

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ABDOMİNAL CERRAHİ SONRASI SAKIZ
ÇİĞNEMENİN BAĞIRSAK FONKSİYONLARINA
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nursen UÇAR

Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Dilek AYGİN

ARALIK-2018

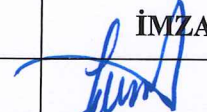


T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ABDOMİNAL CERRAHİ SONRASI SAKIZ
ÇİĞNEMENİN BAĞIRSAK FONKSİYONLARINA
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Nursen UÇAR

Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik

“Bu tez .10../12../2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Doç. Dr. Fatih ALTINTOPRAK	BAŞARILI	
Prof. Dr. Nursen ÇINAR	BAŞARILI	
Doç. Dr. Dilek AYGIN	BAŞARILI	

BEYAN

Bu çalışma T.C. Sakarya Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 20/03/2015 tarihinde onay olarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

.../.../...

Nursen UÇAR

TEŐEKKÖRLER

Sakarya Üniversitesi Hemőirelik Yůksek Lisans eđitimim boyunca kıymetli bilgi, birikim ve tecrűbeleri ile bana yol gűsterici ve destek olan, űnerilerini ve ilgisini gűstermekten kaçınmayan, gűler yűzűnű ve samimiyetini benden esirgemeyen ve gelecekteki mesleki hayatımda da bana verdiđi deđerli bilgilerden faydalanacađımı bildiđim deđerli danıőman hocam sayın Doç. Dr. Dilek AYGİN'e, yardımlarını ve motivasyonunu her zaman hissettiđim sevgili arkadaőım Semiha'ya ve bana olan gűvenlerini her zaman hissettiren, beni bu gűnlere yetiőtirerek getiren ve benden hiçbir zaman desteđini esirgemeyen bu hayattaki en bűyűk őansım olan aileme sonsuz teőekkűrlerimi sunarım.

Saygılarımla.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. GASTROİNTESTİNAL SİSTEMİN YAPISI VE FONKSİYONU	4
2.1.1. Gastrointestinal Sistemin Motor Fonksiyonu	5
2.1.2. Gastrointestinal Sistemin Sekresyon Fonksiyonu	6
2.1.3. Gastrointestinal Sistemin Sindirim ve Absorbsiyon Fonksiyonu.....	7
2.1.4. Gastrointestinal Motilitenin Kontrolü	8
2.1.5. Gastrointestinal Refleksler	11
2.1.6. Bağırsaklarda Gaz Oluşumu.....	11
2.1.7. Bağırsaklarda Gaita Oluşumu	13
2.2. AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE BAĞIRSAK FONKSİYONLARININ ERKEN BAŞLAMAMA NEDENLERİ	13
2.2.1. Abdominal Ameliyatlar	14
2.2.2. Sıvı-Elektrolit Dengesizlikleri.....	14
2.2.3. Ameliyat Sonrası Ağrı.....	15
2.2.4. Anestezi ve İlaç Kullanımı	16
2.2.5. Stres Tepkisi	17
2.2.6. Bağırsak Alışkanlığı	17
2.2.7. Yaş.....	18
2.3. AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE BAĞIRSAK FONKSİYONLARININ ERKEN BAŞLAMASI İÇİN UYGULANACAK GİRİŞİMLER	18
2.3.1. Farmakolojik Yöntemler	19

2.3.1.1. Rutin Bağırsak Hazırlığı Yapmama	19
2.3.1.2. Sınırlı Sıvı Elektrolit Uygulamaları	19
2.3.1.3. Probiyotik Kullanımı ve Karbonhidrat Yükleme	19
2.3.1.4. Epidural Anestezi Kullanılması.....	20
2.3.1.5. Ameliyat Sonrası Ağrının Giderilmesi İçin Nonsteroid Anti-inflamatuar (NSAİ) İlaçların Kullanılması	21
2.3.1.6. Fast Track	21
2.3.2. Nonfarmakolojik Yöntemler	22
2.3.2.1. Hasta Eğitimi	22
2.3.2.2. Mahremiyete Özen Gösterilmesi.....	22
2.3.2.3. Abdominal Masaj	23
2.3.2.4. Nazogastrik Tüpün Rutin Olarak Kullanılmaması	23
2.3.2.5. Ameliyat Sonrası Erken Beslenme.....	24
2.3.2.6. Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Egzersizlerin Başlatılması ve Mobilizasyonun Sağlanması.....	25
2.3.2.7. Laparoskopik Cerrahi Uygulamaları	25
2.3.2.8. Ameliyat Sonrası Sakız Çiğneme.....	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ	28
3.1.1. Araştırmada Yanıtlanması Beklenen Sorular	28
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE KLİNİK RUTİN İŞ AKIŞI.....	28
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ.....	29
3.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ.....	30
3.5. ARAŞTIRMANIN TASARIMI	31
3.5.1. Ön Uygulama	31

3.6. VERİLERİN TOPLANMASI	31
3.6.1. Veri Toplama Araçları.....	31
3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI.....	32
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU.....	35
3.9. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	35
3.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	36
4. BULGULAR	37
4.1. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBU HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİ VE SAĞLIK DURUMLARI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERE İLİŞKİN BULGULAR.....	37
4.2. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBU HASTALARININ AMELİYAT ÖNCESİ VE AMELİYAT SONRASI DÖNEM İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERE İLİŞKİN BULGULAR.....	43
4.3. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBU HASTALARININ BAĞIRSAK HAREKETLERİNİN BAŞLAMASI İÇİN GEÇEN SÜRE, İLK GAZ VE GAİTA ÇIKARMA İLE AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE TABURCU OLMA ZAMANI YÖNÜNDEN GRUPLAR ARASI KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR.....	47
4.4. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBU HASTALARININ İLK GAZ VE GAİTA ÇIKARMA İLE TABURCU OLMA İÇİN GEÇEN SÜREYİ ETKİLEYEN PARAMETRELERİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR	49
5. TARTIŞMA	60
6. SONUÇ	74
7. ÖNERİLER	78
KAYNAKLAR	79
EKLER.....	96

ÖZGEÇMİŞ117



KISALTMALAR VE SİMGELER

ACTH	:Adrenokortikotropin Hormon
ASA	:American Society of Anesthesiologists
Ca	:Kalsiyum
CO₂	:Karbondioksit
EC	:Enterokromafin
ERAS	:Enhanced Recovery After Surgery
Gİ	:Gastro İntestinal
GİS	:Gastro İntestinal Sistem
HCl	:Hidroklorik Asit
K	:Potasyum
KCl	:Potasyum Klorür
lt	:Litre
mEq	:Milliequivalent
Mg	:Magnezyum
ml	:Mililitre
N	:Nitrojen
Na	:Sodyum
NG	:Nazogastrik
NSAİ	:Nonsteroid Anti-inflamatuar
O₂	:Oksijen
PO₄	:Fosfat

ŞEKİLLER

Şekil 1. Araştırma Akış Şeması.....	34
Şekil 2. Hastaların Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	39
Şekil 3. Hastaların Boy Kilo ve Sigara Kullanma Durumuna Göre Dağılımı.....	39
Şekil 4. Ameliyat Sonrası Bulantı, Ağrı, İştah Değerlerinin Gruplara göre Betimleyici İstatistikleri.....	44
Şekil 5. Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri İle Taburcu Olma Zamanının Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	48

TABLolar

Tablo 4.1.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Gruplara Göre Dağılımı.....	38
Tablo 4.1.2. Hastaların Ameliyat Öncesi Sağlık Durumlarının Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.1.3. Yapılan Ameliyat ve Sonrasına İlişkin Parametrelerin Karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.2.1. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Elektrolit Değerlerinin Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.2.2. Ameliyat Sonrası Bulantı, Ağrı, İştah Değerlerinin Gruplara göre Betimleyici İstatistikleri.....	44
Tablo 4.2.3. Hastaların Ameliyat Sonrası Bağırsak Seslerinin Gruplara Göre Dağılımı.....	45
Tablo 4.3.1. Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri İle Taburcu Olma Zamanının Gruplara Göre Karşılaştırılması.....	47
Tablo 4.4.1. Yaş, Cinsiyet ve Sigara Kullanma Durumunun Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması.....	49
Tablo 4.4.2. Yaş, Cinsiyet ve Sigara Kullanma Durumunun Taburcu Olma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.4.3. Ameliyat Öncesinde Bağırsak Sorunu Yaşama Durumu, Kullandığı İlaçları, Geçirdiği Ameliyatı, ASA Sınıfı ve Mevcut Tanısına Göre Gaz ve Gaita Çıkarma Sürelerinin Karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.4.4. Ameliyat Öncesinde Bağırsak Sorunu Yaşama Durumu, Kullandığı İlaçları, Geçirdiği Ameliyatı, ASA Sınıfı ve Mevcut Tanısına Göre Taburcu Olma Sürelerinin Karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.4.5. Ameliyat Süresine Göre Grupların Gaz ve Gaita Çıkarma İle Taburcu Olma Sürelerinin Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.4.6. Stoma ve Nazogastrik (NG) Tüp Durumu Gruplarının Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması.....	53

Tablo 4.4.7. Stoma ve NG Tüpü Olan Hastaların Taburcu Olma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması.....	54
Tablo 4.4.8. İlk Ambulasyon Sırasında Korse Kullanım Durumunun Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri İle Taburcu Olma Sürelerinin Karşılaştırılması.....	55
Tablo 4.4.9. Epidural Analjezi ve Hasta Kontrollü Alma Durumlarının Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması.....	55
Tablo 4.4.10. Epidural Analjezi ve Hasta Kontrollü Alma Durumlarının Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması.....	56
Tablo 4.4.11. Ameliyat Sonrası Kullanılan İlaç Gruplarının Gaz ve Gaita Çıkarma Sürelerinin Karşılaştırılması.....	56
Tablo 4.4.12. Ameliyat Sonrası Kullanılan İlaç Gruplarının Taburcu Olma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.4.13. Gaz Çıkarma ve Gaita Çıkarma Sürelerinin Elektrolit Değerleri ile Gruplara göre İlişki Testi.....	58
Tablo 4.4.14. Taburcu Olma Süresinin Elektrolit Değerleri ile Gruplara göre İlişki Testi.....	59

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Günümüzde güvenilir, etkin bir tedavi yöntemi olarak görülen ve yaygın olarak yapılan cerrahi girişimlerin sonrasında bağırsak hareketlerinin mümkün olan en erken zamanda başlaması istenilen bir durumdur. Dolayısıyla bu çalışma, abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnetilmesinin ilk gaz, gaita çıkarma ve taburcu olma için geçen süreye etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM: Randomize kontrollü deneysel araştırma yöntemi ile planlanan çalışma, Eylül 2015-Haziran 2016 tarihleri arasında mide ve ince/kalın bağırsak cerrahisi uygulanan 100 hasta ile yapıldı. Hastalar basit rasgele örnekleme yöntemi ile ameliyat sırasına göre 50 müdahale, 50 kontrol grubuna ayrıldı. Müdahale grubuna nazogastrik sondaları çıkarıldıktan sonra günde üç kez 45'er dakika olacak şekilde, hastalar ilk gazlarını ve gaitalarını çıkarana kadar şekersiz sakız çiğnetildi. Her iki gruptaki hastaların ilk gaz, gaita çıkarma süreleri ve bağırsak sesleri veri toplama formuna kaydedildi. Verilerin analizi, SPSS 23 programı ile bağımsız gruplar t testi, ANOVA testi, Pearson korelasyon ve bağımlı gruplar t testi kullanılarak yapıldı.

BULGULAR: Araştırmada müdahale grubu ile kontrol grubu arasında gaz gaita çıkarma süresi ile taburcu olma süresi bakımından istatistiksel anlamda farklılık bulundu ($p<0,05$). Müdahale grubundaki hastaların ortalama gaz çıkarma süresi 60,06 saat iken kontrol grubundakilerin 79,26 saat, müdahale grubundaki hastaların ortalama gaita çıkarma süresi 75,40 saat iken kontrol grubundakilerin 98,40 saat, müdahale grubundaki hastaların ortalama taburcu olma süresi 97,32 saat iken kontrol grubundakilerin 117,74 saat olarak tespit edildi.

SONUÇ: Bu çalışma sonucuna göre, abdominal cerrahi sonrası sakız çiğnetilen hastaların daha erken gaz, gaita çıkardığı ve daha kısa sürede taburcu oldukları görüldü. Dolayısıyla sakız çiğnemenin erken beslenmeye uygun olmayan hastalar için oldukça güvenli, kolay, ucuz ve tolere edilebilen alternatif bir yaklaşım olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: abdominal cerrahi, bağırsak hareketleri, sakız çiğneme, gaz ve gaita çıkarma, taburculuk

ABSTRACT

A Study On The Influence Of Gum-Chewing On Bowel Function After Abdominal Surgery

INTRODUCTION AND AIM: Today, it is desirable that bowel function will resume as early as possible following a common surgery that is seen as a reliable and efficient treatment method. Therefore, this study was planned to determine the effect of gum-chewing on the time required for the first flatus, first defecation, and hospital discharge in the postoperative period in patients who had undergone abdominal surgery.

MATERIAL AND METHOD: Planned as a randomized controlled trial, the study was carried out between September 2015 and June 2016 on 100 patients who had undergone gastric and small/large intestine surgery. Patients were divided into 2 groups via simple random sampling method: 50 patients in the gum group and 50 patients in the control group. Having their nasogastric catheters removed, the patients in the Gum group chewed sugarless gums three times a day for at least 45 minutes, until the first flatus and defecation. The mean time to first flatus and the mean time to the first defecation, in addition to bowel sounds, were recorded in the data collection form. Data analysis was conducted using SPSS 23 software, along with the independent samples t test, the ANOVA test, Pearson correlation and the dependent samples t test.

FINDINGS: There was significant difference ($p < 0,05$) in terms of mean time to the first flatus, first defecation and hospital discharge between the Gum group and the control group. It was found that the mean time to flatus for patients in the Gum group was 60,06 hours while it was 79,26 hours for those in the control group; the mean time to defecation in the Gum group was 75,40 hours while it was 98,40 hours for those in the control group; and the mean time to discharge in the Gum group was 97,32 hours while it was 117,74 hours for those in the control group.

RESULT: According to the results of this study, post-abdominal surgery gum chewing patients were found to have earlier first flatus and first defecation than the non-gum-chewing patients, and they were also discharged sooner than the control group. Therefore, it is believed that gum-chewing is a fairly safe, easy, cheap and tolerable alternative approach for patients not fit for early postoperative feeding.

Keywords: abdominal surgery, bowel function, gum-chewing, flatus and defecation, discharge



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Cerrahi girişimler günümüzde eskiye göre daha yaygın olarak yapılmakta, daha güvenilir ve etkin bir tedavi yöntemi olarak görülmektedir. Cerrahinin tercih edilen tedavi yöntemi olmasının nedenleri arasında; tanı ve tedavi yöntemlerinde hızlı teknolojik gelişmelerin olması, buna paralel olarak cerrahi girişim tekniklerinin ilerlemesi, ameliyat öncesi, esnası, sonrası hasta bakımındaki ve anesteziye bağlı yenilikler sıralanabilir. Cerrahi alandaki bu ilerlemeler nüfusu giderek artan yaşlı bireylerin de güvenli bir şekilde organ fonksiyonlarının en üst düzeye çıkarılmasına, ağrılarının giderilmesine, sağlığın sürdürülmesine ve yaşam süresinin uzamasına olanak sağlamaktadır (Ucuşal ve Aldanmaz 2015, Duluklu 2012). Dünya’da yılda yaklaşık 234 milyon majör cerrahi girişim gerçekleştirilmektedir (Safe Surgery Saves Lives Frequently Asked Questions, <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/faq> inraduction, Erişim Tarihi: 29 Ekim 2018). Türkiye’de ise yılda 8.6 milyondan fazla hasta cerrahi tedavi almaktadır (Acar K, Acar H, Demir ve Eti-Aslan, 2016, Mollahaliloğlu, Başara ve Eryılmaz, 2011).

Abdominal cerrahi sonrasında ince bağırsak aktivitesi 12-24 saat, mide aktivitesi 24-48 saat, kolon aktivitesi ise 48-72 saatte başlamakta, genellikle bu ameliyatlardan sonra hastalar 12-36 saat süresince gaz çıkaramamakta ve abdominal distansiyon sorunu yaşamaktadır (Holte and Kehlet 2000, Steward 2007, Sayek 2004). Çilingir ve ark. (2004) cerrahi ünitesinde ameliyat olan hastaların; %11,3’ünün ilk gün, %2,2’sinin ikinci gün, %1,3’ünün üçüncü gün gaz çıkaramama sorunu yaşadıklarını saptamıştır (Çilingir, Çifter ve Kılıçaslan 2004). Genellikle büyük abdominal cerrahi müdahalelerden sonra bağırsak aktivitelerinin geçici olarak durması beklenen bir durumdur (Yıldızeli-Topçu 2015). Gastrointestinal sistem (GİS) motilitesinin yavaşlaması ve beslenme alışkanlığının değişmesi ise, ameliyat sonrası bulantı, kusma ve hıçkırık gibi semptomların gelişimine neden olarak hastaya ciddi olarak

sıkıntı vermektedir. Bu semptomların gelişmesi, diğer yandan hastanın hastaneden taburcu olma süresini uzatmakta ve maliyetin artmasına da yol açmaktadır (Akköz-Çevik 2014). Ayrıca, ameliyat sonrası abdominal distansiyonun uzun süre devam etmesi; insizyon alanındaki basıncın artmasına bağlı yara iyileşmesinde gecikmeye, venöz dönüşün azalmasına bağlı bacaklarda derin ven trombozu oluşumuna, bağırsaktaki kan akımındaki azalmaya bağlı paralitik ileusa ve gastrik dilatasyon gelişmesine neden olabilmektedir (Abd-El-Maeboud, Ibrahim, Shalaby and Fikry 2009, Taşdemir 2005, Urcanoğlu 2017). Dolayısıyla abdominal cerrahi sonrası bağırsak hareketlerinin erken başlaması büyük önem taşımaktadır. Sindirim sistemini ilgilendiren ameliyatlardan ve kolorektal cerrahi girişimlerden sonra, yaygın olarak görülen komplikasyonlar; bulantı-kusma, gastrik dilatasyon, paralitik ileus, abdominal distansiyon ve konstipasyondur (Allen et al 2013, Junger and Schoenberg 2007, Ramirez et al 2013). Özellikle kolorektal cerrahi girişimlerden sonra ileus gelişen hastalarda, iyileşmenin olumsuz etkilendiği ve taburculuğun geciktiği literatürde belirtilmektedir (Quah, Samad, Neathey, Hay and Maw 2006, Cavuşoğlu ve ark., 2009, Stewart and Waxman 2007, Schuster, Grewal, Greaney and Waxman, 2006).

Cerrahi hastasının tedavi ve bakımında hemşirenin önemli bir rolünün olduğu tartışılmazdır. Uluslararası Hemşireler Birliği (ICN; International Council of Nurses)'nin 2012 temasında “hastaların karşılaştıkları problemlerin olumsuz etkilerini azaltmak için hemşirelerin güvenilir, ucuz, kullanımı kolay yararlı uygulamaları kullanmalarının gereği” vurgulanmaktadır (<http://www.icn.ch/publications/2012> Erişim Tarihi: 28 Ekim 2018). Son zamanlarda, bağırsak hareketlerinin erken zamanda başlamasına yönelik bazı uygulamalardan bahsedilmektedir. Bu teorilerden biri, gerçek olmayan yemek yeme davranışı olan sakız çiğnemedir. Sakız çiğnemenin, sefalik-vagal uyarı (stimulasyon) yoluyla intestinal motiliteyi geliştirdiği ifade edilmektedir (Urcanoğlu 2017). Yapılan bazı çalışmalarda, sakız çiğnemenin yemek yeme kadar etkili olduğu ve sakız çiğnemenin yemek yeme davranışına benzemesi nedeniyle gastrik sekresyonu ve pankreatik sıvıyı artırdığı belirtilmektedir (Quah 2005, Noble, Haris, Hosie, Thomas and Lewis 2009, Abd-El-Maeboud et al 2009, Kouba, Wallen and Pruthi 2007).

Cerrahi girişimden sonra hastalara sakız çiğnetilmesiyle ilgili ilk çalışma 2002 yılında Asao ve arkadaşları tarafından yapılmış olup kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilen 19 hastaya sakız çiğnetilmiş ve sakız çiğnemenin, bağırsaklardan ilk gaz geçiş süresi ve ilk defekasyon süresini kısalttığı gösterilmiştir (Asao et al 2002). Kafalı ve arkadaşları (2010), sezaryen ameliyatı olmuş hastalarda sakız çiğnemenin bağırsak hareketlerinin erken dönemde başlamasını sağladığını, hastanede kalış süresini kısaltarak sağlık bakım harcamasını azalttığını, iyi tolere edildiğini ve yan etkisi olmayan basit bir metot olduğunu belirtmişlerdir (Kafalı ve ark. 2010). Farklı cerrahi girişim geçiren hasta gruplarında sakız çiğnemenin etkisinin olup olmadığını gösteren çalışmalara gereksinim duyulduğu düşünülmektedir. Buradan yola çıkarak çalışma, abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnetilmesinin ilk gaz, gaita çıkarma ve taburcu olma için geçen süreye etkisini belirlemek amacıyla planlandı.

2. GENEL BİLGİLER

Karın ameliyatlarından sonra, erken dönemde bağırsak fonksiyonlarının başlaması önemli bir gösterge olup hastada psikolojik olarak iyileşmeye başladığı duygusunu uyandırmaktadır. Bağırsak peristaltizminin başlaması ve bağırsaklardan ilk gaz geçişinin olması bağırsak fonksiyonlarının başladığının göstergesi olarak kabul edilmektedir. Büyük abdominal cerrahi girişimler, uzun süren kolon/mide ameliyatları sonrasında gaz ve gaita çıkarma süresi uzamaktadır. Bu durumda hastaların normal sindirim sistemi fonksiyonlarının geri dönmemesi de oral alıma başlamalarını geciktirmektedir (Duluklu 2012, Aydın 2013).

2.1. GASTROİNTESTİNAL SİSTEMİN YAPISI VE FONKSİYONU

Gastrointestinal sistem; ağız, farenks, tükürük bezleri, özofagus, mide, ince ve kalın bağırsaklar, karaciğer, safra sistemi ve pankreastan oluşmaktadır (Duluklu 2012). Erişkin bir bireyde yaklaşık 9 m uzunluğunda olan sindirim kanalı fibromusküler yapıda olup, boru şeklindedir ve ağızda başlayıp anüse kadar devam eden, yer yer işlevine uygun olarak farklılaşma gösteren bir yapıdır (Aydın 2013, Duluklu 2012). GİS duvarındaki başlıca tabakaları dıştan içe doğru sıralayacak olursak; seroza, longitudinal kas tabakası, sirküler kas tabakası, submukoza ve mukozadır. Ayrıca mukozanın derin katlarında uzanan, seyrek bir düz kas lifi tabakası, muskularis mukoza da bulunmaktadır (Gabalıcı-Şahin 2013).

İnsanın yaşaması için gerekli enerji ancak besinlerdeki kimyasal maddelerden alınabilir. Bunu sağlayacak olan GİS'in temel fonksiyonu da, besin maddelerini, kan yoluyla hücrelere taşınabilecek şekle dönüştürmektir ve bu sistemin motor, sekresyon, sindirim ve absorpsiyon fonksiyonları bulunmaktadır. Motor fonksiyonu; ağız yoluyla alınan besinlerin, sindirim kanalı boyunca ilerlemesini, sekresyon fonksiyonu; besinlerin sindiriminde kullanılacak hormon, elektrolit, vitamin ve

enzimleri salgılamayı, sindirim fonksiyonu; alınan besin ve sıvıların sindirilmesini, absorpsiyon fonksiyonu ise sindirilmiş besin, sıvı ve elektrolitlerin emilimini sağlar. Besin maddeleri kanaldan geçirilirken; mekanik olarak parçalanmakta, kimyasal olarak sindirilmekte, basit moleküllerine ayrıştırılmaktadır ve vücut için gerekli/yararlı olanlar emildikten sonra da artıklar dışarı atılmaktadır. Bunun yanı sıra GİS, K vitamini sentezinde, kan elektrolit konsantrasyonunun, plazma volümünün ve asit-baz dengesinin normal sınırlarda sürdürülmesi gibi homeostatik mekanizmaların sürekliliğinde de görev almaktadır (Taşdemir 2005, Utli 2012, Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013).

2.1.1. Gastrointestinal Sistemin Motor Fonksiyonu

Gastrointestinal sistemde ilerletici ve karıştırıcı olmak üzere başlıca iki tip hareket vardır. İlerletici hareket; sindirim ve emilim için kanal içindeki gıdaları uygun hızda ileri doğru hareket ettirirken, karıştırıcı hareket; bağırsak içeriğinin her zaman birbiriyle karışık olarak kalmasını sağlamaktadır (Utli 2012, Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013). İnce ve gerilmiş bir tüpün etrafına parmakların dolanması ve tüp boyunca ileri doğru kaydırılmasına benzetilen bu hareketler, özofagus, mide ve bağırsakların duvarında yer alan düz kasların ritmik kontraksiyonuyla oluşmaktadır (Aydın 2013, Utli 2012).

Gastrointestinal (Gİ) kanalın temel ilerletici hareketi peristaltizmdir. Sinsityal düz kas tüplerinin doğal bir özelliği olan peristaltizm, kas kasılmasıyla oluşan dalga hareketi olup, besin maddelerinin ileri doğru gitmesini sağlar. Bağırsağın herhangi bir noktasından uyarılması, sirküler kas tabakasında kontraktıl halkanın doğmasına neden olur ve daha sonra bu kontraktıl halka tüp boyunca yayılır. Böylece gastrointestinal kanal, safra kanalları, üreterler, vücuttaki diğer bez kanalları ve diğer düz kas tüplerinde peristaltizm meydana gelir. Peristaltizm için en genel uyarı bağırsakların distansiyonudur. Eğer bağırsak içinde herhangi bir noktada büyük miktarda gıda toplanırsa bağırsak duvarının gerilmesiyle enterik sinir sistemini uyatarak bu noktanın 2-3 cm üzerinde kasılmaya neden olur ve peristaltik hareketleri başlatan kasılma halkası oluşur. Peristaltizmi başlatan diğer uyarılar ise bağırsak epitelinin kimyasal ve fiziksel irritasyonudur. Ayrıca, bağırsakları uyaran

parasempatik sinir uyarılarının çoğu güçlü peristaltik dalgalara yol açmaktadırlar. İnce bağırsağın peristaltizmine etki eden sinirsel uyarılara ek olarak, gastrin, insülin, serotonin gibi birçok hormonal faktör de bağırsak motilitesini artırarak peristaltizmi etkilemektedir. Diğer taraftan sekretin ve glukagon ise ince bağırsak motilitesini baskılamaktadır (Utli 2012, Duluklu 2012, Aydın 2013).

Karıştırıcı hareketler, sindirim kanalının farklı bölgelerinde birbirinden tamamen farklıdır. Bağırsak içeriğinin ileri doğru hareketinin sfinkter ile bloke edildiği ve böylece peristaltik dalganın içeriği ilerletmek yerine yalnızca çalkalayabildiği bölgelerde peristaltik kontraksiyonlar karıştırma işini yaparlar. Farklı zamanlarda da bağırsak duvarında birkaç santimetrede 1-2 saniye süren lokal kontraksiyonlar oluşur. Daha sonra bağırsağın başka bir noktasında yeni kontraksiyonlar bunu izler ve böylece "parçalama" işi sırasıyla bu bölgeler arasında yapılmış olur (Aydın 2013).

2.1.2. Gastrointestinal Sistemin Sekresyon Fonksiyonu

Gastrointestinal sistemde sekresyon, genellikle lümeninde bulunan gıdaların varlığına yanıt olarak meydana gelir ve Gİ salgı bezleri lokal, otonomik ve hormonal uyarılardan etkilenecek salgı yaparlar. Gıdaların GİS'e doğrudan teması, kimyasal irritanlar ve distansiyon lokal uyarıya neden olur. Parasempatik uyarı sekresyonun artmasına, sempatik uyarı ise sekresyonun azalmasına yol açmaktadır. Hormonal uyarı, sekresyonun özelliğini ve volümünü belirlemede görevlidir (Sayek 2004). Mide, günde yaklaşık 1500-3000 ml sıvı salgılar ve bu salgıda; başlıca mukus, pepsin, hidroklorik asit (HCl) olmak üzere, bikarbonat, lipaz, pepsinojen, protein ve ağızdan alınan B12 vitaminin emilebilmesinde önemli rol oynayan intrinsek faktör bulunmaktadır. Midede proteinleri peptidlere parçalayan enzim pepsin olup ancak HCl varlığında pepsinojenden oluşmaktadır. Dolayısıyla HCl, protein sindirimi için gereklidir. Ayrıca mukus ve bikarbonat mide mukozasını asit salgısının tahrişinden korumaktadır. Mide sekresyonu; vagal aktivite, asetilkolin, histamin ve gastrin hormonuyla uyarılmaktadır (Aydın 2013).

Mide sekresyonunun sefalik, mide (gastrik) ve intestinal evre olmak üzere üç evrede (fazda) gerçekleştiği kabul edilmektedir. Sefalik evre (beyin evresi), besin mideye

girmeden önce özellikle besinin yenilmesi sırasında gerçekleşmektedir ve tüm mide salgısının yaklaşık %20'si oluşmaktadır. Ağızda besin bulunmasıyla refleks olarak mide sekresyonu uyarılmaktadır. Besinin görüntüsüne, kokusuna, tadına, hatta düşünülmesine bağlı olarak da mide sekresyonu artabilmektedir. Gastrik evrede; mideye giren besin, mideden beyine ve oradan tekrar mideye dönen vazovagal refleksi, lokal enterik refleksi ve gastrin mekanizmasını başlatır ve hepsi birden mide sıvısının salgılanmasına (toplam mide salgısının yaklaşık %70'i) yol açar. İntestinal evrede ise; besin maddelerinin duodenuma ve proksimal jejenuma geçmesi, mide sıvılarının salgılanmaya devam etmesine neden olur. Sekretin, gastrik inhibitör peptit, vazoaaktif intestinal polipeptit ve somatostatin gibi intestinal faktörler ise bu fazda sekresyonu azaltırlar (Sayek 2004, Guyton and Hall 2007). İnce bağırsaklarda duodenumda pilor ile ampulla vater arasında yer alan Brunner bezlerinden, bağırsak mukozasında yer alan goblet hücrelerinden, Liberkühn kriptalarında bulunan epitel mukoz hücrelerden günde 2-3 lt açık renkli sıvı (mukus) salgılanır. Bu salgı villuslar tarafından hızla absorbe edilir. İnce bağırsak salgısına ek olarak pankreas da duodenuma enzimler, su ve bikarbonat salgılar. Pankreas salgısı, iki duodenal hormon olan sekretin ve kolesistokinin ile düzenlenir. Kalın bağırsağın sekresyonu su, mukus, potasyum ve bikarbonattan ibarettir ve alkali özelliktedir. Enzim bulunmaz. Ayrıca kalın bağırsakta yer alan bakterilerin, K vitamini ve çeşitli B grup vitaminlerinin sentezinde rolü vardır (Duluklu 2012, Erdil ve Özhan-Elbaş 2001, Sayek 2004, Guyton and Hall 2007) .

