

**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**LAPAROSKOPİK KOLESİSTEKTOMİ CERRAHİSİ**  
**UYGULANAN HASTALARA ILIK SU İÇİRMENİN**  
**GASTROİNTESTİNAL SİSTEM FONKSİYONLARINA**  
**ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**SELDA GÜLER**

**HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI**  
**TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GAZİANTEP**

**2022**



**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**LAPAROSKOPIK KOLESİSTEKTOMİ CERRAHİSİ UYGULANAN  
HASTALARA ILIK SU İÇİRMENİN GASTROİNTESTİNAL SİSTEM  
FONKSİYONLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**SELDA GÜLER**

Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin  
Hemşirelik Anabilim Dalı  
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**olarak hazırlanmıştır.**

**TEZ DANIŞMANI**  
**DR. ÖĞRETİM ÜYESİ AYNUR KOYUNCU**

**GAZİANTEP**

**2022**



## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca benimle deneyimlerini ve tecrübelerini paylasan, tezimin her aşamasına yanımda olup bana ve tezime benden çok inanan, kıymetli hocam Prof. Dr. Ayla YAVA ve danışman hocam Dr.Öğr. Üyesi AYNUR KOYUNCU' ya,

Beni her zaman destekleyen aileme, hayatıma anlam katan evlatlarım İLKE ve MUSTAFA KEMAL 'e,

Her zaman yanımda olan benimle hayatımı paylaşan kardeşim EBI' ye,

Eğitim dönemim boyunca bana destek olan, sabır ve anlayış gösteren sevgili çalışma arkadaşlarıma,

Yoluma ışık olan sevdiklerime teşekkür ederim.

**SELDA GÜLER**

## ÖZET

**Selda GÜLER. Laparoskopik kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara Ilık Su İçirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2022.**Araştırma laparoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Araştırma Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesinde 50'si Çalışma Grubu (ÇG), 50'si Kontrol Grubu (KG) olmak üzere 100 hasta ile tamamlandı. ÇG 'deki hastalara cerrahi sonrası 2.saatte ılık su içirildi. KG'deki hastalara ise bağırsak sesleri başladıktan ve gaz çıkışı olduktan sonra ılık su içmelerine izin verildi. Her iki gruptaki hastalar cerrahi sonrası 2,4,8,12. saatlerde GİS fonksiyonları açısından değerlendirildi. İstatistiksel analiz SPSS 22.0 for Windows paket programında yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için  $p<0.05$  değeri kabul edildi. ÇG'deki ve KG'deki hastalar bağırsak seslerinin başlama süresi ve gaz çıkarma süresi açısından karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Bağırsak seslerinin başlama süresi ve gaz çıkarma süresinin etki büyüklükleri pos-hoc test ile değerlendirildiğinde ise etki büyüklüklerinin olduğu tespit edildi. LK cerrahisi uygulanan hastalarda cerrahi sonrası ikinci saate ılık su içirmek bağırsak seslerinin başlama ve gaz çıkarma sürelerinin kısalttığı belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Laporoskopik Kolesistektomi, Bağırsak Hareketleri, Gaz Çıkışı, Abdominal Distansiyon, Gastrointestinal Sistem Fonksiyonları



## ABSTRACT

**Selda GULER. Investigation of the Effects of Drinking Warm Water on Gastrointestinal System Functions in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy Surgery. Hasan Kalyoncu University, Graduate Education Institute, Department of Nursing, Master Thesis, Gaziantep, 2022.** The study was carried out to determine the effect of drinking warm water on GIS functions in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy surgery. The research was completed in Kahramanmaraş Necip Fazıl City Hospital with 100 patients, 50 of whom were in the Study Group (WG) and 50 were in the Control Group (KG). The patients in CG were given warm water to drink at the 2nd hour after surgery. On the other hand, patients in KG were allowed to drink warm water after bowel sounds began and gas was produced. Patients in both groups were 2,4,8,12 after surgery. hours were evaluated in terms of GIS functions. Statistical analysis was done in SPSS 22.0 for Windows package program. A  $p<0.05$  value was accepted for statistical significance. When the patients in CG and CG were compared in terms of onset of bowel sounds and duration of flatulence, the difference was found to be statistically significant. When the effect sizes of the onset of bowel sounds and the duration of flatulence were evaluated with the pos-hoc test, it was determined that there were effect sizes. It was determined that drinking warm water for the second hour after surgery in patients who underwent LC surgery shortened the onset of intestinal sounds and the duration of gas production.

**Keywords:** Laparoscopic Cholecystectomy, Bowel Movements, Gas Output, Abdominal Distention, Gastrointestinal System Functions

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa No

#### TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| TEŞEKKÜR.....                                | ii   |
| ÖZET .....                                   | iii  |
| ABSTRACT .....                               | v    |
| İÇİNDEKİLER.....                             | vi   |
| TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....            | viii |
| ŞEKİL DİZİNİ.....                            | x    |
| TABLO DİZİNİ.....                            | xi   |
| GRAFİK DİZİNİ.....                           | xii  |
| SİMGELER VE KISALTMALAR.....                 | xiii |
| 1. GİRİŞ.....                                | 1    |
| 1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı ..... | 1    |
| 1.2. Araştırmanın Amacı .....                | 2    |
| 2. GENEL BİLGİLER .....                      | 3    |
| 2.1. Safra Kesesi Anatomisi .....            | 3    |
| 2.2. Safra Kesesi Fizyolojisi.....           | 5    |
| 2.3. Safra Kesesi Hastalıkları .....         | 6    |
| 2.3.1. Kolesistit.....                       | 6    |
| 2.3.2. Safra kesesi karsinomları .....       | 6    |
| 2.3.3. Adenomyomatozis.....                  | 6    |
| 2.3.4. Askariyazis .....                     | 7    |
| 2.3.5. Safra kesesi torsiyonu.....           | 7    |
| 2.5. Safra Taşı Hastalığı .....              | 7    |
| 2.6. Açık Kolesistektomi .....               | 8    |
| 2.7. Laparoskopik Kolesistektomi.....        | 9    |

|                                                                                       |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2.7.1. Laparoskopik kolesistektomi avantajları .....                                  | 10                                      |
| 2.7.2. Laparoskopik kolesistektomi endikasyonları .....                               | 10                                      |
| 2.7.3. Laparoskopik kolesistektomi kontraendikasyonları .....                         | 10                                      |
| 2.7.4. Laparoskopik kolesistektomi komplikasyonları .....                             | 11                                      |
| 2.7.5. Laparoskopik kolesistektomi cerrahi aşamaları .....                            | 11                                      |
| 2.7.6. Laparoskopik kolesistektomide pnömoperitonyum1Hata! Yer işareti tanımlanmamış. |                                         |
| 2.8. Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı .....                 | 14                                      |
| 2.8.1. Ameliyat öncesi bakım .....                                                    | 14                                      |
| 2.8.3. Ameliyat sonrası bakım .....                                                   | 14                                      |
| 2.9. Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Ilık Su İçirme.....                          | 15                                      |
| 2.10. Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Taburculuk.....                             | 16                                      |
| <b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>                                                       | <b>16</b>                               |
| 3.1. Araştırmanın Soruları .....                                                      | 16                                      |
| 3.2. Araştırmanın Yeri, Tipi ve Zamanı .....                                          | 16                                      |
| 3.3. Araştırmanın Etik Yönü .....                                                     | 16                                      |
| 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....                                            | 17                                      |
| 3.5. Araştırma Uygulama Aşamaları .....                                               | 18                                      |
| 3.6. Veri Toplama Gereçleri .....                                                     | 19                                      |
| 3.7. Verilerin Analizi .....                                                          | 19                                      |
| <b>4. BULGULAR .....</b>                                                              | <b>20</b>                               |
| <b>5. TARTIŞMA.....</b>                                                               | <b>20</b>                               |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİ .....</b>                                                        | <b>50</b>                               |
| 6.1. Sonuçlar .....                                                                   | 50                                      |
| 6.2. Öneriler.....                                                                    | 50                                      |
| 6.3. Sınırlılıklar.....                                                               | 51                                      |
| <b>7.KAYNAKLAR .....</b>                                                              | <b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b> |
| <b>8.EKLER .....</b>                                                                  | <b>64</b>                               |

EK 1. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı

EK 2. Etik Kurul Onay Formu

EK 3. İl Sağlık Müdürlüğü

EK 4. AnketFormu (Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara ılık su içirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi Çalışması Veri Toplama Formu)

EK 5.Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

EK 6. İntihal Raporu

EK 7. Kısa Özgeçmiş



## TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum **“Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara Ilık Su İçirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi”** başlıklı çalışmanın tarafımca, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

25.06.2022

Selda GÜLER

## ŞEKİL DİZİNİ

| Şekiller                                                                                     | Sayfa No. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Şekil 1.Safra Kesesi.....                                                                    | 3         |
| Şekil 2.Safra Yollarının Anatomisi.....                                                      | 4         |
| Şekil 3. Laparoskopik Kolesistektomi Torokar Giriş Yerleri ve Açık Cerrahi Kesi Bölgesi..... | 11        |
| Şekil4.Örneklem Büyüklüğü Hesabı.....                                                        | 16        |
| Şekil 5. ConsortDiagram.....                                                                 | 17        |
| Şekil 6. Postoperatif Ölçüm ve Değerlendirme Zamanları.....                                  | 22        |
| Şekil 7. Görsel Kıyaslama Ölçeği.....                                                        | 22        |
| Şekil 8.Araştırmanın Uygulanması.....                                                        | 23        |
| Şekil.9 Tez Takvimi.....                                                                     | 23        |

## TABLO DİZİNİ

| <b>Tablolar</b>                                                                                                                                           | <b>Sayfa No.</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Tablo 1.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması (N=100).....                         | 25               |
| <b>Tablo 2.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi ile İlgili Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması(N=100).....                         | 26               |
| <b>Tablo 3.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi Sonrası 2. Saatte Yapılan Değerlendirme (T0) Sonuçlarının Karşılaştırılması(N=100).....  | 32               |
| <b>Tablo 4.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi Sonrası 4. Saatte Yapılan Değerlendirme (T1) Sonuçlarının Karşılaştırılması(N=100).....  | 33               |
| <b>Tablo 5.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi Sonrası 8. Saatte Yapılan Değerlendirme (T2) Sonuçlarının Karşılaştırılması(N=100).....  | 35               |
| <b>Tablo 6.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi Sonrası 12. Saatte Yapılan Değerlendirme (T3) Sonuçlarının Karşılaştırılması(N=100)..... | 37               |

## GRAFİK DİZİNİ

| Grafikler                                                                                                                                                               | Sayfa No. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Grafik 1.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yoğun Bakım Ünitesinde Kalma Süresi Açısından Karşılaştırılması(N=100).....                                   | 27        |
| <b>Grafik 2.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Hastanede Kalma Süresi Açısından Karşılaştırılması(N=100).....                                                | 28        |
| <b>Grafik 3.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Bağırsak Seslerinin Başlama Süresi Açısından Karşılaştırılması(N=100).....                                    | 29        |
| <b>Grafik 4.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Gaz Çıkarma Süreleri Açısından Karşılaştırılması(N=100).....                                                  | 30        |
| <b>Grafik 5.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların İlk Besin Alma Süreleri Açısından Karşılaştırılması(N=100).....                                               | 31        |
| <b>Grafik 6.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0,T1,T2,T3 Değerlendirilmesindeki Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması(N=100).....                             | 39        |
| <b>Grafik 7.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0,T1,T2,T3 Değerlendirilmesindeki Karında Gerginlik ve Şişkinlik Puanlarının Karşılaştırılması(N=100).....   | 40        |
| <b>Grafik 8.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0,T1,T2,T3 Değerlendirilmesindeki Karında Hassasiyet Puanlarının Karşılaştırılması(N=100).....               | 41        |
| <b>Grafik 9.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0,T1,T2,T3 Değerlendirilmesindeki Bağırsak Hareketlerinin Başlama Durumlarının Karşılaştırılması(N=100)..... | 42        |
| <b>Grafik 10.</b> Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0,T1,T2,T3 Değerlendirilmesindeki Gaz Çıkarma Durumlarının Karşılaştırılması(N=100).....                    | 43        |

## SİMGELER VE KISALTMALAR

**LK:** Laparoskopik Kolesistektomi

**GİS:** Gastrointestinal Sistem

**Pp:** Pnömooperitonyum

**CO<sub>2</sub>:** Karbondioksit

**O<sub>2</sub>:** Oksijen

**He:** Helyum

**ÇG:** Çalışma Grubu

**KG:** Kontrol Grubu

**EB:** Etki Büyüklüğü

**KGİ:** Kapsam Geçerlilik İndeksi

**GKÖ:** Görsel Kıyaslama Ölçeği

**BKİ:** Beden Kitle İndeksi

**YBÜ:** Yoğun Bakım Ünitesi

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

Laparoskopinin cerrahide kullanılmaya başlamasıyla safra kesesi hastalıklarının cerrahi tedavisinde Laparoskopik Kolosistektomi (LK) altın standart olarak benimsenmiştir (1,2). LK, safra kesesi hastalıklarının cerrahi tedavisinde en sık uygulanan minimal invaziv tekniktir (3). LK, cerrahi alanın görünür olması ve yeterli çalışma alanı sağlamak için azot, helyum, oksijen ve karbondioksit gazlarından biri kullanılarak karın içinde pnomoperitonium (Pp) oluşturularak uygulanır (4,5). LK'nın insizyon alanının küçük, kanama ve ağrının daha az olması, cerrahi yaranın hızlı iyileşmesi, hastanede kalma süresinin kısa olması gibi potansiyel yararlarına rağmen Pp'a bağlı ciddi Gastrointestinal Sistem (GİS) yan etkileri görülmektedir (3,6,7). Pp emilim ve atılımının kolay olması, emboli riskinin düşük olması nedeniyle sıklıkla karbondioksit gazı kullanılarak 12-15 mmHg basınç oluşturulur (4,6). Karın içindeki rezidüel karbondioksit, karın gerginliğinde artma (distansiyon), kramplar, ağrı ve GİS fonksiyonlarının bozulmasına neden olur (7). Karın içi basınç artışı, hastalarda dolaşımsal ve hemodinamik değişikliğe neden olan kompartmansendromu oluşturur (5,8). Karın içinde yükselen basınç, hiperkapni ve asidoza neden olur, diyaframı yukarı doğru iterek akciğer kompliansını, vena cava inferiordan venöz dönüşü azaltır (6). Venöz dönüşün azalması, santral venöz basıncın ve damar direncinin artmasına, kardiyak debinin azalmasına, arteriyel dolaşımın bozulmasına neden olur (9). Arteriyel dolaşımdaki yetersizlik; GİS fonksiyonlarını bağırsak motilitesini azaltır, mide krampları, mide bulantısı, kusma, ağrı, abdominal distansiyon gaz çıkaramama ile sonuçlanır (10,11). Ayrıca LK sonrasında mide dilatasyonu, abdominal distansiyon, paralitik ileus riskini artırır (12). Abdominal distansiyon ve paralitik ileus gelişen hastalarda bulantı, kusma, karın gerginliği, kramplar ve ağrı gelişir (13). Bu komplikasyonların görüldüğü hastalarda oral alım ve besinlerin tolere edilmesi gecikir. Besin alımı geciken hastalarda cerrahi yaranın iyileşmesi gecikir, bağışıklık sistemi zayıflar, septik komplikasyonlar ve hastanede kalma süresi artar, iyileşme süreci olumsuz etkilenir (11,12,13,14).

GİS fonksiyonlarının başlaması, normal barsak hareketlerine dönüş postoperatif ileusun önlenmesi, ameliyattan sonraki erken iyileşme için önemlidir (14). Hızlandırılmış iyileşme protokolleri postoperatif ileusun oluşmasını önlemek için IV sıvı yüklemesinden kaçınılması, açlık süresinin kısa tutulması, erken oral sıvı alıma ve erken

beslenmeye başlanması gibi öneriler sunmaktadır (15,16,17). Ancak LK uygulanan hastalarda abdominal distansiyonu arttırmamak için oral sıvı alımı ve beslenme için bağırsak hareketlerinin başlaması ve gaz çıkışı beklenmektedir (18). GİS fonksiyonlarının, bağırsak motilitesinin tekrar kazandırılması, ileus gelişiminin önlenmesi için erken mobilizasyon önerilmektedir (19,20,21).Ancak erken mobilizasyon ağrı algısını ve analjezik gereksinimini arttırır (20). Erken mobilizasyon etkili bir ağrı yönetimi ile yapılabilir(21). Özellikle opioid türü analjezikler GİS motilitesini yavaşlatır, kabızlığa neden olur (22). Çok sayıda randomize kontrollü çalışmada kahve tüketiminin GİS fonksiyonlarını olumlu etkilediği, gaz çıkışı ve ilk defekasyona çıkış süresini kısalttığı gösterilmiştir (23,24,25). Ancak kahve tüketiminin yararlı ve zararlı etkileri konusunda bulgular çelişkilidir (26). Kahve tüketiminin sistemik zararlı etkileri, kardiyovasküler sistem üzerine olumsuz etkilerinin olduğuna dair raporlar bulunmaktadır (27,28). GİS fonksiyonlarını ve bağırsak motilitesini arttırmak için sakız çiğnemeyi öneren çalışmalar bulunmasına rağmen rutin uygulama için kanıtlar yetersizdir, daha güçlü kanıtlara gereksinim vardır (29). Geçmiş çalışmalarda hastalara ılık su içirmenin GİS spazmı azaltmada, bağırsak hareketleri, hasta konforsuzluğunu azaltmada etkili olduğu gösterildi (30,31). Çalışkan ve arkadaşlarının LK uygulanan hastalara postoperatif 4. saatte sıcak su içirdikleri çalışmalarında; ilk gaz çıkarma saatinin anlamlı ölçüde azaldığı ancak ilk defekasyona çıkma saatinde anlamlı fark bulunmadığını rapor ettiler (32). Ilık su içirme konusunda kanıtların arttırılması uygulama rehberlerinin oluşturulmasına katkı sağlayacağı değerlendirildi.

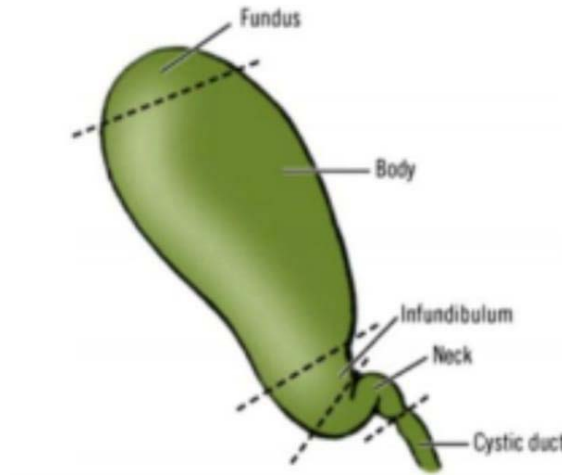
## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma LK cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1.Safra Kesesi Anatomisi

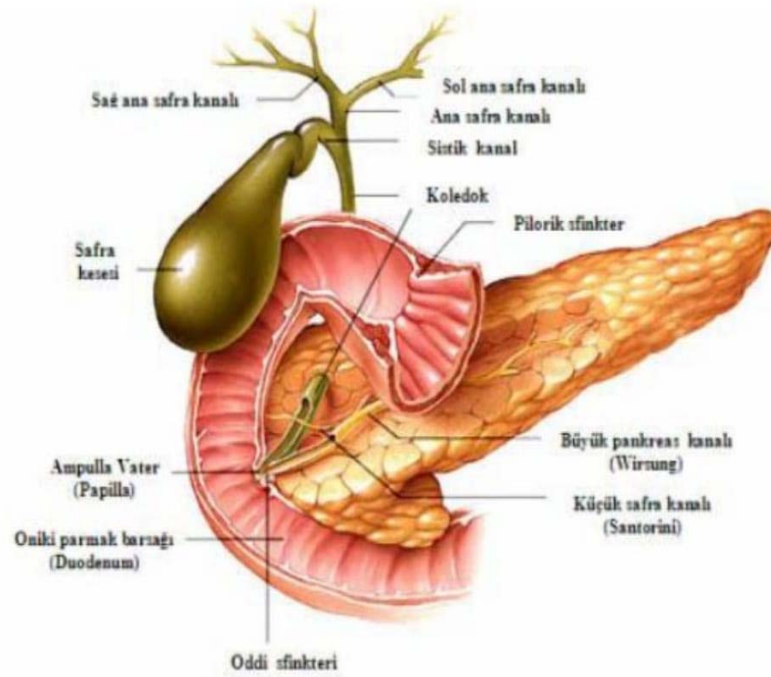
Safra kesesi anatomik olarak karaciğerin sağ lobunun alt kısmında yer almakta olan karaciğerden salgılanan safranın depolandığı ve konsantre edildiği armut biçiminde bir kesedir (33,34,35). 7.5-10 cm uzunluğunda;2,5- 3,5 cm genişliğinde olan ve karaciğerin ön yüzünde bir oyuk içinde bulunan kese korpus, fundus, infundibulum ve boyun olmak üzere dört kısımdan(Şekil 1) oluşur (36,37,38). Yerleşim yeri olarak dokuzuncu kaburga seviyesine denk gelen Fundus çoğunlukla karaciğeri 1-2 cm geçen, yuvarlak olup künt sonlanan kısmıdır (36,39). Fundus yoğun biçimde düz kas liflerinden oluşmakta olup (36,40), safra kesesinin distanse olduğu durumlarda batin muayenesinde palpe edilebilmektedir(35). Periton ile örüntülü olup ön- aşağı- sol yönünde devam eden safra kesesi keskin bir sınır ile ayrılmadan korpuskısımlı ile devam etmektedir (35). Elastik yapıya sahip olan ve gövdeyi oluşturan korpus depolama görevini üstlenmektedir (36,39).Safra kesesinin en büyük kısmını oluşturan bu bölüm duodenuma komşu olup inflamasyonlarda yapışıklıkları meydana getirir (35). İnfundibulum kısmı korpus ve boyun arasındaki geçişi sağlamakta olup hartman poşu olarakta adlandırılır (39). Boyun kısmı ise safra kesesinin en derin kısmıdır (36).İçerisinde sistik arterin bulunduğu bağ dokusu olan ve uzunluğu ortalama 5- 7 mm olan boyun sistik kanal ile karaciğere doğru uzanmaktadır (35).



Şekil 1: Safra Kesesi (41)

Safra kesesi histolojik olarak mukoza tabakası, müküler tabaka, perimüküler bağ dokusu tabakası ve seröz tabaka olmak üzere dört katmandan oluşmaktadır. Bu katmanlar içinde emilim vazifesini yapması sebebi ile en önemli görev mukoza tabakasına aittir

(35,40). Safra kesesi sağ hepatik arterde dallanan sistik arter ile beslenmektedir. Sistik arterin seyri hastalar arasında farklılık göstermekle birlikte genellikle hepatosistik üçgen içerisinde; sistik kanal, anahepatik kanal ve karaciğer kenarı arasında kalan alanda yer almaktadır. Bu alan calot üçgeni adı verilir. Venöz dönüş ise karaciğer giren küçük venler ve portal vene dökülen büyük bir sistik ven ile drene edilmektedir. Lenfatik drenaj ise safra kesesi boyun kısmında yer alan lenfatik nodlar ile sağlanır (40,42). Yaklaşık olarak 30-50 ml kapasitesi olan safra kesesi, obstrükte olduğu durumlarda bariz bir biçimde bollaşarak 300 ml kapasiteye ulaşmaktadır(40). (Şekil 2).



Şekil 2. Safra yollarının anatomisi (43)

## 2.2.Safra Kesesi Fizyolojisi

Safra kesesinin vazifesi, günlük 800-1000 ml arasında salgılanan safrayı toplamak ve konsantre edip depolamaktır (37,44). Kuvvetli bir alkali olan ve sindirimde görev alan safranın içinde su, sodyum, potasyum, kalsiyum gibi elektrolitler, safra tuzları, lesitin, pigmentler, kolesterol ve fosfolipidler bulunmaktadır. Karaciğer tarafından üretilen safra ile birlikte günlük 1-2 gr kolesterol salgılanmaktadır. Safra kesesinde yoğunlaşan kolesterol bazı durumlarda kese içinde dibe çöker ve safra taşı oluşturur(37,44).

Karaciğer tarafından salgılanan, safra kesesinde konsantre edilen safra sıvısı beslenme sırasında kolesistokinin hormonu salgılanması sonucunda kesenin kasılması ve oddi sfinkterinin gevşemesi ile duodenuma boşalır. Bağırsakta yağların emilimine yardımcı olduktan sonra karaciğere geri dönmek üzere bağırsak tarafından geri emilir. Bağırsaktan emilen safra portal ven üzerinden safra kesesine tekrar transfer edilir. Safra sıvısının bu yolculuğuna enterohepatiksirkülasyon denir (44).

### **2.3.Safra Kesesi Hastalıkları**

Safra sisteminin en yaygın hastalıkları safra kesesi taşları (kolelitiazis) ve inflamasyonlardır (kolesistit) (37). Süregelen doku zedelenmeleri ve infeksiyonlar ile temellenen kontrolsüz hücre büyümesi ile devam edip hücre farklılaşması ile tamamlanan safra kesesi karsinomları ise seyrek olarak görülmektedir (45). Nadir görülen safra sistemi hastalıkları incelendiğinde ise safra kesesi adenomyomatozisi, safra kesesi torsiyonu, safra kesesi askariyazisi olarak sayılabilmektedir (37).

