylerinde bir düşüşün olduğu görülmüştür. Çalışma grubu ameliyat sonrası 1. saat  $5.6\pm 3.2$  olan ağrı puan ortalaması, ameliyat sonrası 24. saatte  $0.5\pm 0.9$  ağrı puan ortalamasına düşmüş olması dikkat çekmektedir.

Çalışmamızda, kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin ameliyat sonrası trokar giriş yerleri ağrı düzeyleri değerlendirildiğinde; kontrol ve çalışma grubu ağrı düzeyi puan ortalamaları arasında yapılan istatistiksel analizde 1., 3., 6. ve 12. saatler arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). 24. saatte kontrol ve çalışma grubundaki bireylerin ağrı düzeyi puan ortalamaları arasındaki istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Çalışma grubunda trokar giriş yerleri 1. saat ağrı düzeyi puan ortalaması  $4.1\pm 3.4$  iken, 24. saatte  $0.4\pm 1.0$ 'a düştüğü görülmüştür. Bu bulgumuzun,

nonfarmakolojik yöntemlerden, fiziksel uygulamalar arasında yer alan egzersiz ve pozisyon verme ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda kontrol ve çalışma gruplarının farklı zamanlarda ölçülen trokar giriş yerleri ağrı düzeyleri puan ortalamaları grup içinde karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Çalışma grubundaki ağrı düzeyi puan ortalamalarının ölçüm zamanlarına karşı düzenli bir düşüş gösterdiği saptanmıştır.

Ameliyat sonrası omuzdaki ağrı düzeyleri değerlendirildiğinde; çalışma grubundaki bireylerin ameliyat sonrası 1. saat  $0.0\pm 0.1$  olan puanlarının, 3. saatte  $0.1\pm 0.2$ 'ye yükseldiği, 6. saatte  $0.1\pm 0.2$ , 12. saatte  $0.1\pm 0.3$  bulunduğu ve 24. saatte  $0.0\pm 0.0$ 'e düşüş gösterdiği görülmüştür. Kontrol ve çalışma grubu omuzdaki ağrı düzeyi 1., 3., 6., 12. ve 24. saatlerde ölçülen puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Kontrol ve çalışma gruplarındaki bireylerin farklı zamanlarda ölçülen omuzdaki ağrı düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışma bulgularımıza göre çalışma grubunda 12. saatte ölçülen ağrı düzeyi puan ortalamalarına göre;  $1.4\pm 1.6$  ile karın içinde,  $1.2\pm 1.6$  ile trokar giriş yerlerinde,  $0.1\pm 0.3$  ile omuzda ve ameliyat sonrası 24. saatte ölçülen ağrı düzeyi puan ortalamalarına göre;  $0.5\pm 0.9$  ile karın içinde,  $0.4\pm 1.0$  ile trokar giriş yerlerinde,  $0.0\pm 0.0$  ile omuzda bulunduğu ve literatür bilgileri ile desteklendiği görülmüştür (15,16,65,98).

Hasta memnuniyetinin izlenmesi konusunda Jacobson (76) ve arkadaşları, bir cerrahi kliniğinde sağlık bakım hizmetinin maliyetini azaltmak ve hemşirelik bakım kalitesini arttırmak amacı ile yaptıkları çalışmalarında, personel ve bütçe kesintileri yapıldıktan sonra, hasta hemşire ilişkisinin sürekliliğini ve tanılara yönelik bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı sonuçlarını hasta memnuniyeti yönünden değerlendirmişler ve bu değerlendirmenin sonucunda 1 yıl öncesine göre hemşirelik bakımı ile ilişkili olarak hasta memnuniyetinin arttığını belirtmişlerdir. Sharma (99) ve arkadaşları, laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastalarda yaptıkları çalışmada; ayaktan tedavi gören hastaların memnuniyetini, yatarak tedavi görenlerden daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Merkouris (100) ve arkadaşlarının geliştirdikleri, hemşirelik bakımından hasta memnuniyetini ölçen ölçekte, hasta memnuniyetini; teknik bakım, bilgilendirme, kişilerarası ilişkiler ve servise uyum

başlıkları altında toplamışlar ve hemşirelik bakımından hasta memnuniyetinin çok boyutlu ölçülmesinin gerekliliğini belirtmişlerdir. Çalışmamızda ameliyat sonrası taburculuk döneminde kontrol ve çalışma grubundaki bireylere uygulanan, hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Öğretim prosedürünün uygulandığı çalışma grubunun hemşirelik bakımından memnuniyet puan ortalaması  $72.1\pm 15.3$  iken, kontrol grubunun hemşirelik bakımından memnuniyet puan ortalaması  $72.5\pm 17.2$  olduğu görülmüştür. Çalışmamızın sonuçları literatürden farklı bulunmuştur (74,76,77,99,100).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. SONUÇLAR

Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastalara ameliyat öncesi verilen öğretimin, ameliyat sonrası hastanın solunum konforu, ağrı düzeyi ve hemşirelik bakımından memnuniyeti üzerini etkilerini belirlemek amacıyla planladığımız; 19'u kontrol, 20'si çalışma grubu olmak üzere toplam 39 hasta ile gerçekleştirilen çalışma sonucunda aşağıdaki verilere ulaşıldı.

Araştırma sonucunda; çalışma grubundaki bireylerin solunum fonksiyon test değerlerinden FVC ve FEV1 ortalama değerleri, ameliyat sonrası 6. saatte kontrol grubundan yüksek ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer ortalama değerler kontrol grubundan yüksek olmasına karşın, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerin ameliyat sonrası 12. saat solunum fonksiyonları test değerlendirildiğinde; FVC, FEV1, FEF % 25, FEF % 50, FEF % 75 ve PEF ortalama değerleri, kontrol grubundan yüksek ve gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer ortalama değerler kontrol grubundan yüksek olmasına karşın, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). FEV1/FVC ortalama değeri ise gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşturmamıştır ( $p>0.05$ ).