2.1.3. Gastrointestinal Sistemin Sindirim ve Absorbsiyon Fonksiyonu

Gastrointestinal sistemde emilim, ince bağırsak ve kolonda meydana gelir. Ağız, mide, duodenum ve jejenumdan salgılanan sindirim sekresyonları, alınan besinlerin parçalanıp kana geçebilecek kadar küçük ve basit kimyasal bileşiklere dönüşmesini sağlar. Mide, besinlerin depolanmasını, gastrik sıvıyla kimus haline gelinceye kadar karıştırılmasını ve bu yarı sıvı besinlerin iyi bir şekilde sindirilmeleri için gerekli zamanı sağlayacak aralıklarla duodenuma boşaltılmasını sağlar. Proteinlerin yıkımının ilk aşaması midede olur. Pityalinin etkisiyle ağızda başlayan nişasta sindirimi, midenin asit sekresyonu pityalinin etkisini ortadan kaldırıncaya kadar devam eder. İnce bağırsak salgılarında mukus ve bazı hidrolitik enzimler

bulunmaktadır. Duodenal hormonlar (sekretin ve kolesistokinin) safra kesesinden safra salgısını, pankreasın dış salgısını ve midenin hareketlerini düzenlerler. Duodenuma ayrıca pankreastan (günde 700-3000 ml) ve karaciğerden (günde 300-1000 ml) de salgı katılımı olmaktadır. Pankreas salgısı çok sayıda sindirim enzimi ve bikarbonat içerir. Bu enzimlerden pankreas amilazı polisakkaritleri disakkaritlere, tripsin ve kimotripsin proteinleri peptidlere, karboksipeptidaz peptidleri amino asitlere hidrolize eder. Pankreas lipazları denilen bir dizi enzim de trigliseritleri, kolesterol ve fosfolipidleri parçalar. Pankreasın bikarbonat yönünden zengin salgısı, duodenuma gelen asidik kimusun asitliğini nötralize etmektedir. Safra salgısı yağların sindiriminde önemli bir yere sahiptir. İnce bağırsaklarda sindirim aşamasında; karbonhidratlar monosakkaritlere, proteinler aminoasitlere, yağlar yağ asitlerine ve monogliseritlere dönüşür. Sindirimin bu son ürünleri, su ve elektrolitlerle birlikte aktif transport ve difüzyon yoluyla emilir. İnce bağırsaklardan günde yaklaşık 8 lt sıvı emilir. Yağda eriyen vitaminler (A, D, E, K) ve kalsiyum duodenumdan emilir. Yağda eriyen vitaminlerin emilimi için safra, kalsiyumun emilimi için D vitamini gereklidir. Demir, duodenum ve jejunumdan emilir. Glikoz, suda çözünen vitaminler, protein ve yağlar jejunumdan emilir. B₁₂ vitamini, mideden salgılanan intrinsek faktörle birlikte ileumdan emilir. Kalın bağırsaklar; su, sodyum ve klorun emilimini sağlarlar ve defekasyon aşamasına kadar dışkıyı depo ederler (Erdil ve Özhan-Elbaş 2001, Sayek 2004, Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Aydın 2013).

Kolon, sağlıklı bireylerde su, sodyum ve kloru absorbe ederken bikarbonat ve potasyum sekrete eder. Temelde potasyum transportu, sodyumun aktif transportu ile sağlanan elektrokimyasal gradyent boyunca pasif olarak gerçekleşir. Bikarbonat ise klor ile elektronöral bir mekanizmayla değiştirilir. Bakteriler, enterotoksinler, hormonlar, nörotransmitterler ve laksatifler gibi birçok faktör kolondaki sıvı ve elektrolit sekresyonunu etkilemektedir (Fakıoğlu 2008).

2.1.4. Gastrointestinal Motilitenin Kontrolü

Gastrointestinal kanal, özofagusta başlayıp anüse kadar tüm yol boyunca intramüral sinir sistemi de (enterik sinir sistemi) denilen kendi intrinsek sinir sistemine sahiptir

(Alp 2004, Duluklu 2012). İntramüral sinir sistemi, başlıca motilite ve salgı olmak üzere, GİS fonksiyonlarının çoğunu düzenler. Ayrıca Gİ kanala beyinden gelen hem parasempatik hem de sempatik sinyaller intramüral sinir sisteminin aktivitesini düzenler (Alp 2004). Dolayısıyla Gİ motilite; ekstrensek, intrensek sinir pleksusları ve hormonların kontrolündedir (Taşdemir 2005).

Otonomik kontrol, GİS'in ekstrensek inervasyonunu oluşturur (Duluklu 2012). Sempatikler genel olarak, parasempatiklerde olduğu gibi ağız boşluğu ve anüse yakın bölgelere yoğun olarak dallar vermek yerine, gastrointestinal kanalın tamamını innerve ederler. Sempatik sinir sonlarından norepinefrin salgılanır. Sempatik sinirlerin uyarılması, sempatik sistem mediyatörü olan katekolaminlerin salınımını artırmaktadır. Böylelikle gastrik motilite yavaşlamakta, buna bağlı olarak mide boşalması gecikmekte, ince bağırsak ve kolon aktiviteleri baskılanmakta ve bağırsak peristaltizmi ya çok azalmakta ya da tamamen durmaktadır (Erdil ve Özhan-Elbaş 2001, Sayek 2004, Guyton and Hall 2007).

Gastrointestinal hormonlar; GİS'in sekresyon, absorpsiyon, motilite ve kan akımını etkileyerek sindirim faaliyetini düzenlemektedir (Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013). Kısaca hormonlar;

- *Kolesistokinin*; safranin bağırsağa dökülmesini sağlarken, mideden bağırsağa besinlerin boşalmasını inhibe eder. Bağırsak içindeki yağ ve yağ asitlerinin yıkım ürünleriyle monogliseritlerin varlığına yanıt olarak duodenum ve jejunum mukozasında bulunan “İ” hücrelerinden salgılanır. Oddi sfinkterinin gevşemesiyle birlikte pankreastan enzim salınmasını, gastrointestinal mukoza ile pankreasın ekzokrin salgı yapan dokularının gelişmesini ve intestinal motiliteyi uyarır (Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013) .
- *Sekretin*; duodenumda bulunan “S” hücrelerinden salınır (bu hücrelerin HCl ile uyarılmasıyla, pH 4.5 ve altına düştüğünde). Mide ve duodenum motilitesini, mideden gastrin ve asit salınmasını baskılar. Gİ kanalın motilitesini yavaşlatıcı etkisi vardır (Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013).

- *Gastrik inhibe edici peptid*; mide motilitesi üzerinde inhibe edici etkisi vardır. Temel olarak yağ asitlerine ve aminoasitlere, daha az olarak da karbonhidratlara yanıt olarak duodenum ve jejunumda bulunan “K” hücrelerinden salgılanır. Mideden asit, pepsinojen ve gastrin salınmasını baskılar. İnce bağırsağın üst kısımları gıda ile dolu olduğu zaman gastrik inhibitör polipeptit, midenin motor aktivitesini baskılayarak mide içeriğinin duodenuma geçişini yavaşlatır (Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013) .
- *Gastrin*; mide antrumundan, besin alımı ile ilgili uyarılara yanıt olarak salgılanıp, mide asit salınımını uyarır (Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013).
- *Motilin*; açlık sırasında duodenum ve jejunumda bulunan enterokromafin (EC) hücreler tarafından salgılanır ve bu hormonun bilinen tek işlevi Gİ motiliteyi artırmaktır. Özellikle yağlı yemekler yenildikten sonra arttığı ileri sürülmektedir. Besin alımından sonra motilin salgısı baskılanmaktadır (Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013) .
- *Pankreatik polipeptid*; hormonunun salınımı, proteinli yemeklerden sonra artar ve pankreasta dağılmış olarak bulunan küçük granüllü F hücrelerinden salgılanır. Fizyolojik etkisi pankreas ve diğer GİS sekresyonlarının salınımını inhibe etmektir. Bağırsak motilitesini ve mide boşalmasını hızlandırır, safra kesesi relaksasyonuna neden olur (Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013).
- *Nörotensin*; ileumun nörotensin hücrelerinde ve hipotalamusta bulunur. Yemek sonrası ve özellikle yemeğin miktarıyla orantılı olarak bu hormonun salınımı da artar, mide boşalmasını geciktirir ve hidroklorik asit salgısını azaltır (Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013).
- *Enterogastrin*; mide sekresyon kontrolünün intestinal fazında bağırsaktan salınarak, mide sekresyonunu baskılar ve midenin boşalmasını yavaşlatır (Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013).
- *Somatostatin*; mide ve pankreasın endokrin hücrelerinde, hipotalamusta bulunur. Büyüme hormonunu baskılayan hormon olarak tanımlanır.

Somatostatin insülin, glukagon, gastrin, kolesistokinin, sekretin, gastrik inhibitör polipeptit ve diğer gastrointestinal hormonların salınmasını baskılar (Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013).

2.1.5. Gastrointestinal Refleksler

İntramüral sinir sisteminin anatomik düzeni ve bu sistemin sempatik ve parasempatik sistemlerle bağlantıları gastrointestinal sistemde üç önemli refleks mekanizmasını ortaya koymaktadır (Guyton and Hall 2007). Bunlar;

1. Tümüyle intramural sinir sistemi içinde görülen refleksler. Bunların içinde, gastrointestinal salgı, peristaltizimi karıştırıcı nitelikteki motiliteleri ve inhibitör etkiler sayılabilir (Sayek 2004, Alp 2004, Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Gabalcı-Şahin 2013).
2. Bağırsaklardan sinir ağından çıkarak, paravertebral sempatik gangliyonlara gidip ve buradan geriye Gİ kanala dönen sinyallerle oluşan refleksler. Bu refleksler sinyalleri gastrointestinal kanalda uzak mesafelere taşırlar. Böylece mideden başlayan refleksler kolon boşalmasını sağlar (gastrokolik refleks), kolonla ince bağırsaktan kaynaklanan refleksler midenin motilite ve salgısını inhibe ederken (enterogastrik refleksler), kolondan başlayan refleks de ileum içeriğinin kolona boşalmasını inhibe eder (kolonoileal refleks) (Sayek 2004, Alp 2004, Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Gabalcı-Şahin 2013) .
3. Bağırsaktan kaynaklanan medulla spinalis ya da beyin sapından Gİ kanala dönen refleksler. Bunlar arasında özellikle mide ve duodenumdan beyin sapına giden ve mideye dönerek hareket ve salgıyı düzenleyen refleksler; tüm Gİ kanalda genel inhibisyon yapan ağrı refleksleri; defekasyon için gerekli olan, kolon, rektum ve abdominal kaslarda güçlü kasılmalar yapan defekasyon refleksleri bulunmaktadır (Sayek 2004, Alp 2004, Guyton and Hall 2007, Duluklu 2012, Gabalcı-Şahin 2013).

2.1.6. Bağırsaklarda Gaz Oluşumu

Kalın bağırsaktaki gazın bileşiminde oksijen, karbondioksit, azot, hidrojen, metan ve hidrojen sülfür yer almaktadır (Duluklu 2012). GİS'deki temel gazların sadece ikisi olan Nitrojen (Azot, N) ile Oksijen (O₂) atmosferik havada mevcuttur ve bu gazlar

yutulmuş havayla GİS'e girer, bunun yanı sıra bazı gıdalarla da GİS'e girebilirler (örn, elmanın volümünün %20'si gazdır) (Gülşen 2010). Ayrıca nitrojenin bir kısmı, difüzyon yoluyla kandan veya aminoasitlerin bakterilerce parçalanması sonucu da oluşur. Duodenumda gastrik sıvıdaki HCL ve duodenal içerikte bulunan bikarbonat arasındaki reaksiyon sonucu bol miktarda karbondioksit (CO₂) oluşmaktadır. CO₂ ayrıca pankreatik lipaz tarafından duodenumda trigliseritlerin sindirimi sonucu meydana gelen yağ asitleriyle bikarbonatın reaksiyona girmesiyle de ortaya çıkmaktadır. Bu iki olay sonucunda, yemek sonrası ortalama 2700 ml civarında CO₂ oluşmaktadır.

Gastrointestinal kanalda gaz üç şekilde oluşmaktadır;

1. Yeme içme sırasında pek çok insanın ağzını açık tutması yiyecek ve içeceklerle beraber fazla miktarda hava yutulmasına neden olmaktadır. Yutulmuş havanın içindeki azot ve oksijen, bağırsaktaki gazın bir kısmını oluşturmaktadır.
2. Gastrointestinal florada 300-500 arasında değişen sayıda mikroorganizma yaşamaktadır ve bu florada bulunan bakterilerin fermantasyonu sonucu gaz meydana gelmektedir.
3. Kandaki O₂ ve CO₂'in dolaşım yoluyla bağırsak lümenine geçmesi sonucu gaz oluşmaktadır (Taşdemir 2005, Guyton and Hall 2007).

İnsanda sindirim kanalında, normal olarak bulunan gaz miktarı yaklaşık 200 ml, günlük gaz üretimi ise 500-1500 ml'dir (Taşdemir 2005, Utli 2012, Duluklu 2012, Aydın 2013, Gabalcı-Şahin 2013). Midedeki gazın çoğunluğu yutulmuş havadan kaynaklanan azot ve oksijenin bir karışımı olup normal kişiler büyük bir bölümünü geçirme ile atar. Normalde ince bağırsakta çok az miktarda gaz bulunur ve bu gazın büyük bir kısmı mideden bağırsaklara geçen havadan oluşur. Kalın bağırsakta gazın büyük bir bölümü, özellikle CO₂, metan ve hidrojen bakterilerin işlevlerinden kaynaklanmaktadır. Kalın bağırsağa giren veya oluşan gaz miktarı günde ortalama 7-10 litre olup, bunun sadece 0,6 litresi anüs yoluyla dışarı atılır. Geri kalan gaz, bağırsak mukozası yoluyla emilir ve akciğerlerden atılır (Taşdemir 2005, Aydın 2013). Bazı besinlerin (fasulye, lahana, soğan, karnabahar ve mısır gibi) de anüs

yoluyla daha fazla gaz çıkarılmasına neden olduğu bilinmektedir (Taşdemir 2005, Guyton and Hall 2007).

2.1.7. Bağırsaklarda Gaita Oluşumu

Gaita, kalın bağırsak içerisinde su ve elektrolitlerin emiliminden sonra vücut dışına atılacak olan madde kütesidir (Utli 2012). Gaita inorganik maddeleri; sindirilmemiş bitki lifleri, bakteriler ve sudan oluşur. 24 saatlik bir sürede yaklaşık 8 litre sıvı jejunuma girer ve sağlıklı bireylerde ince bağırsak bunun 6,5 litresini absorbe eder. Günde yaklaşık 1500 ml kadar kimus ileoçekal kapaktan kalın bağırsağa geçer. Kimustaki su ve elektrolitlerin çoğunluğu (%90) ortalama olarak 1-2 lt sıvı ve 200 mEq sodyum ve klorid kolonda emilir ve yaklaşık 100 ml kadar sıvı dışkıyla birlikte atılır. Maksimum koşullar altında kolon günlük olarak 5 ila 6 litre sıvı absorbe edebilir. Ayrıca, iyonların hepsi kana geri emilerek, bir miktar sodyum, klorür, potasyum, magnezyum, kalsiyum ve fosfat iyonları dışkıyla kaybedilir. Normal olarak dışkının dörtte üçü su ve dörtte biri katı maddeden oluşur. Katı maddeler arasında ölü bakteriler, yağ, protein, inorganik ve sindirilmemiş maddeler yer alır. Bunun yanı sıra sindirim sıvılarında safra pigmenti gibi kuru içerik ve dökülmüş epitel hücreleri de vardır (Erdil ve Bayraktar 2004, Guyton and Hall 2007). Defekasyonu başlatan uyaran rektumdaki distansiyondur. Fekal materyal sigmoid kolon ve inen kolonda bulunduğu sürece rektum boş kalır ve defekasyon için aciliyet hissi yaşanmaz. Sol kolonun distansiyonu peristaltik dalgaları başlatır. Bu da fekal kitlenin rektuma ilerletilmesini sağlar. Bu süreçlerin sağlanması için kolon, suyun emilmesini devam ettirici ileri-geri kısa hareketleri, dışkının kolon içerisinde ilerlemesini sağlayan (ileri-itici) hareketler yapar (Locques, Keith and Richard 1977, Konturek SJ, Konturek JW, Pawlik and Brozowski 2004, Guyton and Hall 2007).

2.2. AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE BAĞIRSAK FONKSİYONLARININ ERKEN BAŞLAMAMA NEDENLERİ

Abdominal ameliyatlardan sonra, erken dönemde gaz ve gaita çıkarmada sorunlar yaşanabilmektedir (Duluklu 2012). Bu dönemde bağırsak fonksiyonlarının erken başlamama nedenleri arasında; abdominal nedenler (cerrahi girişim, peritonitler,

vasküler tıkanıklıklar), cerrahi işlemin travmatik (rezeksiyon, anastomoz vb.) etkisine bağlı inflamasyon gelişmesi, ameliyat sırasında bağırsakların elle tutulması, hipovolemi, hipopotasemi, hiperkalsemi, hipofosfatemi gibi sıvı-elektrolit dengesizlikleri, anestetiklerin, narkotik analjeziklerin, antikolinerjik, trisiklik antidepressan ve antiparkinson gibi ilaçların kullanımı, hastanın önceki bağırsak alışkanlığı, ameliyata karşı oluşan stres tepkisi ve anksiyete, ameliyat sonrası sempatik hiperaktivite, nazogastrik (NG) tüp kullanımı nedeniyle oral beslenmenin gecikmesi, ağrı, yatak içinde hareketsiz yatma, geç dönemde ayağa kalkma gibi pek çok faktör yer almaktadır (Engin 2000, Erdil ve Özhan-Elbaş 2001, Schwartz 2003, Çınar 2005, Taşdemir 2005, Gülay 2005, Quah, Samad, Neathey, Hay and Maw 2006, Gözü 2006, Çubukçu and Selçukbiricik 2006, Crainic et al 2009, Abd-El-Maeboud et al 2009, Duluklu 2012, Utli 2012).

2.2.1. Abdominal Ameliyatlar

Abdominal ameliyatlardan sonra genellikle Gİ komplikasyonların görüldüğü bilinmektedir (Gabalıcı-Şahin 2013). Ameliyat sırasında visseral peritonun kesilmesi nedeniyle sempatik sinir sistemi uyarılıp parasempatik sinir sistemi baskılanmaktadır. Bu nedenle gastrik motilite yavaşlamakta, buna bağlı olarak da mide boşalması gecikmekte, ince bağırsak ve kolon aktiviteleri baskılanarak bağırsak peristaltizmi azalmakta ya da tamamen durmaktadır. Aynı zamanda ameliyat sırasında bağırsakların ellenmesi, inflamatuvar bir yanıt oluşturarak makrofaj aktivasyonuna ve nötrofil infiltrasyonuna neden olmaktadır. Bağırsağın düz kası ile immün sistemin bu etkileşimi bağırsak hareketlerinin baskılanmasına yol açmaktadır (Erdil ve Özhan-Elbaş 2001, Taşdemir 2005, Duluklu 2012).

2.2.2. Sıvı-Elektrolit Dengesizlikleri

Sıvı-elektrolit dengesinin sürdürülmesi tüm sistemlerin normal fonksiyonlarının devamlılığı açısından oldukça önemlidir (Çınar 2005). GİS, yalnız sıvı ve elektrolitlerin vücudumuza giriş yolu olduğu için değil, yüksek düzeyde sekresyon yeteneği nedeniyle sıvı elektrolit metabolizması için önemlidir (Karadakovan ve Eti-Aslan 2011). GİS'i ilgilendiren hastalıklar veya cerrahi girişimler nedeniyle ya da Gİ

kanala uygulanan tüpler aracılığıyla büyük miktarda sıvı kaybı olmakta ve GİS fonksiyonlarındaki bozukluklar sıvı-elektrolit dengesizliklerine yol açmaktadır (Duluklu 2012).

Mide motilitesinin bozulması, hipokalemi, hipokloremi, metabolik alkaloz ve yüksek miktarda HCL ve potasyum klorür (KCL) kusmaya neden olabilmektedir. Kusma nedeniyle asit ve potasyumdan zengin mide sıvısı ve su kaybı olmakta ve buna bağlı olarak sodyum, klor, hidrojen ve potasyum kayıpları sonucunda hipovolemi, hipopotasemi, hiperkalsemi, hipofosfatemi gibi sıvı elektrolit dengesizlikleri görülebilmektedir. Tüm bunlar da özellikle karın ameliyatlarından sonra bağırsak fonksiyonlarının erken dönemde başlamasını geciktirebilmektedir (Utli 2012). Ameliyat sonrası dönemde bağırsak fonksiyonlarının erken başlamamasının sistemik nedenleri arasında hipopotasemi, hipovolemi hiperkalsemi, hipomagnesemi, hipofosfatemi gösterilmektedir (Erdil ve Özhan-Elbaş 2001, Erdil ve Bayraktar 2004, Duluklu 2012).

2.2.3. Ameliyat Sonrası Ağrı

Ağrı, tüm insanların yaşamları süresince birçok kez yaşadığı subjektif bir deneyimdir (Kocaman 1994). Cerrahi girişim sonucu oluşan travma, nöral yapıların direkt olarak hasar görmesine ve nosiseptörlerin uyarılmasına neden olarak ağrıya yol açar. Cerrahi travmaya bağlı olarak gelişen ağrı sonucunda nöroendokrin stres yanıtı oluşur ve bu patofizyolojik değişiklikler katabolizma artışı ile karakterizedir. Bu değişiklikler başlarda organizma için yararlı bir metabolizma artışı sağlarken, ağrı durumu uzadığında stres yanıtı organizmadaki sistemler üzerinde zararlı etkiler oluşmasına yol açmaktadır. Diğer yandan ağrıya bağlı sempatik sistem aktivitesinin artması gastrointestinal peristaltizmi azaltmakta ve dolayısıyla abdominal distansiyon, bulantı ve kusma gibi sorunların gelişmesine yol açmaktadır. Cerrahi geçiren hastada ağrıyı artıran diğer faktörler arasında; ameliyat sonrası enfeksiyon, distansiyon, insizyon bölgesinde kas spazmı, sıkı pansuman gibi uygulamalar da sayılabilmektedir (Çınar 2005). Ayrıca ameliyat sonrası etkisiz ağrı yönetimi, aktivitelerin sınırlanmasına yol açarak abdominal distansiyona ve konstipasyona

neden olmaktadır. Dolayısıyla bu durumda iyileşme süreci, hastanede kalış süresi uzayabilmekte ve hasta tedavi-bakım maliyeti de artmaktadır (Sayek 2004).

2.2.4. Anestezi ve İlaç Kullanımı

Genel anestezide kullanılan ilaçların ve narkotik analjeziklerin GİS hareketlerini azaltıcı etkisi olduğu bilinmektedir. Narkotik analjeziklerin GİS üzerine; sekresyonları arttırıcı, özefageal sfinkter tonusunu azaltıcı, gastrik boşalmayı geciktirici ve bağırsak hareketlerini azaltıcı etkileri vardır. Bu bağlamda tıbbi tedavideki son yaklaşım narkotik olmayan analjeziklerin tercih edilmesi yönündedir (Taşdemir 2005). Bütün anestezi çeşitleri bağırsak motilitesini etkilemektedir ve GİS üzerine etkisi olan ilaçlardan biri opioidlerdir (Gabalıcı-Şahin 2013). Opioidler, son basamakta yer alan ve şiddetli ağrıların giderilmesinde kullanılan bilinen en eski ve en güçlü analjeziklerdir (Aygin 2012). Opioidler nonkolinerjik ve nonadrenerjik sinir inhibitörleridir ve kolinerjik sinirleri uyarırlar. Bunun sonucu olarak kolon düz kaslarında kontraksiyon ve kolon şişmesinde artış oluşabilmektedir. Bir opioid olan morfin, midenin motilitesini ve hidroklorik asit salgısını azaltarak boşalmasını geciktirir ve midenin tonüsünü artırır. Ayrıca ince ve kalın bağırsaklarda da tonüsü artırır ve itici peristaltik hareketleri inhibe ederek konstipasyona yol açar (Gabalıcı-Şahin 2013). Neostigmin, ileumda daha fazla olmak üzere kontraksiyonları artırır, bağırsak kan akımını artırır. Metpamid, midenin bariyer basıncını artırır ve mide boşalmasını artırır, morfin ise mide boşalmasını geciktirir. Diazepam ve dormicum Gİ motiliteyi azaltır. Lystenon, sindirim sisteminde salivasyon ve gastrik sekresyon artışı yapar. Propofol, özofageal sfinkter tonusu, laringeal ve faringeal reflekslerin kaybolmasıyla kusma olmaksızın pasif regürjitasyona neden olur. Fentanly, esmeron, contramal, ulcuran ve lasix bulantı, kusma yapabilir (<http://anestezi.med.ege.edu.tr/ders/5.pdf> Erişim Tarihi: 06 Kasım 2018). Antibiyotik tedavisi (genellikle sulbaksit, sulcid, ampisid) bağırsak florasında değişikliklere yol açarak sindirim ve emilim işlevlerini etkiler ve karın ağrısı ile ishale yol açabilir (Ceyhan ve Alıç 2012).

2.2.5. Stres Tepkisi

Cerrahi girişimler hastayı hem psikolojik (anksiyete, bilinmeyen korkusu gibi) hem de fizyolojik (kan kaybı, anestezi, hareketsizlik gibi) olarak etkilemekte ve hastada anksiyeteye neden olmaktadır. Anksiyete, organizmada stres tepkisinin oluşmasında rol oynamaktadır. Stres tepkisinin büyüklüğü, cerrahinin büyüklüğü ve bireyin cerrahi girişimi algılayışı ile doğrudan ilişkilidir. (Duluklu 2012). Psikolojik ve fizyolojik stresörler hipotalamus-hipofizadrenal aksı aktive ederek, kortikotropin releasing faktör, adrenokortikotropin hormon (ACTH) ve katekolaminlerin (norepinefrin, epinefrin) dolaşım sistemine salınmasına yol açarlar. Stresin bağırsaklardaki ilk belirtisi mukoza üzerindeki etkisi (iyon sekresyonu, mukus sekresyonu, mukozal geçirgenlik) nedeniyle ülserasyonlar ve motor fonksiyonlarda bozulmadır. Katekolaminlerin salınması nedeniyle gastrointestinal aktivite baskılanmakta ve bağırsak motilitesi azalmaktadır (Lyte, Vulchanova and Brown 2011). Dolayısıyla hastada konstipasyon ve buna bağlı olarakta bulantı kusma görülebilir.

2.2.6. Bağırsak Alışkanlığı

Boşaltım aktivitesi; yaşam boyunca bireylerin yerine getirdiği günlük yaşam aktivitesidir. Bireyin normal yolla bağırsak boşaltımını gerçekleştirebilmesi için; boşaltım sisteminin, abdominal ve pelvik kasların tam olarak çalışması gerekir. Cerrahi girişim bağırsak boşaltım aktivitesini etkileyen önemli faktörlerden biridir. Birey, yaşamın herhangi bir evresinde cerrahi girişim geçirerek, ameliyat sonrası dönemde boşaltım aktivitesi ile ilgili sorunlar yaşayabilir. Bu sorunların yoğunluğu bireyin ameliyat öncesi dönemdeki bağırsak alışkanlığı ile ilişkili olabilir (Duluklu 2012). Günde üç ile üç günde bir arasında değişen dışkılama (defekasyon) sayısı normal kabul edilmektedir. Genel olarak seyrek dışkılama alışkanlığına sahip olan bireylerde dışkının bağırsak içinde kalış süresi uzamakta ve bu nedenle dışkı içindeki suyun emilimi artmakta ve dışkı sertleşmektedir (Gabalıcı-Şahin 2013). İtici kolon kontraksiyonlarının azalmasının defekasyon sıklığını azalttığı, bunun ise kolorektal genişlemeye yol açarak konstipasyon gelişme riskini arttırdığı bildirilmektedir (Bengi, Yalçın ve Akpınar 2014). Konstipasyon sorunu yaşayan hastaların ameliyattan sonra da bu sorunları artarak devam edebilir.

2.2.7. Yaş

Yaşın ilerlemesiyle birlikte kişide fizyolojik ve anatomik bazı değişiklikler meydana gelmektedir (Taşkın 2015). Yaşa bağlı olarak organizmada hücresel işlev kayıpları, stres toleransında azalma ve bazı hastalıklar görülebilmektedir. Yaşın artmasıyla birlikte beklenen değişiklikler; midede elastisitede azalma buna bağlı olarak midenin daha yavaş boşalması ve daha az besin tutabilmesi, motilitede azalma, gastrik atrofi ve sekretuar yüzeyde azalma, gastrik sekresyonlarda azalma, mide boşalmasında azalmadır (Gabalıcı-Şahin 2013, Taşkın 2015). Özofagus kasları daha az kasılmasına rağmen lokmaların iletilmesinde sorun yaşanmaz (Taşkın 2015). İnce ve kalın bağırsaklarda ise; anatomik olarak sindirim enzimlerinin sekresyonlarında azalma, rektum duvarının elastisitesinde azalma, internal anal sfinkter tonusunda azalma, mukus sekresyonunda azalma, kas atrofisi ve mukozal yüzeyde atrofi, villuslarda incelmeye ve epitelyal hücrelerde azalmadır. Bunun sonucunda özellikle yağ ve B₁₂ emilimi bozulur. Rektal inkontinans, inkomplet boşalım ve kalın bağırsaklarda peristaltizmin yavaşlamasıyla birlikte yaşlılıkta konstipasyon önemli bir sorun olarak karşımıza çıkar (Gabalıcı-Şahin 2013, Taşkın 2015).

2.3. AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE BAĞIRSAK FONKSİYONLARININ ERKEN BAŞLAMASI İÇİN UYGULANACAK GİRİŞİMLER

Abdominal cerrahi girişim geçiren hastalarda, tedavi ve bakımında ulaşılmaması istenen en önemli hedeflerden biri, hastanın bağırsak fonksiyonlarının erken dönemde başlamasıdır. Ameliyat sonrası dönemde bağırsak fonksiyonlarının erken başlaması abdominal distansiyon, parolitik ileus, bulantı, kusma gibi sorunların gelişmesini önler (Duluklu 2012). Hastanede yatış süresini kısaltması, dolayısıyla maliyeti düşürmesi açısından önemlidir. Ameliyat sonrası bağırsak fonksiyonlarının erken başlamasına yönelik pek çok yöntem bulunmaktadır. Disiplinler arası ekip yaklaşımı gerektiren yöntemler arasında, minimal invaziv cerrahi girişimlerin ve genel anestezi yerine torasik epidural anestezinin tercih edildiği bildirilmektedir. Non-steroid anti-inflamatuvar analjeziklerin ve motilite arttırıcı ajanların kullanılması da bağırsak fonksiyonlarının erken başlamasına yardımcı olan diğer tedavi yöntemleridir (Gustafsson et al 2013, Asgeirsson et al 2010, Noble et al 2009, Bisanz et al 2008).

2.3.1. Farmakolojik Yöntemler

2.3.1.1. Rutin Bağırsak Hazırlığı Yapmama

Mekanik bağırsak hazırlığının elektif kolon cerrahisinde rutin olarak kullanılmaması gerektiği bildirilmektedir (Gustafsson et al 2013). Mekanik bağırsak hazırlığının dehidrasyon gibi fizyolojik etkileri bulunmaktadır. Hastalar için rahatsızlık yaratan bu uygulamaların kolon cerrahisi sonrası ileus gibi komplikasyonları arttırabilir (Gustafsson et al 2013, Solak-Kabataş, Özbayır 2016). Son dönemde yapılan çalışmalar rutin bağırsak hazırlığı yapılmasını önermemektedir (Zmora, Mahajna and Bar-Zakai 2003) . Mekanik bağırsak temizliğinin anastomoz kaçağı riskini arttırdığı ve septik komplikasyon riskini azaltmadığı belirlenmiştir (Story and Chamberlain 2009).

