



T.C.

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**KOLONOSKOPİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİ VE KISA MESAJ
HATIRLATMALARININ BAĞIRSAK HAZIRLIĞI VE ANKSİYETE
DÜZEYİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ARİF MURAT ALAGÖZ

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. NEŞE UYSAL**

**AMASYA
HAZİRAN 2025**

**T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**KOLONOSKOPİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİ VE KISA MESAJ
HATIRLATMALARININ BAĞIRSAK HAZIRLIĞI VE ANKSİYETE
DÜZEYİNE ETKİSİ**

Arif Murat ALAGÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Neşe UYSAL**

**AMASYA
HAZİRAN 2025**

ARİF MURAT ALAGÖZ tarafından hazırlanan “**KOLONOSKOPİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİ VE KISA MESAJ HATIRLATMALARININ BAĞIRSAK HAZIRLIĞI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ**” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hemşirelik** Anabilim Dalı **İç Hastalıkları Hemşireliği** Programında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Neşe UYSAL

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Başkan: Dr. Öğr. Üyesi Ezgi MUTLUAY YAYLA

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Tarsus Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Üye: Doç. Dr. Nurhan DOĞAN

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

Tez Savunma Tarihi: 10.06.2025

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Doç. Dr. Gonca ÜSTÜN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Değerli ALAGÖZ Ailesine

ETİK BEYAN

Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgiler ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Arif Murat ALAGÖZ

10.06.2025

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın bu önemli aşamasına ulaşabilmemde, bağımsız ve çağdaş bir ülkede bilimsel çalışmalar yürütebilmemi sağlayan, başta Gazi Mustafa Kemal Atatürk olmak üzere tüm silah arkadaşlarına,

Yüksek lisans öğrenim dönemim boyunca bilgi ve deneyimleri ile yolumu aydınlatan, tez sürecimde ise sabrı, anlayışı ve kıymetli rehberliği ile bilimsel bakış açısı kazanmamı sağlayan ve bu çalışmamı tamamlamada çok büyük emekleri olan değerli hocam Doç. Dr. Neşe UYSAL'a,

Çalışmama gönüllü olarak katılan, deneyimlerini paylaşan tüm bireylere,

Bir ekipten çok aile gibi hissettiren, yüksek lisans sürecim boyunca bana destek veren, birlikte çalışmaktan her zaman onur duyduğum Anestezi Teknikeri arkadaşlarıma,

Çalışmalarımı yaptığım endoskopi ünitesinin değerli hemşireleri Esin ŞENYÜZ ve Özlem AKDAĞ TÜRKMEN'e,

Çalışmalarıma destek veren Uzm. Dr. Şükrü Hakan METİN ve Uzm. Dr. Mustafa İLDEŞ'e,

Hayatımın her anında yanımda olan, sevgileri ile bana güç veren, beni ayakta tutan, bana her zaman inanıp beni destekleyen değerli annem Dilek ALAGÖZ ve babam Zekeriya ALAGÖZ'e

Yalnızca akademik yolculuğumda değil, hayatımın her anında yanımda olan; varlığı ile bana güç, sevgisi ile huzur veren yıllardır en kıymetli yol arkadaşım olan Beyza ALBAYRAK'a

Teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLolar DİZİNİ.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Kolonun Yapısı ve İşlevleri.....	4
2.2. Kolonoskopi Tanımı.....	4
2.3. Kolonoskopi Endikasyonları.....	5
2.3.1. Kolonoskopinin tanı amaçlı endikasyonları	5
2.3.2. Kolonoskopinin takip amaçlı endikasyonları	5
2.3.3. Kolonoskopinin tedavi amaçlı endikasyonları.....	6
2.4. Kolonoskopi Kontraendikasyonları	6
2.5. Kolonoskopi Komplikasyonları	6
2.5.1. Uygulanan sedasyon kaynaklı gelişen komplikasyonlar	7
2.5.2. İşleme bağlı gelişen komplikasyonlar.....	7
2.6. Kolonoskopi Öncesi Birey Hazırlığı.....	8
2.6.1. Diyet.....	8
2.6.2. Sürekli kullanılan ilaçların kontrolü	9
2.6.3. Bağırsak hazırlığı	9
2.7. Bağırsak Hazırlığı İçin Kullanılan İlaçlar.....	10
2.8. Hasta Eğitimi	11
2.9. Kolonoskopide Hasta Eğitimi ve Önemi	13
2.10. Kısa Mesaj ile Bilgilendirme	14
2.11. Kolonoskopide Hemşirenin Rolü.....	16

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	18
3.1. Araştırmanın Amacı	18
3.2. Araştırma Tipi	18
3.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	18
3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	19
3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	19
3.5.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri	19
3.5.2. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri	20
3.5.3. Araştırma sırasında izlemenden çıkarılma kriterleri.....	20
3.6. Randomizasyon ve Körleme	20
3.7. Veri Toplama Araçları	21
3.7.1. Kişisel bilgi formu	22
3.7.2. Beck anksiyete ölçeği	22
3.7.3. Boston bağırsak hazırlık ölçeği	22
3.7.4. Vital bulgular takip formu	23
3.7.5. Yazılı eğitim materyalinin uygunluğunun değerlendirilmesi formu	23
3.8. Verilerin Toplanması	23
3.8.1. Eğitim grubuna yapılan uygulamalar.....	24
3.8.2. Kısa mesaj hatırlatmaları grubuna yapılan uygulamalar	26
3.8.2. Kontrol grubuna yapılan uygulamalar	27
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu	28
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi.....	28
4. BULGULAR	29
5. TARTIŞMA	36
5.1. Hasta Eğitiminin ve SMS Hatırlatmalarının Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisinin Tartışılması.....	36
5.2. Hasta Eğitiminin ve SMS Hatırlatmalarının Bağırsak Temizlik Düzeyi Üzerine Etkisinin Tartışılması	37
5.3. Hasta Eğitiminin ve SMS Hatırlatmalarının Vital Bulgular Üzerine Etkisinin Tartışılması.....	38
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	40
6.1. Sonuç	40
6.2. Öneriler	40

7. KAYNAKLAR	42
EKLER	51
EK-1. Etik Kurul İzni.....	52
EK-2. Kurum İzni.....	54
EK-3. Kontrol Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	55
EK-4. SMS Hatırlatma Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	57
EK-5. Eğitim Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	59
EK-6. Kişisel Bilgi Formu.....	61
EK-7. Beck Anksiyete Ölçeği.....	62
EK-8. Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği	63
EK-9. Yaşam Bulguları Takip Formu.....	63
EK-10. Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu	64
ÖZGEÇMİŞ.....	65

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. ASGE’ye Göre Bağırsak Hazırlığı Seviyeleri.....	10
Tablo 3.1. Beck Anksiyete Ölçeğinden Alınan Puanlara Göre Anksiyete Düzeyleri	22
Tablo 3.2. BBPS’ye Göre Bağırsak Temizlik Puanlaması.....	23
Tablo 4.1. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı.....	29
Tablo 4.2. Bireylerin Kolonoskopi Ünitesine Başvuru Nedenlerinin Dağılımı	30
Tablo 4.3. Bireylerin Bağırsak Hazırlık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması	31
Tablo 4.4. Bağırsak Hazırlık Düzeylerinin Ölçek Kesme Noktalarına Göre Karşılaştırılması	32
Tablo 4.5. Bireylerin İşlem Öncesi Beck Anksiyete Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması.....	33
Tablo 4.6. Başlangıç, 5 ve 10. Dakikalarda Yaşam Bulgularının Gruplar Arasında ve Grup İçi Karşılaştırılması	34

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Consort Akış Şeması	21
Şekil 3.2. Araştırma Süreci.....	25



KISALTMALAR DİZİNİ

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar açıklamaları ile aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
ASGE	American Society for Gastrointestinal Endoscopy (Amerikan Gastrointestinal Endoskopi Derneği)
BAÖ	Beck Anksiyete Ölçeği
BBPS	Boston Bowel Preparation Scale (Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği)
DKB	Diastolik Kan Basıncı
LC	Left Colon (Sol Kolon)
RC	Right Colon (Sağ Kolon)
SKB	Sistolik Kan Basıncı
SMS	Short Message Service (Kısa Mesaj Servisi)
SPSS	Statistical Package for the Social Science (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi)
TC	Transverse Colon
VR	Sanal Gerçeklik

ÖZET

KOLONOSKOPİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİ VE KISA MESAJ HATIRLATMALARININ BAĞIRSAK HAZIRLIĞI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ

Arif Murat ALAGÖZ

Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Haziran /2025
Danışman: Doç. Dr. Neşe UYSAL

Kolonoskopi öncesi hasta eğitimi ve teknolojik bilgilendirme yöntemlerinin klinik sonuçlar üzerindeki etkilerini değerlendirmek, modern sağlık hizmetlerinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu araştırma, kolonoskopi yapılacak bireylere uygulanan yüz yüze eğitim ile kısa mesaj hatırlatmalarının bağırsak hazırlık düzeyi, anksiyete düzeyi ve yaşam bulguları üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yürütüldü. Araştırmanın örneklemini Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi endoskopi ünitesinde kolonoskopi işlemi uygulanacak olan ve dahil edilme kriterlerine uyan 84 birey oluşturdu. Eğitim grubundaki bireylere hastanenin standart kolonoskopi hazırlık prosedürüne ek olarak araştırmacı tarafından hazırlanan “Kolonoskopi Hasta Hazırlığı Rehberi” kullanılarak bire bir eğitim tekniği ile eğitim verildi. Kısa mesaj hatırlatmaları grubundaki bireylere işlemden üç gün öncesinden başlanılarak randevu bilgileri, beslenme, sıvı tüketimi, işlem öncesinde uygulanması gereken ilaçlara yönelik otomatik mesaj gönderme programı üzerinden düzenli olarak işlem gününe kadar hatırlatıcı kısa mesajlar gönderildi. Kontrol grubundaki bireylere ise hastanede uygulanan standart eğitim uygulandı. Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Beck Anksiyete Ölçeği, Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği ve Vital Bulgular Formu kullanılarak toplandı.

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması $52,3 \pm 10,1$, %58,3’ü kadın, %63,1’i ilköğretim mezunu ve %48,8’inde en az bir kronik hastalık bulunmaktadır. İşlem sonrası Boston Bağırsak Ölçeği puan ortalaması eğitim grubunda $7,71 \pm 0,87$, kısa mesaj hatırlatma grubunda $7,18 \pm 1,14$, kontrol grubunda ise $5,25 \pm 1,31$ olup; gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). İşlem öncesi Beck Anksiyete Ölçeği puanı eğitim grubunda $10,04 \pm 3,19$, kısa mesaj hatırlatma grubunda $12,43 \pm 3,57$ ve kontrol grubunda $17,11 \pm 4,03$ olarak ölçüldü. Eğitim ve kısa mesaj hatırlatma gruplarında anksiyete düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptandı ($p<0,05$). İşlem süresince ölçülen nabız, tansiyon ve oksijen saturasyonu değerlerinde gruplar arasında anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Bu çalışmada, hem detaylı olarak yapılan yüz yüze eğitimin hem de kısa mesaj hatırlatmalarının kolonoskopi öncesi bireylerin anksiyete düzeylerini azaltmada ve bağırsak hazırlık kalitesini arttırmada etkili olduğu; vital bulgular üzerinde ise doğrudan anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Bu bulgular, dijital teknolojilerin ve detaylandırılmış eğitimin klinik uygulamalarda kullanılmasının hasta hazırlığı açısından faydalı olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Bağırsak Temizliği, Hasta Eğitimi, Kolonoskopi, SMS Hatırlatma

ABSTRACT

THE EFFECT OF PATIENT EDUCATION AND TEXT MESSAGE REMINDERS ON BOWEL READINESS AND ANXIETY LEVEL BEFORE COLONOSCOPY

Arif Murat ALAGÖZ

Amasya University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Internal Medicine
Nursing Program, Master's Degree, June /2025
Advisor: Assoc. Prof. Dr. Neşe UYSAL

Evaluating the effects of pre-colonoscopy patient education and technological information methods on clinical outcomes is becoming increasingly important in modern healthcare. This study was conducted to investigate the effects of face-to-face education and text message reminders on bowel preparation level, anxiety level and vital signs in individuals undergoing colonoscopy.

The study was conducted as a randomized controlled experimental study. The sample of the study consisted of 84 individuals who would undergo colonoscopy procedure in the endoscopy unit of Amasya Merzifon Kara Mustafa Pasha State Hospital and who met the inclusion criteria. In addition to the standard colonoscopy preparation procedure of the hospital, individuals in the training group were trained with one-to-one training technique using the “Colonoscopy Patient Preparation Guide” prepared by the researcher. Starting three days before the procedure, individuals in the text message reminder group were sent regular text messages on the automatic message sending program for appointment information, nutrition, fluid consumption, and medications that should be administered before the procedure until the day of the procedure. Individuals in the control group received the standard training applied in the hospital. Data were collected using the Personal Information Form, Beck Anxiety Scale, Boston Bowel Readiness Scale and Vital Signs Form.

The mean age of the participants was $52,3 \pm 10,1$ years, 58,3% were female, 63,1% were primary school graduates and 48,8% had at least one chronic disease. The mean Boston Bowel Readiness Scale score was $7,71 \pm 0,87$ in the education group, $7,18 \pm 1,14$ in the SMS group, and $5,25 \pm 1,31$ in the control group; the difference between the groups was statistically significant ($p<0,05$). Beck Anxiety Scale score was $10,04 \pm 3,19$ in the training group, $12,43 \pm 3,57$ in the text message reminders group and $17,11 \pm 4,03$ in the control group. Anxiety levels were found to be significantly lower in the education and text message reminders groups compared to the control group ($p<0,05$). There was no significant difference between the groups in pulse rate, blood pressure and oxygen saturation values measured during the procedure ($p>0,05$).

In this study, it was determined that both detailed face-to-face education and text message reminders were effective in reducing anxiety levels and improving the quality of bowel preparation of individuals before colonoscopy; however, they did not have a direct significant effect on vital signs. These findings suggest that the use of digital technologies and detailed education in clinical practice may be beneficial for patient preparation.

Keywords: Anxiety, Bowel Cleansing, Patient Education, Colonoscopy, SMS Reminder

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kolonoskopi, ucunda ışık kaynağı ve kamera bulunan esnek bir hortum ile anüsten girilerek kalın bağırsağın gözlemlenmesini sağlayan bir endoskopi uygulamasıdır [1 ve 2]. Kolonoskopi ile kalın bağırsaktaki tüm bölümler gözlemlenebilir ve değerlendirilebilir. Gelişen teknoloji ile kolonoskopi, hastalıkların tanısında ve tedavisinde giderek daha önemli bir yöntem haline gelmiştir. Özellikle kolorektal kanser taramalarında etkinliği ve duyarlılığı çok yüksek bir yöntemdir [3]. Ayrıca histopatolojik çalışmalar için doku ve hücre örneklerinin alınabilmesi ve bazı hastalıkların endoskopik olarak tedavi edilebilmesi kolonoskopiye günümüzde önemli bir yöntem haline getirmiştir [1].

Kolonoskopi, işlem öncesi, belirli hazırlıkların yapılmasını gerektiren bir yöntemdir. Bunlardan en önemlisi, işlem öncesi bağırsakların tam olarak temizlenmesidir. Amerikan Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ASGE), ideal kolon temizliğini, kolon içerisindeki tüm makroskobik ve mikroskobik fekal yükün hızlı bir şekilde, bireyin konforunu ve sıvı-elektrolit dengesini bozmadan temizlenmesi olarak tanımlamaktadır [4]. Kolonoskopi öncesi bağırsak hazırlığı yeterince yapılmadığında, bu durum patolojik lezyonların tespit edilememesine, işlemin tekrarlanmasına, iş gücü ve zaman kaybına, hasta başına düşen maliyetlerin artmasına ve hasta memnuniyetinin azalmasına neden olmaktadır [5]. Etkili bir bağırsak hazırlığı, birey için hazırlanmış uygun bir diyet programı ve bağırsak hazırlık protokollerinin uygulanmasını gerektirmektedir. Kolonoskopi öncesi bağırsakların temizlenmesi için posasız yiyeceklerin tüketimi, bol sıvı alımı gibi diyet önerilerinin yanı sıra bireylere belirli bağırsak hazırlık protokolleri uygulanmaktadır. Birçok bağırsak hazırlık protokolü olmakla birlikte, uygun protokollerin seçiminde bireyin kronik hastalıklarının varlığı, hazırlığın zamanlaması ve gelişebilecek yan etkilerin dikkate alınması önemlidir. Bu doğrultuda, kolonoskopi için gerekli bağırsak hazırlık işlemlerinin bireyler tarafından doğru şekilde yapılabilmesi için diyet ve hazırlık protokollerinin kullanımı hakkında bireylerin bilgilendirilmesi ve eğitimi büyük önem taşımaktadır [6, 7].

Bireylere kolonoskopi öncesi verilen bağırsak hazırlık eğitiminin bağırsak temizliğine olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada, kolonoskopi bilgilendirme kitapçığı verilen bireylerde bağırsak temizliği yeterlilik oranı %76 iken, kitapçık almayan grupta bu oranın %46 olduğu bulunmuştur [7]. Kolonoskopi hazırlık adımlarını basitleştirerek anlatan bir eğitim videosu izleyen bireylerin izlemeyen bireylere göre

bağırsak temizlik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir [8]. Kolonoskopi öncesinde bağırsak hazırlık kalitesini arttırmak amacıyla kolonoskopiyle ilgili çizgi filmin izlettiği bireylerin, standart prosedür eğitimi verilen bireylere oranla daha iyi temizlik düzeyine ulaştığı belirtilmiştir [9]. Çalışmalar, kolonoskopi yapılacak bireylerde, eğitim için kullanılan telefonla bilgi verme, eğitim videosu, eğitim kitapçığı gibi yöntemlerin bağırsak temizliği kalitesini artırdığını, bununla birlikte bireylerin yaşadığı anksiyeteyi de azalttığını bildirilmiştir [10-12].

Teknolojinin yaygınlaşmasıyla hasta eğitim yöntemlerinde web tabanlı eğitimler, kısa mesaj hatırlatmaları ve tele tıp gibi yöntemler de kullanılmaya başlanmıştır. Kısa mesaj hatırlatmaları, kişilere uygulanacak işlemlere yönelik uymaları gereken kurallar, ilaç kullanımı, beslenme ve fiziksel aktivite gibi temel konularda gönderilen hatırlatıcı mesaj içeriklerini kapsamaktadır. Araştırmalar, kısa mesaj hatırlatmalarının tip 2 diyabet, obezite ve hipertansiyon gibi hastalıkların yönetiminde ve kolorektal kanser taramalarında bireylerin uyumunu artırmada etkili olduğunu göstermektedir [13 ve 14]. Türkiye’de yürütülen bir çalışmada, kolonoskopi öncesi bilgilendirmelere yönelik bireylere kısa mesaj hatırlatmaları gönderilmiş ve bu uygulama sonucunda, bireylerin memnuniyet düzeylerinin arttığı ve işlem iptal oranlarının azaldığı belirlenmiştir [15].

“Kolonoskopi, bağırsak temizliği, anksiyete, kısa mesaj hatırlatma, hasta eğitimi” anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan literatür taramasında kolonoskopi uygulanacak bireylerde eğitimin etkinliğini değerlendiren çalışmalar olmakla birlikte, ülkemizde kolonoskopi uygulanacak bireylerde kısa mesaj hatırlatmalarının etkisini değerlendiren yalnızca bir çalışmanın olduğu, eğitim ve kısa mesaj hatırlatmalarının etkinliğini karşılaştıran çalışmanın bulunmadığı saptanmıştır [15-18]. Bu doğrultuda bu çalışmada, kolonoskopi uygulanacak bireylerde eğitim ve kısa mesaj hatırlatma uygulamalarının etkinliği değerlendirilmiştir. Bu çalışmada eğitim grubundaki bireylere standart kolonoskopi eğitim protokolünün yanı sıra görseller ve şemalarla desteklenerek verilen kolonoskopi eğitimi, diğer gruptaki bireylere ise günümüzde yaygınlaşan teknoloji ile sağlık hizmetlerinde kullanılmaya başlayan yöntemlerden olan kısa mesaj hatırlatmaları uygulanmış ve bu uygulamaların bağırsak temizlik düzeyleri ve anksiyete düzeylerine etkisi karşılaştırılmıştır.