Araştırmamızda, çalışma grubundaki bireylerin, ameliyat sonrası 12. ve 24. saat karın içi VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları, kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer saatlerde ölçülen karın içi VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde olmasına karşın, gruplar arası istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerin, ameliyat sonrası 24. saat trokar giriş yerleri VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları, kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer saatlerde ölçülen trokar giriş yerleri VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde olmasına karşın, gruplar arası istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışma grubundaki bireylerin, ameliyat sonrası 1., 3.,

6., 12. ve 24. saatte omuzdaki VAS ağrı düzeyi puan ortalamaları kontrol grubundaki bireylerden daha düşük düzeyde olmasına karşın, gruplar arası istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Araştırmamızda ameliyat sonrası taburculuk döneminde kontrol ve çalışma grubundaki bireylere uygulanan, hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde; gruplar arasında istatistiksel fark oluşturmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Çalışma grubu bireylerinin hemşirelik bakımından memnuniyet puan ortalaması  $72.1\pm 15.3$  bulunmuştur.

Sonuç olarak, ameliyat öncesi öğretimin; ameliyat sonrası solunum konforunu arttırmakta ve ağrı düzeyini düşürmekte etkili olduğu saptanmıştır. Hemşirelik bakımından hasta memnuniyetini, artma ya da azalma yönünde değiştirmedeği tespit edilmiştir.

## 6.2. ÖNERİLER

- Ameliyat öncesi öğretime, hastaların ameliyat kararının alındığı ve ameliyat tarihinin belirlendiği poliklinik evresinde başlanması,
- Ameliyat öncesi öğretimin, ameliyat sonrası etkinliğinin ölçülebilir yöntemlerle takibi ve kayıt altına alınmasının sağlanması,
- Cerrahi kliniklerde ameliyatların özelliğine göre, hastanın hastanede kalış süresini kısaltabilecek öğretim prosedürlerinin geliştirilmesi,
- Ameliyat sonrası ağrı yönetimi ile ilgili konuların hemşirelik okulu müfredatlarında ve hizmet içi eğitim programlarında, yeterli ve güncel içerikte yerlerini alması,
- Hemşirelik bakımı kapsamında yer alan, hemşirelerin eğitici, öğretici, danışmanlık rolleri ile ilgili hizmet içi eğitim programlarının hazırlanması,
- Hemşirelik girişimlerinde hasta beklentilerine yönelik gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi için hasta memnuniyetinin düzenli aralıklarla değerlendirilmesinin sağlanması önerilmektedir.



## 7. KAYNAKLAR

- 1- Gülay H. (Ed) (2005) Temel ve Sistemantik Cerrahi *İzmir Güven Kitapevi İzmir* s: 1244, 1815, 1296, 379, 395.
- 2- Durgun A.V. (2002) Safra Taşları *İstanbul Üniversitesi Cerahpasha Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi No: 28* s:129-140.
- 3- Yeniay L. (2004) Laparoskopik Kolesistektomi Uygulanan Hastalarda, Ropivakain'in Postoperatif Ağrı ve Stres Yanıt Üzerine Etkisi *Uzmanlık Tezi Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD. İzmir.*
- 4- Oto Ö. (Çev.Ed) (1999) NMS Cerrahi (3. Baskı). *Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. İstanbul.*
- 5- Kriwanek S. Armbruster C. et all. (1998) Patients' Assesment and Recall of Surgical İnformation After Laparoscopic Cholecystectomy *Digestive Surgery 15* pp;669-673.
- 6- Soria V. Pellicer E. et all. (2005) Evalation of the Clinical Pathway for Laparoscopic Cholecystectomy *The American Surgeon 75:1* pp; 40-45
- 7- Çilingir D. (2004) Günlük Cerrahi Ünitesinde Ameliyat Olan Hastaların Evde Yaşadığı Güçlükler ve Bilgi Gereksinimi *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi Ankara.*
- 8- Azun Ö. (1999) Laparoskopik Cerrahi Girişimlerde Eğitimli Cerrahi Hemşiresinin Rolü *II. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu İzmir.*
- 9- Berberoğlu M. (1999) Laparoskopik El Aletlerinin Sterilizasyonu ve Dezenfeksiyonu *II. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu İzmir.*
- 10- Aksoy G. Arpag N. Çelikkenar P. (1996) Video Endoskopik Cerrahide Kullanılan Araç Gerecin Bakım ve Sterilizasyonu *I. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu İzmir.*
- 11- Uyguner S. Oğuz S. Yılmaz A. Laparoskopik Hemşireliğinin Gelişimi *I. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu İzmir.*
- 12- Sakınç S. (2004) Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda İnsestif Spirometre ile Aktif Solunum Teknikleri Döngüsünün Etkinliğinin Karşılaştırılması *Hacettepe*

*Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kardiopulmoner Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi* Ankara.

- 13-Özbayır T. (1988) Ameliyat Öncesi Egzersiz Eğitiminin, Ameliyat Sonrası Solunum Fonksiyon Testleri, Alınan Analjezik Sayısı ve Hastanede Kalış Süresi Üzerine Etkisi *Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi* İzmir.
- 14-Yılmaz M. (2000) Ameliyat Öncesi Öğretimin, Ameliyat Sonrası Komplikasyonlara ve Hasta Memnuniyetine Etkisi *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi* Ankara.
- 15-Karadeniz Ü. ve Ark. (2003) Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Postoperatif Ağrı Tedavisinde İntraperitoneal Bupivakain Enjeksiyonu ve İnfüzyonu *Anestezi Dergisi* **11 (3)**: 226-230.
- 16-Bayka D. (2002) Laparoskopik Kolesistektomili Hastalara Postoperatif Lokal ve Bölgesel Uygulanan Bupivakain'in Etkisi *Van Tıp Dergisi* **9 (4)** : 113-118.
- 17-Gürses H.N. (2002) Preoperatif Rehabilitasyon, Kronik Solunum Yetersizliğinde Solunum Pompa Desteği *Solunum* **(4):2** : 332-338.
- 18-Erdil F. Özhan Elbaş N. (2001) Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği (4. Baskı). Ankara s: 293-296.
- 19-Kocaman G. (1994) Ağrı Hemşirelik Yaklaşımları *Saray Medikal Yayıncılık* İzmir s:175-196,51-87.
- 20-Hillegass E. A. Sadowsky H. S. (2006) Cardiopulmonary Physical Therapy (2nd. ed). Elsevier.
- 21-Phipps W.J. Monahan F.D. Sands J.K. Marek J.F. et al. (2003) Medical Surgical Nursing Health and İllness Perspectives, (7nd. ed ). Mosby pp:1115-1120.
- 22-Townsend Beauchnp Evers Mattox (2004) Sabiston Tekstbook of Surgery, The Biological Basis of Modern Surgical Practice (17nd. ed) International Edition Elsevier Saunders pp; 445-470.
- 23-Brunicardi F. C. Andersen D. K. Billiar T. R. et al. (2005) Shwartz's Principles of Surgery (8nd. ed). ISBN 0-07-141090-2, 379-401.