2.3.1.2. Sınırlı Sıvı Elektrolit Uygulamaları

Ameliyat sonrası dönemde; hipovolemi, hipopotasemi, hiperkalsemi, hipofosfatemi gibi sıvı elektrolit dengesizlikleri özellikle batin ameliyatlarından sonra bağırsak fonksiyonlarının erken dönemde başlamasını geciktirebilir (Aydın 2013). Ameliyat sırasında aşırı sıvı uygulaması ve buna bağlı hipokalemi, hipofosfatemi ve hipomagnesemi gibi elektrolit dengesizlikleri ameliyat sonrası bağırsak motilitesinde ortaya çıkan gecikmenin uzamasına yol açabilmektedir. Bu nedenle, ameliyat sırasında kaybedilen sıvıların yerine konulması ve sıvı gereksiniminin karşılanması gerekmektedir (Kehlet 2008, Yıldızeli-Topçu 2015).

2.3.1.3. Probiyotik Kullanımı ve Karbonhidrat Yüklemesi

İlk olarak 1965 yılında Lily ve Stillwell tarafından tanımlanan probiyotik kelimesi Latince “pro” ve “bios” kelimelerinden türetilmiş ve “yaşam için” anlamına gelmektedir. Konakçısının üzerine olumlu katkıları görülebilen kısa zincirli yağ asitleri gibi maddelerdir (Kutlu 2011, Aydın 2013). Probiyotik bakteriler mide asitliğine diğer bakterilere göre daha dayanıklıdır. Safra tuzuna ve lizozim enzimine daha dirençlidir. Probiyotik bakteriler laktik asit, asetik asit, bakteriyosin gibi antimikrobiyal maddeler üreterek, bağırsaklarda istenmeyen mikroorganizmaların çoğalma hızını kontrol ederler. Bengmark ve Gill, ameliyat öncesi ve ameliyat

sonrası dönemde oral olarak laktobasillus alımının gastrointestinal motiliteyi sürdürmeye yardım edebileceğini belirtmekle birlikte, konu ile ilgili probiyotiklerin kullanımını içeren çalışmalar sınırlıdır (Bengmark and Gil 2006). Geleneksel olarak hastaların ameliyat öncesi geceden itibaren oral alımları engellenmektedir. Son dönemde cerrahiden saatler önce hastaların karbonhidratlı sıvılar içmesinin, ameliyat sonrası bağırsak hareketlerinin erken başlamasını sağladığı, bağırsakların iyileşme zamanını ve hastanede kalma süresini kısalttığı belirtilmektedir (Fearon and Luff 2003, Noblett et al 2006).

2.3.1.4. Epidural Anestezi Kullanılması

Sindirim sisteminin fonksiyonları, epidural anestezi uygulanan hastalarda, ameliyat sonrası daha erken dönemde normale dönmektedir Genel anestezinin sindirim sistemi fonksiyonlarını olumsuz etkilediği ve sindirim sistemi fonksiyonlarının gecikmesini önlemede, epidural anestezi uygulamalarına önem verildiği literatürde görülmektedir (Utli 2012, Yıldızeli-Topçu 2015). Epidural anestezikler, ameliyat sonrası sindirim sistemi fonksiyonlarının gecikmesinin önlenmesine yardımcı olan terapötik ajanlardır. Lokal anesteziklerin torasik epidural yolla uygulanması, cerrahi stres yanıtın ortaya çıkışını önlemekte, sitokin üretimini, ağrıyı ve narkotik analjezik gereksinimini azaltmaktadır. Bu etkileri nedeniyle torasik epidural anestezi uygulaması, ameliyat sonrası bağırsak işlevlerinin daha erken dönemde normale dönmesini sağlamaktadır (Yıldızeli-Topçu 2015, Gannon 2007, Utli 2012, Aydın 2013). Epidural anestezi sonrasında sempatik sinir sistemi uyarımı baskılanıp, parasempatik aktivite artışı meydana gelerek GİS'de peristaltik hareketler artmaktadır. Rejyonel (bölgesel) anestezik ajanların epidural infüzyonunun gastrointestinal kanalda mikrovasküler perfüzyonun azalmasını önlediği ve gastrointestinal fonksiyonların geri dönüş zamanını kısalttığı belirtilmektedir. Bu nedenle epidural anestezi, ameliyat sonrası dönemde abdominal distansiyon, bulantı, kusma ve ileus gelişme risklerini azaltmaktadır (Holte and Kehlet 2000, Aydın 2013, Duluklu 2012 Yıldızeli-Topçu 2015).

2.3.1.5. Ameliyat Sonrası Ağrının Giderilmesi İçin Nonsteroid Anti-inflamatuar (NSAİ) İlaçların Kullanılması

Nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar prostoglandin, histamin ve bradikinin gibi lokal inflamatuvar medyatörlerin üretimini engelleyerek ya da etkilerini sınırlayarak sedasyon, solunum depresyonu, bağırsak ya da mesane sorunlarına neden olmadan ağrıyı azaltırlar (Yıldızeli-Topçu 2008). NSAİ ilaçların kullanılması, opioid gereksinimini azaltarak, ameliyat sonrası dönemde ileus gelişme riskini en aza indirmektedir (Delaney 2004, Person and Wexner 2006).

2.3.1.6. Fast Track

“Fast-track” ortalamadan daha kısa sürede sonuç almayı sağlayan yöntem anlamına gelmektedir. Cerrahideki karşılığı “cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme” dir (Sipos and Onhdrejka 2007). Postoperatif komplikasyonlardan kaçınma, azaltılmış postoperatif ağrı, erken hareket ve erken oral beslenme felsefesine dayanan fast track cerrahi; nazogastrik tüp kullanımı gibi eski alışkanlıkları ve geç oral besleme gibi tıbbi dogmaları sorgulayan bir uygulamadır. Hızlı cerrahi uygulamalar kapsamlı bir ameliyat öncesi değerlendirmeyi, mekanik bağırsak hazırlığından kaçınmayı, seçici premedikasyonu, ameliyat öncesi rutin 8 saat önceden aç bırakmadan kaçınmayı (ameliyattan 2 saat önceye kadar berrak karbonhidratlı içecekler verilebilir), torasik epidural anestezi ve kısa etkili anestezik ajanların kullanımını, sıkı bir ameliyat öncesi-sırası-sonrası sıvı yönetimini, uygunsa minimal invaziv cerrahi uygulanmasını, nonopioidlerle ağrı yönetimini, rutin dren ve nazogastrik uygulamasından kaçınmayı, erken beslenme ve mobilizasyonu içerir. Tüm bu uygulamalar bağırsak hareketlerinin erken başlamasını ve hastaların erken taburcu olmasını sağlamaktadır (Holte et al 2007a, Holte et al 2007b, Kehlet and Wilmore 2008). Yamada ve arkadaşlarının fast track cerrahi protokolünü uyguladıkları 91 hasta ile protokol öncesi 100 hastayı karşılaştırdıkları çalışmalarında, fast track cerrahi uygulanan hastalarda; oral alım ve bağırsak hareketlerinin daha erken başladığını, postoperatif analjezik tüketiminin daha az olduğunu kanıtlamışlardır (Tali 2013).

2.3.2. Nonfarmakolojik Yöntemler

2.3.2.1. Hasta Eğitimi

Cerrahi girişim öncesi hastalar, yaşamı tehdit eden durum ve bilgisizlik nedeniyle korku ve anksiyete yaşamaktadır. Tüm bunlar hastanın anestezi yan etkileri ve ameliyat stresiyle başetmesini zorlaştırarak iyileşmeyi geciktirir. Bu nedenle ameliyat öncesi hasta eğitiminin yapılması, hastaların fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden bir bütün olarak ameliyata hazırlanması önemlidir (Yılmaz 2002). Ameliyat sonrası bağırsak işlevlerinin kısa sürede başlaması ve boşaltım aktivitesindeki değişimlerin erken dönemde tanınması, ameliyat öncesi hasta eğitimi ile sağlanabilir (Akyolcu 2004). Ameliyat öncesi hasta eğitimi, yapılacak ameliyata ve hastanın durumuna göre farklılık gösterirse de, ameliyat olacak hastalara; derin solunum, öksürük, yatak içinde dönme ve ekstremitelerde egzersizleri öğretilmeli, bunlara ek olarak ameliyata özgü girişimler göz önünde bulundurularak hasta eğitimi planlanmalıdır. Ameliyat öncesinde yapılan eğitimin etkinliği, hastanın ameliyat sonrası dönemde kendi bakımına aktif olarak katılım düzeyi ve komplikasyonsuz olarak kısa sürede iyileşmesi ile değerlendirilebilir (Erdil ve Özhan-Elbaş 2001). Hasta eğitimi anksiyetenin azalmasına yardımcı olarak, ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırmaktadır (Duluklu 2012, Leslie, Mac Laren and Saclarides 2009). Literatürde, hasta eğitiminin, etkin ağrı kontrolü, daha az opioid kullanımı, erken ayağa kalkma ve erken beslenme açısından yararlı olduğu, bununla birlikte etkilenen mide ve bağırsak işlevlerinin daha hızlı şekilde normale dönmesini, gaz-gaita çıkışının hızlanmasını ve hastanede kalış süresinin kısalmasını sağladığı kaydedilmektedir (Yıldızeli-Topçu 2015).

2.3.2.2. Mahremiyete Özen Gösterilmesi

Günlük yaşam aktivitelerinden biri olan boşaltım ihtiyacı, her koşulda karşılanmalıdır. Bu aktivitenin en önemli özelliklerinden biri de; gizlilik içinde yerine getirilme gereğidir (Büyükyılmaz ve Şendir 2009). Tuvaleti ortak kullanma veya sürgü kullanma ile ilgili görüntü, ses, koku bireyin utanmasına, defekasyon bastırmasına neden olur. İlk önce bireyle konuşularak rahatlaması sağlanmalı, yapılacak işlem anlatılmalı ve bireyin mahremiyeti korunmalıdır. Hasta hemşire ile

boşaltım sorunlarını ve gereksinimlerini açıkça konuşabilmelidir. Bireylerin hemşirelerin anlayış ve desteğine gereksinimleri vardır. Dolayısıyla hastaların sıkıntılarını ifade etmede rahat olmaları ve konforlu bakım alabilmeleri için gerekli koşulların sağlanması gerekmektedir (Erdil ve Özhan-Elbaş 2001) .

2.3.2.3. Abdominal Masaj

Masaj deri, deri altı, kaslar, iç organlar, metabolizma, dolaşım ve lenf sistemlerinin mekanik ve sinirsel yolla tedavi amaçlı uyarılmasıdır (Taşdemir 2005). Pratikte masajdan, bilimsel bir tedavi yöntemi olarak sadece belirli hastalıkların tedavisinde değil, koruyucu olarak ta yararlanır. Masaj kaslarda ya da iç organlarda lokalize ağrıların dindirilmesi amacıyla uygulanabilir. Bu durumda spazm ve krampları çözücü, dolaşım arttırıcı ve dokular içindeki sıvı birikimlerini çözücü etkiye sahiptir (Beyazova ve Kutsal-Gökçe 2000). Karın içi basıncı değiştirerek ve bağırsaklar üzerinde mekanik ve refleks bir etki oluşturarak motiliteyi arttıran abdominal masaj, aynı zamanda parasempatik sinir uçlarını uyararak da gastrointestinal sistem aktivitesini arttırabilmektedir. Abdominal ameliyatlardan sonra oluşan distansiyonun azaltılmasına yönelik uygulanan masajın ilk gaz çıkarma süresini kısaltarak abdominal distansiyona bağlı ağrıyı azalttığı literatürde bildirilmektedir (Duluklu 2012). Karın masajı parasempatik aktiviteyi uyarmakta, buna cevap olarak gastrointestinal kanalın motilitesi artmakta, gastrointestinal sfinkterler gevşemekte ve sindirim sekresyonları artmaktadır (Aydın 2013).

2.3.2.4. Nazogastrik Tüpün Rutin Olarak Kullanılmaması

Ameliyat sonrası distansiyonu gidermek, GI sekresyonları uzaklaştırmak ve tedaviyi desteklemek amacıyla nazogastrik aspirasyon rutin olarak uygulanmaktadır. Bu uygulama, özellikle abdominal cerrahi girişimlerden kısa bir süre önce yerleştirilerek, normal bağırsak işlevleri geri dönüncüye kadar sürdürülmektedir (Behm and Stollman 2003, Lubawski and Saclarides 2008). Cerrahi sonrasında rutin olarak NG dekompresyon uygulanması, bağırsak hareketlerinin normale dönmesini geciktirmektedir. Bununla birlikte; NG tüp kullanımı nedeniyle ilk bağırsak hareketlerinin başlama zamanını ve oral beslenme gecikmekte, uzun süre NG bulunan hastalarda potasyum kaybına bağlı olarak nöromusküler irritabilite

azalmakta, düz kas kontraksiyonları yavaşlamakta ve GİS fonksiyonları baskılanmaktadır. Bu nedenle NG tüpün uzun süreli ve rutin uygulanması önerilmemektedir (Aydın 2013, Duluklu 2012, Utli 2012, Gabalcı-Şahin 2013). Ay ve arkadaşlarının postoperatif ileus gelişmesinde risk faktörlerini inceledikleri abdominal cerrahi uygulanan 103 hastada yaptıkları çalışmalarında; ameliyat sonrası NG tüpü üç günden daha fazla kalan hastalarda gastrointestinal fonksiyonların iyileşme zamanının daha uzun olduğu bulunmuştur (Ağaç-Ay ve ark. 2011).

2.3.2.5. Ameliyat Sonrası Erken Beslenme

Cerrahi müdahale geçiren hastalarda bağırsak sisteminin, immun sistemdeki canlılığını korumak için erken enteral beslenme ile ilgili yapılmış birçok araştırma olmasına rağmen; halen bu tip hastalarda kullanırlığı tartışmalıdır (Çilingir ve ark. 2004). Geleneksel olarak, ameliyat sonrası beslenmeye bağırsak sesleri alındığında başlanmakta, hastaların gaz çıkarması ya da dışkılaması devam ettiği sürece, aşamalı olarak arttırılmaktadır (Yıldızeli-Topçu 2015). Ancak, günümüzde majör abdominal cerrahi girişimlerden sonra hastaların bu protokole göre beslenmesinin gerekliliği sorgulanmaktadır (Nakeeb et al 2009). Ameliyat sonrası erken oral beslenmenin ameliyat sonrası komplikasyonları, mortalite ve hastanede kalış süresini azalttığı bildirilmiştir (Solak-Kabataş ve Özbayır 2016). Patolia ve arkadaşlarının, Göçmen ve arkadaşlarının ve Mülâyim ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmalarda ameliyat sonrası dönemde erken beslenmenin bağırsak hareketlerinin başlamasını hızlandırdığı, gaz çıkarma zamanını ve hastanede yatış süresini kısalttığı belirlenmiştir (Utli 2012, Göçmen A, Göçmen M, Saraoğlu 2002). Ameliyat sonrası erken dönemde bağırsak aktivitesini artırmaya yönelik girişimler arasında yer alan erken beslenme ile bağırsak hareketlerinin başlamasına kadar geçen süre ve ilk gaz çıkarana kadar geçen sürenin kısaldığı, yara iyileşmesinin hızlandığı, bağışıklık sisteminin desteklendiği ve oral yoldan beslenmeye erken başlanmasının sağladığı olumlu psikolojik etkilere bağlı olarak hastanın hastanede kalış süresinin kısaldığı kanıtlanmıştır (Story and Chamberlain 2009, Yetimalar, Köksal, Aksakallı, Kasap ve Çukurova 2010).

2.3.2.6. Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Egzersizlerin Başlatılması ve Mobilizasyonun Sağlanması

Bireylerin ameliyat sonrası dönemde erken ambulasyonlarının sağlanması, bağırsak seslerinin normale dönmesinde ve gaz-gaita çıkışlarında etkili bir yöntem olup; bireylerin hastanede kalış sürelerini kısalttığı literatürde yer almaktadır. Çınar'ın batın ameliyatı geçiren hastalarda erken ambulasyonun bağırsak fonksiyonlarına etkisini incelediği çalışmasında, ameliyat sonrası erken ayağa kalkan hastalarda anestezi nedeniyle etkilenen bağırsak fonksiyonlarının daha çabuk normale döndüğü ve ambulasyon sıklığının gaz-gaita çıkarmada etkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca erken ambulasyonu sağlanan hastaların hastanede kalış sürelerinin daha kısa olduğu ortaya çıkmıştır (Çınar 2005). Erken mobilizasyon, bağırsak paristaltizmin uyarılmasında ve gazın dışarı atılmasında en etkili yollardan birisidir (Taşdemir 2005). Günlük yaşam alışkanlıklarından biri olan düzenli fiziksel egzersiz bağırsak hareketlerini artırır, abdominal ve pelvik kasların tonüsünü koruyarak defekasyonun kontrolünü sağlar. Ameliyat sonrası mobilize olma, anestezi nedeniyle etkilenen mide ve bağırsakların eski çalışma düzenine geçişinin daha çabuk olmasını sağlar. Bu nedenle ameliyat sonrası hastaların erken dönemde ayağa kaldırılmaları ve yapılan egzersizler büyük önem taşımaktadır. Bağırsak distansiyonunun giderilmesinde hastanın ayağa kaldırılması, yatak içinde aktif ve pasif harekette bulunmasının etkili olduğu bilinmektedir (İzveren ve Dal 2011). Hareketsizlik ise kolon hareketini baskılayarak, konstipasyona yol açabilmektedir. Hareketli olma, düzenli fiziksel egzersiz ise peristaltizmi uyarır. Hasta yatak içerisinde hareketli tutulmalı, özellikle bacak egzersizleri olmak üzere aktif-pasif egzersizler yaptırılmalı ve ameliyat sonrası erken dönemde ayağa kaldırılmalıdır. Bireyin hareketli olması iyileşme sürecini hızlandırır, derin ven trombozu insidansını ve respiratuvar komplikasyonları azaltır. Aynı zamanda erken taburcu olmasına ve günlük yaşantısına dönmesine yardımcı olmaktadır (Çınar 2005).

2.3.2.7. Laparoskopik Cerrahi Uygulamaları

Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşmede açık cerrahiye göre laparoskopik cerrahide; ameliyat sonrası travma ve psikolojik stres daha azdır (Vlug et al 2011). Cerrahi insizyonun daha kısa olması, bağırsaklara el ile temasın önlenmesi açısından tercih

edilen minimal invaziv cerrahi girişimler, hastaların ameliyat sonrası yaşadıkları ağrı şiddetini ve dolayısıyla narkotik analjezik gereksinimini azaltmakta, erken ayağa kalkmaya ve erken dönemde oral beslenmeye geçişe olanak sağlamaktadır (Ahmed, Mahmood and MacFie 2012, Gannon 2007, Behm and Stollman 2003). Kolektomi uygulanan 30000 hastada yapılan bir çalışmada laparoskopik ve açık cerrahi işlem karşılaştırılmış ve laparoskopik kolektomi uygulanan hastalarda gastrointestinal fonksiyonların daha erken iyileştiği belirlenmiştir (Delaney 2004). Noel ve ark. minimal invaziv kolorektal cerrahi girişim sonuçlarını inceledikleri bir çalışmada, ameliyat sonrası ilk bağırsak hareketlerinin, açık cerrahide 4-7 gün, laparoskopik cerrahide ise 3-6 gün sonra başladığını bildirmektedirler. Aynı çalışmada, oral alıma geçiş zamanı ve hastanede yatış süresinin de açık cerrahiye göre daha kısa olduğu bildirilmektedir (Noel et al 2007).

2.3.2.8. Ameliyat Sonrası Sakız Çiğneme

Abdominal cerrahi sonrası hem humoral hem de sinir stimülasyonu yoluyla bağırsak motilitesini hızlandırmak için, son yıllarda savunulan teorilerden biri gerçek olmayan beslenme biçimi olan sakız çiğnemedir (Urcanoğlu 2017, Gabalcı-Şahin 2013, Craciunas et al 2014). Çiğnemenin, sindirimin sefalik-vagal stimülasyonu uyararak mide-bağırsak sisteminin farklı bölgelerinde motiliteyi artırıcı nöral ve humoral faktörlerin artışına neden olduğu, gıda alımını taklid eder tarzda insanda duodenum, mide ve rektum hareketliliğini sağladığı bildirilmektedir. Gastrointestinal hormonlar, tükrük ve pankreas sıvısının salgılanmasını uyarır (Chan ve Law 2007). Çiğneme ile sinirsel ve humoral faktörler abdominal cerrahi sonrası bağırsak hareketliliğini artırmaktadır (Takagi 2012, Yıldızeli-Topçu 2015, Aydın 2013, Urcanoğlu 2017). Yapılan bazı çalışmalara göre, sakız çiğneme, yemek yeme kadar etkili olup, mide sekresyonlarının sefalik fazında oldukça etkilidir. Mide sekresyonunun sefalik fazı, besin mideye girmeden önce veya yenildiği sırada besinin görüntüsü, kokusu, düşünülmesi veya tadı ile ortaya çıkar. Sekresyonun sefalik fazını oluşturan sinirsel uyarılar serebral korteksten ya da hipotalamustaki iştah merkezlerinden kaynaklanır. Bu uyarılar daha sonra mideye ulaşırlar. Sekresyonun bu fazı besin yenilmesi ile ilgili gastrik sekresyonun yaklaşık %20'sini oluşturur. Sakız çiğnemenin de, yemek yeme davranışına benzediği için gastrik sekresyonu ve

pankreatik sıvıyı artırdığı, dolayısıyla bağırsak hareketlerini arttırdığı belirtilmektedir (Abd-El-Maeboud et al 2009, Mc Cormick et al 2005).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Araştırma, abdominal cerrahi sonrası sakız çiğnemenin bağırsak fonksiyonlarına etkisini belirlemek amacıyla planlandı ve randomize kontrollü deneysel (müdahale) araştırma yöntemi ile yapıldı.

3.1.1. Araştırmada Yanıtlanması Beklenen Sorular

Bu çalışmada yanıtlanması beklenen sorular şunlardır;

- Müdahale ve kontrol grubu hastaların sosyodemografik özellikleri ve bağırsak alışkanlıkları nasıldır?
- Müdahale ve kontrol grubu hastaların bağırsak seslerine sakız çiğnemek nasıl bir etki yapar?
- Kolorektal cerrahi ve mide cerrahisi geçiren hastalarda sakız çiğnemenin bağırsak fonksiyonlarına etkisi nasıldır?
- Kolorektal cerrahi ve mide cerrahisi geçiren hastalarda sakız çiğnemenin erken taburculuğa etkisi var mıdır?

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE KLİNİK RUTİN İŞ AKIŞI

Araştırma, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde yapıldı. Klinikte toplam 36 yatak bulunmaktadır. Cerrahi anabilim dalı'nda 4 öğretim üyesi, 10 asistan hekim, 4 uzman hekim ve 10 hemşire görev yapmaktadır. Klinikte endokrin ve meme cerrahisi (tiroid, paratiroid, böbrek üstü bezi) hepatopankreatobilier cerrahi (karaciğer, safra kesesi ve yolları, pankreas hastalıkları) gastrointestinal sistem cerrahi (mide, ince/kalın bağırsak hastalıkları ve

anüs hastalıkları), laparoskopik cerrahi ve fitik cerrahisi, sleeve (tüp mide) ameliyatları yapılmaktadır.

- Mide ve ince/kalın bağırsak hastalıkları cerrahisi olacak hastaların 5 gün öncesinden yatışları yapılmaktadır.
- Hastaların ameliyat öncesi 6 saat açlığı sağlanmaktadır.
- Bağırsak ameliyatlarında bir gece öncesinden bağırsak temizliği yapılmaktadır.
- Ameliyat öncesinde premedikasyon amaçlı antibiyotik uygulanmaktadır.
- Ameliyat sonrası dönemde hastaya günlük 3000 ml sıvı infüzyonu yapılmaktadır.
- Ameliyat sonrası analjezinin sağlanması amacıyla nonsteroid analjezikler ve enfeksiyon kontrolünün sağlanması amacıyla antibiyotik uygulanmaktadır.
- Ameliyat sonrası hastalara, hekim isteminde bir değişiklik olmadığı sürece ameliyat sonrası dönemde gaz çıkışı olana kadar ağızdan hiç bir yiyecek/içecek verilmemektedir.
- Hastalar ameliyat sonrası 6-8 saatte, yardımla ayağa kaldırılmakta ve insizyon alanları büyükse, ayağa kaldırılmadan önce korse takmaları sağlanmaktadır.
- Ameliyattan NG, epidural kateter ve bir drenle çıkan hastaların ameliyat sonrası 2. günde NG tüpleri 3. günde epidural kateterleri çıkarılmaktadır.
- Bu klinikte ameliyat sonrası dönemde hastalara, ameliyatlarında bağırsak fonksiyonları başladıktan sonra, ortalama 4. ve 5. günlerde oral beslenme başlanmaktadır. Bağırsak hareketleri başladığında Rejim 1 (posasız sıvı gıda) ile hasta oral gıda alımına başlamaktadır. Hastanın gıda tolerasyonuna göre Rejim II ve Rejim III diyetleri alması sağlanmaktadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Genel Cerrahi Kliniği'nde Eylül 2015-Haziran 2016 tarihleri arasında mide ve ince/kalın bağırsak cerrahisi uygulanan 220 vaka oluşturdu.

3.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın örneklemini; 50 müdahale grubu, 50 kontrol grubu olmak üzere toplam 100 hasta oluşturdu.

Örneklem kapsamına alınma kriterleri;

- Araştırmaya katılmayı kabul eden,
- Mide ve ince/kalın bağırsak cerrahisi uygulanan,
- Ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnemeyi tolere eden,
- Ameliyat sonrası dönemde stoması olan ya da olmayan,
- 18-70 yaş arasında olan,
- Zihinsel engeli ya da algılama sorunu olmayan ve iletişim güçlüğü yaşamayan,
- ASA (American Society of Anesthesiology - Amerikan Anestezistler Derneği) sınıflandırması I veya II olan hastalar çalışma kapsamına alındı.

Araştırmaya dahil edilen 100 hasta randomize şekilde iki gruba ayrıldı. Çalışmanın başlangıcında araştırmaya katılmayı kabul eden ancak, sonrasında herhangi bir nedenle (takma dişleriyle sakız çiğneyemediğini söyleyen, sakız çiğnerken etraftan tepki gördüğünü söyleyen, sakızı araştırma zamanlarının dışında da çiğneyen) çalışmadan ayrılmak istediğini belirten; ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnemeyi tolere edemeyen; önceden sezaryen, histerektomi ya da geniş intra-abdominal cerrahi geçirmiş olan; sistemik hastalıkları nedeniyle bağırsak fonksiyonlarını etkileyebilecek ilaçlar kullanan; ameliyattan sonra herhangi bir komplikasyon (kanama) gelişmiş olan; zihinsel engeli ya da algılama sorunu olan ve iletişim güçlüğü yaşanan; ASA sınıflandırması III, IV ya da V olan hastalar örnekleme dahil edilmedi.

3.5. ARAŞTIRMANIN TASARIMI

Bu araştırmada, randomize kontrollü deneysel araştırma yöntemi kullanıldı. Şekersiz sakız çiğnetilerek bağırsak fonksiyonları takip edilen hastalar *müdahale (deney) grubunu* ve rutin bakım uygulanan hastalar *kontrol grubunu* oluşturdu.

Basit rasgele örnekleme yöntemi ile hastalar ameliyat sırasına göre müdahale grubuna veya kontrol grubuna seçildi. Bu çalışmada hastalar hangi grupta olduğunu bilmediği için "tek kör çalışma" olarak nitelendirildi.

3.5.1. Ön Uygulama

Veri toplama formunun değerlendirilmesi amacıyla arihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde mide ve ince/kalın bağırsak ameliyatı geçiren 4 hasta üzerinde ön uygulama yapıldı ve formda anlaşılmayan yerler belirlenerek düzenlendi. Ön uygulama yapılan 4 hasta araştırmaya dahil edilmedi.

3.6. VERİLERİN TOPLANMASI

3.6.1. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları; Demografik Bilgi Formu ve Ameliyata ve Bağırsak Fonksiyonlarına İlişkin Bilgi Formu (Ek 1.) kullanıldı.

Demografik Bilgi Formu (Ek 1.); hastanın adı/soyadı, yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, boy, kilo, sigara kullanımı, sistemik hastalığı bulunup bulunmadığı, yaşamı süresince bağırsak sorunu yaşama durumu, defekasyon sıklığı, ameliyat öncesi sürekli kullandığı ilaçlar, önceden geçirdiği ameliyatlara, ile ilgili 12 soru bulunan *Demografik Bilgi Formu* araştırmacı tarafından ameliyat öncesi dönemde hastalarla yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak dolduruldu.

Ameliyata ve Bağırsak Fonksiyonlarına İlişkin Bilgi Formu (Ek 1.); ameliyat öncesi tanı, ameliyata giriş-çıkış saatleri, yapılan ameliyat türü, stoma bulunma

durumu, var olan stomanın çeşidi, NG tüp bulunma durumu (varsa kalış süresi), ilk ambulasyon zamanı ve ayakta kalma süresi, ilk ambulasyonda komplikasyon gelişme durumu, ilk ambulasyonda korse kullanma durumu, ikinci ambulasyon zamanı ve ayakta kalma süresi, epidural analjezi alma durumu (alıyorsa kateterin kalış süresi) hasta kontrollü analjezi alma durumu (alıyorsa süresi), ameliyat sonrası dönemde kullanılan ilaçlar, ASA sınıflaması, ameliyat öncesi ve sonrası dönemdeki serum elektrolit düzeyi, ameliyat sonrası bulantı, ağrı ve iştah durumu, ilk gaz-gaita çıkış zamanı ve taburcu olma zamanı, ameliyat sonrası gaz-gaita çıkarana kadar sakız çiğnedikten sonra bağırsak seslerinin durumu ile ilgili soruları içermektedir. Araştırmacı tarafından ameliyat sonrası dönemde yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak doldurulan Ameliyata ve Bağırsak Fonksiyonlarına İlişkin Bilgi Formu'nda 18 soru bulunmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla Kontrol ve Müdahale Grubu Veri Toplama formlarında fark yoktur. Müdahale grubunda bağırsak sesleri sakız çiğneme zamanlarından sonra dinlenip forma kaydedilirken, kontrol grubunda sakız çiğnetilmeden bağırsak sesleri dinlenip forma kaydedildi.