**2.3.1.Kolesistit;** safra kesesinin akut inflamasyonudur. Sağ omuza ve sternuma vuran ağrı, hassasiyet, bulantı- kusma en yaygın belirtileridir. Kolesistit taşlı ve taşsız kolesistit olarak kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. Safra kesesi taşları akut kolesistit vakalarının %90'ını oluşturur iken büyük ameliyatlar, yanıklar ve ciddi travmalar sonrası görülebilen taşsız kolesistit ise vakaların %4-8'ini oluşturur (38).

**2.3.2.Safra kesesi karsinomları;** bütün kanserlerin %5 ini oluşturan, kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülen ve prognozu kötü olan kanserlerdir. Sıklıkla 65 yaş üzeri bireylerde safra kesesi taşları ile birlikte görülür. Erken evrede semptomları kolesistit ile benzerlik göstermekte olup belirtileri arasında sağ üst kadranda ağrısı ve kilo kaybı görülmektedir. Tedavi seçenekleri arasında palyatif onarım, radikal rezeksiyon, kemoterapi ve radyoterapi olmakla birlikte hiçbir tedavi yöntemi hastaların hayatta kalma süresini arttırmamaktadır (45,46).

**2.3.3.Adenomyomatozis;** safra kesesinin hiperplastik bir hastalığı olup etiyolojisi bilinmemektedir (47). Cholecystitis glandular proliferans olarak da geçmekte olan adenomyomatozis inflamatuvar olmayan, kese yüzeyinin kalınlaşması ile karakterize safra

kesesi hastalığıdır (47,48). Hastaların %90'dan fazlasında taş ile birlikte seyreden adenomyomatosiz yerleşim yerine göre fokal (fundus yerleşimli), segmental (keseyi ikiye ayıran) ve diffüz (mukozal-müsküler tabaka) olarak kendi içine gruplanmaktadır (48).

**2.3.4.Askariyazis;** *Ascaris lumbricoides* nematodunun neden olduğu bir helmint enfeksiyonudur. *Ascaris lumbricoides* yuvarlak solucanı genellikle ince bağırsağa yerleşirken nadir olarak da safra kesesine yerleşmekte ve safra kesesi askariyazisine neden olmaktadır. Çok nadir rastlanan bu enfeksiyon çocuklarda yetişkinlere oranla daha sık gözlemlenmektedir (49).

**2.3.5.Safra kesesi torsiyonu;** Akut gelişen bir hastalık olan ve nadir görülen bu hastalığın etiyolojisi tam anlamıyla bilinmemektedir. Cerrahi tedavi ile iyileşme sağlanan safra kesesi torsiyonu kadınlarda erkelere oranla 3 katı sıklıkta görülmektedir. Safra kesesi anatomik bozuklukları, kilo kaybı, yaşlılık, karaciğer atrofisi safra kesesi torsiyonu nedenleri arasında sıralanabilir (50).

## **2.4.Safra Taşı Hastalığı (Kolelitiazis)**

Safra taşları GİS hastalıklarının sık rastlanan problemleri arasında yer almaktadır (51). Safra kanalı içerisinde safra tuzları, bilirubin, kolesterol gibi maddelerin yoğunluğunda ve emiliminde oluşan dengesizlik sonucunda dibe çökmesi ile oluşmaktadır (39).

İntrahepatik kanal, safra kesesi ve safra kanalında oluşabilen safra taşları kolesterol ve pigment taşlar olmak üzere iki tipe ayrılmaktadır (39). Kolesterol taşlar safra kesesi taşlarının yaklaşık olarak %60-70 ini oluşturmaktadır (52). Kese içerisinde emilim bozukluğuna bağlı konsantrasyon yetersizliği durumunda çöken kolesterol ile bakteri, mukus, kalsiyum tuzları ve hücre kalıntılarının birleşimi ile oluşmaktadır (39).

Safra kesesi taşlarının %15-20 sini oluşturan pigment taşları ise kahverengi ve siyah pigment taşları olmak üzere iki çeşittir. Siyah pigment taşlar, yapısı yoğun olarak bilirubine düşük miktarda kolesterolden oluşmakta olup kalsiyumbilirübinat nedeni ile siyah renktedir. Kahverengi pigment taşlar ise sıklıkla enfeksiyon ile birlikte olup içeriğinde Kalsiyum tuzları, bilirubin, protein ve değişen miktarlarda kolesterolden barındıran taşlardır (52).

Obezite, genetik yatkınlık, yaşlılık, hızlı kilo kaybı, gebelik (37,48), infeksiyon, hareketsizlik, siroz, bazı metabolik ilaçlar (Östrojen ve oral kontraseptifler, Klofibrat, Seftriakson, Oktreotid) ve safra kesesinin boşalmasının azalmasına bağlı gelişen safra kesesi durgunluğu (staz) da safra taşı oluşumunun neden olmaktadır. Omurilik yaralanmaları, uzun süreli açlık hali ve total parenteral beslenme nütrisyonları safra kesesi stazına neden olmakta ve taş oluşumu riskini arttırmaktadır (52).

Kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülen safra taşı hastalığı dünya nüfusunun ortalama %10- 15'ini oluşturmaktadır (37,53). Ülkemizde bu oran %6-7 seviyesinde iken (54), Avrupa ülkelerinde ise bu oran %20'lere ulaşmaktadır (55). Morbidite ve mortalite oranına bakıldığında ise kadınlar, yaşlı ve obez bireyler yüksek risk grubunda yer almaktadır (55).

Hastaların yaklaşık olarak %35 i asemptomatik seyretmekte olup (37) safra taşının semptomları arasında; şişkinlik, bulantı, kusma ve sağ omuza vuran ağrı yer almaktadır (39,55). Ateş, diyare, vitamin eksikliği, idrar ve gaita renginde değişiklik ve kaşıntı gibi semptomlarda görülebilmektedir (34). Semptomlar genellikle ağır ve yağlı yemeklerden sonra başlayıp birkaç saat boyunca devam edebilir (34,37). Hastalarda nadiren de olsa Murphy belirtisi (karın muayenesinde sağ üst kadranda ağrısı) pozitif olabilir (34).

Semptomları bulunan hastalarda kesin tanı için kan tetkikleri, karın röntgeni, ultasonografi, kolesintigrafi ve kolesistografi yöntemleri kullanılmaktadır (38). Safra kesesi taşı tanısı konulan hastaların tedavisi medikal ve cerrahi yöntemler ile yapılmaktadır. Cerrahi yöntemler arasında sıklıkla açık kolesistektomi, LK ve endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERCP) kullanılmaktadır (37,53).

## **2.6. Açık Kolesistektomi**

Açık kolesistektomi akut ve kronik kolesistit için güvenle kullanılan cerrahi bir yöntemdir. Genellikle LK'dan açığa dönülmesi durumunda kullanılmaktadır (36). Literatür incelemelerine bakıldığında akut kolesistit, calot üçgeninde yapışıklık ve kanama laparoskopik cerrahiden açık cerrahiye dönüşün en önemli sebepleridir (56). Biliyer komplikasyonlar ve safra kesesinin intrahepatik yerleşim ise açık cerrahiye geçişin diğer önemli nedenleri olarak sayılabilir (57).

Açık kolesistektomi operasyonu planlanan hastada anestezi hazırlığı yapıldıktan sonra hemşiresi tarafından ameliyat öncesi derin solunum egzersizi, dönme, mobilizasyon, ağrı ve operasyon sırasında kullanılabilecek olan drenler hakkında eğitim verilmelidir (33).

Cerrah operasyona genellikle sağ subkostal alan insizyonu ile başlar. Sağparamedian veya medianinsizyonları ile kesiye devam eden cerrah safra kesesine ulaşır. Sistik arter ve kanal görüldükten sonra duktus sistikus, sistik arter ve ven bağlanır. Safra kesesi fundustan başlanarak kesilerek çıkarılır. Operasyon sırasında koledok kanalı gözlemlenir. Kanalda taş var ise çıkarılır ve hekimin insiyatifine bağlı olarak kanal iyileşene kadar koledok kanalına t-tüp yerleştirilir. Karaciğer kanama açısından kontrol edildikten sonra katlar uygun biçimde kapatılarak operasyon tamamlanır (18,36,58).

## **2.7.Laparoskopik Kolesistektomi**

Laparoskopi kavramı karın boşluğundaki organların ışıklı alet (laparoskop) ile gözlemlenmesi anlamına gelir (59). Laparoskopik cerrahi 1990'ların başından itibaren jinekolojik ve GIS cerrahisinde aktif olarak kullanılmaktadır (60). Safra kesesinin laparoskopik yöntem ile çıkarılması işlemine LK adı verilir (38).

LK dünyada ilk olarak DRERİCH MÜHE tarafında 1985 yılında uygulanmış olup (58,61), ülkemizde ise ilk olarak i 1990 yılında Prof. Dr. ERGÜN GÖNEY tarafından uygulanmıştır (58,62).Dünya genelinde en sık uygulanan ameliyatlarda olan LK kolelitiazis tedavisinde altın standart olarak tercih edilmekte (63,64) ve günümüzde yaklaşık olarak %95 oranında kullanılmaktadır (58).

İnsan ömrünün uzaması, yaşlı cerrahisinin günümüzde popüler hale gelmesi ile birlikte kolesistektomi operasyonu yaşlı bireylerde de sık tercih edilir hale gelmiştir. Yaşlı bireylerde mevcut ek hastalıklar ve oluşan fizyolojik değişiklikler LK operasyonunda morbidite ve mortalite oranlarını da değiştirmektedir(65). Yapılan bazı çalışmalar yaşlı hastalarda yapılan LK operasyonlarında açığa dönme oranının %20 civarlarında olduğunu bildirilmiş olup %5 civarlarında mortalite oranı olduğunu da belirtmiştir (64).

### **2.7.1.Laparoskopik Kolesistektominin Avantajları**

1980 li yıllardan itibaren uygulanmakta olan LK'ninavantajları arasında;

- Küçük cerrahi kesi sayesinde hasta konforunun yüksek olması (66,67),
- Postoperatif ağrının daha az olması (61,67,68)
- Erken mobilizasyonaimkan vermesi (67),

- Postoperatif ileus oranının düşük oluşu (68),
- Komplikasyon oranlarında azalma (66),
- Hastanede kalış süresinin azalması ve maliyette düşüş (53,61,64,66,67)
- Taburculuk sonrası iyileşme sürecini kısalması olarak sıralanabilir (53).

### **2.7.2.Laparoskopik Kolesistektominin Endikasyonları**

LK cerrahisinin başlıca endikasyonları;

- Akut kolesistit,
- Kolelitizis,
- Akalküloz kolesistit,
- Kalsifiye (porselen) safra kesesi,
- Safra kesesi tümörleri ve polipleri yer almaktadır (58,62,69).

### **2.7.3.Laparoskopik Kolesistektominin Kontraendikasyonları**

LK cerrahisinin başlıca kontraendikasyonları;

- HT, kalp yetmezliği, gibi ek hastalıklar (60),
- Gebelik (60,69),
- Solunum sistemi hastalıkları (60),
- Sepsis, kolanjit, pankreatit, peritonit gibi infeksiyon durumları (60,69),
- Hasta öyküsünde geçirilmiş batın ve kolon cerrahilerinin olması (60),
- Safra kesesi ampiyemi (69),
- Karsinom şüpheli hastalar (69),
- Abdominal hernisi ve diafragma rüptürü olan hastalar (69),
- Hiperbilirubinemi (69),
- Morbitobezite (69),
- ASA skoru yüksek hastalar sıralanmaktadır (69).

### **2.7.4.Laparoskopik Kolesistektominin Komplikasyonları**

LK'nin olası komplikasyonları;

- Pnömomediastinum, pnömotraks, mediastinel amfizem,
- Ritim bozukluğu,
- İntraabdominal zedelenmeler,

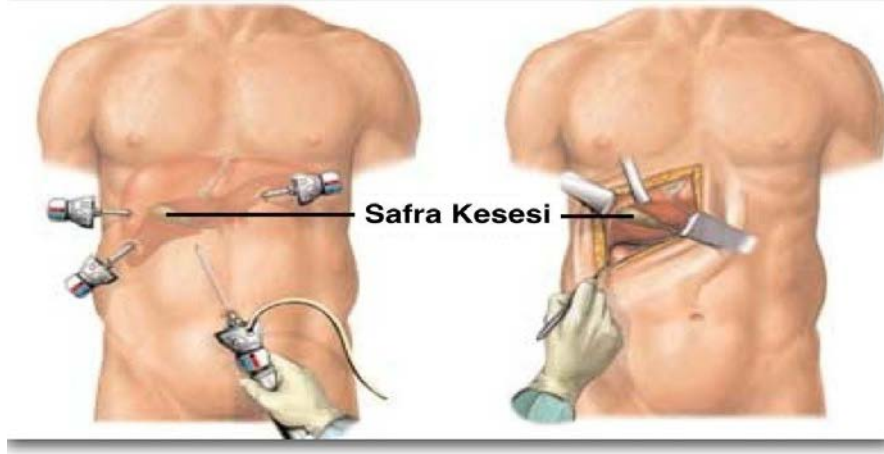
- Kanama,
- Gaz embolisi,
- Koledokta taş unutulması,
- Postop sağ omuz ağrısı,
- Retroperitonealhematom,
- Derin ventrombuzu,
- Emboli,
- Enfeksiyondur (58,69).

#### **2.7.5.Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahi Aşamaları**

Sırt üstü ya da litotomi pozisyonunda yatırılan ve monitörize edilen hasta genel anestezi uygulanarak entübe edilir. Hastanın nazogastrik sonda ile midesi ve idrar sondası ile mesanesi boşaltıldıktan sonra hastaya göbek deliğinin hemen altıdan horizontal veya vertikal 1-1,5 cm lik bir kesi açılarak linea albaya ulaşılır ve veress (insüflatör) iğnesi ile intraperitoneal alana girilir (51,58).

Veress iğnesi ile batın içine 3-4 litre CO<sub>2</sub> gazı verilerek Pp oluşturulur (51,58,69). Gaz basıncı 10-14mmHg olacak biçimde Pp sağlandıktan sonra veress iğnesi çıkarılır ve aynı keşiden ilk torakar yerleştirilir (58,69). Buradan video kamera ile bağlanarak laparoskop ile karın içi gözlemlenir (51,58).

İlk trokar göbek alt seviyesine ikincitrokar göbek-ksifoid bölge arasındaki sifoid çıkıntının alt seviyesine, üçüncü trokar sağ arkus kostarum altında ön aksiler ve göbek çizgisinin birleşim noktasına ve son trokar sağ midklavikular alanda safra kesesinin anatomik izdüşümü üzerinden yerleştirildikten sonra cerrah diseksiyon işlemine başlar (Şekil 3) (51). Uygun cerrahi aletlerin kullanımı ile safra kesesi fundustan ayrılarak serbestleştirildikten sonra umblikustak ikesiden ya da ksifoidin altındaki delikten çıkarılır (69). Kanama kontrolü yapıldıktan sonra CO<sub>2</sub> gazı boşaltılır ve açılan kesiler sütüre edilerek operasyon sonlandırılır (51,69).



Şekil 3: Laparoskopik kolesistektomi torakar giriş yerleri ve açık cerrahi kesi bölgesi (70)

#### 2.7.6. Laparoskopik Kolesistektomide Pnömooperitonyum

Laparoskopide cerrahi alanın yeterince görülebilmesi ve çalışma kolaylığı sağlanabilmesi için Pp oluşturulmalıdır(6,71). LK operasyonu geçiren hastaların üzerinde ilk kez 1924'te İsviçreli R. ZOLLİKOFER'ten araftından kullanılan CO<sub>2</sub>Pp yöntemi kullanılmaktadır (72). Laparoskopik cerrahide Pp oluşturulmak amacı ile ilk etapta CO<sub>2</sub> gazı yerine oksijen (O<sub>2</sub>), helyum (He) ve azot protoksit kullanılmış olup bu gazların koter kullanımı ile yanıcı/patlayıcı etki oluşturmaları üzerine kullanımı durdurulmuştur (73). Günümüzde aktif olarak tercih edilen CO<sub>2</sub> gazının avantajları arasında ucuz ve kolay temin edilir olması, karın boşluğunda kolay absorbe olması ve koter ile etkileşiminde yangın söndürücü etkisinin olması yer almaktadır (74).

LK cerrahisi sırasında ortalama 10-14 mmHg CO<sub>2</sub>Pp basıncı tercih edilmektedir. Hastalarda intraabdominal basıncın 15 mmHg'dan yüksek olması durumunda komplikasyon riskinin arttığı yapılan çalışmalarca ortaya konulmuştur. Bu sebeple LK cerrahisi sırasında cerrahi alan yeterince görülene kadar CO<sub>2</sub> ile Pp basıncı kontrollü olarak sağlanmalı ve yüksek CO<sub>2</sub>Pp basınçtan kaçınılmalıdır (73).

Cerrahi sırasında avantaj sağlayan CO<sub>2</sub>Pp nedeni ile artan intraabdominal basıncın kardiyak ve pulmoner bazı komplikasyonları mevcuttur (32,60,75). Bu komplikasyonlar arasında kardiyak outputta azalma, hiperkapni, solunumsal asidoz, taşikardi, diyaframın hareketlerinde bozulma, atelektazi ve bağırsak hareketlerinde bozulmalar olarak sayılabilir(75,76).

Bu komplikasyonların yanı sıra hastalarda glomerüler filtrasyon hızında ve idrar çıkışında azalma ile seyreden böbrek fonksiyon bozulma ve derin ventrombüsü, pulmoner emboli gibi komplikasyonlarda görülebilmekte olup hastalar operasyon sırası ve sonrasında bu komplikasyonlar açısından yakından gözlemlenmelidir (72,76).

Hepatoportal kan akımının intraabdominal basınç artışı ile ters orantılı olarak azalması nedeni ile uzayan CO<sub>2</sub>Pp süresi ve yüksek intraabdominal basınç sonrası hastalarda superior mezenterik arter ve portal ven kan akımını azalmaktadır. Bu azalma sonucunda mide kan akımında %40-54, jejunumda %32, kolonda %44, karaciğerde %39 ve peritonun kan akımında %60 oranına varan azalmalar gözlemlenmektedir (73,77).

## **2.8.Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı**

### **2.8.1.Ameliyat Öncesi Bakım**

LK ameliyat öncesi hazırlığı diğer cerrahi operasyonların hazırlığı ile benzerlik göstermektedir. Bu hazırlıklar arasında ayrıntılı anestezi değerlendirilmesi ve risklerin belirlenmesi, yasal hazırlık (ameliyat onamlarının alınması), geniş anamnez alınması, operasyondan öncesi besin alımının durdurulma süresi, cilt temizliğinin yapılması, karın bölgesinin tüylerden arındırılması, hastaların komplikasyon açısından yakın gözlem altında tutulması, hasta ve yakınlarına bilgilendirme ve eğitim verilmesi yer almaktadır (62).

LK operasyonu geçirecek hastanın ameliyat öncesi eğitimi kapsamında; preop hazırlıklar, ameliyathane ve derlenme odası hakkında bilgilendirme, operasyonun zorlukları, drenler, ağrı yönetimi, derin solunum egzersizleri, erken mobilizasyonun ve erken beslenmenin önemi yer almalıdır. Eğitim sırasında hastanın anlayacağı dilde eğitim verilmeli ve sözlü ifadeler yazılı broşürler, görseller ile desteklenmelidir (78).

Ameliyat öncesi hasta ve yakınlarının cerrahi girişim, anestezi ve yapılacak uygulamalar ile ilgili yeteri bilgi almaları sonucunda daha az sedatif, analjezik ve antiemetik kullandıkları, hastanede kalış sürelerinin daha az olduğu ve iyileşme süreçlerinin hızlandığı yapılan çalışmalarca saptanmıştır (62,79).

### **2.8.2.Ameliyat Sonrası Bakım**

LK operasyonunun açık cerrahiye oranla birçok avantajı bulunmaktadır. Ancak bu avantajların beraberinde ameliyat sonrası erken dönemde bulantı-kusma, ağrı, atelektazi ve ileus gibi problemlerde çok sık görülmektedir. Diğer cerrahi girişimlerde olduğu gibi

hastaların yaşam bulguları değerlendirilmeli, kardiyovasküler komplikasyonlar, kanama ve şok göstergeleri açısından yakından takip edilmelidir (79).

İnsizyon bölgesi akıntı, kızarıklık ve ödem açısından yakın gözlemlenmeli, var ise drenleri drenaj miktarı ve içeriği açısından takip edilmelidir. LK operasyonu sonrası hastalar atelektazi ve pnömoni açısından yakın olarak gözlemlenmeli ve hastalara solunum egzersizi yaptırılmalıdır (79). Operasyon sonrası hastaların ağrısı kontrol altına alınmalı ve rahatlatılan hastalar iyileşme sürecine dahil edilmelidir (71).

Yapılan çalışmalar ameliyat sonrası erken oral beslenmenin komplikasyonları azalttığı, bağırsak hareketlerini, gaz-gaita çıkış süresini kısalttığı, yara yeri iyileşmesini hızlandırdığı, analjezik kullanımını azalttığını ve hastanede yatış süresini kısalttığını saptamıştır (80,81,82).LK açık cerrahiye oranla daha az travma ve cerrahi strese neden olması ve aynı zamanda postop daha az ağrıya neden olması sayesinde hastalarda erken oral alım ve erken mobilizasyon imkânı sunmaktadır (80).

## **2.9.Laparoskopik kolesistektomi sonrası ılık su içirme**

Günümüzde batin cerrahisi sonrası en sık karşılaşılan sorunlardan birisi hastaların gaz çıkaramama, karın ağrısı, bulantı- kusma şikayetleri ile kendini gösteren GİS motilitesinin fonksiyon bozukluğudur. Erken dönemde kontrol altına alınmayan bu bozukluk hastalarda infeksiyon riski, iyileşmenin gecikmesi gibi sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlar hastalarda konforda azalma ile birlikte taburculuk süresinde uzama gibi, ilaç kullanımında artma gibi mali sorunları da beraberinde getirmektedir (83).

Ameliyat sonrası bağırsak motilitesinin erken dönemde başlaması için farmakolojik ve farmakolojik olmayan birçok yöntem denenmiştir. Literatürde yer alan bu yöntemler arasında sakız çiğneme, çay, kahve tüketimi, sıcak uygulamalar, erken mobilizasyon ve ılık su sayılabilir (83). Yapılan çalışmalarca bu yöntemler arasında erken sıvı alımının en uygulanabilir ve kolay olması ile birlikte en etkin yöntem olduğu da saptanmıştır. Postop erken dönemde sıvı alımı ile gastrokolik refleks tarafından kolonda propulsif kontraksiyon olur ve vagus uyarılır. Uyarılan vagus bağırsak motilitesini başlatır (84).

Al-Takroni ve ark. (1999) ile Kovavisarach ve Atthakom (2005) yaptıkları çalışmalarında erken oral hidrasyon alan hastaların bağırsak hareketlerinin erken başladığını saptamışlardır (15). Liu, Tong ve Guo(2005) yaptıkları çalışmalarıda ise postop erken dönemde ılık su ile oral alımın soğuk su oral alımına oranla bağırsak hareketlerinde daha etkin olduğunu ortaya koymaktadır (32).

## **2.10.Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Taburculuk**

LK operasyonu geçiren hastaların taburculuk kriterleri arasında; hastanın yaşamsal bulgularının normal seyrediyor olması, ağrısının oral analjezik ile kontrol altına alınmış olması, yeterli oral beslenmenin sağlanması, hastanın kendi başına mobilize olabilmesi, bulantı ve kusmanın olmaması, yara yerinde kanama/ drenaj olmaması, infeksiyon belirti ve bulgusunun saptanmaması, yeterli idrar çıkışının olması, gaz ve gaita deşarjının olması yer almaktadır. Taburculuğu planlanan hastaya ve bakımını üstlenmiş olan yakınına hemşiresi tarafından yara bakımı, beslenme ve uygulaması gereken diyetleri, reçete edilen ilaçların kullanımı, günlük yaşam aktiviteleri (iş yaşamına dönüş, araç kullanımı, banyo yapma, cinsel yaşamı), gelişebilecek komplikasyonlar ve kontrol zamanı ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmesi gerekmektedir (62).

## **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

### **3.1. Araştırmanın Hipotezleri**

H0: LK cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmek gastrointestinal sistem fonksiyonlarının başlama süresini etkilemez.

H1: LK cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmek gastrointestinal sistem fonksiyonlarının başlama süresini kısaltır.

### **3.2. Araştırmanın Yeri, Tipi ve Zamanı**

Araştırma 15 Ocak – 15 Mayıs 2022 tarihleri arasında Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir hastanesinin Gastrocerrahi 2 servisinde yapılan randomize kontrollü klinik bir araştırmadır.