- 24- Avcı C. (2000) Video Laparoskopik Kolesistektomi Genel Bilgiler ve Ön Girişimler Avcı C. Avtan L. (Eds) Videoskopik Cerrahi *Avrupa Tıp Kitapçılık* İstanbul.
- 25- Gül G. (2005) Laparoskopik Kolesistektomide Preoperatif Deksametazon Uygulamasının Postoperatif Hasta Konforu Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi, Sağlık Bakanlığı İstanbul Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi 4. Cerrahi Kliniği *Uzmanlık Tezi* İstanbul.
- 26- Özkan E. ark. (2003) Abdominal Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda Kullanılan Hemşirelik Tanıları ve Hemşirelik Girişimleri *Hemşirelik Sınıflama Sistemleri Sempozyum Kitabı* Başkent Üniversitesi Ankara **5-7** s; 211-218.
- 27- Salmanzade Ş. Yöner Ö. Bayraktar Y. (2006) Safra Taşı Hastalığı *Hacettepe Tıp Dergisi* s;37: 65-71.
- 28- Yeniay L. (2005) Laparoskopik Kolesistektomi Uygulanan Hastalarda Rapivakain'in Postop Ağrı ve Stres Yanıtı Üzerine Etkisi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD. *Uzmanlık Tezi* İzmir.
- 29- Hogan M.A. Madayag T. (2004) Medical Surgical Nursing Reviews Rationales, *Pearson Prentice Hall* pp:45-91.
- 30- Barthelsson C. Lützen K. Anderberg B. et al. (2003) Patients' Experiences of Laparoscopic Cholecystectomy *Jurnal of Clinical Nursing* **12** pp;255-259.
- 31- Leaper J.D. Peel A.L. Erbil Y. Değerli Ü. (Eds). (2005) Postoperatif Komplikasyonlar *Nobel Tıp Kitabevleri* s:115-142, 158-160.
- 32- Aydil S. (2005) Osteoporozda Egzersiz Programının Solunum Fonksiyonlarına ve Yaşam Kalitesine Etkisi, Sağlık Bakanlığı İstanbul 70. Yıl Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Klinik *Uzmanlık Tezi* İstanbul.
- 33- West J.B. Çelikoğlu S.İ.(çev). (1993) Solunum Fizyolojisi (4. Baskı). *İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi* İstanbul s:157-173
- 34- Bartu Saryal S. (2000) Solunum Mekaniği *Solunum* **2** s:112-125
- 35- Erturan S. (2000) Spirometrik İnceleme ve Akciğer Volümleri *Solunum* **2**:126-128.
- 36- <http://www.solunum.org.tr/pdfs/dergi/1104850289.pdf>
- 37- Sarıkaya S. (2006) Preoperatif ve Postoperatif Pulmoner Fizyoterapi *Türk Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dergisi* s;52, 123-8.

- 38- Dramalı A. Demir F. (1996) Cerrahi Pozisyonların Respiratuar Sisteme ve Kardiyovasküler Sisteme Olan Etkisi *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* **12:1** s:97-103, İzmir.
- 39- Kaçmaz Başoğlu Ö. ve ark. (2000) Üst Karın Cerrahisinde Postoperatif Solunumsal Komplikasyon Riskinin Preoperatif Parametrelerle İlişkisi *Toraks Dergisi* **1:2**.
- 40- <http://www.gata.edu.tr/dahilibilimlerichastaliklarifiles>
- 41- [http://www.toraks.org.tr/mse\\_ppt\\_pdf/muzeyyen\\_erk.pdf](http://www.toraks.org.tr/mse_ppt_pdf/muzeyyen_erk.pdf)
- 42- Karadağ M. (1998) Ayaktan Cerrahi Uygulamalarında Hasta Eğitimi *Ulusal Cerrahi Kongresi 98* İzmir.
- 43- Arslan Ş. (1999) Yoğun Bakım Ünitesinde Göğüs Fizyoterapisi *Yoğun Bakım Dergisi Pulmoner* **10(3)**:168-175.
- 44- Savcı S. (2001) Yoğun Bakım Ünitesinde Göğüs Fizyoterapisi *Yoğun Bakım Dergisi* s: 33-40.
- 45- Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu (2000) Kardiyopulmoner Rehabilitasyon Ders Notları, Ankara.
- 46- Çil A. Olgun N. (2005) KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı)'nın Pulmoner Rehabilitasyon İle Yönetimi *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* **21;1** s:103-113
- 47- Ramont R.P. Niedringhaus D.M. (2004) Fundamental Nursing Care *Pearson Education* s:325-341, 543-562.
- 48- Aslan F.E. (Ed). (2006) Ağrı Doğası ve Kontrolü *Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti.* İstanbul.
- 49- Badır A. Aslan F.E. (2003) Yoğun Bakım Ünitelerinde Çok Konuşulan Az Sorgulanan Bir Sorun: Ağrı *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* **7 (2)** s: 100-108.
- 50- [http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr/tebad/dergi/doc/2005\\_2/111-128.doc](http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr/tebad/dergi/doc/2005_2/111-128.doc)
- 51- Çeliker R. (2005) Kronik Ağrı Sendromları. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* **51(Özl-Ek B)**: 14-8.
- 52- Yücel A. (2003) Kronik Ağrı: Tanı ve Tedavi *Aktüel Tıp Dergisi Fiziksel Rehabilitasyon Özel Sayısı/2 (8):6-7* s: 113-123
- 53- Gündoğuş F. Dilek M. Arık N. (2007) Kronik Böbrek Hastalığında Ağrı Tedavisi *Güneş Kitabevi* s: 1-6