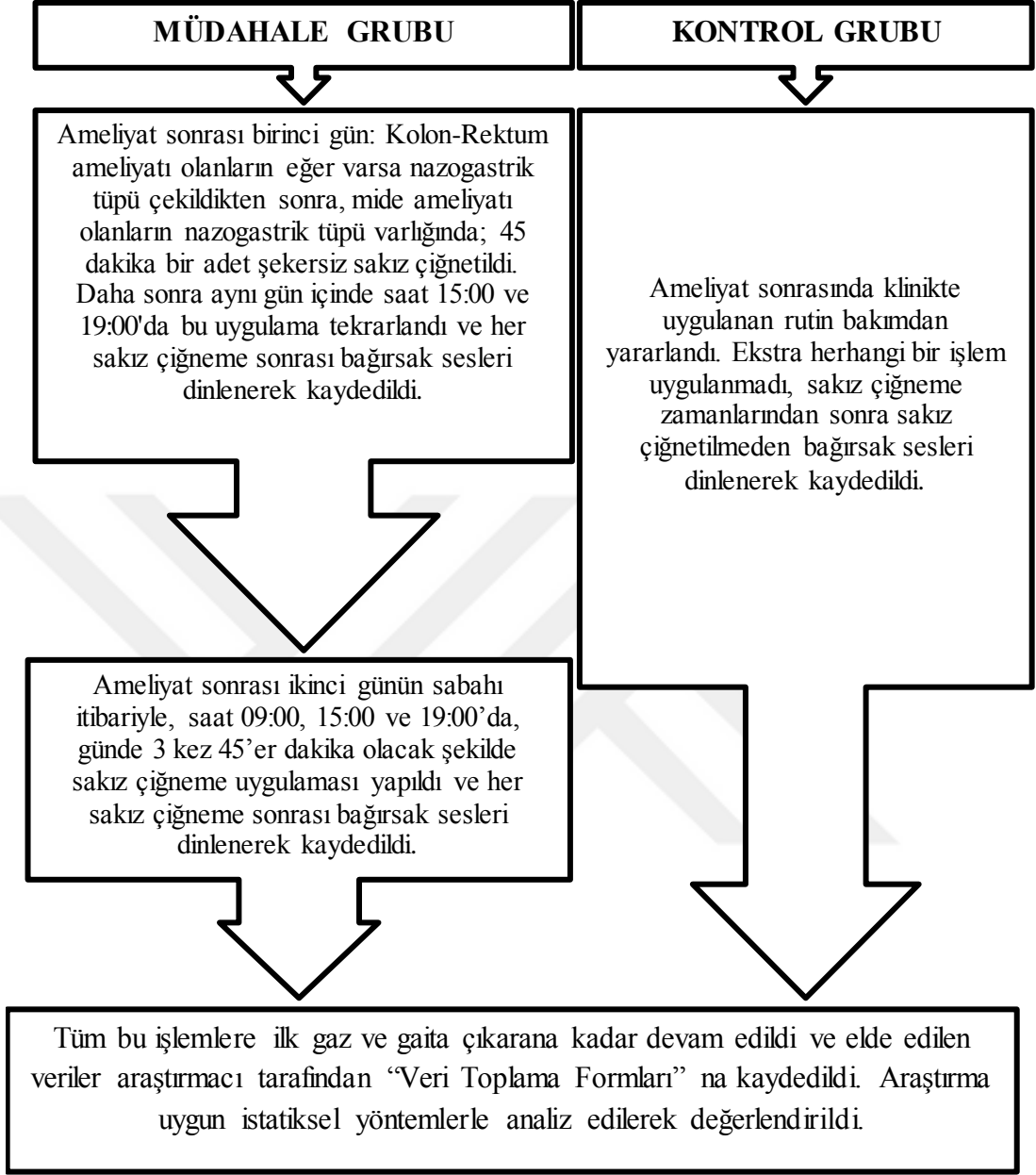
3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Araştırmada, sakız çiğnetilecek olan hastalar müdahale grubunu, rutin bakıma bırakılacak hastalar ise kontrol grubunu oluşturdu. Araştırma süreci Şekil 1.'de özetlenmiştir.

Araştırma 03.09.2015 tarihinde uygulanmaya başlandı. Hastalar bir gün önce belirlenen ameliyat listesine göre müdahale ve kontrol gruplarına ayrıldı. Ameliyat öncesi sabahı araştırmacı tarafından hastalar bilgilendirildi ve bilgilendirilmiş olur formları ile yazılı onayları alındı. Ameliyat sabahı klinikte yüz yüze görüşme yöntemi ile bilgilendirme formu araştırmacı tarafından dolduruldu. Ameliyat sonrası birinci günün sabahında, müdahale grubundaki mide ameliyatı olan hastalara NG varlığında ince/kalın bağırsak ameliyatı olan hastalara, NG tüpleri çekildikten sonra, saat 09:00 da araştırmacı tarafından 45 dakika bir adet şekeriz sakız çiğnetilerek sakız çiğneme uygulamasına başlandı. Daha sonra aynı gün içinde saat 15:00 ve 19:00'da 45 dakika bir adet şekeriz sakız çiğnetildi. Ameliyat sonrası ikinci günün sabahı itibariyle, saat 09:00, 15:00 ve 19:00'da, günde 3 kez 45'er dakika olacak

şekilde, hastalar ilk gazlarını ve gaitalarını çıkarana kadar bu uygulamaya devam edildi. Her sakız çiğneme periyodundan sonra her bir kadrandan 15 saniye (sn.) boyunca bağırsak sesleri dinlendi ve kaydedildi. Araştırmada ticari olarak piyasada bulunan damla sakızı aromalı şekeriz sakız kullanıldı. Kontrol grubundaki hastalara ise, gaz çıkarana kadar sadece rutin bakım uygulandı. Her iki gruptaki hastaların ilk gaz, gaita çıkarma süreleri ve bağırsak sesleri veri toplama formuna kaydedildi.





Şekil 1. Araştırma Akış Şeması

3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırmayı yapabilmek için Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı (Ek 2.) ile Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğinden gerekli izinler alındı. Araştırmaya başlamadan önce, araştırmaya katılan hastalara ve hasta yakınlarına ayrıca klinikte hastaların tedavi bakımından sorumlu hekim ve hemşirelere, çalışma hakkında bilgi verilerek, müdahale grubu ve kontrol grubu hastalarından yazılı ve sözlü aydınlatılmış onay alındı (Ek 3.). Hastalara araştırmaya katılım konusunda özgür oldukları, kişisel bilgilerinin gizli kalacağı, diğer bireyler ile paylaşılmayacağı ve sadece araştırma verileri olarak kullanılacağı konusunda bilgi ve güvence verildi. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan hasta bireylerin endişe duydukları ve merak ettikleri konulara ilişkin soruları yanıtlandı. Hastalara uygulanan girişimlere yönelik kendilerinden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği ve bağlı buldukları sosyal güvenlik kuruluşuna araştırma gideri olarak herhangi bir gider gösterilmeyeceği ifade edildi. Araştırma sonucunda, elde edilen verilerin bilimsel amaçlı olarak ve isim verilmeksizin yayınlanacağı açıklandı. Onay formunun bir nüshası da hastaya verildi.

3.9. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Verilerin analizi SPSS 23 programı ile yapıldı ve %95 güven düzeyi ile çalışıldı. Çalışmada test tekniklerinden bağımsız gruplar t testi, ANOVA testi, Pearson korelasyon testi ve bağımlı gruplar t testi kullanıldı. Tek yönlü ANOVA testi; bağımsız k grubun ($k > 2$) nicel bir değişken açısından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Pearson korelasyon testi bağımsız iki nicel değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönü ve kuvvetinin belirlenmesi kullanılan test tekniğidir. Bağımsız gruplar t testi; bağımsız iki grubun nicel bir değişken açısından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Bağımlı gruplar t testi bağımlı iki nicel ölçümün birbiri arasındaki farklılığın karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Söz konusu testlerin uygulanabilmesi için her iki grubun normal dağılım varsayımını sağlaması gerekir. Çalışmada müdahale ve kontrol gruplarına göre gaz ve gaita çıkarma sürelerinin bağımsız değişkenlere göre farklılaşması bağımsız gruplar t testi

ve ANOVA testi ile, gaz ve gaita çıkarma sürelerinin elektrolit değerleri arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile, elektrolit değerlerinin ameliyat öncesi ve sonrasına göre farklılık göstermesi bağımlı gruplar t testi ile analiz edildi.

3.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmanın tek merkezde yapılmasının yanı sıra hastaların büyük batın cerrahi geçirmiş olmasının neden olduğu yorgunluk ve uyku halinin sakız çiğnemelerinde zorluk yaşanması bu araştırmanın sınırlılıklarıdır.



4. BULGULAR

Araştırma, abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnetilmesinin ilk gaz ve gaita çıkarma için geçen süreye etkisi ile taburculuk için geçen süreye etkisinin olup olmadığının değerlendirilmesi amacıyla Eylül 2015-Haziran 2016 tarihleri arasında yapıldı.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular dört bölümde ele alındı.

1. Müdahale ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özellikleri ve sağlık durumları ile ilgili özelliklere ilişkin bulgular.
2. Müdahale ve kontrol grubu hastalarının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönem ile ilgili özelliklere ilişkin bulgular.
3. Müdahale ve kontrol grubu hastalarının bağırsak hareketlerinin başlaması için geçen süre, ilk gaz ve gaita çıkarma ile ameliyat sonrası dönemde taburcu olma zamanı yönünden gruplar arası karşılaştırılmasına ilişkin bulgular
4. Müdahale ve kontrol grubu hastalarının bağırsak hareketlerinin başlaması için geçen süreye, ilk gaz ve gaita çıkarma ile taburcu olma için geçen süreye neden olabilecek risk faktörlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

4.1. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBU HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİ VE SAĞLIK DURUMLARI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERE İLİŞKİN BULGULAR

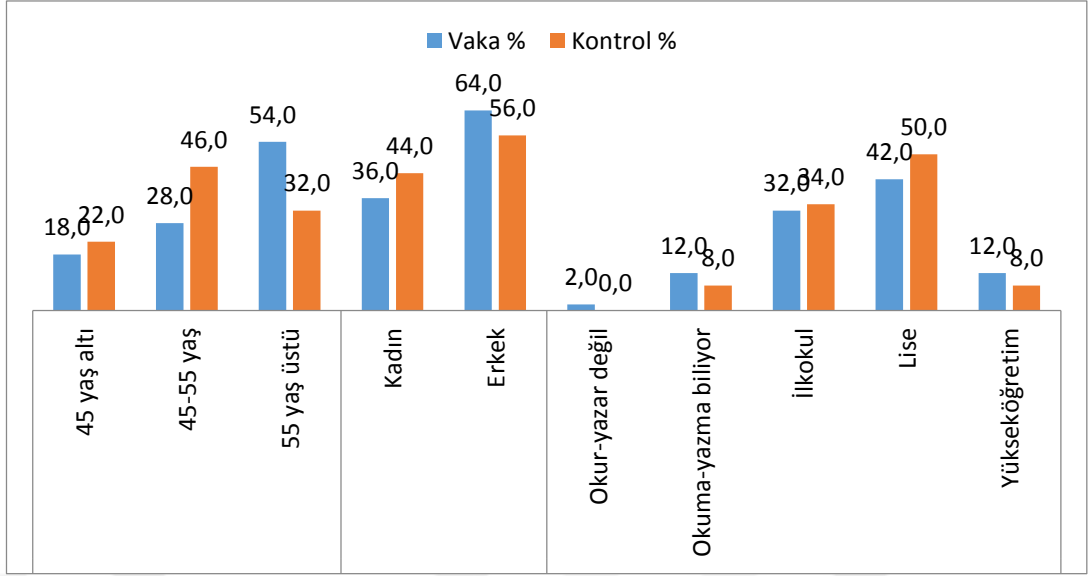
Bu bölümde müdahale ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özellikleri ve sağlık durumları ile ilgili özelliklere ilişkin bulgulara yer verildi. Veriler; sayı (n), yüzdelik (%) olarak gösterildi ve $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde yorumlandı.

Tablo 4.1.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Gruplara Göre Dağılımı

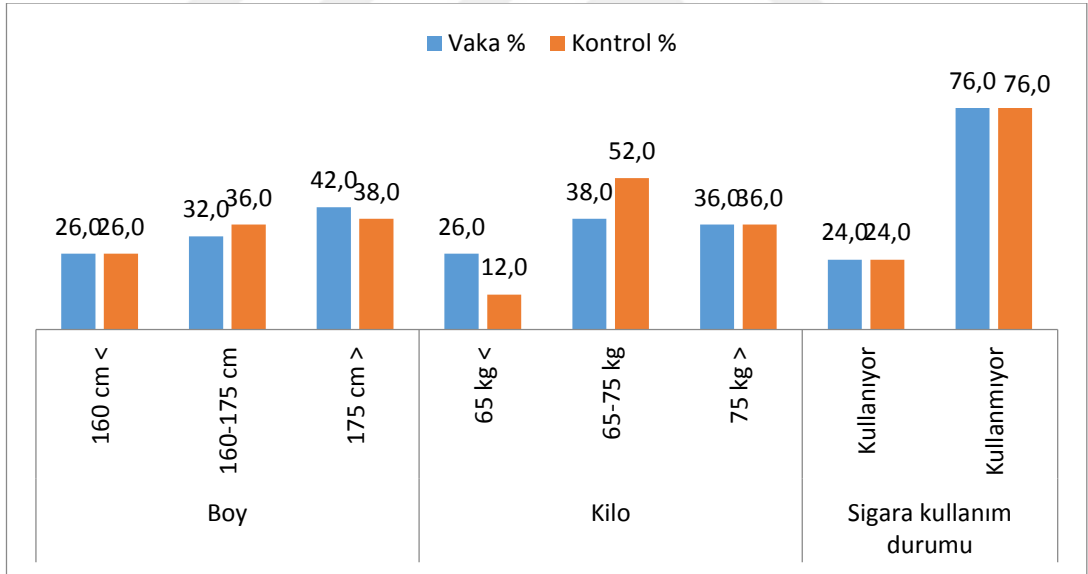
		Müdahale (n=50)		Kontrol (n=50)		p değeri
		n	%*	n	%*	
Yaş	45 yaş altı	9	18,0	11	22,0	0,074
	45-55 yaş	14	28,0	23	46,0	
	55 yaş üstü	27	54,0	16	32,0	
Cinsiyet	Kadın	18	36,0	22	44,0	0,540
	Erkek	32	64,0	28	56,0	
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	1	2,0	0	0,0	0,703
	Okuma-yazma biliyor	6	12,0	4	8,0	
	İlkokul	16	32,0	17	34,0	
	Lise	21	42,0	25	50,0	
	Yükseköğretim	6	12,0	4	8,0	
Boy	160 cm <	13	26,0	13	26,0	0,897
	160-175 cm	16	32,0	18	36,0	
	175 cm >	21	42,0	19	38,0	
Kilo	65 kg <	13	26,0	6	12,0	0,160
	65-75 kg	19	38,0	26	52,0	
	75 kg >	18	36,0	18	36,0	
Sigara kullanım durumu	Kullanıyor	12	24,0	12	24,0	0,999
	Kullanmıyor	38	76,0	38	76,0	

*50 kişi içindeki yüzdesi verilmiştir.

Tablo 4.1.1’de hastaların kişisel bilgilerinin gruplara göre dağılımı görülmektedir. Müdahale grubundaki hastaların çoğunluğu 55 yaş üstünde iken kontrol grubundakilerin çoğunluğu 45-55 yaş aralığında olup, tüm hastaların çoğunluğunun erkek, lise mezunu, boyu 175 cm’den fazla, kilosu 65-75 kg’dan fazla ve sigara kullandığı belirlendi. Yapılan Kikare testi sonuçlarına göre; müdahale, kontrol grubu ile yaş, cinsiyet, eğitim durumu, boy, kilo ve sigara kullanma açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadığı ve hastaların tanıtıcı özelliklerinin her iki gruba göre değişmediği görüldü ($p>0,05$) (Tablo 4.1.1., Şekil 2. ve Şekil 3.).



Şekil 2. Hastaların Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Durumuna Göre Dağılımı



Şekil 3. Hastaların Boy Kilo ve Sigara Kullanma Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 4.1.2. Hastaların Ameliyat Öncesi Sağlık Durumlarının Karşılaştırılması

		Müdahale		Kontrol		p değeri
		n	%*	n	%*	
Önceden tanı aldığı sistemik hastalıkları	Yok	30	60,0	41	82,0	**
	Diyabet	8	16,0	1	2,0	
	Hipertansiyon	7	14,0	6	12,0	
	Kalp-Damar Hastalığı	2	4,0	1	2,0	
	Solunum Sistemi Hastalıkları	3	6,0	1	2,0	
Bağırsak sorunu yaşama durumu	Evet	36	72,0	41	82,0	0,342
	Hayır	14	28,0	9	18,0	
Defekasyon sıklığı	1-2 gün	15	30,0	9	18,0	**
	3 gün	19	38,0	18	36,0	
	4-5 gün	16	32,0	23	46,0	
Ameliyat öncesi sürekli kullandığı ilaçlar	Yok	20	40,0	10	20,0	0,051
	Var	30	60,0	40	80,0	
Önceden geçirilen ameliyat	Yok	14	28,0	18	36,0	0,520
	Var	36	72,0	32	64,0	
ASA sınıfı	1	9	18,0	10	20,0	0,999
	2	41	82,0	40	80,0	
Hastanın mevcut tanısı	Rektum Tümörü	2	4,0	3	6,0	**
	Sigmoid Kolon Tümörü	6	12,0	4	8,0	
	Sol Kolon Tümörü	24	48,0	27	54,0	
	Rektosigmoid Kolon Tümörü	2	4,0	0	0,0	
	Mide CA	13	26,0	12	24,0	
	Mide Fıtığı (Hiatal Herni)	0	0,0	4	8,0	
	Pilor Stenoz	2	4,0	0	0,0	
	Diğer	1	2,0	0	0,0	

*50 kişi içindeki yüzdesi verilmiştir.

**Frekansların yetersiz olması nedeniyle Kikare analizi yapılamadı.

Hastaların ameliyat öncesi sağlık durumlarının gruplara göre dağılımı incelendiğinde; müdahale grubunun %60'ının, kontrol grubunun ise %82'sinin daha önce herhangi bir sistemik hastalık tanısı almadığı, tanı alanların ise çoğunlukla müdahale grubunda diyabet, kontrol grubunda da hipertansiyon olduğu belirlendi. Müdahale (%72) ve kontrol (%82) grubundaki hastaların çoğunluğunun bağırsak sorunu yaşadığı, müdahale grubundakilerin %38'inin üç günde bir, kontrol grubundakilerin ise %46'sının 4-5 günde bir defekasyona çıktığı ifade edildi. Müdahale (%60) ve kontrol (%80) grubundaki hastaların çoğunluğunun ameliyat öncesi sürekli kullandığı ilacı vardı ve müdahale grubunun %72'si, kontrol grubunun %64'ü daha önceden ameliyat geçirmişti. Hastaların şimdiki ameliyatı öncesi ASA sınıfı çoğunlukla (müdahale %82, kontrol %80) iki idi. Her iki gruptaki hastaların çoğunun sol kolon tümörü tanısı aldığı görüldü (Tablo 4.1.2.).

Tablo 4.1.3. Yapılan Ameliyat ve Sonrasına İlişkin Parametrelerin Karşılaştırılması

	Müdahale		Kontrol		p değeri	
	n	%*	n	%*		
Yapılan ameliyat türü	Sağ Hemikolektomi	3	6,0	4	8,0	**
	Sol Hemikolektomi	6	12,0	5	10,0	
	Anterior Rezeksiyon	1	2,0	1	2,0	
	Aşağı Anterior Rezeksiyon	14	28,0	10	20,0	
	Sigmoid Rezeksiyon	4	8,0	4	8,0	
	Total Kolektomi	1	2,0	4	8,0	
	Subtotal Kolektomi	3	6,0	3	6,0	
	Abdomino-perineal Rezeksiyon	2	4,0	3	6,0	
	Total Gastrektomi	4	8,0	6	12,0	
	Subtotal Gastrektomi	9	18,0	6	12,0	
	Nissen Fundup Ligasyonu	1	2,0	4	8,0	
	Anterektomi	2	4,0	0	0,0	
	Ameliyat süresi-dakika	120 dk	12	24,0	8	
150 dk		8	16,0	20	40,0	
180 dk		20	40,0	16	32,0	
180 dk >		10	20,0	6	12,0	
Stoma durumu	Var	20	40,0	20	40,0	0,999
	Yok	30	60,0	30	60,0	
NG tüp durumu	Yok	20	40,0	27	54,0	0,229
	Var	30	60,0	23	46,0	
NG kalış süresi gün	1 gün	11	52,4	15	57,7	0,810
	2 gün	9	42,9	9	34,6	
	2 günden fazla	1	4,8	2	7,7	
İlk ambulasyonda ayakta kalma süresi-dakika	5 dk <	5	10,0	24	48,0	**
	5 dk	42	84,0	21	42,0	
	5 dk >	3	6,0	5	10,0	
İlk ambulasyonda esnasında komplikasyon gelişme durumu	Komplikasyon var	7	14,0	8	16,0	0,990
	Komplikasyon yok	43	86,0	42	84,0	
İlk ambulasyon Sırasında Korse Kullanımı	Evet	39	78,0	38	76,0	0,990
	Hayır	11	22,0	12	24,0	
2. ambulasyonda ayakta kalma süresi-dakika	5 dk	22	44,0	5	10,0	0,000
	5-8 dk	9	18,0	34	68,0	
	8 dk >	19	38,0	11	22,0	
Epidural analjezi alma durumu	Yok	7	14,0	12	24,0	0,308
	Var	43	86,0	38	76,0	
Epidural analjezi kalış süresi saat	24 saat	4	57,1	2	16,7	0,129
	48 saat	3	42,9	10	83,3	
Hasta kontrollü analjezi alma durumu	Yok	8	16,0	9	18,0	0,990
	Var	42	84,0	41	82,0	
Hasta kontrollü analjezi kalış süresi saat	24 saat	7	87,5	8	88,9	0,991
	48 saat	1	12,5	1	11,1	
Ameliyat sonrası (AS) parenteral beslenme solüsyonu	Kullanıyor	20	40,0	20	40,0	0,999
	Kullanmıyor	30	60,0	30	60,0	
AS analjezik ilaç	Kullanıyor	36	72,0	33	66,0	0,665
	Kullanmıyor	14	28,0	17	34,0	
AS mide-bağırsak ilaçları	Kullanıyor	29	58,0	25	50,0	0,547
	Kullanmıyor	21	42,0	25	50,0	
AS antibakteriyel ilaçlar	Kullanıyor	31	62,0	33	66,0	0,835
	Kullanmıyor	19	38,0	17	34,0	

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların çoğunluğuna Aşağı (Low) Anterior Rezeksiyon ameliyatı yapılmıştı. Müdahale grubundaki hastaların %40'ının ameliyat süresi 180 dk iken kontrol grubundakilerin %40'ının 150 dk'dır. Hastaların %60'ının stomasının olmadığı, olanlarında çoğunluğunun kalıcı stoma olduğu belirlendi. Müdahale grubundaki hastaların %60'ının NG tüpünün olduğu, kontrol grubunun ise %54'ünün NG tüpünün olmadığı, her iki grupta da hastaların yarısından fazlasında NG tüpün bir gün süre ile yerinde bırakıldığı görüldü. Müdahale grubundaki hastaların %84'ü ilk ambulasyonda beş dakika, kontrol grubundaki hastaların ise %48'i beş dakikadan daha az sürede ayakta kalabiliyordu. Hastaların çoğunluğun ilk ambulasyon sırasında baş dönmesi, hipotansiyon, mide bulantısı, senkop gibi komplikasyon yaşamadığı ve korse kullandığı belirlendi. Her iki grupta da ikinci ambulasyonda ayakta kalma süresinin arttığı görüldü. Müdahale grubundaki hastaların %86'sının epidural analjezi aldığı ve %57,1'inde kalış süresinin 24 saat olduğu, kontrol grubunda ise %76'sının epidural analjezi aldığı ve %83,3'ünde kalış süresinin 48 saat olduğu gözlemlendi. Her iki gruptaki hastaların çoğunluğu 24 saat süre ile hasta kontrollü analjezi aldı. Hastaların yarısından fazlasının (%50-%72) analjezik, mide-bağırsak, antibakteriyel ilaçlar kullandığı, %60'ının ise parenteral beslenme solüsyonu kullanmadığı görüldü (Tablo 4.1.3.).

Her iki grubun ameliyatı ve sonrasına ilişkin parametrelerin karşılaştırılması amacıyla yapılan Kikare analizi sonuçlarına göre; müdahale, kontrol grubu ile 2. ambulasyonda ayakta kalma süresi (dk) arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p < 0,05$). kontrol grubundaki hastaların müdahale grubundakilere göre ikinci ambulasyonda daha uzun süre (üç dakika) ayakta kalabildiği görüldü. Bunun dışında diğer parametreler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı (Tablo 4.1.3., $p > 0,05$).

4.2. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBU HASTALARININ AMELİYAT ÖNCESİ VE AMELİYAT SONRASI DÖNEM İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde, müdahale ve kontrol grubunu oluşturan hastaların ameliyat öncesi (serum elektrolit düzeyleri) ve ameliyat sonrası (ağrı, bulantı şiddeti, iştah durumu, serum elektrolit düzeyleri, bağırsak sesleri) döneme ilişkin özelliklerinin istatistiklerine yer verildi.

Tablo 4.2.1. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Elektrolit Değerlerinin Karşılaştırılması

	Müdahale Grubu					Kontrol Grubu				
	Min.-Maks	Ort.	S.S.	Ort. Fark	p	Min.-Maks.	Ort.	S.S.	Ort. Fark	p
Ameliyat Öncesi (K)	3,40-4,90	4,14	,32	0,076	0,000*	3,80-4,70	4,23	,19	0,032	0,001*
Ameliyat Sonrası (K)	3,20-5,20	4,06	,35			3,80-4,70	4,20	,20		
Ameliyat Öncesi (Na)	136,00-143,00	140,32	1,56	3,580	0,000*	138,00-144,00	141,14	1,40	2,400	0,000*
Ameliyat Sonrası (Na)	128,00-145,00	136,74	3,87			132,00-142,00	138,74	2,62		
Ameliyat Öncesi (Ca)	7,60-10,00	9,02	,46	0,186	0,000*	9,00-10,80	9,60	,35	0,114	0,000*
Ameliyat Sonrası (Ca)	7,30-9,40	8,84	,48			8,60-10,10	9,48	,34		
Ameliyat Öncesi (Mg)	1,37-2,40	2,02	,22	0,043	0,016*	1,90-2,40	2,18	,14	0,002	0,569
Ameliyat Sonrası (Mg)	1,00-2,40	1,98	,26			1,90-2,40	2,17	,15		
Ameliyat Öncesi (PO4)	2,90-4,70	3,51	,40	0,040	0,001*	3,40-4,30	3,97	,23	0,016	0,027*
Ameliyat Sonrası (PO4)	2,60-4,30	3,47	,41			3,30-4,30	3,95	,23		

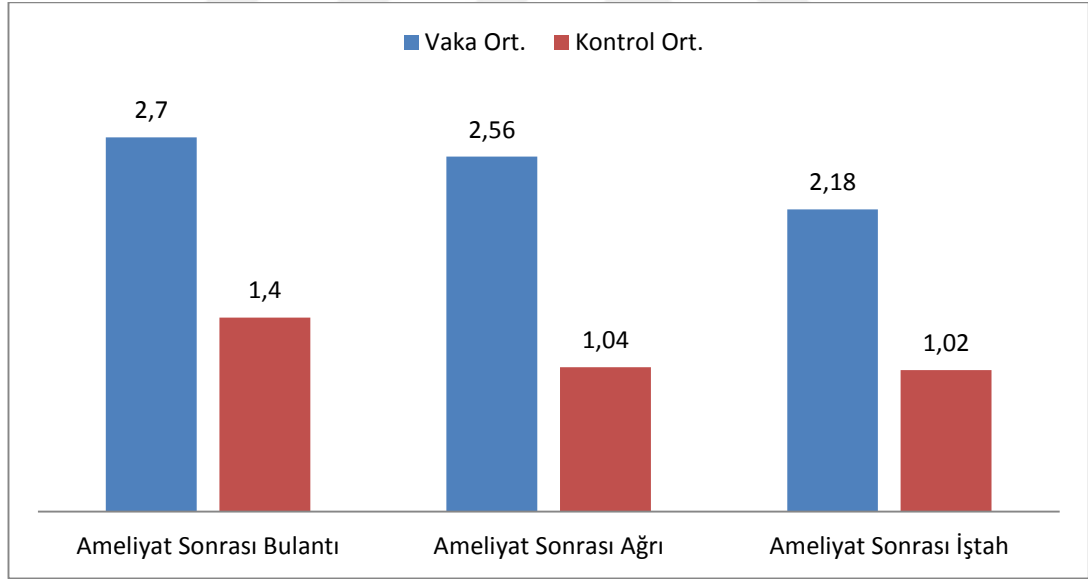
*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok

Tablo 4.2.1.'de ameliyat öncesi (AÖ) ve sonrası (AS) müdahale ve kontrol grubu hastaların elektrolit değerlerinin betimleyici özellikleri ve karşılaştırma sonuçları yer almaktadır. Elektrolitlerin zamana göre nasıl değişkenlik gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan t testi sonuçlarına göre; müdahale grubunda K, Na, Ca, Mg, PO4 değerlerinin ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası değeri bakımından istatistiksel anlamlı fark olduğu (p<0,05) ve ameliyat öncesi K, Na, Ca, Mg, PO4 değerlerinin daha fazla olduğu tespit edildi. Kontrol grubunda ise Mg dışında (p>0,05) K, Na, Ca, PO4 değerleri ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdi (p<0,05) ve ameliyat öncesi K, Na, Ca, PO4 değerleri daha fazla idi (Tablo 4.2.1.).

Tablo 4.2.2. Ameliyat Sonrası Bulantı, Ağrı, İştah Değerlerinin Gruplara Göre Betimleyici İstatistikleri

	Müdahale				Kontrol			
	Min.	Ort.	S.S.	Maks.	Min.	Ort.	S.S.	Maks.
Ameliyat Sonrası Bulantı	0,00	2,70	2,20	7,00	0,00	1,40	1,62	5,00
Ameliyat Sonrası Ağrı	0,00	2,56	1,54	6,00	0,00	1,04	1,29	4,00
Ameliyat Sonrası İştah	0,00	2,18	,87	4,00	0,00	1,02	1,35	5,00

Örnekleme dahil edilen hastaların ameliyat sonrası bulantı, ağrı ve iştah durumlarına 0-10 arası sayısal skalaya göre (VAS; Görsel Analog Skala) verdikleri puanların değerleri Tablo 4.2.2.'de verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların bulantı, ağrı ve iştah ortalama değerleri üçün altında olup orta düzey olarak değerlendirildi. Kontrol grubundaki hastaların bulantı, ağrı ve iştah ortalama değerleri ise ikinin altında idi.



Şekil 4. Ameliyat Sonrası Bulantı, Ağrı, İştah Değerlerinin Gruplara Göre Betimleyici İstatistikleri

Tablo 4.2.3. Hastaların Ameliyat Sonrası Bağırsak Seslerinin Gruplara Göre Dağılımı

		Müdahale Grubu (sakız çiğnetilen)		Kontrol Grubu (sakız çiğnetilmeyen)		p değeri
		n	%	n	%	
AS 1. Gün ilk kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	29	58,0	34	68,0	0,407
	Hipoaktif	21	42,0	16	32,0	
	Normoaktif	0	0,0	0	0,0	
	Hiperaktif	0	0,0	0	0,0	
AS 1. Gün ikinci kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	3	6,0	22	44,0	**
	Hipoaktif	45	90,0	28	56,0	
	Normoaktif	2	4,0	0	0,0	
	Hiperaktif	0	0,0	0	0,0	
AS 1. Gün üçüncü kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	5	10,2	**
	Hipoaktif	34	68,0	38	77,6	
	Normoaktif	15	30,0	6	12,2	
	Hiperaktif	1	2,0	0	0,0	
AS 2. Gün ilk kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	**
	Hipoaktif	18	36,0	41	82,0	
	Normoaktif	28	56,0	9	18,0	
	Hiperaktif	4	8,0	0	0,0	
AS 2. Gün ikinci kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	**
	Hipoaktif	12	24,0	30	60,0	
	Normoaktif	29	58,0	20	40,0	
	Hiperaktif	9	18,0	0	0,0	
AS 2. Gün üçüncü kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	0,000
	Hipoaktif	3	6,1	22	44,0	
	Normoaktif	26	53,1	28	56,0	
	Hiperaktif	20	40,8	0	0,0	
AS 3. Gün ilk kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	0,000
	Hipoaktif	1	2,4	13	26,0	
	Normoaktif	19	45,2	33	66,0	
	Hiperaktif	22	52,4	4	8,0	
AS 3. Gün ikinci kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	0,000
	Hipoaktif	0	0,0	8	16,0	
	Normoaktif	10	33,3	28	56,0	
	Hiperaktif	20	66,7	14	28,0	
AS 3. Gün üçüncü kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	0,000
	Hipoaktif	0	0,0	8	17,0	
	Normoaktif	1	5,0	22	46,8	
	Hiperaktif	19	95,0	17	36,2	
AS 4. Gün ilk kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	**
	Hipoaktif	0	0,0	2	5,7	
	Normoaktif	1	16,7	11	31,4	
	Hiperaktif	5	83,3	22	62,9	
AS 4. Gün ikinci kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	**
	Hipoaktif	0	0,0	1	3,6	
	Normoaktif	0	0,0	8	28,6	
	Hiperaktif	3	100,0	19	67,9	
AS 4. Gün üçüncü kez dinlenen bağırsak sesleri	Yok	0	0,0	0	0,0	**
	Hipoaktif	0	0,0	1	5,9	
	Normoaktif	0	0,0	7	41,2	

Tablo 4.2.3. Devamı		Müdahale Grubu (sakız çiğnetilen)		Kontrol Grubu (sakız çiğnetilmeyen)		p değeri
		n	%	n	%	
AS 4. Gün üçüncü kez dinlenen bağırsak sesleri	Hiperaktif	0	0,0	9	52,9	**
	Yok	0	0,0	0	0,0	**
AS 5. Gün ilk kez dinlenen bağırsak sesleri	Hipoaktif	0	0,0	1	10,0	
	Normoaktif	0	0,0	2	20,0	
	Hiperaktif	0	0,0	7	70,0	

**Frekansların yetersiz olması nedeniyle Kikare analizi yapılamamaktadır.

Ameliyat sonrası sakız çiğnetilen grup ile sakız çiğnetilmeyen grup arasında bağırsak sesleri açısından fark olup olmadığı Kikare testi ile analiz edildi. Buna göre AS birinci gün ilk kez sakız çiğnedikten sonraki bağırsak sesleri açısından iki grup arasında fark görülmedi. AS birinci gün ikinci ve üçüncü kez sakız çiğnetilen hastalarda istatistiksel olarak analiz yapılamadı ancak Normoaktif bağırsak sesleri oranlarına bakıldığında sakız çiğneme sayısı arttıkça müdahale grubunda pozitif yönde artış olduğu ve kontrol grubuna kıyasla bağırsak seslerinin normale daha çabuk geldiği tespit edildi (Tablo 4.2.3.).