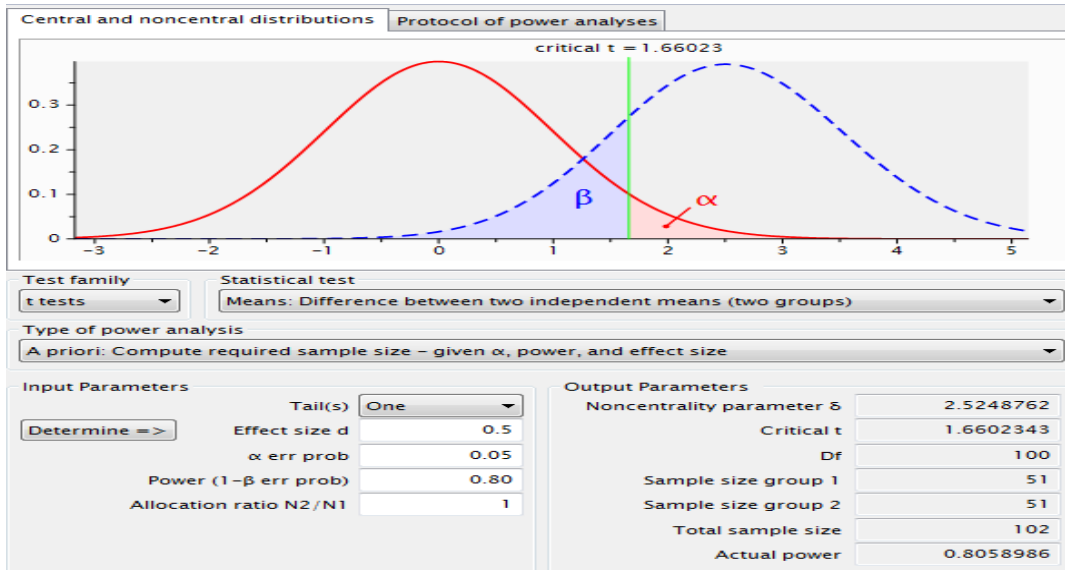
### **3.3. Araştırmanın Etik Yönü**

- ✓ Hasan Kalyoncu Üniversitesi Enstitüsü yönetim kurulundan onay alındı (Onay No: 302.14.01-14002) (Ek-1)
- ✓ Araştırmaya başlamadan önceden Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel olmayan Araştırmalar etik kurulundan onay alındı (Onay No:2021/044) (Ek-2)
- ✓ Kahramanmaraş İl Sağlık Müdürlüğünden araştırma izni alındı(Onay No: E-13511907-604.01.02)(Ek-3)
- ✓ Hastalar araştırma hakkında bilgilendirildikten sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair yazılı ve sözlü onamları alındı(85)

- ✓ Hastalar araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında vazgeçme hakkı tanındı.
- ✓ Araştırmanın her aşaması uluslararası kurallara ve Dünya Tabipler Birliği Helsinki Bildirgesinde bildirilen(86) ve Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı İyi Klinik Uygulamalar kılavuzunda belirtilen etik ilkelere uygun olarak yapıldı(87).

### 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın örneklem büyüklüğünün hesaplamasında G\*Power 3.1.9.7 programı kullanıldı. Örneklem alınacak hasta sayısının belirlenmesinde ölçüt olarak bağırsak seslerinin başlaması alındı. ÇG ve KG grubundaki hastaların bağırsak seslerinin başlama sürelerinin ortalamalarının karşılaştırılmasında normal dağılım göstereceği var sayılarak karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi kullanılacağı ön görülebilir. ‘LK cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmek bağırsak seslerinin başlama süresini kısaltır’ şeklinde tek yönlü hipotez ile Cohen’in etki büyüklüğü tablosuna göre(88) hesaplama yapıldı. Orta etki büyüklüğü ile  $\alpha$  hata= 0.05,  $\beta$  hata= 0.20, güç=0.80, grupların 1/1 olacağı ön görülerek bir priori hesaplama yapıldığında her bir gruba alınması gereken örneklem sayısı  $n= 51$  hasta, toplam örneklem  $n=102$  belirlendi(Şekil.5). Araştırma sonucunda ÇG ve KG’deki hastaların bağırsak seslerinin başlama süresi ortalamaları ile post hoc test yapıldı. Test sonucunda araştırmanın Etki Büyüklüğü (EB)= 1.086, güç=0.99 olduğu belirlendi. EB’nün>0,50 olması, yüksek etki büyüklüğü göstermesi, gücünün ise (0.99) çok yüksek olması araştırmanın örnekleminin yeterli olduğunu, araştırma bulgularının evrene genellenebileceğini gösterir. Araştırma bulguları H1 hipotezini desteklemektedir. Araştırma sonucunda H1 hipotezinin kabul edildi.



[5] -- Friday, May 20, 2022 -- 23:34:23

**t tests – Means: Difference between two independent means (two groups)**

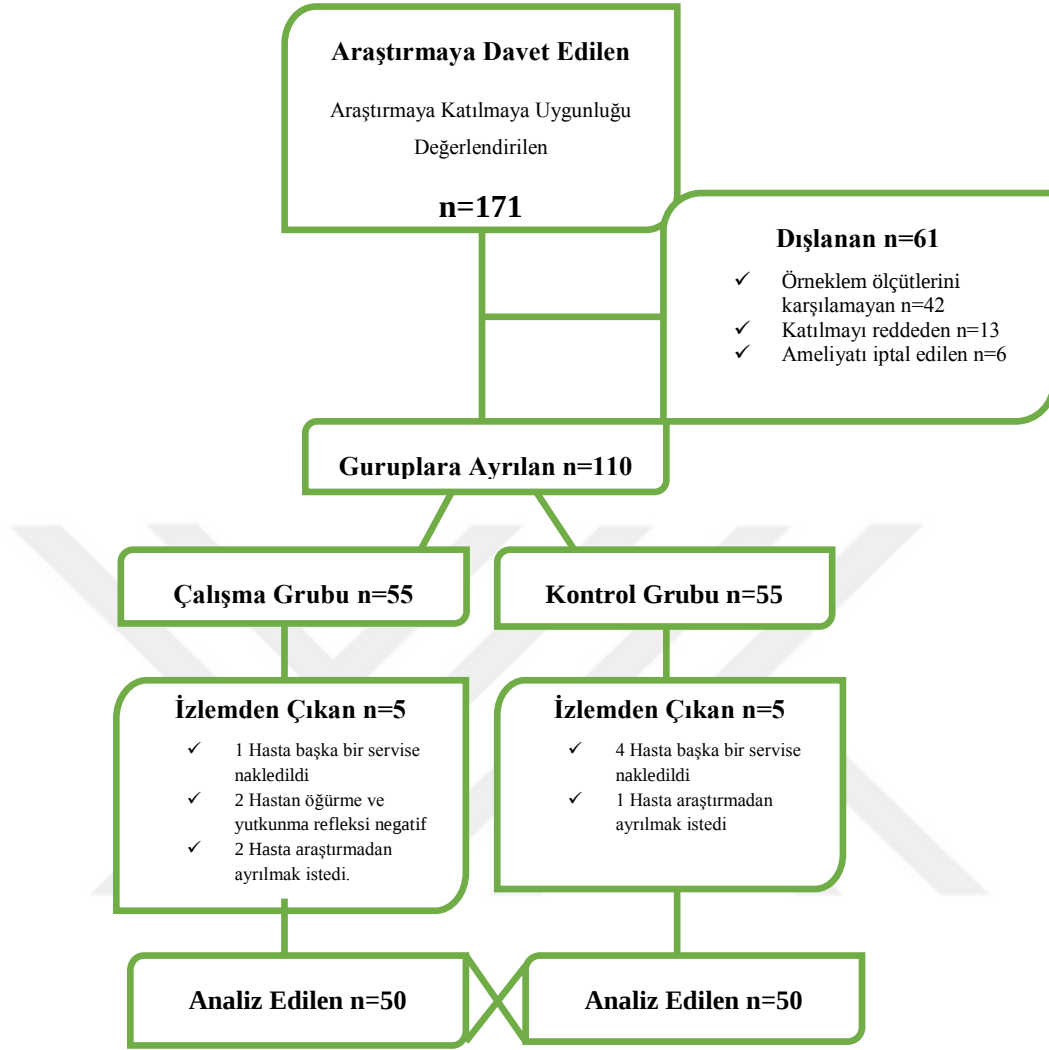
**Analysis:** A priori: Compute required sample size

**Input:** Tail(s) = One  
Effect size d = 0.5  
alpha err prob = 0.05  
Power (1-beta err prob) = 0.80  
Allocation ratio N2/N1 = 1

**Output:** Noncentrality parameter delta = 2.5248762  
Critical t = 1.6602343  
Df = 100  
Sample size group 1 = 51  
Sample size group 2 = 51  
Total sample size = 102

Şekil4.Örneklem Büyüklüğü Hesabı

Veri kayıplarının da olabileceği düşünülerek her bir gruba alınacak örneklemin n=55 hasta olmasına karar verildi. Hastalar kadın ve erkek olarak tabakalandırıldıktan sonra bilgisayar aracılığı ile rastgele iki gruba atandı (89). Araştırmanın verilerinin toplandığı 15 Ocak-15 Mayıs 2022 tarihleri arasında n=171 hastanın araştırmaya uygunluğu değerlendirildi. Örneklem ölçütlerini karşılamayan (n=42), araştırmaya katılmayı reddeden (n=13), ameliyatı iptal edilen (n=6) hasta olmak üzere 61 hasta araştırma dışında bırakıldı. 110 hasta ÇG (n=55), KG (n=55) olmak üzere rastgele iki gruba ayrıldı. ÇG ‘den 1 hasta başka bir servise nakledildiği için, 2 hastanın öğürme ve yutkunma refleksleri negatif olduğu için, 2 hasta araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra ayrılmak istediği için, toplam 5 hasta izlemiden çıkarıldı. KG’den ise 4 hasta başka bir servise nakledildiği için, 1 hasta araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra ayrılmak istediği için, toplam 5 hasta izlemiden çıkarıldı. Araştırma ÇG (n=50), KG (n=50) olmak üzere toplam 100 hastanın verileri ile istatistiksel analiz yapılarak tamamlandı. Şekil 5.Consort diyagram.



Şekil 5.ConsortDiagram

### **Örneklem Ölçütleri**

Araştırmaya LK cerrahisi uygulanan, örneklem ölçütlerini sağlayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar dâhil edildi. Araştırmanın herhangi bir aşamasında örneklemden çıkmak isteyen hastalara vazgeçme hakkı tanındı.

### **Dâhil Edilme Ölçütleri**

- ✓ 18 yaş üzerinde,
- ✓ İlk kez laparoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan,
- ✓ GİS fonksiyon bozukluğu olmayan,
- ✓ GİS'e yönelik herhangi bir ilaç kullanmayan,
- ✓ Glaskow koma skoru >15,
- ✓ Öğürme ve yutkunma refleksleri pozitif olan,
- ✓ Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar araştırmaya dâhil edildi.

### **Örneklemden Çıkarılma Ölçütleri**

- ✓ Postoperatif süreçte süreçte bilinci kapanan hastalar,
- ✓ Postoperatif süreçte entübe olarak izlenen hastalar,
- ✓ Araştırmaya katılmaya gönüllü olduktan sonra araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılmak isteyen hastalara ait veriler araştırmaya dâhil edilmedi.

### **3.6. Veri Toplama Gereçleri**

Veri toplama formları araştırmacı tarafından (1-4,32,90-93) kaynakların incelenmesi sonucunda araştırmanın amacına uygun olarak oluşturuldu. Veri toplama formları; tanıtıcı bilgiler formu ve postoperatif ölçüm ve değerlendirmeler formu olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Veri toplama formlarının kapsam geçerliliğini değerlendirmek için; 2 klinisyen hemşire, 3'te genel cerrahi uzmanı hekimden uzman görüşü alındı. Uzmanlardan veri toplama formunda bulunan her bir sorunun uygunluğunu ve anlaşılabilirliğini 1-4 puan arasında değerlendirmeleri istendi (1: uygun değil, 2: biraz uygun, 3: oldukça uygun, 4: çok uygun). Uzman görüşünden elde edilen verilerden Davis tekniğine göre Kapsam Geçerliliği İndeksi (KGI) hesaplandı (94). Veri toplama formlarının KGI: 0.98 olduğu belirlendi. KGI puanının:  $0.98 > 0.80$  olması veri toplama formlarının araştırma için güvenilir olduğunu gösterir(94).Uzmanlardan alınan geri bildirimlere ve görüşlere göre veri toplama formlarında düzeltmeler yapıldı. Ayrıca veri toplama formlarının güvenilirliği 10 hasta ile

yapılan bir ön uygulama ile de değerlendirildi. Ön uygulama sonrasında veri toplama formlarında bir düzeltme gereksinimi olmadığı belirlendi. Ön uygulama için hastalar örnekleme gelişi güzel alındığı için, ön uygulama sonuçları araştırmaya dâhil edilmedi.

### **Tanıtıcı Bilgiler Formu**

Araştırmada tanıtıcı bilgiler; kişisel bilgi formu ve cerrahi ile ilgili özellikler formu aracılığı ile toplandı.

**Kişisel Bilgi Formu:** Kişisel bilgi formunda; hastaların kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik 7 adet açık uçlu, 5 adet çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. Kişisel bilgi formunda; hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, boy, vücut ağırlığı, sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, beslenme (ana öğün), beslenme (ara öğün), kabızlık (son bir haftada), GİS'e yönelik ilaç kullanma durumu, defekasyon sıklığını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Formun bu bölümü hastalar tarafından cerrahiden bir gün önce doldurulacaktır.

**Cerrahi ile İlgili Özellikleri Belirleme Formu:** Formun bu bölümünde hastaların cerrahi ile ilgili özelliklerini belirlemeye yönelik 9 adet çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. Hastaların cerrahileri ile ilgili anestezi süresi (dk), cerrahi süresi (dk), cerrahi açlık süresi (saat), anestezi türü, yoğun bakımda kalma süresi, hastanede kalma süresi, bağırsak seslerinin başlama süresi, gaz çıkarma süresi, ilk besin alma süresini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Formun bu bölümü cerrahi günü araştırmacı tarafından doldurulacaktır.

**Postoperatif Ölçüm ve Değerlendirmeler Formu:** Postoperatif ölçüm ve değerlendirmeler formunda hastaların yaşam bulgularını ve GİS fonksiyonlarını belirleme formunda 9 adet açık uçlu, 7 adet çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. Hastaların yaşam bulgularının değerlendirilmesinde; sistolik kan basıncı (mmHg), diyastolik kan basıncı (mm Hg), Nabız (vuru/dk), solunum sayısı (dk), SpO<sub>2</sub> (%), vücut sıcaklığı (°C), son bir saatte idrar çıkışını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Hastaların GİS fonksiyonlarının belirlenmesinde ise, gaz çıkarma durumu, bağırsak hareketlerinin başlama durumu, bulantı, kusma, defekasyona çıkma durumu, ağrı (GKÖ), karında gerginlik şişlik (GKÖ), karında hassasiyet (GKÖ), mobilize olma, oral sıvı alma durumlarını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Postoperatif değerlendirme formu, hastalar postoperatif süreçte değerlendirilmelerde elde edilen sonuçlar, formun ilgili bölümüne araştırmacı tarafından not edilecektir.

### 3.5. Araştırmanın Yapıldığı Yerin Özellikleri

Araştırma Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Gastro cerrahi-2 servisinde yapılmıştır. Servis 14 oda, 19 yataklıdır. Klinikte 11 hemşire görev almaktadır. Kliniğe aylık ortalama 50 hasta LK operasyonu için yatış yapmaktadır. Hastalar genellikle operasyondan bir gün önce yatış yapmakta olup nadiren operasyon günü de yatış yapabilmektedir. Bir LK operasyonu ortalama 1 saat sürmekte olup hastalardan yalnızca ASA skoru yüksek olanlar yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) izlenmekte sonrasında kliniğe alınıp takip edilmektedir. Postoperatif dönemde bulantı, kusması olmayan ve ağrısı kontrol altına alınan hastalarda bağırsak hareketleri başladıktan sonra önce su sonra tolere eder ise besin verilmektedir. Kinikte hastaların gaz gaita çıkışları hemşire ve hekim tarafından sorgulanmakta ve hemşire gözlemine kaydedilmektedir. Postoperatif süreçte YBÜ’de takip edilen hastalarda da klinik protokolü uygulanmaktadır.

### 3.5. Araştırma Uygulama Aşamaları

Araştırmanın uygulama aşamaları aşağıda belirtilen sıraya göre gerçekleştirildi.

**Etik ve Yasal İzinlerin Alınması:** Araştırmaya başlamadan önce etik ve yasal izinler alındı. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Enstitüsü yönetim kurulundan onay alındı (Onay No:302.14.01-1400) (Ek-1) Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel olmayan Araştırmalar etik kurulundan onay alındı (Onay No:2021/044)(Ek-2). Kahramanmaraş İl Sağlık Müdürlüğünden araştırma izni alındı (Onay No:E-13511907-604.01.02)(Ek-3)

**Bilgilendirme:** Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yapıldığı Necip Fazıl Şehir Hastanesi Gastrocerrahi 2 servisinde çalışan hekim ve hemşireler araştırma hakkında bilgilendirildi. Hastalar cerrahiden bir gün önce araştırma hakkında bilgilendirildi. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastaların yazılı onamları alındı.

**Preoperatif Değerlendirme:** Cerrahiden bir gün önce araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastaların tanıtıcı özelliklerinin belirlenmesi amacı kişisel bilgi formunu doldurmaları istendi. ÇG ve KG’deki hastalara preoperatif dönemde standart bir ameliyat hazırlığı yapıldı. ÇG ve KG’de bulunan hiçbir hastaya lavman yapılmadı.

### Çalışma Grubu

ÇG’deki hastalara cerrahi günü cerrahiden sonrası 2. saatte ılık su içirme girişimi yapıldı.

**Girişim (Ilık Su İçirme):** Ilık su içirme girişimi, sadece ÇG’de bulunan hastalara uygulandı. Ilık su içirme işleminden önce yatak başı 45 °C’ye yükseltildi. ÇG’deki hastalara ılık su içirmeden önce, öğürme ve yutkunma refleksleri değerlendirildi. Öğürme ve yutkunma refleksini değerlendirmek amacıyla orofarenkse abeslang ile dokunuldu ve hastada bulantı hissi olup olmadığı gözlemlendi. Orofarenkse dokunduktan sonra bulantı hissinin olması durumunda öğürme ve yutkunma refleksi pozitif olarak değerlendirildi. Orofarenkse dokunduktan sonra bulantı hissinin olmaması ise öğürme ve yutkunma refleksi negatif olarak değerlendirildi. Öğürme ve yutkunma refleksi negatif olan iki hasta örneklemden çıkarıldı. Ilık suyun isisini kaybetmemesi için, yalıtımlı bardak kullanıldı. Hastadan hastaya enfeksiyon bulaşmasını önlemek için her hasta için daha önce kullanılmamış, bireysel bir termos özelliğine sahip özel yalıtımlı bir bardak kullanıldı. Gastrocerrahikliniğinde araştırmada kullanmak amaçlı bulundurulmuş bir kettle’de su kaynatıldıktan sonra 200 ml su özel yalıtımlı termos özelliğine sahip bardaklara alındı. Su hastalara verilmeden önce suyun sıcaklığı su termometresi ile ölçüldü. Bardağın içindeki su içilebilir sıcaklığa (37-38°C) geldikten sonra hastalardan bu suyu 15 dakika içinde içmesi istendi. Hastalar ilk yudum su verildikten sonra suyu yutup yutmadığı değerlendirildi. Hastanın suyu yutabildiği gözlemlendikten sonra suyun geri kalanını içmesine izin verildi. Hastaların suyu içmeleri gereken 15 dakika içinde yakından izlendi. Hastalar suyu içerken oluşabilecek herhangi bir aspirasyon riskine karşı aspiratör ve steril bir aspiratör sondası hazır bekletildi. ÇG’deki hastalara su içirme sürecinde herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. Hastaların oral besin alımlarını başlatmak için barsak seslerinin ve gaz çıkışının başlaması beklendi. Barsak sesleri ve gaz çıkışı olmayan hastalara verilen ılık suyun dışında başka su ve besin verilmedi.

**Kontrol Grubu:** KG’deki hastalara rutin tedavi ve bakım uygulamaları sürdürüldü. Oral sıvı ve besin alımını başlatmak için bağırsak seslerinin ve gaz çıkışının başlaması beklendi.

**Postoperatif Ölçüm ve Değerlendirmeler:** Araştırmanın ölçüm ve değerlendirmeleri için dört zaman belirlendi (Şekil 6). Araştırmanın ölçüm ve değerlendirmeleri araştırmacı tarafından yapılarak veri toplama formuna not edildi.

|    | Değerlendirme Zamanları                         |
|----|-------------------------------------------------|
| T0 | Cerrahi sonrası 2. saatte yapılan değerlendirme |
| T1 | Cerrahi sonrası 4. saatte yapılan değerlendirme |
| T2 | Cerrahi sonrası 8. saatte yapılan değerlendirme |

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| T3 | Cerrahi sonrası 12. saatte yapılan değerlendirme |
|----|--------------------------------------------------|

#### Şekil6. Postoperatif ölçüm ve değerlendirme zamanları

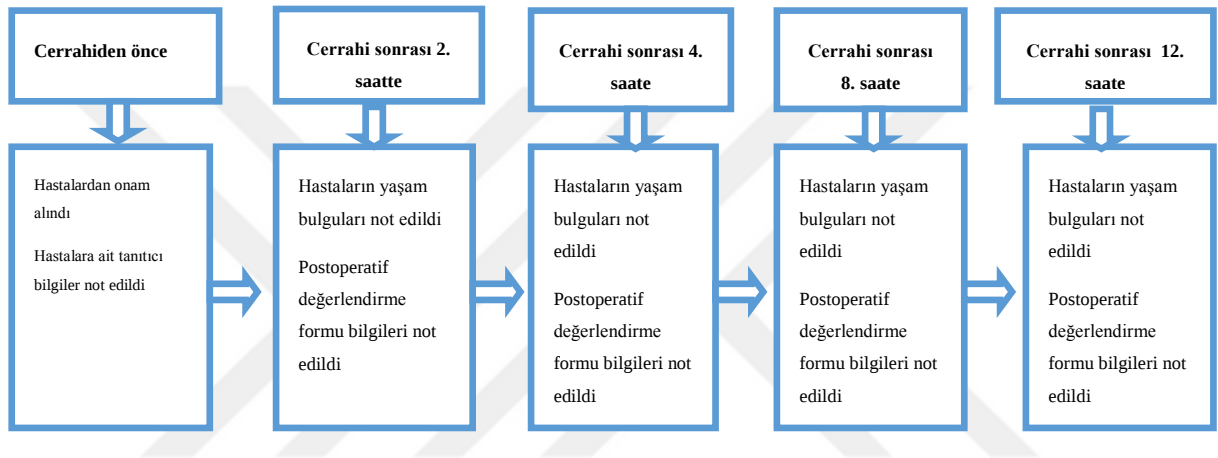
Postoperatif süreçte ÇG ve KG' deki hastalar T0, T1,T2,T3 zamanlarında araştırmacı tarafından ölçüm ve değerlendirmeler yapılarak formun ilgili bölümüne not edildi. ÇG ve KG' deki hastaların, sistolik kan basıncı (mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg), Nabız (vuru /dk), Solunum sayısı (dk), SpO<sub>2</sub> (%), vücut sıcaklığı (°C), son bir saatteki idrar çıkışı gibi yaşam bulguları araştırmacı tarafından ölçülerek formun ilgili bölümüne not edildi. ÇG ve KG' deki hastaların gaz çıkarma durumu hastaya sorularak formun ilgili bölümüne not edildi. ÇG ve KG'deki hastaların bağırsak hareketlerinin başlama durumları Gastro cerrahi uzmanı (Ali ULUER) tarafından hastaların hangi grupta olduğu bilinmeden bağırsak sesleri stetoskop ile dinlendi. Bağırsak seslerinin başlama durumları da formun ilgili bölümüne araştırmacı tarafından not edildi. Bulantı, kusma, defekasyona çıkma durumu, mobilize olma durumu, oral sıvı alım durumları araştırmacı tarafından değerlendirilerek formun ilgili bölümüne not edildi. Ağrı, karında gerginlik, şişlik Görsel kıyaslama ölçeği kullanılarak araştırmacı tarafından ölçülerek veri toplama formunun ilgili bölümüne not edilecektir.

#### **Görsel Kıyaslama Ölçeği:**

Cline, Herman, Show ve ark. Tarafında 1992 yılında yaptıkları çalışma sonucunda GKÖ oluşturmuşlardır. Ağrı şiddeti değerlendirmesinde 5 yaş üzeri bireylerde kullanımda diğer ölçeklerden daha etkin ve duyarlı olduğu saptanan GKÖ iki ucunda ağrı yok ile dayanılmaz ağrı yazan dikey bir çubuktan oluşur. Kullanım öncesi hastalara iyi anlatılması gereken ölçek hastanın iki çizgi arasında kendine en uygun hissettiği yeri işaretlemesi ile kaydedilir (95)(Şekil 7).

### Şekil7. Görsel Kıyaslama Ölçeği(95).

**Verilerin İstatistiksel Analizi ve Yorumlanması:** Araştırma verileri uygun istatistiksel yöntemler ile analiz edilerek araştırma bulguları oluşturulacaktır. Araştırma bulguları yorumlanarak araştırma raporu hazırlanacaktır (Şekil 8).