- 54- Doğrul A. Uzbay İ.T. (1996) Ağrının Fizyopatolojisi ve Tedavisi *Sendrom* **8(4)**: 65-76.
- 55- Işık G. [http://lokman.cu.edu.tr/anestezi/anestezi/ot/yeni\\_sayfa\\_9.htm](http://lokman.cu.edu.tr/anestezi/anestezi/ot/yeni_sayfa_9.htm)
- 56- Edirne S. (2006) Ameliyat sonrası ağrı tedavisi.  
[http://www.algoloji.org.tr/etkinlik\\_kitap.asp?unit=5](http://www.algoloji.org.tr/etkinlik_kitap.asp?unit=5) web adresinden 17.01.2006 tarihinde erişildi.
- 57- Türkoğlu M. (1993) Ağrı Tanımlaması ve Ölçümü. In: Yegül İ. (ed), Ağrı ve Tedavisi, *Yapım Matbaacılık* İzmir s: 19-28.
- 58- Uludağ B. (2005) Ağrı hafızası *Ağrı* **17:4** s;10-16
- 59- Barış S. Sarıhasan B. Tür A. (1999) Preemptif Analjezi-Postoperatif Ağrı Tedavisindeki Yeri. *Sendrom* **11(1)**: 110-3.
- 60- Özyuvacı E. Altan A. Yücel A. (2003) Postoperatif Ağrı Tedavisi *Sendrom* **15(8)**: 83-92.
- 61- Edirne S. (1994) Akut Ağrı İlkeleri *Ağrı* **6(1)**: 10-3.
- 62- Watson J.W. Chung F. Chan V.W. (2004) Pain management Following Discharge After Ambulatory Same-Day Surgery *Journal of Nursing Management* **24** pp;153-161
- 63- Curet J. Contreras D. Weber M. et al. (2002) Laparoscopic Cholecystectomy *Surgery Endosc* **16**: 453-457.
- 64- Fleming W.R. Michell I. Douglas M. (2000) Audit of Laparoscopic Cholecystectomy *Aust. N. Z. J. Surgery* **70** pp;423-427
- 65- Kocamanoğlu İ.S. Kelsaka E. Malatyaloğlu E. ark. (2005) Laparoskopi Sonrası Analjezi ve Omuz Ağrısının Önlenmesinde İntraperitoneal Lokal Anestezik Uygulamasının Etkinliğinin Karşılaştırılması *Ağrı* **17:4** S;53-57
- 66- Yapucu Güneş Ü. Eşer İ. Khorshid L (2005). Hekim ve Hemşirelerin Hastaların Yaş ve Cinsiyetine Göre Ağrıya Verdikleri Yanıtlara İlişkin İnanışları *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* **21;1** s:145-156
- 67- Aslan F.E. (2002) Ağrı Değerlendirme Yöntemleri *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* **6;1** s; 9-16
- 68- Deloach L.J. Higgins M.S. Caplan A.B. et al. (1998) The Visual Analog Scale in The Immediate Postoperative Period: Intrasubject Variability And Correlation With A Numeric Scale *Anesth Analg* **86**:102-106

- 69- Değirmen N. (2006) Sezeryan Ameliyatı Sonrası Ağrı Kontrolünde El ve Ayak Masajının Etkinliği *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi* Eskişehir.
- 70- Yıldırım G. Şahin N. (2003) Doğum Ağrısının Kontrolünde Hemşirelik Yaklaşımı *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 7(1) s:14-20.
- 71- Arslan S. Çelebioğlu A. (2004) Postoperatif Ağrı Yönetimi ve Alternatif Uygulamalar *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* s:25-29
- 72- Yağız On A. (2006) Ağrı Tedavisinde Soğuk Uygulamalar *Ağrı* **18:2** s;5-14
- 73- Demir, C. Kayahan C. Çimen ark. (2000) GATA Eğitim Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde Yatarak Tedavi Gören Hastaların Tatmin Düzeyinin Saptanması *Gülhane Tıp Dergisi* **42** s:65-71
- 74- Uzun Ö. (2003) Hemşirelik Bakım Kalitesi İle İlgili Newcastle Memnuniyet Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirliliğinin Saptanması *Türk Hemşireler Dergisi* **54** s:16-25.
- 75- Walsh M. Walsh A.(1998) Measuring Patient Satisfaction With Nursing Care: Experience of Using The Newcastle Satisfaction With Nursing Scale *Jurnal of Advanced Nursing* **29(2)** pp:307-315
- 76- Yener N. (2006) Kemoterapi Alan Hastalarda Hemşirelerin Bilgi Düzeylerinin Hastaların Memnuniyet Düzeylerine Etkisi *Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi* Eskişehir .
- 77- Yılmaz M. (Aralık 2001) Sağlık Bakım Kalitesinin Bir Ölçütü: Hasta Memnuniyeti *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* **5(2):**69-74.
- 78- Görgeç Ö. (2000) Cumhuriyet Üniversite Sağlık Hizmetleri Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Servisinde Yatan Hastaların Hemşirelik Bakımına Yönelik Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi *Yüksek Lisans Tezi* Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Sivas.
- 79- Sitzia J. Wood N. (1995) Patient Satisfaction With Cancer Chemotherapy Nursing: A Review of The Literature *Jurnal of Nursing Stud.* **35:1-** 12.
- 80- Ertem G. (2003) Standartlara Dayalı Verilen Hemşirelik Bakımının Bakım Kalitesine ve Hasta Memnuniyetine Olan Etkisinin İncelenmesi *Doktora Tezi*

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı İzmir.