Ameliyat sonrası ikinci gün üçüncü kez sakız çiğnetildikten sonra her iki grupta da bağırsak seslerinin normalleşmeye başladığı (müdahale %53,1, kontrol %56), sakız çiğneyen grupta Hiperaktif bağırsak seslerinin %40.8'e ulaştığı ve sakız çiğneyen ile çiğnemeyen gruplar arasında istatistiksel anlamlı ilişki olduğu, sakız çiğnemeyen grubun %44'ünün Hipoaktif olduğu görüldü (Tablo 4.2.3., $p<0,05$).

Ameliyat sonrası üçüncü gün ilk kez sakız çiğnedikten sonraki bağırsak sesi arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulundu ($p<0,05$). Ameliyat sonrası üçüncü gün ilk kez sakız çiğnedikten sonra müdahale grubundakilerin bağırsak seslerinin Normoaktif (%45,2) ve Hiperaktif (%52,4) iken kontrol grubundakilerin Hipoaktif (%26) ve Normoaktif (%66) olduğu gözlemlendi. AS üçüncü gün ikinci kez sakız çiğnedikten sonraki bağırsak sesleri müdahale grubunda (%66,7) kontrol grubuna (%28) göre anlamlı düzeyde daha hiperaktifti ($p<0,05$). Ameliyat sonrası üçüncü gün üçüncü kez sakız çiğnedikten sonra müdahale grubundakilerin çoğunluğunun bağırsak sesi Hiperaktif (%95,0) iken kontrol grubundakiler çoğunluğunun Normoaktif (%46,8) olup iki grup arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptandı (Tablo 4.2.3., $p<0,05$). Müdahale grubunda AS dördüncü gün ikinci kez sakız çiğnedikten sonra bağırsak

sesleri **%100** Hiperaktif olduğu ve hastaların tamamının gaita çıkardığı belirlenmiş olup, sakız çiğnetilmeye ve bağırsak seslerinin takibine son verildi. Bu nedenle bu aşamadan sonraki müdahale grubu değerleri tabloda yer almamaktadır. Bağırsak sesleri beşinci güne kadar kontrol grubunda dinlenilmeye devam etti. Beşinci gün kontrol grubunda gaita çıkarmayan 10 kişinin yedisinin (%70) bağırsak seslerinin Hiperaktif hale geldiği, hala tamamının dışkılayamadığı tespit edildi (Tablo 4.2.3.).

4.3. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBU HASTALARININ BAĞIRSAK HAREKETLERİNİN BAŞLAMASI İÇİN GEÇEN SÜRE, İLK GAZ VE GAİTA ÇIKARMA İLE AMELİYAT SONRASI DÖNEMDE TABURCU OLMA ZAMANI YÖNÜNDEN GRUPLAR ARASI KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde, müdahale ve kontrol grubunu oluşturan hastaların ameliyat sonrası ilk gaz ve gaita çıkarma zamanı ile taburcu olma zamanına ilişkin özelliklerinin karşılaştırılmasına yer verildi.

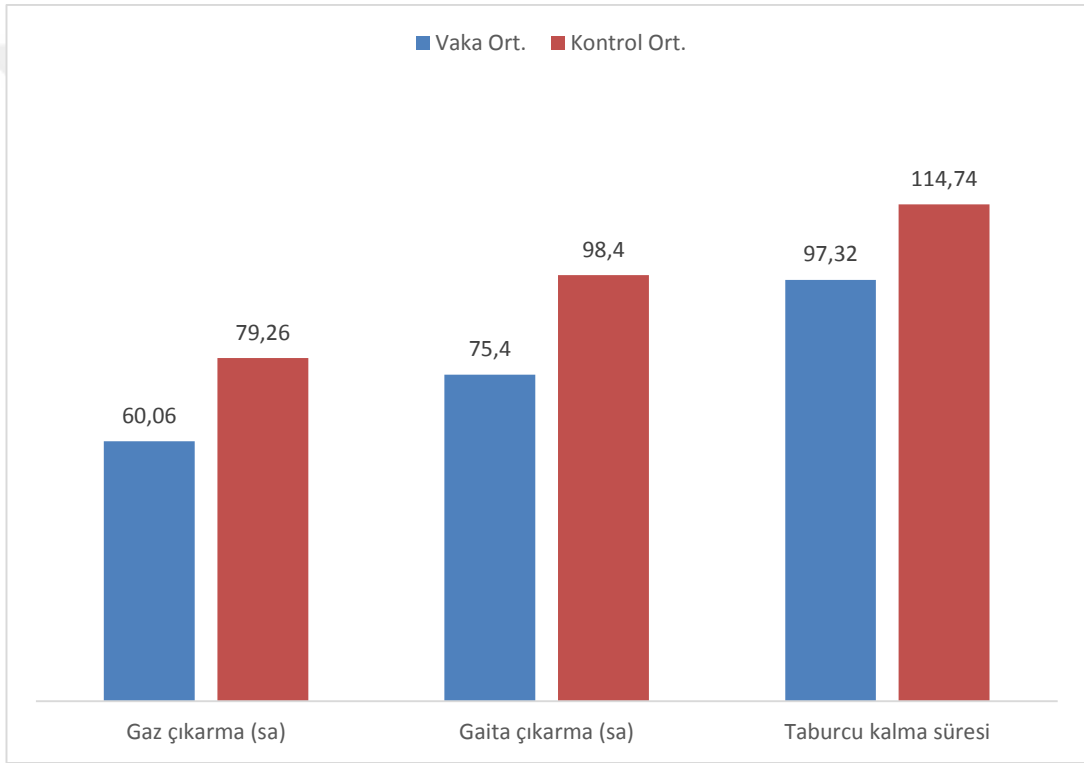
Tablo 4.3.1. Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri İle Taburcu Olma Zamanının Gruplara Göre Karşılaştırılması

	Müdahale Grubu			Kontrol Grubu			p
	Min.- Maks.	Ort.	S.S.	Min.- Maks.	Ort.	S.S.	
İlk gaz çıkarmaya kadar geçen süre (saat)	28,00-96,00	60,06	12,96	53,00-114,00	79,26	14,97	0,000*
İlk gaita çıkarmaya kadar geçen süre (saat)	36,00-104,00	75,40	13,89	75,00-140,00	98,40	15,81	0,000*
Taburcu olana kadar geçen süre (saat)	70,00-118,00	97,32	13,01	82,00-160,00	114,74	19,81	0,000*

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok

Örnekleme dâhil edilen hastaların ilk kez gaz ve gaita çıkarana kadar geçen süre ile taburcu olma zamanının gruplara göre betimleyici istatistikleri ve gruplar arası karşılaştırma için yapılan t testi sonuçları Tablo 4.3.1.'de verilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında gaz çıkarma süresi bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulundu (p<0,05). Müdahale grubundaki hastaların gaz çıkarma ortalama süresi 60,06 saat iken kontrol grubundakilerin 79,26 saat olup, kontrol grubundakilerin gaz çıkarma süresinin daha yüksek olduğu belirlendi. Gruplar arasında gaita çıkarma

süresi bakımından da istatistiksel anlamlı fark vardı ($p<0,05$). Müdahale grubundaki hastaların gaita çıkarma ortalama süresi 75,40 saat iken kontrol grubundakilerin 98,40 saat olup, müdahale grubundakilerin gaita çıkarma süresinin daha yüksek olduğu gözlemlendi. Müdahale ve kontrol grupları arasında taburcu olma süresi bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0,05$). Müdahale grubundaki hastaların taburcu olma ortalama süresi 97,32 saat iken kontrol grubundakilerin 117,74 saattir. Dolayısıyla kontrol grubundakilerin taburcu olma süresi daha yüksekti.



Şekil 5. Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri İle Taburcu Olma Zamanının Gruplara Göre Karşılaştırılması

4.4. MÜDAHALE VE KONTROL GRUBU HASTALARININ İLK GAZ VE GAİTA ÇIKARMA İLE TABURCU OLMA İÇİN GEÇEN SÜREYİ ETKİLEYEN PARAMETRELERİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde, deney ve kontrol grubunu oluşturan hastaların ameliyat sonrası gaz çıkarma zamanı, gaita çıkarma zamanı ile taburcu olma zamanını etkileyen parametrelerin karşılaştırılmasına yer verildi.

Tablo 4.4.1. Yaş, Cinsiyet ve Sigara Kullanma Durumunun Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması

		Müdahale Grubu				Kontrol Grubu			
		Gaz çıkarma (sa)		Gaita çıkarma (sa)		Gaz çıkarma (sa)		Gaita çıkarma (sa)	
		Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p
Yaş	45 yaş altı	56,67	0,242	69,78	0,415	80,82	0,488	99,55	0,532
	45-55 yaş	56,71		76,79		76,52		95,74	
	55 yaş üstü	62,93		76,56		82,13		101,44	
Cinsiyet	Kadın	64,17	0,093	75,94	0,838	78,68	0,812	99,00	0,815
	Erkek	57,75		75,09		79,71		97,93	
Sigara kullanım durumu	Kullanıyor	57,25	0,249	74,25	0,746	74,83	0,244	92,00	0,108
	Kullanmıyor	60,95		75,76		80,66		100,42	

*p>0,05 anlamlı fark yok

Müdahale ve kontrol grupları ile yaş gruplarının karşılaştırılması için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre; gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). Cinsiyet ve sigara kullanma durumunun gaz ve gaita çıkarma sürelerini etkilemediği, aralarında anlamlı fark olmadığı yapılan t testi sonuçları ile tespit edildi (Tablo 4.4.1., p>0,05).

Çalışma kapsamına alınan hastaların taburcu olmaya kadar geçen süre ile yaş, cinsiyet ve sigara kullanma durumlarının karşılaştırıldığı istatistikler Tablo 4.4.2.'de görülmektedir. Yaş gruplarının karşılaştırılması için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre; taburcu olma sürelerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,05). Cinsiyet ve sigara kullanma durumunun da taburcu olma sürelerini etkilemediği, aralarında anlamlı fark olmadığı yapılan t testi ile analiz edildi (Tablo 4.4.2., p>0,05).

Tablo 4.4.2. Yaş, Cinsiyet ve Sigara Kullanma Durumunun Taburcu Olma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması

		Taburcu olma süresi (saat)			
		Müdahale Grubu		Kontrol Grubu	
		Ort.	p	Ort.	p
Yaş	45 yaş altı	92,89	0,136	113,82	0,713
	45-55 yaş	93,64		117,83	
	55 yaş üstü	100,70		120,31	
Cinsiyet	Kadın	99,78	0,322	117,27	0,884
	Erkek	95,94		118,11	
Sigara kullanma durumu	Kullanıyor	94,58	0,409	116,08	0,743
	Kullanmıyor	98,18		118,26	

*p>0,05 anlamlı fark yok

Tablo 4.4.3. Ameliyat Öncesinde Bağırsak Sorunu Yaşama Durumu, Kullandığı İlaçları, Geçirdiği Ameliyatı, ASA Sınıfı ve Mevcut Tanısına Göre Gaz ve Gaita Çıkarma Sürelerinin Karşılaştırılması

Ameliyat öncesi sağlık durumları		Müdahale Grubu				Kontrol Grubu			
		Gaz çıkarma (sa)		Gaita çıkarma (sa)		Gaz çıkarma (sa)		Gaita çıkarma (sa)	
		Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p
Bağırsak sorunu yaşama	Evret	62,86	0,013*	78,44	0,024*	81,11	0,008*	101,94	0,009*
	Hayır	52,86		68,78		67,34		86,66	
Ameliyat öncesi kullandığı ilaçlar	Yok	62,90	0,209	76,25	0,728	83,20	0,357	104,80	0,154
	Var	58,17		74,83		78,28		96,80	
Önceden geçirilen ameliyat	Yok	59,36	0,814	77,00	0,617	79,11	0,959	97,94	0,880
	Var	60,33		74,78		79,34		98,66	
ASA sınıfı	1	52,33	0,047*	69,56	0,166	75,50	0,380	94,50	0,389
	2	61,76		76,68		80,20		99,38	
Ameliyat öncesi tanı	Bağırsak hastalığı	62,97	0,019*	78,03	0,051	83,26	0,001*	102,29	0,010*
	Mide hastalığı	53,88		69,81		70,75		90,13	

*p<0,05 anlamlı fark var

Tablo 4.4.3. incelendiğinde yapılan t testi sonuçlarına göre; ameliyattan önce bağırsak sorunu yaşayan ve yaşamayan hastalar açısından gaz ve gaita çıkarma sürelerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu (p<0,05), her iki grupta da daha önceden bağırsak sorunu olanların gaz ve gaita çıkarma sürelerinin uzadığı gözlemlendi. Örneğin, müdahale grubunda bağırsak sorunu yaşayanların ilk gaz çıkarma süresi ortalama 62,86 saat, ilk gaita çıkarma süresi ortalama 78,44 saat iken, sorun yaşamayanların ilk gaz çıkarma süresi ortalama 52,86 saat, ilk gaita çıkarma süresi ise ortalama 68,78 saat olarak tespit edildi. Kontrol grubunda da bağırsak sorunu yaşayan hastaların ilk gaz çıkarma ortalama süresi 81,11 saat, ilk gaita çıkarma ortalama süresi 101,94 saat

iken, bağırsak sorunu yaşamayanların ilk gaz çıkarma ortalama süresi 67,34 saat, ilk gaita çıkarma süresi ortalama 86,66 saattir. Bağırsak sorunu yaşayan ve yaşamayanların ilk gaz ve gaita çıkarma süreleri, sakız çiğnetilen müdahale grubunda kontrol grubuna göre çok daha kısa idi (Tablo 4.4.3.).

Ameliyat öncesi sürekli ilaç kullanan ve kullanmayan hastalar için gaz ve gaita çıkarma süreleri karşılaştırıldığında sakız çiğnetilen müdahale ve sakız çiğnetilmeyen kontrol grupları arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4.4.3., $p>0,05$). Aynı şekilde önceden geçirilen ameliyatı olan ve olmayan müdahale ve kontrol grubu hastalarının gaz ve gaita çıkarma sürelerinin istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkilenmediği görüldü (Tablo 4.4.3., $p>0,05$). Buna rağmen müdahale grubu hastaların kontrol grubu hastalara göre, ilaç kullanma/kullanmama ve önceden ameliyat geçirme/geçirmeme durumlarında dahi daha erken gaz ve gaita çıkardıkları Tablo 4.4.3.'te görülmektedir.

Örnekleme dâhil edilen hastaların ASA sınıfı açısından yapılan karşılaştırma sonuçlarına göre kontrol grubunda ASA sınıfı farklı hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından istatistiksel anlamlı fark olmadığı tespit edildi (Tablo 4.4.3., $p>0,05$). Müdahale grubunda ise ASA sınıfı 1 olan hastaların gaz çıkarma ortalama süresi 52,33 saat iken 2 olanların 61,76 saat olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (Tablo 4.4.3., $p<0,05$). Aynı zamanda müdahale grubu hastaların kontrol grubu hastalara göre, ASA sınıfı 1 veya 2 olma durumunda da daha erken gaz ve gaita çıkardıkları Tablo 4.4.3.'te gösterildi.

Ameliyat öncesi tanılar bağırsak hastalığı ve mide hastalığı olarak iki gruba ayrıldıktan sonra, sakız çiğnetilen ve rutin bakım alan gruplar t testi ile analiz edildi. Buna göre; bağırsak hastalığı tanısı konulan ve sakız çiğnetilen hastaların gaz çıkarma ortalama süresi 62,97 saat iken, mide hastalığı tanısı konulan ve sakız çiğnetilen hastaların ortalama gaz çıkarma süresinin 53,88 saat olduğu ve bunun istatistiksel açıdan anlam taşıdığı görüldü (Tablo 4.4.3., $p<0,05$). Ancak ameliyat öncesi bağırsak hastalığı ve mide hastalığı tanısı konulan müdahale grubu hastaların gaita çıkarma zamanları istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmadı (Tablo 4.4.3., $p>0,05$). Özetle, mide hastalığı olanların bağırsak hastalığı olanlara göre daha erken gaz ve gaita çıkardıkları gözlemlendi. Kontrol grubunda bağırsak hastalığı ve mide

hastalığı grubundaki hastaların ilk gaz ve gaita çıkarma süreleri anlamlı olarak farklı olup, bu süreler mide hastalığı olanlarda anlamlı düzeyde daha kısa bulundu ($p<0,05$). Örneğin, bağırsak hastalığı tanısı konulan hastaların gaz çıkarma ortalama süresi 83,26 saat, gaita çıkarma süresi ortalama 102,29 iken, mide hastalığı tanısı konulanların gaz çıkarma ortalama süresi 70,75 saat, gaita çıkarma ortalama süresi 90,13 saattir (Tablo 4.4.3.). Ameliyat öncesi tanı grubu ne olursa olsun sakız çiğnetilen müdahale grubu hastaların kontrol grubuna göre daha erken gaz ve gaita çıkardıkları gözlemlendi.

Tablo 4.4.4. Ameliyat Öncesinde Bağırsak Sorunu Yaşama Durumu, Kullandığı İlaçları, Geçirdiği Ameliyatı, ASA Sınıfı ve Mevcut Tanısına Göre Taburcu Olma Sürelerinin Karşılaştırılması

Taburcu Olma Süresi		Müdahale Grubu		Kontrol Grubu	
		Ort.	p*	Ort.	p*
Bağırsak sorunu yaşama	Evet	97,17	0,895	117,68	0,966
	Hayır	97,71		118,00	
Ameliyat öncesi kullandığı ilaçlar	Yok	98,45	0,621	122,00	0,453
	Var	96,57		116,68	
Önceden geçirilen ameliyat	Yok	99,64	0,437	122,28	0,228
	Var	96,42		115,19	
ASA sınıfı	1	90,11	0,063	108,60	0,112
	2	98,90		120,03	
Ameliyat öncesi tanı	Bağırsak hastalığı	96,53	0,437	113,68	0,033
	Mide hastalığı	99,00		126,38	

* $p<0,05$ anlamlı fark var, $p>0,05$ anlamlı fark yok

Yapılan t testi sonuçları Tablo 4.4.4.'de görülmektedir. Müdahale ve kontrol grupları için bağırsak sorunu yaşayan/yaşamayan, ameliyat öncesi sürekli ilaç kullanan/kullanmayan, önceden geçirilen ameliyatı olan/olmayan ve ASA sınıfı farklı olan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel anlamlılık tespit edilmedi ($p>0,05$). Ancak müdahale grubunda mide ve bağırsak hastalığı olma durumunun taburculuk süresini etkilemediği, kontrol grubunda ise mide hastalığı olanların bağırsak hastalığı olanlara göre taburcu olma süresinin istatistiksel olarak anlamlı oranda daha uzun olduğu belirlendi. Örneğin, bağırsak hastalığı olanların ortalama taburcu olma süresi 113,68 saat iken, mide hastalığı tanısı konulanların

126,38 saattir. Tablo 4.4.4. incelendiğinde tüm parametrelerde müdahale grubunun taburculuk süresinin kontrol grubuna göre daha kısa olduğu görülmektedir.

Tablo 4.4.5. Ameliyat Süresine Göre Grupların Gaz ve Gaita Çıkarma İle Taburcu Olma Sürelerinin Karşılaştırılması

		Müdahale Grubu			Kontrol Grubu		
		Gaz çıkarma (saat)	Gaita çıkarma (saat)	Taburcu olma süresi (saat)	Gaz çıkarma (saat)	Gaita çıkarma (saat)	Taburcu olma süresi (saat)
		Ort.	Ort.	Ort.	Ort.	Ort.	Ort.
Ameliyat süresi (dakika)	120 dk	58,92	71,50	91,00	78,88	95,38	106,25
	150 dk	60,63	76,63	102,75	77,30	92,95	116,65
	180 dk	59,95	75,75	96,15	78,69	100,44	119,25
	180 dk >	61,20	78,40	102,90	87,83	115,17	132,67
p değeri		0,981	0,698	0,097	0,517	0,017*	0,096

*p<0,05 anlamlı fark var

Müdahale ve kontrol grubu hastaların ameliyat sürelerine göre gaz ve gaita çıkarma ile taburcu olma süreleri arasında fark olup olmadığını değerlendirmek için yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre; müdahale grubundaki hastaların gaz ve gaita çıkarma süreleri ile taburcu olma zamanını ameliyat süresinin etkilemediği, aralarında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (Tablo 4.4.5., p>0.05). Kontrol grubunda ise sadece ameliyat süresinin gaita çıkarma süresi ile istatistiksel olarak anlamlı farkı vardı (p<0.05). Ameliyat süresi uzadıkça gaita süresinin de uzadığı görüldü. Örneğin, ameliyat süresi 150 dk olan hastaların gaita çıkarma süresi en düşük iken, 180 dakikadan uzun süren ameliyatlarda gaita çıkarma süresinin uzadığı görüldü (Tablo 4.4.5.).

Tablo 4.4.6. Stoma ve Nazogastrik (NG) Tüp Durumu Gruplarının Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması

		Müdahale Grubu				Kontrol Grubu			
		Gaz çıkarma (saat)		Gaita çıkarma (saat)		Gaz çıkarma (saat)		Gaita çıkarma (saat)	
		Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p
Stoma durumu	Var	63,15	0,171	79,80	0,067	90,40	0,000*	109,80	0,000*
	Yok	58,00		72,47		71,83		90,80	
NG tüp durumu	Yok	56,40	0,104	72,35	0,208	79,44	0,926	99,89	0,476
	Var	62,50		77,43		79,04		96,65	

*p<0,05 anlamlı fark var

Tablo 4.4.6.'da stoma ve NG tüp bulunma durumlarına göre grup karşılaştırılmaları verilmiştir. Yapılan t testi sonuçlarına göre sakız çiğnetilen müdahale grubunda stoması veya NG tüpü olan veya olmayanlarda ilk gaz ve gaita çıkarmanın etkilenmediği, aralarında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0.05$). Rutin bakım alan kontrol grubu hastalarında da NG tüp varlığının gaz ve gaita çıkarma sürelerini etkilemediği ($p>0.05$), ancak stoma olma durumunun hem gaz çıkarma hem de gaita çıkarma sürelerini anlamlı bir şekilde uzattığı saptandı ($p<0.05$). Örneğin, stoması olan kontrol grubu hastaların gaz çıkarma ortalama süresi 90,40 saat iken, olmayanların 71,83 saatti. Yine stoması olan kontrol grubunun gaita çıkarma süresi ortalama 109,80 saat iken olmayanların ise ortalama 90,80 saat olduğu gözlemlendi.

Tablo 4.4.7. Stoma ve NG Tüpü Olan Hastaların Taburcu Olma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması

Taburcu olma süresi (saat)		Müdahale Grubu		Kontrol Grubu	
		Ort.	p	Ort.	p
Stoma durumu	Var	96,65	0,770	120,65	0,402
	Yok	97,77		115,80	
NG tüp durumu	Var	101,55	0,060	126,96	0,000*
	Yok	94,50		106,91	

* $p<0,05$ anlamlı fark var

Çalışma kapsamına alınan hastalarda stoma ve NG tüpü olmanın taburculuk süresine etkisinin olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t testi sonuçlarına göre; sakız çiğnetilen müdahale grubu ile kontrol grubunda stoma varlığının taburcu olma süresine istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlendi (Tablo 4.4.7., $p>0.05$). NG tüpü olan veya olmayanlarda ilk gaz ve gaita çıkarmanın müdahale grubunda anlamlı bir fark yaratmadığı ($p>0.05$), ancak kontrol grubunda NG tüpü olanların taburculuk süresinin istatistiksel olarak anlamlı farkla daha uzun olduğu görüldü (Tablo 4.4.7., $p<0.05$). Örneğin, NG tüpü olan hastaların taburcu olma ortalama süresi 126,96 saat iken, olmayanların 106,91 saatti.

Tablo 4.4.8. İlk Ambulasyon Sırasında Korse Kullanım Durumunun Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri İle Taburcu Olma Sürelerinin Karşılaştırılması

		Müdahale Grubu			Kontrol Grubu		
		Gaz çıkarma (saat)	Gaita çıkarma (saat)	Taburcu olma süresi (saat)	Gaz çıkarma (saat)	Gaita çıkarma (saat)	Taburcu olma süresi (saat)
		Ort.	Ort.	Ort.	Ort.	Ort.	Ort.
İlk Ambulasyon Sırasında Korse Kullanımı	Evet	59,77	76,08	97,21	80,55	100,05	120,08
	Hayır	61,09	73,00	97,73	75,17	93,17	110,33
p değeri		0,769	0,522	0,908	0,282	0,191	0,139

* $p>0,05$ anlamlı fark yok

Örnekleme dahil edilen hastaların ilk ambulasyon sırasında korse kullanan ve kullanmayanlar arasında gaz ve gaita çıkarma ile taburcu olma süreleri arasında fark olup olmadığı t testi ile değerlendirildi ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (Tablo 4.4.8., $p>0.05$).

Tablo 4.4.9. Epidural Analjezi ve Hasta Kontrollü Alma Durumlarının Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması

		Müdahale Grubu				Kontrol Grubu			
		Gaz çıkarma (saat)		Gaita çıkarma (saat)		Gaz çıkarma (saat)		Gaita çıkarma (saat)	
		Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p
Epidural Analjezi Alma Durumu	Yok	60,86	0,863	83,29	0,106	79,75	0,898	103,83	0,175
	Var	59,93		74,12		79,11		96,68	
Hasta Kontrollü Analjezi Alma Durumu	Yok	58,25	0,671	76,13	0,874	88,00	0,052	104,11	0,235
	Var	60,40		75,26		77,34		97,15	

* $p>0,05$ anlamlı fark yok

Tablo 4.4.10. Epidural Analjezi ve Hasta Kontrollü Alma Durumlarının Gaz ve Gaita Çıkarma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması

Taburcu olma süresi (saat)		Müdahale Grubu		Kontrol Grubu	
		Ort.	p	Ort.	p
Epidural Analjezi Alma Durumu	Yok	103,14	0,205	132,67	0,002*
	Var	96,37		113,03	
Hasta Kontrollü Analjezi Alma Durumu	Yok	58,25	0,671	76,13	0,235
	Var	60,40		75,26	

*p<0,05 anlamlı fark var

Tablo 4.4.9. incelendiğinde; epidural analjezi ve hasta kontrollü analjezi alma durumunun hastaların almayanlara göre gaz ve gaita çıkarma sürelerini anlamlı düzeyde etkilenmediği t testi ile değerlendirildi (Tablo 4.4.9., p>0.05). Müdahale grubunda epidural ve hasta kontrollü analjezi alma taburculuk süresini etkilemedi (Tablo 4.4.9., p>0.05). Ancak kontrol grubunda taburculuk süresini hasta kontrollü analjezi alma etkilemez iken, epidural analjezi alan ve almayan hastalar arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu (Tablo 4.4.10., p<0.05). Yani, epidural analjezi alanların taburcu olma ortalama süresi (132,67 saat), almayanların taburcu olma süresine (113,03 saat) göre daha uzundu. Epidural ve hasta kontrollü analjezi alsın ya da almasın sakız çiğnetilen müdahale grubu hastaların kontrol grubuna göre daha erken gaz ve gaita çıkardıkları ve daha erken taburcu oldukları gözlemlendi.

Tablo 4.4.11. Ameliyat Sonrası Kullanılan İlaç Gruplarının Gaz ve Gaita Çıkarma Sürelerinin Karşılaştırılması

		Müdahale				Kontrol			
		Gaz çıkarma (sa)		Gaita çıkarma (sa)		Gaz çıkarma (sa)		Gaita çıkarma (sa)	
		Ort.	p*	Ort.	p*	Ort.	p*	Ort.	p*
AS parenteral beslenme solüsyonu	Kullanıyor	56,75	0,142	73,65	0,473	81,45	0,404	101,80	0,218
	Kullanmıyor	62,27		76,57		77,80		96,13	
AS analjezik ilaç	Kullanıyor	61,14	0,350	76,06	0,598	79,79	0,732	97,55	0,600
	Kullanmıyor	57,29		73,71		78,24		100,06	
AS mide-bağırsak ilaçları	Kullanıyor	63,14	0,047	76,69	0,446	87,24	0,000	104,28	0,007
	Kullanmıyor	55,81		73,62		71,28		92,52	
AS antibakteriyel ilaçlar	Kullanıyor	59,94	0,932	75,55	0,924	79,73	0,762	98,79	0,812
	Kullanmıyor	60,26		75,16		78,35		97,65	

*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok

Ameliyat sonrası kullandığı ilaçların gaz ve gaita çıkarma sürelerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan t testi sonuçlarına göre; parenteral beslenme solüsyonu, analjezik ilaç ile antibakteriyel ilaç kullanan ve kullanmayan müdahale ile kontrol grubu hastalarında gaz-gaita çıkarma süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4.4.11., $p>0.05$). Ancak ameliyat sonrasında mide-bağırsak ilaçları kullanan müdahale ve kontrol grubunda gaz çıkarmanın anlamlı oranda ilaç kullanmayanlara göre geciktiği, gaita çıkarmanın ise müdahale grubunda anlamlı düzeyde etkilenmediği, buna karşın kontrol grubunda anlamlı düzeyde etkilendiği belirlendi (Tablo 4.4.11., $p<0.05$). Örneğin sakız çiğneyen grupta mide-bağırsak ilacı kullananların gaz çıkarma ortalama süresi 63,14 saat iken kullanmayanların 55,81 saati. Kontrol grubu için; mide-bağırsak ilacı kullananların gaz çıkarma ortalama süresi 87,24 saat, gaita çıkarma ortalama süresi 104,28 saat iken, kullanmayanların gaz çıkarma ortalama süresi 71,28 saat olup gaita çıkarma ortalama süresi 92,52 saati. Tablo 4.4.11.'de belirtilen ilaçların kullanılması veya kullanılmaması durumunda bile sakız çiğnetilen müdahale grubu hastaların kontrol grubuna göre daha erken gaz ve gaita çıkardıkları görülmektedir.