1.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma verilerinin tek merkezde yürütülmüş olması, kolonoskopi randevularının bir hafta ile bir ay arasında değişken zamanlarda verilmesi nedeniyle bireylere tekrarlı eğitimlerin yapılamaması, verilerin yalnızca ölçek puanları üzerinden değerlendirilmesi araştırmanın sınırlılıklarıdır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kolonun Yapısı ve İşlevleri

Bağırsakların ileoçekal valf ile anüs arasında kalan bölümü kolon olarak isimlendirilir. Kolon, gaitanın oluşturulduğu ve depo edildiği, yaklaşık 150 cm uzunluğunda, ince bağırsaktan daha kalın içi boş tüp şeklinde bir organdır [19]. İçten dışa olacak sıralamada mukoza, submukoza, sirküler kas tabakası, longitudinal kas tabakası ve serozadan oluşur. Transvers kolon ve sigmoid kolon intraperitoneal olup, kolonun diğer kısımları ve distal rektum ise retroperitonealdir [20].

Kolon su ve tuzların geri emilimini gerçekleştirerek sıvı ve elektrolit dengesini sağlar. Kolonda bulunan yararlı bakteriler bazı B grubu vitaminlerini ve K vitaminini sentez eder. Bunların yanı sıra üreyi parçalayarak kolon florası aracılığı ile amonyak üretilmesini sağlar, mukus salgılar, dışkı oluşturulmasına ve oluşan dışkının depolanmasına yardımcı olurlar. Vücudumuzda sigmoid kolon ve inen kolon dışkının depo edildiği yerlerdir. Rektum ise, dışkının vücuttan uzaklaştırılmasında görev alır [21-23].

2.2. Kolonoskopi Tanımı

Uç kısmında güçlü bir ışık kaynağı ve kamera bulunan, endoskop olarak adlandırılan cihazla, vücudumuzda bulunan doğal açıklıklardan girilerek gerçekleştirilen ve içi boş organ ve vücut bölümlerinin tanı ve tedavi işlemlerinde kullanılan yöntem endoskopi denir [24]. Gastrointestinal endoskopi ise; özofagus, mide, duodenum ve kolonun görüntülenmesi ve bu yapılara yönelik tanı ve tedavi işlemi gerçekleştirilmesidir [25]. Kalın bağırsak hastalıklarının tanı ve tedavisinde bir endoskopi yöntemi olan kolonoskopi yaygın olarak tercih edilen bir yöntemdir [25].

Kolonoskopi, kolonoskop olarak adlandırılan bir alet yardımı ile anüsten girilerek, kolonun bütün segmentlerinin ve terminal ileumun görüntülenmesidir. Kolonoskopi, kolon için detaylı bir biçimde görüntülenmesi ve incelenmesi için altın standart kabul edilen girişimsel yöntemlerden biridir [26]. Kolonoskopi uygulamasında anüsten girilip çekuma ulaşılır, ileoçekal valf ve apendiks ağzı gözlemlenip teyit edilir ve ileuma geçilerek ileum da gözlemlenip değerlendirilir. Çekuma ulaşılması ve çekumun değerlendirmesi uygulanan kolonoskopinin kalitesi yönünden son derece önemlidir. Çekuma ulaşıldığı zaman, çekum tabanını, ileoçekal valfi ve apendiks ağzını kapsayacak şekilde görüntü alınması ve yapıların incelenmesi gerekir [25]. Çekum değerlendirildikten sonra sırası ile çıkan kolon, transvers

kolon, inen kolon ve sigmoid kolon incelenilerek rektuma kadar gelinir [24]. Rektuma ulaşıldığında retrofleksiyon yapılarak rektum ve anal kanal görüntülenir ve incelenir [25]. Kolonoskopi sırasında kolon mukozasında bulunan normal dışı yapılar değerlendirilir, lezyonlardan veya poliplerden histopatoloji için numuneler alınabilir [27].

2.3. Kolonoskopi Endikasyonları

Alt gastrointestinal sistem hastalıklarının tespiti, kolonun incelenmesi ve değerlendirilmesi için en sık başvuru yöntem kolonoskopidir [26]. Kolonun endoskopik olarak tetkik edilmesi için endikasyonlar; tanı, tedavi ve takip amaçlı olmak üzere üç gruba ayrılır [25].

2.3.1. Kolonoskopinin tanı amaçlı endikasyonları

- Gastrointestinal sisteme yönelik semptomları bulunan bir bireyde radyolojik değerlendirme sonucu hastanın kliniğinin açıklanamadığı durumlarda,
- Radyolojik yöntemler ile tespit edilen tümör, darlık ve ülser gibi lezyonların tespit edilmesi ve histopatolojik değerlendirmelerin yapılmasında,
- Varlığı bilinen tümör veya lezyondan incelemeler için numune alınmasında,
- Anemi nedeninin belirlenmesinde,
- Hastaların iştahsızlık, halsizlik, istemsiz kilo verme ve bağırsak alışkanlıklarında değişme gibi şikayetlerinin nedenlerinin açıklanabilmesinde,
- Kolorektal kanser taramalarında,
- Sebebi belirlenemeyen sürekli ishal durumlarında,
- Familial adenomatöz polipozis tablosu olan ailelerde taramalarda,
- Kronik karın ağrısı durumunda,
- Rektal kanama tarifleyen bireylerde,
- Konstipasyonu mevcut olan bireylerde,
- Gaitada gizli kan pozitif olanlarda tanı amaçlı kolonoskopi uygulanabilir [25, 28].

2.3.2. Kolonoskopinin takip amaçlı endikasyonları

- Kolon kanseri ameliyatı olmuş bireylerde nüks veya metakron tümörlerin belirlenmesinde,
- Tanısı konmuş familial adenomatöz polipozisli bireylerin takibinde,

- Polipektomi uygulanmış bireylerde yeni gelişebilecek poliplerin takibinde,
- İnflamatuar bağırsak hastalıklarında,
- Displazi ve kanser gelişimi takibinde takip amaçlı kolonoskopi uygulanabilir [25].

2.3.3. Kolonoskopinin tedavi amaçlı endikasyonları

- Bağırsak veya anastomoz darlıklarının genişletilmesinde,
- Anastomoz kaçaklarında endospanç uygulamasında,
- Sindirim sisteminde oluşan kanamalarda hemostazı sağlayacak uygulamalar yapılmasında,
- Kolonda bulunan yabancı cisimlerin çıkarılmasında,
- Endoskopik polipektomilerde,
- Endoskopik mukozal rezeksiyon uygulamalarında,
- Endoskopik submukozal rezeksiyon uygulamalarında,
- Tümör veya darlıklarda stent tedavisi uygulamasında tedavi amaçlı kolonoskopi uygulanabilir [25, 28].

2.4. Kolonoskopi Kontrendikasyonları

Perforasyon şüphesi olan veya mevcut bir perforasyonu bulunan, akut divertikülit, iskemik kolit, akut solunum ve dolaşım yetmezliği, yakın zamanda geçirilmiş miyokard infarktüsü, peritonit, abdominal aorta ya da dallarına ait anevrizması bulunan kişilerde kolonoskopi kontraendikedir [29]. Kişilerde bağırsak hazırlığının yetersiz ve uygun olmadığından şüphelenilen durumlar, volvulus haricinde diğer ileus nedenleri bulunan durumlar, makul düzeyde bir sedasyona rağmen bireylerin işlemi tolere edememesi ve işlem sırasında aşırı loop oluşumu kolonoskopi için rölatif kontrendikasyon sebepleridir [28]. Bununla birlikte geçirilmiş batın operasyonu bulunan, kolostomi öyküsü olan, narkotik ilaç kullanımı olan, genel anestezi altında işlem yapılacak olan bireylerde zor entübasyon öyküsü gibi bazı durumlar, kolonoskopinin güvenle gerçekleştirilebilmesi ve başarı ile tamamlanması için işlem öncesinde mutlaka sorgulanmalıdır [29].

2.5. Kolonoskopi Komplikasyonları

Kolonoskopi uygulaması invaziv bir girişim olmasına karşın, tarama amacıyla uygulanan kolonoskopilerde komplikasyon görülme sıklığı oldukça düşüktür. Kolonoskopi uygulamaları sırasında kanama, perforasyon, koagülasyon sendromu, abdominal distansiyon

ve ağrı gibi komplikasyonlar görülebilir [30]. Tarama kolonoskopisinde ciddi düzeyde komplikasyon görülme insidansı %0,1-0,2 olarak bulunmuştur [24]. Komplikasyonlar genellikle polipektomi, detorsiyon ve stent gibi işlemlerin uygulandığı tedavi amaçlı yapılan kolonoskopilerde görülmektedir [31]. Kolonoskopi uygulamalarında mortalite insidansı %0.007'dir [32]. Komplikasyonların erken dönemde tespit edilip gerekli uygulamaların zamanında yapılması mortalite oranlarını azaltmaktadır [24].

2.5.1. Uygulanan sedasyon kaynaklı gelişen komplikasyonlar

Kolonoskopi sırasında kullanılan sedasyon, hastanın konforunu artırsa da bazı komplikasyon risklerini de beraberinde getirir. Wernli ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, derin sedasyon uygulanan hastalarda, sedasyon kullanılmayanlara kıyasla komplikasyon riskinin %13 oranında arttığı bulunmuştur. Bu komplikasyonlar arasında perforasyon, kanama, abdominal ağrı gibi işleme bağlı komplikasyonlarla birlikte anesteziye bağlı komplikasyonlar da yer almaktadır [33]. Wadhwa ve arkadaşları (2015), gastrointestinal endoskopi sırasında kullanılan sedasyonun kardiyopulmoner komplikasyonlara yol açabileceğini belirtmektedir. Bu komplikasyonlar arasında solunum depresyonu, hipoksi ve hipotansiyon bulunmaktadır [34].

2.5.2. İşleme bağlı gelişen komplikasyonlar

Kolonoskopi, kolorektal hastalıkların tanı ve tedavisinde yaygın olarak kullanılan güvenli bir prosedürdür. Ancak, nadiren de olsa bazı komplikasyonlar meydana gelebilir. Bu komplikasyonlar arasında perforasyon, kanama, karın ağrısı ve şişkinlik bulunur [35]. Kolonoskopi sırasında bağırsak duvarının yırtılması sonucu oluşan perforasyon, ciddi ve acil müdahale gerektiren bir durumdur. Perforasyon insidansı düşük olup, genel olarak %0,1 civarındadır ancak polipektomi yapılan hastalarda perforasyon riskinin %26 oranında arttığı belirtilmiştir [33]. Risk faktörleri arasında terapötik girişimler, divertiküller hastalık ve yaşlılık bulunmaktadır. Perforasyon belirtileri arasında şiddetli karın ağrısı, hassasiyet ve distansiyon yer alır. Tanı genellikle klinik değerlendirme ve görüntüleme yöntemleriyle konur. Tedavi, perforasyonun boyutuna ve hastanın klinik durumuna bağlı olarak konservatif yaklaşımdan cerrahi müdahaleye kadar değişebilir [35].

Kanama, en sık terapötik işlemler sonrası görülen bir komplikasyondur. Polipektomi sonrası geç dönemde de ortaya çıkabilir. Kanama riski %0,9 civarındadır ve çoğu zaman endoskopik yöntemlerle kontrol altına alınabilir [35 ve 36].

Karın ağrısı ve şişkinlik, özellikle işlem sonrası kısa vadeli ve kendiliğinden geçebilen hafif komplikasyonlardır. Bu durum, işlem sırasında kolonun hava ile şişirilmesinden kaynaklanır. Çoğu hastada şikayetler 1–2 gün içinde kaybolur [37].

2.6. Kolonoskopi Öncesi Birey Hazırlığı

Kolonoskopi uygulanmadan önce birey hazırlığı doktor ve hemşirelerin iş birliği ile iyi bir bilgilendirme ile başlar. Sağlık profesyonelleri yapılacak işlem hakkında bireyleri yeterince ve anlayacağı biçimde bilgilendirmeli ve yazılı onam formu imzalatmalıdır. İşlem öncesinde, işlem sırasında ve sonrasında gelişebilecek komplikasyonlar, kanama, perforasyon gibi riskler kişilere açık bir şekilde anlatılmalıdır [3].

Kolonoskopi girişiminin başarılı bir biçimde gerçekleştirilmesi ve bütün kolon mukozasının tam ve doğru şekilde değerlendirilebilmesi için, etkili ve uygun bir bağırsak temizliği çok önemli ve gereklidir. Ancak uygulanan tüm kolonoskopilerin %20-25'inde bağırsak hazırlığının yetersiz ve etkisiz uygulandığı bildirilmiştir [38]. Yetersiz bağırsak temizliği; kolonoskopi uygulanacak sürenin uzamasına, zaman ve iş gücü kaybına, maliyetlerin artmasına, işlemin yeniden yapılmasına, kolonoskopi esnasında komplikasyon gelişmesine ve önemli lezyonların, poliplerin ve tümörlerin gözden kaçırılmasına sebep olmaktadır. Tüm bu nedenlerden ötürü kolonoskopi işlemi öncesi yeterli ve etkili bir bağırsak temizliği yapılmış olması işlemin etkinliği açısından oldukça önemlidir. Kolonoskopi işlemi öncesi hazırlık, kolonoskopi öncesi diyet, düzenli kullanılan ilaçların kontrolü ve bağırsak hazırlık protokollerinin uygulanması olmak üzere üç başlık altında toplanmıştır [5].

2.6.1. Diyet

Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği (2019) kılavuzuna göre, kolonoskopi uygulanacak bireylerde kolonoskopiden önceki gün düşük lifli diyet tavsiye edilmektedir [39]. Su, çay, tanesiz kompostolar, tanesiz ve berrak çorbalar, şeffaf meyve suları, et veya tavuk suyu gibi posasız ve enerji içeriği yüksek besinler kolonoskopi öncesinde uygulanacak diyetle tüketilebilecek besinlerdir. Kolonoskopi öncesi beslenme önerileri orta kanıt, güçlü öneri düzeyinde, bir gün önce, meyvesiz muhallebi, beyaz bazı sebzeler, süt ve süt ürünlerini içeren düşük lifli bir diyetin uygulanması şeklindedir [39]. Kolonoskopi öncesinde bireylerin bol sıvı alması (en 2 litre su) önerilir. Su tüketiminin artırılması hem bağırsak temizliğinin daha iyi yapılabilmesi için hem de kolonoskopi öncesi süreçte bireylerde oluşabilecek sıvı

kaybının ve elektrolit bozukluklarının engellenmesini sağlamak açısından önemlidir [40 ve 41]. Yapılan çalışmalarda, berrak diyet uygulamasının kolonoskopi işleminden 2-5 gün önce yapılması gerektiği belirtilmiştir [12, 39].

2.6.2 Sürekli kullanılan ilaçların kontrolü

Kolonoskopi uygulanacak bireyin antikoagülanlar, demir ilaçları, oral antidiyabetikler ve insülin kullanıp kullanmadığı işlem öncesi sorgulanmalıdır. Demir ilaçlarının işlemden bir hafta önce bırakılması ve işlem günü alınması gereken oral antidiyabetiklerin alınmaması ve uygulanması gereken insülin dozunun yapılmaması bireylere söylenmelidir. Bununla birlikte çoğu ilacın kullanımında bir değişiklik yapmaya gerek yoktur [32]. Endoskopi uygulanacak bireylerin rutinde kullandıkları antikoagülan ilaçların kullanımına ilişkin görüş, kanama riski düşük olan işlemler için ilaçların kesilmemesi, kanama riski yüksek görülen işlemler için ise ilaçların bırakılması yönündedir. Yüksek kanama riskli işlemler yapılacaksa kolonoskopi işleminden bir hafta önce ilaçların kesilmesi ve işlem öncesi kanama zamanlarının kontrol edilmesi önerilmektedir [32].

2.6.3. Bağırsak hazırlığı

Kolonoskopi uygulamasının başarılı ve etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi ve tüm kolon mukozasının iyi bir şekilde gözlemlenip değerlendirilebilmesi için, etkili bir bağırsak temizliği gerekmektedir [38]. İdeal kolon temizliği; kolonoskopi uygulanacak bireyin konforunu bozmadan, sıvı-elektrolit bozukluklarına neden olmadan, kolon içerisindeki fekal yükü hızlı ve etkin bir biçimde boşaltabilen içerikte olmalıdır [41 ve 42]. Bağırsak hazırlığı ilaçlarının uygun şekillerde kullanılmaması veya ilaca gerekli zamanda başlanmaması yine yetersiz bağırsak temizliğine neden olmaktadır. Bu nedenlerle bağırsak hazırlığının etkili bir biçimde uygulanabilmesi için, bireylere hem yazılı hem de sözlü eğitim verilmelidir. Bu eğitimler sade, anlaşılır bir dille yapılmalı ve bireylerin uyumunun bağırsak temizliği için ne kadar önemli olduğu vurgulanmalıdır [39-41].

Bağırsak hazırlığı seviyesi Amerikan Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ASGE) tarafından “mükemmel”, “iyi”, “orta” ve “kötü” olmak üzere dört farklı seviyede değerlendirilmektedir [35]. (Tablo 2.1).

Tablo 2.1. ASGE' ye göre bağırsak hazırlığı seviyeleri

Mükemmel	Kalın bağırsakta katı dışkının olmaması ve az miktarda berrak sıvı varlığı (minimal aspirasyon gerektiren)
İyi	Kalın bağırsakta az veya minimal düzeyde katı dışkı ve sık aspirasyon gerektiren bol miktarda berrak sıvı varlığı
Orta	Kalın bağırsakta zor temizlenen (aspirasyon veya yıkamayla gidebilen) yarı katı dışkı artıklarının varlığı
Kötü	Kalın bağırsakta etkin olarak temizlenemeyen (aspirasyon veya yıkamayla gitmeyen) katı veya yarı katı dışkı varlığı

Bağırsak hazırlığı sonucunda bağırsak temizliğinin ölçülebilmesi için en sıklıkla kullanılan ölçek Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği (BBPS)'dir [43-45]. Bu ölçek, kolonun üç segmentini (çıkan kolon, transvers kolon, inen kolon) ayrı ayrı değerlendirerek her birine 0 (hazırlıksız) ile 3 (mükemmel temizlik) arasında bir puan verir. BBPS, klinik uygulamalarda ve araştırmalarda bağırsak hazırlığının standardize bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlar [46].

2.7. Bağırsak Hazırlığı İçin Kullanılan İlaçlar

Polietilen glikol/Macrogol: Polietilen glikol solüsyonlar, organik polimerlerdir ve aktif osmotik aktiviteye sahip bileşiklerdir. Bağırsaklar tarafından emilime uğramazlar ve aktif osmotik etkileri ile kolonu etkileyip motor aktivitenin artışına neden olurlar. Motor aktivitenin artması ile beraber sekresyonu artırır, gaitayı sulandırır ve gaitanın atılımının kolaylaşmasını sağlarlar [41, 47].

Sodyum fosfat: Sodyum fosfat hiperosmotik ve düşük hacimli bir preparat olup, bağırsak lümenine sıvı çekilmesini sağlar. Osmotik basıncın artmasını sağlayarak kolon lümenine çekilen sıvı ile etkisini gösterip bağırsak temizliğinin uygun şekilde yapılmasını sağlarlar [48]. Etkin bir bağırsak temizliği için küçük sıvı hacminin yeterli olması ve kolonoskopi yapılacak bireyler tarafından daha iyi tolere edilebilmesi nedeniyle en çok tercih edilen ürünlerden biridir [42].

Senna: Senna laksatifleri kolon içerisinde bulunan bakteriler aracılığı ile aktive edilen, içerisinde antrakinon türevleri bulunan uyarıcı bir müshildir. Kolonun içerisinde bulunan bakteriler yoluyla aktive edilen antrakinon türevleri kolon mukozasını doğrudan etkileyip, kolonik motilite seviyesini yükseltir ve kolon transit geçiş süresinin artmasını sağlarlar. Sıvı-

elektrolit sekresyonunu uyarırlar [41]. Kullanımı kolay ve yan etkilerinin diğer bağırsak temizlik ilaçlarına oranla daha az olması nedeniyle tercih edilirler [49].

Lavmanlar: Lavmanlar özellikle distal kolonun temizliği amacıyla kullanılan ajanlardır. Bu ajanlar oral yolla alınan diğer bağırsak temizlik preparatlarına yardımcı olmak için kullanılırlar. Kolonoskopilerde bağırsak iç kısmının temizliğine ek olarak distal kolonun kalan fekal atıklardan temizlenmesini sağlarlar. Lavmanlar, sadece distal kolonun inceleneceği endoskopik girişimlerde (sigmoidoskopi veya rektoskopi) tek ajan olarak da kullanılabilirler [25].