- 81-Hall J.A. Donran M.C. (1990) Patient Sociodemographic Characteristics As Predictors Of Satisfaction With Medical Care: A Meta Analysis *Soc Sci Med.* **30(7)**:811- 818.
- 82-Linn Cc. (1996) Patient Satisfaction With Nursing Care As An Outcome Variable: Dilemmas For Nursing Evaluation Researchers *Journal of Professional Nursing* **12(4)**:591-602.
- 83- [http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr/tebad/dergi/doc/2005\\_2/91-97.doc](http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr/tebad/dergi/doc/2005_2/91-97.doc)  
Anestezik Değerlendirme.
- 84-Şelimen D. Aslan F.E. ark. (1996) Cerrahi Hastasında Preanestetik Değerlendirmenin Anestezi Seçimine Etkisi *I. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı* s:265-268
- 85- Akıncı S. B. ve ark. (2005) Preoperatif Anestetik Değerlendirme *Hacettepe Tıp Dergisi* **36**:91-97.
- 86- Hatemi H. Doğan H. (Eds). (2000) Medikal Etik (İlkeler ve Sorunlar) *Yüce Yayın* s:91-99.
- 87-Kanan N. (1996) Ameliyathanede Yasal Sorunlar *I. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı* s:43-48
- 88- Aksayan S. ve ark. Erefe İ. (Ed). (2002) Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derneği İstanbul*.
- 89-McGarvey H.E. Chambers M.G. Boore J.R. (2000) Development and Definition of The Role of The Operating Department Nurse: A Review *Jurnal of Advanced Nursing* **32(5)** pp;1092-1100
- 90-Dramalı A. Demir F. (1996) Ameliyathane Hemşirelerinin Gelişen Teknolojiye Uyumlu *I. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu İzmir*.
- 91-Oğuz S. Demir T. ve ark. (2003) Parkinson Hastalarında Solunum Egzersizlerinin Etkinliği *Akciğer Arşivi* **4**: 129-133
- 92-Kalaycı G. Uysal H. Çapar M. (2002) Jinekolojik Laparoskopi Yapılan Hastalarda Solunum Fonksiyon Testlerinin Değerlendirilmesi *Genel Tıp Dergisi* **13(1)** s:9-12

- 93- Shea R. Brooks J. et al. (2002) Pain İntensity and Postoperative Pulmonary Complications Among the Elderly After Abdominal Surgery *Heart& Lung* **31:6** pp: 440-449.
- 94- Dalri C.C. Rossi L.A. Dalri MC. (2006) Nursing Diagnoses of Patients in İmmediate Postoperative Period of Laparoscopic Cholecystectomy *Rev Lat Am Enfermagem* **14(3)** pp:389-96
- 95- Yüksek M.Ş. Çapan Y. ve ark. (1997) Laparoskopik Kolesistektominin Solunum Fonksiyon Testlerine Etkisi *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi* **4:4** s:424-426
- 96- Coll A.M. Ameen J.R. Moseley L.G. (2004) Reported Pain After Day Surgery: a Critical Literatür Review *Jurnal of Advenced Nursing* **46(1)** pp.53-65
- 97- Baran G. (2003) Hasta ve Hemşirelerin Ameliyat Sonrası Ağrıya İlişkin Değerlendirmeleri *Hemşirelik Forumu Dergisi* **6:5** s:24-29.
- 98- Tezca Keleş G. (2005) Postoperatif Dönemde Hastaların Anestezi Konusundaki Endişeleri Nelerdir? *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi* **33:** 307-312.
- 99- Sharma A. Hayden J.D. et al.(2004) Prospective Comparison of Ambulatory With İnpatient Laparoscopic Cholecystectomy: Outcome, Patient Preference And Satisfaction *Jurnal of Ambulatory Surgery* **11** pp;23-26
- 100- Merkouris A. Papathanassoglou E. Lemonidou C. (2004) Evaluation of Patient satisfaction With Nursing Care: Quantitative or Qualitative Approach *İnternational Journal of Nursing Studies* **41** pp: 355-367.



## 8. EKLER

### Ek I: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

#### Sayın Hastamız;

*“Laparoskopik Kolesistektomi (kapalı safra kesesi ameliyatı) öncesi öğretimin ameliyat sonrası solunum konforu, ağrı ve memnuniyete etkisi”* konulu araştırmada araştırmacı tarafından literatür bilgilerine dayanarak hazırlanmış olan *öğretimin; solunum konforu, ağrı, hastanede kalış süresi ve memnuniyete etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.*

*Kapalı Safra Kesesi Ameliyatı;* açık safra kesesi ameliyatına oranla, daha az ağrılı, daha küçük ameliyat kesisinin olması, daha az hastane de kalış süresi ve daha çabuk iş ve sosyal yaşama dönüş nedeniyle avantaj konumdadır. Açık safra kesesi ameliyatıyla aynı oranda problem (komplikasyon) gelişme riski vardır. Kapalı safra kesesi ameliyatı esnasında muhtemel bir problem gelişmesi durumunda açık safra kesesi ameliyatına doktor kararıyla geçilebilir. Kapalı safra kesesi ameliyatı karın bölgesinde 1cm’lik iki kesi ve 0.5 cm’lik bir veya iki kesi vasıtasıyla, el aletleri kullanılarak videoskopik yöntemle yapılan bir ameliyattır. Karın içerisi, karbondioksit gazı ile şişirilip organlar video kameradan görünür ve ameliyat yapılabilir hale gelir. Ameliyat bittikten sonra karbondioksit gazının karın bölgesine verilen yoldan boşaltılması sağlanır. Ameliyat süresince karın içindeki organ ve doku yüzeylerinden emilen karbondioksit gazı solunum yoluyla vücuttan atılır.

Bu çalışma ile ameliyat süresince karına verilen, organ ve doku yüzeylerinden emilen karbondioksitin, solunum yoluyla atılımını kolaylaştırmak, hızlandırmak, solunum konforunu arttırmak amacıyla uygulanan öğretimin etkinliğini incelemek için solunum fonksiyonlarınız yatağınızda taşınabilir bir cihaz vasıtasıyla test edilecektir. Ameliyat sonrası ağrı ile etkin baş etme yöntemleri araştırmacı tarafından öğretilerek ağrı varlığı ve düzeyiniz sorgulanacaktır.

#### *Uygulanacak testler;*

Kapalı safra kesesi ameliyatı öncesi hastaneye yattığınız ilk gün size *solunum fonksiyon testi*, taşınabilir cihaz yardımıyla servisteki odanızda oturur pozisyonda

araştırmacı tarafından uygulanacaktır. Ayrıca *kişisel verilerinizin* toplandığı form araştırmacı tarafından doldurulacaktır.

Ameliyattan çıktıktan *6 ve 12 saat sonra solunum fonksiyon testiniz* yine taşınabilir cihaz yardımıyla servisteki yatağınızda oturur pozisyonda araştırmacı tarafından uygulanacaktır.

Ameliyattan çıktıktan sonra *1. saatte, 3. saatte 6. saatte, 12. saatte ve 24. saatte varsa ağrınızın şiddetini belirteceğiniz çizelge* araştırmacı tarafından işaretlenecektir.

Hastaneden taburcu olmadan önce *memnuniyetinizi belirten bir form* araştırmacı tarafından size verilecek ve doldurmanız istenecektir.