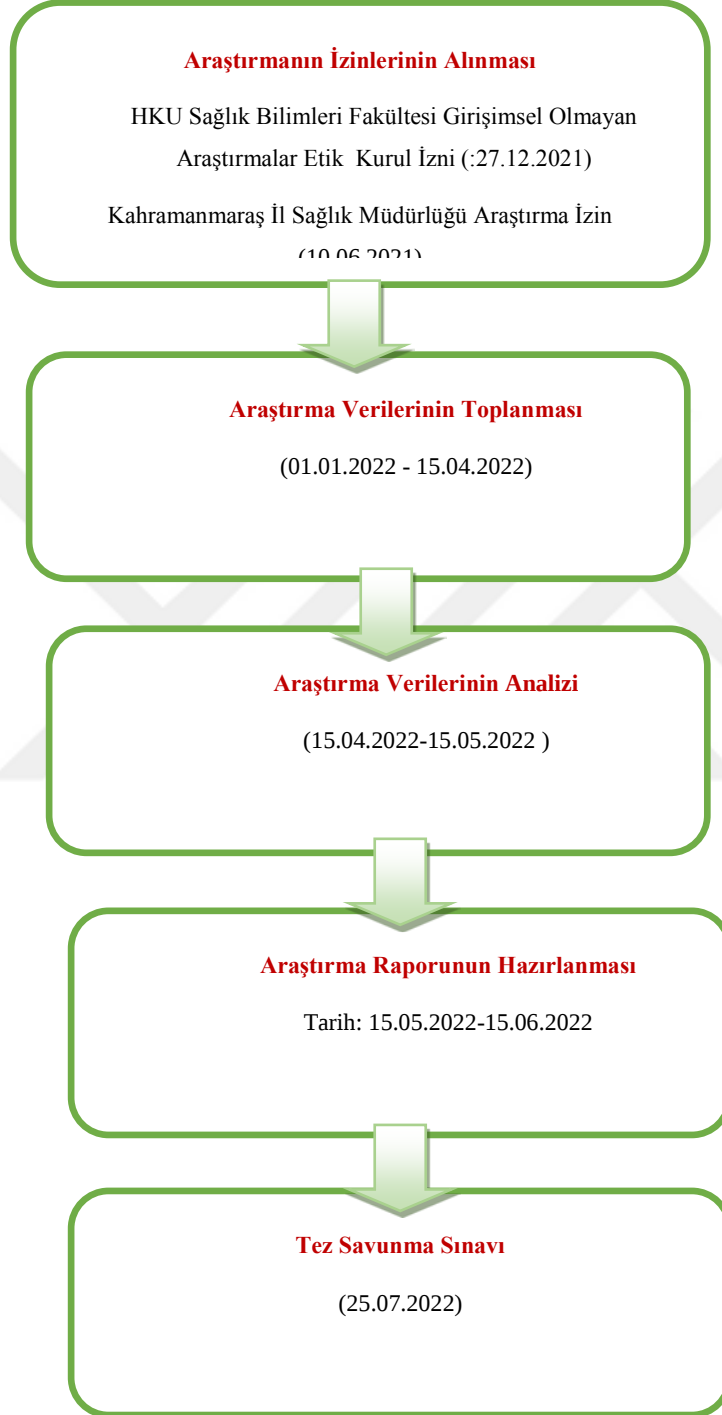


Şekil 8. Araştırmanın uygulanması

### 3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 22,0 (IBM SPSS inc. USA) Windows paket programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde kategorik değişkenlerin gösteriminde sayı (n) ve yüzde (%) değeri, sayısal değerlerin gösteriminde ortalama±standart sapma kullanıldı. Sürekli değişkenlere ait verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov Smirnov ve ShapiroWilk testleri ile değerlendirildiğinde verilerin normal dağılmadığı belirlendi ( $p<005$ ). Basıklık ve çarpıklık değerleri değerlendirildiğinde ise verilerin -1 ila +1 aralığında olduğu ve normal dağılım sınırlarında olduğu değerlendirildi. Bu nedenle istatistiksel analizlerde parametrik testler kullanıldı. Sürekli değişkenlere ait verilerin bağımsız gruplardaki ortalamaların karşılaştırılmasında Independent-Samples t test kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için  $p<0.05$  değeri kabul edildi.

### 3.8. Tez Takvimi



## Şekil 9. Tez takvimi

### 4. BULGULAR

Bu bölümde Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesinin Gastrocerrahi2 servisinde, LK cerrahisi uygulanan hastalararılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmanın bulgularına yer verildi. Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizleri sonucunda elde edilen bulgular; tablolar, grafikler şeklinde iki başlık altında sunuldu.

4.1.Bölüm I; Hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular

4.2.Bölüm II; LK cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisine ilişkin bulgular

#### 4.1.Bölüm I; Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bölüm I'de ÇG ve KG' deki hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, BKİ, sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, beslenme (ana öğün) durumu, beslenme (ara öğün), kabız olma durumu (son bir haftada), GİS'e yönelik ilaç kullanma durumu, defekasyon sıklığı gibi bulguların karşılaştırılmasına yer verildi. Ayrıca bu bölümde ÇG ve KG' deki hastaların anestezi süresi (dk), cerrahi süresi (dk), cerrahi açlık süresi (saat), anestezi türü, yoğun bakımda kalkma süresi (saat), hastanede kalma süresi (gün), bağırsak seslerinin, başlama süresi (saat), gaz çıkarma süresi (saat), ilk besin alma süreleri (saat) sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu.

**Tablo 1.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin İlişkin Bulguların Karşılaştırılması (N=100)

| Tanıtıcı Özellikler | Çalışma Grubu(n=50)<br>Ort±SS*(Min-Max)<br>n(%) | Kontrol Grubu(n=50)<br>Ort±SS*(Min-Max)<br>n(%) | Test /Anlamlılık                                    |
|---------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Yaş                 | 51.78±13.77(30-83)                              | 53.44±16.40 (22-89)                             | $z=-0.479$<br>$p=0.632$<br>$X^2=0.783$<br>$p=0.676$ |
| 18-40               | 12(12.0)                                        | 9(9.0)                                          |                                                     |
| 41-60               | 23(23.0)                                        | 27(27.0)                                        |                                                     |
| >61                 | 15(15.0)                                        | 14(14.0)                                        |                                                     |

|                                             |                       |                         |             |
|---------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| <b>Cinsiyet</b>                             |                       |                         |             |
| Kadın                                       | 32(32.0)              | 34(34.0)                | $X^2=0.178$ |
| Erkek                                       | 18(18.0)              | 16(16.0)                | $p=0.673$   |
| <b>Eğitim Durumu</b>                        |                       |                         |             |
| İlköğretim                                  | 19(19.0)              | 27(27.0)                | $X^2=2.790$ |
| Ortaöğretim                                 | 22(22.0)              | 15(15.0)                | $p=0.248$   |
| Lisans ve Üstü                              | 9(9.0)                | 8(8.0)                  |             |
| <b>BKI**</b>                                | 29.90±6.93(18.8-40.6) | 30.85±6.42(20.81-49.95) | $t=0.709$   |
| 18.5-24.9                                   |                       |                         | $p=0.480$   |
| ≥25                                         | 11(11.0)              | 7(7.0)                  | $X^2=1.084$ |
|                                             | 39(39.0)              | 43(43.0)                | $p=0.298$   |
| <b>Sigara Kullanma Durumu</b>               |                       |                         |             |
| Evet                                        | 15(15.0)              | 13(13.0)                | $X^2=0.198$ |
| Hayır                                       | 35(35.0)              | 37(37.0)                | $p=0.656$   |
| <b>Alkol Kullanma Durumu</b>                |                       |                         |             |
| Evet                                        | 2(2.0)                | 1(1.0)                  | $X^2=0.344$ |
| Hayır                                       | 48(48.0)              | 49(49.0)                | $p=0.558$   |
| <b>Beslenme (Ana Öğün)</b>                  |                       |                         |             |
| 2 Öğün                                      | 16(16.0)              | 12(12.0)                | $X^2=0.794$ |
| 3 Öğün                                      | 34(34.0)              | 38(38.0)                | $p=0.372$   |
| <b>Beslenme (Ara Öğün)</b>                  |                       |                         |             |
| Yok                                         | 22(22.0)              | 20(20.0)                | $X^2=1.516$ |
| 1 Öğün                                      | 24(24.0)              | 22(22.0)                | $p=0.469$   |
| >2 Öğün                                     | 4(4.0)                | 8(8.0)                  |             |
| <b>Kabızlık (Son Bir Hafta)</b>             |                       |                         |             |
| Evet                                        | 24(24.0)              | 21(21.0)                | $X^2=0.364$ |
| Hayır                                       | 26(26.0)              | 29(29.0)                | $p=0.546$   |
| <b>GİS'e Yönelik İlaç Kullanma Durumu</b>   |                       |                         |             |
| Evet                                        | 3(3.0)                | 3(3.0)                  | $X^2=0.000$ |
| Hayır                                       | 47(47.0)              | 47(47.0)                | $p=1.000$   |
| <b>Defekasyon Sıklığı (Son Bir Haftada)</b> |                       |                         |             |
| Günde Bir Kez                               | 39(39.0)              | 41(41.0)                | $X^2=4.021$ |
| Günde İki Kez                               | 8(8.0)                | 9(9.0)                  | $p=0.254$   |
| Günde Üç Kez                                | 3(3.0)                | -                       |             |

\*Ort±SS:Ortalama±Standart Sapma\*\*BKI:Beden Kitle İndeksi,  $X^2=$  Ki kare test,  $z$ =Mann-Whitney U Test,  $t$ =IndependentSamples t test.

Tablo 1’de ÇG ve KG’ deki hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, BKİ, sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, beslenme (ana öğün), beslenme (ara öğün), son bir haftada kabız olma durumu, GİS’e yönelik ilaç kullanma durumu, defekasyon sıklığı gibi bulguların karşılaştırılması yer almaktadır. ÇG ve KG’ deki hastalar yaş, cinsiyet, eğitim durumu, BKİ, sigara kullanma durumu, beslenme (ana öğün), beslenme (ara öğün) durumu, kabızlık (son bir hafta) GİS’e yönelik ilaç kullanma durumu karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ( $p>0.05$ ) (Tablo1).

**Tablo 2.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi ile İlgili Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=100)

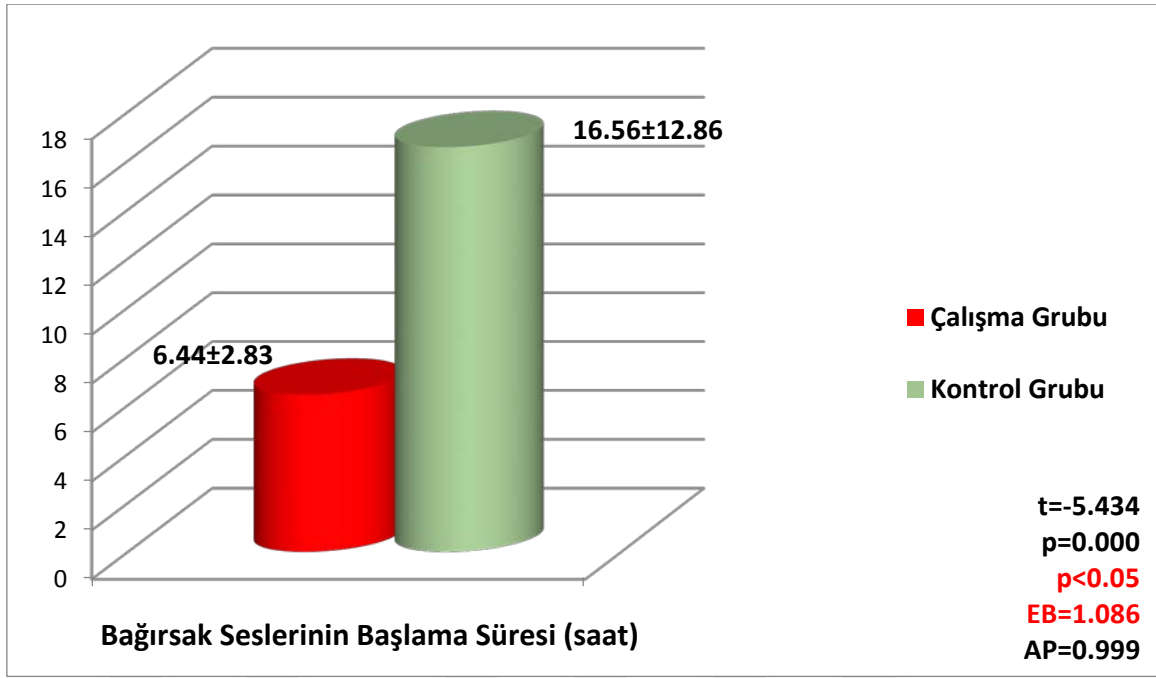
|                                    | <b>Çalışma Grubu<br/>(n=50)<br/>Ort±SS*(Min-Max)<br/>n(%)</b> | <b>Kontrol Grubu<br/>(n=50)<br/>Ort±SS*(Min-Max)<br/>n(%)</b> | <b>Test/Anlamlılık</b>           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Anestezi Süresi (dk)</b>        | 65.60±18.20<br>(35-130)                                       | 70.00±22.96<br>(40-130)                                       | t=-1.062<br>p=0,291              |
| <b>Cerrahi Süresi (dk)</b>         | 36.60±14.61<br>(15-90)                                        | 40.24±18.94<br>(12-90)                                        | t=-1.076<br>p=0.285              |
| <b>Cerrahi Açlık Süresi (Saat)</b> | 18.50±3.44<br>(12-25)                                         | 18.40±5.59<br>(10-34)                                         | t=-1.076<br>p=0.915              |
| <b>Anestezi Türü</b>               |                                                               |                                                               |                                  |
| Spinal                             | 3(3)                                                          | 2(2)                                                          | X <sup>2</sup> =1.200<br>p=0.549 |
| Epidural Anestezi                  | 0(0)                                                          | 1(1)                                                          |                                  |
| Genel Anestezi                     | 47(47)                                                        | 47(47)                                                        |                                  |

X<sup>2</sup>= Ki kare test, t= Independent Samples t test.

Tablo 2’de ÇG ve KG’ deki hastaların anestezi süresi (dk), cerrahi süresi, cerrahi açlık süresi, anestezi türü gibi cerrahi özelliklerin karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi. ÇG ve KG’ deki hastalar anestezi süresi, cerrahi süresi, cerrahi açlık süresi ve anestezi türü açısından karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0.05) (Tablo 2).

#### **4.2.Bölüm II; Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara İlk Su İçirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisine İlişkin Bulgular**

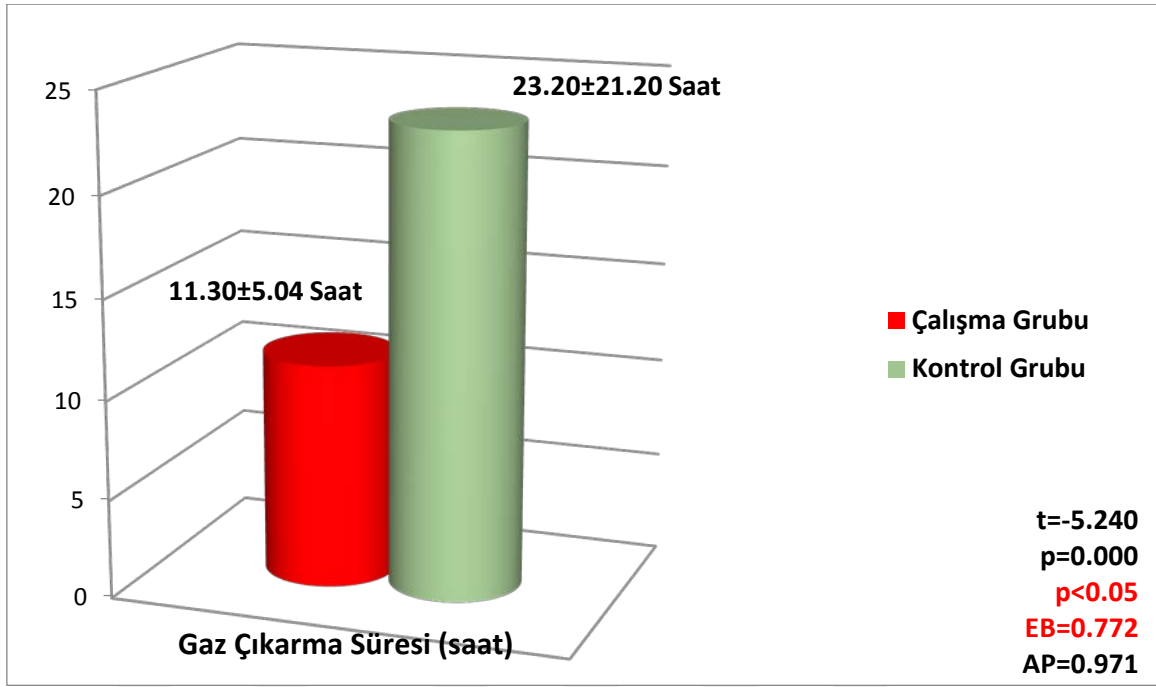
Bu bölümde LK cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin; bağırsak seslerinin başlama süresi, gaz çıkarma süresi, ilk besin alma süresi, yoğun bakımda kalma süresi, hastanede kalma süresine ilişkin bulgulara yer verildi. Laparoskopik cerrahi uygulanan ÇG ve KG’ deki hastalar GİS fonksiyonları açısından dört farklı zamanda değerlendirildi. Ayrıca bu bölümde; cerrahi sonrası 2. saatte (T0), cerrahi sonrası 4. Saatte (T1), cerrahi sonrası 8. saatte (T2); cerrahi sonrası 12. saatte (T3) yapılan değerlendirmelere ilişkin bulgular sunuldu.



t= IndependentSamples t test, EB=Etki Büyüklüğü, AP=ActuelPower

**Grafik 1.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Bağırsak Seslerinin Başlama Süresi Açısından Karşılaştırılması (N=100)

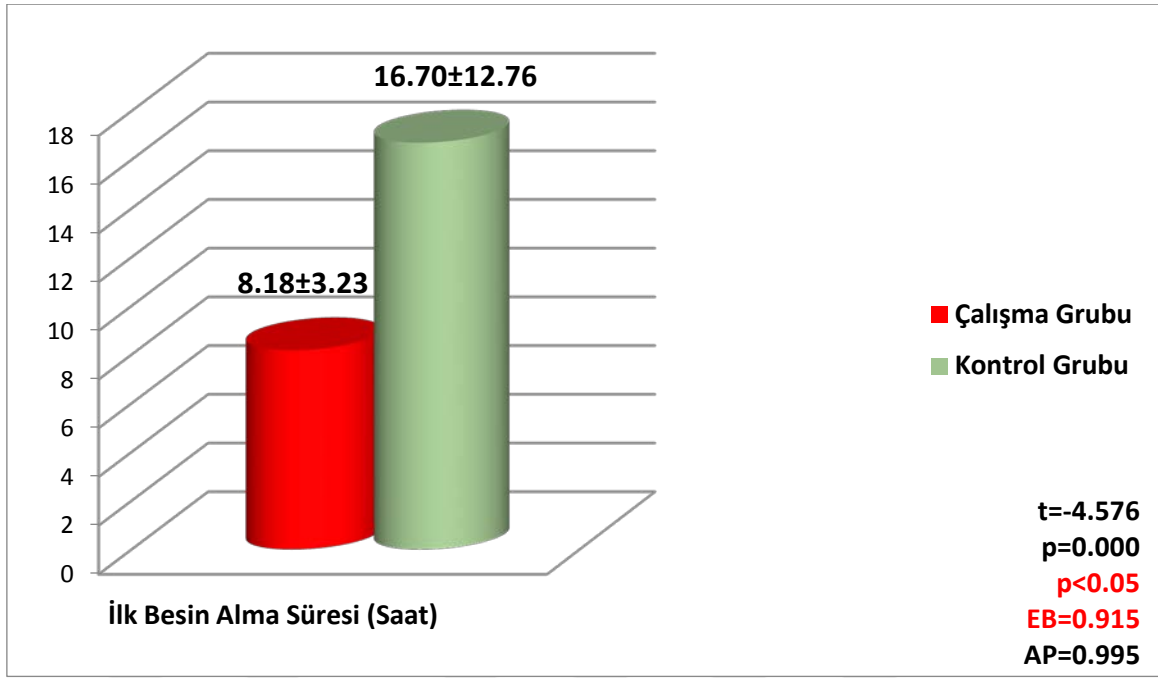
Grafik 1’de ÇG ve KG’ deki hastaların bağırsak seslerinin başlama süresi açısından karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafiğe göre ÇG hastalarının bağırsak seslerinin başlama süresi 6.44±2.83 (saat), KG hastalarının bağırsak seslerinin başlama süresi 16.56±12.86 (saat) olup karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (t=-5.434, p=0.000) (p<0.05). Post hoc test yapıldığında ise etki büyüklüğü: 1.086, actuelpower (güç):0.999 olarak hesaplandı (Grafik 1).



t= IndependentSamples t test, EB=Etki Büyüklüğü, AP=ActuelPower

**Grafik 2.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Gaz Çıkarma Süreleri Açısından Karşılaştırılması (N=100)

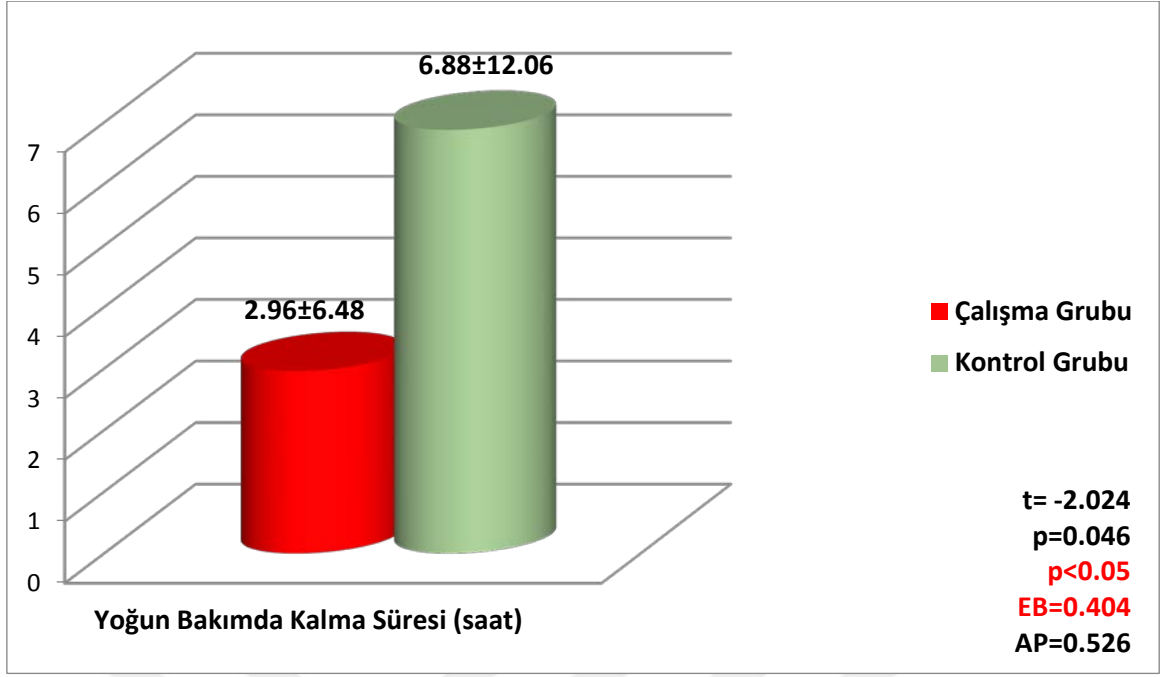
Grafik 2’de ÇG ve KG’ deki hastaların gaz çıkarma süreleri açısından karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafığe göre ÇG hastalarının gaz çıkarma süresi 11.30±5.04 (saat), KG hastalarının gaz çıkarma süresi 23.20±21.20 (saat) olup karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (t= -5.240, p=0.000) (p<0.05). Post hoc test yapıldığında ise etki büyüklüğü: 0.772, actuelpower (güç):0.971 olarak hesaplandı (Grafik 2).



t= IndependentSamples t test, EB=Etki Büyüklüğü, AP=ActuelPower

**Grafik 3.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların İlk Besin Alma Süreleri Açısından Karşılaştırılması (N=100)

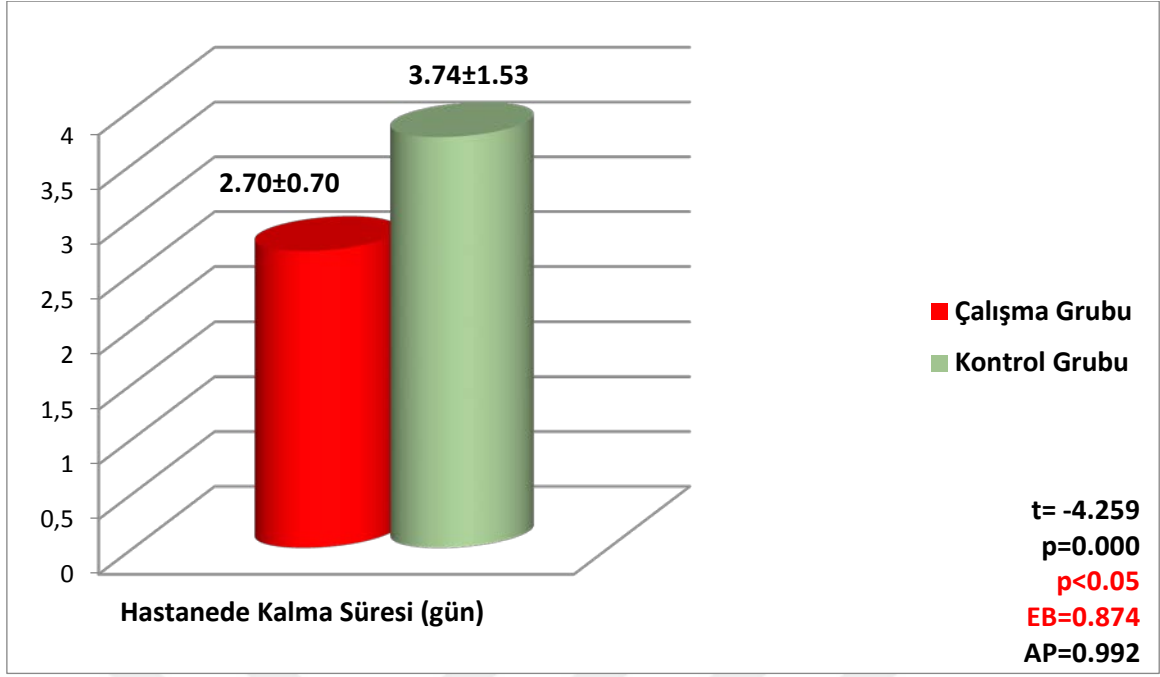
Grafik 3'te ÇG ve KG' deki hastaların ilk besin alma süresi açısından karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafiğe göre ÇG hastalarının ilk besin alma süresi  $8.18 \pm 3.23$  (saat) KG hastalarının ilk besin alma süresi  $16.70 \pm 12.76$  (saat) olup, karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $t= -4.576$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ). Post hoc test yapıldığında ise etki büyüklüğü: 0.915, actueelpwer (güç):0.995 olarak hesaplandı (Grafik 3).



t= IndependentSamples t test, EB=Etki Büyüklüğü, AP=ActuelPower

**Grafik 4.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yoğun Bakım Ünitesinde Kalma Süresi Açısından Karşılaştırılması (N=100)

Grafik 4'teÇG ve KG' deki hastaların YBÜ'de kalma süresi açısından karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafiğe göre ÇG hastalarınınYBÜ'de kalma süresi 2.96±6.48 saat, KG hastalarınınYBÜ'de kalma süresi 6.88±12.06 saat olup, karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (t=-2.024, p=0.046) (p<0.05). Post hoc test yapıldığında ise etki büyüklüğü:0.404, actuelpower (güç): 0.526 olarak hesaplandı (Grafik 4).



t= IndependentSamples t test, EB=Etki Büyüklüğü, AP=ActuelPower

**Grafik 5.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Hastanede Kalma Süresi Açısından Karşılaştırılması (N=100)

Grafik 5'te ÇG ve KG' deki hastaların hastanede kalma süresi açısından karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafiğe göre ÇG hastalarının hastanede kalma süresi  $2.70 \pm 0.70$  (gün), KG hastalarının hastanede kalma süresi  $3.74 \pm 1.53$  (gün) karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $t = -4.259$ ,  $p = 0.000$ ) ( $p < 0.05$ ). Post hoc test yapıldığında ise etki büyüklüğü: 0.874, actuelpower (güç): 0.992 olarak hesaplandı (Grafik 5).