2.8. Hasta Eğitimi

Hasta eğitimi, kişilerin sağlıklarını korumaları, hastalıklarını yönetmeleri ve tedavi süreçlerine aktif katılım sağlamaları için verilen eğitimi içeren bir süreçtir. Bu eğitim, kişilerin yapılan tetkik, tedavi veya sağlık bakım uygulamaları hakkında bilinçlenmesini sağlamayı, tedaviye uyumlarını artırmayı ve yaşam kalitelerini iyileştirmeyi amaçlar [50]. Bireylerin kendi bakımları ile ilgili önemli kararlara aktif olarak katılması, öz bakımları için gerekli olan yetenekleri kazanması, kişilerin fiziksel, psikolojik ve sosyal hayatlarında kendilerine yetebilecek konuma gelmesi ve sağlıklarını geliştirip sürdürebilmeleri eğitimin birincil hedefleridir. Hasta eğitimi sonucu bireylerin memnuniyet ve uyum düzeylerinin arttığı, hastalığı ile ilgili problemlerle başa çıkabilme yetisinin yükseldiği, anksiyete düzeylerinin azaldığı, morbidite ve mortalite oranlarının azaldığı, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının arttığı bildirilmiştir [51-53]. Hasta eğitimi, hastalık, tedavi, bakım uygulamaları, psikososyal destek ve kurumsal prosedürler gibi birçok uygulamayı içermektedir [50].

Hastalar kendi durumları ile ilgili iyi verilen bir eğitim sonucunda klinik durumlarını daha iyi kavrayabilir ve sağlıklarını daha iyi yönetebilirler [54]. Özellikle kronik hastalık yönetiminde hasta eğitiminin olumlu etkileri birçok çalışmada vurgulanmaktadır. Yuan ve arkadaşları (2023) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, yaşlı kronik hastalarda sağlık eğitimi müdahalesinin etkileri incelenmiş ve sağlık eğitimi alan hastaların hastalık belirtileri, tanı kriterleri, riskli davranışlar ve önleme yöntemleri konusunda farkındalıklarının arttığı gösterilmiştir. Ayrıca, müdahale sonrası diyet, egzersiz ve yaşam tarzı puanlarında anlamlı artışlar, anksiyete ve depresyon skorlarında da anlamlı düşüşler gözlenmiştir [55]. Hemşirelerin yürüttüğü hasta eğitim programlarına yönelik yapılan sistematik derlemelerde, bu müdahalelerin özellikle hastaneden taburculuk sürecinde hasta güvenliği ve yeniden

hastaneye yatış oranlarının azaltılmasında önemli rol oynadığı görülmüştür [56]. Chan ve arkadaşları (2018) taburculuk sonrası evde bakım eğitimlerinin yeniden hastaneye yatışı anlamlı düzeyde azalttığını ve hasta memnuniyetini artırdığını ifade etmektedir [57]. Bu bulgular, sağlık eğitiminin hastaların hastalık farkındalığını artırarak tedaviye uyumu ve yaşam kalitesini iyileştirdiğini göstermektedir [56, 57].

Son yıllarda dijital teknolojilerin hasta eğitimi süreçlerine entegrasyonu da sistematik derlemelerde sıkça incelenen bir konudur. Rhu ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan bir çalışmada, 360° sanal gerçeklik (VR) videolarının hasta eğitimi ve anksiyete düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sonuçlar, VR eğitiminin hastaların prosedür hakkında daha iyi bilgi edinmelerini sağladığını ve anksiyete düzeylerini azalttığını göstermiştir [58]. Smith ve arkadaşları (2024) tarafından gerçekleştirilen bir meta-analizde, sanal gerçeklik (VR) teknolojisinin hasta eğitimi üzerindeki etkileri değerlendirilmiş ve VR eğitiminin hasta memnuniyetini artırdığını, bilgi düzeyini yükselttiğini ve anksiyete düzeylerini azalttığını ortaya koymuştur [59]. Ghose ve arkadaşları (2021) tarafından yürütülen bir çalışmada, mobil sağlık platformları kullanılarak yapılan eğitimlerin kronik hastalığı olan hastalar üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma, mobil sağlık uygulamalarının hastaların sağlık davranışlarını iyileştirdiğini, kan şekeri ve HbA1c seviyelerinde düşüş sağladığını ve uzun vadede ise tıbbi harcamalarını azalttığını göstermiştir [60].

Kolonoskopi uygulanacak bireylerde de hasta eğitiminin etkinliğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır [56, 61]. Nguyen ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan çalışma kolonoskopi öncesi bağırsak hazırlık kalitesini artırmak amacıyla geliştirilen bir hasta eğitimi mobil uygulamasının etkinliğini değerlendirilmiş ve mobil uygulama kullanan hastaların, bağırsak hazırlık kalitesinde anlamlı bir iyileşme gösterilmiştir. Ayrıca, bu grup daha yüksek memnuniyet düzeyleri bildirmiş ve prosedür öncesi talimatlara daha iyi uyum sağlamıştır [61]. Jung ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan çalışmada hemşire liderliğinde mobil mesajlaşma uygulamaları aracılığıyla sağlanan eğitimin kolonoskopi öncesi ve sonrası bağırsak hazırlık kalitesi üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Mobil mesajlaşma yoluyla sağlanan hemşire liderliğindeki güçlendirilmiş eğitimin, kolonoskopi öncesi bağırsak hazırlık kalitesini artırdığını göstermiştir [56]. Farid ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan çalışmada, kolonoskopi işlemi uygulanacak bireylere yönelik güçlendirilmiş eğitimin (görsel ve sanal eğitim materyalleri ile desteklenmiş) standart eğitime göre hasta memnuniyeti üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Güçlendirilmiş eğitim

uygulanan grubun memnuniyet düzeyinin diğer gruba oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirtilmiştir [62].

Hasta eğitimi sağlık profesyonellerinin vazgeçilmez bir rolü olup sağlıkla ilgili her konuda eğitim çözüm yolu olarak görülmektedir. Eğitim hastaların bilgi ve memnuniyetini artırmakla birlikte hastaların anksiyetesini azaltmakta, korku ve endişelerini gidermektedir. Gastroskopi işlemleri öncesinde de hastaların yüksek oranlarda korku ve kaygı yaşadığı bilinmekte olup, gastroskopi işlemi öncesi hasta anksiyetesinin azaltılması ve işleme uyumsuzluğun giderilmesi için bilgilendirmenin gerekliliği belirtilmekte ve hemşireler tarafından yapılan eğitimin önemli olduğu vurgulanmaktadır [39, 63, 64].

2.9. Kolonoskopide Hasta Eğitimi ve Önemi

Kolonoskopi yapılacak bireye verilecek eğitimde kişinin uygulama öncesinde başlayıp uygulama gününe kadar yapması gereken uygulamaları içerir. Bunlar diyet programı, düzenli olarak kullandığı ilaçların kontrolü ve düzenlenmesi, bağırsak temizlik ilaçları ve lavmanları nasıl ve hangi zamanlarda kullanması gerektiği ve randevu saatine yönelik bilgilendirmeleri içermektedir [65]. Kolonoskopi uygulamaları öncesinde hasta eğitiminin yararları;

- Kolonoskopi uygulamasının daha güvenli ve etkin uygulanabilmesini sağlamak,
- Hastaların süreci daha iyi anlayabilmelerini sağlayarak bilgi düzeylerini yükseltmek,
- Hastalarda güven duygusunu sağlayarak hasta uyumunu kolaylaştırmak,
- Bağırsak temizliği kalitesini iyileştirmek,
- Anksiyeteyi azaltmak,
- Hasta bakımını geliştirmek,
- Maliyetleri azaltmak,
- Hastalara psikososyal destek sağlayarak hastaların memnuniyet ve motivasyon düzeylerini arttırmak,
- Sağlık hizmetinin kalitesini arttırmak,
- Kolonoskopi uygulama süresini kısaltmak olarak belirtilmiştir [2].

Amerikan Gastroenteroloji Koleji, Amerikan Gastroenteroloji Derneği gibi gastroenterolojide öncü ve söz sahibi kurumlar bağırsak hazırlığına uyumun sağlanabilmesi için kişilerin sağlık profesyonelleri tarafından bağırsak hazırlığı hakkında yazılı ve sözlü bilgilendirilmesini önermektedir [39]. Yapılan çalışmalarda hastalara kolonoskopi öncesi verilen bağırsak hazırlık eğitiminin, bağırsak temizlik kalitesine olumlu etkisi olduğu

belirtilmiştir [38, 66, 67]. Liu ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan randomize klinik çalışmada, VR destekli video eğitiminin kolonoskopi öncesi bağırsak temizliği ve adenom saptama oranı üzerindeki etkisi incelenmiştir. VR destekli video eğitimi alan hastaların bağırsak temizlik oranları ve adenom saptanma oranlarının daha yüksek bulunmuştur [68]. Kolonoskopi hazırlığı adımlarını basitleştirerek anlatan bir eğitim videosu hazırlayarak hastalara verilen bir eğitim sonucunda, videoyu izleyen gruptaki hastaların izlemeyen gruptaki hastalara oranla bağırsak temizlik düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür [17]. Guo ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışmada, kolonoskopi yapılacak bireylere detaylı bir şekilde hazırlanıp işlem öncesinde verilen eğitim kitapçığının bağırsak temizlik kalitesini arttırdığı görülmüştür [69]. Veldhuijzen ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmada kolonoskopi öncesinde bireylere verilen sözlü danışmanlık hizmetinin bağırsak temizlik oranlarını arttırdığı görülmüştür [67]. Yılmaz ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada kolonoskopi olacak bireylere yapılan yazılı ve sözlü bilgilendirmelerin bağırsak temizliği üzerine olumlu etkileri olduğu görülmüştür [38]. Garg ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada görsel işitsel bir multimedya programı kullanılarak kolonoskopi öncesinde verilen bağırsak hazırlık eğitiminin bağırsak hazırlık kalitesini arttırdığı gözlemlenmiştir [66]. Ecircevi ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan çalışmada uygun gruplara akıllı telefon uygulamaları ile verilen bağırsak hazırlık eğitiminin bağırsak temizlik oranlarını arttırdığı görülmüştür [9]. Chen ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan çalışmada standart hasta eğitimi ve VR yöntemle verilen bağırsak hazırlık eğitiminin bağırsak temizlik düzeyine etkileri değerlendirilmiştir. VR gözlükle bağırsak temizlik eğitimi verilen grubun Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği toplam puanları daha yüksek bulunmuştur [70]. Hasta eğitiminde farklı materyallerin kullanılması ile hastaların sağlık profesyonelleri tarafından sunulan bilgiyi daha iyi anladığı, bazı detayları unutsalar dahi elde bulunan eğitim materyaline bakarak bilgileri hatırladığı ve bilgiye her yerde kolaylıkla ulaşabilme fırsatı yakaladığı belirtilmiştir [68].

2.10. Kısa Mesaj ile Bilgilendirme

Short Message Service (SMS) ifadesi Türkçede 'kısa mesaj hizmeti' olarak karşılık bulmaktadır. Bir dönem en yaygın kullanılan iletişim türlerinden biri olan SMS, günümüzde internet tabanlı ve ücretsiz mesajlaşma uygulamaları olan WhatsApp ve Facebook Messenger gibi platformların yaygınlaşması ile eski popülerliğini yitirmiştir. Son yıllarda mobil teknolojilerin, özellikle telefon ve tablet gibi cihazların, sağlık alanında yaygın olarak

kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, bu teknolojiler mobil sağlık stratejilerinin bir parçası haline gelmiştir. Yazılı mesajlaşma uygulamaları, sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırmak amacıyla aktif bir şekilde kullanılmaktadır [13, 71, 72]. İncelenen çalışmalarda kısa mesaj ile hasta bilgilendirmelerinin hedeflenen sağlık inançlarında istenilen yönde değişimlere neden olduğu belirlenmiştir [15, 73-75]. Sigara bırakma, kilo yönetimi, fiziksel aktivite düzeyinin artırılması ve diyabet kontrolü gibi sağlık davranışlarının, metin mesajlaşması müdahaleleriyle olumlu yönde değişim gösterdiği belirlenmiştir [73]. Belete ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan bir sistematik derleme ve meta-analizde, mobil telefon kısa mesaj hatırlatmalarının tip 2 diyabet hastalarında ilaç uyumunu artırmadaki etkinliği değerlendirilmiş ve SMS hatırlatmalarının ilaç uyumunu anlamlı şekilde iyileştirdiği gösterilmiştir [76]. Akyol Güner ve Coşansu (2022) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, birinci basamak sağlık kurumuna kayıtlı, oral antidiyabetik kullanan tip 2 diyabetli bireylere uygulanan diyabet eğitimin ve kısa mesaj hatırlatmalarının etkinliği değerlendirilmiş ve çalışma sonucunda, SMS hatırlatmalarının hastalık yönetiminde, tedaviye uyumda ve yaşam tarzı değişikliklerinin oluşturulmasında etkili olduğu belirlenmiştir [13]. Bir eğitim araştırma hastanesinde gerçekleştirilen çalışmada, endoskopi ve kolonoskopi işlemleri öncesinde hastalara SMS yoluyla bilgilendirme yapılmış, bu sayede, hastaların işlem öncesi hazırlık süreçlerine uyumunun arttığı belirtilmiştir [15]. Lam ve arkadaşları (2022) tarafından kolorektal kanser tarama amacı ile yapılan kolonoskopiler öncesinde bireylere gönderilen kısa mesajların bireylerin bağırsak hazırlık kalite oranlarını arttırdığı görülmüştür [77]. Hipertansif ilaç kullanan hastalarda kan basıncının kontrolü ve ilaçlara uyumu arttırmak için hastalara günlük kısa mesaj bildirimleri yapılmış ve bu bildirimler sonucunda hastalarda kan basıncının daha düşük seyrettiği ve ilaç uyumlarının arttığı görülmüştür [75]. Bir çalışmada, poliklinik randevuları öncesinde hastalara SMS ile hatırlatma gönderilmesinin randevuya katılım oranlarını artırdığı belirlenmiştir. SMS bilgilendirmesi sonrasında, randevusuna katılan hastaların oranı %81,9'dan %92,2'ye yükselmiştir [78]. Sonuç olarak, kısa mesaj hizmeti sağlık alanında hasta bilgilendirme, ilaç uyumu ve randevu hatırlatmaları gibi birçok alanda etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu durum, mobil teknolojilerin sağlık hizmetlerindeki önemini ve gelecekte de etkin bir şekilde kullanılabileceğini ortaya koymaktadır [15, 75, 78].

2.11. Kolonoskopide Hemşirenin Rolü

Hemşirelerin görev, yetki ve sorumlulukları çalıştıkları birim, servis, ünite veya alana göre tanımlanmıştır. Bu kapsamda, endoskopi hemşiresinin görev, yetki ve sorumlulukları da belirlenmiş olup, ilgili düzenlemeler Sağlık Bakanlığı tarafından 2011 yılında güncellenmiştir. Bu düzenlemeye göre endoskopi hemşiresinin görev yetki ve sorumlulukları;

- Uygulama öncesinde endoskopi biriminde gerekli hazırlıkların eksiksiz olarak gerçekleştirilmesi,
- Tanı ve tedavi amaçlı yapılan müdahaleler öncesinde hastaya bilgi verilmesi, işleme uygun şekilde hazırlanması, işlem esnasında ve sonrasında hastanın izlenmesi ve gerekli uygulamaların gerçekleştirilmesi,
- Hastanın güvenliğini sağlamak amacıyla gerekli tüm önlemlerin uygulanması,
- Araç, gereç ve cihazların ihtiyaç doğrultusunda temin edilmesi, bakım ve temizlik işlemlerinin tamamlanarak sterilizasyonunun gerçekleştirilmesi,
- Endoskopların işlem öncesi kullanılmaya hazır hale getirilmesi ve kontaminasyona uğramış olanların dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerinden geçirilmesi,
- Endoskopi biriminin genel temizlik ve hijyeninin sağlanması, sterilizasyon yöntemlerinin doğru biçimde uygulanması ve bu kurallara uygunluğun denetlenmesi; ayrıca düzenli aralıklarla skoplardan kültür örnekleri alınarak sonuçların takibinin yapılması,
- İşlemler sırasında steril şartların korunmasının sağlanması,
- Acil durumlar ve invaziv uygulamalar için gerekli ekipmanların eksiksiz olarak bulundurulması ve her an kullanıma hazır halde tutulması,
- Hasta ile yakınlarının, hastalık, tanı ve tedavi sürecine dair bilgi taleplerinin karşılanması ve ihtiyaç duyulması halinde hekime danışmalarının sağlanması,
- Kolonoskopi uygulamasından önce hastaya, bağırsak temizliği ile ilgili gerekli bilgilendirmenin yapılmasıdır [79].

Kolonoskopi girişimi öncesi hemşirelik yaklaşımındaki ana amaç, hastanın girişime yönelik hazırlığıdır. Endoskopi hemşirelerinin hastayı hem psikolojik hem de fiziksel yönden işleme hazırlamaları gerekmektedir. Kolonoskopi uygulaması öncesinde psikolojik hazırlık için, hemşireler hastaya açık ve anlaşılır bir dille uygulama hakkında bilgiler vermelidirler. İşlem öncesinde hastaların korku ve endişelerinin giderilmesi kolonoskopi uygulama öncesinde ve uygulama sırasında hasta uyumunu ve konforunu arttırmaktadır bu

avantajlardan ötürü işlem öncesi hemşireler tarafından verilen psikolojik hazırlık çok önemlidir [38, 65].

Kolonoskopi uygulaması öncesinde bağırsak temizliği çok önemlidir. Fiziksel hazırlıkta hemşirelerin en önemli görevlerinden birisi bağırsak hazırlığı için hastaların uygulamaları gereken diyet programını ve işlemten öncesinde kullanacağı bağırsak temizlik ilaçları ve lavmanlarını nasıl uygulaması gerektiğini hastaya sade ve anlaşılır bir dille aktarmasıdır [38, 65].

İşlem günü hemşire hastanın evraklarını aldıktan sonra gerekli kayıt işlemlerini tamamlayıp hastayı işlem yapılacak bölüme alır. Eğer varsa dış protezlerini çıkarıp yakınlarına teslim etmesini sağlar. Hastayı uygun şekilde işlem masasına yatırır ve sol yan pozisyonunu verir. Hastanın dizlerini karnına çekmesini sağladıktan sonra sağ bacağı sol bacağının önüne destek olarak alınır. İşlem sırasında bağırsakların rahat görüntülenebilmesi için bağırsak içine hava verilmesi işlem sonrasında kramplara neden olabilir. İşlem sırasında oluşabilecek kanama, perforasyon gibi ciddi yan etkiler yönünden hastalar işlem sonrası hemşireler tarafından takip edilir. İşlem sırasında hastalardan alınan numuneleri sisteme kaydedip patoloji raporları ile patoloji laboratuvarına gönderir. Hastalara taburculuk eğitimi verir. Bu eğitimde düzenli kullandığı ilaçlara nasıl devam etmesi gerektiği hakkında bilgilendirme, işlemin yapıldığı gün günlük yaşam faaliyetleri, işlem sonrası görülebilecek komplikasyonlar hakkında bilgilendirmelerde bulunur [32].

Sağlık profesyonellerinin en önemli görevlerinden biri sağlıklı ve hasta kişilere yönelik eğitim vermektir. Bireylerle sürekli etkileşim içinde olan ve bakımda ön planda bulunan hemşireler hasta eğitiminde çok önemli role sahiptirler [51 ve 52]. Sonuç olarak, kolonoskopi sürecinde hemşireler, hastaların güvenliğini sağlamak, konforunu artırmak, komplikasyon yönetimini sağlamak ve işlemin etkinliğini desteklemek adına kritik bir rol oynamaktadır [80].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma kolonoskopi yapılacak olan bireylere uygulanan eğitim ve kısa mesaj hatırlatmalarının bağırsak hazırlığı ve anksiyete düzeyleri üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

3.2. Araştırma Tipi

Bu çalışma, randomize kontrollü deneysel araştırma deseni kullanılarak yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₀-0: Kolonoskopi yapılacak bireylere verilen hasta eğitiminin bağırsak hazırlığı üzerine etkisi yoktur.

H₁-1: Kolonoskopi yapılacak bireylere verilen hasta eğitiminin bağırsak hazırlığı üzerine etkisi vardır.

H₀-2: Kolonoskopi yapılacak bireylere verilen hasta eğitiminin anksiyete düzeyleri üzerine etkisi yoktur.