Ayrıca araştırmacı tarafından genel durumunuz ve bakımınızın takibi sağlanacaktır.

**Yapılan bu araştırma ile;**

- a. Hastaların ameliyattan sonra daha kısa bir sürede solunum konforuna ulaşmalarının sağlanması,
- b. Hastaların ameliyat sonrası oluşan ağrı ile daha etkin bir şekilde baş etmelerinin sağlanması,
- c. Hastaların ameliyattan sonra daha kısa bir süre hastane de kalmalarının sağlanması,
- d. Hastaların ameliyat sonrası ve aldıkları bakımdan memnuniyet düzeylerinin beklene düzeyde olması planlanmaktadır.

**Araştırmacı :** Hem. ELİF ÇALIK

**Tel :** 0543 358 58 83

**Adres :** 75. Yıl Mah. Mesko Sit. E Blok Daire:12

43100 KÜTAHYA

***(Katılımcının/Hastanın Beyanı)***

Sayın Hem. Elif Çalık tarafından Kütahya Devle Hastanesi Genel Cerrahi Servisi'nde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

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

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim)* Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, araştırmacı Hem Elif Çalık'ı; Adres: 75. Yıl Mah. Mesko Sit. E Blok Daire:12 43100 KÜTAHYA Telefon: 0543 358 58 83'ten arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem,

bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

**Gönüllünün**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

**Açıklamayı Yapan Araştırmacının**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

**Rıza Alma İşleminde Baştan Sona Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

**EK II: Kişisel Veriler**

Ameliyat Kararının Alınma Tarihi: ...../...../2006

Ameliyat Öncesi Eğitimin Verildiği Tarih: ...../...../2006 - .....

Hastaneye Yatış Tarihi: ...../...../2006

Hastaneden çıkış tarihi: ...../...../2006

Ameliyat Tarihi / Saati: ...../...../2006 - .....h

Ameliyat süresi:.....dk

Uyanma Odasında Kalış Süresi:.....dk

1. Yaşı:.....

2. Cinsiyeti: ( ) Erkek ( ) Kadın

3. Eğitim Durumu:

a) Okur-yazar değil

b) Okur-yazar

c) İlkokul

d) Ortaokul

e) Lise

f) Yüksekokul-Fakülte

g) Diğer: .....

4. Mesleği:

a) İşçi

b) Memur

c) Serbest Meslek

d) Ev Hanımı

e) Emekli

f) Diğer: .....

5. Sosyal Güvence:

a) Yok

b) SSK

c) Bağkur

d) Emekli sandığı

e) Yeşil kart

f) Diğer:.....

6. Medeni durum

a) Evli            b) Bekar            c) Dul / Boşanmış

7. Daha önce hastane deneyimi:

a) Hayır            b) Evet

8. Daha önce geçirilmiş ameliyat hikayesi:

a) Hayır            b) Evet

9. Sigara kullanıyor mu?

a) Hayır            b) Evet

10. Alkol kullanıyor mu?

a) Hayır            b) Evet

11. Boy.....cm    Kilo.....kg

12. Son bir yıl süresince egzersiz geçmişi:

a) Rutin ev işleri

b) Rutin mesleki işler

c) Her gün en az 30 dk düz yürüyüş

d) Her gün en az 30 dk yer jimlastiği

e) Haftada en az iki gün, günde en az 30 dk düz yürüyüş

f) Diğer:.....

13. Analjezik kullanım öyküsü:

a) Her hangi bir ağrıda uygun olan ağrı kesici ilacı kendim seçer alırım.

b) Arkadaş/komşu önerisi ile ağrı kesici alırım.

c) Dr reçetesi ile ağrı kesici alırım.

d) Ağrı kesici ilaçları kullanmam.

e) Diğer:.....

14. Alerji Öyküsü:

.....  
.....  
.....

**EK III: Solunum Fonksiyon Test Değerleri**

<b>Ölçümler</b>	<b>Preoperatif 12.saat</b>	<b>Postop 6. saat</b>	<b>Postop 12. saat</b>
<b>FVC</b>			
<b>FEV1</b>			
<b>FVC/FEV1</b>			
<b>FEF % 25</b>			
<b>FEF % 50</b>			
<b>FEF % 75</b>			
<b>PEF</b>			

**EK IV: VAS**

**Şu anda ağrınızın şiddetini aşağıdaki çizgi üzerinde işaretleyiniz.**

Şu anda **karnınızın** için  
nasıl hissediyorsunuz?

Şuanda **ameliyat yerinizi**  
(trokar giriş yerlerini)  
nasıl hissediyorsunuz?

Şu anda **omzunuzu**  
nasıl hissediyorsunuz?

**Hayal edilebilecek  
en kötü ağrı**

**Hayal edilebilecek  
en kötü ağrı**

**Hayal edilebilecek  
en kötü ağrı**

**Hiç ağrı yok**

**Hiç ağrı yok**

**Hiç ağrı yok**



**EK:V****Hemşirelik Bakımından Memnuniyet Ölçeği**

**Yönerge:** Bu bölümde, hastanede kaldığınız süre içinde aldığınız hemşirelik bakımına ilişkin görüşlerinizi soracağız. Her soru için lütfen tek bir rakamı daire içine alarak, her cümle ile ilgili memnuniyet derecenizi belirtiniz. Hastanede/serviste yattığınız zamanı dikkate alarak aşağıdaki konularda neler düşündüğünüzü belirtiniz.