Tablo 4.4.12. Ameliyat Sonrası Kullanılan İlaç Gruplarının Taburcu Olma Süreleri Bakımından Karşılaştırılması

		Taburcu olma süresi (sa)			
		Müdahale		Kontrol	
		Ort.	p	Ort.	p
AS parenteral beslenme solüsyonu	Kullanıyor	98,90	0,489	134,50	0,000*
	Kullanmıyor	96,27		106,57	
AS analjezik ilaç	Kullanıyor	96,92	0,729	110,76	0,000*
	Kullanmıyor	98,36		131,29	
AS mide-bağırsak ilaçları	Kullanıyor	96,28	0,511	115,72	0,477
	Kullanmıyor	98,76		119,76	
AS antibakteriyel ilaçlar	Kullanıyor	96,71	0,676	118,61	0,671
	Kullanmıyor	98,32		116,06	

* $p<0,05$ anlamlı fark var, $p>0,05$ anlamlı fark yok

Tablo 4.4.12.'de ameliyat sonrası kullandığı ilaç farklı olan hastalar için taburcu olma süreleri bakımından karşılaştırma testi görülmektedir. Ameliyat sonrası kullandığı ilaç farklı olan hastalar için yapılan t testi sonuçlarına göre; kontrol grubu için parenteral beslenme solüsyonu kullanan ve kullanmayan hastalar arasında taburcu olma süresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır. Parenteral beslenme solüsyonu kullananların taburcu olma süre ortalama süresi 134,50 iken

kullanmayanların 106,57'dir. Buna göre parenteral beslenme solüsyonu kullananların taburcu olma süresinin daha fazla olduğu saptandı (Tablo 4.4.12., $p<0.05$).

Kontrol grubu için analjezik kullanan ve kullanmayan hastalar arasında taburcu olma süresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulundu. Analjezik ilaç kullananların taburcu olma süre ortalama süresi 110,76 saat iken kullanmayanların 131,29 saati ve buna göre analjezik ilaç kullanmayanların taburcu olma süresinin daha fazla olduğu görüldü (Tablo 4.4.12., $p<0.05$).

Müdahale ve kontrol grupları için mide bağırsak ilaçları, antibakteriyel ilaçlar kullanan ve kullanmayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4.4.12, $p>0.05$).

Tablo 4.4.13. Gaz Çıkarma ve Gaita Çıkarma Sürelerinin Elektrolit Değerleri ile Gruplara göre İlişki Testi

	Müdahale				Kontrol			
	Gaz çıkarma (sa)		Gaita çıkarma (sa)		Gaz çıkarma (sa)		Gaita çıkarma (sa)	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Ameliyat Öncesi K	0,172	0,232	0,070	0,628	0,139	0,336	0,267	0,061
Ameliyat Sonrası K	0,160	0,266	0,017	0,909	0,073	0,613	0,223	0,119
Ameliyat Öncesi Na	0,218	0,128	0,104	0,471	0,191	0,184	0,261	0,067
Ameliyat Sonrası Na	0,039	0,791	-0,119	0,409	-0,071	0,626	-0,215	0,133
Ameliyat Öncesi Ca	0,259	0,069	0,278	0,051	0,159	0,271	0,202	0,160
Ameliyat Sonrası Ca	0,079	0,586	0,117	0,417	-0,031	0,833	0,030	0,837
Ameliyat Öncesi Mg	0,096	0,506	0,099	0,493	-0,106	0,463	-0,048	0,742
Ameliyat Sonrası Mg	0,092	0,523	0,145	0,313	-0,093	0,523	-0,030	0,834
Ameliyat Öncesi PO4	-0,120	0,405	-0,077	0,596	-,299*	0,035*	-0,193	0,179
Ameliyat Sonrası PO4	-0,109	0,450	-0,052	0,721	-0,274	0,055	-0,200	0,163

* $p<0,05$ anlamlı ilişki var, $p>0,05$ anlamlı ilişki yok

Hastaların ölçümlerinin gruplara göre Pearson Korelasyon ilişki testi sonuçları Tablo 4.4.13.'te görülmektedir. Kontrol grubunda ameliyat öncesi PO4 değeri ile gaz çıkarma süresi bakımından istatistiksel negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır (Tablo 4.4.13., $p<0.05$).

Tablo 4.4.14. Taburcu Olma Süresinin Elektrolit Değerleri ile Gruplara Göre İlişki Testi

	Müdahale		Kontrol	
	Taburcu olma süresi (sa)		Taburcu olma süresi (sa)	
	r	p	r	p
Ameliyat Öncesi K	-0,214	0,136	0,149	0,302
Ameliyat Sonrası K	-0,227	0,114	0,053	0,713
Ameliyat Öncesi Na	0,128	0,377	0,115	0,425
Ameliyat Sonrası Na	0,051	0,725	-0,027	0,855
Ameliyat Öncesi Ca	0,092	0,525	0,193	0,180
Ameliyat Sonrası Ca	0,163	0,259	0,156	0,280
Ameliyat Öncesi Mg	-0,084	0,561	0,148	0,306
Ameliyat Sonrası Mg	-0,115	0,427	0,148	0,303
Ameliyat Öncesi PO4	-0,391**	0,005*	0,259	0,070
Ameliyat Sonrası PO4	-0,354*	0,012*	0,207	0,150

* $p < 0,05$ anlamlı ilişki var, $p > 0,05$ anlamlı ilişki yok

Laboratuvar ölçümlerinin gruplara göre Pearson Korelasyon ilişki testi sonuçlarına göre; müdahale grubunda ameliyat öncesi ve sonrası PO4 değeri ile taburcu olma süresi bakımından istatistiksel olarak negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır (Tablo 4.4.14., $p < 0,05$).

5. TARTIŞMA

Kolon ve mide kanseri insidansı ülkelere ve bölgelere göre önemli oranda değişkenlik göstermekte olup bu kanserler endemik boyutlarda olmadığı için Türkiye’de yapılan çalışmalar da sınırlı kalmıştır (Işık-Bayraktar 2012). Kolon ve rektum hastalıklarının cerrahisi sık uygulanan ameliyatlar arasındadır (Çögürlü 2015).

Normal Gİ hareketlilik; merkezi sinir sistemi, GİS, hormonlar, nörotransmitterler ve enflamatuvar reaksiyonları içeren kompleks mekanizmalarla sağlanır. Ameliyat sonrası Gİ motilite, normalde ince bağırsak için birkaç saatte, mide için 24-48 saatte ve kalın bağırsakta ise 3-5 günde sağlanır (Hwang et al 2013). Ameliyat sonrası erken evrede Gİ fonksiyonu başlamayan hastada ağrı, bulantı, kusma, solunum işlevinde bozulma ve paralitik ileus gelişebilmektedir. Dolayısıyla, bu dönemde Gİ fonksiyonun başlaması klinik açıdan çok önemlidir (Utli 2012). Özellikle, abdominal cerrahi sonrası erken evrede bağırsak fonksiyonlarının başlamaması, hastaların gaz ve gaita çıkarma konusunda sıkıntı yaşamalarına neden olabilir (Sim et al 2007). Abdominal cerrahi sonrası, boşaltım aktivitesinde ortaya çıkan sorunların önlenmesi, enfeksiyon riskinin azaltılması ve iyileşmenin hızlandırılması için ameliyat sonrası en kısa sürede beslenmenin sağlanması da önemli hemşirelik girişimlerindedir (Duluklu 2012, Lemone, Burke, Bauldoff 2011). Bu bağlamda Gİ aktiviteyi başlatmada, sakız çiğneme, elektriksel stimülasyon, mekanik masaj ve akupunktur geleneksel olmayan/alışılmamış tedavi uygulamaları arasında sayılmaktadır (Holte and Kehlet 2000, Person and Wexner, 2006 Akköz-Çevik 2014, Gabalcı-Şahin 2013, Yıldızeli-Topçu 2015, Aydın 2013, Asoa et al 2002, Kamalak ve ark. 2009, Utli 2012, Urcanoğlu 2017). Bu konuda masajın etkinliğini gösteren sadece bir çalışmaya rastlandı (Blanc-Louvry et al 2002). Abdominal cerrahi sonrası intestinal motilitenin hızlı bir şekilde düzelmesi ve normale dönmesinin, ameliyat sonrası hastanede kalış süresini ve maliyeti azaltacağı belirtilmektedir (Duluklu 2012,

Gabalıcı-Şahin 2013). Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2008 verilerine göre; gayrisafi yurtiçi hasılanın %6,1'ini sağlık harcamalarının oluşturduğu ülkemizde, hastanın hastanede kalış süresinin kılmasının önemi daha da artmaktadır (<http://www.tuik.gov.tr> Erişim Tarihi: 28 Ekim 2018).

Ameliyat sonrası Gİ motilitenin sağlanmasında etkili olabileceği düşünülen sakız çiğneme, sefalik-vagal refleksi yemek yemeye benzer bir şekilde harekete geçiren ve duodenum, mide ve rektumun motilitelerini harekete geçiren bir tür "sahte besleme" dir. Sakız çiğneme, gastrin, nörotensin ve pankreatik polipeptidin serum konsantrasyonlarını yükseltir. Duodenum, mide ve rektumun motilitelerini sağlar ve bağırsak hareketliliğini artırır (Hwang et al 2013). Son 20 yılda yapılan birçok çalışmada, sakız çiğneme grubunda gazın ilk geçişinin daha hızlı olduğu ve ameliyat sonrası hastanede kalış süresinin anlamlı olarak daha az olduğu belirtilmekte olup, sakız çiğneme grubundaki bireylerin bağırsak hareketliliğinin diğer sakız çiğnetilmeyen gruplara göre hızlı bir şekilde geri kazanıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Asoa et al 2002, Schuster et al 2006, Leier 2007, Quah et al 2006, Choi et al 2011, Hwang 2013, Wallström and Frisman 2014, Duluklu 2012, Utli 2012, Urcanoğlu 2017, Hong, Jang and Ju 2015).

Araştırmamızda iki grup arasında demografik özellikler açısından anlamlı fark görülmedi. Bu durum sakız çiğnemenin etkisini değerlendirdiğimiz için araştırmanın sonuçlarının güvenliği açısından istenilen bir durumdur. Hastaların çoğunluğu erkek, lise mezunu ve orta yaşın üzerinde idi. Kolorektal cerrahi girişimlerden sonra sakız çiğnemenin ele alındığı çalışmalarda benzer şekilde hastaların çoğunluğunu erkekler oluşturmuştur (Jang et al 2012, Quah et al 2006, Schuster et al 2006). Yaş açısından da Jang ve ark. (2012) ile Gültekin ve Boztaş'ın (2014) Türkiye'de en sık görülen kanser türleri üzerinde yaptıkları çalışmalarda da yaş aralığının çalışma bulguları ile benzer olduğu görüldü (Jang et al 2012, Gültekin ve Boztaş 2014). Kolorektal kanserler, Dünya üzerindeki kadın ve erkeklerde 4. sırada, ülkemizde ise kadınlarda 3. ve erkeklerde 4. sırada en çok görülen kanser türüdür (Edwards et al 2010, Gültekin ve Boztaş 2014, Mollahaliloğlu ve ark. 2011). Mide kanseri ülkelere ve bölgelere göre insidansı önemli oranda değişiklik gösteren kanserlerdendir. Tüm

Dünyada erkeklerde kanserden ölüm nedenleri arasında 3. sırada iken kadınlarda 5. sırada yer almaktadır (Işık-Bayraktar 2012).

Bu çalışmada her iki grupta da hastaların çoğunluğu sigara kullanmadığını (%76) belirti ve tüm hastaların yarısından fazlasının daha önceden tanı aldıkları bir sistemik hastalığı yoktu. Sistemik hastalık tanısı alanların da çoğunluğunun diyabeti (müdahale grubu) ve hipertansiyonu (kontrol grubu) olup gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu. Bu bulguları destekler şekilde Urcanoğlu'nun (2017) kolesistektomili hastalarda yaptığı çalışmada hastaların %67,9'unda sistemik hastalık görülmediği belirtilmiştir (Urcanoğlu 2017). Bu bulguların tersine, kolorektal cerrahi geçiren hastalar ile gerçekleştirilen iki çalışmada da hastaların çoğunun kronik bir hastalığının olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucu vurgulanmıştır (Quah et al 2006, Lim et al 2013). Bu durum kronik hastalık tanısı almanın ilerleyen yaşla da ilişkili olması, yapılan çalışmalarda örneklemin yaş ortalamasının ve cerrahi türünün farklı olmasıyla açıklanabilir.

Örneklem grubunun (müdahale ve kontrol grubu) çoğunluğunun bağırsak sorunu yaşadığı ve defekasyonunu üç günde bir (müdahale grubu), 4-5 günde bir (kontrol grubu) yaptığı belirlendi. Her iki grupta da daha önceden bağırsak sorunu olanların gaz ve gaita çıkarma sürelerinin uzadığı görüldü. Örneğin, bağırsak sorunu yaşayanlar açısından müdahale grubunda ilk gaz çıkarma süresi 62,86 saat, ilk gaita çıkarma süresi 78,44 saat; kontrol grubunda ise ilk gaz çıkarma süresi 81,11 saat, ilk gaita çıkarma süresi 101,94 saat iken hem müdahale hem de kontrol grubunda bağırsak sorunu yaşamayanlarda ilk gaz ve gaita çıkarma süreleri daha kısa idi (müdahale grubu ilk gaz 52,86 saat, ilk gaita 68,78 saat; kontrol grubu ilk gaz 67,34 saat, ilk gaita 86,66 saat). Ayrıca bağırsak sorunu yaşayan ve yaşamayanların ilk gaz ve gaita çıkarma süreleri, sakız çiğnetilen müdahale grubunda kontrol grubuna göre anlamlı farkla çok daha kısa bulundu. Bunun yanı sıra taburculuk süresi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Araştırmamızı bu konuda tartışabilecek herhangi bir literatüre rastlanmamıştır.

Cerrahi hastalarında, geçmişte yaşadıkları olumlu/olumsuz ameliyat deneyimlerinin bağırsak boşaltımını etkilediği ifade edilmektedir (Büyükyılmaz ve Şendir, 2009). Bu çalışmadaki müdahale ve kontrol grubundaki hastaların çoğunluğu önceden ameliyat geçirmiş olup iki grup arasında fark yoktu. Benzer şekilde bazı çalışmaların müdahale ve kontrol gruplarında önceden cerrahi geçiren hasta grubunun çoğunlukta olduğu, gruplar arasında fark olmadığı bildirilmektedir (Urcanoğlu 2017, Lim et al 2013, Massey 2010, Svatek et al 2010, Yıldızeli-Topçu 2015). Ancak bunun tersine kolektomi sonrası sakız çiğnemenin etkisini inceleyen birçok çalışmada da hastaların çoğunun geçirilmiş bir cerrahi öyküsü olmadığı görülmektedir (Shang et al 2010 Kafalı ve ark. 2010, Quah et al 2006, Schuster et al 2006). Ameliyat öyküsü olup olmaması çalışmalarda örneklem grubunun hangi tanıya bağlı olarak ameliyat geçirdiği ile ilişkilendirilebilir.

Cerrahinin karmaşık olmasına, etkisiz ekip işbirliğine, malzeme yetersizliğine ve daha birçok nedene bağlı olarak cerrahinin süresi de artabilmektedir. Araştırmamızda müdahale grubundaki hastaların çoğunluğunun ameliyat süresi 140 dk., kontrol grubundakilerin ise çoğunluğunun 150 dk. olup gruplar arasında istatistiksel fark yoktu. Kolorektal cerrahi girişim sonrası sakız çiğnemenin etkisini ele alan çeşitli çalışmalarda; kontrol grubunun ameliyat süresinin 171 dk. sakız çiğneyen grubun ameliyat süresinin 169 dk. olduğu (Lim et al 2013), gruplar arasında istatistiksel fark olmadığı, benzer şekilde Matros ve ark.nın gerçekleştirdiği bir diğer çalışmada da ameliyat süresinin sakız çiğneyen grupta 158 dk. ve kontrol grubunda 174 dk. olduğu bildirilmektedir (Matros et al 2006). Bu iki araştırmanın sonucu çalışmamızdaki ameliyat süreleriyle benzerdir. Bizim bulgulara göre Duluklu'nun (2012) çalışmasında ameliyat süresi daha uzun olarak (deney ve kontrol grubunda 210 dk.'nın üzerinde) belirtilmiştir (Duluklu 2012).

Bu çalışmadaki müdahale ve kontrol grubu hastaların stoma, NG tüp bulunma durumu, ASA sınıflandırması, epidural ve hasta kontrollü analjezi alma durumları, ilk ambulasyonda korse kullanma durumları, ilk ambulasyonda komplikasyon gelişme durumları, analjezik, mide-bağırsak, antibakteriyel ilaçlar ve parenteral beslenme solüsyonu kullanma durumları açısından homojen olduğu belirlendi.

Cerrahi girişimler sonrası cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme (ERAS; Enhanced Recovery After Surgery) protokollerini içeren rehberlerde bağırsak hareketlerinin gelişimi ve ameliyat sonrası ileusun önlenmesi için sakız çiğnemenin ucuz, zararsız, kolay uygulanabilir ve konforlu bir girişim olması bakımından kanıta dayalı bir uygulama olarak önerildiği görülmektedir (Nygren et al 2013, Gustafsson et al 2013). Hwang ve ark. (2013) da, kolorektal kanser cerrahi girişimi sonrası sakız çiğnetilmesinin, bağırsak motilitesinin hızlı iyileşmesinde, gastrointestinal işlevlerin hızla onarılmasında, postoperatif hastanede kalış süresinin kısaltılmasında güvenli, ucuz ve kolay uygulanabilir bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir (Hwang 2013). Araştırmamızda ameliyat edildikten gaz çıkarana kadar geçen sürenin kontrol grubunda ortalama 79,26 saat, müdahale grubunda ortalama 60,06 saat olduğu ve sakız çiğnetilen grupta anlamlı olarak daha kısa sürede gaz çıkarıldığı gözlemlendi.

Sakız çiğnemenin bağırsak seslerinin daha erken başlamasına ve ilk gaz çıkarma süresi üzerine olumlu etkisini araştıran ve çalışma bulgularımızı destekleyen birçok çalışma yapılmıştır. Laparoskopik cerrahi ile açık cerrahi geçiren hastaların karşılaştırıldığı çalışma örnekleri; Laparoskopik kolektomi sonrası ileusun önlenmesinde sakız çiğnemenin etkinliğini inceleyen Asao ve ark. (2002), laparoskopik kolektomi geçirenlerde sakız çiğneyen grubun gaz çıkarma zamanını ($2,1 \pm 0,5$ gün) kontrol grubuna ($3,1 \pm 1,1$ gün) göre istatistiksel olarak farklı bulurken, açık kolektomi sonrası gaz çıkarma zamanlarının benzer olduğu sonucuna varmışlardır (Asao et al 2002). Ngowe ve ark. (2010), açık apendektomi sonrası ileusu önlemede sakız çiğnemenin etkisini incelediklerinde, ameliyat sonrası ilk gaz çıkarma zamanını sakız çiğneyen grupta 2,2 gün, kontrol grubunda ise 3,6 gün olarak saptamışlar ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde sakız çiğnemenin etkili olduğu sonucuna varmışlardır (Ngowe et al 2010). Urcanoğlu'nun (2017) laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası sakız çiğnemenin bağırsak fonksiyonlarına etkisini incelediği çalışmasında, ameliyat çıkışından gaz çıkarma zamanına kadar geçen sürenin kontrol grubunda ($20,05 \pm 4,90$), müdahale grubuna ($10,29 \pm 2,81$) göre anlamlı derecede fazla olduğu ve sakız çiğnemenin etkili olduğu belirtilmiştir (Urcanoğlu 2017). Duluklu'nun (2012) çalışmasında, müdahale grubundaki hastaların ilk gaz çıkarma zamanları ($47,3 \pm 13,9$) kontrol grubuna ($62,9 \pm 18,4$) oranla anlamlı düzeyde

daha erken olmuştur (Duluklu 2012). Yıldızeli-Topçu (2015)'nin ameliyat sonrası ileusun önlenmesinde sakız çiğnemenin etkisini incelediği çalışmada, hastaların ameliyat sonrası gaz çıkarma zamanları bakımından müdahale (51,07±19,63 saat) ve kontrol (87,83±25,89 saat) grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı olduğu, sakız çiğnetilen grupta daha erken gaz çıkarıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Yıldızeli-Topçu 2015).

Sakız çiğnetilen jinekolojik operasyon geçiren kadınlarda bağırsak motilitesinin nasıl etkilendiğinin irdelendiği çalışma örnekleri de bu çalışmanın bulgularını desteklemekte ve sakız çiğnemenin etkili olduğunu göstermektedir. Ledari ve ark. (2012) sakız çiğnemenin sezaryen ameliyatı sonrası kadınlarda bağırsak fonksiyonu üzerinde etkilerini araştırdıklarında, sakız çiğneyen grubun ilk bağırsak seslerinin (24,8 saat) kontrol grubuna (30,0 saat) kıyasla anlamlı olarak daha kısa sürede başladığını bildirmişlerdir (Ledari, Barat, and Delavar 2012). Yine sezaryen sonrası sakız çiğnemenin ameliyat sonrası ileus üzerindeki etkilerini inceleyen çeşitli çalışmalarda da (Kafalı ve ark. 2010, Shang et al 2010, Abd-El-Maeboud et al 2009), ameliyat sonrası sakız çiğneyen gruptaki hastalarda gaz çıkarma zamanının istatistiksel olarak daha erken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Lu ve ark. (2011) laparoskopik jinekolojik cerrahi sonrası sakız çiğneyen grubun gaz çıkarma zamanının 22,43 saat, kontrol grubunun ise 28,12 saat olduğunu ve sakız çiğneyen grupta anlamlı düzeyde daha erken gaz çıkardığını belirtmektedirler (Lu, Liu and Shi 2011).

Fitzgerald ve Ahmed'in (2009) gastrointestinal cerrahi girişimler sonrası sakız çiğnemenin etkileri üzerine yapılmış çalışmaları incelediği sistematik inceleme ve meta- analiz çalışmasında, sakız çiğneyen hastaların kontrol gruplarına göre ortalama 12,6 saat erken gaz çıkardıkları bildirilmektedir (Fitzgerald and Ahmed 2009). Birçok çalışma, sakız çiğneme grubunda gazın ilk geçişinin daha hızlı olduğunu göstermektedir (Hong et al 2015, Abdollahi, Yazdi, Behnampour and Niazi 2011, Schuster et al 2006, Hirayama, Suzuki, Ide, Asao and Kuwano 2006, Mc Cormick et al 2005, Jang et al 2012, Marwah, Singla and Tinna 2012, Chan and Law 2007). Ancak ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnemenin etkinliğini bildiren literatürün

yanı sıra, bulgularımızın aksine sakız çiğnemenin ileusu önlemede, erken gaz çıkışını sağlamada etkili olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (Lim et al 2013, Quah et al 2005, Forrest et al 2014). Açık kolorektal cerrahi girişim uygulanan hastalarla yürütülen çalışmada, Zaghayan ve ark. gaz çıkarma zamanını sakız çiğneyen grupta 48,6 saat, kontrol grubunda ise 47,4 saat olduğunu ve aralarındaki farkın anlamlı olmadığını bildirmektedir (Zaghayan et al 2013).

Araştırmamızda, müdahale grubundaki hastaların ameliyattan çıktıktan sonra ilk gaita zamanına kadar geçen süre 75,40 saat, kontrol grubundakilerde ise bu süre 98,40 saat olarak tespit edildi ve ilk gaita çıkarma zamanına kadar geçen sürenin kontrol grubunda müdahale grubuna göre anlamlı düzeyde daha uzun olduğu belirlendi. Literatürde bu çalışma bulguları ile paralellik gösteren ve ameliyat sonrası sakız çiğnemenin ilk gaita süresini kısalttığını bildiren birçok çalışmaya rastlanmaktadır (Leier 2007, Parnaby, Macdonald and Jenkins 2009, Noble et al 2009, Matros et al 2006, Asao et al 2002, Lim et al 2013, Zaghayan et al 2013, Quah et al 2006, Schuster et al 2006, Urcanoğlu 2017, Yıldızeli-Topçu 2015, Hirayama et al 2006). Sol kolon rektum cerrahisi uygulanan hastalarda sakız çiğnemenin bağırsak işlevlerine etkisinin incelendiği bir çalışmada, sakız çiğnemenin gaita çıkarma zamanını kısalttığı bildirilmektedir (Duluklu 2012). Sakız çiğneme ve standart tedavinin karşılaştırıldığı bir sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmasında da gaita çıkarma zamanının 25 saat kısaltıldığı rapor edilmektedir (Vasquez, Hernandez and Garcia-Sabrido 2009). Watson ve ark. (2008) tarafından bağırsak rezeksiyonu sonrasında sakız çiğnemenin etkinliğinin araştırıldığı bir çalışmada, ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnetilen grupta gaita çıkarma süresi ortalama 74 saat iken, sakız çiğnetilmeyen grupta 112,5 saat olarak bulunmuştur (Watson H, Griffiths, Lamaparelli and Watson M 2008). Fitzgerald ve Ahmed tarafından yapılan sistematik inceleme ve meta- analiz çalışmasında açık ve laparoskopik cerrahi girişimler sonrasında sakız çiğnemenin açık cerrahi girişimler sonrası ilk gaita zamanını kısalttığı, ancak laparoskopik cerrahi geçiren hastalarda bu etkinin gerçekleşmediği bildirilmektedir (Fitzgerald ve Ahmed 2009). Sezaryen sonrası sakız çiğnemenin bağırsak motilitesine etkisini inceleyen çeşitli çalışmalarda da (Zamora and Kalalo 2012, Kafalı ve ark. 2010, Abd-El-Maeboud et al 2009) ilk bağırsak

hareketlerinin başlama zamanının sakız çiğneyen hastalarda anlamlı olarak kısa olduğu bildirilmektedir. Yıldızeli-Topçu (2015)'nin yaptığı çalışmada, deney grubunu oluşturan hastalardaki gaita çıkarma zamanı $73,33\pm 30,29$ saat, kontrol grubunda ise $137,20\pm 44,05$ saat olup, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır (Yıldızeli-Topçu 2015). Tüm bu çalışmalar bizim çalışma bulgularımızı desteklemektedir.

Bu çalışma kapsamına alınan müdahale grubu hastaların taburcu olma süresi ortalama $97,32$ saat iken kontrol grubundakilerin $117,74$ saati ve sakız çiğnetilen grup anlamlı farkla daha erken taburcu edildi. Bağırsak fonksiyonları erken evrede normale dönen hastaların daha erken taburcu olup olmadıklarını araştıran çalışmalara bakıldığında araştırma bulgularımızı destekleyen çalışmalar olduğu kadar desteklemeyen çalışmalar da bulunmaktadır. Duluklu'nun çalışmasında, sakız çiğneyen hastaların $108,1\pm 31,8$ saatte, kontrol grubu hastaların ise $142,6\pm 38,1$ saatte taburcu olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmektedir (Duluklu 2012). Benzer şekilde, Schuster ve ark. (2006), Mc Cormick ve ark. (2003) ile Asao ve ark. (2002) çalışmalarında da kolorektal cerrahi girişimlerden sonra sakız çiğnetilen hastaların taburcu olma zamanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede kısaldığı kaydedilmiştir (Schuster et al 2006, Mc Cormick et al 2003, Asao et al 2002). Yıldızeli-Topçu yaptığı çalışmada, sakız çiğneyen hastaların ameliyat sonrası taburcu olma zamanının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha erken taburcu olduğu vurgulanmıştır (Yıldızeli-Topçu 2015). Bizim bulgularımızı desteklemeyen çalışma örneklerine bakıldığında; De Castro ve ark. (2008) tarafından yapılan bir meta analizde, sakız çiğnemenin hastanede kalış süresi üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır (De Castro et al 2008). Yine kolorektal cerrahi girişim sonrası sakız çiğnemenin taburcu olma zamanını etkilemediğini vurgulayan başka çalışmalar da bulunmaktadır (Kouba et al 2007, Kafali ve ark. 2009, Shang et al 2010, Harma MG, Barut, Arıkan and Harma M 2009, Lim et al 2013, Parnaby et al 2009, Matros et al 2006, Quah et al 2006).

Hastanın yaşı ile gaz ve gaita çıkarmanın ilişkisinin olup olmadığı incelendiğinde araştırmamızda müdahale ve kontrol gruplarının yaş ortalamaları arasında bir fark

olmadığı, yaşın gaz ve gaita çıkarma ile taburcu olma zamanları üzerinde bir etkisinin olmadığı belirlendi. Ülkemizde yapılan birkaç çalışmadan elde edilen sonuçlar da bu verileri desteklemektedir (Yıldızeli-Topçu 2015, Duluklu 2012, Urcanoğlu 2017). Benzer şekilde Ay ve ark. (2011) abdominal cerrahi girişim geçiren hastalarda, yaşın ameliyat sonrası bağırsak motilitesinin düzelme sürecini etkilemediğini belirtmektedir (Ay ve ark. 2011).

Cinsiyetin gaz ve gaita çıkarma ile taburcu olma zamanları üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucu elde edildi. Çalışmamızı destekleyen ve cinsiyetin gaz ve gaita çıkarma ile taburcu olma zamanları üzerinde bir etkisinin olmadığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Aydın 2013, Asoa 2002, Ngow et al 2010, Duluklu 2012, Yıldızeli-Topçu 2015). Cinsiyetin etkili olduğunu gösteren çalışmalarda da farklı cinsiyetlerde riskin fazla olduğu belirtilmiştir. Örneğin, Millan ve ark. (2012), kolorektal kanser cerrahisi sonrası ileus gelişimi açısından risk faktörlerini inceledikleri çalışmada, kadınların ameliyat sonrası ileus gelişimi açısından, erkek hastalara oranla 1,87 kat daha riskli olduğunu (Millan et al 2012), Nakajima ve ark. (2010) ise, erkeklerin 1,96 kat daha riskli olduğunu bildirmektedir (Nakajima et al 2010).

Sigara kullanımının ameliyat sonrası ileus gelişim riskini artırdığını gösteren literatür çalışmaları vardır (Ramirez et al 2013, Millan et al 2012). Araştırmamızda her iki gruptaki hastaların dörtte biri (%24) sigara kullanıyordu ve sigara kullanmanın gaz ve gaita çıkarma ile taburcu olma zamanları üzerinde bir etkisinin olmadığı belirlendi. Urcanoğlu'nun kolesistektomi olan hastalarda yaptığı çalışma sonuçları araştırmamızı desteklemektedir (Urcanoğlu 2017). Literatürde sigara kullanımının bağırsak motilitesini geciktirdiğine dair yapılan çalışmalar da vardır (Ramirez et al 2013, Millan et al 2012, Svatek et al 2010).

Araştırmamızda müdahale grubunda ameliyat öncesinde de bağırsak sorunu yaşayan hastaların gaz çıkarma ortalama süresi 62,86 saat, ilk gaita çıkarma süresi 78,44 saat iken sorun yaşamayanların ilk gaz çıkarma süresi 52,86 saat, ilk gaita çıkarma süresi ise 68,78 saattir. Sonuç olarak, öncesinde bağırsak sorunu olanların ilk gaz ve gaita

çıkaranaya kadar geçen süre daha uzundu. Kontrol grubunda ise, ameliyat öncesinde de bağırsak sorunu yaşayan hastaların gaz çıkarma ortalama süresi 81,11 saat, ilk gaita çıkarma süresi 101,94 saat iken sorun yaşamayanların ilk gaz çıkarma süresi 67,34 saat, ilk gaita çıkarma süresi ise 86,66 saattir. Sonuç olarak her iki grupta da, öncesinde bağırsak sorunu olanların ilk gaz ve gaita çıkarana kadar geçen süre anlamlı olarak daha uzundu. Ancak her iki gruptaki hastaların bağırsak sorunu yaşayan ve yaşamayanlar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel anlamlı fark olmadığı görüldü. Literatürde bizim çalışmamızı destekleyen ya da aksi veri bildiren çalışmaya rastlanamamıştır.

Örnekleme alınan hastaların önceden geçirilmiş ameliyatı olup olmadığı, bunun gaz ve gaita çıkarma süreleri ile taburcu olma sürelerini etkileyip etkilemediği incelendiğinde; müdahale ve kontrol grubu hastalar arasında istatistiksel anlamda fark bulunmadığı, önceden ameliyat geçirmiş olmanın gaz, gaita çıkarma ve taburculuk süresini etkilemediği görüldü. Bizim bulgularımızla benzer çalışma Yıldızeli-Topçu tarafından yapılmış olup bu çalışmada önceki cerrahi girişim öyküsünün, gaz çıkarma, gaita çıkarma ve taburcu olma zamanlarını etkileyen bir faktör olmadığı belirtilmiştir (Yıldızeli-Topçu 2015). Ayrıca literatürde önceki cerrahi girişim öyküsünün ameliyat sonrası ileus gelişmesi için bir risk faktörü olmadığını gösteren başka çalışmalar da bulunmaktadır (Artinyan et al 2008, Millan et al 2012, Svatek et al 2010).

Ameliyat öncesi bağırsak hastalığı veya mide hastalığı tanısı olan müdahale ve kontrol grubu hastalar arasında gaz çıkarma süresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır. Müdahale grubu bağırsak hastalığı tanısı konulan hastaların gaz çıkarma ortalama süresi (62,97 saat) mide hastalığı tanısı konulandıktan (53,88 saat) anlamlı olarak daha fazlaydı. Yine kontrol grubu bağırsak hastalığı tanısı konulan hastaların gaz çıkarma ortalama süresi (83,26 saat) de mide hastalığı tanısı konulandıktan (70,75 saat) anlamlı düzeyde daha uzundu. Müdahale grubunda ameliyat öncesi tanısı farklı hastaların gaita çıkarma süresinin etkilenmediği, ancak kontrol grubu bağırsak hastalığı tanısı konulan hastaların gaita çıkarma ortalama sürelerinin (102,29 saat), mide hastalığı tanısı konulandıktan (90,13 saat) göre

istatistiksel olarak anlamlı farkla daha uzun olduğu saptandı. Aynı zamanda ameliyat öncesi tanısı farklı hastalar arasında taburcu olma süresinin müdahale grubunda anlamlı fark yaratmadığı ancak kontrol grubunda mide hastalığı tanısı konulanların (126,38 saat), bağırsak hastalığı tanısı olanlara (113,68 saat) göre taburculuk sürelerinin daha uzun olduğu görüldü. Literatürde ameliyat öncesi farklı tanı alan hastaların gaz, gaita çıkarma ve taburcu olma zamanlarını karşılaştıran çalışmalara rastlanmamıştır.

Araştırmamızda müdahale ve kontrol grupları için NG tüpü olan ve olmayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı. Benzer şekilde Aydın'ın çalışmasında (2013) NG tüpü olma ya da olmama durumunun her iki grup için de gaz gaita çıkarma süresini etkilemediği vurgulanmıştır (Aydın 2013). Müdahale grubunda NG tüpü olan ve olmayan hastalar arasında taburcu olma zamanı bakımından istatistiksel fark bulunmazken, kontrol grubunda NG tüpü olan hastaların taburcu olma ortalama süresinin (126,96 saat), NG tüpü olmayanlara (106,91 saat) göre anlamlı farkla daha uzun olduğu yani daha geç taburcu oldukları saptandı. Duluklu çalışmasında, NG tüpün olma ya da olmama durumunun her iki grup için de gaz gaita çıkarma ve taburculuk süresini etkilemediğini vurgulamıştır (Duluklu 2012).

Stoması olma ve olmama durumunun hastaların gaz ve gaita çıkarma sürelerini müdahale grubundaki hastalarda etkilemediği, ancak kontrol grubundakilerin stoması olanlarda ilk gaz çıkarma ortalama süresi (90,40 saat) ve gaita çıkarma süresi (109,80 saat), stoması olmayanlara göre (ilk gaz çıkarma: 71,83 saat, ilk gaita çıkarma: 90,80 saat) anlamlı farkla daha uzundu. Her iki grupta da stoma olan ve olmayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel anlamda farklılık tespit edilmedi. Bu sonuçları destekleyen Duluklu'nun çalışmasında her iki grupta da stoması olan ve olmayan hastaların ilk gaz, gaita çıkarma ve taburculuk sürelerini etkilemediği ifade edilmiştir (Duluklu 2012).

Bu çalışmada müdahale ve kontrol grupları açısından ilk ambulasyon sırasında korse kullanan ve kullanmayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma ile taburculuk

süreleri bakımından istatistiksel anlamda fark bulunmadı. Bu bulgularla paralellik gösteren çalışma Duluklu tarafından yapılmış olup, çalışmasındaki iki grupta da ilk ambulasyon sırasında korse kullanan ve kullanmayan hastaların ilk gaz, gaita çıkarma ve taburculuk sürelerinin etkilenmediği belirtilmiştir (Duluklu 2012).

Epidural analjezi, hasta kontrollü analjezi alan ve almayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından iki grupta da anlamlı fark bulunmadığı görüldü. Müdahale grubunda epidural analjezi alma durumunun taburculuk süresini etkilemediği, ancak kontrol grubunda epidural analjezi alan hastaların taburcu olma ortalama sürelerinin (132,67 saat) almayanlara göre (113,03 saat) anlamlı farkla daha uzun olduğu belirlendi. Duluklu çalışmasında her iki grupta da epidural analjezi alan ve almayan hastalar arasında ilk gaz, gaita çıkarma ve taburculuk sürelerinin etkilenmediğini bulmuştur ve bu sonuç bizim bulgularımızla benzerlik göstermektedir (Duluklu 2012). Yine Aydın'ın (2013) çalışmasında da ağrı yönetiminin gaz ve gaita çıkarma süresini etkilemediği sonucuna varılmıştır (Aydın 2013).

Araştırmamızda kontrol grubu için ASA sınıfı farklı hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma ve taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı. Müdahale grubunda gaita çıkarma ve taburculuk süresinin ASA sınıfıyla ilişkisi bulunmazken, ASA sınıfı 1 olan hastaların gaz çıkarma ortalama süresi 52,33 saat iken ASA 2 olanların 61,76 saat olup, ASA sınıfı 2 olan hastaların gaz çıkarma süresinin anlamlı farkla daha fazla olduğu görüldü. Yine Duluklu'nun çalışmasında her iki grupta da ASA sınıfı farklı hastalar arasında ilk gaz, gaita çıkarma ve taburculuk sürelerinin etkilenmediği saptanmıştır (Duluklu 2012).

Ameliyat süresinin uzun olmasının gaz ve gaita çıkarma sürelerini etkileyip etkilemediği incelendiğinde; araştırmamızda müdahale grubunda ameliyat süresinin gaz ve gaita çıkarma sürelerini etkilemediği, kontrol grubunda ise ameliyat süresinin sadece gaita çıkarma süresini etkilediği ve 150 dk. süren ameliyata (92,95 saat) göre 180 dk'dan fazla (115,17saat) süren ameliyatlarda anlamlı farkla daha geç gaitaya çıkıldığı görüldü. Yıldızeli-Topçu'nun çalışmasında ameliyat süresinin, ameliyat sonrası gaz, gaita çıkarma ve taburcu olma zamanını etkilemediği sonucu

vurgulanmıştır (Yıldızeli-Topçu 2015). Yine Millan ve ark. (2012), Ertas ve ark. (2013) ve Duluklu'nun (2012) çalışmalarında da ameliyat süresinin, ameliyat sonrası gaz, gaita çıkarma ve taburcu olma zamanını etkilemediği belirtilmiştir. Artinyan ve ark. (2008) abdominal cerrahi girişim geçiren hastalarda uzun ameliyat süresinin bağırsak fonksiyonlarının geri dönmesini etkilediğini bildirmişlerdir (Artinyan et al 2008).

Yıldızeli-Topçu (2015) ameliyat sonrası sakız çiğnemenin gaz çıkarma, gaita çıkarma ve taburcu zamanını bağımsız olarak etkilediğini, kolorektal cerrahi girişimler sonrası sakız çiğneme ile gaz çıkarma, gaita çıkarma ve taburcu zamanının kısaldığını ifade etmiştir (Yıldızeli-Topçu 2015). Ülkemizde yürütülen diğer çalışmalar incelendiğinde, sakız çiğneme ile gaz çıkarma, gaita çıkarma ve hastanede yatış süresinin azaldığı, daha kısa sürede taburcu oldukları belirtilmektedir (Duluklu 2012, Terzioglu ve ark. 2013, Kafalı ve ark. 2010, Çavuşoğlu ve ark. 2009). Yabancı literatür incelendiğinde, sistematik inceleme ve meta-analiz sonuçları da dahil olmak üzere sakız çiğnemenin gaz, gaita çıkarma zamanı ve taburcu olma zamanlarını etkilediği, bağırsak motilitesini uyaran bir faktör olduğu bildirilmektedir (Parnaby et al 2009, Noble et al 2009, Vázquez et al 2009, Chan et al 2007).

Sonuç olarak; abdominal cerrahi sonrası bağırsak hareketliliğinin normale dönüşünün gecikmesi, mide bulantısı ve kusmaya, karında şişliğe, ağrıya, yara iyileşmesinde gecikmeye ve tüm bunların etkisiyle de hastane kaynaklı enfeksiyon gelişme riskinin artmasına, dolayısıyla hastanede yatış süresinin uzamasına ve taburculuğun gecikmesine sebep olmaktadır. Bu durumda, tedavi ve bakım maliyetleri de artmaktadır. Hastaların ameliyattan sonra erken dönemde gaz ve gaita çıkarması sağlanarak hastanede kalış süresinin kısalmaya düşülmektedir. Hastanede kalış süresinin kısılması da, hasta bakım maliyetlerinin azalmasına, tedavi bekleyen hastalar için sürecin hızlanmasına, hasta ve aile bireyleri için oluşacak iş gücü kaybının ve gelişebilecek psikolojik problemlerin önlenmesine olanak sağlayacaktır. Bu bağlamda sakız çiğneme erken beslenmeye uygun olmayan hastalar için oldukça güvenli tolere edilebilen bir alternatif yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Sakız çiğneme son derece kolay ve çok uygun maliyetlidir. Ayrıca sakız

ıgnemenin ağızdaki su kaybını önlemeye yardımcı olabileceğini de düşünmekteyiz. Buna ek olarak ıgneme ile sakız kokusunun hastanın iştahını tatmin ederek konforunun artmasını da sağlayacağı kanaatindeyiz.



6. SONUÇ

Bu çalışmada abdominal cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnetilmesinin ilk gaz, gaita çıkarma ve taburcu olma süresi üzerine etkisi incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

6.1. Müdahale ile kontrol grubu kişisel bilgiler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, boy, kilo, sigara kullanma durumu) arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

6.2. Müdahale ile kontrol grubu arasında tanı aldığı sistemik hastalıklar, bağırsak sorunu yaşama durumu, defekasyon sıklığı, ameliyat öncesi sürekli kullandığı ilaçlar, önceden geçirilen ameliyatlar, ameliyat öncesi tanı, ameliyat süresi, yapılan ameliyat türü, stoma durumu, stoma çeşidi, NG tüp durumu, NG kalış süresi, ilk ambulasyonda ayakta kalma süresi, ilk ambulasyon esnasında komplikasyon gelişme durumu, ikinci ambulasyonda ayakta kalma süresi, ilk ambulasyon sırasında korse kullanımı, epidural analjezi alma durumu, epidural analjezi kalış süresi, hasta kontrollü analjezi alma durumu, hasta kontrollü analjezi kalış süresi, Ameliyat sonrası (AS) parenteral beslenme solüsyonu, AS analjezik ilaç, AS mide-bağırsak ilaçları, AS antibakteriyel ilaç kullanma durumu, ASA sınıfı istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

6.3. Müdahale grubundaki hastaların bulantı, ağrı ve iştah ortalamalarının kontrol grubundaki hastalara oranla daha yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$).

6.4. Müdahale grubu ile kontrol grubu arasında gaz gaita çıkarma süresi ile taburcu olma süresi bakımından istatistiksel anlamda fark bulundu ($p<0,05$).

6.5. Hastaların yaşlarına, cinsiyetlerine, ASA sınıflandırmalarına, sürekli ilaç kullanma durumlarına, önceden geçirilmiş ameliyat durumlarına, NG ve stoma olmasına, ilk ambulasyonda korse kullanma durumuna, epidural ve hasta kontrollü analjezi alma durumlarına, beslenme solüsyonu kullanma, analjezik ve antibakteriyal ilaç kullanma durumlarına, elektrolit değerlerine göre ilk gaz, gaita çıkarma ve taburcu olma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0.05$).

6.6. Müdahale ve kontrol gruplarında bağırsak sorunu yaşayan ve yaşamayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından istatistiksel anlamda fark bulundu ($p<0,05$).

6.7. Müdahale ve kontrol grupları için bağırsak sorunu yaşayan ve yaşamayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı ($p<0,05$).

6.8. Müdahale grubu için ameliyat öncesi tanısı farklı hastalar arasında gaz çıkarma süresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Kontrol grubu için ameliyat öncesi tanısı farklı hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süresi açısından istatistiksel anlamda farklılık olduğu görüldü ($p<0,05$).

6.9. Kontrol grubu için ameliyat öncesi tanısı farklı hastalar arasında taburcu olma süresi bakımından fark bulundu ($p<0,05$). Müdahale grubu için ameliyat öncesi tanısı farklı hastalar arasında taburcu olma süresi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$).

6.10. Müdahale ve kontrol grupları için NG tüpü olan ve olmayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından istatistiksel anlamda fark saptanmadı ($p>0.05$). Kontrol grubu için NG tüpü olan ve olmayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0,05$). Müdahale grubu için NG tüpü olan ve olmayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu belirlendi ($p>0.05$).

6.11. Kontrol grubu için stoması olan ve olmayan hastalar arasında gaita çıkarma süresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Müdahale grubu için stoması olan ve olmayan hastalar arasında gaita çıkarma süresi bakımından istatistiksel anlamlılık yoktu ($p>0,05$). Müdahale ve kontrol grupları için stoma olan ve olmayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

6.12. Müdahale ve kontrol grupları için ilk ambulasyon sırasında korse kullanan ve kullanmayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri ile taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

6.13. Müdahale ve kontrol grupları için epidural analjezi alan ve almayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Kontrol grubu için epidural analjezi alan ve almayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Müdahale grubu için epidural analjezi alan ve almayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından ise istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

6.14. Müdahale ve kontrol grupları için kontrollü analjezi alan ve almayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri ile taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel anlamlılık saptanmadı ($p>0,05$).

6.15. Kontrol grubu için ASA sınıfı farklı hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süresi bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Müdahale grubu için ASA sınıfı farklı hastalar arasında gaz çıkarma süresi bakımından istatistiksel anlamlılık vardı ($p<0,05$). Müdahale ve kontrol için ASA sınıfı farklı hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından ise istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

6.16. Müdahale grubu için ameliyat süresi farklı hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Kontrol grubu için ameliyat süresi farklı hastalar arasında gaita çıkarma süresi bakımından istatistiksel

olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Müdahale ve kontrol grubu için ameliyat süresi farklı hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel anlamlılık yoktu ($p>0.05$).

6.17. Müdahale ve kontrol grupları için parenteral beslenme solüsyonu, analjezik ilaç kullanan ve kullanmayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Müdahale grubu için mide-bağırsak ilacı kullanan ve kullanmayan hastalar arasında gaz çıkarma süresi bakımından ise istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,05$). Kontrol grubu için mide-bağırsak ilacı kullanan ve kullanmayan hastalar arasında gaz gaita çıkarma süresi bakımından istatistiksel anlamda fark olduğu görüldü ($p<0,05$). Müdahale ve kontrol grupları için antibakteriyel ilaç kullanan ve kullanmayan hastalar arasında gaz ve gaita çıkarma süreleri bakımından istatistiksel anlamlılık saptanmadı ($p>0.05$).

6.18. Müdahale ve kontrol grupları için mide bağırsak ilaçları, antibakteriyel ilaçlar kullanan ve kullanmayan hastalar arasında taburcu olma süreleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Kontrol grubu için parenteral beslenme solüsyonu kullanan ve kullanmayan hastalar arasında taburcu olma süresi bakımından istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0,05$). Kontrol grubu için analjezik kullanan ve kullanmayan hastalar arasında taburcu olma süresi bakımından da istatistiksel anlamda fark olduğu belirlendi ($p<0,05$)

7. ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar ve araştırmacının araştırma sürecindeki deneyim ile gözlemlerine dayanılarak, konu ile ilgili önerileri aşağıda verilmektedir.

7.1. Ameliyat sonrası bağırsak fonksiyonlarının normale dönmesine yardımcı olmak için hastaların oral alımlarına ameliyat sonrası dönemde mümkün olan en kısa sürede başlanması,

7.2. Sakız çiğnemenin, düşük maliyetli, kolay uygulanabilir ve fizyolojik bir yöntem olarak ameliyat sonrası dönemde bağırsak fonksiyonlarının erken başlaması ve dolayısıyla hastanın hastanede kalış süresinin kısalması nedeniyle, kliniklerde rutin olarak uygulanması,

7.3. Araştırmanın daha geçerli sonuçlara ulaşabilmesi için ameliyat sonrası dönemde sakız çiğnemenin bağırsak hareketlerine, ağrı, susuzluk ve hasta memnuniyetine etkisinin daha farklı hasta gruplarında ve daha fazla sayıda hasta ile uygulanması,

7.4. Hemşirelik girişimlerinde hasta beklentilerine yönelik gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi için hasta memnuniyetinin düzenli aralıklarla değerlendirilmesinin sağlanması *önerilmektedir.*

KAYNAKLAR

Abd-El-Maeboud KHI, Ibrahim MI, Shalaby DAA, Fikry MF. (2009). Gum chewing stimulates early return of bowel motility after caesarean section. *BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 116:1334-1339.

Abdollahi AA, Yazdi KH, Behnampour N, Niazi M. (2011). The effect of chewing gum on bowel movements after appendectomy. *Arak Medical University Journal*, 13(53):38-43.

Acar K, Acar H, Demir F, Eti-Aslan F. (2016). Hastaların cerrahi sonrası uygulanan ağrı tedavisinden memnuniyet düzeyinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(2):86-91.

Agaç-Ay A, Kutun S, Ulucanlar H, Tarcan O, Demir A, Çetin A. (2011). Risk factors for postoperative ileus. *Journal of the Korean Surgical Society*, 81:242-249.

Ahmed J, Mehmood S, MacFie J. (2012). Postoperative ileus in elective colorectal surgery: Management strategies. *Contemporary Issues in Colorectal Surgical Practice Croatia*, 35-54.

Akköz-Çevik S. (2014). Yatak İçi Egzersizler Ve Sakız Çiğemenin Sezaryen Sonrası Erken Dönemde Bağırsak Sesleri, Gaz Çıkarma Ve Erken Taburculuğa Etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Doktora Tezi, Erzurum, (Danışman Doç. Dr. M Başer).

Akyolcu N. (2004). Perioperatif Hasta ve Ailesinin Gereksinimleri ve Hemşirenin Rolü, Kongre Kitabı. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir. s.97- 108.

- Allen, AM, Antosh DD, Grimes CL, Crisp CC, Smith AL, Friedman S, McFadden BL, Gutman RE, Rogers RG. (2013). Management of ileus and small-bowel obstruction following benign gynecologic surgery. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 121(1):56-59.
- Alp R. (2004). Multipl Skleroz Hastalarında Gastrointestinal Sistem Motilite Bozuklukları Ve Amiloidoz İlişkisi. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, (Danışman Doç. Dr. Ü Türk-Börü).
- Artinyan A, Nunoo-Mensah JW, Balasubramaniam S, Gauderman J, Essani R, Gonzalez-Ruiz, C, Kaiser AM, Beart RW Jr. (2008). Prolonged postoperative ileus-definition, risk factors, and predictors after surgery. *World Journal of Surgery*, 32(7):1495-1500.
- Asao T, Kuwano H, Nakamura J, Morinaga N, Hirayama I, Ide M. (2002). Gum chewing enhances early recovery from postoperative ileus after laparoscopic colectomy. *The American College of Surgeons*, 195(1):30-33.
- Asgeirsson T, El-Badawi KI, Mahmood A, Barletta J, Luchtefeld M, Senagore AJ. (2010). Postoperative ileus: It costs more than you expect. *Journal of the American College of Surgeons*, 210(2):228-231.
- Ay AA, Kutun S, Ulucanlar H, Tarcan O, Demir A, Çetin A. (2011). Risk factors for postoperative ileus. *Journal of the Korean Surgical Society*, 81:242-249.
- Aydın N. (2013). Kolon Ameliyatı Geçiren Hastalara Uygulanan Karın Masajının Ameliyat Sonrası İleusa Etkisi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, Kocaeli, (Danışman Prof. Dr. S Karaöz).

- Aygin D. (2012). Travmalı hastanın ağrı yönetimi ve hemşirelik yaklaşımları. *Sakarya Medical Journal*, 2(2):61-70.
- Behm B, Stollman N. (2003). Postoperative ileus: Etiologies and interventions. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 1(2):71-80.
- Bengi G, Yalçın M, Akpınar H. (2014). Kronik konstipasyona güncel yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*, 18(1):72-88.
- Bengmark S, Gil A. (2006). Bioecological and nutritional control of disease: Prebiotics, probiotics, and synbiotics. *Nutricion Hospitalaria*, 2:72-84.
- Beyazova M, Kutsal-Gökçe Y. (2000). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Cilt 1. Güneş kitapevi Ltd., Ankara.
- Bisanz A, Palmer JL, Reddy S, Cloutier L, Dixon T, Cohen MZ, Bruera E. (2008). Characterizing postoperative paralytic ileus as evidence for future research and clinical practice. *Gastroenterology Nursing*, 31(5):336-344.
- Blanc-Louvry I, Costaglioli B, Boulon C, Leroi AM, Ducrotte P. (2002). Does mechanical massage of the abdominal wall after colectomy reduce postoperative pain and shorten the duration of ileus?: Results of a randomized study. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 6(1): 43-49.
- Büyükyılmaz F, Şendir M. (2009). Cerrahi hastalarında bağırsak boşaltımı sorunlarına yönelik hemşirelik bakımı. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(1):74-81.
- Ceyhan N, Alıç H. (2012). Bağırsak Mikroflorası ve probiyotikler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 5(1):107-113.

Chan MKY, Law WL. (2007). Use of chewing gum in reducing postoperative ileus after elective colorectal resection: A systematic review. *Diseases of the Colon and Rectum*, 50(12):2149-2157.

Choi H, Ho Kang S, Ki Yoon D, Gu Kang S, Young Ko H, Moon DG, Park JY, Joo KJ, Cheon J. (2011). Chewing gum has a stimulatory effect on bowel motility in patients after open or robotic radical cystectomy for bladder cancer: A prospective randomized comparative study. *Urology*, 77(4):884-890.

Craciunas L, Sajid MS, Ahmed AS.(2014). Chewing gum in preventing postoperative ileus in women undergoing caesarean section: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Bjog Royal College Of Obstetricians And Gynaecologists*, 121:793-800.

Crainic C, Erickson K, Gardner J, Haberman S, Patent P, Hays PTV. (2009). Comparison of methods to facilitate postoperative bowel function. *Medsurg Nursing*, 18(4):235-238.

Çavuşoğlu YH, Azılı MN, Karaman A, Aslan MK, Karaman İ, Erdoğan D, Tütün Ö. (2009). Does gum chewing reduce postoperative ileus after intestinal resection in children?: A prospective randomized controlled trial. *European Journal of Pediatric Surgery*, 19:171-173.

Çınar V. (2005). Batın Ameliyatı Geçiren Hastalarda Erken Mobilizasyonun Bağırsak Fonksiyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, Afyon, (Danışman Prof. Dr. ON Dilek).

Çilingir M, Çifter Ç, Kılıçaslan RL. (2004). Mide kanserlerinde ameliyat sonrası erken dönemde enteral ve parenteral beslenme yöntemlerinin morbidite ve mortalite üzerine etkileri. *Demet Sağlık Bilimsel Tıp Dergisi*, 2(6):50-54.

Çöğürlü O. (2015). Kolorektal Cerrahi Girişimlerde Ameliyat Sonrası Komplikasyonların Clavien-Dindo Sınıflandırılması İle Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İstanbul, (Danışman Prof. Dr. NS Yüceyar).

Çubukçu A, Selçukbiricik S. (2006). Genel Cerrahi. Gastrointestinal Hastalıkların Semptomları. Cilt 1. 1. Basım. Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, s.257.

De Castro SM, Van Den Esschert JW, Van Heek NT, Dalhuisen S, Koelemay MJ, Busch OR, Gouma DJ. (2008). A systematic review of the efficacy of gum chewing for the amelioration of postoperative ileus. *Dig Surg*, 25:39-45.

Delaney CP. (2004). Clinical perspective on postoperative ileus and the effect of opiates. *Neurogastroenterology&Motility*, 16:61-66.

Duluklu B. (2012). Sol Kolon-Rektum Cerrahisi Sonrası Bağırsak Fonksiyonlarının Başlamasında Sakız Çiğnemenin Rolü. Hacettepe Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Danışman Prof. Dr. S Şenol-Çelik).

Edwards BK, Ward E, Kohler BA, Eheman C, Zauber A, Anderson RN, Jemal A, Schymura MJ, Lansdorp-Vogelaar I, Seeff LC, Van Ballegooijen M, Goede SL, Ries LA. (2010). Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. *Cancer*, 116(3):544-573.

Engin A. (2000). Genel Cerrahi Tanı ve Tedavi İlkeleri. İnce Bağırsak Hastalıkları. Cilt 2. 1. Basım. Atlas Kitapevi, Ankara, s.529.

Erdil F, Bayraktar N. (2004). Hemşireler İçin Sıvı-Elektrolit ve Asit-Baz Dengesinin ABC'si. 1. Baskı. Aydoğdu Ofset, Ankara.

Erdil F, Özhan-Elbaş N. (2001). Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Genişletilmiş IV. Baskı, Aydoğdu Ofset, Ankara, s.117-120.

Ertaş, IE, Güngördük K, Özdemir A, Solmaz U, Doğan A, Yıldırım Y. (2013). Influence of gum chewing on postoperative bowel activity after complete staging surgery for gynecological malignancies: A randomized controlled trial. *Gynecologic Oncology*, 131(11): 118-122.

Fakıoğlu D. (2008). Kolon Anastomozlarında Emilebilir Cerrahi Bariyer Film Kullanımının Anastomoz Güvenliği Üzerindeki Etkisi. Dr.Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, (Danışman Op. Dr. N Bildik).

Fearon KC, Luff R. (2003). The nutritional management of surgical patients:enhanced recovery after surgery. *Proc. Nutr. Soc.*, 62(4):807-811.

Fitzgerald JEF, Ahmed I. (2009). Systematic review and meta-analysis of chewing-gum therapy in the reduction of postoperative paralytic ileus following gastrointestinal surgery. *World Journal of Surgery*, 33(12):2557-2566.

Forrester DA, Munoz JD, Mctigue TD, Andrea S, Ryan AN.(2014). The efficacy of gum chewing in reducing postoperative ileus a multisite randomized controlled trial. *J Wound Ostomy Continence Nurse*, 41(3):227-232.

Gabalıcı-Şahin E (2013). Sezaryen Sonrası Sakız Çiğneme, Erken Oral Hidrasyon ve Erken Mobilizasyonun Bağırsak Motilitesine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Doktora Tezi, Ankara, (Danışman Prof. Doç. Dr. F Terzioğlu).

- Gannon RH. (2007). Current strategies for preventing or ameliorating postoperative ileus: A multimodal approach. *American Journal of Health-System Pharmacy: Official Journal of the American Society of Health-System Pharmacists*, 64(20):8-12.
- Göçmen A, Göçmen M, Saraoğlu M. (2002). Early post-operativ feeding after caesarean delivery. *Journal of International Medical Research*, 30(5):506-11.
- Gözü Y. (2006). Operasyon Öyküsü Olmayan Bağırsak Obstrüksiyonu Vakalarının İncelenmesi. T.C Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık tezi, İstanbul, (Danışman Doç. Dr. İ. Sefa Tüzün).
- Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, Demartines D, Roulin D, Francis N, McNaught CE, Macfie J, Liberman AS, Soop M, Hill A, Kennedy RH, Lobo DN, Fearon K, Ljungqvist O. (2013). Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *World Journal of Surgery*, 37(2):259-284.
- Guyton AC, Hall JE. (2007). Tıbbi Fizyoloji. 11. Basım. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul.
- Gülay, H. (2005). Temel ve Sistemik Cerrahi Cilt 1. Güven Kitapevi, İzmir.
- Gülşen M. (2010). Gastrointestinal sistem ve gaz. *Güncel Gastroenteroloji*, 14(4):202-209.
- Gültekin M, Boztaş G. (2014). Türkiye Kanser İstatistikleri. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara.
- Harma MG, Barut A, Arıkan G, Harma M. (2009). Gum-chewing speeds return of first bowel sounds but not first defecation after cesarean section. *Anatolian Journal of Obstetrics & Gynecology*, 1:1-3.

- Hirayama I, Suzuki M, Ide M, Asao T, Kuwano H. (2006). Gum-chewing stimulates bowel motility after surgery for colorectal cancer. *Hepatogastroenterology*, 53(68):206-208.
- Holte K, Foss NB, Andersen J, Valentiner L, Lund C, Bie P, Kehlet H. (2007b). Liberal or restrictive fluid administration in fast-track colonic surgery: A randomized, double-blind study. *Br J Anaesth.*, 99(4):500-508.
- Holte K, Kehlet H. (2000). Postoperative ileus: A preventable event. *British Journal of Surgery*, 87:1480-1493.
- Hong JW, Jang HJ, Ju SO. (2015). Effects of chewing gum on recovery of bowel motility among patients after laparoscopic colorectal surgery. *Advanced Science and Technology Letters (Healthcare and Nursing 2015)*, 104:34-37.
- Holte K, Kristensen BB, Valentiner L, Foss NB, Husted H, Kehlet H. (2007a). Liberal versus restrictive fluid management in knee arthroplasty: A randomized, double-blind study. *Anesth Analg.*, 105(2):465-74.
- Hwang DY, Kim HY, Kim JH, Lee IG, Kim JK, Oh ST, Lee YS. (2013). Effect of gum chewing on the recovery from laparoscopic colorectal cancer surgery. *Ann Coloproctol*, 29(6):248-251.
- Işık-Bayraktar D. (2012). Kolon Kanseri Hastalarında Gastroskopik, Mide Kanseri Hastalarında Kolonoskopik Bulguların Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Samsun , (Danışman Prof. Dr. A Bektaş).
- İzveren A, Dal Ü. (2011). Abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda görülen erken dönem sorunları ve bu sorunlara yönelik hemşirelik uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 36-46.

- Jang, SY, Ju EY, Kim DE, Kim JH, Kim YH, Son M, Jang M, Jeong JH. (2012). First flatus time and xerostomia associated with gum-chewing after liver resection. *Journal of Clinical Nursing*, 21(15-16):2188-2192.
- Junger M, Schoenberg MH. (2007). Postoperative care in fast-track rehabilitation for elective colonic surgery. *Transfusion Alternatives in Transfusion Medicine*, 9(1):66-77.
- Kafalı H, İltemir-Duvan C, Gözdemir E, Simavlı S, Onaran T, Keskin E. (2010). Influence of gum chewing on postoperative bowel activity after cesarean section. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 69:84–87.
- Kamalak Z, Köşüş N, Köşüş A, Namlı-Kalem M, Hızlı D, Akçal B, Kafalı H. (2009). Jinekolojik operasyonlarda postoperatif ileusu önlemek için tuhaf bir yol: Sakız Çiğneme. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 12(3):119-122.
- Karadakovan A, Eti-Aslan F. (2011). Dahili ve Cerrahi Hastalarda Bakım. Akademisyen Kitabevleri Ltd. Şti., İstanbul, s.174-183.
- Kehlet H, Wilmore D. (2008). Evidence based surgical care and the evolution of fast-track surgery. *Annals of Surgery*, 248:189-198.
- Kehlet H. (2008). Postoperative ileus-an update on preventive techniques. *Nature Clinical Practice Gastroenterology&Hepatology*, 5(10):552-558.
- Kocaman G. (1994). Ağrıda Hemşirelik Yaklaşımları, Saray Tıp Kitabevi, İzmir.
- Konturek SJ, Konturek JW, Pawlik T, Brzozowski T. (2004). Braingut axis and its role in the control of food intake. *Journal of Physiology and Pharmacology*, 55:137-154.

- Kouba EJ, Wallen EM, Pruthi RS. (2007). Gum chewing stimulates bowel motility in patients undergoing radical cystectomy with urinary diversion. *Urology*, 70 (6):1053–1056.
- Kutlu T. (2011). Pre ve probiyotikler. *Türk Pediatri Arşivi Dergisi*, 46:59-64.
- Ledari FM, Barat S, Delavar MA.(2002). Chewing gums has stimulatory effects on bowel function in patients undergoing cesarean section: A randomized controlled trial. *Bosn J Basic Med Sci*, 12:265-268.
- Leier H. (2007). Does gum chewing help prevent impaired gastric motility in the postoperative period?. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 19:133-136.
- Lemone P, Burke KM, Bauldoff G. (2011). *Medical Surgical Nursing Critical Thinking in Patient Care* (3. ed.). New Jersey: Pearson.
- Leslie JB, MacLaren R, Saclarides TJ. (2009). The evolving multimodal management plan for postoperative ileus. <http://www.medscape.org/viewarticle/707766> Erişim tarihi: 06.11.2018.
- Lim P, Morris OJ, Nolan G, Moore S, Draganic B, Smith SR. (2013). Sham feeding with chewing gum after elective colorectal resectional surgery: A randomized clinical trial. *Annals of Surgery*, 257(6):1016-1024.
- Locques S, Keith A, Richard M.(1977). Pathophysiology of Postoperative İleus. *Archives of Surgery*, 112:203-10.
- Lu D, Liu Q, Shi G. (2011). Gum chewing stimulates early return of bowel motility after gynecologic laparoscopic surgery. *Fertility and Sterility*, 96(3):32.

- Lubawski J, Saclarides T. (2008). Postoperative ileus: Strategies for reduction. *Ther Clin Risk Manag.*, 4(5):913-917.
- Lyte M, Vulchanova L, Brown DR. (2011). Stress at the intestinal surface: Catecholamines and mucosa-bacteria interactions. *Cell Tissue Research*, 343: 23-32.
- Marwah S, Singla S, Tinna P. (2012). Role of gum chewing on the duration of postoperative ileus following ileostomy closure done for typhoid ileal perforation: A prospective randomized trial. *Saudi Journal of Gastroenterology: Official Journal of the Saudi Gastroenterology Association*, 18(2):111-117.
- Massey RL. (2010). A randomized trial of rocking-chair motion on the effect of postoperative ileus duration in patients with cancer recovering from abdominal surgery. *Applied Nursing Research*, 23(2):59-64.
- Matros E, Roch F, Zinner M, Wang J, Ashley S, Bren E, Soybel D, Shoji B, Burgess A, Bleday R, Kuntz R, Whang E. (2006). Does gum chewing ameliorate postoperative ileus?: Results of a prospective, randomized, placebo-controlled trial. *The American College of Surgeons*, 202(5):773-778.
- Mc Cormick JT, Garvin R, Caushaj P, Simmang C, Gregorcyk S, Huber P, Odom C, Downs M, Read T, Papaconstantinou H. (2005). The effects of gum-chewing on bowel function and hospital stay after laparoscopic vs open colectomy: A multi-institution prospective randomized trial. *Journal of the American College of Surgeons*, 201(3):66-67.
- Millan M, Biondo S, Fraccalvieri D, Frago R, Golda T, Kreisler E. (2012). Risk factors for prolonged postoperative ileus after colorectal cancer surgery. *World Journal of Surgery*, 36(1):179-185.

- Mollahaliloğlu S, Başara BB, Eryılmaz Z. (2011). Sağlık istatistikleri yillığı 2010. Hıfzıssihha Mektebi Mdrlğ, Refik Saydam Hıfzıssihha Merkezi Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı, Ankara.
- Nakajima J, Sasaki A, Otsuka K, Obuchi T, Nishizuka S, Wakabayashi G. (2010). Risk factors for early postoperative small bowel obstruction after colectomy for colorectal cancer. *World Journal of Surgery*, 34(5):1086-1090.
- Nakeeb AE, Fikry A, Metwally TE, Fouda E, Youssef M, Ghazy H, Badr S, Khafagy W, Farid M. (2009). Early oral feeding in patients undergoing elective colonic anastomosis. *International Journal of Surgery*, 7:206-209.
- Ngowe MN, Eyenga VC, Kengne BH, Bahebeck J, Sosso AM. (2010). Chewing gum reduces postoperative ileus after open appendectomy. *Acta Chirurgica Belgica*, 110:195-199.
- Noble EJ, Haris R, Hosie KB, Thomas S, Lewis SJ. (2009). Gum chewing reduces postoperative ileus?: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery*, 7:100-105.
- Noblett S, Watson D, Huong H, Davison B, Hainsworth P, Horgan A. (2006). Pre-operative oral carbohydrate loading in colorectal surgery: A randomized controlled trial. *Colorectal Surgery*, 8:563-569.
- Noel JK, Fahrbach K, Estok R, Cella C, Frame D, Linz H, Cima RR, Dozois EJ, Senagore AJ. (2007). Minimally invasive colorectal resection outcomes: Short-term comparison with open procedures. *Journal of the American College of Surgeons*, 204(2):291-307.

- Nygren J, Thacker J, Carli F, Fearon KCH, Norderval S, Lobo DN, Ljungqvist O, Soop M, Ramirez J. (2013). Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *World Journal of Surgery*, 37(2):285-305.
- Parnaby CN, Macdonald AJ, Jenkins JT. (2009). Sham feed or sham?: A meta-analysis of randomized clinical trials assessing the effect of gum chewing on gut function after elective colorectal surgery. *International Journal of Colorectal Disease*, 24:585–592.
- Person B, Wexner SD. (2006). The management of postoperative ileus. *Current Problems in Surgery*, 43(1):60-65.
- Quah HM, Samad A, Neathey AJ, Hay DJ, Maw A. (2006). Does gum chewing reduce postoperative ileus following open colectomy for left-sided colon and rectal cancer?: A prospective randomized controlled trial. *Colorectal Disease*, 8:64–70.
- Quah HM, Samad A, Neathey AJ, Hay DJ, Maw A. (2005). Does gum chewing reduce postoperative ileus following open colectomy for left-sided colon and rectal cancer?: A prospective randomized controlled trial. *Colorectal Disease*, 8:64-70.
- Ramirez J, McIntosh AG, Strehlow R, Lawrence VA, Parekh DJ, Svate RS. (2013). Definition, incidence, risk factors, and prevention of paralytic ileus following radical cystectomy: A systematic review. *European Urology*, 64(4):588-97.
- Sayek İ. (2004). Temel Cerrahi. İntestinal Obstrüksiyonlar. 3.Basım. Güneş Kitapevi. Ankara, s.342,1089.

- Schuster R, Grewal N, Greaney GC, Waxman K. (2006). Gum chewing reduces ileus after elective open sigmoid colectomy. *Archives of Surgery*, 141:174-176.
- Schwartz S. (2003). Principles of Surgery Companion Handbook. Gastrointestinal Hastalık Bulguları. Cilt 2. 7. Baskı. Çeviren: Özçelik M. Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara.
- Shang H, Yang Y, Tong X, Zhang L, Fang A, Hong L. (2010). Gum chewing slightly enhances early recovery from postoperative ileus after cesarean section: Results of a prospective, randomized, controlled trial. *American Journal of Perinatology*, 27(5):387-391.
- Sim R, Cheong DM, Wong KS, Lee BM , Liew QY. (2007). Prospective randomized, double-blind, placebo-controlled study of pre- and postoperative administration of a COX-2-specific inhibitor as opioid-sparing analgesia in major colorectal surgery. *Colorectal Disease*, 9(1):52-60.
- Sipos P, Ondrejka P. (2007). “Fast track” colorectal surgery. *Orv Hetil*, 148:963-969.
- Solak Kabataş M, Özbayır T. (2016). Kolorektal cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolü: Sistematik derleme. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3):120-132.
- Steward D, Waxman K. (2007). Management of postoperative ileus. *American Journal Of Therapeutics*, 14:561-566.
- Story KS, Chamberlain SR. (2009). A comprehensive review of evidence-based strategies to prevent and treat postoperative ileus. *Digestive Surgery*, 26:265-275.

- Svatek RS, Fisher MB, Williams MB, Matin SF, Kamat A, Grossman HB, Nogueras Gonzalez GM, Urbauer DL, Dinney CP. (2010). Age and body mass index are independent risk factors for the development of postoperative paralytic ileus after radical cystectomy. *Urology*, 76(6):1419-1424.
- Takagi K, Teshima H, Arinaga K, Yoshikawa K, Hori H, Kashikie H, Nakamura K. (2012). Gum chewing enhances early recovery of bowel function following transperitoneal abdominal aortic surgery. *Surgery Today*, 42(8):759-764.
- Tali S. (2013). Mide Kanseri Nedeniyle Gastrektomi Yapılan Hastalarda Ameliyat Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü Uygulanmasının Değerlendirilmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Tokat, (Danışman Doç. Dr. İ Okan).
- Taşdemir N. (2005). Hastaların Cerrahi Girişim Sonrası Abdominal Distansiyona Yönelik Deneyimleri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hemşireliği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Danışman Yrd. Doç. Dr. S Şenol-Çelik).
- Taşkın M. (2015). Geriatrie ağız fizyolojisi. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fizyoloji Bilim Dalı, Bitirme Tezi, İzmir, (Danışman Prof. Dr. N Toygar).
- Terzioglu F, Şimsek S, Karaca K, Sarı-İnce N, Altunsoy P, Salman M. (2013). Multimodal interventions (chewing gum, early oral hydration and early mobilisation) on the intestinal motility following abdominal gynaecologic surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 22:1917-1925.
- Ucuzal M, Aldanmaz N. (2015). Genel cerrahi hastalarında ameliyat sonrası konstipasyon riski. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4 (2):17-22.

Urcanoğlu ÜB. (2017). Laparoskopik Kolesistektomi Ameliyatı Olan Hastalarda Sakız Çiğnemenin Barsak Motilitesine, Erken Mobilizasyona, Ameliyat Sonrası Ağrıya ve Erken Taburculuğa Etkisi. Türkiye Cumhuriyeti Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ, (Danışman Doç. Dr. T Yıldız).

Utli N. (2012). Sakız Çiğnemenin Sezaryen Sonrası Bağırsak Fonksiyonlarına Etkisi. Gazi Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Danışman Yard. Doç. Dr. N Çalışkan).

Vasquez W, Hernandez AV, Garcia-Sabrido JL. (2009). Is gum chewing useful for ileus after elective colorectal surgery?: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 13:649–656.

Vlug MS, Wind J, Hollmann MW, Ubbink DT, Cense HA, Engel AF, Gerhards MF, Van Wagenveld BA, van der Zaag ES, van Geloven AA, Sprangers MA, Cuesta MA, Bemelman WA; LAFA study. (2011). Laparoscopy in combination with fast track multimodal management is the best perioperative strategy in patients undergoing colonic surgery: A randomized clinical trial (LAFA-study). *Annals of Surgery*, 254(6):868-875.

Wallström A, Frisman GH. (2014). Facilitating early recovery of bowel motility after colorectal surgery: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 23(1-2):24-44.

Watson H, Griffiths P, Lamaparelli M, Watson M. (2008). Does chewing (gum) aid recovery after bowel resection?: A randomised controlled trial. *Colorectal Disease*, 10(1):6.

Yetimalar H, Köksal A, Aksakallı V, Kasap B, Çukurova K. (2010). Major abdominal jinekolojik cerrahi sonrası erken oral beslenmenin etkileri. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*, 7(1):40-44.

Yıldızeli-Topçu S. (2015). Ameliyat sonrası ileusun önlenmesinde sakız çiğnemenin etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, (Danışman Doç. Dr. SD Öztekin).

Yılmaz M. (2002). Ameliyat öncesi öğretimin ameliyat sonrası komplikasyonlara ve hasta memnuniyetine etkisi. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4(1):40-51.

Zaghiyan K, Felder S, Ovsepyan G, Murrell Z, Sokol T, Moore B, Fleshner P. (2013). A prospective randomized controlled trial of sugared chewing gum on gastrointestinal recovery after major colorectal surgery in patients managed with early enteral feeding. *Diseases of The Colon and Rectum*, 56(3):328–335.

Zamora BBB, Kalalo RE. (2012). Gum chewing versus traditional feeding on the early return of bowel motility after cesarean delivery: A prospective randomized controlled trial. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 119:525.

Zmora O, Mahajna A, Bar-Zakai B. (2003). Colon and rectal surgery without mechanical bowel preparation: A randomized prospective trial. *Annals of Surgery*, 237:363-367.

EKLER

Ek 1. Müdahale ve Kontrol Grubu Demografik Bilgi Formu ve Ameliyata ve Bağırsak Fonksiyonlarına İlişkin Bilgi Formu Formu

Sayın Gönüllü;

Bu çalışma bilimsel bir araştırma olup kolon-rektum ve mide cerrahisi uygulanan hastalarda sakız çiğnemenin bağırsak hareketlerine etkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Size ait tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi

Nursen UÇAR

MÜDAHALE GRUBU VERİ TOPLAMA FORMU

DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

1. Hastanın Adı Soyadı:

2. Yaşı:

3. Cinsiyet: () Kadın

() Erkek

4. Eğitim Durumu: () Okur-yazar değil

() Okuma-yazma biliyor

() İkokul

() Lise

() Yükseköğretim

5. Boy:

6. Kilo:

7. Sigara Kullanma Durumu ?

() Kullanıyorgünde.....tane

() Kullanmıyor

8. Tanı Aldığı Sistemik Hastalıklar:

- Yok Solunum Sistemi Hastalıkları
 Diabetes Mellitus Böbrek Yetmezliği
 Hipertansiyon Diğer.....
 Kalp-Damar Hastalığı

9. Hayatınızın Herhangi Bir Döneminde Bağırsak Sorunu Yaşama Durumu:

- Evet Hayır

10. Defekasyon Sıklığı :günde.....kez

11. Ameliyat Öncesi Sürekli Kullandığı İlaçlar:

- Yok
 Var

12. Daha Önceden Geçirmiş Olduğu Ameliyat veya Ameliyatlar:

- Yok
 Var

AMELİYATA ve BAĞIRSAK FONKSİYONLARINA İLİŞKİN BİLGİ FORMU

13. Ameliyat Öncesi Tanı:

- Rektum Tümörü Mide CA
 Sigmoid Kolon Tümörü Mide Fıtığı (Hiatal Herni)
 Divertikülozis Koli Pilon Stenoz
 Sol Kolon Tümörü Diğer:.....
 Rektosigmoid Kolon Tümörü

14. Ameliyat Tarihi:..... Saati:..... Süresi:.....

15. Yapılan Ameliyat Türü:

- Sağ Hemikolektomi Total Gastrektomi
 Sol Hemikolektomi Subtotal Gastrektomi
 Anterior Rezeksiyon Nissen Fundup Ligasyonu
 Low Anterior Rezeksiyon Anterektomi
 Sigmoid Rezeksiyon Gastrostomi
 Laparoskopik İşlem Gastroenterostomi
 Total Kolektomi Diğer:.....
 Subtotal Kolektomi
 Abdomino-perineal Rezeksiyon

16. Stoma Bulunma Durumu:

- Var Yok

17. Stoma Çeşidi:

- Geçici Stoma Kalıcı Stoma

18. Nazogastrik Tüp Bulunma Durumu:

- Yok Var İse Kalış Süresi:.....

19. İlk Ambulasyon Zamanı Ve Ayakta Kalma Süresi:

TARİH	SAAT	SÜRE

20. İlk Ambulasyon Esnasında Komplikasyon Gelişme Durumu:

Komplikasyon Var:.....

Komplikasyon Yok

21. Daha Sonraki Ambulasyon Zamanı Ve Ayakta Kalma Süresi:

TARİH	SAAT	SÜRE

22. İlk Ambulasyon Sırasında Korse Kullanımı:

Evet

Hayır

23. Epidural Analjezi Alma Durumu:

Yok

Var İse Kalış Süresi:.....

24. Hasta Kontrollü Analjezi Alma Durumu:

Yok

Var İse Kalış Süresi:.....

25. Ameliyat Sonrası Dönemde Kullanılan İlaçlar:

Parenteral İnfüzyonlar Ve	Analjezikler	Mide-Bağırsak İlaçları	Diğer

26. ASA (American Society of Anesthesiology) Sınıflandırması:

I

II

27. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Elektrolit Durumu:

ELEKTROLİTLER	K	Na	Ca	Mg	PO₄
AMELİYAT ÖNCESİ					
AMELİYAT SONRASI					

28. Ameliyat Sonrası:

Bulantı: 0-----10

Ağrı : 0-----10

İştah : 0-----10

29.

İlk Gaz çıkarıldığı	Tarih	Saat
İlk Gaita Çıkarıldığı		
Taburcu Olduğu		

30. Sakız Çiğnetilen Zaman, Süre Ve Sonrasındaki Bağırsak Seslerinin Durumu:

TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 1. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 2. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 3. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 4. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 5. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 6. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 7. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif

Sayın Gönüllü;

Bu çalışma bilimsel bir araştırma olup kolon-rektum ve mide cerrahisi uygulanan hastalarda sakız çiğnemenin bağırsak hareketlerine etkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Size ait tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi

Nursen UÇAR

KONTROL GRUBU VERİ TOPLAMA FORMU

DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

1. Hastanın Adı Soyadı:

2. Yaşı:

3. Cinsiyet: () Kadın

() Erkek

4. Eğitim Durumu: () Okur-yazar değil

() Okuma-yazma biliyor

() İkokul

() Lise

() Yükseköğretim

5. Boy:

6. Kilo:

7. Sigara Kullanma Durumu ?

() Kullanıyorgünde.....tane

() Kullanmıyor

8. Tanı Aldığı Sistemik Hastalıklar:

() Yok

() Solunum Sistemi Hastalıkları

() Diabetes Mellitus

() Böbrek Yetmezliği

() Hipertansiyon

() Diğer.....

() Kalp-Damar Hastalığı

9. Hayatınızın Herhangi Bir Döneminde Bağırsak Sorunu Yaşama Durumu:

Evet Hayır

10. Defekasyon Sıklığı :günde.....kez

11. Ameliyat Öncesi Sürekli Kullandığı İlaçlar:

Yok
 Var

12. Daha Önceden Geçirmiş Olduğu Ameliyat veya Ameliyatlar:

Yok
 Var

AMELİYATA ve BAĞIRSAK FONKSİYONLARINA İLİŞKİN BİLGİ FORMU

13. Ameliyat Öncesi Tanı:

- Rektum Tümörü Mide CA
 Sigmoid Kolon Tümörü Mide Fıtığı (Hiatal Herni)
 Divertikülozis Koli Pilon Stenoz
 Sol Kolon Tümörü Diğer:.....
 Rektosigmoid Kolon Tümörü

14. Ameliyat Tarihi:..... Saati:..... Süresi:.....

15. Yapılan Ameliyat Türü:

- Sağ Hemikolektomi Total Gastrektomi
 Sol Hemikolektomi Subtotal Gastrektomi
 Anterior Rezeksiyon Nissen Fundup Ligasyonu
 Low Anterior Rezeksiyon Anterektomi
 Sigmoid Rezeksiyon Gastrostomi
 Laparoskopik İşlem Gastroenterostomi
 Total Kolektomi Diğer:.....
 Subtotal Kolektomi
 Abdomino-perineal Rezeksiyon

16. Stoma Bulunma Durumu:

- Var Yok

17. Stoma Çeşidi:

- Geçici Stoma Kalıcı Stoma

18. Nazogastrik Tüp Bulunma Durumu:

- Yok Var İse Kalış

Süresi:.....

19. İlk Ambulasyon Zamanı Ve Ayakta Kalma Süresi:

TARİH	SAAT	SÜRE

20. İlk Ambulasyon Esnasında Komplikasyon Gelişme Durumu:

Komplikasyon Var:.....

Komplikasyon Yok

21. Daha Sonraki Ambulasyon Zamanı Ve Ayakta Kalma Süresi:

TARİH	SAAT	SÜRE

22. İlk Ambulasyon Sırasında Korse Kullanımı:

Evet

Hayır

23. Epidural Analjezi Alma Durumu:

Yok

Var İse Kalış Süresi:.....

24. Hasta Kontrollü Analjezi Alma Durumu:

Yok

Var İse Kalış Süresi:.....

25. Ameliyat Sonrası Dönemde Kullanılan İlaçlar:

Parenteral İnfüzyonlar Ve	Analjezikler	Mide-Bağırsak İlaçları	Diğer

26. ASA (American Society of Anesthesiology) Sınıflandırması:

I

II

27. Ameliyat Öncesi ve Sonrası Elektrolit Durumu:

ELEKTROLİTLER	K	Na	Ca	Mg	PO₄
AMELİYAT ÖNCESİ					
AMELİYAT SONRASI					

28. Ameliyat Sonrası:

Bulantı: 0-----10

Ağrı : 0-----10

İştah : 0-----10

29.

İlk Gaz çıkarıldığı	Tarih	Saat
İlk Gaita Çıkarıldığı		
Taburcu Olduğu		

30. Sakız Çiğneme Zamanında Sakız Çiğnetilmeden Bağırsak Seslerinin Durumu:

TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 1. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 2. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 3. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 4. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 5. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 6. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
TARİH	SAAT	AMELİYAT SONRASI 7. GÜN BAĞIRSAK SESLERİ			
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif
		Yok	Hipoaktif	Normoaktif	Hiperaktif


Ek 2. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Abdominal Cerrahi Sonrası Sakız Çiğnemenin Bağırsak Fonksiyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	YOK

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Sakarya Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Korucuk/ SAKARYA
	TELEFON	0264 295 3111
	FAKS	0264 295 66 29
	E-POSTA	zkacal@sakarya.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Dilek AYGİN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ	Doç. Dr. Dilek AYGİN			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
		Gözlemsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>		
		In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>				
Diger ise belirtiniz					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Pelin TANYERİ
İmza: 


Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Abdominal Cerrahi Sonrası Sakız Çiğnemenin Bağırsak Fonksiyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	YOK

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	31.10.2014	01	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	31.10.2014	01	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU	31.10.2014	001	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama			
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	Doç. Dr. Dilek AYGİN tarafından ıslak imzalı		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>			
	İLAN	<input type="checkbox"/>			
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>			
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
	DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/>	İlaç dışı klinik araştırma üst başvurusu, İlaç dışı klinik araştırmaları başvuru formu, Akış şeması, Hastane yönetici onayı, Araştırma Protokolu, BGOF, Araştırmanın yayın amaçlı olduğuna dair belge, Araştırmanın akademik amaçlı olacağına dair belge, Sorumluluk paylaşım belgesi, Bütçe formu, Doç. Dr. Dilek AYGİN, Hemş. Nursan UÇARA'a ait özgeçmişler		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 3	Tarih: 18.03.2015			
<p>Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.</p> <p>İlaç ve Biyoteknik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında ver alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.</p>					

Doç. Dr. Pelin Tanyeri

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Pelin TANYERİ
İmza: 

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Abdominal Cerrahi Sonrası Sakız Çiğnemenin Bağırsak Fonksiyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	YOK

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU								
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu						
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Doç. Dr. Pelin TANYERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *	İmza
Prof. Dr. Oğuz KARABAY	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. A. Serhan CEVRİOĞLU	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mehmet GÜVEN	KBB Hastalıkları	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Nursen DEDE ÇINAR	Çocuk Sağlığı ve Hemşireliği	Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç. Dr. M. İhsan USLAN	Gastroenteroloji	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hasan Çetin EKERBİÇER	Halk Sağlığı	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Pelin TANYERİ	Tıbbi Farmakoloji	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ünal Erkorkmaz	Biyoistatistik	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Derya GÜZEİ	Fizyoloji	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Osman Necmettin ŞAFAK	Deontoloji	Beyhekim Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Ecz. Yasemin ŞİRİNOĞLU	Eczacı	Sakarya ili Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Op. Dr. Necattin FIRAT	Genel Cerrah	SEAH	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Avukat Çağatay AKALIN	Hukuk	Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Efrahim FİNDİK	Şef	Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Pelin TANYERİ
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Ek 3. Müdahale Grubu ve Kontrol Grubu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (MÜDAHALE GRUBU)

Sayın Bay/Bayan:.....

Araştırmacının Açıklaması

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı tarafından batın ameliyatı olmuş hastalarla ilgili yeni bir araştırma planlanmıştır. Araştırmanın ismi “**ABDOMİNAL CERRAHİ SONRASI SAKIZ ÇİĞNEMENİN BAĞIRSAK FONKSİYONLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**” dir. Bu araştırmanın yürütücüsü Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı’ndan Doç. Dr. Dilek Aygin’dir.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, batın ameliyatlarından sonra sakız çiğnemenin erken gaz çıkarma üzerine etkisi olup olmadığını belirlemektir. Gerçekleştirilecek olan bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir. Sakız çiğnemenin abdominal cerrahi geçiren hastalarda bağırsak hareketlerine etkisi tam olarak ortaya konmamıştır. Bu amaçla uygulama kolaylığı ve uygun maliyette olması göz önüne alınarak hem size hemde benzer durumdaki diğer hastalara yol gösterici olabilir. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz ameliyat sonrası birinci günün sabahında, Kolon-Rektum ameliyatlarında, eğer varsa nazogastrik tüpünüz (burnunuzdaki hortum) çekildikten sonra, mide ameliyatlarında nazogastrik tüpünüzün (burnunuzdaki hortum) varlığında, 45 dakika bir adet Şekersiz sakız çiğneyeceksiniz; daha sonra aynı gün içinde saat 15:00 ve 19:00’da bu uygulamaya devam edeceksiniz. Ameliyat sonrası ikinci günün sabahı itibariyle, saat 09:00, 15:00 ve 19:00’da, günde 3 kez 45’er dakika olacak şekilde, ilk gazınız çıkana kadar sakız çiğneme uygulamasına devam edeceksiniz. Bu araştırmayla ilgili birçok literatür incelenmiş olup, sakız çiğnemenin siz gönüllülere herhangi bir zararının olduğuna rastlanmamıştır. Bu bağlamda sizden istediğimiz tüm bu işlemlere uyum

göstermenizdir. Tüm bu işlemler sırasında bulunulan tüm girişimler ve elde edilen veriler araştırmacı tarafından “Veri Toplama Formları” na kaydedilecektir. Bu araştırmaya sizin gibi 100 gönüllü kişinin katılması beklenmektedir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide ve bakımda herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekme hakkına da sahipsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın Nursen Uçar tarafından Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı’ nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim)* Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sorun ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, araştırmacı Nursen Uçar’ ı 0505 261 57 30 (cep) nolu telefonlardan ve Sakarya

Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Servisi adresinden arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

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

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜNÜN Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza: Tarih:	VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza: Tarih:
AÇIKLAMAYI YAPAN ARAŞTIRMACININ Adı, Soyadı: Nursen UÇAR Adres: Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Servisi Tel: 0505 261 57 30 İmza: Tarih:	RIZA ALMA İŞLEMİNE BAŞTAN SONA TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİNİN Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza: Tarih:

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU)

Sayın Bay/Bayan:.....

Araştırmacının Açıklaması

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı tarafından batın ameliyatı olmuş hastalarla ilgili yeni bir araştırma planlanmıştır. Araştırmanın ismi **“ABDOMİNAL CERRAHİ SONRASI SAKIZ ÇİĞNEMENİN BAĞIRSAK FONKSİYONLARINA ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ”** dir. Bu araştırmanın yürütücüleri Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı’ndan Doç. Dr. Dilek Aygin’dir.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, batın ameliyatlarından sonra sakız çiğnemenin erken gaz çıkarma üzerine etkisi olup olmadığını belirlemektir. Gerçekleştirilecek olan bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz ameliyat sonrasında klinikte uygulanan rutin bakımdan yararlanacaksınız. Tüm bu işlemler sırasında gaz çıkarana kadar bulunan tüm girişimler ve elde edilen veriler araştırmacı tarafından “Veri Toplama Formları” na kaydedilecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide ve bakımda herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Katılımcının/Hastanın Beyanı

Sayın Nursen Uçar tarafından Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı’nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir

araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim*) Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sorun ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, araştırmacı Nursen Uçar' ı 0505 261 57 30 (cep) nolu telefonlardan ve Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Servisi adresinden arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

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

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜNÜN Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza: Tarih:	VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza: Tarih:
AÇIKLAMAYI YAPAN ARAŞTIRMACININ Adı, Soyadı: Nursen UÇAR Adres: Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Servisi Tel: 0505 261 57 30 İmza: Tarih:	RIZA ALMA İŞLEMİNE BAŞTAN SONA TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİNİN Adı, Soyadı: Adres: Tel: İmza: Tarih:

Versiyon Numarası : 01

Tarih : 31.10.2014

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Nursen UÇAR

Doğum yeri ve tarihi: Altıntaş / 30.07.1985

Uyruğu: T.C

Medeni durumu: Bekar

Askerlik durumu:

İletişim adresi ve telefonu: Yıldırım Beyazıt Mahallesi 1. Güven Sokak Anadolu Apt.

Kat: 2/4 No:15 43020/KÜTAHYA

Yabancı dili: İngilizce

II- Eğitimi

Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü 2008

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilimdalı Yüksek Lisans 2012-

III- Ünvanları

Hemşire

IV- Mesleki Deneyimi

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Birimi

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Servisi

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ameliyathane Birimi

Kütahya Yoncalı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi Fizik Servisi

V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

VI- Bilimsel İlgi Alanları

Yayımları:

A. SCI Expanded, SCI kapsamındaki yayınlanmış özgün araştırma, makale, derleme

Aygin D, Usta E, Bozdemir H, Uçar N. “Investigation of Preventive Practices for Surgical Fires and Burns in the Operating Rooms of Four Tertiary Hospitals”. Florence Nightingale Journal of Nursing 2018; 26(3): 169-178

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

C. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan özgün araştırma makalesi:

Uçar N, Aygin D, Uzun E. “Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Tükenmişlik ve İş Doyumunun Değerlendirilmesi”. Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi Arşiv Cilt 1, Sayı 4:18-37 (2016).

D. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

VII- Bilimsel Etkinlikleri

Ödüller

Projeleri

Verdiği konferans ya da seminerler

Katıldığı paneller (panelist olarak)

VIII- Diğer Bilgiler

- 1- 29.03.2010-21.05.2010 “T.C. Sağlık Bakanlığı Yoğun Bakım Hemşireliği Kursu” (Dokuz Eylül Üniversitesi Sertifika Programı).
- 2- 23-27 Mayıs 2012 "13. Cerrahi Hemşireliği" Kongresi
- 3- 23 Mayıs 2012 "Kronik Yara Bakımı" Kursu.
- 4- 23 Mayıs 2012 "Anestezi Sonrası Bakım" Kursu " Semineri.
- 5- 13.05.2013-16.05.2013 “II. Uluslararası Katılımlı Kadın & Sağlık” Kongresi (Sakarya Üniversitesi).
- 6- 12-15 Kasım 2015 “9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği” Kongresi.
- 7- 13-15 Nisan 2017 “İzmir Kuzey Hemşirelik” Kongresi.
- 8- 15 Nisan 2017 “Yara ve Stoma Bakımı” Kursu.