H₁-2: Kolonoskopi yapılacak bireylere verilen hasta eğitiminin anksiyete düzeyleri üzerine etkisi vardır.

H₀-3: Kolonoskopi yapılacak bireylere verilen hasta eğitiminin yaşam bulguları üzerine etkisi yoktur.

H₁-3: Kolonoskopi yapılacak bireylere verilen hasta eğitiminin yaşam bulguları üzerine etkisi vardır.

H₀-4: Kolonoskopi yapılacak bireylere uygulanan kısa mesaj hatırlatmalarının bağırsak hazırlığı üzerine etkisi yoktur.

H₁-4: Kolonoskopi yapılacak bireylere uygulanan kısa mesaj hatırlatmalarının bağırsak hazırlığı üzerine etkisi vardır.

H₀-5: Kolonoskopi yapılacak bireylere uygulanan kısa mesaj hatırlatmalarının anksiyete düzeyi üzerine etkisi yoktur.

H₁-5: Kolonoskopi yapılacak bireylere uygulanan kısa mesaj hatırlatmalarının anksiyete düzeyi üzerine etkisi vardır.

H₀-6: Kolonoskopi yapılacak bireylere uygulanan kısa mesaj hatırlatmalarının yaşam bulguları üzerine etkisi yoktur.

H₁-6: Kolonoskopi yapılacak bireylere uygulanan kısa mesaj hatırlatmalarının yaşam bulguları üzerine etkisi vardır.

3.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi Endoskopi ünitesinde 1 Haziran 2023 – 1 Eylül 2023 tarihlerinde yürütülmüştür. Endoskopi ünitesi tanı ve tedavi amaçlı gastroskopi, kolonoskopi, bronkoskopi işlemlerinin yapıldığı tek yataklı işlem odası ve iki yataklı postoperatif odasına sahip bir ünedir. Endoskopi ünitesinde üç genel cerrah ve bir göğüs hastalıkları uzmanı, üç hemşire, iki anestezi teknikeri ve bir personel görev yapmaktadır. Ayda ortalama 60 kolonoskopi işlemi uygulanmak her işlem yaklaşık on beş dakika sürmektedir.

3.5. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi endoskopi ünitesine başvuran bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise, Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi endoskopi ünitesinde kolonoskopi işlemi uygulanacak olan ve dahil edilme kriterlerine uyan bireyler oluşturmıştır. Araştırmanın örneklem sayısının hesaplanmasında G*Power 3.1 analiz programı kullanılmıştır. Yapılan güç analizinde Ceyhan ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışma temel alınmış olup, araştırmanın ana çıktılarından anksiyete puanları kullanılarak örneklem sayısı hesaplanmıştır. Yapılan güç analizi sonucu %95 güç, 0,05 hata payı, 1,30 etki büyüklüğü kullanılarak örneklem büyüklüğü eğitim grubunda 28, kısa mesaj hatırlatma grubunda 28, kontrol grubunda 28 olmak üzere 84 birey olarak belirlenmiştir [63].

3.5.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- Okuma yazma bilen bireyler,
- Türkçe konuşan ve anlayabilen bireyler,
- Telefon kullanmayı ve kısa mesaj okumayı bilen bireyler,
- 18 yaş üzerindeki bireyler,
- İlk defa kolonoskopi işlemi uygulanacak olan bireyler,
- Araştırmaya katılmaya onam veren bireyler araştırmaya dahil edildi.

3.5.2. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri

- Bilişsel işlev bozukluğu olan bireyler,
- Nöro-psikiyatrik rahatsızlığı olan bireyler,
- Telefon kullanmayı bilmeyen bireyler,
- Acil durumlarda kolonoskopi uygulaması yapılan bireyler,
- Araştırmaya katılmaya onam vermeyen bireyler araştırmaya dahil edilmedi.

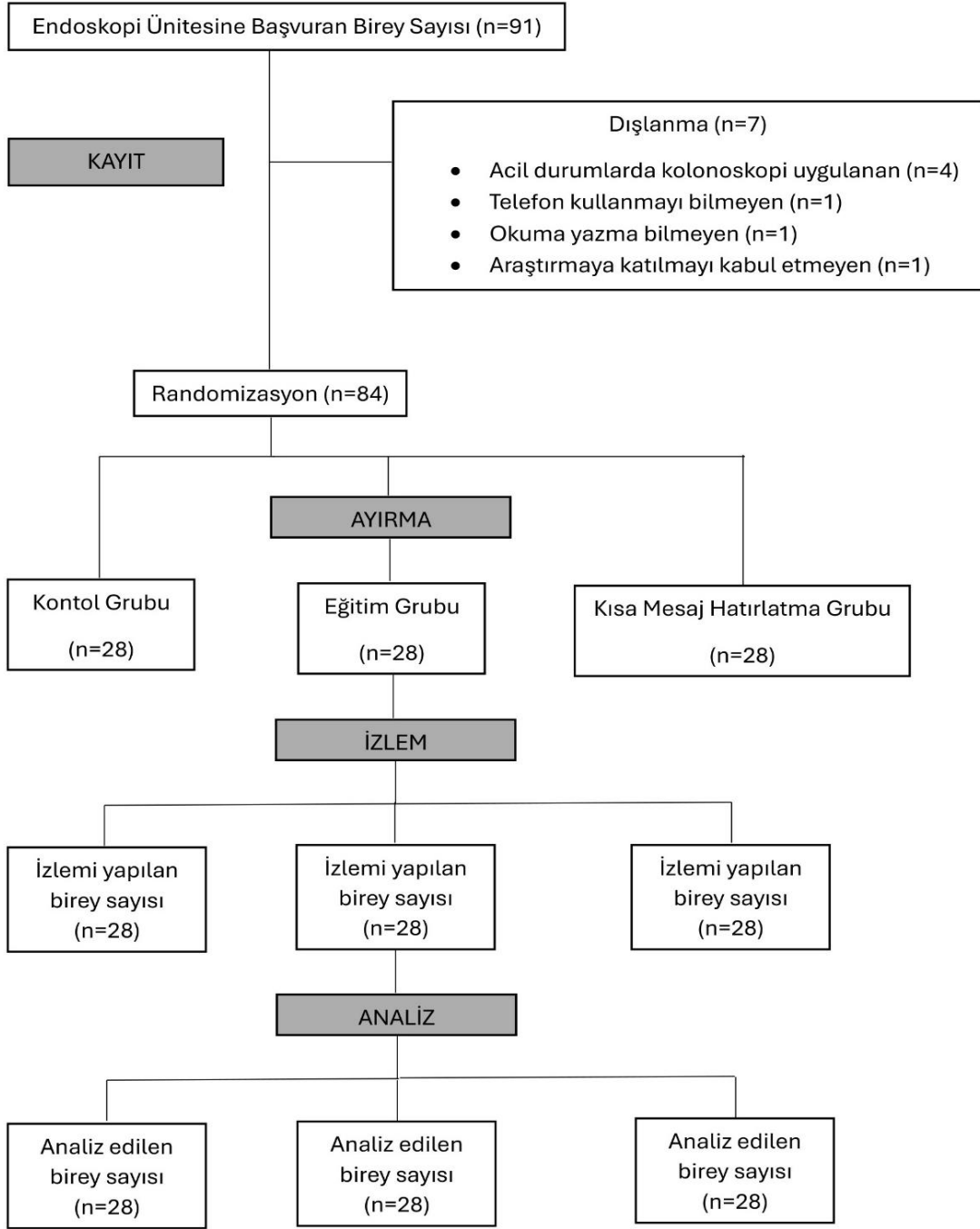
3.5.3. Araştırma sırasında izlemiden çıkarılma kriterleri

- Araştırmadan ayrılmak isteyen bireyler,
- Kolonoskopi randevusuna gelmeyen bireyler araştırma sırasında izlemiden çıkarıldı.

3.6. Randomizasyon ve Körleme

Araştırmanın yürütüldüğü endoskopi ünitesine başvuran 91 bireyden acil durumda kolonoskopi uygulanan (n=4), telefon kullanmasını bilmeyen (n=1), okuma yazma bilmeyen (n=1), araştırmaya katılmayı kabul etmeyen (n=1) toplamda 7 birey araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireyler blok randomizasyon yöntemi kullanılarak eğitim (n=28), kısa mesaj hatırlatmaları (n=28) ve kontrol (n=28) gruplarına atanmıştır. Örneklem sayısına ulaşana kadar bu atamaya devam edilmiştir. Çalışmanın eğitim (n=28) kısa mesaj hatırlatmaları (n=28) ve kontrol (n=28) olmak üzere 84 birey ile tamamlanmıştır (Şekil 3.1).

Eğitim uygulamaları araştırmacı tarafından uygulandığı için araştırmacı körülenememiştir. Hastalara hangi grupta oldukları söylenmemiş ve hastaların körülenmesi sağlanmıştır. Eğitim, kısa mesaj hatırlatmaları ve kontrol gruplarına ayrı kodlar verilerek (eğitim grubu: 1, kısa mesaj hatırlatma grubu: 2 kontrol grubu: 3 şeklinde) istatistik ve raporlama yanlışlıkları önlenmeye çalışılmıştır (Şekil 3.1)



Şekil 3.1. Consort Akış Şeması

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, Kişisel Bilgi Formu, Beck Anksiyete Ölçeği, Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği, Yaşam Bulguları Formu, Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu kullanılmıştır.

3.7.1. Kişisel bilgi formu

Bu form bireylerin sosyodemografik özellikler ve uygulanacak kolonoskopi ile ilgili verilere ilişkin sorulardan oluşmaktadır. Kişisel bilgi formunda hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleği, hastanın hastaneye geliş şikâyeti, ek bir hastalığı bulunup bulunmaması durumu ile ilgili sorular yer almaktadır.

3.7.2. Beck anksiyete ölçeği

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), bireylerin anksiyete düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçek hem klinik hem de araştırma ortamlarında yaygın olarak kullanılmakta olup, bireyde mevcut olan kaygı semptomlarını son bir hafta içindeki sıklık ve şiddet düzeyine göre değerlendirmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Ulusoy ve ark (1998) tarafından yapılmış ve cronbach alpha değeri 0,92 olarak saptanmıştır [81]. Bu çalışmada, ölçeğin cronbach alpha değeri 0,86 olarak saptanmıştır.

BAÖ, toplam 21 maddeden oluşur. Her bir madde, anksiyete ile ilişkili fizyolojik ve bilişsel belirtileri ifade eder (örneğin; "baş dönmesi", "sinirlilik", "karamsarlık"). Katılımcılar her maddeyi 0 (hiç) ile 3 (şiddetli) arasında derecelendirir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 63 arasında değişmektedir [81] (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Beck Anksiyete Ölçeğinden Alınan Puanlara Göre Anksiyete Düzeyleri

Puan Aralığı	Anksiyete Düzeyi
0 – 7	Minimal anksiyete
8 – 15	Hafif düzeyde anksiyete
16 – 25	Orta düzeyde anksiyete
26 – 63	Şiddetli anksiyete

3.7.3. Boston bağırsak hazırlık ölçeği

Boston bağırsak hazırlık skalası, kolonoskopi sırasında bağırsak temizliğini değerlendirebilmek amacıyla Lai ve arkadaşları (2009) tarafından hazırlanmış, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış bir skaladır [82]. Sağ kolon (RC); çekum ve çıkan kolon, transvers kolon (TC); hepatik ve splenik fleksuralar dâhil enine kolon ve sol kolon (LC); inen kolon, sigmoid kolon ve rektum değerlendirilir [82] (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. BBPS' Ye Göre Bağırsak Temizlik Sınıflandırmaları

Puan	Düzy	Tanım
0	Yetersiz	Temizlenemeyen katı gaita nedeniyle mukozanın değerlendirilemediği, hazırlıksız kolon.
1	Kötü	Kolonda mukozanın bir kısmı görülüyor fakat diğer kısımlar kirlilik, rezidü gaita ve/ya da opak sıvı nedeniyle görülemiyor.
2	İyi	Kolon mukozası iyi görülüyor fakat az miktarda kirlilik, küçük gaita parçaları ya da opak sıvı bulunuyor.
3	Mükemmel	Kolonun tüm mukozası iyi görülebiliyor. Kirlilik, küçük gaita parçaları ya da opak sıvı yok.

3.7.4. Yaşam bulguları takip formu

Bu form bireylerin kolonoskopi işlemi sırasında nabız, kan basıncı ve oksijen satürasyonlarının takibinin yapılabilmesi için araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Tüm vital bulgular beşer dakikalık aralıklarla bu forma kaydedilmiştir.

3.7.5. Yazılı eğitim materyalinin uygunluğunun değerlendirilmesi formu

Hazırlanan yazılı eğitim materyallerinin uygunluğunu değerlendirmek amacıyla; Demir ve arkadaşlarının (2008) çalışmalarında kullandığı Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi formu kullanılmıştır. Bu form içerik (4 soru), okur yazarlık durumu (5 soru), resim, grafik ve tablo (5 soru), plan ve tipi (8 soru), öğrenme ve motivasyon (3 soru), kültürel uygunluk (2 soru) olmak üzere altı bölüm ve toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin uygunluğuna evet için 1 puan, hayır için 0 puan verilerek değerlendirilmekte, böylece 1 ile 27 aralığında puan elde edilmektedir. Toplam puanın yüksek olması materyalin okunabilirlik derecesinin yüksek olduğunu göstermektedir [83].

3.8. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin 1 Haziran 2023– 1 Eylül 2023 tarihleri arasında Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi Endoskopi ünitesinde, araştırmacı tarafından toplanılmıştır.

3.8.1. Eğitim grubuna yapılan uygulamalar

Eğitim grubundaki bireylere hastanenin standart kolonoskopi hazırlık prosedürüne ek olarak araştırmacı tarafından hazırlanan “Kolonoskopi Hasta Hazırlığı Rehberi” kullanılarak

bire bir eğitim tekniği ile eğitim verilmiştir. Eğitim grubu için yapılan uygulamalar şu şekildedir.

1. Hazırlık Rehberinin Hazırlanması: Hazırlık rehberi araştırmacı tarafından kolonoskopi uygulamalarına yönelik ulusal ve uluslararası rehberler ve literatür taranarak oluşturulmuştur [5, 39, 84]. Eğitim materyalindeki konu başlıkları; “Kolonoskopi Nedir?”, “Hangi Durumlarda Kolonoskopi Yapılır?”, “Kolonoskopi Hazırlığı Nasıl Yapılır?”, “Kolonoskopi Sonrası Yapılması Gerekenler”dir. Hasta hazırlık rehberi kapsamlı ve ayrıntılı açıklamalardan oluşmaktadır. Hazırlık rehberi, kolonoskopi sürecini anlatan bölüm, ayrıca iyi bağırsak hazırlığı açıklayan şematik bir broşür ve kolonoskopiden 3 gün önce diyetle nasıl başlayacaklarını anlatan açık talimatlardan oluşmaktadır. Ayrıca rehberde hastalara işlemten önce izin verilen yiyecek ve içecekleri gösteren şekiller veya görsel yardımcıları kullanılmıştır. Taslak hazırlık rehberinin son hali beş uzman görüşü alındıktan sonra oluşturulmuştur. Görüş alınan uzmanlar, iki genel cerrahi uzmanı, iki endoskopi hemşiresi ve bir akademisyendir. Eğitim materyalinin kalitesinin değerlendirilmesi için Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi formu (EK-10) kullanılmıştır.

2. Araştırma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmaya onam veren bireylere çalışmanın amacı anlatılarak yazılı ve sözlü onam alınmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan “Kolonoskopi Hasta Hazırlığı Rehberi” kullanılarak bireylere ünitedeki içerisinde, on beş-yirmi dakika süre ile kolonoskopi hazırlığı, önemi, kullanılacak hazırlık ilacı ve işlem süreci ile ilgili yüz yüze eğitimi verilmiştir. Eğitim sonrasında hasta ve/veya yakınlarına verilen bilgilerin tekrarı ve unutulmaması amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan hazırlık rehberi verilmiş ve sonra soruları cevaplandırılmıştır. Araştırmacı tıbbi terimler kullanmadan basit ve anlaşılır bir dille öğretimi gerçekleştirmiştir. Hasta içeriği iyi anlamamışsa eğitici, hastanın anlamasını sağlamak için içeriği tekrar etmiştir.

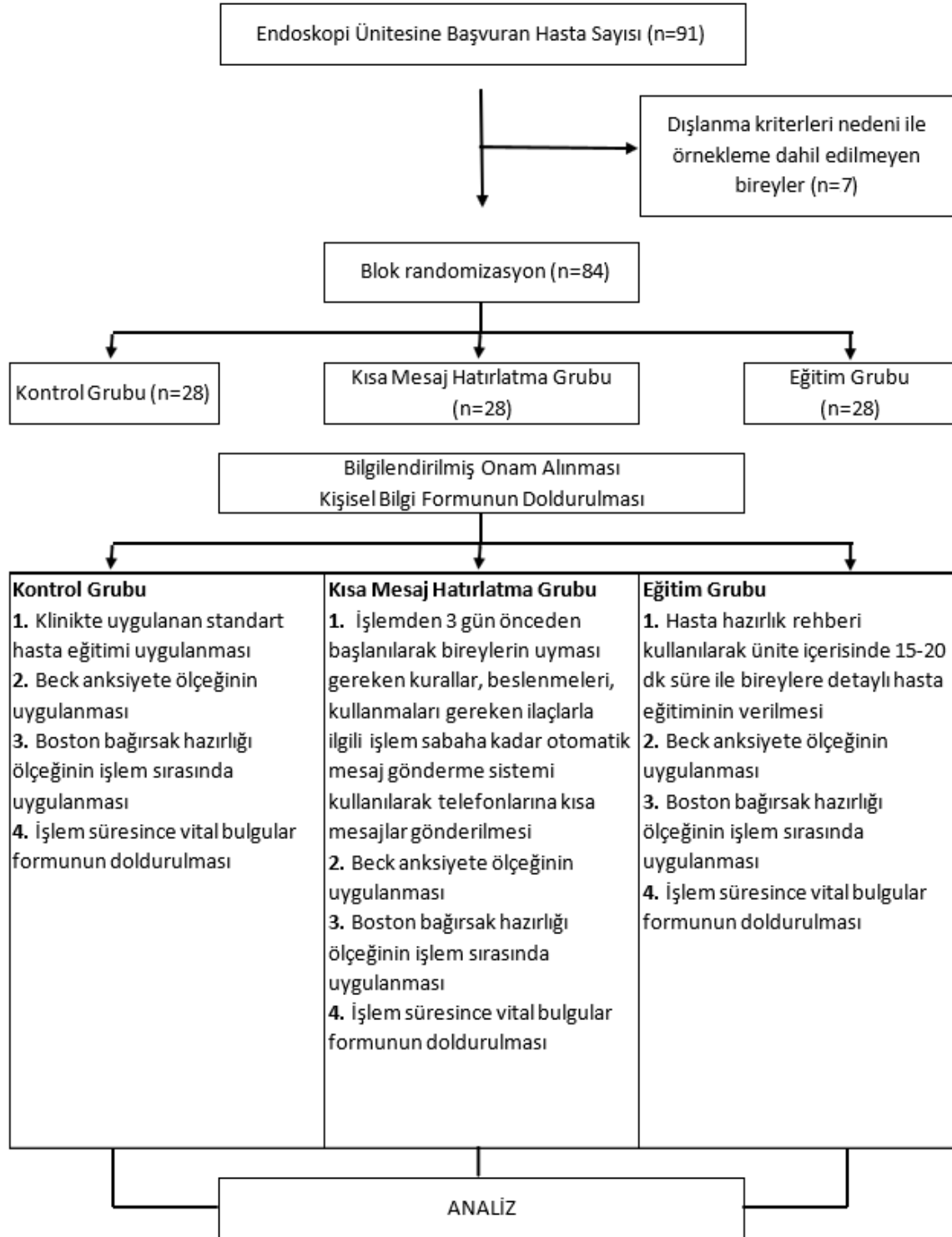
3. Eğitim uygulamasından sonra bireyler randevu günleri geldiğinde kolonoskopi işleminin uygulanması için tekrar kliniğe gelmiştir.

4. Eğitim uygulanan bireye girişimin uygulanacağı gün endoskopi ünitesine geldiğinde Beck Anksiyete Ölçeği araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

5. Bireylerin bağırsak temizlik durumları işlem sırasında Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği kullanılarak araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.

6. Bireylerin kolonoskopi işlemi boyunca oksijen saturasyonları, nabızları ve kan basınçları araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır.