**Tablo 3.**Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi Sonrası 2. Saatte Yapılan Değerlendirme (T0) Sonuçlarının Karşılaştırılması (N=100)

|                                         | Çalışma Grubu(n=50)<br>Ort±SS*(Min-Max)<br>n(%) | Kontrol Grubu (n=50)<br>Ort±SS*(Min-Max)<br>n(%) | Test / Anlamlılık                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)</b>     | 123.60±16.25<br>(90-150)                        | 116.64±21.71<br>(12-150)                         | t=1.814<br>p=0.073                |
| <b>Diastolik Kan Basıncı (mmHg)</b>     | 75.00±8.39<br>(50-90)                           | 72.40±10.21<br>(50-90)                           | t=1.391<br>p=0.167                |
| <b>Nabız (vuru/dk)</b>                  | 76.06±11.44<br>(60-110)                         | 80.90±14.54<br>(58-120)                          | t=-1.841<br>p=0.069               |
| <b>Solunum Sayısı (dk)</b>              | 18.22±1.29<br>(16-20)                           | 18.56±1.35<br>(16-22)                            | t=-1.280<br>p=0.204               |
| <b>SpO<sub>2</sub>(%)*</b>              | 97.25±11.5<br>(94-100)                          | 94.88±12.53<br>(19.100)                          | t=1.333<br>p=0.204                |
| <b>Vücut Sıcaklığı (°C)</b>             | 36.35±0.28<br>(36-37)                           | 36.25±0.26<br>(36-37)                            | t=1.818<br>p=0.072                |
| <b>Son Bir Saatte İdrar Çıkışı</b>      |                                                 |                                                  |                                   |
| Var                                     | 17(17.0)                                        | 20(20.0)                                         | X <sup>2</sup> =0.386<br>p=0.534  |
| Yok                                     | 33(33.0)                                        | 30(30.0)                                         |                                   |
| <b>Gaz Çıkarma Durumu</b>               |                                                 |                                                  |                                   |
| Var                                     | -                                               | -                                                | -                                 |
| Yok                                     | 50(50.0)                                        | 50(50.0)                                         |                                   |
| <b>Bağırsak Hareketi Başlama Durumu</b> |                                                 |                                                  |                                   |
| Var                                     | 0(0.0)                                          | 1(1.0)                                           | X <sup>2</sup> =1.010<br>p=0.315  |
| Yok                                     | 50(50.0)                                        | 49(49.0)                                         |                                   |
| <b>Bulantı &amp; Kusma</b>              |                                                 |                                                  |                                   |
| Var                                     | 7(7.0)                                          | 11(11.0)                                         | X <sup>2</sup> =1.094<br>p=0.298  |
| Yok                                     | 43(43.0)                                        | 39(39.0)                                         |                                   |
| <b>Defekasyona Çıkma Durumu</b>         |                                                 |                                                  |                                   |
| Var                                     | 1(1.0)                                          | 0(0.0)                                           | X <sup>2</sup> =1.010<br>p=0.315  |
| Yok                                     | 49(49.0)                                        | 50(50.0)                                         |                                   |
| <b>Ağrı (GKÖ)**</b>                     |                                                 |                                                  |                                   |
| ≥3                                      | 9(9.0)                                          | 7(7.0)                                           | X <sup>2</sup> =0.658<br>p=0.720  |
| 4-6                                     | 31(31.0)                                        | 30(30.0)                                         |                                   |
| ≤7                                      | 10(10.0)                                        | 13(13.0)                                         |                                   |
| <b>Karında Gerginlik-Şişlik (GKÖ)*</b>  |                                                 |                                                  |                                   |
| ≥3                                      | 3(3.0)                                          | 5(5.0)                                           | X <sup>2</sup> =1.281<br>p=0.527  |
| 4-6                                     | 38(38.0)                                        | 33(33.0)                                         |                                   |
| ≤7                                      | 9(9.0)                                          | 12(12.0)                                         |                                   |
| <b>Karında Hassasiyet (GKÖ)**</b>       |                                                 |                                                  |                                   |
| ≥3                                      | 1(1.0)                                          | 6(6.0)                                           | X <sup>2</sup> =5.440<br>P=0.066  |
| 4-6                                     | 40(40.0)                                        | 31(31.0)                                         |                                   |
| ≤7                                      | 9(9.0)                                          | 13(13.0)                                         |                                   |
| <b>Mobilize Olma</b>                    |                                                 |                                                  |                                   |
| Evet                                    | 0(0.0)                                          | 1(1.0)                                           | X <sup>2</sup> =1.010<br>p=0.315  |
| Hayır                                   | 50(50.0)                                        | 49(49.0)                                         |                                   |
| <b>Oral Sıvı Alımı</b>                  |                                                 |                                                  |                                   |
| Evet                                    | 50(50.0)                                        | 0(0.0)                                           | X <sup>2</sup> =100.00<br>p=0.000 |
| Hayır                                   | 0(0.0)                                          | 50(50.0)                                         |                                   |

\*SpO<sub>2</sub>(%): Pulse oksimetre ile oksijen saturasyonu ölçümü\*\*GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği ,X<sup>2</sup>= Ki kare test, t= Independent Samples t test. T0: Cerrahi sonrası 2. saatte yapılan değerlendirme.

Tablo 3’deÇG ve KG’ deki hastaların T0 değerlendirmesinde sistolik kan basıncı(mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg), nabız (vuru/dk), solunum sayısı(dk) SpO<sub>2</sub>(%), vücut sıcaklığı (°C), gibi yaşam bulguların karşılaştırılmasına yer verildi. Ayrıca son bir saatte idrar çıkışı, gaz çıkarma durumu, bağırsak hareketi başlama durumu, bulantı, kusma, defekasyon, ağrı (GKÖ), karında gerginlik, şişkinlik (GKÖ), mobilize olma durumu, oral beslenme gibi bulguların karşılaştırılmaları sunuldu. Tabloya göreÇG ve KG’deki hastaların sistolik kan basıncı (mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg), nabız (vuru/dk), solunum sayısı (dk), SpO<sub>2</sub> (%), vücut sıcaklığı (°C) gibi yaşam bulguları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05) (Tablo 3). ÇG ve KG’ deki hastaların son bir saatte idrar çıkışı, gaz çıkarma durumu, bağırsak hareketleri başlama durumu, bulantı, kusma, defekasyon, ağrı (GKÖ), karında gerginlik, şişkinlik (GKÖ), mobilize olma durumu karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0.05) (Tablo 3). Ancak her iki grubun oral sıvı alımları karşılaştırıldığında ÇG hastalarının tamamının oral sıvı aldığı, KG hastalarının tamamının ise oral sıvı almadığı, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $X^2=100.000$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 4.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi Sonrası 4. Saatte Yapılan Değerlendirme (T1) Sonuçlarının Karşılaştırılması (N=100)

|                                                  | <b>Çalışma Grubu</b><br>Ort±SS*(Min-<br>Max)n(%) | <b>Kontrol Grubu</b><br>Ort±SS*(Min-Max)<br>n(%) | <b>Test / Anlamlılık</b>          |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)</b>              | 123.20±15.57<br>(90-160)                         | 116.60±14.92<br>(60-90)                          | t=2.163<br>p=0.033                |
| <b>Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)</b>             | 71.80±9.40<br>(40-100)                           | 72.20±9.53<br>(50-100)                           | t=-0.211<br>p=0.833               |
| <b>Nabız (vuru/dk)</b>                           | 75.54±11.14<br>(62-100)                          | 78.94±12.77<br>(55-125)                          | t=-1.418<br>p=0.159               |
| <b>Solunum Sayısı (dk)</b>                       | 18.08±0.94<br>(16-20)                            | 18.68±1.26<br>(16-20)                            | <b>t=-2.683</b><br><b>p=0.009</b> |
| <b>SpO<sub>2</sub>(%)*</b>                       | 96.14±7.20<br>(59-100)                           | 96.90±1.40<br>(92-99)                            | t=0.732<br>p=0.466                |
| <b>Vücut Sıcaklığı (°C)</b>                      | 36.44±0.30<br>(36-37)                            | 36.38±0.26<br>(36-37)                            | t=1.054<br>p=0.294                |
| <b>Son Bir Saatte İdrar Çıkışı</b><br>Var<br>Yok | 44(44.0)<br>6(6.0)                               | 36(36.0)<br>14(14.0)                             | $X^2=4.00$<br>P=0.046             |
| <b>Gaz Çıkarma Durumu</b><br>Var<br>Yok          | -<br>50(50.0)                                    | -<br>50(50.0)                                    | -<br>-                            |
| <b>Bağırsak Hareketi Başlama</b>                 |                                                  |                                                  |                                   |

|                                         |          |          |                           |
|-----------------------------------------|----------|----------|---------------------------|
| <b>Durumu</b>                           |          |          | $X^2= 8.208$<br>$p=0.004$ |
| Var                                     | 21(21.0) | 8(8.0)   |                           |
| Yok                                     | 29(29.0) | 42(42.0) |                           |
| <b>Bulantı &amp; Kusma</b>              |          |          | $X^2=0.877$<br>$p=0.349$  |
| Var                                     | 10(10.0) | 14(14.0) |                           |
| Yok                                     | 40(40.0) | 36(36.0) |                           |
| <b>Defekasyona Çıkma Durumu</b>         |          |          | $X^2=1.010$<br>$p=0.315$  |
| Var                                     | 0(0.0)   | 1(1.0)   |                           |
| Yok                                     | 50(50.0) | 49(49.0) |                           |
| <b>Ağrı (GKÖ)**</b>                     |          |          | $X^2=0.063$<br>$p=0.696$  |
| ≥3                                      | 11(11.0) | 10(10.0) |                           |
| 4-6                                     | 31(31.0) | 32(32.0) |                           |
| ≤7                                      | 8(8.0)   | 8(8.0)   |                           |
| <b>Karında Gerginlik-Şişlik (GKÖ)**</b> |          |          | $X^2=5.400$<br>$p=0.067$  |
| ≥3                                      | 13(13.0) | 7(7.0)   |                           |
| 4-6                                     | 35(35.0) | 35(35.0) |                           |
| ≤7                                      | 2(2.0)   | 8(8.0)   |                           |
| <b>Karında Hassasiyet (GKÖ)</b>         |          |          | $X^2=4.001$<br>$p=0.135$  |
| ≥3                                      | 9(9.0)   | 8(8.0)   |                           |
| 4-6                                     | 39(39.0) | 34(34.0) |                           |
| ≤7                                      | 2(8.0)   | 8(8.0)   |                           |
| <b>Mobilize Olma</b>                    |          |          | $X^2=6.844$<br>$p=0.033$  |
| Evet                                    | 8(8.0)   | 2(2.0)   |                           |
| Hayır                                   | 42(42.0) | 48(48.0) |                           |
| <b>Oral Sıvı Alımı</b>                  |          |          | $X^2=100.00$<br>$p=0.000$ |
| Evet                                    | 50(50.0) | 0(0.0)   |                           |
| Hayır                                   | 0(0)     | 50(0.0)  |                           |

\*SpO<sub>2</sub>(%): Pulse oksimetre ile oksijen saturasyonu ölçümü\*\*GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği , $X^2$ =Pearson Ki kare test, t= IndependentSamples t test.

Tablo 4’de ÇG ve KG’ deki hastaların T1 değerlendirmesinde sistolik kan basıncı(mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg), nabız (vuru/dk), solunum sayısı(dk), SpO<sub>2</sub>(%), vücut sıcaklığı (°C), gibi yaşam bulguların karşılaştırılmasına yer verildi. Ayrıca son bir saatte idrar çıkışı, gaz çıkarma durumu, bağırsak hareketi başlama durumu, bulantı, kusma, defekasyon, ağrı (GKÖ), karında gerginlik, şişkinlik (GKÖ), mobilize olma durumu, oral beslenme gibi bulguların karşılaştırılmaları sunuldu. Tabloya göreÇG ve KG’ deki hastaların sistolik kan basıncı (mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg), nabız (vuru/dk), SpO<sub>2</sub>(%), vücut sıcaklığı (°C) karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0.05$ ) (Tablo 4). ÇG ve KG’ deki hastaların solunum sayıları(dk) karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $t= -2.683$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo 4). ÇG ve KG’deki hastaların son bir saatte idrar çıkışı, gaz çıkarma durumu, bağırsak hareketlerinin başlama durumu, bulantı, kusma, defekasyon, ağrı (GKÖ) karında gerginlik, şişkinlik (GKÖ), karında hassasiyet (GKÖ), mobilize olma, durumları karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4). Ancak her iki grubun oral sıvı alımları karşılaştırıldığında ÇG

hastalarının tamamının oral sıvı aldığı, KG hastalarının tamamının ise oral sıvı almadığı, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $X^2= 100.000$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo 4).

**Tablo 5.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi Sonrası 8. Saatte Yapılan Değerlendirme (T2) Sonuçlarının Karşılaştırılması (N=100)

|                                                     | Çalışma Grubu<br>Ort±SS*(Min-Max)<br>n(%) | Kontrol Grubu<br>Ort±SS*(Min-Max)<br>n(%) | Test / Anlamlılık       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
| Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)                        | 122.00±14.70<br>(90-150)                  | 117.00±14.46<br>(90-150)                  | t=1.714<br>p=0.090      |
| Diastolik Kan Basıncı (mmHg)                        | 73.80±6.85<br>(60-80)                     | 73.80±9.01<br>(50-90)                     | t=0.000<br>p=1.000      |
| Nabız (vuru/dk)                                     | 77.74±11.34<br>(62-104)                   | 79.08±17.00<br>(0-118)                    | t=-0.464<br>p=0.644     |
| Solunum Sayısı (dk)                                 | 18.38±1.51<br>(16-26)                     | 18.58±2.83<br>(1-24)                      | t=-0.440<br>p=0.661     |
| SpO <sub>2</sub> (%)*                               | 97.08±4.30<br>(69-100)                    | 97.00±1.37<br>(94-99)                     | t=0.125<br>p=0.901      |
| Vücut Sıcaklığı (°C)                                | 36.45±0.34<br>(36-37)                     | 36.48±0.29<br>(36-37)                     | t=-0.434<br>p=0.665     |
| Son Bir Saatte İdrar Çıkışı<br>Var<br>Yok           | 50(50.0)<br>-                             | 49(49.0)<br>1(1.0)                        | $X^2=1.010$<br>P=0.315  |
| Gaz Çıkarma Durumu<br>Var<br>Yok                    | 24(24.0)<br>26(26.0)                      | 8(8.0)<br>42(42.0)                        | $X^2=1.010$<br>p=0.315  |
| Bağırsak Hareketi Başlama<br>Durumu<br>Var<br>Yok   | 43(43.0)<br>7(7.0)                        | 20(20.0)<br>30(30.0)                      | $X^2=22.694$<br>p=0.000 |
| Bulantı & Kusma<br>Var<br>Yok                       | 9(9.0)<br>41(41.0)                        | 14(14.0)<br>36(36.0)                      | $X^2=1.412$<br>p=0.235  |
| Defekasyona Çıkma Durumu<br>Var<br>Yok              | 0(0.0)<br>50(50.0)                        | 1(1.0)<br>49(49.0)                        | $X^2=1.010$<br>p=0.315  |
| Ağrı (GKÖ)**<br>≥3<br>4-6<br>≤7                     | 18(18.0)<br>29(29.0)<br>3(3.0)            | 16(16.0)<br>32(32.0)<br>2(2.0)            | $X^2=0.465$<br>p=0.792  |
| Karında Gerginlik-Şişlik (GKÖ)**<br>≥3<br>4-6<br>≤7 | 30(30.0)<br>18(18.0)<br>2(2.0)            | 13(13.0)<br>32(32.0)<br>5(5.0)            | $X^2=11.927$<br>p=0.003 |
| Karında Hassasiyet (GKÖ)**<br>≥3<br>4-6<br>≤7       | 19(19.0)<br>30(30.0)<br>1(1.0)            | 12(12.0)<br>34(34.0)<br>4(4.0)            | $X^2=3.631$<br>p=0.163  |
| Mobilize Olma<br>Evet<br>Hayır                      | 42(42.0)<br>8(8.0)                        | 30(30.0)<br>20(20.0)                      | $X^2=7.143$<br>p=0.008  |
| Oral Sıvı Alımı<br>Evet<br>Hayır                    | 50(50.0)<br>-                             | 25(25.0)<br>25(25.0)                      | $X^2=33.333$<br>p=0.000 |

\*SpO<sub>2</sub>(%): Pulse oksimetre ile oksijen satürasyonu ölçümü\*\*GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği , $X^2$ =Pearson Ki kare test, t=IndependentSamples t test.

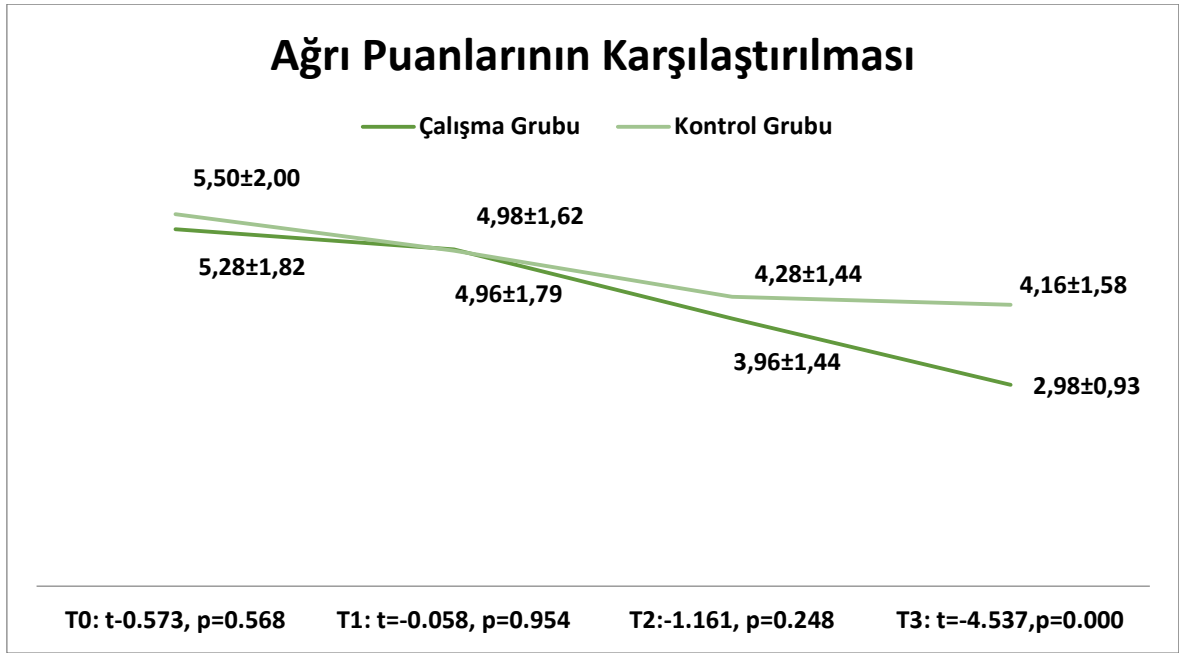
Tablo 5’deÇG ve KG’ deki hastaların T2 değerlendirmesinde sistolik kan basıncı (mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg), nabız (vuru/dk), solunum sayısı(dk), SpO<sub>2</sub>(%), vücut sıcaklığı (°C), gibi yaşam bulguların karşılaştırılmasına yer verildi. Ayrıca son bir saatte idrar çıkışı, gaz çıkarma durumu, bağırsak hareketi başlama durumu, bulantı, kusma, defekasyon, ağrı (GKÖ), mobilize olma durumu, oral beslenme gibi bulguların karşılaştırılmaları sunuldu. Tabloya göre ÇG ve KG’ deki hastaların sistolik kan basıncı (mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg), nabız (vuru/dk), solunum sayısı (dk), SpO<sub>2</sub> (%), vücut sıcaklığı (°C) gibi yaşam bulguları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0.05$ ) (Tablo 5). ÇG ve KG’ deki hastaların karında gerginlik ve şişlik(GKÖ) puanları karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $X^2=11.927$   $p=0.003$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo 5). ÇG ve KG’deki hastaların son bir saatte idrar çıkışı, gaz çıkarma durumları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak değildi ( $p>0.05$ ) (Tablo 5). ÇG ve KG’ deki hastaların bağırsak hareketlerinin başlama durumu karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ( $X^2= 22.694$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo 5). ÇalışmÇG ve KG’deki hastaların bulantı, kusma, defekasyon, ağrı (GKÖ), karında gerginlik, şişkinlik (GKÖ), karında hassasiyet, mobilize olma durumları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0.05$ ) (Tablo 5). ÇG ve KG’ deki hastaların oral sıvı alımları karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $X^2= 33.333$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo5).

**Tablo 6.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cerrahi Sonrası 12. Saatte Yapılan Değerlendirme (T3) Sonuçlarının Karşılaştırılması (N=100)

|                                                            | <b>Çalışma Grubu</b><br><b>Ort±SS*(Min-Max)</b><br><b>n(%)</b> | <b>Kontrol Grubu</b><br><b>Ort±SS*(Min-Max)</b><br><b>n(%)</b> | <b>Test / Anlamlılık</b>                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)</b>                        | 120.60±19.20<br>(30-160)                                       | 117.40±13.67<br>(90-140)                                       | t=0.960<br>p=0.340                            |
| <b>Diastolik Kan Basıncı (mmHg)</b>                        | 73.60±6.62<br>(60-90)                                          | 74.20±8.59<br>(50-80)                                          | t=0.391<br>p=0.697                            |
| <b>Nabız (vuru/dk)</b>                                     | 72.12±11.49<br>(60-106)                                        | 83.90±13.14<br>(58-118)                                        | <b>t=-2.748</b><br><b>p=0.007</b>             |
| <b>Solunum Sayısı (dk)</b>                                 | 18.10±1.19<br>(16-20)                                          | 19.06±1.20<br>(16-23)                                          | <b>t=-3.997</b><br><b>p=0.000</b>             |
| <b>SpO<sub>2</sub>(%)*</b>                                 | 97.44±1.56<br>(95-100)                                         | 96.64±4.15<br>(69-99)                                          | t=1.273<br>p=0.206                            |
| <b>Vücut Sıcaklığı (°C)</b>                                | 36.47±0.32<br>(36-37)                                          | 36.42±0.27<br>(36-37)                                          | t=0.822<br>p=0.413                            |
| <b>Son Bir Saatte İdrar Çıkışı</b><br>Var<br>Yok           | 49(49.0)<br>1(1.0)                                             | 50(50.0)<br>-                                                  | X <sup>2</sup> =1.010<br>p=0.315              |
| <b>Gaz Çıkarma Durumu</b><br>Var<br>Yok                    | 33(33.0)<br>17(17.0)                                           | 20(20.0)<br>30(30.0)                                           | <b>X<sup>2</sup>=-6.784</b><br><b>P=0.009</b> |
| <b>Bağırsak Hareketi Başlama Durumu</b><br>Var<br>Yok      | 49(49.0)<br>1(1.0)                                             | 30(30.0)<br>20(20.0)                                           | <b>X<sup>2</sup>=21.760</b><br><b>p=0.000</b> |
| <b>Bulantı &amp; Kusma</b><br>Var<br>Yok                   | 10(10.0)<br>40(40.0)                                           | 13(13.0)<br>37(37.0)                                           | X <sup>2</sup> =0.508<br>p=0.476              |
| <b>Defekasyona Çıkma Durumu</b><br>Var<br>Yok              | 8(8.0)<br>42(42.0)                                             | 3(3.0)<br>46(46.0)                                             | X <sup>2</sup> =3.455<br>p=0.178              |
| <b>Ağrı (GKÖ)**</b><br>≥3<br>4-6<br>≤7                     | 40(40.0)<br>9(9.0)<br>1(1.0)                                   | 14(14.0)<br>33(33.0)<br>3(3.0)                                 | <b>X<sup>2</sup>=27.233</b><br><b>p=0.000</b> |
| <b>Karında Gerginlik-Şişlik (GKÖ)**</b><br>≥3<br>4-6<br>≤7 | 37(37.0)<br>12(12.0)<br>1(1.0)                                 | 12(12.0)<br>35(35.0)<br>3(3.0)                                 | <b>X<sup>2</sup>=25.010</b><br><b>p=0.000</b> |
| <b>Karında Hassasiyet (GKÖ)**</b><br>≥3<br>4-6<br>≤7       | 39(39.0)<br>9(9.0)<br>2(2.0)                                   | 11(11.0)<br>36(36.0)<br>3(3.0)                                 | <b>X<sup>2</sup>=32.080</b><br><b>p=0.000</b> |
| <b>Mobilize Olma</b><br>Evet<br>Hayır                      | 47(47.0)<br>3(3.0)                                             | 38(38.0)<br>12(12.0)                                           | <b>X<sup>2</sup>=6.353</b><br><b>p=0.012</b>  |
| <b>Oral Sıvı Alımı</b><br>Evet<br>Hayır                    | 50(50.0)<br>-                                                  | 31(31.0)<br>19(19.0)                                           | <b>X<sup>2</sup>=25.000</b><br><b>p=0.000</b> |

\*SpO<sub>2</sub>(%): Pulse oksimetre ile oksijen saturasyonu ölçümü\*\*GKÖ: Görsel Kıyaslama Ölçeği ,X<sup>2</sup>= PearsonKi kare test, t= IndependentSamples t test.