	Hiç memnun değildim	Nadiren memnundum	Memnundum	Çok memnundum	Tamamen Memnundum
1.Hemşirelerin size ayırdığı zamanın miktarından	1	2	3	4	5
2.Hemşirelerin işlerindeki becerikliliğinden	1	2	3	4	5
3.Her an sizinle ilgilenecek bir hemşirenin yakınıınızda bulunmasından	1	2	3	4	5
4.Hemşirelerin sizin bakımınızla ilgili sahip oldukları bilgi düzeyinden	1	2	3	4	5
5.Çağırduğınızda hemşirelerin hemen gelmelerinden	1	2	3	4	5
6.Hemşirelerin sizi kendi evinizdeymişiniz gibi hissettirmelerinden	1	2	3	4	5
7.Hemşirelerin size durumunuz ve tedaviniz ile ilgili yeterli bilgi vermelerinden	1	2	3	4	5
8.Hemşirelerin iyi olup olmadığınızı yeterli sıklıkla kontrol etme durumundan	1	2	3	4	5
9.Hemşirelerin size yardımcı olmalarından	1	2	3	4	5
10.Hemşirelerin size açıklama yapma biçiminden	1	2	3	4	5
11.Hemşirelerin akraba ya da arkadaşlarınızı rahatlatma biçiminden	1	2	3	4	5
12.Hemşirelerin işlerini yapma konusundaki tutumlarından	1	2	3	4	5
13.Hemşirelerin durumunuz ve tedavinizle ilgili olarak size verdikleri bilginin yeterliliğinden	1	2	3	4	5
14.Hemşirelerin size önemli bir insan gibi davranmalarından	1	2	3	4	5
15.Hemşirelerin endişe ve korkularınızı dinleme biçiminden	1	2	3	4	5
16.Serviste size tanınan serbestliğin miktarından	1	2	3	4	5
17.Hemşirelerin sizin bakımınız ve tedaviniz ile ilgili isteklerinize gönüllü yanıt vermelerinden	1	2	3	4	5
18.Hemşirelerin mahremiyetinize gösterdikleri saygıdan	1	2	3	4	5
19.Hemşirelerin sizin bakımınız ve tedaviniz ile ilgili gereksinimlerinizin farkında olmalarından	1	2	3	4	5

## **EK VI: ÖĞRETİM PROSEDÜRÜ**

### **DİYAFRAGMATİK SOLUNUM, DERİN SOLUNUM, PURSED-LİP SOLUNUM, HUFFİNG, KONTROLLÜ ÖKSÜRME, POZİSYON VERME, DESTEKLEME**

- Öğretime başlamadan önce hasta güvenliği ve mahremiyeti için hasta sessiz ve sakin bir odaya alınır.
- Ameliyattan 72 saat öncesi hastaya öğretim yapılır ve 12 saat öncesi öğretim basmakları tekrarlanır.
- Ameliyattan 72 saat öncesi 40 dk. süresince ve ameliyattan 12 saat öncesi 20 dk. süresince öğretim yapılır.
- Hastanın ameliyat sonrası her saat egzersizleri etkin bir şekilde tekrarlaması sağlanır.

### **EGZERSİZ I**

**Pozisyon:** Sırt üstü yatar pozisyonda, bacaklar hafif fleksiyonda, başın yastıkla desteklenmiş olması sağlanır

**Tekrar Sayısı:** 10 tekrar

**Dinlenme Süresi:** 5dk

- Bir el göğüste sternum üzerine, bir el de abdomende umblikus üstüne yerleştirilir.
- Yavaşça burundan derin nefes alınır.
- Nefes alma sırasında hava akciğerlere doldukça abdomendeki elin yukarı doğru yükselmesi gerekir. Göğüsteki elin altında fazla hareket olmaması gerekir.
- Pursed-lips (dudaklar ıslık çalar-öper gibi büzülerek; hava 2 saniyede alınır, 4 saniyede verilir) olacak şekilde hava dışarı doğru verilir ve abdominal bölgedeki elin içeri doğru hareketi sağlanır.
- Nefes alma sırasında abdominal bölgeye uygulanan basınç azaltılır. Göğüsteki elin olduğu gibi kalması önerilir.

- Nefes verme sırasında, abdomende umblikus üstüne yerleştirilen el ile [ameliyat sonrası, insizyon yeri yumuşak bir materyalle desteklenerek (hastanın ağrısı tolere edebileceği)] uygun bir basınç uygulanır
- Hareketler esnasında *“burundan nefes al-karın dışarıda, ağzını büzerek nefes ver-karın içeride”* şeklinde sözlü tekrarlar yapılır.
- Egzersiz doğru ve yardımsız bir şekilde yapılmaya kadar tekrarlanır.
- 5dk hasta dinlendirilir.

## **EGZERSİZ II**

**Pozisyon:** Sağ ve sol yan yatış pozisyonunda, bacaklar hafif fleksiyonda, bacak arası ve baş yastıkla desteklenmiş olması sağlanır. Hasta sağ yan yatışta; altta kalan el göğüste sternumun sol üstünde, üstte kalan el abdomenin solunda kostaların bitim bölgesinde olacak şekilde, sol yan yatış pozisyonunda ise bunun tam tersi bir şekilde eller yerleştirilir.

**Tekrar Sayısı:** Her iki pozisyonunda 10 tekrar

**Dinlenme Süresi:** Her iki pozisyonunda egzersiz sonrası 5dk

- Bir el göğüste sternumun sağ/sol üzerine, bir el de abdomenin sağında/solunda kostaların bitim bölgesine yerleştirilir.
- Hastaya nefesini daima burundan alması söylenir çünkü; nazal pasajı nemlendirmek ve havayı süzmek önemlidir.
- Yavaşça burundan derin nefes alınır.
- Nefes alma sırasında hava akciğerlere doldukça abdomenin sağında/solunda kostaların bitim bölgesindeki elin yükselmesi gerekir. Göğüste sternumun sağ/sol üzerindeki elin altında fazla hareket olmaması gerekir.
- Pursed-lips olacak şekilde hava dışarı doğru verilir.
- Nefes alma sırasında abdomenin sağında/solunda kostaların bitim bölgesindeki el ile uygulanan basınç azaltılır. Göğüste sternumun sağ/sol üzerindeki elin olduğu gibi kalması önerilir.
- Nefes verme sırasında, abdomenin sağında/solunda kostaların bitim bölgesindeki el ile basınç uygulanır.
- Egzersiz doğru ve yardımsız bir şekilde yapılmaya kadar tekrarlanır.
- 5dk hasta dinlendirilir.

### **EGZERSİZ III**

**Pozisyon:** Oturur/yarı oturur (ameliyat sonrası oturamadığı durumda) pozisyonda, bacaklar hafif fleksiyonda, baş ve bel bölgesi yastıkla desteklenmiş (yarı oturur pozisyon için) olması sağlanır.

**Tekrar Sayısı:** 10 tekrar

**Dinlenme Süresi:** 5dk

- Bir el göğüste sternum üzerine, bir el de abdomene umblikus üzerine yerleştirilir.
- Yavaşça burundan derin nefes alınır.
- Nefes alma sırasında hava akciğerlere doldukça abdomende umblikus üzerindeki elin yukarı doğru yükselmesi gerekir. Göğüs üzerindeki elin altında fazla hareket olmaması gerekir.
- Pursed-lips olacak şekilde hava dışarı doğru verilir ve abdominal bölgedeki elin içeri doğru hareketi sağlanır.
- Nefes alma sırasında abdominal bölgeye uygulanan basınç azaltılır. Göğüsteki elin olduğu gibi kalması önerilir.
- Egzersiz doğru ve yardımsız bir şekilde yapılmaya kadar tekrarlanır
- 5dk hasta dinlendirilir

### **EGZERSİZ VI**

**Pozisyon:** Oturur/yarı oturur (ameliyat sonrası oturamadığı durumda) pozisyonda, bacaklar hafif fleksiyonda, baş ve bel bölgesi yastıkla desteklenmiş (yarı oturur pozisyon için) olması sağlanır. Ameliyat sonrası insizyon yerinin yumuşak bir malzeme ile (havlu, çarşaf) desteklenmesi öğretilir

**Tekrar Sayısı:** 3 tekrar


- Hastanın abdomendeki insizyon yerini desteklemesi sağlanır, huffing ve kontrollü öksürme esnasında yeterli basınç uygulaması öğretilir
- Yavaşça burundan derin nefes alınır.
- Pursed-lips olacak şekilde hava dışarı doğru verilir ve abdominal bölgedeki elin içeri doğru hareketi sağlanır.
- Nefes alma-verme üç döngü olacak şekilde yapılır.

- 4. nefes alma esnasında hava 2 saniye tutulur. Bu basamak hastayı nefes vermek için hazırlamaya yardım eder ve alınan nefesin akciğerlerin uç kısımlarına dağılmasına olanak sağlar.
- Ağızın açık olması, glotisin açık olması ile güçlü ekspirasyon sağlanır.
- Bu sırada insizyon yerinin desteklenmesi sağlanır.
- Hastanın 2 kez huffing yapması sağlanır. Bu sırada, öksürüğün tetiklenmesi ve sekresyonların çıkarılmasını sağlanmış olmalıyız.
- Yeniden kontrolü kazanmak için bir süre durulur, dinlenilir (1-2 dk).
- Egzersiz tekrarlanır.

**EK VII: ARAŞTIRMA İZİN BELGELERİ**

T.C  
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

**TIBBİ ETİK KURULU KARARLARI**

TOPLANTI SAYISI: 9	KARAR TARİHİ: 16.11.2006
<p><b>KARAR: 117</b></p> <p>Yrd. Doç. Dr. Dursun Ali ŞAHİN'in sorumluluğunda yürütülecek olan "<b>Laparoskopik Kolesistektomi Öncesi Öğretimin Ameliyat Sonrası Solunum Konforu, Ağrı Ve Memnuniyete Etkisi</b>" başlıklı çalışma dosyası incelendi. Araştırma protokolüne uyulmak, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıbbi Etik Kurul Yönergesinde belirtilen hususlar yerine getirilmek ve Yönetmeliğin 10/h maddesi gereği sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere klinik araştırmanın yapılmasında <b>etik sakınca</b> olmadığına toplantıya katılan öğretim üyelerinin <b>oy birliği</b> ile karar verildi.</p> <p>ASLI GİBİDİR</p> <p></p> <p>Doç. Dr. Mehmet Emin BÜYÜKOKUROĞLU Raportör</p>	



Sayı : B.10.0.THG.0.10.00.02-251-19/4329  
Konu : Araştırma İzni

**19124 09.10.2006**

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

İlgi: 26.09.2006 tarih ve 12237 sayılı yazınız.

Valiliğinizin ilgede kayıtlı yazısı ekinde alınan Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 13.09.2006 tarih ve 4858 sayılı yazısı ile; Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bölümü yüksek lisans programı öğrencisi Elif ÇALIK'ın "Laparoskopik Kolesistektomi Öncesi Öğretimin Ameliyat Sonrası Solunum Konforu, Ağrı ve Memnuniyete Etkisi" konulu tez çalışması için Kütahya Devlet Hastanesi Cerrahi Servisinde Laparoskopik Kolesistektomi ameliyatı olan hastalar üzerinde anket çalışması yapabilmesi için gerekli izin verilmesi talebiniz incelenmiştir.

Elif ÇALIK'ın söz konusu çalışmayı anket yolu ile anılan hastanede yapabilmesi ve yapılan çalışmanın sonucundan bir suretinin Bakanlığımıza gönderilmesi kaydıyla alınan, 06.10.2006 tarih ve 7964 sayılı makam onayı ilişikte gönderilmektedir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Dr. İnci YILMAZ  
Bakan  
Genel Müdür Yardımcısı V.

DAĞITIM :  
Gereği :  
-Kütahya Valiliği

Bilgi :  
-Kocatepe Ün. Sağlık Bilimleri  
Enstitüsü Müdürlüğü

Eki:1 onay

17.10.06  
İnci  
11.12.06  
San

T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sayı : B.10.0.THG.0.10.00.02-020  
Konu : Araştırma İzni

7964

06 EKİM 2006

## BAKANLIK MAKAMINA

Kütahya Valiliğinin 26.09.2006 tarih ve 12237 sayılı yazısı ekinde alınan Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 13.09.2006 tarih ve 4858 sayılı yazısı ile; Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bölümü yüksek lisans programı öğrencisi Elif ÇALIK'ın "Laparoskopik Kolesistektomi Öncesi Öğretimin Ameliyat Sonrası Solunum Konforu, Ağrı ve Memnuniyete Etkisi" konulu tez çalışması için Kütahya Devlet Hastanesi Cerrahi Servisinde Laparoskopik Kolesistektomi ameliyatı olan hastalar üzerinde anket çalışması yapabilmesi için gerekli iznin verilmesi talep edilmektedir.

Elif ÇALIK'ın söz konusu çalışmayı anket yoluyla, anılan hastanemizde yapması ve yapılan araştırma sonucunun bir suretinin Bakanlığımıza göndermesi kaydıyla uygun mütalaa edilmektedir.

Tensiplerinize arz ederim.



OLUR  
2006  
Uzm. Dr. İsmail DEMİRTAŞ  
Bakan a.  
Müsteşar Yardımcısı V.