7. İşlem sonrası hastalara ek bir uygulama yapılmamış hastalar postoperatif dinlenme odasına alınmış ardından taburculukları yapılmıştır.



Şekil 3.2. Araştırma Süreci

3.8.2. Kısa mesaj hatırlatmaları grubuna yapılan uygulamalar

1. Kısa mesaj hatırlatmalarının içeriğinin oluşturulması: Kısa mesaj hatırlatmalarının amacı kişilere uygulanacak işlemler öncesi veya hastalıklarına yönelik uyması gereken kurallar, kullanması gereken ilaçlar, beslenme gibi temel konularda hatırlatıcı mesaj içerikleri göndermektir. Kısa mesaj hatırlatmaları hastalara işlemden üç gün öncesinden başlanarak randevu bilgilerinin verilmesi, beslenmede dikkat etmeleri gerekenlere yönelik açıklayıcı mesajlar, sıvı tüketimleri ve kolonoskopi işlemi öncesinde uygulaması gereken ilaçlar hakkında bilgilendirici mesajları içermektedir.

Kolonoskopiden üç gün önce gönderilen kısa mesaj hatırlatmaları şu şekildedir;

- 07.00'de: Kolonoskopi randevunuz günü saat 9'dadır.
- 08.00'de: Bu sabah kahvaltı yapmamalısınız. Kahvaltı ve diğer öğünlerde yalnızca sıvı tüketebilirsiniz (çay, su, tanesiz çorba, süt). Ayran, soda, kola gibi içecekler tüketmemelisiniz.
- 09.00'da: Gün boyunca 3 litre sıvı tüketmelisiniz.

Kolonoskopiden iki gün önce gönderilen kısa mesaj hatırlatmaları şu şekildedir;

- 08.00'de: Bu sabah kahvaltı yapmamalısınız. Kahvaltı ve diğer öğünlerde yalnızca sıvı tüketebilirsiniz (çay, su, tanesiz çorba, süt). Ayran, soda, kola gibi içecekler tüketmemelisiniz.
- 09.00'da: Gün boyunca 3 litre sıvı tüketmelisiniz.

Kolonoskopiden bir gün önce gönderilen kısa mesaj hatırlatmaları şu şekildedir;

- 08.00'de: Bu sabah kahvaltı yapmamalısınız. Kahvaltı ve diğer öğünlerde yalnızca sıvı tüketebilirsiniz (çay, su, tanesiz çorba, süt). Ayran, soda, kola gibi içecekler tüketmemelisiniz.
- 09.00'da: Gün boyunca 3 litre sıvı tüketmelisiniz.
- 15.00'te: Saat 16.00'da sadece ekmezsiz çorba içebilirsiniz.
- 16.00'da: Saat 17.00'de laksatif ilacın (etken maddesi: monobazik sodyum fosfat, dinamik sodyum fosfat) 45 ml birinci şişenin tamamını içiniz. Üzerine bol su içiniz.
- 18.00'de: Saat 19.00'da laksatif ilacın (etken maddesi: monobazik sodyum fosfat, dinamik sodyum fosfat) 45 ml ikinci şişenin tamamını içiniz. Üzerine bol su içiniz.
- 20.00'de: Saat 21.00'de laksatif ilacın (etken maddesi: monobazik sodyum fosfat, dinamik sodyum fosfat) 45 ml üçüncü şişenin tamamını içiniz. Üzerine bol su içiniz.

- 21.00’de: Saat 22.00’de lavmanın birinci şişesi makattan sıkılacak 10-15 dakika beklenip tuvalete gidilecek. Saat 23.00’ten sonra su dahil hiçbir sıvı tüketmemelisiniz.
 - 22.00’de: Yarın sabah 06.00’da lavmanın ikinci şişesi makattan sıkılacak, 10-15 dakika beklenip tuvalete gidilecek.
 - 23.00’te: Yarın kolonoskopi randevunuz için saat 08.00’de hastanede bulunmalısınız.
2. Araştırma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmaya onam veren bireylere çalışmanın amacı anlatılarak yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.
3. Bireylere kolonoskopi uygulanmadan üç gün önceden başlanarak kolonoskopi uygulanacak sabaha kadar “<https://www.toplusms.com.tr>” sitesinden satın alınan ve belirli zamanlarda otomatik mesaj gönderilmesini sağlayan hizmet ile kısa mesaj hatırlatmaları yapılmıştır.
4. Kısa mesaj hatırlatmaları uygulanan bireye kolonoskopi uygulanacağı gün endoskopi ünitesine geldiğinde “Beck Anksiyete Ölçeği” araştırmacı tarafından uygulanmıştır.
5. Bireylerin bağırsak temizlik durumları işlem sırasında “Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği” kullanılarak araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.
6. Bireylerin kolonoskopi işlemi boyunca oksijen saturasyonları, nabızları ve kan basınçları araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır.
7. İşlem sonrası hastalara ek bir uygulama yapılmamış hastalar postoperatif dinlenme odasına alınmış ardından taburculukları yapılmıştır.

3.8.3. Kontrol grubuna yapılan uygulamalar

1. Araştırma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmaya onam veren bireylere çalışmanın amacı anlatılarak yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.
2. Kontrol grubundaki bireylere klinikte uygulanan standart prosedür uygulanmıştır. Ünitelerdeki uygulanan standart prosedürde hastalara özel bir eğitim prosedürü uygulanmamakta, yalnızca bağırsak hazırlığı prosedürünü anlatan bir sayfalık yazılı materyal verilmektedir. Bu materyalde yalnızca hastanın işlemde önce kullanacağı ilaçlar ve lavman uygulaması ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Bu hastalara ek bir eğitim veya hazırlık rehberi verilmemiş ve kısa mesaj hatırlatmaları uygulanmamıştır.
3. Bireylere girişimin uygulanacağı gün endoskopi ünitesine geldiğinde Beck Anksiyete Ölçeği araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

4. Bireylerin bağırsak temizlik durumları işlem sırasında Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği kullanılarak araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir.
5. Bireylerin kolonoskopi işlemi boyunca oksijen saturasyonları, nabızları ve kan basınçları araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır.
6. İşlem sonrası hastalara ek bir uygulama yapılmamış hastalar postoperatif dinlenme odasına alınmış ardından taburculukları yapılmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmaya başlanmadan önce Amasya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Evrak Tarihi ve Sayısı: 05.05.2023 – E-76988455-050.01.04-129109). Araştırmanın yürütüldüğü Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi'nden izin alınmıştır. (Evrak Tarih ve Sayısı: 24.05.2023 – E-44269710-929-216199816). Açıklamalar yapıldıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüştür.

3.10. Verilerin değerlendirilmesi

Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Araştırmada kullanılan verilerin analizinde, ölçüm düzeyine ve dağılım özelliklerine göre uygun istatistiksel testler tercih edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesinde Kurtosis ve Skewness (basıklık ve çarpıklık) katsayıları incelenmiştir. Çoklu grupların karşılaştırılmasında, eğer veriler normal dağılım gösteriyorsa Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Varyansların homojen olduğu durumlarda ileri analiz olarak LSD (Least Significant Difference) testi, varyansların homojen olmadığı durumlarda ise Dunnett C testi tercih edilmiştir. Buna karşılık, normal dağılım göstermeyen verilerde ise Kruskal-Wallis testi kullanılmış, ileri analizlerde Mann Whitney U testi ile gruplar arası farklılıklar değerlendirilmiştir. İkili grupların grup içi karşılaştırmalarında, normal dağılım koşullarının sağlandığı durumlarda bağımlı gruplarda t testi uygulanmış, normal dağılmayan verilerde ise Wilcoxon işaretli sıralar testi tercih edilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında, ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu bölümde bireylerin sosyodemografik özellikleri, bağırsak hazırlık düzeyleri, anksiyete seviyeleri ve yaşam bulgularına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.1. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

		Eğitim Grubu		SMS Grubu		Kontrol Grubu		Önemlilik
		n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	16	57,1	13	46,4	20	71,4	$\chi^2=3,624$ $p=0,163$
	Erkek	12	42,9	15	53,6	8	28,6	
Medeni Durumu	Bekar	-	-	2	7,1	5	17,9	$\chi^2=5,922$ $p=0,052$
	Evli	28	100	26	92,9	23	82,1	
Eğitim Durumu	İlkokul	11	39,2	17	60,7	25	89,3	$\chi^2=16,281$ $p=0,078$
	Ortaokul	4	14,3	2	7,1	-	-	
	Lise	7	25,1	5	17,9	1	3,6	
	Üniversite	6	21,4	4	14,3	2	7,1	
Meslek	Ev Hanımı	12	42,9	10	35,7	19	67,9	$\chi^2=18,647$ $p=0,045$
	İşçi	3	10,7	5	17,9	2	7,1	
	Memur	2	7,1	6	21,4	1	3,6	
	Çiftçi	-	-	2	7,1	1	3,6	
	Emekli	11	39,3	5	17,9	5	17,8	
Kronik Hastalık	Var	18	64,3	16	57,1	20	71,4	$\chi^2=1,244$ $p=0,537$
	Yok	10	35,7	12	42,9	8	28,6	
Diyabet	Var	7	25,0	10	35,7	11	39,3	$\chi^2=1,393$ $p=0,498$
	Yok	21	75,0	18	64,3	17	60,7	
Hipertansiyon	Var	17	60,7	14	50,0	14	50,0	$\chi^2=0,862$ $p=0,650$
	Yok	11	39,3	14	50,0	14	50,0	
Koroner Arter Hastalığı	Var	7	25,0	10	35,7	8	28,6	$\chi^2=0,797$ $p=0,671$
	Yok	21	75,0	18	64,3	20	71,4	
Astım-KOAH	Var	-	-	-	-	1	3,6	$\chi^2=2,024$ $p=0,363$
	Yok	28	100	28	100	27	96,4	
Diğer Kronik Hastalık	Var	-	-	2	7,1	-	-	$\chi^2=4,098$ $p=0,129$
	Yok	28	100	26	92,9	28	100	
		Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
Yaş		59,79	9,80	61,25	8,46	62,86	11,21	$F=0,676$ $p=0,512$

χ^2 : Ki-kare analizi

F: Varyans analizi

Bireylerin demografik özellikleri Tablo 4.1’de sunulmuştur. Eğitim grubundaki bireylerin %57,1’i kadın, tamamı evli, %39,2’si ilkokul mezunu ve %42,9’u ev hanımı, %64,3’ünde kronik bir hastalık bulunmaktadır ve yaş ortalaması $59,79 \pm 9,80$ ’dir. SMS grubundaki bireylerin yaş ortalaması $61,25 \pm 8,46$, %53,6’sı erkek, %92,9’u evli, %60,7’si ilkokul mezunu, %35,7’si ev hanımı, %57,1’inde kronik bir hastalık bulunmaktadır. Kontrol grubundaki bireylerin %71,4’ü kadın, %82,1’i evli, %89,3’ü ilkokul mezunu, %67,9’u ev hanımı, %71,4’ünde kronik bir hastalık bulunmaktadır ve yaş ortalaması $62,86 \pm 11,21$ ’dir. Eğitim, SMS ve kontrol grubundaki bireylerin meslek bakımından benzer olmadığı ($p > 0,05$), diğer tüm sosyodemografik değişkenler bakımından benzer olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Bireylerin Kolonoskopi Ünitesine Başvuru Nedenlerinin Dağılımı

		Eğitim Grubu		SMS Grubu		Kontrol Grubu		Önemlilik
		n	%	n	%	n	%	
Karın Ağrısı	Var	7	25,0	5	17,9	6	21,4	$\chi^2=0,424$
	Yok	21	75,0	23	82,1	22	78,6	$p=0,809$
Dışkıda Kan	Var	8	28,6	6	21,4	6	21,4	$\chi^2=2,686$
	Yok	20	71,4	22	78,6	22	78,6	$p=0,612$
İshal	Var	1	3,6	2	7,1	1	3,6	$\chi^2=0,525$
	Yok	27	96,4	26	92,9	27	96,4	$p=0,769$
Kabızlık	Var	6	21,4	7	25,0	7	25,0	$\chi^2=0,131$
	Yok	22	78,6	21	75,0	21	75,0	$p=0,936$
Kilo Kaybı	Var	1	3,6	1	3,6	1	3,6	$\chi^2=0,000$
	Yok	27	96,4	27	96,4	27	96,4	$p=1,000$
Ele Kitle Gelmesi	Var	-	-	2	7,1	2	7,1	$\chi^2=2,100$
	Yok	28	100	26	92,9	26	92,9	$p=0,350$
Anemi	Var	5	17,9	10	35,7	8	28,6	$\chi^2=2,275$
	Yok	23	82,1	18	64,3	20	71,4	$p=0,321$
Kanser Taraması	Var	11	39,3	10	35,7	16	57,1	$\chi^2=2,995$
	Yok	17	60,7	18	64,3	12	42,9	$p=0,224$
Görüntüleme Yöntemlerinde Kitle Varlığı	Var	2	7,1	4	14,3	2	7,1	$\chi^2=1,105$
	Yok	26	92,9	24	85,7	26	92,9	$p=0,575$

χ^2 : Ki-kare analizi

F: Varyans analizi

Bireylerin kolonoskopi ünitesine başvuru nedenlerinin dağılımı Tablo 4.2’de sunulmuştur. Eğitim grubundaki bireylerin %25,0’i karın ağrısı, %28,6’sı dışkıda kan, %3,6’sı ishal, %21,4’ü kabızlık, %3,6’sı kilo kaybı ve %17,9’u anemi, %39,3’ü kanser taraması ve %7,1’i görüntüleme yönteminde kitle varlığı nedeni ile kolonoskopi ünitesine başvurmuştur. SMS grubundaki bireylerin %17,9’u karın ağrısı, %21,4’ü dışkıda kan, %7,1’i ishal, %25,0’i kabızlık, %3,6’sı kilo kaybı, %7,1’i ele kitle gelmesi, %35,7’si anemi, %35,7’si kanser taraması ve %14,3’ü görüntüleme yönteminde kitle varlığı nedeni ile kolonoskopi ünitesine başvurmuştur. Kontrol grubundaki bireylerin %21,4’ü karın ağrısı, %21,4’ü dışkıda kan, %3,6’sı ishal, %25,0’i kabızlık, %3,6’sı kilo kaybı, %7,1’i ele kitle gelmesi, %28,6’sında anemi, %57,1’i kanser taraması ve %7,1’i görüntüleme yönteminde kitle varlığı nedeni ile kolonoskopi ünitesine başvurmuştur (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Bireylerin Bağırsak Hazırlık Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

	Eğitim Grubu (a)			SMS Grubu (b)			Kontrol Grubu (c)			Önemlilik
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	
RC Kolon Temizlik										F=5,123
Puanı	28	2,54	0,69	28	2,54	0,69	28	2,04	0,64	p=0,008
Fark										a, b>c
TC Kolon Temizlik										F=2,891
Puanı	28	2,54	0,69	28	2,61	0,69	28	2,21	0,57	p=0,041
Fark										b>c
LC Kolon Temizlik										$\chi^2_{KW}=10,488$
Puanı	28	2,75	0,65	28	2,75	0,44	28	2,39	0,57	p=0,005
Fark										a, b>c
Bağırsak Hazırlık										$\chi^2_{KW}=13,218$
Ölçeği Toplam Puan	28	7,82	1,87	28	7,89	1,62	28	6,71	1,46	p=0,001
Fark										a, b>c

F: Varyans analizi

χ^2_{KW} : Kruskal Wallis analizi

Bireylerin kolonoskopi işlemi sırasında Bağırsak Hazırlık Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 4.3’te sunulmuştur. İşlem sırasında eğitim, SMS ve kontrol grupları arasındaki; RC Kolon Temizlik, TC Kolon Temizlik, LC Kolon Temizlik ve Bağırsak Hazırlık Ölçeği toplam puan ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır(p<0,05).

RC Kolon Temizlik puanı için farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD), kontrol grubu puan ortalamasının, eğitim ve SMS grubundan düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

TC Kolon Temizlik puanı için farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (U), kontrol grubu puan ortalamasının, SMS grubundan düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

LC Kolon Temizlik puanı için farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (U), kontrol grubu puan ortalamasının, eğitim ve SMS grubundan düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Bağırsak Hazırlık Ölçeği Toplam puanı için farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (U); kontrol grubu puan ortalamasının, eğitim ve SMS grubundan düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Bağırsak Hazırlık Düzeylerinin Ölçek Kesme Noktalarına Göre Karşılaştırılması

		Eğitim Grubu		SMS Grubu		Kontrol Grubu		Önemlilik
		n	%	n	%	n	%	
Bağırsak Hazırlık Düzeyi	Yetersiz temizlik	1	3,6	3	10,7	5	17,9	$\chi^2=11,958$ $p=0,018$
	Orta derecede temizlik	8	28,6	5	17,9	14	50,0	
	İdeal temizlik	19	67,9	20	71,4	9	32,1	

χ^2 :Ki-kare analizi

Ölçek kesme noktalarına göre işlem sırasında Bağırsak Hazırlık düzeylerinin karşılaştırılması Tablo 4.4'te sunulmuştur. Eğitim, SMS ve kontrol grupları arasındaki Bağırsak Hazırlık düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (χ^2), kontrol grubunda ideal temizlik oranının, eğitim ve SMS grubundan düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Bireylerin İşlem Öncesi Beck Anksiyete Ölçeğinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması

	Eğitim Grubu			SMS Grubu			Kontrol Grubu			Önemlilik
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	
Beck Anksiyete	28	23,21	2,64	28	24,82	4,41	28	27,18	4,97	$\chi^2_{KW}=13,549$
Fark										p=0,001 c> a, b

χ^2_{KW} : Kruskal Wallis analizi

Bireylerin işlem öncesi Beck Anksiyete Ölçeğinden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 4.5'te sunulmuştur. Eğitim, SMS ve kontrol grupları arasında Beck Anksiyete Ölçeği Toplam Puan ortalamaları açısından anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (U), kontrol grubu puan ortalamasının, eğitim ve SMS grubundan yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 4.5).

Bireylerin başlangıç, 5 ve 10. dakikalarda yaşam bulgularının gruplar arasında ve grup içi karşılaştırılması Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Gruplar arasında başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika ölçümleri arasındaki nabız değer ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Eğitim, SMS ve kontrol grubunda başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika nabız ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Farkın hangi ölçümden kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (Bonferroni), başlangıç ölçümü puan ortalamasının, 5 ve 10. dakika ölçümü puan ortalamasından yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6).

Gruplar arasında başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika ölçümleri arasındaki SKB değer ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Eğitim, SMS ve kontrol gruplarında başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika SKB ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.6).

Gruplar arasında başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika ölçümleri arasındaki DKB değer ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Eğitim, SMS ve kontrol gruplarında başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika DKB ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Başlangıç, 5 ve 10. Dakikalarda Yaşam Bulgularının Gruplar Arasında ve Grup İçi Karşılaştırılması

	Ölçüm Zamanı	Eğitim Grubu		SMS Grubu		Kontrol Grubu		Test Değeri	p
		Ort.	SS.	Ort.	SS.	Ort.	SS.		
Nabız	Başlangıç (a)	83,25	15,33	78,29	19,02	79,43	9,28	F=0,831	0,439
	5. dakika (b)	79,86	12,58	74,21	15,70	75,46	10,01	F=1,461	0,238
	10. dakika (c)	78,11	12,48	73,00	11,82	75,00	10,20	F=1,369	0,260
Test Değeri/p		F=11,012 p=0,000 a>b, c		x ² _F =13,962 p=0,001 a>b, c		F=6,037 p=0,004 a>c		-	-
Kısmi Eta ²		0,298		-		0,183		-	-
Sistolik Kan Basıncı (SKB)	Başlangıç (a)	121,82	22,41	117,39	23,79	117,11	19,88	F=0,401	0,671
	5. dakika (b)	122,50	20,59	116,57	18,18	114,39	19,79	F=1,290	0,281
	10. dakika (c)	122,48	17,31	118,18	20,06	121,39	18,26	F=0,401	0,671
Test Değeri/p		F=0,161 p=0,852		F=0,105 p=0,901		F=1,856 p=0,166		-	-
Kısmi Eta ²		0,006		0,004		0,064		-	-
Diastolik Kan Basıncı (DKB)	Başlangıç (a)	70,61	11,50	67,00	14,23	67,29	11,43	F=0,726	0,487
	5. dakika (b)	71,39	12,45	68,14	12,87	67,96	12,16	F=0,668	0,516
	10. dakika (c)	71,89	11,98	66,36	10,49	71,29	12,89	F=1,828	0,167
Test Değeri/p		F=0,500 p=0,610		F=0,355 p=0,703		F=1,774 p=0,179		-	-
Kısmi Eta ²		0,019		0,013		0,062		-	-
Oksijen Satürasyon	Başlangıç (a)	98,82	0,98	98,50	1,45	99,11	0,74	x ² _{KW} =2,026	0,363
	5. dakika (b)	99,04	0,64	98,82	1,19	99,25	0,70	F=1,671	0,194
	10. dakika (c)	98,93	0,55	99,04	0,88	99,32	0,72	F=2,149	0,123
Test Değeri/p		x ² _F =3,250 p=0,197		F=2,848 p=0,067		F=1,687 p=0,195		-	-
Kısmi Eta ²		-		0,095		0,059		-	-

x²_{KW} = Kruskal Wallis testi

F= Bağımsız gruplarda varyans analizi

F^a=Bağımlı gruplarda varyans analizix²_F=Friedman analizi

Gruplar arasında başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika ölçümleri arasındaki oksijen satürasyon ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Eğitim, SMS ve kontrol gruplarında başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika oksijen satürasyon ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.6).