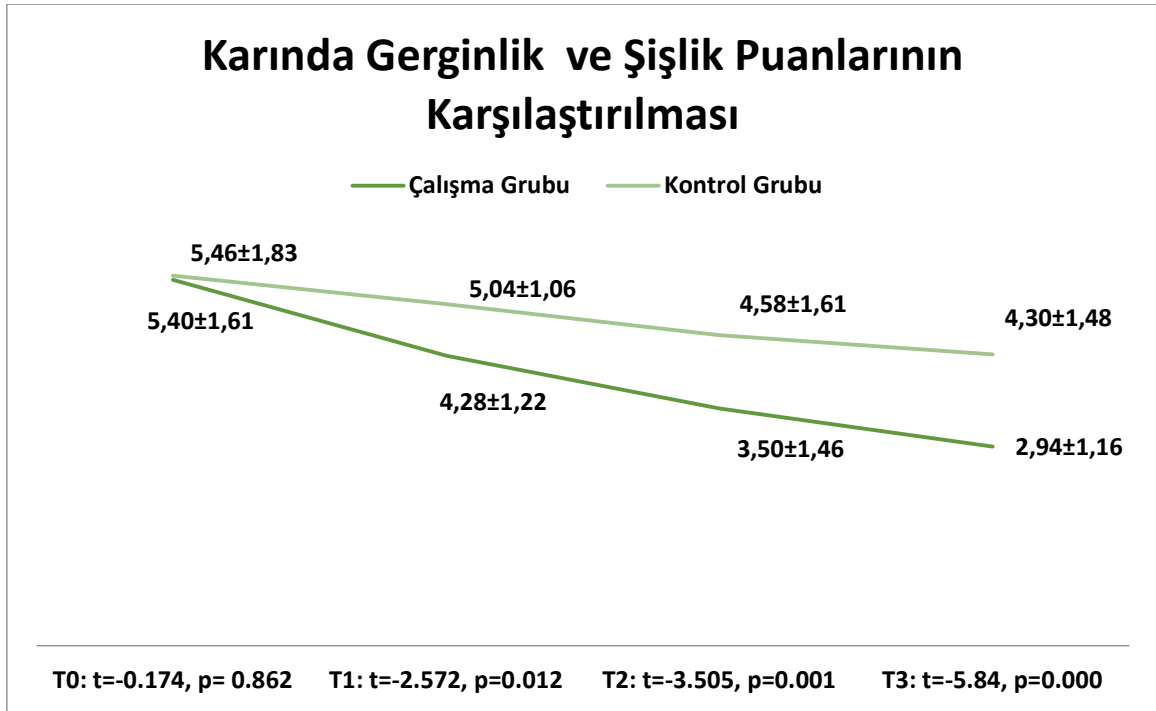
Tablo 6’da ÇG ve KG’ deki hastaların T3 değerlendirmesinde sistolik kan basıncı (mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg), nabız (vuru/ dk), solunum sayısı(dk), SpO<sub>2</sub>(%), vücut sıcaklığı (°C), gibi yaşam bulguların karşılaştırılmasına yer verildi. Ayrıca son bir saatte idrar çıkışı, gaz çıkarma durumu, bağırsak hareketi başlama durumu, bulantı, kusma, defekasyon, ağrı (GKÖ), karında gerginlik, şişkinlik (GKÖ), mobilize olma durumu, oral beslenme gibi bulguların karşılaştırılmaları sunuldu. Tabloya göre ÇG ve KG’deki hastaların sistolik kan basıncı (mmHg), diyastolik kan basıncı (mmHg) karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $P>0.05$ ) (Tablo 6). ÇG ve KG’deki hastaların nabızları (vuru/dk), solunum sayısı (dk) karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla;  $t=-2.748$ ,  $p=0.007$ ;  $t=-3.997$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo 6). ÇG ve KG’deki hastaların vücut sıcaklığı, son bir saatte idrar çıkışı karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 6). ÇG ve KG’deki hastalar gaz çıkarma ve bağırsak hareketlerinin başlama süresi açısından karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla;  $X^2=-6.784$ ,  $p=0.000$ ;  $p=0.000$ ;  $X^2=21.760$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo 6). ÇG ve KG’ deki hastaların bulantı, kusma defekasyona çıkma durumları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ) (Tablo 6). ÇG ve KG’ deki hastaların ağrı (GKÖ) puanları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $X^2=9.309$ ,  $p=0.010$ ) ( $p<0.05$ ) (Tablo 6). ÇG ve KG’deki karında gerginlik, şişkinlik (GKÖ), karında hassasiyet (GKÖ), karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (sırasıyla;  $X^2=7.957$ ,  $p=0.019$ ;  $X^2= 10.400$ ,  $p=0.019$ ) (Tablo 6). ÇG ve KG’ deki hastaların mobilize olma ve oral sıvı alma durumları karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (sırasıyla;  $X^2= 6.353$ ,  $p=0.012$ ;  $X^2= 25.000$ ,  $P=0.000$ ) (Tablo 6).



T0:Cerrahi Sonrası 2.Saatte Yapılan Değerlendirme, T1:Cerrahi Sonrası 4.Saatte Yapılan Değerlendirme, T2: Cerrahi Sonrası 8.Saatte Yapılan Değerlendirme, T3: Cerrahi Sonrası 12. Saatte Yapılan Değerlendirme. t= IndependentSamples t test.

**Grafik 6.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0, T1,T2,T3 Değerlendirmesindeki Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması (N=100)

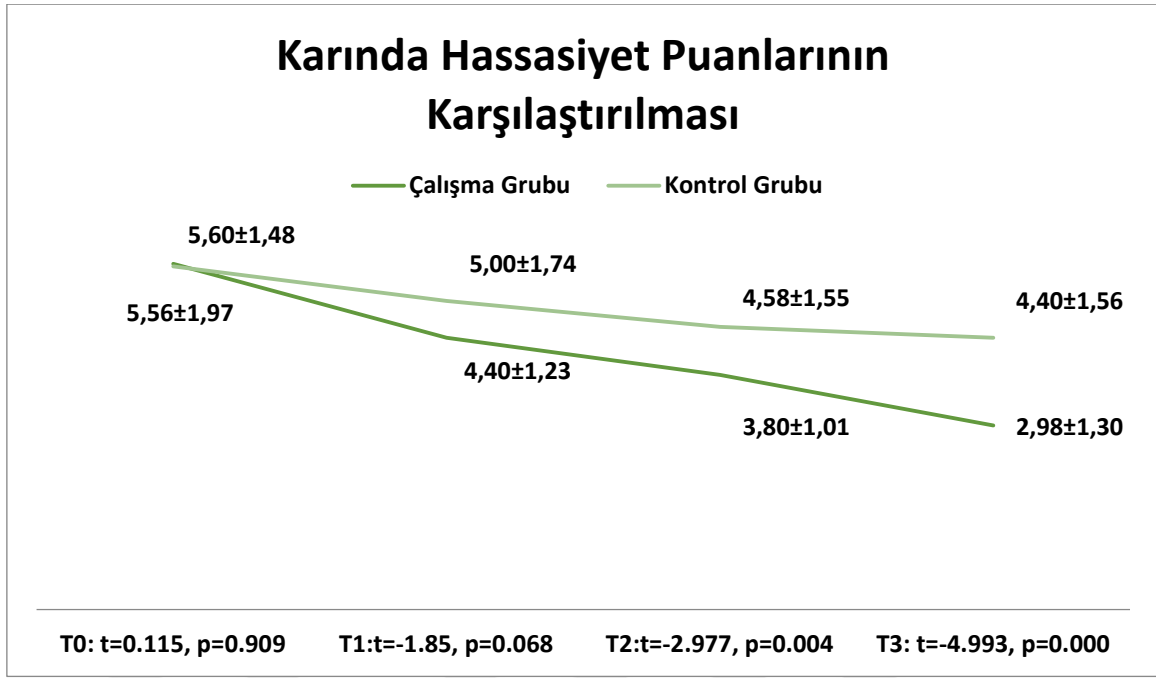
Grafik 6’da ÇG ve KG’deki hastaların T0, T1, T2, T3 değerlendirmelerindeki ağrı puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafığe göre ÇG ve KG’deki hastalarT0, T1,T2 değerlendirmelerindeki ağrı puanları açısından karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ). AncakÇG ve KG’deki hastaların T3 değerlendirmesindeki ağrı puanları karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $t=-4.537$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Grafik 6).



T0:Cerrahi Sonrası 2.Saatte Yapılan Değerlendirme, T1:Cerrahi Sonrası 4.Saatte Yapılan Değerlendirme, T2: Cerrahi Sonrası 8.Saatte Yapılan Değerlendirme, T3: Cerrahi Sonrası 12. Saatte Yapılan Değerlendirme. t= IndependentSamples t test.

**Grafik 7.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0,T1,T2,T3 Değerlendirmesindeki Karında Gerginlik ve Şişlik Puanlarının Karşılaştırılması (N=100)

Grafik 7’de ÇG ve KG’deki hastaların T0,T1,T2,T3 değerlendirmelerindeki karında gerginlik ve şişlik puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafiğe göre ÇG ve KG’deki hastaları T0 ve T1 değerlendirmelerinde karında gerginlik ve şişlik puanları karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0.05$ ) (Grafik 7). ÇG ve KG’deki hastalar T2 ve T3 değerlendirmelerindeki karında gerginlik ve şişlik puanları karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla  $t=-3.505$ ,  $p=0.001$ ,  $t=5.84$ ,  $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Grafik 7).



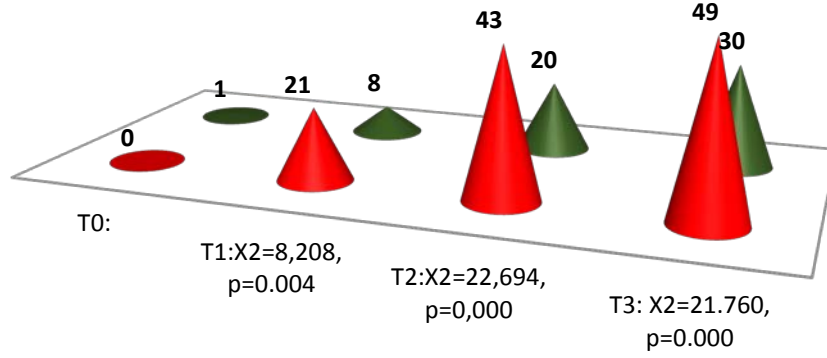
T0: Cerrahi Sonrası 2. Saatte Yapılan Değerlendirme, T1: Cerrahi Sonrası 4. Saatte Yapılan Değerlendirme, T2: Cerrahi Sonrası 8. Saatte Yapılan Değerlendirme, T3: Cerrahi Sonrası 12. Saatte Yapılan Değerlendirme. t= Independent Samples t test.

**Grafik 8.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0, T1, T2, T3 Değerlendirmesindeki Karında Hassasiyet Puanlarının Karşılaştırılması (N=100)

Grafik 8’de ÇÇG ve KG’ deki hastaların T0, T1, T2, T3 değerlendirmelerindeki karında hassasiyet puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafiğe göre ÇÇG ve KG’ deki hastaların T0 ve T1 değerlendirmelerinde karındaki hassasiyet puanları karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p > 0.05$ ) (Grafik 8). ÇÇG ve KG’ deki hastaların T2 ve T3 değerlendirmelerindeki hassasiyet puanları karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (Sırasıyla  $t = -2.977$   $p = 0.004$ ,  $t = -4.993$   $p = 0.000$ ) ( $p < 0.05$ ) (Grafik 8).

## Bağırsak Hareketlerinin Başlama Durumlarının Karşılaştırılması

■ Çalışma Grubu ■ Kontrol Grubu



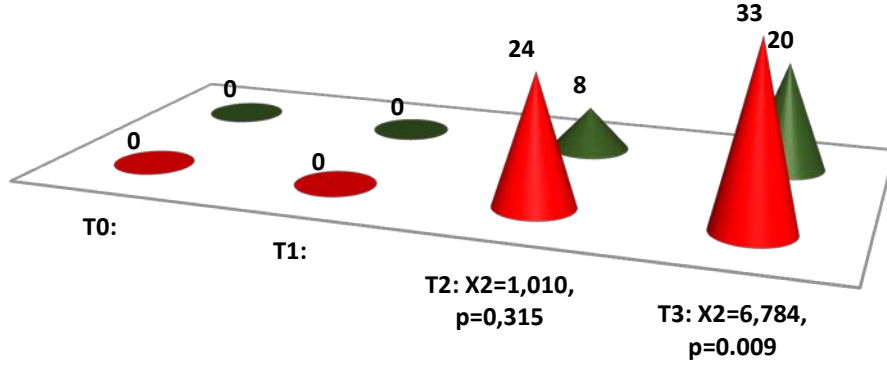
T0: Cerrahi Sonrası 2. Saatte Yapılan Değerlendirme, T1: Cerrahi Sonrası 4. Saatte Yapılan Değerlendirme, T2: Cerrahi Sonrası 8. Saatte Yapılan Değerlendirme, T3: Cerrahi Sonrası 12. Saatte Yapılan Değerlendirme.  $X^2$ = Ki Kare

**Grafik 9.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0,T1,T2,T3 Değerlendirmesindeki Bağırsak Hareketlerinin Başlama Durumlarının Karşılaştırılması (N=100)

ÇG ve KG’ deki hastaların T0,T1,T2,T3 değerlendirmelerindeki bağırsak seslerinin başlamadurumlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. ÇG ve KG’ deki hastaların T0 değerlendirmesindeki bağırsak seslerinin başlama durumları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ( $p>0.05$ ) (Grafik 9). ÇG ve KG’ deki hastaların T1, T2, T3 değerlendirmelerindeki bağırsak hareketlerinin başlama durumları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla;  $X^2=8.208$   $p=0.004$ ,  $X^2=22.694$   $p=0.000$ ,  $X^2= 21.760$   $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ) (Grafik 9).

## Gaz Çıkarma Durumunun Karşılaştırılması

■ Çalışma Grubu ■ Kontrol Grubu



T0:Cerrahi Sonrası 2.Saatte Yapılan Değerlendirme, T1:Cerrahi Sonrası 4.Saatte Yapılan Değerlendirme, T2: Cerrahi Sonrası 8.Saatte Yapılan Değerlendirme, T3: Cerrahi Sonrası 12. Saatte Yapılan Değerlendirme.  $\chi^2$ = Ki Kare

**Grafik 10.** Çalışma ve Kontrol Grubundaki Hastaların T0,T1,T2,T3 Değerlendirmesindeki Gaz Çıkarma Durumlarının Karşılaştırılması (N=100)

Grafik 10'da ÇG ve KG'deki hastaların T0,T1,T2,T3 değerlendirmelerindeki gaz çıkarma durumlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunuldu. Grafığe göre ÇG ve KG' deki hastaların T0 ve T1 değerlendirmelerindeki gaz çıkarma durumları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ( $p>0.05$ ) (Tablo 10). ÇG ve KG' deki hastaların T2 ve T3 değerlendirmelerindeki gaz çıkarma durumları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $\chi^2=1.010$   $p<0.05$ ,  $\chi^2=6.784$   $p=0.009$ ) ( $p<0.05$ ) (Grafik 10).

## 5.TARTIŞMA

Bu bölümde laparoskopik kolesistektomicerrahisi uygulanan hastalarda ılık suyun gastrointestinal sistem fonksiyonlarına etkisinin incelenmesi amacıyla yaptığımız çalışmanın bulgularının tartışılması aşağıdaki başlıklar halinde sunuldu.

5.1.Bölüm 1. Hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguların tartışılması,

5.2. Bölüm 2. Laparoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisine ilişkin bulguların tartışılması.

### 5.1. Bölüm Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin BulgularınTartışılması

Yetişkin batı nüfusunun yaklaşık olarak %10-15'inde safra kesesi taşı vardır ve yalnızca ABD' de her yıl yarım milyondan fazla safra kesesi operasyonu yapılmaktadır (96). Laparoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisini belirlemek amacıyla yapmış olduğumuz çalışmada; ÇG ve KG deki hastaların tanıtıcı özelliklerinin benzer olduğu belirlendi, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi.

Literatürde kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülen safra taşı hastalığı görüldüğü bildirilmektedir (54) Binöz ve ark'nın 2021 yılında yaptığı çalışmada; bireylerin %46 sını kadın, %54 ünü erkek olarak tespit etmiştir (39)Binöz ve Ark. çalışmasından farklı olarak hastaların %66'sının kadın, %34'ü ise erkek hastalardan oluşmaktadır. Çalışmada; LK operasyonu geçiren kadın hasta oranının, erkek hasta oranından fazla olması, çalışmanın örneklemini oluşturan hastaların cinsiyet açısından literatür ile benzer olduğu değerlendirildi.

Literatürde LK cerrahisine bağlı morbidite ve mortalite oranına bakıldığında ise yaşlı ve obez bireyler yüksek risk grubunda yer almaktadır (55). Gelişmiş ülkelerde safra taşı hastalığı geçiren hastaların yaş ortalaması 50 ile 60 arasında olduğu bildirilmektedir(97). Çalışmadahastaların yaş ortalamalarına bakıldığında çalışma grubundaki hastaların yaş ortalamasını 51.78, kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamasını ise 53.44 olduğu tespit edildi. Urcanoğlu ve ark tarafından 2017 yılında 106 laparoskopik kolesistektomi hastası üzerinde yaptığı çalışmada; hastaların yaş ortalamalarını 58 bulmuştur (56). Bu çalışmadan farklı olarak Targan, F. ark. 2019 yılında

116 laparoskopik kolesistektomi hastası ile yaptıkları çalışmada hastaların 51.9 belirlenmiştir. Çalışmada hastaların yaş ortalamasının alt sınıra yakın olması safra kesesi hastalıklarının tanı yöntemlerinin gelişmiş olması, hasta bireylerin bekletilmeden cerrahi tedavi uygulandığını düşündürdü. Ancak bu durum safra kesesi hastalıklarının daha erken yaşlarda da görülmeye başlamasından kaynaklanmış olabilir. Çalışmada hastaların %28 i sigara, %3 ü alkol kullandığı tespit ettik. Çoban ve ark'nın 2020 yılında 150 hasta üzerinde yaptığı çalışmasında ise hastaların %42'sinin sigara ve %0,7 alkol kullandığını tespit etmişlerdir. Naeem ve ark'nın 2012 yılında 410 hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında hastaların %75'inin sigara kullandığını tespit etmiştir (99). Çalışmada mevcut literatüre göre alkol ve sigara kullanma oranlarının düşük bulundu. Alkol ve sigara kullanma alışkanlıkları araştırmanın yapıldığı toplumlara göre farklılık göstermiş olabilir.

Çalışmada hastaların BKİ incelemesi sonucunda çalışma ve kontrol grubundaki hastaların yaklaşık %40'ı nın BKİ 25 ve üzeri (kilolu-şişman) bulundu. Safra kesesi hastalıklarında obezite bir risk faktörüdür, ayrıca cerrahi tedavi sonrasında mortaliteyi arttırdığı bildirilmiştir (55). Çalışmanın örneklemini oluşturan hastaların çoğunluğunun BKİ'lerinin 25 ve üzerinde olması literatür ile uyumludur. Demir ve ark'nın 2014 yılında 102 hasta üzerinde yaptığı çalışmasında LK cerrahi süresini deney grubunda 149,1 dk kontrol grubunda ise 124.51 dk olarak bulmuştur (100). Çalışmada cerrahisi süresi ÇG'de hastalarının 36.60 dk, KG'de hastaların 40.24 dk olduğu belirlendi. Çalışmada cerrahi süresinin literatüre göre daha kısa bulunmasının nedeni cerrahi tekniklerin ilerlemesi cerrahi süresini kısaltmış olabilir.

Çalışmada hastaların cerrahi açlık süresinin ortalama 18 saat olduğu belirlendi. Bizim çalışmamıza benzer bir şekilde Tosun ve ark tarafından 2013 yılında yapılan çalışmada LK cerrahisi uygulanan hastalarda cerrahi açlık süresinin ortalama 14 saat olduğu belirlenmiştir (99). Çalışmada cerrahi açlık süresi literatür ile benzer bir şekilde rehber önerilerinden daha yüksektir. ASA rehberi ile paralel olarak Türk Anestezi ve Reanimasyon Derneği rehberi cerrahi öncesinde sekiz saate kadar katı besinlerin, iki saate kadar da sıvı besinlerin alınabileceği bildirilmektedir (103). Ancak yapılan çalışmalarda cerrahi açlık süresinin rehber önerilerinden uzun olduğu gösterilmiştir (109,110). Cerrahi öncesi açlık süresinin uzamış olması; GİS fonksiyon bozuklukları, metabolizma bozuklukları ve anksiyete bozukluklarını beraberinde getirmektedir (104). Kliniklerde cerrahi açlık süresinin rehber uygun düzenlenmesi hekim ve hemşire iş birliği yapılması önemli olduğu değerlendirildi.

## **5.2.Laparoskopik Kolosistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara Ilık Su İçirmenin GİS Fonksiyonlarına Etkisinin Etkin Bulguların Tartışılması**

Laparoskopik kolosistektomi cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisini belirlemek amacıyla yaptığımız çalışmada; ÇG'deki hastalara cerrahi sonrası 2. saatte ılık su içirilmesinin test edildiği ilk çalışmadır. Çalışma; LK cerrahisi uygulanan hastalara oral sıvı alımın erken başlatılmasının yanı sıra verilen sıvının ılık olması açısından da mevcut bilgileri genişletmektedir. Wu ve ark tarafından 2018 yılında yapılan çalışmada LK cerrahisi uygulanan hastalara erken oral hidrasyonun uygulanabilirliğinin değerlendirildiği çalışmada; geleneksel hidrasyon grubuna göre karşılaştırıldığında bulantı insidansının daha düşük olduğu gösterilmiştir ( $p<0.05$ ). Ayrıca postoperatif altıncı saatte yapılan değerlendirmede; erken hidrasyon grubunda hasta memnuniyet puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Erken oral hidrasyonun LK cerrahisi uygulanan hastalarda iyi tolere edildiği, herhangi bir komplikasyona neden olmadığı bildirilmiştir (105).Yapılan çalışmalarda su alımının bağırsak fonksiyonları üzerinde olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir (111,112). Hayashi ve ark tarafından 2020 yılında yapılan deneysel bir çalışmada; su alımının miyoblast (kas hücresi) hücrelerinin ATP salınımını hızlandırdığı belirlenmiştir. ATP üretiminin artışının mukozal bağışıklığı düzenlediği bildirilmiştir (111).Kajihara ve ark tarafından 2021 yılında yapılan başka bir deneysel çalışmada ise su alımının jejunum ve iluslardaki granüler yoğunluğu azalttığı, serotonin immünore aktivitesini arttırdığı belirlenmiştir. Su alımının bağırsaklarda entrokromafin hücrelerinden serotonin salınımını ve portal ven aracılığı ile de serotonin taşınmasını arttırdığı belirlenmiştir (112). Sıvı alımının bağırsak fonksiyonlarını arttırdığı bildirilmiştir (113). Hastaların sıvı elektrolit dengelerini ve bağırsak fonksiyonlarını sürdürmek için hemşirelerin sıvı alımını teşvik etmeleri önerilmiştir (113). Ancak suyun sıcak veya soğuk olması bağırsak fonksiyonlarını etkilemekteydi(32,113) uo ve ark tarafından 2006 yılında yapılan çalışmada soğuk su (4 °C) içirmenin bağırsak hareketlerini baskıladığı, dışkılama eşiğini de yükselttiği gösterilmiştir (114). Ancak Çalışkan ve ark tarafından 2016 yılında yapılan randomize kontrollü çalışmada ise, LK cerrahisi uygulanan hastalara cerrahi sonrası 4. saatte 200ml ılık su (37°C) içirmenin bağırsak hareketlerinin başlama ve süresini kısalttığı bildirilmiştir(114). Çalışmada LK cerrahisi uygulanan hastalara; cerrahi sonrası 2. saatte ılık su (37°C-38°C) içirmenin etkisi test edildi. LK cerrahisi uygulanan hastalara cerrahi sonrası 2. saatte oral sıvı alımına bağlı olarak herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. ÇG (ılık su içirilen) hastaların bağırsak seslerinin başlama süresi KG 'deki

hastalar ile karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ).ÇG’de ılık su içirilen hastaların bağırsak seslerinin başlama süresi KG’deki hastalardan yaklaşık on saat daha erken başladığı belirlendi. Cerrahi sonrası 2. saatte ılık su içmenin bağırsak fonksiyonlarının daha erken başlamasına neden olduğu değerlendirildi. Post hoc test ile Etki Büyüklüğü (EB) test edildiğinde ise; 1.086 olduğu belirlendi. Ilık suyun bağırsak seslerinin başlamasında yüksek bir etkiye sahip olduğu değerlendirildi. LK cerrahisi uygulanan hastalarda bağırsak fonksiyonlarının başlama süresini kısaltmak için ılık su kolay uygulanabilir, düşük maliyetli ve etkili bir yöntemdir. Ayrıca çalışmada ÇG’de ılık su içirilen hastaların gaz çıkarma süresi Gaz çıkarma süresi KG’deki hastalar ile karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ) ÇG’de ılık su içirilen hastaların gaz çıkarma süresi KG’deki hastalardan yaklaşık on ik saat daha erken başladığı belirlendi. Cerrahi sonrası 2. Saatte ılık su içmenin gaz çıkışını erken başlamasına neden olmuş olabilir. LK cerrahisi uygulanan hastalara gaz çıkışının başlaması için ılık su içirmek uygulanması kolay, maliyeti düşük ve etkili bir yöntemdir. Ancak yakın zamanda yapılan bir çalışmada ise bizim çalışmamızdan farklı bir sonuç bulunmuştur. Yin X ve ark 2019 yılında yaptıkları 973 kolorektal cerrahi hastasına postop erken dönemde verilen oral hidrasyonun hastaların bağırsak hareketlerinin başlama süresini etkilemediğini öne sürmüştür (106).Çalışmadaki bu bilginin daha geniş örneklem ile başka hasta grupları ile de tekrar test edilmesini öneriyoruz. Ilık su uygulamasının rutin bir uygulama olabilmesi için; farklı gruplarla farklı cerrahiler ile test edildiği çalışmalar yapılmalıdır. Bu konudaki kanıtların artırılması gerektiği kanatindeyiz.