5. TARTIŞMA

Bu bölümde kolonoskopi uygulanacak bireylere uygulanan hasta eğitiminin ve kısa mesaj hatırlatmalarının anksiyete düzeyi, bağırsak temizlik düzeyi ve vital bulgular üzerine etkilerine yönelik bulgular tartışılmıştır.

5.1. Hasta Eğitiminin ve SMS Hatırlatmalarının Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisinin Tartışılması

Kolonoskopi, sindirim sistemi hastalıklarının teşhisinde önemli bir yöntem olmasına rağmen, birçok hasta için anksiyete düzeyini yükselten bir deneyim olabilir [30]. Bu anksiyete, işlem öncesi belirsizliklerden, işlem sırasında hissedilebilecek rahatsızlıktan veya sonuçlara dair duyulan endişelerden kaynaklanabilir [39]. Bireylere verilecek, planlı hasta eğitimi ve teknolojik gelişmelerden yararlanılarak yapılan bilgilendirici uygulamaların hastaların anksiyete düzeylerini azalttığı görülmüştür [63, 65, 85, 86]. SMS hatırlatmalarının hipertansiyon tedavisi gören hastalarda ilaç uyumuna etkisini araştıran bir çalışmada, SMS hatırlatmalarının hastaların ilaçlarını zamanında almayı hatırlattığı ve tedaviye uyumu %20 oranında artırdığı bildirilmiştir [59]. Diyabetli bireyler için yapılan SMS hatırlatmalarının kan şekeri düzeylerini düzenleme açısından etkili olduğu görülmüştür. Hastalara düzenli olarak insülin enjeksiyonlarını yapmalarını ve glikoz seviyelerini izlemelerinin hatırlatıldığı çalışmada, SMS hatırlatmalarının tedaviye uyumu %25 oranında artırdığını göstermiştir [86]. HPV aşısı için yapılan SMS hatırlatmalarının, aşıya uyum oranlarını artırdığı ve aşı dozlarını hatırlatılarak erteleme oranlarını azalttığı bulunmuştur [87]. Mevcut literatürde, kolonoskopi öncesi anksiyeteyi azaltmak için çeşitli yöntemler kullanılmıştır ancak SMS hatırlatmalarının spesifik olarak anksiyete düzeylerine etkisi konusunda bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu doğrultuda bu konuda daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

Eğitim, hastaların tedavi süreci hakkında bilgi sahibi olmalarını ve tedaviye yönelik belirsizlikleri azaltmalarını sağlamaktadır. Yapılan bir çalışmada, hasta eğitim programlarına katılan kanser hastalarının anksiyete düzeylerinde anlamlı bir azalma yaşandığı rapor edilmiştir [88]. Kardiyovasküler hastalık geçiren bireylere uygulanan eğitimin anksiyete düzeylerini azalttığı bildirilmiştir. Bu eğitimlerin, hastaların kalp hastalıkları hakkında daha fazla bilgi edinmelerini ve tedavi sürecinde daha fazla kontrol sahibi olmalarını sağladığı, böylece anksiyete düzeylerini belirgin şekilde azalttığı rapor edilmiştir [89]. Kolonoskopi işlemi öncesinde sağlanan yüz yüze eğitim ve telefonla yapılan

hatırlatmaların, hastaların işlem hazırlığı ve uyumunu olumlu yönde etkilediği, ayrıca bireylerin anksiyete düzeylerinde anlamlı bir düşüşe neden olduğu görülmüştür [65]. Şengör (2022) tarafından yapılan çalışmada kolonoskopi uygulanacak bireylerde mobil uygulama temelli bağırsak hazırlık eğitiminin bireylerde anksiyete seviyesinde anlamlı bir düşüşe neden olduğu görülmüştür [85]. Bu çalışmada, kolonoskopi öncesinde uygulanan hasta eğitiminin ve işlemden üç gün öncesinden başlanılarak bireylere gönderilen SMS hatırlatmalarının bireylerin anksiyete düzeylerinde düşüşe neden olduğu saptanmıştır. Bireylere işlem öncesinde farklı tekniklerle verilen hasta eğitiminin ve teknolojik gelişmelerden yararlanılarak yapılan hatırlatmaların anksiyete düzeylerini azaltmada olumlu etkileri olduğu söylenebilir. Kolonoskopi öncesi dönemde yapılan hasta eğitimi ve SMS yoluyla gerçekleştirilen hatırlatmalar, hastaların işlem hakkındaki bilgi düzeyini artırmakta ve belirsizlikleri azaltarak anksiyete seviyelerini anlamlı şekilde düşürmektedir [65, 85]. Literatürde doğrudan SMS hatırlatmalarının anksiyete üzerindeki etkisini araştıran sınırlı sayıda çalışma olsa da farklı sağlık alanlarında yapılan benzer çalışmalar SMS'in tedavi uyumunu artırma ve hastaların sürece katılımını güçlendirme açısından etkili olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, kolonoskopi öncesinde uygulanan planlı eğitim programları ve teknolojik iletişim araçları ile yapılan hatırlatmaların hastaların anksiyete düzeylerini azaltma potansiyeline sahip olduğu söylenebilir.

5.2. Hasta Eğitiminin ve SMS Hatırlatmalarının Bağırsak Temizlik Düzeyi Üzerine Etkisinin Tartışılması

Kolonoskopi girişiminin başarılı bir biçimde gerçekleştirilmesi ve bütün kolon mukozasının tam ve doğru şekilde değerlendirilebilmesi için, etkili ve uygun bir bağırsak temizliği çok önemli ve gereklidir. Yetersiz bağırsak temizliği; kolonoskopi uygulanacak sürenin uzamasına, zaman ve iş gücü kaybına, maliyetlerin artmasına, işlemin yeniden yapılmasına, kolonoskopi esnasında komplikasyon gelişmesine ve önemli lezyonların, poliplerin ve tümörlerin gözden kaçırılmasına sebep olmaktadır [5].

Kolonoskopi öncesi bireylere uygulanan eğitimin ve teknolojik uygulamaların bağırsak temizlik düzeyleri üzerine etkileri olduğu görülmüştür [9-11]. Video tabanlı eğitim yöntemleri kullanılarak kolonoskopi yapılacak hastalara uygulanan eğitimlerin bağırsak temizlik oranlarını anlamlı düzeyde arttırdığı gözlemlenmiştir [90]. Yazılı materyaller kullanılarak uygulanan bağırsak hazırlık eğitiminin bağırsak hazırlık düzeylerinde anlamlı düzeyde artışa neden olduğu gözlemlenmiştir [91]. Yapılan bir sistematik incelemede,

kolonoskopi öncesi bağırsak hazırlığı için geliştirilen mobil uygulamalar ile verilen hasta eğitiminin bağırsak hazırlık kalitesi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Mobil uygulamaların hasta uyumunu artırarak bağırsak temizliğini iyileştirdiği görülmüştür [92]. Mobil uygulama üzerinden sağlanan eğitim materyalleri ve hatırlatmalar, geleneksel eğitime kıyasla bağırsak temizliği skorlarını artırmış, hasta memnuniyetini iyileştirmiştir [93]. Sanal gerçeklik gözlüklerinin kolonoskopi öncesi kaygı ve bağırsak hazırlığına etkisi değerlendirilmiş ve hastaların kaygılarının %30 oranında azaldığı ve bağırsak temizliği hazırlıklarını daha dikkatli yaptıkları gösterilmiştir [94]. Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, mobil mesajlaşma uygulamaları kullanılarak bireylere gönderilen mesajların ve kolonoskopi eğitimlerinin kolonoskopi öncesi bağırsak hazırlık kalitesini anlamlı şekilde artırdığı gösterilmiştir. Eğitim verilen grubun, Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği puanlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir [95].

Bu çalışmada işlem öncesinde uygulanan hasta eğitiminin ve işlemde üç gün öncesinden başlanılarak bireylere gönderilen SMS yolu ile hatırlatılmasının bireylerde bağırsak temizlik düzeylerinde artışa neden olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre bireylere işlem öncesinde farklı tekniklerle verilen hasta eğitiminin ve teknolojik gelişmelerden yararlanılarak yapılan hatırlatmaların bağırsak temizlik düzeyinde artışa neden olarak olumlu etkileri olduğu söylenebilir. Kolonoskopi öncesi etkili bir bağırsak temizliği hem işlemin başarısı hem de hastalıkların doğru tanınması açısından kritik öneme sahiptir. Literatürde, yazılı materyaller, video tabanlı içerikler, mobil uygulamalar ve sanal gerçeklik gibi çeşitli hasta eğitimi yöntemlerinin bağırsak temizlik düzeyini anlamlı şekilde artırdığı gösterilmiştir [92-95]. Bu bağlamda, teknolojik destekli hasta eğitimi ve hatırlatıcı sistemlerin, bağırsak hazırlık sürecini iyileştirerek kolonoskopi işleminin kalitesini artırmada etkili bir strateji olduğu sonucuna varılabilir.

5.3. Hasta Eğitiminin ve SMS Hatırlatmalarının Yaşam Bulguları Üzerine Etkisinin Tartışılması

Yaşam bulguları (nabız, kan basıncı, solunum hızı, vücut ısı ve oksijen saturasyonu), hastaların sağlık durumunu izlemek için temel göstergelerdir ve bu parametrelerin düzenli takibi sağlık sonuçlarını iyileştirmede kritik bir rol oynar [96]. Hasta eğitimi ve SMS hatırlatmaları gibi müdahaleler, hastaların tedavi süreçlerine uyumunu artırarak ve stres düzeylerini azaltarak yaşam bulguları üzerinde olumlu etkiler yaratabilir [97-99]. Hasta eğitimi, bireylerin sağlık durumları hakkında bilgi sahibi olmalarını ve tedavi rejimlerine

aktif katılımını sağlamayı amaçlar [51]. Özellikle kronik hastalığı olan bireylerde (örneğin, hipertansiyon veya diyabet), eğitim yoluyla kendi kendine yönetim becerilerinin geliştirilmesi, yaşam bulgularının stabilitesine katkıda bulunabilir [100]. Ivan ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan bir çalışma, hipertansiyon hastalarına yönelik mobil tabanlı eğitim programlarının kan basıncını düzenlemede etkili olduğunu göstermiştir [101]. Ceylan (2022) tarafından yapılan diğer bir çalışmada, endoskopi öncesi video destekli eğitimin bakım sonuçları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Video destekli eğitim alan hastaların işlem sonrası solunum sayısı ve satürasyon düzeylerinde anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir [98]. Koroner anjiyografi öncesi yazılı hasta eğitiminin işlem öncesi ve sonrası sistolik ve diyastolik kan basıncı, solunum ve kalp hızı ve oksijen satürasyonu üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir [102].

Mobil sağlık uygulamalarının önemli bir parçası olan SMS hatırlatmaları, tedaviye uyum ve hasta davranışları üzerinde etkili olmaktadır. SMS ile yapılan bilgilendirme ve hatırlatma mesajları hastaların tedavi süreçlerine katılımını artırabilir, dolaylı olarak yaşam bulguları üzerinde de etkili olabilir [103 ve 104]. Gandhi ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan bir çalışma, hipertansiyon hastalarına yönelik SMS hatırlatmalarının kan basıncı kontrolü üzerindeki etkisini incelemiştir. Günlük SMS hatırlatması alan hastaların sürekli kan basıncı ölçümü yaparak daha kontrollü tansiyon düzenine sahip oldukları gözlenmiştir [99]. Favaretti ve arkadaşlarının (2024) yaptığı çalışmada hipertansiyon hastalarına SMS yoluyla gönderilen hatırlatmaların kan basıncı kontrolünü iyileştirdiği ve bu etkinin yaşam bulgularının uzun vadeli stabilitesine katkı sağladığı saptanmıştır [105]. Bu çalışmada, işlem öncesinde uygulanan hasta eğitiminin ve işlemden üç gün öncesinden başlanılarak bireylere gönderilen SMS yolu ile hatırlatmaların yaşam bulguları üzerinde anlamlı bir değişikliğe neden olmadığı görülmüştür. Literatürde bazı çalışmalar, hasta eğitiminin ve hatırlatıcı SMS'lerin yaşam bulgularına etkisi olduğunu belirtirken, bu çalışmamızda benzer bir etki tespit edilmemiştir. Bunun nedeni, eğitim ve hatırlatmaların etkisinin bireylerin kişisel özellikleri, eğitim düzeyleri veya tedaviye olan uyumları gibi faktörlerden etkilenmiş olabileceği ve literatürdeki çalışmaların çoğunluğunun kronik hastalık üzerine verilen eğitimin uyum üzerine etkisini değerlendirmiş olması olabilir. Ayrıca cerrahi girişim veya invaziv işlemler öncesinde verilen eğitimlerin ve hatırlatmaların yaşam bulguları üzerine etkileri konusunda çalışmaların sınırlı olması nedeniyle bu konuda daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

- Eğitim, SMS ve Kontrol grupları arasındaki; RC Kolon Temizlik, TC Kolon Temizlik, LC Kolon Temizlik ve Bağırsak Hazırlık Ölçeği Toplam Puan ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).
- RC Kolon ve LC Kolon, Temizlik puanı için kontrol grubunun puan ortalamasının, eğitim ve SMS grubundan düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). TC Kolon Temizlik puanı için kontrol grubunun puan ortalamasının, SMS grubundan düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Bağırsak Hazırlık Ölçeği Toplam puanı için kontrol grubu puan ortalamasının, eğitim ve SMS grubundan düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Eğitim, SMS ve kontrol grupları arasında Beck Anksiyete Ölçeği Toplam Puan ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Kontrol grubunun puan ortalamasının, eğitim ve SMS grubundan yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Gruplar arasında başlangıç, 5. dakika ve 10. dakika ölçümleri arasındaki nabız, SKB, DKB ve oksijen satürasyonu değer ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

6.2. Öneriler

- Kolonoskopi öncesi hasta hazırlığında, yalnızca yazılı materyallerle sınırlı kalmadan; görsellerle desteklenmiş yüz yüze eğitimlerin rutin hemşirelik uygulamalarına dahil edilmesi önerilmektedir.
- Kısa mesaj (SMS) hatırlatma sistemlerinin, hastane bilgi yönetim sistemleriyle entegre edilerek planlı bir şekilde uygulanması, hasta uyumunu artırıcı bir yöntem olarak kullanılması önerilmektedir.
- Kolonoskopi gibi girişimsel işlemler öncesinde eğitim protokolleri ve dijital bilgilendirme sistemlerine yönelik standartın sağlanması önerilmektedir.
- Farklı eğitim materyallerinin (mobil uygulamalar, sanal gerçeklik, animasyon videolar gibi) etkilerini karşılaştırmalı olarak inceleyen daha geniş örneklemli ve çok merkezli çalışmalar yapılması önerilmektedir.

- SMS dışında dijital bilgilendirme yöntemlerinin (örneğin WhatsApp, e-posta, mobil sağlık uygulamaları) etkisinin araştırılması ve karşılaştırmalı verilerin elde edilmesi önerilmektedir.
- Sağlık Bakanlığı tarafından hasta eğitimi ve dijital bilgilendirme uygulamalarına yönelik standart rehberler ve ulusal protokoller geliştirilerek ülke genelinde yaygınlaştırılması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

1. Aydemir, Y. G., & Yamak, M. (2020). Bir özel cerrahi tanı merkezindeki kolonoskopi sonuçları. *Maltepe Tıp Dergisi*, 12(1), 6–10.
2. Kızılcık Özkan, Z. (2018). *Kolonoskopi yapılan hastalarda eğitim kitapçığının etkinliğinin değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=rIv1BIHZ-Pi_pCEPQ5P9JA&no=8SBoxmHlwHlf_-Nu0u-bJA
3. Tekin, A. (2016). Hasta değerlendirilmesi, hasta eğitimi ve bilgilendirilmiş onam. Karahan Ö, Cingi A, editörler. *Gastrointestinal Sistem Endoskopisi*. Ankara: Pelin Ofset Tipo Matbaacılık ve Tic. Ltd. Şti, 41-44.
4. Dikkanoğlu, B. (2020). *Kolonoskopi planlanan hastalarda doktor tarafından yapılan bilgilendirilmenin barsak hazırlık kalitesine etkisi* [Yayımlanmamış tıpta uzmanlık tezi, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=S0SDYP1VkepoI-DUYeJZXw&no=SNKAnOz536N2XxqJ7smQ3w>
5. Şimşek, G. (2016). Alt gastrointestinal sistem endoskopisi. *Gastrointestinal Sistem Endoskopisi*. Türk Cerrahi Derneği, 3(2), 311-313.
6. Deliçay, Ş. (2020). *Kolonoskopi öncesi bağırsak hazırlığında uygulanan farklı protokollerin hastalarda uyum, tolerans ve konfor düzeylerine etkisinin karşılaştırılması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Programı]. İstinye Üniversitesi Açık Erişim Sistemi. <https://hdl.handle.net/20.500.12713/1366>
7. Spiegel, B. M., Talley, J., Shekelle, P., & diğerleri. (2011). Development and validation of a novel patient educational booklet to enhance colonoscopy preparation. *American Journal of Gastroenterology*, 106(5), 875–883. <https://doi.org/10.1038/ajg.2011.73>
8. Güneş, A., Tekin, Y. E., El, Ç., & Bektaş, H. (2023). The effect of an educational video on patients' bowel preparation before colonoscopy: a single-blind randomized controlled study. *Health Problems of Civilization*, 17(3), 226–235.
9. Ecircevi, A. (2020). *Kolonoskopi yapılacak hastaların bağırsak hazırlığında ve anksiyete seviyelerinde e-öğrenme uygulamasının etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
10. Lee, Y. J., & Park, K. S. (2017). Can patient education with a smartphone application improve the quality of bowel preparation for colonoscopy? *Clinical Endoscopy*, 50(5), 412–418. <https://doi.org/10.5946/ce.2017.039>

11. Ho, S. B., Hovsepian, R., & Gupta, S. (2017). Optimal bowel cleansing for colonoscopy in the elderly patient. *Drugs & Aging*, 34(3), 163–172. <https://doi.org/10.1007/s40266-017-0449-5>
12. Çelik, F., Korkmaz, S., Bektaş, H., & Akin, M. (2022). Gastrointestinal endoskopi uygulanan bireylerin işlem öncesi ve sonrası işlem hakkındaki görüşleri ve anksiyete düzeylerini etkileyen faktörler. *GMJ*, 33, 224–231. <https://doi.org/10.24800/GMJ.2022334>
13. Akyol Güner, T., & Coşansu, G. (2022). Birinci basamakta oral antidiyabetik kullanan tip 2 diyabetli bireylerde hastalık yönetimi. *Medical Journal of Western Black Sea*, 6(1), 106–114. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6358670>
14. Wong, M. C. S., Ching, J. Y. L., Lam, T. Y. T., Ng, S. K. C., Wong, J. C. T., Wu, J. C. Y., & Chan, F. K. L. (2017). Association of interactive reminders and automated messages with persistent adherence to colorectal cancer screening: A randomized clinical trial. *JAMA oncology*, 3(9), 1281–1283. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2017.1062>
15. Alper, M., Aydın, İ., Yetiş, S., Akar, Y., Özyurt, E., Uğurlu, D., Aykutluğ, M., & Erduran, S. (2017). Endoskopi/kolonoskopi işlemleri hasta bilgilendirme süreçlerinde SMS uygulaması: Dışkapı modeli. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23846.63040>
16. Hayat, U., Lee, P. J., Lopez, R., Vargo, J. J., & Rizk, M. K. (2016). Online educational video improves bowel preparation and reduces the need for repeat colonoscopy within three years. *The American Journal of Medicine*, 129(11), 1219.e1–1219.e7. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2016.05.036>
17. Pillai, A., Menon, R., Ousteky, D., & Ahmad, A. (2018). Educational colonoscopy video enhances bowel preparation quality and comprehension in an inner-city population. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 52(6), 515–518. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000980>
18. Sharara, A. I., El Reda, Z. D., Harb, A. H., & diğerleri. (2016). The burden of bowel preparations in patients undergoing elective colonoscopy. *United European Gastroenterology Journal*, 4(2), 314–318. <https://doi.org/10.1177/2050640615617632>
19. Flor, N., Martinelli, A., Maconi, G., Di Pietro, S., Perillo, N., & Maggi, L. (2020). CT colonography evaluation of the relationship between colon anatomy and diverticula. *British Journal of Radiology*, 93(1116), 20200670. <https://doi.org/10.1259/bjr.20200670>
20. Kostouros, A., Koliarakis, I., Natsis, K., Spandidos, D. A., Tsatsakis, A., & Tsiaoussis, J. (2020). Large intestine embryogenesis: Molecular pathways and related disorders (Review). *International Journal of Molecular Medicine*, 46(1), 27–57. <https://doi.org/10.3892/ijmm.2020.4583>
21. Atabilen, B., & Akbulut, G. (2019). Kolorektal kanser oluşumunda farklı mekanizmalar ve beslenmenin rolü. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 39(1), 89–107. <https://doi.org/10.5336/medsci.2018-63097>