Çalışmada hastaların ilk besin alma süresi ÇG  $8.18\pm3.23$  saat ve KG  $16.70\pm12.76$  saat olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ).ÇG’deki hastaların ilk besini KG’deki hastalardan sekiz saat önce aldıkları belirlendi. LK cerrahisi uygulanan hastalara ilk oral besin verilmesi hastaların bağırsak seslerinin başlaması ve gaz çıkarmalarına bağlıdır. Bu durum LK cerrahisi uygulanan hastalara cerrahi sonrası erken dönemde ılık su içirmenin; bağırsak hareketlerinin başlama süresi ve gaz çıkarma süresini kısaltması hastaların oral besin alma sürelerinin de ksalmasına neden olduğu şeklinde açıklanabilir. Duo Xu ve arkadaşları 2017 yılında yayınladıkları meta analiz çalışmasında LK cerrahisi uygulanan hastalarda cerrahi açlık süresinin kısa tutulmasının postoperatif komplikasyonları azaltma, iyileşme süresini ve konforu artırma ile ilişkili olduğu raporlanmıştır(108). LK cerrahisi uygulanan hastalarda açlık süresinin kısaltılması, hastaların ameliyat sonrası konforunu artırır, insülin direncini ve stres yanıtı azaltır. LK

cerrahisi uygulanacak hastaların cerrahi öncesi açlık süresinin kısaltılması ve erken oral beslenmenin başlatılması önerilmiştir (108).

Çalışmada ÇG ve KG'deki hastalar Yoğun Bakım Ünitesinde (YBÜ) kalma süresi ve hastanede kalma süresi ortalamaları açısından karşılaştırıldığında, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ). ÇG'deki hastaların KG deki hastalara göre YBÜ'den yaklaşık dört saat daha erken çıktığı belirlendi. Hastaların GİS fonksiyonlarının normal olması ve GİS fonksiyonlarına yönelik bir komplikasyon olmaması hastaların YBÜ'den çıkarılmalarında bir kriterdir. ÇG'deki hastaların bağırsak seslerinin ve gaz çıkışını erken başlaması, ilk besini daha erken almaları hastaların daha uzun süre YBÜ'de kalmasını gerektirecek GİS fonksiyonlarına yönelik komplikasyonların azalmasını etkilemiş olabileceği değerlendirildi. Bağırsak seslerinin ve gaz çıkışının erken başlaması pñomoperitonuma bağlı kardiyak komplikasyonları da azaltmış olabilir. Çalışmada ÇG'deki hastaların solunum ve nabız sayılarının daha düşük olması hastaların YBÜ'de kalma gereksinimlerini azaltmış olabilir. ÇG'deki hastaların YBÜ'den erken çıkmalarına benzer bir şekilde hastaneden çıkma süresinin de bir gün erken olduğu belirlendi. ÇG'deki hastaların GİS fonksiyonlarının hızlı bir şekilde normalleşmesi YBÜ'de kalma süresine paralel bir şekilde hastanede kalma süresinin kısaltmasını sağlamış olabilir.

Çalışmada ÇG ve KG'deki hastaların ağrı puan ortalamaları T0,T1,T2,T3 değerlendirmelerinde karşılaştırıldığında; T2 ve T3 değerlendirmesinde ÇG'deki hastaların ağrı puanı ortalamalarının daha düşük olduğu belirlendi. T3 değerlendirmesinde ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ).ÇG'deki hastaların bağırsak seslerinin başlama ve gaz çıkarma sürelerinin daha erken olması hastaların karınlarındaki ağrıyı azaltmış olabilir.

Çalışmada ÇG ve KG'deki hastaların karında gerginlik ve şişlik puan ortalamaları T0,T1, T2, T3 değerlendirmelerinde karşılaştırıldığında; T1, T2, T3 değerlendirmelerinde ÇG'deki hastaların karında gerginlik ve şişlik puan ortalamaları daha düşük bulundu, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ). ÇG'deki hastaların bağırsak seslerinin başlama ve gaz çıkarma sürelerinin daha erken olması hastaların karınlarındaki gerginlik ve şişliği azaltmış olabileceği değerlendirildi.

Çalışmada ÇG ve KG'deki hastaların karında hassasiyet puan ortalamaları T0,T1,T2,T3 değerlendirmelerinde karşılaştırıldığında; T2 ve T3 değerlendirmelerinde ÇG'deki hastaların karında hassasiyet puan ortalamalarının daha düşük bulundu, aradaki

farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ). ÇG'deki hastaların bağırsak seslerinin başlama ve gaz çıkarma sürelerinin daha erken olması hastaların karındaki hasiyet puan ortalamalarını azaltmış olabilir.

## **6. SONUÇ VE ÖNERİ**

### **6.1. Sonuçlar**

Laparoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan hastalara cerrahisi sonrası 2. saatte ılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşıldı. LKcerrahisi uygulanan hastalara cerrahi sonrası 2. saatte oral sıvı verilmesine bağlı herhangi bir komplikasyon yaşanmadı.

- ✓ Çalışmanın en önemli sonuçları ÇG'de (ılık su içen hastalarda), KG'deki geleneksel oral hidrasyon (bağırsak sesleri başlayınca ve gaz çıkışı sonrası) uygulana hastalara göre bağırsak sesleri ve gaz çıkışıda daha erken başlamakta, ilk besini daha erken almaktadır. ( $p<0.05$ ). Ayrıca ılık su içirilen hastaların YBÜ'de ve hastanede kalma süreleri daha kısadır.
- ✓ Çalışmanın diğer önemli sonuçları ise pönemoritonumun istenmeyen etkileri ile ilgilidir. ÇG'deki hastalarda, KG'deki hastalara göre ağrı, karında gerginlik- şişlik, hassasiyet daha azdır ( $p<0.05$ ). ÇG'deki hastalarda, KG deki hastalara göre kalp ve solunum hızı daha düşüktür ( $p<0.05$ ). LK cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmek pönomoperitonuma bağlı kardiyak komplikasyonları da azaltmada etkili olabilir. Ancak çalışmada hastalara tidal volüm ve kan gazında parsiyel oksijen basıncına bakılamaması çalışmamızın sınırlılığıdır. Bu bilgi daha geniş örnekleme sahip, farklı hasta gruplarında kan gazı ve tidal volüm ölçümü ile tekrar test edilmelidir.
- ✓ Araştırmamız çalışma yapılan kliniğin protokolüne yansıtılmıştır.

### **6.2. Öneriler**

**Araştırma sonuçlarına dayalı olarak;**

- ✓ Ilık suyun GİS fonksiyonlarına etkisine yönelik kanıtları arttırmak için, farklı cerrahilerde ve hasta gruplarında ılık suyun etkisini test eden çalışmalar yapılmalıdır.

- ✓ Ilık suyun cerrahi stres yanıtı etkisi belirlenmeli, yara iyileşmesi süreçlerini nasıl etkilediği araştırılmalıdır.
- ✓ Ilık suyun hasta üzerinde oluşturduğu hormonal, metabolik, immünolojik değişiklikler belirleyen çalışmalar yapılmalıdır.
- ✓ Ilık suyun ideal sıcaklığını belirlemek için; hastalara farklı sıcaklıkta su verilerek suyun sıcaklığının etkisini belirleyen çalışmalar yapılmalıdır.
- ✓ Ilık suyun GİS fonksiyonlarına etkisi; farklı miktarlarda suyun etkisini belirleyen çalışmalar yapılmalı ve ideal su miktarı belirlenmelidir.

### **6.3. Sınırlılıklar**

Çalışmanın sınırlılığı 15 Ocak – 15 Mayıs 2022 tarihleri arasında Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir hastanesinde laparoskopik kolesistektomi cerrahisi geçiren n=100 hasta ile yapılmış olmasıdır. ÇG ve KG hastalarının solunum sayısında farklılık gözenmesi ve KG hastalarında solunum hızının azaldığının saptanmış olması ancak kan gazında parsiyel oksijen basıncına bakılamamış olmak ve tidal volüm hesaplaması yapılamaması çalışmamızın sınırlılığıdır. Bu nedenle araştırma bulguları evrene genellenemez. Ancak laparoskopik kolsistektomi cerrahisi uygulanan hastalara cerrahi sonrası ikinci saatte ılık su vermenin GİS fonksiyonlarını etkisini belirleyen ilk çalışma olması araştırma bulgularını değerli kılar.

## KAYNAKLAR

- 1.Coccolini, F., Catena, F., Pisano, M., Gheza, F., Fagiuoli, S., DiSaverio, S., Leandro, G., Montori, G., Ceresoli, M., Corbella, D., Sartelli, M., Sugrue, M., Ansaloni, L. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis 2015; 18: 196-204.
- 2.Longo, MA., Cavaleiro, BT., Oliveira Filho, GR. Laparoscopic cholecystectomy under neuraxial anesthesia compared with general anesthesia: Systematic review and meta-analyses. J Clin Anesth 2017;41: 48-54.
3. Ye, L., Liu, J., Tang, Y., Yan, J., Tao, K., Wan, C., Wang, G. Endoscopic minimal invasive cholecystolithotomy vs laparoscopic cholecystectomy in treatment of cholecystolithiasis in China: a meta-analysis 2015;13: 227-238.
- 4.Yu, T., Cheng, Y., Wang, X., Tu, B., Cheng, N., Gong, J., Bai, L. Gases for establishing pneumoperitoneum during laparoscopic abdominal surgery. Cochrane Database Syst Rev 2017;21: 6(6).
- 4.Bablekos, GD., Michaelides, SA., Analitis, A., Charalabopoulos, KA. Effects of laparoscopic cholecystectomy on lung function: a systematic review. World J Gastroenterol 2014;20(46): 17603.
- 5.Hua, J., Gong, J., Yao, L., Zhou, B., Song, Z. Low-pressure versus standard-pressure pneumoperitoneum for laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. Am J Surg 2014;208(1): 143-50.
- 6.Gurusamy, KS., Vaughan, J., Davidson, BR. Low pressure versus standard pressure pneumoperitoneum in laparoscopic cholecystectomy. Cochrane Database Syst Rev 2014; 18(3).
- 7.Tuvayanon, W., Silchai, P., Sirivatanauksorn, Y., Visavajarn, P., Pungdok, J., Tanklai, S., Akaraviputh, T. Randomized controlled trial comparing the effects of usual gas release, active aspiration, and passive-valve release on abdominal distension in patients who have undergone laparoscopic cholecystectomy. Asian J Endosc Surg 2018; 11(3) :212-219.
8. Zhang, Y., Zhang, X., Wang, Y., Zhang, J. effect of clonidine on hemodynamic responses during laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2017;27(5): 335-340.

9. Srivastava, A., Niranjana, A. Secrets of safe laparoscopic surgery: Anaesthetic and Surgical Considerations. *J Minim Access Surg* 2010;6(4): 91.
10. Gkegkes, ID., Minis, EE., Iavazzo, C. Effect of coffee intake on postoperative ileus: A Systematic Review and Meta-Analysis 2020; 37(1): 22-31
11. Akkurt, BC., Temiz, M., Inanoglu, K., Aslan, A., Turhanoglu, S., Asfuroglu, Z., Canbolant, E. Comparison of recovery characteristics, postoperative nausea and vomiting, and gastrointestinal motility with total intravenous anesthesia with propofol versus inhalation anesthesia with desflurane for laparoscopic cholecystectomy: A randomized controlled study. *Curr Ther Res Clin Exp* 2009;70(2): 94-103.
12. Liang, W., Li, J., Zhang, W., Liu, J., Li, M., Gao, Y., Wang, N., Cui, J., Zhang, K., Xi, H., Wei, B., Chen, L. Prolonged postoperative ileus in gastric surgery: Is there any difference between laparoscopic and open surgery. *Cancer Med* 2019; 8(12): 5515-5523.
13. Raval, AD., Deshpande, S., Koufopoulou, M., Rabar, S., Neupane, B., Iheanacho, I., Bash, LD., Horrow, J., Fuchs-Buder, T. The impact of intra-abdominal pressure on perioperative outcomes in laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Surg Endosc* 2020; 34(7): 2878-2890.
14. Kehlet, H. Postoperative ileus, an update on preventive techniques. *Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology* 2008;5(10): 552-558.
15. Aydın, H. Jinekolojik cerrahi sonrası sakız çiğneme ve sıcak uygulamanın hastaların bağırsak fonksiyonlarına etkisinin karşılaştırılması. Hemşirelik Programı Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 2019.
16. Bildirici, Ç. Laparoskopik kolorektal cerrahi sonrası kahve tüketiminin bağırsak hareketlerine ve hastanede kalma süresine etkisi. Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2019.
17. Ölmez, R. Sezaryen sonrası sakız çiğneme ve rezene çayı içmenin bağırsak motilitesine etkisi. Hemşirelik Programı Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2019
18. Shah, JN., Maharjan, SB., Manandhar, K., Paudyal, S., Shrestha, S., Shah, S. Lamichhane, D. Early feeding and discontinuation of intravenous fluid after laparoscopic cholecystectomy. *J Nepal Health Res Counc* 2012;10(1): 28-31.

19. Miranda Rocha, AR., Martinez, BP., Maldaner da Silva, VZ., Forgiarini Junior, LA. Early mobilization: why, what for and how? *Med Intensiva* 2017;41(7): 429-436.
20. Persson, AK., Dyrehag, LE., Åkeson, J. Prediction of postoperative pain from electrical pain thresholds after laparoscopic cholecystectomy. *Clin J Pain* 2017;33(2): 126-131.
21. Jesus, RR., Leite, AM., Leite, SS., Vieira, MC., Villela, NR. Anesthetic therapy for acute pain relief after laparoscopic cholecystectomy: systematic review. *Rev Col Bras Cir* 2018;45.
22. Zhang, P., Yang, M., Chen, C., Liu, L., Wei, X., Zeng, S. Toll-like receptor 4 (TLR4)/opioid receptor pathway crosstalk and impact on opioid analgesia, immune function, and gastrointestinal motility. *Front Immunol* 2020;11: 1455.
23. Gungorduk, K., Paskal, EK., Demirayak, G., Köseoğlu, SB., Akbaba, E., Ozdemir, IA. Coffee consumption for recovery of intestinal function after laparoscopic gynecological surgery: A randomized controlled trial. *Int J Surg* 2020;82: 130-135.
24. Korolkiewicz, P., Ali, S., Szmuda, T., Słoniewski, P. A commentary on coffee consumption for recovery of intestinal function after laparoscopic gynecological surgery: A randomized controlled trial. *Int J Surg* 2020;82:130-5. *Int J Surg* 2021;85:29.
25. Dongmei Chen, MM., Hongyun Fan, MB. A commentary on "Coffee consumption for recovery of intestinal function after laparoscopic gynecological surgery: A randomized controlled trial". *Int J Surg* 2021;89: 105937.
26. Pourshahidi, LK., Navarini, L., Petracco, M., Strain, JJ. A comprehensive overview of the risks and benefits of coffee consumption. *Compr Rev Food Sci Food Saf* 2016;15(4): 671-684.
27. Gökçen, BB., Şanlıer, N. (2019). Coffee consumption and disease correlations. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2019;59(2): 336-348.
28. Wierzejska, R. Coffee consumption vs. cancer risk - a review of scientific data. *Rocz Panstw Zakl Hig* 2015;66(4):293-8.
29. Wen, Z., Shen, M., Wu, C., Ding, J., Mei, B. Chewing gum for intestinal function recovery after caesarean section: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017;17(1): 105.

30. Church, JM. Warm water irrigation for dealing with spasm during colonoscopy: simple, inexpensive, and effective. *Gastrointest Endosc* 2002; 56(5):672-4.
31. Lee, H., Kim, JJ., Min, BH., Lee, JH., Kim, YH., Chang, DK., Kim, JY., Rhee, PL., Rhee, JC. Effectiveness of warm water consumption to reduce patient discomfort during colonoscopy: a randomized controlled trial. *Am J Gastroenterol* 2009;104(12): 2935-2941.
32. Çalışkan, N., Bulut, H., Konan, A. The effect of warm water intake on bowel movements in the early postoperative stage of patients having undergone laparoscopic cholecystectomy. *Gastroenterol Nurs* 2016; 39(5): 340-347.
33. Karadakovan, A., Aslan, E. Dahili Ve Cerrahi Hastalıklarında Bakım, Beşinci Baskı, Ankara, Akademisyen Kitapevi, s.763-774, 2020.
34. Çoban, C. Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastaların eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2020.
35. Songur, A., Çağlar, V., Gönül, Y., Özen, O.A.. Safra kesesi ve safra yolları anatomisi. *Journal of Surgical Arts/Cerrahi Sanatlar Dergisi* 2009; 2(2): 12-19.
36. Schwartz, S. Schwartz Cerrahinin İlkeleri, Onuncu Baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitabevi, s.1309-1334, 2016.
37. Kızıl, C. Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı geçirmenin öz bakım gücüne etkisi. Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2019.
38. Bilecen, M. E. Kolesistektomi ameliyatı olan hastalara saptanan gereksinimleri doğrultusunda verilen eğitimin yaşam kalitesine etkisi. Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep, 2018.
39. Binöz, A. S. Kolelitiazisli hastaların beslenme durumu ve Akdeniz diyetine uyumun değerlendirilmesi. Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2021.
40. Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G. Cerrahi Hemşireliği, İkinci Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, s.280-294, 2017.

41. Keplinger, K. M., Bloomston, M. Anatomy and embryology of the biliarytract. Surgical Clinics 2014;94(2): 203-217.
42. Erdil,F., Özhan Elbaş, N. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Yedinci Baskı, Ankara, s. 445-446, 2016.
- 43.Robbins, S., Cotran, RS. Pathologic basis of disease. Sydney: Elsevier Saunders. 2005.
44. Guyton,M.D., Hall,P.D. Tıbbi Fizyoloji, Birinci Baskı, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, s.749-753, 2001.
45. Bahadır, B., Gün, B.D., Çolak, S., Kertiş, G.Ç., Cömert, M.,Özdamar, Ş.O. Safra kesesinde metaplazi, displazi ve karsinom dizgesi. Akademik Gastrointestinal Dergisi 2007;6(1): 25-29.
- 46.Önalın A. K., Tuncal, S., Yılmaz, Ü., Bozkırlı, B.O., Küçük, B., Güven, A., Gönültaş, M. A. Laparoskopik kolesistektomi yapılan hastalarda rastlantısal safra kesesi kanserleri; retrospektif değerlendirme. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 2016;49(1): 20-23.
47. Kanat, BH., Girgin, M. Safra kesesi tümörü ile karışabilen bir lezyon: Adenomyomatozis, 2012.
48. Özel, A., Ertürk, Ş.M. Safra kesesi hastalıkları. Türk Radyoloji Seminerleri Trd Sem 2015;3: 483-94
49. Almış, H., Çatal, F., Karadağ, A. Nadir bir kronik karın ağrısı nedeni: safra kesesi askariyazisi. The Journal of Pediatric Research 2014; 1: 226-8.
50. Aslan, S., Yücekule, N., Çetin, B., Akıncı, M., Ahmet, S., Aybala, A., Çetin, A. Safra kesesi torsiyonu: olgu sunumu. Marmara Medical Journal 2006;19(3): 147-148.
51. Demir, Ö. Laparoskopik kolesistektomi ameliyatından sonra görülen omuz ağrısının giderilmesinde abartılı litotomi pozisyonunun etkisi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul,2014.
52. Yüksel, M.L. Safra kesesi taşları ve safra kesesi polipleri ile metabolik sendrom ilişkisi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 2017.

53. Lim, A., Prasetyo, S. A., Hapsari, R. Perbandingan pemberian antibiotik profilaksis ceftriaxon dan non-ceftriaxon terhadap kejadian surgical site infection pasca kolesistektomi. *diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)* 2017; 6(2): 206-214.
54. Aydın, O., Pehlivanlı, F., Karaca, G., Daphan, Ç.E., Aydınuraz, K., Boyunağa, Neşelioğlu, S., Erel, Ö. Kolesistektomi planlanan hastalarda kolelitiazisin ve kolesistektominin tiyol/disülfid dengesi'ne etkisi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2019;21(1): 95-101.
55. Genç, A., Bal, A., Çelikağı, C., Yalçınkaya, H., Çoban, N. F., Aslanalp, S., Üçok, K. Kolelitiazis hastalarında günlük fiziksel aktivite, anksiyete ve depresyonun araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2014;15(3): 306-311
56. Sözen, S., Emir, S., Bali, İ. Laparoskopik kolesistektomiden açık ameliyata geçme nedenleri. *International Journal of Basic and Clinical Medicine* 2014;2(1): 8-13.
57. Pekcici, M., İnceköy, M., Torun, V., Canlı A.B. SSK Konya Bölge Hastanesinde laparoskopik kolesistektomi deneyimi ve açık ameliyata geçme nedenleri. *Genel Tıp Dergisi* 2005;15(1): 11-18.
58. Urcanoğlu, Ö.B. Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olan hastalarda sakız çiğnemenin barsak motilitesine, erken mobilizasyona, ameliyat sonrası ağrıya ve erken taburculuğa etkisi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, 2018.
59. Okutan, Ş. Laparoskopik abdominal cerrahi sonrası sanal gerçeklik uygulaması ve müziğin hastaların yaşam bulguları, ağrı ve konforu üzerine etkisi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya, 2021.
60. Akgün, M. Preparation of patient in laparoscopic surgery: role of nurse/Laparoskopik cerrahide hasta hazırlığı ve hemsirenin rolü. *Journal of Education and Research in Nursing* 2011;8(2): 11-18.
61. Emre, Ş., Tekant, G.T., Şenyüz, O. F. Laparoskopik kolesistektomi. *Çocuk Cerrahisi Dergisi* 2016;30(3): 197-202.
62. Targan, F. Laparoskopik kolesistektomi sonrası hastaların bilgi ve eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, HKU Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep, 2019.

63. Çay, F., Girgin, M. Akut kolesistite laparoskopik kolesistektomi Güvenli mi? Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg 2017;3(2): 487-495.
64. Aydın, Ç. Çocuklarda safra kesesi taşı: Klinik ve Cerrahi Bulguların Değerlendirilmesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa, 2016.
65. Türkan, A., Erdoğan, A., Kılınç, U. Yaşlı hastalarda laparoskopik kolesistektominin farklılıkları ve güvenilirliği. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2021;8(3): 391-395.
66. Karaman Özlü, Z. Müzikterapinin kolesistektomi olan hastaların ağrıları üzerine etkisi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2016;19(2): 100-105.
67. Srivastava, A., Nirajan, A. Secrets of safe laparoscopic surgery: Anaesthetic and surgical considerations. Journal of Minimal Access Surgery 2010;6(4): 91.
68. Gülleroğlu, A., Turgut, N., Vatansever, Ş., Aktaş, E. T., Altan, A. Laparoskopik kolesistektomi operasyonlarında karın içi basınç artışının solunum mekaniği, hemodinami ve metabolizma üzerindeki etkileri, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Uzmanlık Tezi, Ok Meydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, 2008
69. Kızılöz, S.P. Obez hastalarda laparoskopik kolesistektomi operasyonlarında postoperatif CPAP ve nazal oksijen uygulamasının arteriyel kan gazı üzerine etkilerinin karşılaştırılması, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Konya, 2011.
70. <https://www.turkcerrahi.com/makaleler/safra-kesesi-ve-safra-yollari/safra-kesesi-tasi-kolelitiazis>
71. Acar, K., Aygin, D. Laparoskopik cerrahi sonrası ağrı ve hemşirelik bakımı. Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi 2016; 1(2): 17-22.
72. Kozan, R., Yüksel, S., Şeneş, M., Sancak, A., Şare, M., Bozkurt, Ş. Ratlarda uzamış pnömoperitoneumun renal fonksiyonlar üzerine etkisi. 7. Cerrahi Araştırma Kongresi 2012.
73. Polat, C., Yılmaz, S., Akbulut, G., Doğan, D.E., Arıkan, Y., Nuri Dilek, O., Gökçe, Ö. Pnömoperitonun, L. C. Sistemik Etkileri. End, Lap. ve Minimal İnvaziv Cerrahi 2003; 10(1-2): 13-22.