22. Ayar, A. (2020). Kolonun nöral invazyonu ve fizyolojisi. In S. H (Ed.), Çocuklarda Kabızlık (pp. 5-8). Türkiye Klinikleri. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-kolonun-noral-inervasyonu-ve-fizyolojisi-90902.html>
23. Bullard Dunn, K. M., & Rothenberger, D. A. (2015). Colon, rectum, and anus. In F. C. Brunicaudi, D. K. Andersen, T. R. Billiar, D. L. Dunn, J. G. Hunter, J. B. Matthews, & R. E. Pollock (Eds.), *Schwartz's principles of surgery* (10th ed.). McGraw-Hill Education. <https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1117749699>
24. Özkan, Z. K., Üner, S., Fındık, Ü. Y., Fidan, Ş., & Albayrak, D. (2016). Kolonoskopi yapılan hastalarda retrospektif analizle yetersiz bağırsak hazırlığı nedeniyle tamamlanamayan kolonoskopi işlemlerinin sıklığının belirlenmesi. *Endoskopi Gastrointestinal*, 24(3), 78-82.
25. Çakır, T., Aslaner, A., Mayir, B., Doğan, U., Gündüz, U., Koşar, M., & Oruç, M. (2016). Elektif kolonoskopi öncesi uygulanan kolon hazırlığı talimatlarına hastaların uyumu; anket çalışması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 17(1), 13-17.
26. Rex, D. K., Boland, C. R., Dominitz, J. A., Giardiello, F. M., Johnson, D. A., Kaltenbach, T., Levin, T. R., Lieberman, D., & Robertson, D. J. (2017). Colorectal cancer screening: recommendations for physicians and patients from the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterology*, 153(1), 307-323.
27. Rozeboom, E. D., Broeders, I. A. M. J., & Fockens, P. (2015). Feasibility of joystick guided colonoscopy. *Journal of Robotic Surgery*, 9(3), 173-178. <https://doi.org/10.1007/s11701-014-0495-x>
28. Jigar, B., Arpit, S., Summer, A., Muhammed, S., Humberto, S., & Subbaramiah, S. (2015). Colonoscopy - indications and contraindications. In E. Rajunor (Ed.), *Screening for Colorectal Cancer with Colonoscopy*. <https://doi.org/10.5772/61097>
29. Akbar, S., Naheed, N., & Ahmad, S. (2017). Colonoscopy a Real Diagnostic Paragon. *Surgical Science*, 08, 256-268. <https://doi.org/10.4236/ss.2017.86028>
30. Çelebi, D. (2017). *Kolonoskopi sırasında dinletilen müziğin ağrı, anksiyete ve hasta konforuna etkisi*. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Manisa.
31. Blanks, R. G., Nickerson, C., Patnick, J., Rees, C., & Rutter, M. (2015). Evaluation of colonoscopy performance based on post-procedure bleeding complications: application of procedure complexity-adjusted model. *Endoscopy*, 47(10), 910-916. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1392263>
32. Öztürk, D. (2023). *Kolonoskopi sonrası abdominal masajın ağrı, distansiyon, hasta konforu ve memnuniyetine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi].
33. Wernli, K. J., Brenner, A. T., Rutter, C. M., Inadomi, J. M., & Schoen, R. E. (2016). Risks associated with anesthesia services during colonoscopy. *Gastroenterology*, 150(4), 888-894. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.12.018>

34. Wadhwa, V., Issa, D., Garg, S., Lopez, R., & Sanaka, M. R. (2015). Sedation-related complications in gastrointestinal endoscopy: A single-center experience. *Journal of Digestive Diseases*, 16(7), 453–458. <https://doi.org/10.1111/1751-2980.12245>
35. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. (2019). ASGE review of adverse events in colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 90(6), 863–876.
36. MDPI. (2023). Bleeding and Perforation Complications after Follow-Up Colonoscopies. *Journal of Clinical Medicine*, 12(1), 3.
37. StatPearls. (2023). Colonoscopy. In *NCBI Bookshelf*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559274/>
38. Yilmaz, E., Aslan, A., & Ergin, E. (2018). Kolonoskopi yapılacak hastalarda bağırsak temizliğine öz etkililik düzeylerinin etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(4), 192-198.
39. Hassan, C., East, J., Radaelli, F., Spada, C., Benamouzig, R., Bisschops, R., Bretthauer, M., Dekker, E., Dinis-Ribeiro, M., Ferlitsch, M., Fuccio, L., Awadie, H., Gralnek, I., Jover, R., Kaminski, M. F., Pellisé, M., Triantafyllou, K., Vanella, G., Mangas-Sanjuan, C., Dumonceau, J. M. (2019). Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline- Update 2019. *Endoscopy*, 51(8), 775-794. <https://doi.org/10.1055/a-0959-0505>
40. Johnson, D. A., Barkun, A. N., Cohen, L. B., Dominitz, J. A., Kaltenbach, T., Martel, M., Robertson, D. J., Boland, C. R., Giardello, F. M., & Lieberman, D. A. (2014). Optimizing adequacy of bowel cleansing for colonoscopy: recommendations from the US multi-society task force on colorectal cancer. *Gastroenterology*, 147(4), 903-924. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2014.07.002>
41. Saltzman, J. R., Cash, B. D., Pasha, S. F., Early, D. S., Muthusamy, V. R., Khashab, M. A., Chathadi, K. V., Fanelli, R. D., Chandrasekhara, V., & Lightdale, J. R. (2015). Bowel preparation before colonoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 81(4), 781–794. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.09.048>
42. Harrison, N. M., & Hjelkrem, M. C. (2016). Bowel cleansing before colonoscopy: Balancing efficacy, safety, cost and patient tolerance. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*, 8(1), 4–12. <https://doi.org/10.4253/wjge.v8.i1.4>
43. Wang, Y., Zhang, B., Wang, X., & Li, L. (2022). Effects on BBPS score with bowel preparation time and dosage. *Medicine*, 101(26), e29384.
44. Kamal, A., Sanaka, M. R., & Adler, D. G. (2017). Validating bowel preparation scales. *Gastrointestinal Endoscopy*, 85(5), 1011–1014.
45. Jorgensen, S. M. D., Bick, B. L., Alshelleh, M., Bechtold, M. L., & Holub, J. L. (2024). Development and validation of the open-source automatic bowel preparation scale. *Gastrointestinal Endoscopy*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2024.01.029>

46. van Dijk, M., de Jonge, H. M., Siersema, P. D., & Kuipers, E. J. (2023). Efficacy of different bowel preparation regimen volumes for colorectal cancer screening and compliance with European Society of Gastrointestinal Endoscopy performance measures. *United European Gastroenterology Journal*, 11(5), 472–482.
47. Korkut, E., & Özden, A. (2017). Kronik konstipasyon tedavisi ve polietilen glikol. *Güncel Gastroenteroloji*, 21(4), 334-336.
48. Bechtold, M. L., Mir, F., Puli, S. R., & Nguyen, D. L. (2016). Optimizing bowel preparation for colonoscopy: A guide to enhance quality of visualization. *Annals of Gastroenterology: Quarterly Publication of the Hellenic Society of Gastroenterology*, 29(2), 137–146.
49. Günay, E., & Abuoğlu, H. (2018). Kolonoskopi öncesi barsak hazırlığında polietilen glikol, sennozid ve sodyum fosfatın etkinliğinin karşılaştırılması. *Turkish Journal of Colorectal Disease*, 28(4), 177-182.
50. Bastable, S. B. (2019). Nurse as educator: *Principles of Teaching and Learning for Nursing Practice* (5th ed.). Jones & Bartlett Learning.
51. Yıldırım, N., Çiftçi, B., & Kaşıkçı, M. (2017). Hemşirelerin hasta eğitimi verme durumu ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Atatürk İletişim Dergisi* (14), 217-231.
52. Demirtaş, A., & Koç, Z. (2017). Hipertansiyon hastalarının tedaviye uyumu ve etkileyen faktörler. *Sağlık ve Tıp Dergisi (STED)*, 26(1), 15–21. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sted/issue/40222/337644>
53. Sarı, F. (2023). Hasta eğitimi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi* (7. Ulusal Romatolojik Rehabilitasyon Kongresi Özet Bildiri Özel Sayısı), 17-18.
54. Yıldız, T. (2015). Cerrahi hasta eğitiminde kullanılan güncel yöntemler: Hastalık merkezli değil, hasta merkezli eğitim. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 5(2), 129-133.
55. Yuan, Y., Li, J., Chen, Y., & Zhang, X. (2023). Health education in the management of chronic diseases among the elderly. *Frontiers in Public Health*, 11, 10408518. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.10408518>
56. Jung, H.-K., Kim, H.-J., Lee, J.-Y., Park, S., Kim, J. H., Kim, K. O., Park, D. K., & Lee, S. H. (2022). Nurse-led reinforced education by mobile messenger improves the quality of bowel preparation of colonoscopy in a population-based colorectal cancer screening program: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 134, 104263. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104263>
57. Chan, H. Y., Ng, J. S., Chan, K. S., Ko, P. S., Leung, D. Y., Chan, C. W., Chan, L. N., Lee, I. F., & Lee, D. T. (2018). Effects of a nurse-led post-discharge advance care planning programme for community-dwelling patients nearing the end of life and their family members: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 87, 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.07.008>

58. Rhu, J., Lee, S. Y., Park, J., Kim, S. H., Joung, B., & Lee, M. H. (2022). 360° virtual reality to improve patient education and reduce anxiety before atrial fibrillation ablation: A randomized clinical trial. *Europace*, 25(3), 855–862. <https://doi.org/10.1093/europace/euac271>
59. Smith, J., Johnson, A., Lee, M., & Brown, R. (2024). Effects of virtual reality as a patient education tool: A meta-analysis. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 17(2), 224–240. <https://doi.org/10.18785/jetde.1702.08>
60. Ghose, A., Guo, X., Li, B., & Dang, Y. (2022). *Empowering patients using smart mobile health platforms: Evidence from a randomized field experiment*. *MIS Quarterly*, 46(1), 151–192. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2022/16201>
61. Nguyen, L. H., Tran, T. T., Nguyen, T. T., Le, T. H., & Pham, V. H. (2023). Effectiveness of using a patient education mobile application to improve bowel preparation quality before colonoscopy: A randomised controlled trial. *BMJ Open Gastroenterology*, 10(1), e001107. <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2022-001107>
62. Farid, N., Sharifian, S., & Ghafouri, R. (2024). Evaluation of the effect of reinforced education on the satisfaction of patients undergoing colonoscopy: A randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 19(1), e0296126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296126>
63. Ceyhan, Ö., Tekinsoy Kartın, P., & Taşcı, S. (2018). Endoskopi eğitiminin hastalardaki kaygı düzeyine etkisi [Effect of anxiety level of education in patients of endoscopy]. *Pamukkale Medical Journal*, 11(3), 293–300. <https://doi.org/10.31362/patd.451686>
64. Hiremath, P., Mohite, V., & Pawar, S. (2016). A study to assess the knowledge, attitude and pre-procedure anxiety level of patients undergoing upper gastrointestinal endoscopy. *The American Journal of Gastroenterology*, 5(6), 242–249.
65. Arslanca, G. (2019). *Endoskopi hemşireliği hasta bakım uygulamalarının kolonoskopi işlem kalitesi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı].
66. Garg, S., Girotra, M., Chandra, L., Verma, V., Kaur, S., Allawy, A., Secco, A., Anand, R., & Dutta, S. K. (2016). Improved bowel preparation with multimedia education in a predominantly African-American population: A randomized study. *Diagnostic and Therapeutic Endoscopy*, 2016, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2016/2131287>
67. Veldhuijzen, G., Klemm-Kropp, M., Noomen, C., Van Esch, A. A., Tjwa, E. T., & Drenth, J. (2017). Computer-assisted instruction before colonoscopy is as effective as nurse counselling, a clinical pilot trial. *Endoscopy International Open*, 5(08), E792-E797.
68. Liu, Z., Zhang, M. M., Li, Y. Y., Li, L. X., & Li, Y. Q. (2017). Enhanced education for bowel preparation before colonoscopy: A state-of-the-art review. *Journal of Digestive Diseases*, 18(2), 84-91.
69. Guo, X., Yang, Z., Zhao, L., Leung, F., Luo, H., Kang, X., Li, X., Jia, H., Yang, S., & Tao, Q. (2017). Enhanced instructions improve the quality of bowel preparation for colonoscopy:

- a meta-analysis of randomized controlled trials. *Gastrointestinal Endoscopy*, 85(1), 90-97. e96.
70. Chen, G., Zhao, Y., Xie, F., Zhou, Y., Wang, L., & Chen, L. (2021). Educating outpatients for bowel preparation before colonoscopy using conventional methods vs virtual reality videos plus conventional methods: A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 4(11), e2135576. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.35576>
 71. Tezcan C. (2016) Sağlık Yenilikçi Bir Bakış Açısı: Mobil Sağlık. Tüsiad, İstanbul
 72. Buis, L., Hirzel, L., Dawood, R. M., Dawood, K. L., Nichols, L. P., Artinian, N. T., & Richardson, C. R. (2017). Text messaging to improve hypertension medication adherence in African Americans from primary care and emergency department settings: Results from two randomized feasibility studies. *JMIR mHealth and uHealth*, 5(2), e9.
 73. Redfern, J., Thiagalingam, A., Jan, S., Whittaker, R., Hackett, M. L., Mooney, J., De Keizer, L., Hillis, G. S., & Chow, C. K. (2014). Development of a set of mobile phone text messages designed for prevention of recurrent cardiovascular events. *European Journal of Preventive Cardiology*, 21(4), 492–499.
 74. Kannisto, K. A., Koivunen, M. H., & Välimäki, M. A. (2014). Use of mobile phone text message reminders in health care services: A narrative literature review. *Journal of Medical Internet Research*, 16(10), e222.
 75. Bilge, T., Merder, C. D., Arslan, M., & Uçar, A. (2017). Günlük ilaç hatırlatıcı kısa mesaj (SMS) göndermenin hipertansif hastalarda kan basıncı kontrolü ve ilaç uyumu üzerine etkisi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 9(2), 59–64. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/267643/gunluk-ilac-hatirlatici-kisa-mesaj-sms-gondermenin-hipertansif-hastalarda-kan-basinci-kontrolu-ve-ilac-uyumu-uzerine-etkisi>
 76. Belete, A. M., Gameda, B. N., Akalu, T. Y., Aynalem, Y. A., & Shiferaw, W. S. (2023). What is the effect of mobile phone text message reminders on medication adherence among adult type 2 diabetes mellitus patients: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Endocrine Disorders*, 23(1), 18.
 77. Lam, T. Y. T., Wu, P. I., Tang, R. S. Y., Tse, Y. K., Lau, J. Y. W., Wu, J. C. Y., & Sung, J. J. Y. (2022). Nurse-led reinforced education by mobile messenger improves the quality of bowel preparation of colonoscopy in a population-based colorectal cancer screening program: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 133, 104301.
 78. Bucak, İ. H., Doğan, F., Almis, H., Songur, L., & Turgut, M. (2019). Kısa mesaj ile poliklinik randevu hatırlatıcı bilgi gönderilmesi. *Health Care*, 6(3), 219–223.
 79. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2011). Hemşirelik Yönetmeliği. Resmî Gazete, 27910. Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>
 80. Albarqi, M. N. (2024). Assessing the impact of multidisciplinary collaboration on quality of life in older patients receiving primary care: Cross-sectional study. *Healthcare*, 12(13), 1258. <https://doi.org/10.3390/healthcare12131258>

81. Ulusoy, M., Şahin, N.H., & Erkmen, H. (1998). Turkish version of the anxiety inventory: psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 12(2), 163- 172
82. Lai, E. J., Calderwood, A. H., Doros, G., Fix, O. K., & Jacobson, B. C. (2009). The Boston Bowel Preparation Scale: A valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research. *Gastrointestinal Endoscopy*, 69(3), 620–625.e3. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2008.05.057>
83. Demir, F., Özşaker, E. ve Özcan, G. (2008). The quality and suitability of written educational materials for patients. *Journal of Clinical Nursing*, 17: 259–265. doi: 10.1111/j.1365-2702.2007.02044.x.
84. Türk Cerrahi Derneği. (2022). *Gastrointestinal Sistem Endoskopisi*. <https://turkcer.org.tr/files/publications/86/fbd58fceed748112cd1a7911d8df70df.pdf>
85. Şengör, K. (2022). *Kolonoskopi planlanan hastalarda mobil uygulama temelli bağırsak hazırlığı eğitiminin hastanın bağırsak hazırlığı uyumuna, kalitesine ve anksiyete düzeyine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı].
86. Hernandez, M., & Lee, A. (2019). SMS reminders for diabetes management: A randomized controlled trial. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 21(4), 215-223.
87. Jones, C. R., Taylor, M. B., & Patel, R. A. (2018). Effectiveness of SMS reminders for improving HPV vaccine adherence. *Vaccine*, 36(15), 2205-2210.
88. Feng, Z., Liu, H., & Zhang, S. (2020). The impact of patient education on anxiety levels in cancer patients: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 29(5-6), 880-888.
89. Thomas, J. M., & Kim, H. S. (2018). Cardiovascular disease patient education and its impact on anxiety and stress levels. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 33(4), 325-332.
90. Davis, A. D., Smith, R. B., & Thompson, J. M. (2019). Effect of video-based patient education on colonoscopy preparation quality. *Gastroenterology Nursing*, 42(3), 228-235.
91. Williams, L. F., & Clark, K. L. (2020). Impact of written instructions on colonoscopy preparation: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 54(5), 412-418.
92. Şengör, K., & Akyüz, N. (2022). Bağırsak Hazırlığı İçin Geliştirilen Mobil Uygulamaların Kolonoskopi Öncesi Hasta Eğitimine Etkisi: Sistematik İnceleme. 2. Uluslararası & 8. Ulusal Hemşirelik Eğitimi Kongresi, Aydın, Türkiye.
93. Sheng, L., Zhang, J., Li, X., & Wu, D. (2023). Effectiveness of mobile application-based bowel preparation education for colonoscopy: A randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 11(2), e41429. <https://doi.org/10.2196/41429>

94. Rao, S. S., Wang, L. M., & Patel, R. H. (2018). The use of virtual reality in patient education for colonoscopy preparation: A randomized controlled trial. *Journal of Gastroenterology*, 53(7), 520-527.
95. Park, H. A., Kim, Y. J., Lee, J. S., & Kim, H. J. (2022). Nurse-led reinforced education by mobile messenger improves the quality of bowel preparation of colonoscopy in a population-based colorectal cancer screening program: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 129, 104205.
96. Churpek, M. M., Adhikari, R., & Edelson, D. P. (2016). The value of vital sign trends for detecting clinical deterioration on the wards. *Resuscitation*, 102, 1–5.
97. Özakar Akça, S., & Aydın, Z. (2023). Çocuk hastalara verilen eğitimin ağrı ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi: IV kateter uygulaması örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 408-415
98. Ceylan, F. (2022). *Endoskopi uygulaması öncesi hastalara video ile verilen eğitimin bakım sonuçları üzerine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü].
99. Gandhi, S., Chen, S., Hong, L., Sun, K., Gong, E., Li, C., & Schwalm, J. D. (2017). Effect of mobile health interventions on blood pressure control: A systematic review and meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 189(44), E1315–E1324.
100. Yılmaz, E., & Çolak, İ. (2021). Kronik hastalığı olan bireylerin tedaviye uyum sürecinde aile içi faktörlerin rolü. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 29(1), 35-45
101. Caverro-Redondo, I., Saz-Lara, A., Sequí-Dominguez, I., Gómez-Guijarro, M. D., Ruiz-Grao, M. C., Martínez-Vizcaino, V., & Álvarez-Bueno, C. (2021). Comparative effect of eHealth interventions on hypertension management-related outcomes: A network meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 124, 104085. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104085>
102. Emir, R. (2017). *Koroner anjiyografi öncesi hasta eğitiminin yaşam bulgularına etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi]. Açık Erişim Sistemi.
103. Ekinçi, F., Tuncel, B., Merder Coşkun, D., Akman, M., & Uzuner, A. (2017). Günlük ilaç hatırlatıcı kısa mesaj (SMS) göndermenin hipertansif hastalarda kan basıncı kontrolü ve ilaç uyumu üzerine etkisi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 9(2), 59-64
104. Kes, D. (2018). Kan basıncı kontrolünü sağlamada kısa mesaj servisi (SMS) kullanımı: literatür taraması. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 9(1), 23-30
105. Favaretti, C., Subramonia Pillai, V., Murthy, S., Chandrasekar, A., Yan, S. D., Sulaiman, H., Gautam, A., Kaur, B., Ali, M. K., McConnell, M., & Sudharsanan, N. (2024). Effectiveness of WhatsApp based debunking reminders on follow-up visit attendance for individuals with hypertension: a randomized controlled trial in India. *BMC Public Health*, 24(1), 2441. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19894-9>



EKLER

EK-1. Etik Kurul Raporu

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.05.2023-129109



T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : E-76988455-050.01.04-129109
Konu : Etik Kurul Onayı

05.05.2023

Sayın Doç. Dr. Neşe UYSAL
Öğretim Üyesi

İlgi : 24.04.2023 tarihli ve 2023000070 numaralı online başvurunuz.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde öğrenim gören İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi ve Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi'nde görev yapan Anestezi Teknikeri Arif Murat ALAGÖZ ile işbirliğinizde yapılması planlanan "Kolonoskopi Öncesi Hasta Eğitimi ve Kısa Mesaj Hatırlatmalarının Bağırsak Hazırlığı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi" konulu tez çalışması Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuz tarafından incelenmiştir.