74. Sarıcık, B., Koca, Y. S., Tarhan, Ö. R. The effects of carbon dioxide pneumoperitoneum on peritoneal structure. SDU Journal of Health Science Institute/SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2017,1.
75. Longo, M.A, Cavalheiro, B.T ve de Oliveira Filho, GR. Nöroaksiyal anestezi altında laparoskopik kolesistektominin genel anestezi ile karşılaştırılması: sistematik inceleme ve meta-analizler. Klinik Anestezi Dergisi 2017; 41: 48-54.
76. Bayar, D. A., Çamcı, D. A. E. Uzayan pnömoperitonyumlarda dolaşım-solunumsal değişiklikler, Anesteziyoloji Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, 2009.
77. Gürkaynak, D. B. Laparoskopik kolesistektomi sırasında karın içi basınç değişikliğinin alt ekstremitte perfüzyonuna etkisinin noninvaziv yöntem ile değerlendirilmesi, Anestezi ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne, 2013.
78. Cesur, S. Cerrahi hastalarında ameliyat öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası ağrı üzerindeki etkileri, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar, 2015.
79. Sürme, Y. Gününbirlik laparoskopik kolesistektomide Bakım. Sağlık Bilimleri Dergisi 2020;29(3): 217-221.
80. Uçar, N. Abdominal cerrahi sonrası sakız çiğnemenin bağırsak fonksiyonlarına etkisinin değerlendirilmesi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, 2018.
81. Akalpler, Ö. Sezaryen ameliyatı sonrası sakız çiğnemenin bağırsak fonksiyonlarına etkisi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, K.K.T.C. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa, 2018.
82. Bölükbaş, N., Birlikbaş, S. ERAS rehberleri cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi 2019; 2(3): 194-205.
83. Irmak, B., Bulut, H. Abdominal cerrahi Sonrasında bağırsak fonksiyonlarını artırmada farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı: kanıtlar ne diyor?. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2021;(14): 336-350.

84. Gabalcı Şahin, E. Sezaryen sonrası sakız çiğneme, erken oral hidrasyon ve erken mobilizasyonun bağırsak motilitesine etkisi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2013.
85. Emanuel, E. J., Wendler, D., Killen, J., Grady, C. What makes clinical research in developing countries ethical? The benchmarks of ethical research. *The Journal of infectious diseases* 2004; 189(5): 930-937.
86. World Medical Association, 2008. Declaration of Helsinki. Available at: <http://www.wma.net/e/ethicsunit/helsinki.htm> ( 24. 01. 2022).
87. <https://www.titck.gov.tr/mevzuat/2150>
88. Cohen, J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.), Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ. 1988. <https://doi.org/10.4324/9780203771587..>
89. <https://www.randomizer.org/>
90. Toker, G., Küpeli, E., Memisoğlu, M., Yesilada, E. Flavonoids with antinociceptive and anti-inflammatory activities from the leaves of *Tilia argentea* (silver linden). *Journal of Ethnopharmacology*, 2004;95: 393-397.
91. Kamiloğlu, S., Toydemir, G., Boyacıoğlu, D., Capanoglu, E. Bitkisel çay infüzyonları üzerine sağlık perspektifleri. *Fitoterapeutics* 2012; 43: 353-68.
92. Oniszczyk, A., Podgórski, R. Influence of different extraction methods on the quantification of selected flavonoid and phenolic acids from *Tilia cordata* inflorescence. *Industrial Crops and Products* 2015;76: 509-514.
93. Sroka, Z., Belz, J. Antioxidant activity of hydrolyzed and non-hydrolyzed extracts of the inflorescence of linden (*tilia einflorescentia*). *adv. Clin. Exp. Med* 2009;18: 329-335.
94. Davis, L.L. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research* 1992;5(4): 194-197.
95. Fatma, E.A. Ağrı değerlendirme yöntemleri, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002;6(1).
96. Agarwal, A., Gautam, S., Gupta, D., Agarwal, S., Singh, P. K., Singh, U. Evaluation of a single preoperative dose of pregabalin for attenuation of postoperative pain after laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Anaesthesia* 2008;101(5): 700-704.

97. Menteş, Ö., Harlak, A., Eryılmaz, M., Balkan, M., Kozak, O., Arslan, Ş., Tufan, C. T. Laparoskopik kolesistektomi sonrası ağrı tedavisinde tramadolün devamlı infüzyon ve hasta kontrollü analjezi ile uygulanmasının karşılaştırılması. *Gülhane Tıp Dergisi* 2009;51: 6-10.
98. İnan, A., Şen, M., Dener, C. Local anesthesia us efor laparoscopic cholecystectomy, *World J. Surg* 2004;28: 741-744.
99. Naeem, M., Rahimnajjad, N. A., Rahimnajjad, M.K., Khurshid, M., Ahmed, Q.J., Shahid, S.M., Najjar, M.M. Assessment of characteristics of patients with cholelithiasis from economically deprived rural Karachi, Pakistan. *BMC researchnotes* 2012;5(1): 1-8.
100. Demir, Ö. Laparoskopik kolesistektomi ameliyatından sonra görülen omuz ağrısının giderilmesinde abartılı litotomi pozisyonunun etkisi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2014.
101. Tosun, B., Yava, A., Açıkel, C. Ameliyat öncesi açlık ve sıvı kısıtlamasının etkilerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Hemşirelik Uygulamaları Dergisi* 2015; 21 (2): 156-165.
102. American Society of Anaesthesiologist taskforce on preoperative fasting. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: an updated report by the American Society of Anaesthesiologists Committee on standard and practice parameters. *Anaesthesiology* 2011;114:495- 511. 14.
103. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) Anestezi Uygulama Kılavuzları Preoperatif Değerlendirme, 2015.
104. Gök, F. Ameliyat öncesi aç kalma: Sistemik derleme. *Pamukkale Tıp Dergisi* 2018;11(2): 183-194.
105. Wu, M., Yang, L., Zeng, X., Wang, T., Jia, A., Zuo, Y., Yin, X. Safety and feasibility of early oral hydration in the postanesthesia care unit after laparoscopic cholecystectomy: a prospective, randomized, and controlled study. *Journal of Peri Anesthesia Nursing* 2019; 34(2): 425-430.

106. Yin, X., Yang, L., Xiang, S., Wu, Y., Li, Q. Genel anestezi ile kolorektal cerrahi sonrası erken postoperatif oral hidrasyonun etkinliği: Prospektif randomize kontrollü bir çalışma, 2019.
107. Millan, M., Biondo, S., Fraccalvieri, D., Frago, R., Golda, T., Kreisler, E. Risk factors for prolonged postoperative ileus after colorectal cancer surgery. *World journal of surgery* 2012;36(1): 179-185.
108. Xu, D., Zhu, X., Xu, Y., Zhang, L. Shortened preoperative fasting for prevention of complications associated with laparoscopic cholecystectomy: a meta-analysis. *Journal of International Medical Research* 2017;45(1): 22-37.
109. Karadağ, M., Pekin İşeri, Ö. Determining health personnel's application trends of new guidelines for preoperative fasting: findings from a survey. *J Perianesth Nurs* 2014;29(3):175-84.
110. Dolgun E, Taşdemir N, Ter N, Yavuz M. Cerrahi hastalarının ameliyat öncesi aç kalma sürelerinin incelenmesi. *F.Ü.Sağ. Bil. Tıp Derg* 2011;25 (1): 11–15.
111. Hayashi M, Watanabe-Asaka T, Nagashio S, Kaidoh M, Yokoyama Y, Maejima D, Kajihara R, Amari K, Arai N, Kawai Y, Ohhashi T. Water intake accelerates ATP release from myofibroblast cells in rats: ATP-mediated podoplanin-dependent control for physiological function and immunity. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2021;320(1): G54-G65.
112. Kajihara R, Amari K, Arai N, Nagashio S, Hayashi M, Watanabe-Asaka T, Kaidoh M, Yokoyama Y, Maejima D, Kawai Y, Ohhashi T. Water intake releases serotonin from enterochromaffin cells in rat jejunum. *Pflugers Arch* 2021;473(6): 921-936.
113. Gilbert R. Fluid intake and bladder and bowel function. *Nurs Times*. 2006;102(12): 55-6, 59.
114. Zuo XL, Li YQ, Shi L, Lv GP, Kuang RG, Lu XF, Li JM, Desmond PV. Visceral hypersensitivity following cold water intake in subjects with irritable bowel syndrome. *J Gastroenterol* 2006;41(4): 311-317.



## **8.EKLER**

EK 1. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı,

EK 2. Etik Kurul Onay Formu,

EK 3. İl Sağlık Müdürlüğü Onayı,

EK 4. Anket Formu(LaparoskopikKolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara ılık su içirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi Çalışması Veri Toplama Formu),

EK 5.Aydınlatılmış Onam Formu,

EK 6. İntihal Raporu,

EK 7. Kısa Özgeçmiş.



## EK 1. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı

Evrak Tarih ve Sayı: 22.04.2022-14002



T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı :E-97105791-302.14.01-14002  
Konu : Tez Konu Başlığı Hk. (Selda ÇETİN)

22.04.2022

Sayın Selda ÇETİN

Enstitü Yönetim Kurulunun 20.12.2021 tarih ve 2021/29 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;  
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

| ÖĞRENCİNİN NUMARASI<br>ADI-SOYADI | TEZ KONU BAŞLIĞI                                                                                                                          |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 216113565<br>Selda ÇETİN          | Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara İlk Su İçirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi. |

Prof.Dr. İbrahim Halil GÜZELBEY  
Müdür V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSLFT9335

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/hasan-kalyoncu-universitesi-obyas>

Adres:Hasan Kalyoncu Üniversitesi Havaalanı Yolu Üzeri 8. Km. Şahinbey / Gaziantep

Telefon:0 (342) 211 8080 / 1400/1402 Faks:0 (342) 211 80 81

e-Posta:info@hku.edu.tr Web:0 (342) 211 80 81

Kep Adresi:hasankalyoncu.univ@hs01.kep.tr

Bilgi için: Aylin FİLİZ

Unvanı: Memur

Tel No: 0(342) 211 8080



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## EK 2. Etik Kurul Onay Formu

**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Bilimleri**  
**Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı**

Karar No : 2021/044  
Karar Tarihi : 27.12.2021

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Aynur KOYUNCU,  
**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Bilimleri**  
“*Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara İlk Su İçirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi*” konulu çalışmanızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna karar

Oy birliği ile karar verilmiştir.

Karar No : 2021/044

### EK 3. İl Sağlık Müdürlüğü Onayı



T.C.  
KAHRAMANMARAŞ VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-13511907-604.01.02  
Konu : Hemşire Selda GÜLER'in Bilimsel  
Çalışma Ön İzni hk.

KAHRAMANMARAŞ NECİP FAZIL ŞEHİR HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 12/04/2022 tarihli ve 31595039-929-E-31595039-929-5907 sayılı yazınız.

Hemşire Selda GÜLER'in hastanenizde yapacağı ekte sunulan " Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara İlk Su İçirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi" konulu çalışması için, Müdürlüğümüze yaptığı ön izin başvurusu incelenmiş olup, çalışmasının tesisinizde yapılmasına engel bir durumun olmadığı Bilimsel İnceleme Komisyonunca karara bağlanmıştır.

Konu ile ilgili komisyon kararları ekte sunulmuş olup, gereğinin yapılmasını;  
Bilgilerinize rica ederim.

Not:Uzm. Dr. Ali Nuri ÖKSÜZ  
İl Sağlık Müdürü

Eki:Değerlendirme Formları.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Belge Do ruluşma Kodu: 3c5c52b4-86e3-4fec-af76-56747b487aee Belge Do ruluşma Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-turkminist-ri-bys-  
Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı Bilgi için: Celal ACER  
Telefon: Faks No: 03442122140 SAĞLIK MEMURU  
e-Posta: celal.acer@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Telefon No: (0 344) 223 74 28  
http://www.ka hramanmaras.saglik.gov.tr

## **EK 4. Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara Ilık Su İçirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi**

### **BÖLÜM I HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİ**

1. Hastanın grubu nedir?
  - a) Ilık Su
  - b) Kontrol
2. Doğum yılınız.....? (Lütfen yazınız)
3. Cinsiyetiniz ?
  - a) Kadın
  - b) Erkek
4. Eğitim durumunuz?(Lütfen yazınız)
  - a) Okur-yazar değil
  - b) Okur-yazar
  - c) İlköğretim mezunu
  - d) Ortaöğretim mezunu
  - e) Lise mezunu
  - f) Üniversite mezunu
  - g) Yüksek lisans-doktora mezunu
5. Boyunuz(cm) .....
6. Kilonuz (kg).....?
7. Sigara kullanma durumunuz(yıl)..... / bir günde.....adet ?
8. Alkol kullanma durumunuz(yıl)...../ bir günde.....bardak?
9. Genellikle bir günde .....sayıda ana öğün.....sayıda ara öğün yemek yerim ( lütfen bir günde öğün sayınızı yazınız)
10. Herhangi bir kronik rahatsızlığınız var mı?
  - a) Yok
  - b) Hipertansiyon
  - c) Diyabet
  - d) Diğer.....(Lütfen Yazınız)
11. Gastrointestinal sistem fonksiyonlarına yönelik sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?
  - a) Yok
  - b) Var .....(lütfen belirtiniz)
12. Son bir hafta içinde bir günde defekasyona çıkma sayınız.....(Lütfen yazınız)
13. Son bir hafta içinde kabız olma durumunuz nedir?
  - a) Evet
  - b) Hayır
14. Cerrahi açlık süresi nedir (saat) ?.....(Lütfen yazınız)
15. Anestezi türü nedir?
  - a) Sıpinal Anestezi
  - b) Epidural Anestezi
  - c) Genel Anestezi

16. Anestezi süresi nedir (saat)? .....(Lütfen yazınız)
17. Cerrahi süresi nedir (saat)? .....(Lütfen yazınız)
18. Yoğun bakımda kalma süresi nedir (saat )?.....( Lütfen yazınız)
19. Hastanede kalma süresi nedir(saat)?.....(Lütfen yazınız)
20. Cerrahi sonrası bağırsak seslerinin başlama saati nedir?.....(Lütfen yazınız)
21. Cerrahi sonrası bağırsaklardan gaz çıkarma saati nedir?.....(Lütfen yazınız)
22. Cerrahi sonrası ilk besin alma saati nedir?.....(Lütfen yazınız)

## **BÖLÜM II POSTOPERATİF ÖN TEST DEĞERLENDİRME FORMU (Cerrahi Sonrası 2. Saatte Doldurulacaktır)**

1. Sistolik ve diyastolik kan basıncı (mmHg) nedir? .....(Lütfen yazınız)
2. Kalp hızı nedir?.....(Lütfen yazınız)
3. Solunum sayısı nedir?.....(Lütfen yazınız)
4. Oksijen saturasyonu nedir?.....(Lütfen yazınız)
5. Vücut sıcaklığı nedir?.....(Lütfen yazınız)
6. Son bir saatte idrar çıkışı nedir?.....(Lütfen yazınız)
7. Bağırsaklardan gaz çıkarma durumu nedir?
  - a) Var
  - b) Yok
8. Bağırsak hareketlerinin başlama durumu nedir?
  - a) Var
  - b) Hayır
9. Bulantı ve kusma durumu nedir?
  - a) Var.....(Lütfen sayısını belirtiniz)
  - b) Yok
10. Defekasyona çıkma durumu nedir?
  - a) Evet
  - b) Hayır
11. Ağrı bulunma durumu nedir?.....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

12.Karında gerginlik şişkinlik bulunma durumu .....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

13.Karında hassasiyet bulunma durumu .....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

14. Mobilize olma durumu nedir ?

a) Evet

b) Hayır

15. Oral beslenme durumu nedir?

a) Evet

b) Hayır

### **BÖLÜM III POSTOPERATİF SON TEST İ DEĞERLENDİRME FORMU (Cerrahi Sonrası 4. Saatte Doldurulacaktır)**

1. Sistolik ve diyastolik kan basıncı (mmHg) nedir? .....(Lütfen yazınız)

2.Kalp hızı nedir?.....(Lütfen yazınız)

3.Solunum sayısı nedir?.....(Lütfen yazınız)

4. Oksijen saturasyonu nedir?.....(Lütfen yazınız)

5.Vücut sıcaklığı nedir?.....(Lütfen yazınız)

6. Son bir saatte idrar çıkışı nedir?.....(Lütfen yazınız)

7. Bağırsaklardan gaz çıkarma durumu nedir?

a) Var

b) Yok

8. Bağırsak hareketlerinin başlama durumu nedir?

a) Var

b) Hayır

9. Bulantı ve kusma durumu nedir?

a) Var.....(Lütfen sayısını belirtiniz)

b)Yok

10. Defekasyona çıkma durumu nedir?

a)Evet

b) Hayır

11. Ağrı bulunma durumu nedir?.....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

12.Karında gerginlik şişkinlik bulunma durumu .....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

13.Karında hassasiyet bulunma durumu .....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

14. Mobilize olma durumu nedir ?

a) Evet

b) Hayır

15. Oral beslenme durumu nedir?

a) Evet

b) Hayır

#### **BÖLÜM IV POSTOPERATİF SON TEST II DEĞERLENDİRME FORMU (Cerrahi Sonrası 8. Saatte Doldurulacaktır)**

1. Sistolik ve diyastolik kan basıncı (mmHg) nedir? .....(Lütfen yazınız)

2.Kalp hızı nedir?.....(Lütfen yazınız)

3.Solunum sayısı nedir?.....(Lütfen yazınız)

4. Oksijen saturasyonu nedir?.....(Lütfen yazınız)

5.Vücut sıcaklığı nedir?.....(Lütfen yazınız)

6. Son bir saatte idrar çıkışı nedir?.....(Lütfen yazınız)

7. Bağırsaklardan gaz çıkarma durumu nedir?

a) Var

b) Yok

8. Bağırsak hareketlerinin başlama durumu nedir?

a) Var

b) Hayır

9. Bulantı ve kusma durumu nedir?

a) Var.....(Lütfen sayısını belirtiniz)

b)Yok

10. Defekasyona çıkma durumu nedir?

a)Evet

b) Hayır

11. Ağrı bulunma durumu nedir?.....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

12.Karında gerginlik şişkinlik bulunma durumu .....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

13.Karında hassasiyet bulunma durumu .....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)

14. Mobilize olma durumu nedir ?

a) Evet

b) Hayır

15. Oral beslenme durumu nedir?

a) Evet

b) Hayır

**BÖLÜM V POSTOPERATİF SON TEST III DEĞERLENDİRME FORMU**  
**(Cerrahi Sonrası 12. Saatte Doldurulacaktır)**

1. Sistolik ve diyastolik kan basıncı (mmHg) nedir? .....(Lütfen yazınız)
2. Kalp hızı nedir?.....(Lütfen yazınız)
3. Solunum sayısı nedir?.....(Lütfen yazınız)
4. Oksijen saturasyonu nedir?.....(Lütfen yazınız)
5. Vücut sıcaklığı nedir?.....(Lütfen yazınız)
6. Son bir saatte idrar çıkışı nedir?.....(Lütfen yazınız)
7. Bağırsaklardan gaz çıkarma durumu nedir?
  - a) Var
  - b) Yok
8. Bağırsak hareketlerinin başlama durumu nedir?
  - a) Var
  - b) Hayır
9. Bulantı ve kusma durumu nedir?
  - a) Var.....(Lütfen sayısını belirtiniz)
  - b) Yok
10. Defekasyona çıkma durumu nedir?
  - a) Evet
  - b) Hayır
11. Ağrı bulunma durumu nedir?.....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)
12. Karında gerginlik şişkinlik bulunma durumu .....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)
13. Karında hassasiyet bulunma durumu .....(VAS'a göre lütfen şiddetini belirtiniz)
14. Mobilize olma durumu nedir ?
  - a) Evet
  - b) Hayır

15. Oral beslenme durumu nedir?

a) Evet

b) Hayır



## **EK 5.Aydınlatılmış Onam Formu**

### **GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU**

Sayın katılımcı;

Sizi bir bilimsel çalışmaya katılmaya davet ediyoruz. Bu çalışma servisimize yatış yaptığınız andan itibaren, ameliyatınız esnasında ve ameliyatınız sonrası taburcu olana kadar geçen süre içinde bağırsak hareketleriniz, gazve gaita çıkışınız ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılacaktır. Bu çalışmanın olası yararları laparoskopik kolesistektomi ameliyatı geçiren hastalarda ameliyat sonrası bağırsak hareketlerini etkileyen faktörleri belirleyerek ameliyat edilen hastalar için bu konuda literatüre yeni öneriler sağlamaktır. Bu araştırma sonucunda bilimsel bir rapor hazırlanarak bilimsel dergilerde yayınlanacak, bilimsel toplantılarda anlatılıp tartışılacaktır. Bu araştırmanın katılımcılar açısından herhangi bir zararı öngörülmemektedir.

Araştırmaya 18 yaş üzerinde, ilk kez laparoskopik kolosistektomi cerrahisi uygulanan, gastrointestinal sistem fonksiyon bozukluğu olmayan, gastrointestinal sisteme yönelik herhangi bir ilaç kullanmayan, glaskow koma skoru >15, öğürme ve yutkunma refleksleri pozitif olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar hastalar katılabilecektir. Bu çalışmaya altı ay boyunca devam edilecektir. Bu süreç içinde hastanemizde ameliyat edilen, araştırmaya katılma koşullarını taşıyan bütün hastalar araştırmaya davet edilecek, araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar ile araştırma yapılacaktır.

Bu araştırma kapsamında araştırmacı tarafından size bazı sorular sorulacak ve belirli aralıklar ile yaşam bulgularınız ölçülecek ve bir stetoskop yardımı ile bağırsak hareketleriniz dinlenilecektir. Sizin sorumluluğunuz araştırmacının soracağı sorulara yanıt vermek ve vücut ısınızın ölçülmesine izin vermek olacaktır. Araştırma verilerinin toplanması 5-10 dakika sürecektir. Araştırmaya katılabilmeniz için sizden herhangi bir ek ücret istenmeyecek, araştırmaya katılmanız durumunda size bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmaya ait hiçbir masraf sizin sosyal güvenlik kurumunuza ve özel sağlık sigortanıza fatura edilmeyecektir. Araştırmaya katılmanız durumunda araştırmanın herhangi bir aşamasında vazgeçme hakkına sahipsiniz. Araştırmaya katılmaya gönüllü iseniz aşağıdaki bölümü imzalamanız gerekmektedir.

**YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU**

**ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA  
OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.**

Gönüllünün Adı, Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı, İmzası

SELDA GÜLER

XXXXXX

## EK 6. İntihal Raporu



# LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU

### LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tez Başlığı: Laparoskopik Kolesistektomi Cerrahisi Uygulanan Hastalara İlık Su İçirmenin Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarına Etkisinin İncelenmesi

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 51 sayfalık kısmına ilişkin, 18/07/2022 tarihinde enstitü sekreterliği tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir\*) olup, tezimin benzerlik oranı alıntılar dahil % 10 'dur. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- ☒ Kaynakça hariç
- ☒ Alıntılar dahil
- ☒ 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edilceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih: 25/07/2022

Adı Soyadı: Selda GÜLER

Öğrenci No: 216113565

Anabilim Dalı: Hemşirelik Anabilim Dalı

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Statüsü: ☒ Y.Lisans ☐ Doktora

\*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Dr. Öğr. Üyesi Aynur KOYUNCU

**EK 7. Kısa Özgeçmiş****SELDA GÜLER**

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| <b>DOĞUM TARİHİ</b>       |         |
| <b>UNVAN</b>              | Hemşire |
| <b>ÖĞRENİM DURUMU</b>     | Lisans  |
| <b>E-POSTA</b>            |         |
| <b>İLETİŞİM NUMARASI</b>  |         |
| <b>YABANCI DİL PUANI:</b> |         |

**EĞİTİM BİLGİLERİ**

| <b>Derece</b> | <b>Bölüm/Program</b> | <b>Üniversite</b>                                                                   | <b>Yıl</b> |
|---------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Lisans        | Hemşirelik           | İstanbul Üniversitesi<br>Florance Nightigale<br>Hemşirelik Yüksek Okulu             | 2006-2010  |
| Y. Lisans     | Hemşirelik           | Hasan Kalyoncu<br>Üniversitesi, Sağlık<br>Bilimleri Fakültesi,<br>Hemşirelik Bölümü | 2020-      |

### MESLEKİ DENEYİM

| Görev Unvanı     | Görev Yeri                                                                                      | Yıl        |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Klinik Hemşiresi | Çapa Gastroenterolojik Cerrahi Servisi /İSTANBUL                                                | 2007-2008  |
| Klinik Hemşiresi | Çapa Kalp Damar Cerrahi Servisi/İSTANBUL                                                        | 2008-2010  |
| Klinik Hemşiresi | Çapa Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım/İSTANBUL                                                  | 2010-2011  |
| Klinik Hemşiresi | Doç Dr. Yaşar Eryılmaz Doğubeyazıt Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi/AĞRI                  | 2011-2012  |
| Sorumlu Hemşire  | Doç Dr. Yaşar Eryılmaz Doğubeyazıt Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi/AĞRI                  | 2012-2014  |
| Klinik Hemşiresi | Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Beyin Cerrahi Servisi/KAHRAMANMARAŞ                   | 2014-2019  |
| Sorumlu Hemşire  | Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Göğüs Cerrahi-Gastro Cerrahi-Cerrahi Onkoloji Servisi | 2019-HALEN |