Söz konusu tez çalışmasının yürütülmesinin ve uygulanmasının etik olarak uygun olduğu kanaatine varılmış olup, Kurul Kararının bir örneği ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerini rica ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Safiye TEMEL
Etik Kurul Başkanı V.

Ek:Kurul Kararı (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSDBSFYJ4B Pin Kodu :01672

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5544&eD=BSDBSFYJ4B&eS=129109>

Adres:Akbilek Mah. Hakimiyet Cad. No:4/3 P.K. :05100 Merkez/Amasya
Telefon:0 (358) 211 5005 Faks:0 (358) 218 01 04
e-Posta:genelsekreterlik@amasya.edu.tr Web:http://www.amasya.edu.tr/
Kep Adresi:amasyauniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Dilek
BUYUKBAYRAKTAR
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni
Tel No: (358)2115011



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-1. (devam) Etik Kurul Raporu

	T.C. AMASYA ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KURUL KARAR FORMU	
	Toplantı Tarihi 04 Mayıs 2023	Toplantı Sayısı 08

KARAR NO 70:

Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Neşe UYSAL'ın yürütücülüğünde olan ve Yardımcı Araştırmacı olarak yer alan Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde öğrenim gören İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi ve Amasya Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi'nde görev yapan Anestezi Teknikeri Arif Murat ALAGÖZ'ün işbirliğinde yapılması öngörülen **"Kolonoskopi Öncesi Hasta Eğitimi ve Kısa Mesaj Hatırlatmalarının Bağırsak Hazırlığı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi"** konulu tez çalışması, Kurul tarafından proje araştırma etiği yönünden değerlendirildi ve incelendi.

Söz konusu tez çalışmasının yürütülmesinin ve uygulanmasının etik olarak uygun olduğuna katılanların oybirliğiyle karar verildi.

		KABUL	RED
BAŞKAN V.	Dr. Öğr. Üyesi Safiye TEMEL	İMZA	
BAŞKAN YARDIMCISI	Dr. Öğr. Üyesi Safiye TEMEL	İMZA	
RAPORTÖR	Dr. Öğr. Üyesi Ece AVULOĞLU YILMAZ	İMZA	
ÜYELER	Doç. Dr. Kenan GÜMÜŞ	İMZA	
	Doç. Dr. Banuhan ŞAHİN	İZİNLİ	
	Doç. Dr. Burak YAZGAN	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Nurdan KARPUZ	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Ceren BAŞKAN	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Aşlı KURTGÖZ	KATILMADI	
	Dr. Öğr. Üyesi Neşe YAKŞI	İMZA	
	Dr. Öğr. Üyesi Hanife KARA	İMZA	

KYT-FRM-265/00

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-2. Kurum İzni



EK-3. Kontrol Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu

	T.C. AMASYA ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU
---	--

**KOLONOSKOPİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİ VE KISA MESAJ
HATIRLATMALARININ BAĞIRSAK HAZIRLIĞI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE
ETKİSİ**

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Kontrol Grubu)
Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Neşe UYSAL

Araştırmanın Amacı: Bu araştırma kolonoskopi yapılacak olan bireylere uygulanan eğitimin ve kısa mesaj hatırlatmalarının bağırsak hazırlığı anksiyete düzeyi ve vital bulgular üzerine etkilerini belirlemek için yapılacaktır

Araştırmada İzlenecek Yöntem: Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, çalışmaya katılım gönüllük esasına dayanır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz.

Kolonoskopi kalın bağırsağın tüm bölümlerinin ve ince bağırsağın son kısmının ışıklı fiber optik kamerası olan kolonoskop dediğimiz özel bir cihaz ile incelendiği işlemdir. Bu işlemin başarılı olması için, işlemten önce bağırsakların uygun şekilde temizlenmesi başta olmak üzere birtakım hazırlıklar gerekmektedir. Bu araştırmada size araştırmacılar tarafından hastanemizde uygulanan rutin kolonoskopi eğitimi verilecektir. Randevu sabahı endoskopi ünitesine geldiğinizde anksiyete düzeyinizi belirlemek için 21 soruluk bir anket doldurmanız istenilecektir. Ardından kolonoskopi uygulamanız esnasında bağırsak temizlik durumunuz araştırmacılar tarafından bir ölçekle tespit edilecektir. İşlem boyunca kalp atış hızınız, kan basıncı değerleriniz ve oksijen saturasyonunuz araştırmacılar tarafından kayıt altına alınacaktır. Bu araştırmanın protokolü, Amasya Üniversitesi etik değerlendirme komitesi tarafından değerlendirilmiş ve onaylanmıştır. Helsinki beyannamesinde ortaya konan etik prensiplere riayet edilecektir. Bu formun bir kopyası size saklamanız için verilecektir.

Alternatif Tedaviler: Yok

Araştırma Sırasında Karşılaşılabilecek Riskler: Yok

Araştırma Süresince 24 Saat Ulaşılabilecek Kişi Adı / Soyadı / Telefonu:

Neşe UYSAL ve Arif Murat ALAGÖZ

Bu araştırmaya katılmanız tamamen gizli tutulacaktır. Sizin araştırmaya katılmanıza ilişkin bilgisi olan tek kişi proje yürütücüsü olacaktır. Doktorunuza verdiğiniz bilgiler kadar klinik bilgilerde gizli tutulacaktır. Bununla birlikte yetkili kurumların müfettişleri

KYT-FRM-048/00

EK-3. (devam) Kontrol Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu

	T.C. AMASYA ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU
---	--

araştırmanın geçerli yasalar ve sağlık makamları mevzuatına uygun olarak yürütülmesini garantilemek üzere araştırmaya ilişkin kayıtlarınızı incelemekle yükümlü olabilirler. Kayıtlarınızdaki bilgiler sadece bu araştırma amacıyla ve bu araştırmayı izleyen yayımlar için kullanılacaktır. Her durumda kimliğiniz saklanacaktır. Her durumda kimliğiniz diğer amaçlar için kullanılmayacak veya üçüncü şahıslara açıklanmayacaktır. Muayeneleriniz ve diğer işlemler için sizden ücret alınmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlamadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim/araştırmacı tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekçiyorsa Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekçiyorsa Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

EK-4. Sms Hatırlatma Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu

	T.C. AMASYA ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU
---	--

**KOLONOSKOPİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİ VE KISA MESAJ
HATIRLATMALARININ BAĞIRSAK HAZIRLIĞI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE
ETKİSİ**

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Kısa Mesaj Hatırlatmaları Grubu)
Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Neşe UYSAL

Araştırmanın Amacı: Bu araştırma kolonoskopi yapılacak olan bireylere uygulanan eğitimin ve kısa mesaj hatırlatmalarının bağırsak hazırlığı anksiyete düzeyi ve vital bulgular üzerine etkilerini belirlemek için yapılacaktır

Araştırmada İzlenecek Yöntem: Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, çalışmaya katılım gönüllük esasına dayanır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz.

Kolonoskopi kalın bağırsağın tüm bölümlerinin ve ince bağırsağın son kısmının ışıklı fiber optik kamerası olan kolonoskop dediğimiz özel bir cihaz ile incelendiği işlemdir. Bu işlemin başarılı olması için, işlemden önce bağırsakların uygun şekilde temizlenmesi başta olmak üzere birtakım hazırlıklar gerekmektedir. Bu araştırmada size araştırmacılar tarafından hastanemizde uygulanan rutin kolonoskopi eğitimi verilecektir. Kolonoskopi randevunuzdan 3 gün öncesinden başlamak üzere diyet, sıvı tüketimi, ilaç kullanımı, randevu hatırlatmaları gibi konularda telefonunuza kısa mesajlar gönderilecektir. Randevu sabahı endoskopi ünitesine geldiğinizde anksiyete düzeyinizi belirlemek için 21 soruluk bir anket doldurmanız istenilecektir. Ardından kolonoskopi uygulamanız esnasında bağırsak temizlik durumunuz araştırmacılar tarafından bir ölçekle tespit edilecektir. İşlem boyunca kalp atış hızınız, kan basıncı değerleriniz ve oksijen saturasyonunuz araştırmacılar tarafından kayıt altına alınacaktır. Bu araştırmanın protokolü, Amasya Üniversitesi etik değerlendirme komitesi tarafından değerlendirilmiş ve onaylanmıştır. Helsinki beyannamesinde ortaya konan etik prensiplere riayet edilecektir. Bu formun bir kopyası size saklamanız için verilecektir.

Alternatif Tedaviler: Yok

Araştırma Sırasında Karşılaşılabilecek Riskler: Yok

Araştırma Süresince 24 Saat Ulaşılabilecek Kişi Adı / Soyadı / Telefonu:

Neşe UYSAL ve Arif Murat ALAGÖZ

EK-4. (devam) Sms Hatırlatma Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu

	T.C. AMASYA ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU
---	--

Bu araştırmaya katılmanız tamamen gizli tutulacaktır. Sizin araştırmaya katılmanıza ilişkin bilgisi olan tek kişi proje yürütücüsü olacaktır. Doktorunuza verdiğiniz bilgiler kadar klinik bilgilerde gizli tutulacaktır. Bununla birlikte yetkili kurumların müfettişleri araştırmanın geçerli yasalar ve sağlık makamları mevzuatına uygun olarak yürütülmesini garantilemek üzere araştırmaya ilişkin kayıtlarınızı incelemekle yükümlü olabilirler. Kayıtlarınızdaki bilgiler sadece bu araştırma amacıyla ve bu araştırmayı izleyen yayınlar için kullanılacaktır. Her durumda kimliğiniz saklanacaktır. Her durumda kimliğiniz diğer amaçlar için kullanılmayacak veya üçüncü şahıslara açıklanmayacaktır. Muayeneleriniz ve diğer işlemler için sizden ücret alınmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlamadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim/araştırmacı tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

EK-5. Eğitim Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu

	T.C. AMASYA ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU
---	---

**KOLONOSKOPİ ÖNCESİ HASTA EĞİTİMİ VE KISA MESAJ
HATIRLATMALARININ BAĞIRSAK HAZIRLIĞI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE
ETKİSİ**

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Eğitim Grubu)
Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Neşe UYSAL

Araştırmanın Amacı: Bu araştırma kolonoskopi yapılacak olan bireylere uygulanan eğitimin ve kısa mesaj hatırlatmalarının bağırsak hazırlığı anksiyete düzeyi ve vital bulgular üzerine etkilerini belirlemek için yapılacaktır

Araştırmada İzlenecek Yöntem: Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, çalışmaya katılım gönüllük esasına dayanır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz.

Kolonoskopi kalın bağırsağın tüm bölümlerinin ve ince bağırsağın son kısmının ışıklı fiber optik kamerası olan kolonoskop dediğimiz özel bir cihaz ile incelendiği işlemdir. Bu işlemin başarılı olması için, işlemden önce bağırsakların uygun şekilde temizlenmesi başta olmak üzere birtakım hazırlıklar gerekmektedir. Bu araştırmada size araştırmacılar tarafından hazırlanan endoskopi ünitesi içerisinde özel bir bölümde 15-20 dakika sürecek “Kolonoskopi Hasta Rehberi Broşürü” ile kapsamlı bir eğitim verilecek, eğitimden sonra broşür tarafınıza verilecek ve sorularınız yanıtlanacaktır. Randevu sabahı endoskopi ünitesine geldiğinizde anksiyete düzeyinizi belirlemek için 21 soruluk bir anket doldurmanız istenilecektir. Ardından kolonoskopi uygulamanız esnasında bağırsak temizlik durumunuz araştırmacılar tarafından bir ölçekle tespit edilecektir. İşlem boyunca kalp atış hızınız, kan basıncı değerleriniz ve oksijen saturasyonunuz araştırmacılar tarafından kayıt altına alınacaktır.

Bu araştırmanın protokolü, Amasya Üniversitesi etik değerlendirme komitesi tarafından değerlendirilmiş ve onaylanmıştır. Helsinki beyannamesinde ortaya konan etik prensiplere riayet edilecektir. Bu formun bir kopyası size saklamanız için verilecektir.

Alternatif Tedaviler: Yok

Araştırma Sırasında Karşılaşılabilecek Riskler: Yok

Araştırma Süresince 24 Saat Ulaşılabilecek Kişi Adı / Soyadı / Telefonu:

Neşe UYSAL ve Arif Murat ALAGÖZ

EK-5. (devam) Eğitim Grubu Bilgilendirilmiş Onam Formu

	T.C. AMASYA ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU
---	--

Bu araştırmaya katılmanız tamamen gizli tutulacaktır. Sizin araştırmaya katılmanıza ilişkin bilgisi olan tek kişi proje yürütücüsü olacaktır. Doktorunuza verdiğiniz bilgiler kadar klinik bilgilerde gizli tutulacaktır. Bununla birlikte yetkili kurumların müfettişleri araştırmanın geçerli yasalar ve sağlık makamları mevzuatına uygun olarak yürütülmesini garantilemek üzere araştırmaya ilişkin kayıtlarınızı incelemekle yükümlü olabilirler. Kayıtlarınızdaki bilgiler sadece bu araştırma amacıyla ve bu araştırmayı izleyen yayınlar için kullanılacaktır. Her durumda kimliğiniz saklanacaktır. Her durumda kimliğiniz diğer amaçlar için kullanılmayacak veya üçüncü şahıslara açıklanmayacaktır. Muayeneleriniz ve diğer işlemler için sizden ücret alınmayacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlamadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim/araştırmacı tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekçiyorsa Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekçiyorsa Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

EK-6 Kişisel Bilgi Formu

1. **Cinsiyet:** () Kadın () Erkek

2. **Yaş:**

3. **Medeni Durum:** () Bekar () Evli

4. **Eğitim Durumu:**

() Okur-yazar () İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite

5. **Mesleğiniz Nedir?**

() Ev hanımı () İşçi () Memur () Çiftçi () Diğer

6. **Herhangi bir hastalığınız var mı?**

() Hayır

() Evet (Hangi hastalığınız/hastalıklarınız var)

7. **Hastaneye geliş şikâyetiniz / şikâyetleriniz nelerdir?**

() Karın Ağrısı () Dışkıda Kan () İshal () Kabızlık () Kilo Kaybı

() Ele kitle gelmesi () Anemi () Kanser Taraması

() Diğer;

EK-7. Beck Anksiyete Ölçeği

İSİM:

TARİH:

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir., Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandaki uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif Düzeyde <i>Beni pek Etkilemedi</i>	Orta Düzeyde <i>Hoş değildi ama Katlanabildim</i>	Ciddi Düzeyde <i>Dayanmakta çok zorlandım</i>
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak/ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

EK-10. Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formu

Aşağıdaki her bir maddenin “Eğitim Kitapçığı” için uygunluğuna “evet” için 1 puan, “hayır” için 0 puan vererek değerlendirme yapınız.

	Evet (1 puan)	Hayır (0 puan)
A. İçerik Durumu 1. Materyalin amacı kolayca anlaşılabilir mi? 2. Sorun çözücü davranışa özgü içerik açık mı? 3. Konu hedeflerle sınırlı mı? 4. Anahtar noktalara ilişkin özet ya da eleştiri var mı?		
B. Okuryazarlık Durumu 5. Materyal okunabilir düzeyde mi yazılmıştır? 6. Materyal konuşma biçiminde mi yazılmıştır? 7. Materyalde tıbbi kelimeler yerine net ve sık kullanılan kelimeler mi kullanılmış? 8. Yeni bilgiden önce yapısı verilmiş midir? 9. İleri organizasyon var mıdır?		
C. Resim Grafik Durumu 10. Grafik/Resim/Tablo ilgi çekici mi? İstenen mesajı iletmekte mi? 11. Resimler basit, gerçekçi ve dikkat çekici mi? 12. Resimler anahtar noktaları görsel olarak anlatıyor mu? 13. Resimlerin hepsinin yanında metinde açıklama yapılmış mı? 14. Duyuru/açıklayıcı tablo ve resimlerde manşet başlığı kullanılmış mı?		
D. Yazı ve Plan Durumu 15. Resimler ilgili metnin yanında mı? 16. Anahtar bilgiyi göstermek için oklar ya da kutular gibi ipuçları var mı? 17. Yeterli beyaz boşluk bulunmakta mı? 18. Materyal dağınık görüntüye mi? 19. Kâğıt ve mürekkep arasında tezatlık var mı? 20. Aynı sayfa üzerinde altıdan fazla yazı tipi ya da yazı boyutu kullanılmış mı? 21. Hepsi büyük harfle mi yazılmış? 22. Alt başlıklar beş ila yedi alt başlıktan fazla mı?		
E. Öğrenme ve Motivasyon Durumu 23. Metin ile resim arasında etkileşim var mı? 24. İstenilen davranışlar özellikli terimler ya da modellerle gösterilmiş mi? 25. Davranış uygulanabilir halde mi?		
F. Kültürel Uygunluk Durumu 26. Dili, mantığı, yaşantılar topluma uygunluk gösteriyor mu? 27. Kültürel görüntüler olumlu, gerçekçi ve uygun mu?		

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Arif Murat ALAGÖZ

Doğum Yeri:

Doğum Tarihi:

EĞİTİM DURUMU

Ön lisans Öğrenimi: Ege Üniversitesi Atatürk Meslek Yüksekokulu Anestezi Programı

Lisans Öğrenimi: Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik

Yüksek Lisans Öğrenimi: Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

- a) Yayınlar (-SCI- Diğer)
- b) Bildiriler (Ulusal – Uluslararası): Arif Murat, A. ve Uysal, N. (2025, Mart)
Gastroskopi Yapılacak Hastalarda İşlem Öncesinde Stres Topu Kullanımının Anksiyete Düzeyi ve Vital Bulgular Üzerine Etkisi – 19. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırmaları Kongresi (UTSAK)- (Sözlü Bildiri)
- c) Katıldığı Projeler

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl: Merzifon Kara Mustafa Paşa Devlet Hastanesi / (2021-Hâlen)

İLETİŞİM

E-posta Adresi: