

GAMZE ARSLANCA	BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ	YÜKSEK LİSANS TEZİ	2019
---------------------------	---	---------------------------	-------------



T.C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEKLİSANS PROGRAMI

**ENDOSKOPİ HEMŞİRELİĞİ HASTA BAKIM UYGULAMALARININ
KOLONOSKOPİ İŞLEM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

GAMZE ARSLANCA

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Mahmure Aygün

İSTANBUL

2019

I. Beyan

Bu tezin bana ait olduğunu, tüm aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, içinde yer alan bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, kullanmış olduğum bütün bilgilere kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin yürütülmesi ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Gamze Arslanca



Anabilim Dalı: Hemşirelik

Program Adı: Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı

Öğrencinin Adı Soyadı: Gamze ARSLANCA

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mahmure AYGÜN

Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında Gamze ARSLANCA tarafından hazırlanan "Endoskopi Hemşireliği Hasta Bakım Uygulamalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi" adlı tez çalışması jüri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:21/02/2019

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu)

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Mahmure AYGÜN

Biruni Üniversitesi

Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ

İstanbul Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Selmin KÖSE

Biruni Üniversitesi

Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Leman Şenturan
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

II. İthaf

Canım aileme ithaf ediyorum...

III. Teşekkür

Yüksek lisans eğitimim boyunca tezimin planlanması, yürütülmesi ve hazırlanması aşamasında önderlik eden desteğini, yardımını ve ilgisini esirgemeyen tez danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mahmure Aygün'e,

Yüksek lisans eğitimim sürecinde bilgi, ilgi ve desteğini aldığım Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi hemşirelik bölümü öğretim üyesi ve öğretim elemanlarına,

Çalışma yapmama izin veren İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'ne,

Daima yanımda olan ve desteğini hiç esirgemeyen aileme,

Araştırma sürecinde emeği geçen adını sayamadığım tüm endoskopi ünitesi çalışma arkadaşlarıma, çalışmayı kabul eden tüm hastalarım,

En içten saygı ve sevgilerimle teşekkürlerimi sunarım.

Gamze Arslanca

IV. İçindekiler	Sayfa No
İç Kapak	-
Onay sayfası	-
I. Beyan	iii
II. İthaf	iv
III. Teşekkür	v
IV. İçindekiler	vi
V. Simge ve Kısaltmalar Listesi	x
VI. Tablo Listesi	xi
VII. Şekil Listesi	xii
1. Özet ve anahtar kelimeler	1
2. Abstract	2
3. Giriş ve Amaç	3
4. Genel Bilgiler	4
4.1. Kolonoskopi İşlemi	4
4.2. Kolonoskopi Endikasyonları	5
4.3. Kolonoskopi Kontrendikasyonları	6
4.4. Kolonoskopi Komplikasyonları	7
4.4.1. Perforasyon	7
4.4.2. Kanama	8
4.4.3. Postpolipektomi Koagülasyon Sendromu	8
4.5. Kolonoskopi İşlem Öncesi Hasta Hazırlığı ve Hemşirelik Bakımı	8
4.5.1. Diyet	10
4.5.2. İlaçlar	11
4.5.3. Bağırsak hazırlığı	11
4.5.3.1. Bağırsak hazırlık ilaçları	12

4.6. Kolonoskopi İşlem Günü Hasta Hazırlığı ve Hemşirelik Bakımı	13
4.7. Kolonoskopi İşlemi Sonrası ve Hemşirelik Bakımı	15
4.8. Kolonoskopi İşlem Kalitesi ve Kalite Göstergeleri	16
4.8.1. Çekal entübasyon	16
4.8.2. Polip/adenom tespit oranları	17
4.8.3. Kolonoskopide geri çıkma zamanı	18
4.8.4. Bağırsak hazırlığı kalitesi	18
4.9. Kolonoskopi Hazırlığında Hasta Eğitimi ve Önemi	20
5. Gereç ve Yöntem	23
5.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı	23
5.2. Araştırma Soruları	23
5.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	23
5.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	23
5.5. Araştırma Kapsamına Alınmama Kriterleri	24
5.6. Veri Toplama Araçlarının Tanıtılması	24
5.6.1. Kolonoskopi Veri Toplama Formu:	24
5.6.1.1. Sosyo-demografik özellikler	24
5.6.1.2. Klinik özellikler	24
5.6.1.3. Kolonoskopi öncesi hasta değerlendirme	25
5.6.1.4. Kolonoskopi işlem değerlendirme	25
5.6.1.5. Kolonoskopi sonrası değerlendirme	27
5.7. Verilerin Toplanması	27
5.8. Araştırmanın Etik Yönü	29

5.9. Verilerin İstatistiksel Analizi	29
5.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	29
6. Bulgular	30
6.1. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Sosyo-demografik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları	31
6.2. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Klinik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları	32
6.3. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi Öncesi Değerlendirmelere Yönelik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları	33
6.4. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesine Yönelik Parametreleri ve Karşılaştırılmaları	37
6.5. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi Sonrası Değerlendirmeleri ve Karşılaştırılmaları	41
6.6. Bazı Değişkenlerin Bağırsak Hazırlığı Yeterliliği ve Cinsiyet Değişkeni ile İlişisine Yönelik Karşılaştırmaları	44
7. Tartışma	48
8. Sonuçlar	56
9. Öneriler	58
10. Kaynakça	59
11. Ekler	74
Ek 1. Kolonoskopi Veri Toplama Formu	74
Ek 2. Bilgilendirilmiş Onam Formu	76
Ek 3. Kurumun Kolonoskopi Hazırlık Formu	77
Ek 4. Hasta Eğitim Sunusu	78
Ek 5. Hasta Eğitim Broşürü	85
Ek 6. Etik Kurul Kararı	86
Ek 7. İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü İzin Yazısı	88
Ek 8. Araştırmanın Yapıldığı Hastanenin İzin Yazısı	90

12. Özgeçmiş	91
İntihal Raporu	92



V. Simge ve Kısaltmalar Listesi

GGK	Gaitada gizli kan testi
BBPS	Boston Bağırsak Hazırlık Skalası
NaP	Sodyum fosfat
PEG	Polietilen glikol
ESGE	Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Birliği
ESGENA	Avrupa Gastroenteroloji ve Endoskopi Hemşireleri ve Ortakları Derneği
ASGE	Amerikan Gastrointestinal Endoskopi Derneği
BKI	Beden Kitle İndeksi

VI. Tablo Listesi

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1.	Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı ve Gruplar Arası Karşılaştırma Sonuçları.....	31
Tablo 2.	Hastaların Klinik Özelliklerinin Dağılımı ve Gruplar Arası Karşılaştırma Sonuçları.....	32
Tablo 3.	Kolonoskopi İşlemi Özelliklerinin Dağılımı ve Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	34
Tablo 4.	Hastaların Bağırsak Hazırlığı Uygulamalarına Uyumlarının Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırmalar.....	35
Tablo 5.	Hastaların Kolonoskopi Hazırlığında Yaşadığı Zorluklar, Endişe-Korku Durumları ve Gruplar Arası Karşılaştırılmaları...	36
Tablo 6.	Hastaların BBPS Skorları, Bağırsak Hazırlığının Yeterlilik Durumu ve Gruplar Arası Karşılaştırmalar.....	38
Tablo 7.	Kolonoskopi İşlem Kalitesi ile İlgili Parametreler ve Gruplar Arası Karşılaştırmalar.....	39
Tablo 8.	Kolonoskopi İşlemine Ek Müdahaleler, Komplikasyonlar, Kolonoskopi Sonuçları ve Gruplar Arası Karşılaştırmaları.....	40
Tablo 9.	Hastaların Kolonoskopiye Yönelik Şikayetleri, İşlemi Tanımlama Şekilleri ve Gruplar Arası Karşılaştırmalar.....	42
Tablo 10.	İşlem Sırasında Uygulanan Ek Müdahalelerin, Hastaların İşlemi Tanımlamaları ile İlişkisi.....	43
Tablo 11.	Hastaların Kolonoskopi Öncesi Bilgilendirme Yöntemlerini Değerlendirmeleri.....	44
Tablo 12.	Tüm Hastalarda Kolonoskopi Hazırlık Uygulamaları ile Bağırsak Hazırlığı Yeterliliği Arasındaki İlişki.....	45
Tablo 13.	Gruplar Arasında, Cinsiyete Değişkeni ile Berrak Sıvı Diyete Uyum, Bağırsak Hazırlığı Yeterliliği, Çekal Entübasyon İlişkisi..	46

VII. Şekil Listesi

Şekil No	Őeklin İsmi	Sayfa No
Şekil 1	Boston Bağırsak Hazırlığı Skalası (BBPS).....	26
Şekil 2	Çalışma süreci.....	28



1. ÖZET

Bu çalışma, hazırlık eğitiminin kolonoskopi kalitesi üzerine etkisini araştırmak için prospektif, randomize kontrollü bir çalışma olarak yapılmıştır. Çalışmaya Haziran - Aralık 2018 tarih aralığında İstanbul İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı bir eğitim ve araştırma hastanesinin endoskopi ünitesine kolonoskopi yaptırmak için başvuran 306 hasta (150 deney, 156 kontrol) katıldı. Araştırmanın verileri “Kolonoskopi Veri Toplama Formu” ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, frekans) ve Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U test, Student t test, Ki Kare testi, Fisher’s Exact test, Fisher Freeman Halton test ve Continuity (Yates) Düzeltmesi, Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirildi. Hastaların yaş ortalamalarının $55,27\pm 15$, %55,2’sinin (n=169) erkek, %54,9’unun (n=168) ilkökul mezunu olduğu belirlendi. Kolonoskopi öncesi yüz yüze bilgilendirme sunumunun ve işlem öncesi telefonla hatırlatma görüşmesinin BBPS skorunu ve bağırsak hazırlığı kalitesini arttırdığı ($p<0,05$), çekal entübasyon oranını arttırdığı ($p<0,05$), çekal entübasyon zamanı ile geri çıkış zamanını etkilemediği ($p>0,05$), polip saptama oranlarını anlamlı olarak arttırmadığı ($p>0,05$), hasta memnuniyetini ve hastaların hazırlık uygulamalarına uyumunu arttırdığı belirlendi. Sonuç olarak, kolonoskopi işlemine yönelik hasta uyumu ve kolonoskopi işlem kalitesinin artırılması için, hasta hazırlığında, yazılı bilgilendirmelere ek olarak, bilgilendirme sunusu eşliğinde yüz yüze eğitim, bir bilgilendirme broşürü ve işlem öncesi telefonla hatırlatma görüşmelerinin yapılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Hasta Uyumu, Hemşirelik Eğitimi, Kalite, Kolonoskopi

2. ABSTRACT

Evaluation Of The Effects Of Endoscopic Nursing Patient Care Practices On Colonoscopy Procedure Quality

This study was conducted as a prospective, randomized controlled trial to investigate the effect of preparatory education on colonoscopy quality. The study included 306 patients (150 experiments, 156 controls) who were admitted to the endoscopy unit of a training and research hospital of the Istanbul Provincial Health Directorate between June and December 2018. The data of study were collected by "Colonoscopy Data Collection Form". Descriptive statistical methods (mean, standard deviation, frequency) and Kruskal Wallis test, Mann Whitney U test, Student's t test, Chi square test, Fisher's Exact test, Fisher Freeman Halton test and Continuity Correction, Pearson correlation analysis were used to evaluate the data. The results were evaluated at 95% confidence interval and $p < 0,05$ significance level. The mean age of the patients was 55.27 ± 15 , 55.2% (n=169) were male and 54.9% (n=168) were primary school graduates. Before the colonoscopy, face-to-face information presentation and pre-procedure phone reminder interview increased the BBPS score and bowel preparation quality ($p < 0,05$), increased the cecal intubation rate ($p < 0,05$), did not affect the cecal intubation time and the time of withdrawal ($p > 0,05$), it did not significantly increase the detection rates of polyps ($p > 0,05$), increased the patient satisfaction and their compliance with the preparatory practices. As a result, in order to improve patient compliance to colonoscopy and increase the quality of colonoscopy, patient preparation can be given face to face training, in addition to written information, an informative brochure can be given and information can be made by phone calls.

Keywords: Patient compliance, Nursing education, Quality, Colonoscopy

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Kolonoskopi, kolorektal ve anal kanal patolojilerinin tarama, tanı, tedavi ve izlemi amacıyla kolonların görüntülenmesini sağlayan bir alt gastrointestinal sistem endoskopisi yöntemidir (Ylinen et al., 2011; Rees et al., 2016). Kolonoskopi ile kalın bağırsağın tüm bölümleri; çıkan kolon, hepatik fleksura, transvers kolon, splenik fleksura, inen kolon, sigmoid kolon, rektum ve retrofleksiyonla anal kanal değerlendirilir. Kolonoskopi işleminin kalitesini belirleyen temel faktörler; yeterli bağırsak hazırlığı, adenom ve polip tespit oranları, çekal entübasyon zamanı, total işlem zamanı, polip eksizyon oranı, hasta konfor skorları ve işleme bağlı komplikasyonlar şeklindedir (Ylinen et al., 2011; Ahmed et al., 2016).

Endoskopi hemşiresi kolonoskopi işlemi öncesi bağırsak hazırlığı konusunda hastaların eğitilmesi ve denetlenmesinden, anksiyetelerinin giderilmesinden, kullanılan ekipmanların dezenfeksiyonundan ve hazırlığından sorumludur. İşlem sırasında aseptik ortamın korunması, hasta güvenliği, genel durum ve ağrı takibi, pozisyon değişikliklerinde hastaya yardım, abdominal basılar ile endoskopun yönlendirilmesi, işlem sonrasında ise genel durum ve ağrı takibi, ekipmanların yeniden kullanıma hazırlığı gibi faaliyetlerden sorumludur (Eloubeidi et al., 2003; Lewis et al., 2004; Rathgaber and Wick, 2006).

Literatürde yeterli bağırsak hazırlığının olmamasına bağlı kolonoskopi işlem başarısızlığı % 15-25 gibi oranlarda verilmektedir (Rutherford and Calderwood, 2018). Bağırsak hazırlığının yetersizliği polip ve adenom tespit oranlarını etkilemekte, lezyonların gözden kaçırılmasına yol açmaktadır. Ayrıca hasta hazırlığı ve denetiminin yetersizliği işlem iptali, işlem süresinin uzaması, tanı oranlarının düşmesi, hasta konforunun azalması, komplikasyon oranlarının artması ve maliyet artışına yol açabilir. Buna karşın yeterli hasta hazırlığı ile baryumlu lavman, ikinci kolonoskopi gibi ikincil tetkikler önlenabilir (Froehlich et al., 2005; Wexner et al., 2006; Nguyen and Wieland, 2010). Özellikle hasta yoğunluğunun fazla olduğu hastanelerde kolonoskopi öncesi hasta eğitimi ve denetiminin yetersizliği veya endoskopi hemşireleri tarafından yapılmıyor olması bu sorunları artıran bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırma kolonoskopi işlemi öncesi endoskopi hemşiresince yapılacak hasta eğitimi ve yönetiminin işlem kalitesini artırmadaki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Kolonoskopi İşlemi

Dünya Kanser Araştırma Fonu'nun yayımladığı 2018 yılı verilerine göre; kolorektal kanser her iki cinsiyette, üçüncü en sık görülen kanser türüdür. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 2015 yılı Türkiye kanser istatistikleri verilerine göre de kolorektal kanser üçüncü sırada yer almaktadır (www.wcrf.org. Erişim tarihi: 4 Aralık 2018; hsgm.saglik.gov.tr. Erişim tarihi: 6 Aralık 2018). Kolorektal kanserin erken dönemde belirlenebilmesi tanı yöntemlerinin kullanılmasıyla mümkündür, bu sayede kanserin kötü prognozunun ve yüksek maliyetlerin önüne geçilebilir (Geiger and Ricciardi, 2009; [hsgm.saglik.gov.tr.](http://hsgm.saglik.gov.tr), Erişim tarihi: 6 Aralık 2018). Kolonoskopi işlemi kolorektal kanser için en yüksek sensitivite ve spesifiteye sahip tanı aracıdır (Hewitson et al., 2007). Aynı zamanda kalın bağırsak hastalıklarının tanı ve tedavisinde de yaygın olarak kullanılan, en etkili endoskopik müdahaledir (Ylinen et al., 2011). Kolonoskopi, kolonla ilgili sorunları tam ve doğru olarak ortaya çıkarır. Tanılamada, durum değerlendirilmesinde ve spesifik tedavinin başlamasında önemi büyüktür (Lorenzo-Zúñiga et al., 2012).

Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü (United States Preventive Services Task Force (USPSTF)) ve Amerikan Aile Hekimleri Akademisi (American Academy of Family Physicians (AAFP))'nde 50 ve 75 yaşlar arası her bireyin kolorektal kanser açısından taranması gerektiği belirtilmiştir (USPSTF, 2008; AAFP, 2017). İsviçre'de yapılan bir çalışmaya göre, tarama kolonoskopileri ile kolorektal kanser insidansı ve ayrıca kolorektal kanserle ilişkili mortalite oranları belirgin bir şekilde azalmıştır (Manser et al., 2012).

Kolonoskopi işlemi sırasında ortalama 1.2 metre uzunluğundaki bağırsak lümeni, kolonoskop adı verilen, ucunda hafif ve küçük kamerası olan, uzun esnek dar bir tüp formundaki özel bir endoskopta anüsten başlanarak, rektum, sigmoid kolon, inen kolon, transvers kolon, çıkan kolon ve çekuma kadar ve bazı durumlarda da terminal ileum mukozası incelenebilir (Ylinen et al., 2011; Ahmed et al., 2016). Kolonoskopide amaç, kolonun çekuma kadar görüntülenebilmesidir. İşlem sırasında, histopatolojik incelemeler için polipektomi yapılabilir, biyopsi alınabilir ve hemostaza yönelik müdahaleler yapılabilir (Yetkin ve ark., 2009).

Kolonoskopi uygulaması ilk olarak 1950'de Japonya'da Matsunaga tarafından, gastroskopun floroskopi altında intrakolonik olarak kullanımıyla ortaya çıkmıştır, 1966'da Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de ilk fiberoptik kolonoskop olarak denenmiştir. Daha sonra bu kolonoskop 1969 yılında Japonlar tarafından geliştirilmiş, 1983 yılında da ABD'de video-kolonoskoplar kullanılmaya başlanmıştır (Kim et al., 2000).

4.2. Kolonoskopi Endikasyonları

Kolonoskopi işlemi kolorektal kanser taramaları ve alt gastrointestinal problemlerin tanı ve tedavisinde kullanılan popüler bir yöntem olmuştur (Telford, 2012). T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Personel Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri Kılavuzu'ndaki öneriler USPSTF ve AAFP'ye benzer şekilde kolon kanserinin erken tanınması için, gaitada gizli kan testi (GGK) ve kolonoskopi yapılması önerilmiştir. 50-70 yaş aralığındaki bireylere yılda bir GGK, her 10 yılda bir kolonoskopi yapılması önerilmiştir (Messmann, 2006; afyonism.saglik.gov.tr., Erişim tarihi: 14 Aralık 2018). Bununla beraber, birinci derece akrabalarında kolorektal kanser veya adenomatöz polip öyküsü olan kişilerde 40 yaşında taramaya başlanması, birinci derece akrabalarında erken yaşta kolorektal kanser ortaya çıkan kişilerde de tarama için 40 yaş beklemeyen, kanserin çıkış yaşına göre beş yıl önce başlanması uygun görülmüştür (afyonism.saglik.gov.tr., Erişim tarihi: 14 Aralık 2018). Bunun dışında alt gastrointestinal kanamaları, kronik ishal, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, demir eksikliği anemisi etiyolojisinin araştırılması, kolonoskopinin başlıca endikasyonlarından (Way et al., 2003). Kolonoskopi yapmaya karar verirken, işlemle ilgili endikasyon, kontrendikasyon, işleme ait riskler ve maliyet göz önünde bulundurulmalıdır (Telford, 2012).

Tanısal kolonoskopi endikasyonları :

1. Gastrointestinal kanamaların değerlendirilmesi

- Melena
- Hematokezya
- GGK (+)
- Açıklanamayan demir eksikliği anemisi

2. Akut - kronik ishal
3. Kronik konstipasyon
4. İnflamatuvar bağırsak hastalıklarının ayrımını yapmak
5. Kolorektal kanser taraması
6. Rektosigmoidoskopide adenom tespiti veya kolorektal kanserli hastada senkron neoplazi taraması
7. Kolorektal kanser rezeksiyonu sonrası takip kolonoskopisi
8. Adenom çıkarılması sonrası takip kolonoskopisi
9. Neoplazmların preoperatif ve intraoperatif dönemde lokalizasyonu için işaretleme yapılması
10. Nedeni açıklanamayan karın ağrısı (Way et al., 2003; Bhagatwala et al., 2015)

Tedavi edici kolonoskopi endikasyonları:

1. Lezyonların eksizyonu ve ablasyonu (Endoskopik Mukozal Rezeksiyon (EMR), Endoskopik Submukozal Diseksiyon (ESD))
2. Kolon kanserine bağlı akut kolon tıkanıklıklarında kendiliğinden genişleyen metal stent (SEMS) yerleştirme veya argon plazma koagülasyonu uygulama (APC)
3. Kolon polipleri çıkarılması
4. Yabancı cisim çıkarılması
5. Alt gastrointestinal kanama tedavisi
6. Akut nontoksik megakolon ve sigmoid volvulus dekompresyonu
7. Stenotik lezyonlara balon dilatasyon uygulaması (Way et al., 2003; Bhagatwala et al., 2015)

4.3. Kolonoskopi Kontrendikasyonları

Alt gastrointestinal sistemin endoskopik incelemesiyle ilgili kontrendikasyonları kesin ve relatif olarak ayrılabilir (Way et al., 2003; Bhagatwala et al., 2015).

Kesin kontrendikasyonlar

1. Hasta tarafından işlemin reddi
2. Koopere olmayan ve sedasyon uygulanamayacak hasta
3. Toksik megakolon
4. Fulminant kolit
5. Bilinen veya şüpheli kolon perforasyonu (Way et al., 2003; Bhagatwala et al., 2015)

Relatif kontrendikasyonlar

1. Hemodinamik instabilite
2. Yakın zamanda geçirilmiş miyokard enfarktüsü veya pulmoner emboli
3. Akut divertikülit
4. Erken postoperatif dönem
5. Gebelik
6. Kötü veya yetersiz bağırsak hazırlığı (Way et al., 2003; Bhagatwala et al., 2015; Ahmed et al., 2016)

4.4. Kolonoskopi Komplikasyonları

Tanısal kolonoskopilerde komplikasyon görülme sıklığı çok nadirdir, az da olsa terapötik kolonoskopilerde görülme ihtimali daha fazladır. Tanısal kolonoskopilerde ortalama komplikasyon görülme riski oranı %0.3 iken, polipektomi gibi girişimsel işlemlerin yapıldığı kolonoskopilerde %2'ye çıkmaktadır. Kolonoskopinin temel komplikasyonları kolon perforasyonu, kanama ve postpolipektomi koagülasyon sendromudur (Erdine, 2000; Chukmaitov et al., 2013).

4.4.1. Perforasyon

Kolonoskopide perforasyon nadir ancak belirgin bir komplikasyondur. Mekanik travma, pnömotik veya barotravma ve terapötik travma sonrası oluşur. Mekanik travma kolonoskopun kontrolsüz bir şekilde itilmesi gibi zorlayıcı

durumlar, pnömatik travma, özellikle çekum gibi yüzey geriliminin fazla olduğu yerlerin hassasiyetine bağlı olarak, terapötik travma ise genellikle polipektomi sırasında oluşan termal basınç ile gelişmektedir (Stock et al., 2013; Chukmaitov et al., 2013).

Kolonoskopide kolon perforasyonu riski; polipektomi, kolon darlıkları için dilatasyon uygulama, kadın cinsiyet, düşük vücut kitle indeksi, hipoalbuminemi, yaş>65, yatan hastalar, çoklu hastalıklara sahip olmak, IBH ve diğer kolit formları, yabancı cisim çıkarma, koter ile hemostaza durumlarında artar (Rex et al., 2006; Hamdani et al., 2013; Polter, 2015).

4.4.2. Kanama

Kolonoskopide kanama, işlem sırasında veya sonrasında daha çok polipektomi sonrası görülmekle beraber, diğer terapötik işlemler nedeniyle gelişebilir. Kanamalar endoskopik metodlarla, sulandırılmış epinefrin enjeksiyonu, kanayan bölgeye hemoklips yerleştirme vb. tedavi edilebilir. İşlemden sonra, geç dönemde gelişen kanamalar için tekrar kolonoskopi yapılarak müdahale edilir (Stock et al., 2013; Chukmaitov et al., 2013).

4.4.3. Postpolipektomi koagülasyon sendromu

Kolonoskopi sırasında kolon duvarında elektrocerrahi koter kullanımına bağlı transmural yanık ve lokalize peritonit gelişen hasardır. Hastalar genellikle kolonoskopiden 1-5 gün sonra lokalize karın ağrısı, lökositoz ve lokalize peritoneal belirtilerle gelir. Bu durum cerrahi gerektirmez, intravenöz hidrasyon, geniş spektrumlu antibiyotik başlanmalı, semptomlar geçinceye kadar hastanın oral beslenmesi kapatılmalıdır (Kimmey, 2006; Bhagatwala et al., 2015).

4.5. Kolonoskopi İşlem Öncesi Hasta Hazırlığı ve Hemşirelik Bakımı

Tüm endoskopik işlemlerde, işlem öncesi hastaların bilgilendirilmesi ve yazılı onamlarının alınması gerekmektedir. İşlemi uygulayan hekim tarafından, hastaya

işlemin olası komplikasyonları anlatılmalı, yazılı onam formu imzalatılmalıdır (Lewis et al., 2004).

Kolonoskopi işlemi öncesi hasta hazırlığı ve bağırsak temizliğinin uygun şekilde yapılması gerekmektedir. Uygun olmayan bağırsak hazırlığı, işlemin yapılmasını zorlaştırmakta ve bazen işlemin yapılmasına engel olmaktadır (Yetemen, 2007; Demir, 2011). Kolonoskopi yapılacak hastaların bağırsak hazırlığı sürecinde endoskopi hemşireliği hasta bakım uygulamalarının önemi büyüktür.

İşlem öncesi hemşirelik yaklaşımının temel prensibi, hastanın işleme yönelik hazırlığıdır. Kolonoskopi endikasyonu konduğu zaman, endoskopi hemşiresi hastayı fiziksel ve psikolojik anlamda hazırlaması gerekmektedir. Kolonoskopi öncesi fiziksel hazırlıkta,

- Hastanın işlem öncesi uygulayacağı diyet
- Hastanın varsa sürekli kullandığı ilaçlar
- İşlemden önceki gün bağırsak hazırlık ilacının kullanımı hakkında eğitim verilmedi.

Psikolojik hazırlık için, hastanın işlemle ilgili korku ve endişelerini gidermek adına; hastanın anlayacağı bir dille işlem hakkında bilgi verilmeli ve işlem sonrasında nelere dikkat etmesi gerektiği açıklanmalıdır. Aynı zamanda işlem öncesi, hastaların işleme yönelik korku ve endişelerinin giderilmesi işlem öncesi ve işlem sırasında hasta uyumunu artırmaktadır (Akdemir ve Birol, 2003; Lewis et al., 2004).

Endoskopi hemşiresinin kolonoskopiden önce hastanın işlem hakkındaki bilgi düzeyini ölçmek ve işlemin neden yapıldığını anlayıp anlamadığını belirlemek için hasta öyküsü alması gerekmektedir. Bu öykü ile hastanın bağırsak hazırlığını yapma durumu, sıvı diyetle uyumu, kullanılan ilaçlar, kronik hastalıklar, ilaç veya lateks alerjisi, daha önce sedatif veya narkotiklere karşı gelişen yan etki reaksiyonları sorgulanmalıdır. Ayrıca hastanın işlem günü üniteye geldiğinde bekleme süresini mümkün oldukça kısa tutmak önemlidir (Lewis et al., 2004).

4.5.1. Diyet

Kolonoskopi öncesi uygulanan berrak sıvı diyet, kolon temizliğinin başarısını büyük ölçüde etkiler. Hastalara genel olarak kolonoskopiden bir gün önce sadece berrak sıvılar önerilir. Taneli ve kolonoskopi sırasında renkleri kana benzetelebileceğinden dolayı kırmızı sıvılardan kaçınılması istenir. Diyet içeriğinde katı gıda yoktur, bir günlük diyet kısıtlamasıyla ortaya çıkabilecek eksiklikleri yerine koymaya yönelik, tuz, mineral, enerji içeren sıvı ve posasız sıvılardan oluşur. Berrak sıvı diyet; su, açık çay, ıhlamur, meyve suları, kompostolar, tanesiz - unsuz çorbalar, et-tavuk suyu gibi sıvılar bulunur. İşlemden önce bol sıvı alınması, en az 2 litre su içilmesi tavsiye edilmektedir (Ness et al., 2001; Johnson et al., 2014; Saltzman et al., 2015). Yatan hastalar ile yürütülen bir çalışmada, kolonoskopi öncesi bağırsak hazırlığı hazırlığı kalitesini yükselten tek diyet değişikliği, berrak sıvı diyet uygulaması olmuştur (Reilly and Walker, 2004).

Bağırsak hazırlığı sürecinde yeterli hidrasyonun devamı, elektrolit dengesizliğinin ve dehidrasyonun önüne geçilebilmesini sağlar. Aynı zamanda hidrasyonun yeterli düzeyde olması hem bağırsak temizliğinin tamamlayıcısı olduğu hem de anestezi uygulanan hastalarda anestezi tolerasyonu ve derlenmeyi hızlandırdığı söylenmektedir (Bal, 2004; Waye et al., 2013).

Berrak sıvı diyete işlemden 5 saat öncesine kadar devam edilebilir. Kolonoskopi öncesi uygulanan diyet önerileri bağırsak hazırlığında tek başına yetersiz kalmasına rağmen, bağırsak hazırlık ilaçları kullanmaya başlamadan önce uygun şekilde uygulanması bağırsak hazırlığının kalitesini arttırmaktadır (Reilly and Walker, 2004; Scott et al., 2005).

Yapılan çalışmalarda, kolonoskopiden bir gün öncesi uygulanan berrak sıvı diyet dışında hastaların diyetlerini değiştirmelerine gerek olmadığı, çünkü yalnızca bir gün önce uygulanan diyetin, Boston Bağırsak Hazırlığı Skalası (BBPS) skorlarıyla ilişkili bulunduğu belirtilmiştir (Leszczynski et al., 2018).

4.5.2. İlaçlar

İşlemden 7 gün öncesinden demir ilaçlarının ve kabızlığa yol açan ilaçların kullanımını durdurulur (Yetemen, 2007). Hasta oral antikoagülan veya aspirin kullanıyor ise, invazif işlemler sonrası kanama riskini azaltmak için yapılacak uygulama hastanın diğer sağlık problemlerine göre değişecektir (Eisen et al., 2002).

Protez kalp kapağı, sistemik pulmoner şant, vaskülogreft, endokardit öyküsü olan vb. yüksek riskli hastalar için kolonoskopi öncesi profilaktik antibiyotik yapılması tavsiye edilmektedir (Khashab et al., 2015).

4.5.3. Bağırsak hazırlığı

Kolonoskopi işleminde doğru tanılama ve güvenli tedavi, bağırsağın temizliği veya hazırlığının niteliğine bağlıdır (Rex et al., 2006). İdeal bağırsak hazırlığı tüm fekal yükü kolon mukozasını değişikliğe uğratmadan hızlı ve güvenli bir şekilde boşaltmalıdır. Hazırlık ilacı, hastanın rahatsızlanmasına ve sıvı-elektrolit dengesinin bozulmasına neden olmamalıdır. Bağırsak hazırlığı güvenli, kullanımı kolay, ucuz ve tolere edilebilir olmalıdır. Ancak mevcut hazırlık ilaçlarının hiçbiri bu özelliklerin tümüne sahip değildir (Saltzman et al., 2015).

Hastaların en az %5-%15'i fazla miktarda hazırlık solüsyonu içmek veya tadının kötü olması nedeniyle yeterli bağırsak hazırlığı yapmamaktadır (Harewood et al., 2002). Hazırlık talimatlarına ve hazırlık ilaçlarının uygulama zamanlamasına uyulmaması yetersiz bağırsak hazırlığı ile ilişkilendirilmiştir (Nguyen and Wieland, 2010; Hassan et al., 2012).

Bağırsak hazırlık kalitesini ölçmek ve bir hazırlık rejiminin başka bir hazırlık rejimine karşı üstünlüğünü değerlendirmek ve belgelemek için çeşitli skalalar geliştirilmiştir (Lai et al., 2009). Bağırsak temizliği düzeyini değerlendirmek için kullanılan skalalar, yetersiz hazırlık ve işlem tekrarının gerekliliğini göstermek için yaygın olarak kullanılır (Rutherford and Calderwood, 2018). Ancak bu değerlendirmeler için “mükemmel”, “iyi”, “orta”, “kötü” ve “yetersiz” gibi öznel terimler standartlaştırılmış tanımlamalara sahip değildir (Rex et al., 2006). Yakın zamanda geliştirilen Boston Bağırsak Hazırlık Skalası (BBPS), bağırsak hazırlığı

kalitesinin değerlendirilmesinde değişkenliği sınırlamak ve farklı derecelerdeki bağırsak temizliğini düzeylerini ayırt edebilmek için oluşturulmuş, geçerli ve güvenilir bir skaladır (Lai et al., 2009; Calderwood and Jacobson, 2010).

4.5.3.1. Bağırsak hazırlık ilaçları

Bağırsak hazırlığı için kullanılacak ajanın etkinliği, güvenliği ve hasta tarafından tolerasyonu önemli faktörlerdir, genellikle polietilen glikol (PEG) veya sodyum fosfat (NaP)'ın tablet/solüsyon formları kullanılmaktadır (Parra-Blanco et al., 2014; Wexner et al., 2006).

Sodyum Fosfat (NaP): Düşük hacimli NaP solüsyonu (Fleet Fosfo-Soda®; Kozmed, Türkiye), hiperosmotik bir çözeltilidir. Çözeltinin 100 ml'sinde 18 g dibazik NaP, 48 g monobazik NaP bulunmaktadır (Schiller, 1999). NaP kullanımı, plazma sıvısının osmotik olarak kolon lümenine çekilmesi yoluyla bağırsak temizliğini sağlar. Küçük hacimli olması tolerasyonunu artırır. Ancak irritabl bağırsak hastalığı ve ishali olan hastalarda, bağırsak mukozasında değişikliklere ve akut böbrek yetmezliğine yol açabilecek ölçüde sıvı-elektrolit kayıplarına neden olabileceğinden riskli hastalarda kullanılmamaktadır (Bechtold et al., 2016). NaP kullanımında yan etkilerin çoğu gastrointestinal sistemle ilgili; karın ağrısı, bulantı, kusma, şişkinlik, perianalirritasyondur. Ayrıca baş ağrısı, baş dönmesi, uykusuzluk, halsizlik ve ileri yaştaki hastalarda fekal inkontinansla karşılaşılabilir (Curran and Plosker, 2004). Solüsyonun sulandırılarak içilmesi kusmayı önlerken, bol sıvı alımı dehidratasyonun önüne geçer (Bechtold et al., 2016).

NaP'ın birinci dozunu kullanmaya başladıktan sonra bağırsak aktivitelerinin ortalama başlama süresi 1.7 saat, ikinci dozun alınmasından sonra 0.7 saattir. İlacın bağırsak hareketlerine etkinliğini ilk dozdan sonra 4.6 saat sürmekteyken, ikinci dozun alımıyla 2.9 saat etki süresi devam eder. Bağırsak aktivitesinin hastaların %83'ünde ortalama dört saat, %87'sinde beş saat içinde sona erdiği saptanmıştır (Curran and Plosker, 2004).

Polietilen Glikol (PEG)/ Macrogol Solüsyonları: Yüksek hacimli, izoosmotik yapılı, kolon mukozasında emilime uğramayan, metabolize olmayan, sıvı-elektrolit kayıplarına neden olmayan solüsyonlardır. Kolon temizliğindeki

etkisini gaitayı sulandırarak gösterir. Sıvı elektrolit dengesini bozmadığından, böbrek, kalp ve karaciğer yetmezliği bulunan hastalarda güvenle tercih edilebilmektedir. PEG solüsyonun büyük miktarda tüketilmesi gerekliliği, tadıyla ilgili sıkıntılar ve sülfat kaynaklı kokusu nedeniyle hastaların %5-15'inin tamamını içemediği görülmüştür (Bravo et al., 2001; Wexner et al., 2006).

PEG / Macrogol' un kolonu boşaltma etkinliği için yüksek hacminin (dört litre) tüketilmesi gereklidir. Uygulamada dışkı sulu ve şeffaf gelene kadar veya dört litreyi tamamlayana kadar 10 dakika ara ile 240 ml solüsyon içilir (Wexner et al., 2006).

Sennosid solüsyonlar: Bağırsak temizliği için, kullanımı kolay, maliyeti düşük, yan etkileri az bitkisel ilaçlardır. Yüksek hacimli PEG çözeltilisine göre tolerasyonu yüksek, NaP çözeltilisine göre daha az yan etkilere sahiptir (Radaelli et al., 2005). Bağırsak motilitesini uyararak, kolon içeriğinin transferini hızlandıran ve sıvı-elektrolit kaybını arttıran bir laksatifdir (Bravo et al., 2001; Yenidoğan et al., 2014).

Enemalar: Kolonun özellikle distal kısımlarının boşaltılmasında etkili olan enemalar, kolonoskopiden önceki günün gecesi veya işlem günü sabah saatlerinde kullanılır. Fleksible rektosigmoidoskopi yapılacaksa, işlemden 20-30 dakika önce uygulanabilir (Akçaer Öztürk, 2006).

4.6. Kolonoskopi İşlem Günü Hasta Hazırlığı ve Hemşirelik Bakımı

Endoskopi hemşiresi kolonoskopi işlemi boyunca hastanın yanında bulunmalı, hastaya güven vermelidir ve hastanın yaşayabileceği endişe, anksiyete, ağrı vb. durumlar için ilginin başka yönlere çekilmesini sağlamalıdır.

İşlem günü hemşire kolonoskopi yapılacak hastayı işlem odasına alır ve hastanın işlem odasında alt giysilerini çıkarması ve kolonoskopi şortunu giymesini, varsa diş protezlerinin çıkarılması talimatlarını verir. Hasta işlem masasına alındıktan sonra ve kolonoskopi için sol yan pozisyon verir, hastanın dizlerini karnına doğru çekmesini sağlar, genellikle de sağ bacak sol bacağın önüne alınır (Lewis et al., 2004; DeVolder, 2007).

İşlemden öncesi, işlem sırasında ve sonrasında tansiyon, nabız ve O₂ saturasyonu gözlemlenmelidir. Ayrıca işlem sırasında O₂ saturasyonu düşen hastalara O₂ desteği verilmelidir (Brunner et al., 2010). Gerekli durumlarda hekim orderi ile premedikasyon uygulanabilir. Hastaya işlem sırasında intravenöz (IV) yolla sedatif ajanlar uygulanabileceği açıklanmalıdır (Gökdoğan Özkasap, 1989; Lewis et al., 2004). IV sedasyon ile işlem sırasında hastaların kaygılarının ve ağrılarının azaltılması sağlanır (Cappell and Friedel, 2002). Ancak sedasyon nedeniyle hastalar ağrı belirtisi vermediğinden kolonda loop (ilmek/halka) gelişimini farketme ihtimali düşebilir ve bu durumda komplikasyon riski artabilir. Daha düşük düzeyde sedasyon uygulanması işlemde hastanın pozisyon değişikliğini kolaylaştırır ve aynı zamanda güvenliği artırır. Sedasyonsuz kolonoskopide hastanın işlem sonrası hastanede kalma zamanı kısılır ve hasta refakatçiye ihtiyaç duymadan klinikten ayrılabilir (Waye and Williams, 2009). Sedasyon uygulanmayacak hastaya kolonoskop yerleştirirken acil defekasyon hissi yaşayabileceği ve bu sırada derin nefes alıp vermesi gerektiği, abdomeni rahat bırakması kendini sıkması gerektiği açıklanmalıdır (Gökdoğan Özkasap, 1989; Lewis et al., 2004).

Endoskopi genel olarak yarı invazif bir işlem olsa da, kolonoskopi işlemi bazı durumlarda hasta için, uzun işlem süresi, bağırsağa verilen hava miktarı, kolonoskop manevra sayısı, abdominal bası vb. unsurlara bağlı olarak zor bir işlem olabilir. (Chak et al., 1996; Thomas-Gibson and Williams, 2005).

Zor kolonoskopinin net tanımı bulunmamakla birlikte, kolonoskopide hastaların ciddi şekilde ağrı ve rahatsızlık hissetmesi, çekuma ulaşma süresinin aşırı uzaması veya çekuma ulaşmada başarısızlık zor kolonoskopi olarak ifade edilebilir (Rex, 2008; Leung, 2011). Ortalama tecrübeye sahip endoskopistler için bu oran %5 ila %20 aralığındadır (Roberts - Thomson and Teo, 2009). Kolonoskopi işleminin zorluk derecesini etkileyen faktörler, bağırsak hazırlığının düzeyi, endoskopistin tecrübesi, kolonun anatomisi gibi hasta faktörleri ve kolondaki rahatsızlığın yapısını içerir (Rex, 2008). Bir çalışmada, daha çok kadınlarda ve özellikle daha önce abdominal histerektomi ameliyatı geçirmiş olanlarda, çekuma ulaşamama oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Cirocco and Rusin, 1995).

Kolonun anatomisi nedeniyle tamamlanamayan kolonoskopilerin en yaygın nedenleri genellikle sigmoid kolondaki düğümlenme ve transvers kolondaki

yaylanmadır. Diğer ana nedenler de açılanmış veya daralmış sigmoid kolonda ve divertikülozistir (Witte and Enns, 2007; Rex, 2008). Bu sorunların çoğu kolonoskop ile işlem sırasında yapılan kolonu kısaltarak ilerlemeyle ve aşırı hava vermekten kaçınarak güvenli bir şekilde önlenabilir (Demir, 2011).

Looplanmanın olduğu kolon bölümlerine hemşire tarafından abdominal duvara dikkatli bir şekilde uygulanan bası ile kolonoskopun ilerlemesi kolaylaştırılabilir (Eloubeidi et al., 2003). Abdominal bası daha çok sigmoid ve transvers kolondaki looplarda kullanılmaktadır (Shah, 2000). Kolonoskopi işleminde looplanmayı engellemek ve kolonoskopun ilerlemesini desteklemek için uygulanan abdominal basılar hastada ciddi ağrıya neden olabilir, sedasyon ihtiyacı doğurabilir (Shah et al., 2002; Dechêne, 2011).

Kolonoskopi işlemi boyunca hasta genellikle sol yan yatar pozisyonundadır. Ancak kolonda bazen splenik fleksura ve hepatik fleksura gibi sivri dönüşlerden geçmek ve loop oluşmasının önüne geçmek için hastaların pozisyon değişikliği gerekebilir (Eloubeidi et al., 2003). Kolonoskopi sırasında özellikle çekuma ulaşmayı kolaylaştırmak ya da geri çıkarken kolonun daha iyi görselleştirilmesi için de hasta pozisyonunda değişiklikler yapılabilir. İşlem başlangıcında sol lateral pozisyonundan supine pozisyona geçiş ile kolonoskopun hepatik fleksuradan geçişi kolaylaştırılırken, sağ lateral pozisyon da kolonoskopun ileoçekal valfin içine geçişini kolaylaştırabilir (Witte and Enns, 2007; Rex, 2008). Bir çalışma, pozisyon değişikliklerinin abdominal basıya göre kolonoskopun ilerlemesini daha çok kolaylaştırdığını göstermiştir (Shah, 2000).

4.7. Kolonoskopi İşlemi Sonrası ve Hemşirelik Bakımı

Kolonoskopi sonrası hastaların abdominal kramplar yaşayabileceği göz ardı edilmemelidir. İşlem süresince kolona hava verildiğinden dolayı kramplar gelişebilmektedir. Rektal kanama, tenesmus, abdominal distansiyon ve perforasyon bulguları açısından hasta gözlenmelidir (Lewis et al., 2004).

Eğer işlem sırasında polipektomi yapıldıysa veya biyopsi alındıysa kanama kontrolü dikkatle yapılmalı, komplikasyonlara karşı uyanık olunmalıdır (Lewis et al., 2004). Alınan materyal, hasta bilgilerinin, kolonoskopi raporunun, materyalin alındığı kolon bölgesinin yeri ve alınma tekniğinin yazılı olduğu bir form ile patoloji laboratuvarına gönderilir (Harris et al., 2007).

Endoskopi hemşireleri tarafından hastalara taburculuk eğitimi yapılmalıdır. Bu eğitimin içeriğinde; hastanın sürekli kullandığı ilaçların kullanımı hakkında bilgilendirme, işlem günü dikkat edeceği günlük yaşam faaliyetleri (motorlu araç kullanmama vb.), diyet, işlem sonrası gelişebilecek ve hastaneye başvurmasını gerektiren komplikasyon belirtileri (şiddetli karın ağrısı, rektal kanama, ateş vb.) bulunmalıdır (Rathgaber and Wick, 2006).

4.8. Kolonoskopi İşlem Kalitesi ve Kalite Göstergeleri

Kolorektal kanser taramalarında birincil hedef erken tanı ve kanserin tedavisi ile mortalite oranlarını azaltmak, ikincil hedef, adenomları tespit edip çıkararak, kanser gelişmesini önlemektir. Kaliteli kolonoskopiler ile, kolorektal kanser tespitleri artabilir ve önlenmesi mümkün olabilir (Rex et al., 2002; Kaminski et al., 2010). Zaman içinde kolonoskopi kalitesinde iyileşmeler olmuştur (Bowles et al., 2004; Gavin et al., 2013), ancak bu iyileşmeler kabul edilebilir düzeydeki varyasyonlara hala ulaşamamıştır (Rajasekhar et al., 2012; Gavin et al., 2013)

Kolonoskopide yüksek işlem kalitesi için yaygın olarak bakılan kalite göstergeleri; adenom/polip tespit oranları, çekal entübasyon oranları, geri çıkma zamanı ve bağırsak hazırlığı kalitesidir (Horiuchi and Tanaka, 2014; Rees et al., 2016; Quyn et al., 2018; Kozan et al., 2018).

4.8.1. Çekal entübasyon

Kolonoskopi işleminde kolonoskop ucunun çekuma kadar ilerletilmesi ve apendiks açıklığına dokunabilmesi çekal entübasyon olarak adlandırılır (Rembacken et al., 2012). Başarılı bir çekal entübasyon kolonoskopi işlemi için bir kalite göstergesidir. Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Birliği (ESGE) 2012 yılında

yayınlanan kılavuzunda, kolonoskopide beklenen çekalentübasyon oranını, ameliyat gerektiren tıkaçıcı lezyonlu vakalar hariç minimum %90 olarak önermektedir (Rembacken et al., 2012). Çekum entübasyon oranlarının %100'e ulaşamamasının patolojik ve anatomik nedenleri olabilir. Patolojik nedenler içinde tıkaçıcı kanserler, divertikülit ve Crohn hastalığına bağlı darlıklar sayılabilir. Kompleks fitiklar varsa kolonoskopi riskli olabilir ve kolonik malrotasyon veya Chilaiditi sendromu gibi bazı anatomik değişikliklerde de kolonoskopi zor veya imkansız olabilir (Shudo et al., 2000; Bassan and Thomson, 2008).

Çekuma ulaşamama, tekrar kolonoskopi veya radyolojik incelemeler gerektirdiğinden dolayı hastalar için pahalı ve zordur. Çekal entübasyonun hızlı ve güvenilir olması endoskopistin teknik tecrübesiyle de ilişkilidir. Ayrıca hastalarda yaşın ilerlemesi ve beden kitle indeksinin artmasıyla çekuma ulaşma oranları azalırken (Eloubeidi et al., 2003; Harris et al., 2007) , sağlıklı genç hastalarda oranların yükselme ihtimali artar (Rathgeber and Wick, 2006; Viiala and Olynyk, 2008).

Çekuma ulaşıldığında, çekumun tamamı, ileoçekal valf ve apendiks orifisini kapsayacak şekilde fotoğraf alınmalıdır. Mümkünse video kaydı almak, çekal entübasyon için yüksek düzey kanıt sağlar (Rembacken et al., 2012).

4.8.2. Polip/adenom tespit oranları

Adenom tespit oranı kolonoskopi kalitesi için kullanımı yaygın olan bir göstergedir. Tarama programlarının etkinliğini ve kolonoskopinin teknik kalitesinin işaretidir (Millan et al., 2008; Lee et al., 2012). İngiliz Bağırsak Kanseri Tarama Programı'na göre adenom tespit oranının tanımı; bir veya birden fazla histolojik onayı verilmiş adenomun saptandığı kolonoskopi sayısının, tamamlanan toplam kolonoskopi sayısına bölünmesiyle elde edilen orandır (Rembacken et al., 2012).

İngiltere Esnek Sigmoidoskopi Tarama Denemesi ve ABD Ulusal Polip Çalışması Verileri'ne göre kolonoskopi sırasında tespit edilen adenomların alınması, kanser gelişme riskini azaltmaktadır (Winawer et al., 1993; Atkin et al., 2010). Kolorektal kanser tarama programlarının uygulandığı ülkelerin kendi ulusal tarama

kurullarının programlarında kolonoskopide minimum adenom ve kanser tespit oranlarını belirlemeleri gerekir (Rembacken et al., 2012).

ESGE'nin 2012 yılında yayınlanan kılavuzunda, tüm tarama kolonoskopileri için adenom ve kanser tespit sayılarının kayıt altına alınmasını önerilmektedir (Rembacken et al., 2012). Kolorektal kanser taraması için yapılan kolonoskopilerde adenom tespit oranlarının minimum %20 olması beklenmektedir (Kaminski et al., 2010).

4.8.3. Kolonoskopide geri çıkma zamanı

Kolonoskopi geri çıkma zamanı, çekal entübasyon yapıldıktan sonra kolonoskopun anüse kadar çekilmesi için geçen süredir (Jover et al., 2012). Çekumdan rektuma geri çıkış süresinin ortalama 6-10 dk olması beklenmektedir (Jover et al., 2012). Barclay ve ark. (2006) ile Simmons ve ark. (2006)'nın çalışmalarında, tanısal kolonoskopiler için geri çıkma süresinin en az 6 dakika olması önerilmiştir. Polip tespiti ve çıkarılma süreci nedeniyle kolonoskopi işlem süresi artacağından, belirtilen süre polip olmayan işlemler için geçerlidir (Rembacken et al., 2012).

Kolonoskopi geri çıkma zamanı ile polip tespit oranları birbirleriyle yakından ilgilidir (Rembacken et al., 2012). Geri çıkma zamanı arttıkça adenom tespit oranları artabilir. Çünkü geri çıkma zamanının artmasıyla, kolonun yeterli düzeyde hava ile şişirilerek kıvrımlarının detaylı incelenmesi, varsa sıvı gaitanın aspirasyon yoluyla temizlenmesi vb. uygulamalara ayrılan zaman artar ve bu durumdan adenom tespit oranları olumlu anlamda etkilenebilir (Jover et al., 2012).

4.8.4. Bağırsak hazırlığı kalitesi

Kolonoskopi işlem kalitesinin önemli bir parçası olan bağırsak hazırlığı kalitesi, işlemin etkinlik düzeyini belirler. Kolonoskopi işleminde kalite için uygun bağırsak hazırlığı temel faktördür (Jang and Chun, 2014). Amerikan Gastrointestinal

Endoskopi Derneği (ASGE), ideal kolon temizliğini; kolon içerisindeki tüm makroskopik ve mikroskopik fekal yükün, hastanın konfor ve sıvı-elektrolit dengesini bozmadan, hızlı bir şekilde temizlenmesi olarak tanımlamıştır (Wexner et al., 2006). Bağırsak hazırlığı kalitesinin değerlendirilmesi ve raporlanması hekim tarafından yapılmaktadır (Rathgeber and Wick, 2006; Viiala and Olynyk, 2008).

Yapılan çalışmalar, tarama kolonoskopilerinde hastaların en az %90'ında 'mükemmel' veya 'iyi' düzeyde bağırsak temizliği olması gerektiğini bildirmektedir (Rembacken et al., 2012; Jover et al., 2012).

Üniversite temelli bir araştırmada 5477 ardışık yapılan kolonoskopilerde, yeterli kolon hazırlığının çekalentübasyon oranlarını önemli ölçüde arttırdığını göstermiştir (Aslinia et al., 2006).

Yetersiz bağırsak hazırlığı kolonoskopi işleminin iptaline veya işlem süresinin uzamasına, tekrarlanan kolonoskopilere, polip/adenom tespit oranlarını azaltarak tanılabilir verimin düşmesine, maliyet artışına ve komplikasyon oranlarında artışa neden olabilir (Froehlich et al., 2005; Wexner et al., 2006; Nguyen and Wieland, 2010; Spiegel et al., 2011; Menees et al., 2013; Rutherford and Calderwood, 2018). Sağlık maliyetlerindeki artış dünya çapında önemli bir sorun haline almıştır ve birçok çalışma da kolonoskopiye bağlı harcamaların kontrol altına alınmasını amaçlamaktadır (Issa and Nouredine, 2017; Gardezi and Tibbatts, 2017; Merkow et al., 2017).

Bazı çalışmalarda yetersiz bağırsak hazırlığının hasta ağrısını ve işlem süresini arttırdığı belirtilmiştir (Kim et al., 2000; Bernstein et al., 2005).

Bağırsak hazırlığının adenom saptama oranlarına etkisini araştıran 11 çalışmanın meta analizine göre, düşük kaliteli hazırlığın, orta veya yüksek kaliteli hazırlığa göre anlamlı derecede daha düşük adenom saptama oranları elde edilmiştir. Ancak orta ve yüksek kaliteli hazırlığa sahip hastalar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Clark et al., 2014).

Rex ve ark. yetersiz hazırlığa sahip hastalarda %45 oranında daha az polip tespit edildiğini ve %5 daha eksik veya iptal edilen işlemlerle karşılaştığını bulmuşlardır. Bununla beraber yetersiz hazırlık yapan hastaların tekrar

kolonoskopileri nedeniyle %22 daha fazla maliyet oluştuğu belirtilmiştir (Rex, 2002).

Yetersiz bağırsak temizliği oranları ortalama %10 ile %25 aralığında bildirilmektedir (Rutherford and Calderwood, 2018). Hastaların hazırlık talimatlarına uyum göstermemesi, hazırlık ilaçlarını önerilen zamanda kullanmaması ve kolonoskopi için uzun randevu tarihi almak genellikle yetersiz bağırsak hazırlığı ile sonuçlandırılmıştır (Nguyen and Wieland, 2010; Hassan et al., 2012).

Bazı çok değişkenli analizlere göre yetersiz bağırsak hazırlığına yönelik bağımsız risk faktörleri; önceki kolonoskopide yetersiz bağırsak hazırlığı (en önemli belirleyici), kolorektal, karın veya pelvik cerrahi geçirmiş olmak, düzenli kullanılan bazı ilaçlar (rneğin opioidler ve trisiklik antidepresanlar), bazı komorbiditeler (rneğin demans, diyabet, konstipasyon, siroz, hipertansiyon, parkinson hastalığı), erkek cinsiyet, ileri yaş (<65), yatan hasta vb. olduğu belirtilmiştir (Ness et al., 2001; Chung et al., 2009; Borg et al., 2009; Lebowhl et al., 2010; Chan et al., 2011; Hassan et al., 2012; Fayad et al., 2013; Dik et al., 2015; Ho et al., 2017).

Yetersiz hazırlık belirleyicileri bulunduran hastalar için, standart bağırsak hazırlık eğitimine göre yoğun bir eğitimle hazırlık süreci talimatları verilmesi önerilmektedir (Saltzman et al., 2015). Yapılan bir çalışmada hastalara kötü bağırsak hazırlığına neden olabilecek risk faktörleri için telefon ve/veya video ile yapılacak sağlık eğitiminin sonuçlara olumlu etkisinin olabileceği ileri sürülmüştür ve bu bulgular incelendiğinde kolonoskopi öncesi bağırsak temizliğinde daha fazla iyileştirici müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır (Fang et al., 2016).

4.9. Kolonoskopi Hazırlığında Hasta Eğitimi ve nemi

Kolonoskopi hazırlığı diyet kısıtlaması ve hazırlık ilacı kullanımı nedeniyle hastalar için zor olabilir. Yeterli kolon temizliğinin önemi hastalara açıkça ifade edilmediğinde de yetersiz hazırlık oranları artabilir (Hayat et al., 2016). Hastaların kolonoskopi hazırlığına yönelik eğitilmeleri ve hazırlık talimatlarına uyum sağlamaları önemlidir (Serper et al., 2014). Etkili eğitim ile bağırsak hazırlık kalitesinin önemli ölçüde arttığı belirlenmiştir. Sağlık profesyonellerinin vereceği kolonoskopi öncesi hasta eğitim programı, hastaların süreci anlayıp, işleme uyumunu

artırır, bağırsak hazırlığı kalitesini arttırarak kolonoskopi tekrarını ve maliyeti azaltır, adenom tespit oranlarını arttırır (Johnson et al.,2014; Liu et al., 2014). Ayrıca hastaların bilgi düzeylerinin artması ile işleme yönelik kaygıları azalır, psikososyal destek, memnuniyet ve motivasyon düzeylerinin artmasını sağlamaktadır (Spiegel et al., 2011; Shieh et al., 2013).

Çoğu durumda bağırsak hazırlığı eğitimi kolonoskopi randevu planlanması sırasında sadece bir kez ve genel olarak sözlü açıklamalar ile yazılı talimatlar şeklinde verilir. Bu durumda hastalar verilen talimatları hatırlayamayabilir. Yazılı talimatlar özellikle yaşlı hastalar için çok etkili olmayabilir (Cha, 2014).

Yapılan çalışmalar eğitim materyallerinin bağırsak hazırlığı, çekuma ulaşma gibi kolonoskopi kalite göstergelerini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir (Gökdoğan Özkasap, 1989; Lewis et al., 2004). Eğitimde tek doğru yöntem yoktur, hastaya, eğitim içeriğine, eğitimin gerçekleşeceği yer gibi bazı değişkenlere bağlıdır (Muma and Lyons, 2012). Önemli olan eğitim materyalinin okuryazarlık düzeyi düşük hastalar tarafından ve sağlık okuryazarlığı sınırlı bireyler tarafından anlaşılabilir düzeyde olmasıdır (Tian et al., 2014).

Spiegel ve ark. kolonoskopiyle ilgili eğitim kitapçığının ‘iyi’ temizlik kategorisine sahip hastaların yüzdesini önemli ölçüde arttırdığını bulmuşlardır (Spiegel et al., 2011). Tae ve ark.’nın 205 hasta ile yaptıkları randomize çalışmada karikatür destekli talimatlar alan hastalarla, standart yazılı ve sözlü talimatlar alan hastaların bağırsak temizliği düzeylerini karşılaştırdı. Karikatür destekli talimatlar alanlarda BBPS skoru anlamlı olarak daha iyi, ancak, adenom tespit oranlarında ve çekalentübasyon zamanları arasında fark bulunmadı (Tae et al., 2012).

Bağırsak hazırlığına yönelik hasta uyumunu artırabilen hasta eğitimi özellikleri ve destek yöntemlerinde:

I. Açıklamalar net olmalıdır;

- Hastalara sözlü ve yazılı talimatlar içeren eğitim, basit anlaşılır bir dille ve uygulaması kolay bir şekilde verilmelidir (Hassan et al., 2013; Johnson et al., 2014; Saltzman et al., 2015).
- Bağırsak hazırlığının tüm bileşenleri hakkında hastalar eğitilmeli ve hasta uyumunun önemi vurgulanmalıdır (Johnson et al., 2014).

- Bağırsak hazırlığı uygulamasına uyumu zayıf hastalar için (bilişsel engelli hastalar, yabancı dil konuşanlar vb.) daha geliştirilmiş bir eğitim verilmelidir (Saltzman et al., 2015).

- Kullanılan eğitim araçları, eğitim seviyesine ve sağlık okuryazarlığına bakılmaksızın tüm hastalara uygulanabilir olmalıdır (Johnson et al., 2014; Saltzman et al., 2015).

II. Hastalar desteklenmeli ve süreç yönetilmelidir;

- Hastalara telefonla randevuları hatırlatılmalı, diyet ve hazırlık ilacı kullanımının anlaşıldığı onaylanmalı ve ilacın tamamının kullanımının önemi vurgulanmalıdır (Ho et al., 2017).

- Hastaların soruları olursa arayabilecekleri bir telefon numarası verilmelidir (Ho et al., 2017).

- Özellikle yaşlı hastalarda aile üyeleriyle iletişime geçilerek yardımları alınmalıdır (Ho et al., 2017).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı

Bu araştırma endoskopi hemşireliği hasta bakım uygulamalarının kolonoskopi işlem kalitesi üzerine etkisini ortaya koymak ve genellenebilir bilgi birikimine katkı sağlamak amacıyla randomize kontrollü çalışma olarak planlanmış ve uygulanmıştır.

5.2. Araştırma Soruları

1. Endoskopi hemşireliği hasta eğitimi ve yönetimi faaliyetleri, hastaların hazırlık uygulamalarına uyumunu arttırır mı?
2. Endoskopi hemşireliği hasta eğitimi ve yönetimi faaliyetleri, kolonoskopiye yönelik bağırsak temizliliği üzerine etkili midir?
3. Endoskopi hemşireliği hasta eğitimi ve yönetimi faaliyetleri kolonoskopi işlem kalitesinin artmasında etkili midir?

5.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma İstanbul ilinde, bir devlet üniversitesine bağlı eğitim ve araştırma hastanesinin endoskopi ünitesinde 1 Haziran –15 Aralık 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür.

5.4. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinin endoskopi ünitesine son bir yılda başvuran, 18 yaş ve üstü ilk defa kolonoskopi yapılacak hastalar oluşturdu. Örneklem sayısı bir yıl içinde ilgili birimde kolonoskopi olan kişiler (N=3500) üzerinden Power analizi (G*Power 3.1.9.2) sonucunda; küçük büyüklükte bir etki büyüklüğü için $\Delta:0,30$ olarak aldığımızda Power:0,80, $\beta:0,20$ ve $\alpha:0,05$ için tespit edilen örneklem sayısı kontrol grubu için 176, deney grubu için 176 birey olmak üzere toplamda 352 olarak saptanmıştır.

Araştırmanın sonunda 150 deney grubu, 156 kontrol grubu hastasına ulaşılabilmektedir. Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi, kliniğe başvuru yapan

hastaların 1:1 basit randomizasyon yöntemi ile geliş sıralarına göre, bir deney grubuna, bir kontrol grubuna şeklinde atanmasıyla gerçekleşmiştir.

5.5. Araştırma Kapsamına Alınma ve Alınmama Kriterleri

- Araştırmaya alınma kriterleri

1. 18 yaş ve üstü hastalar
2. İlk defa kolonoskopi yapılacak hastalar
3. Ayaktan hastalar
4. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar

- Araştırmaya alınmama kriterleri

1. Kolon ve batin cerrahisi geçirmiş hastalar,
2. Aktif alt GIS kanaması olan hastalar
3. Demans vb. kognitif bozuklukları olan,

5.6. Veri Toplama Araçlarının Tanıtılması

Araştırma verilerinin toplanması amacıyla, “Kolonoskopi Veri Toplama Formu” kullanılmıştır.

5.6.1. Kolonoskopi Veri Toplama Formu: Araştırmacı tarafından literatür incelenerek hazırlanan form aşağıdaki alt başlıkları içeren toplamda 43 sorudan oluşmaktadır (EK.1). Veri toplama formunun alt başlıkları ve içeriği şu şekildedir:

5.6.1.1. Sosyo-demografik özellikler: Bu bölümde kolonoskopi işlemi açısından belirleyici özellikler olan “yaş, cinsiyet, eğitim durumu” na yönelik sorular yer almaktadır.

5.6.1.2. Klinik özellikler: Bu bölüm, kolonoskopi ve bağırsak hazırlığını etkileyebilecek; BKİ, sigara-alkol kullanımı, egzersiz yapma durumu, kronik hastalık

varlığı, ilaç kullanımı, ailede gastrointestinal sistem kanser öyküsü, dışkılama alışkanlığı ve kolonoskopi endikasyonu hakkında sorular içermektedir.

5.6.1.3. Kolonoskopi öncesi hasta değerlendirme: Kolonoskopi işleminden önce hasta hazırlığının uygunluğunu değerlendirmeye yönelik sorular mevcuttur. Bu bölümde kolonoskopi işleminden önce hastaların hazırlık direktiflerine uyumlarını değerlendirmeye yönelik; işlem için bekleme süresi, anestezi orderi, kullanılan bağırsak hazırlık ilacı, hazırlık ilacının içilme miktarı, lavman direktifine uyma, işlemden bir gün önce içilen sıvı miktarı ve berrak sıvı diyetine uyma gibi 10 parametreye yönelik sorular yer almaktadır.

5.6.1.4. Kolonoskopi işlem değerlendirme:

Bu bölümde kolonoskopi işlemin değerlendirmeye yönelik; BBPS skoru ve BBPS'ye göre bağırsak temizliliği yeterliliği, işlemin tamamlanma durumu (çekal entübasyon), çekuma ulaşma zamanı, geri çıkış süresi, işlemin toplam süresi, polip-adenom saptama durumu, girişimsel işlem uygulanma durumu biyopsi vb. işlem sırasında abdominal bası, pozisyon değişikliği gibi ek müdahaleler, kolonoskopi sonucu şeklinde belirlenen 14 parametre yer almaktadır.

Boston bağırsak hazırlık skalası, kolonoskopi sırasında bağırsak temizliğini değerlendirebilmek amacıyla Lai ve ark. tarafından 2009 yılında hazırlanmış geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ve bu alandaki çalışmalarda sıklıkla kullanılan bir skaladır (Lai et al., 2009; Calderwood and Jacobson, 2010; Lorenzo-Zúñiga et al., 2012).




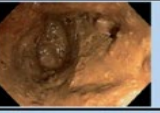
Skalada kolonun üç bölümünün her biri için ayrı ayrı uygulanan dört puanlı (0-3) bir puanlama sistemi bulunmaktadır. Sağ kolon (RC); çekum ve çıkan kolon, transvers kolon (TC); hepatic ve splenic fleksuralar dahil enine kolon ve sol kolonda (LC); inen kolon, sigmoid kolon ve rektum değerlendirilir. BBPS'ye göre puanların anlamı şu şekildedir:

0 (Yetersiz) = Temizlenemeyen katı gayta nedeniyle mukozanın değerlendirilemediği, hazırlıksız kolon.

1 (Kötü) = Kolonda mukozanın bir kısmı görülüyor fakat diğer kısımları kirlilik, rezidü gayta ve/ya da opak sıvı nedeniyle görülemiyor.

2 (İyi) = Kolon mukozası iyi görülüyor fakat az miktarda kirlilik, küçük gayta parçaları ve/ya da opak sıvı bulunuyor.

3 (Mükemmel) = Kolonun tüm mukozası iyi görülebiliyor. Kirlilik, küçük gayta parçaları ya da opak sıvı yok.

BBPS		3	2	1	0
3=Mükemmel					
2=İyi					
1=Kötü					
0=Yetersiz					
LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BBPS=	<input type="checkbox"/>				

Şekil 1. Boston Bağırsak Hazırlığı Skalası (BBPS) (Lorenzo-Zúñiga et al., 2012)

Kolonun her bir bölümü ayrı ayrı 0'dan 3'e kadar bir "segmentel skor" alır ve sonuçta üç bölümden elde edilen skorlar toplanarak, 0'dan 9'a kadar bir toplam BBPS skoru elde edilir. Hiçbir kalıntı ve sıvı olmaksızın mükemmel temiz bir kolon için maksimum BBPS skoru 9'dur. Hazırlıksız kolon için minimum BBPS skoru 0'dır. Yetersiz hazırlıktan dolayı iptal edilen bir işlemde, görüntülenemeyen proksimaldeki kolona 0 puan kabul edilir (Lai et al., 2009).

Bu çalışmada hastaların toplam BBPS skoru işlem sırasında, işlemi yapan hekim tarafından değerlendirilmiştir. Literatür bilgileri ışığında BBPS ≥ 5 yeterli bağırsak hazırlığını ve BBPS < 5 yetersiz bağırsak hazırlığını ifade edecek şekilde kategorilendirilmiştir (Lai et al., 2009; Seo et al., 2012; Johnson et al., 2014).

5.6.1.5. Kolonoskopi sonrası değerlendirme:

Bu bölüm hastaların kolonoskopi sonrası hastaların yaşadıkları deneyimi değerlendirmelerine yönelik altı sorudan oluşmaktadır. İşlem sırasında hastalar tarafından hissedilen ağrı düzeyi, ağrı değerlendirme ölçeklerinden biri olan Visual Analog Scala (VAS)- Görsel Kıyaslama Skalası ile hastaların kendi puanlamaları baz alınarak değerlendirilmiştir (0= hiç ağrı duymadım, 10= dayanılmaz şiddette ağrı duydum) (Kocaman, 1994; Erdine, 2000).

Ayrıca hastaların işlem sırasında yaşamış olduğu bulantı gibi fiziksel şikayetler, deney grubunun kendisine verilen eğitimin işlem hazırlık safhalarına katkısı konusundaki düşünceleri, kontrol grubunun standart bilgi formunun yeterliliği konusundaki düşünceleri, her iki grubun kolonoskopi deneyimlerini anlamlandırmalarına yönelik soruları içermektedir.

5.7. Verilerin Toplanması

Tüm hastalardan veri toplamaya başlamadan önce “Bilgilendirilmiş Onam Formu” ile çalışmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilerek sözel ve yazılı onayları alınmıştır (EK.2). Kontrol grubundaki hastalara, hastanenin standart bağırsak hazırlığı prosedürü uygulanmıştır (EK.3), ek bir müdahalede bulunulmamıştır.

Deney grubu hastalarına hastanenin standart bağırsak hazırlığı prosedürüne ek olarak araştırmacı tarafından, literatür bilgisi doğrultusunda hazırlanan, işlem hazırlıkları ve işlem süreci ile ilgili bilgileri kapsayan, powerpoint sunusu, soru cevap yöntemleri kullanılarak ve yüz yüze eğitim yoluyla sunulmuştur (EK.4). Eğitim endoskopi ünitesinde hastalarla görüşme için ayrılan özel bir odada, her hasta için ortalama 10 dakikalık bir süre ayrılarak verilmiştir. Ayrıca hazırlıkla ilgili bilgilerin işlem gününe kadar unutulma ihtimaline karşı sunumdaki verilerin kısmen tekrar edildiği, bir el broşürü de hazırlanarak hastalara sunulmuştur (EK.5). İşlemden iki gün önce hastalara, telefon yolu ile ulaşılarak hatırlatmalar yapılmış ve hastaların soruları yanıtlanmıştır. Her iki gruptaki hastalar için kolonoskopi öncesi ve sonrası, EK.1’de verilen “Kolonoskopi Veri Toplama Formu” doldurulmuştur. Formda

istenen sosyo-demografik veriler ve hastaların klinik özelliklerine ait parametreler hasta dosyalarından ve hastalara sorularak kaydedilmiştir.

Araştırmacı deney ve kontrol gruplarının kolonoskopisinde görev almış ve işlem sırasındaki kayıtları tutmuştur. Form içeriğinde yer alan BBPS değerlendirmesi kolonoskopi yapan hekimler tarafından yapılmıştır, hekimlere çalışmada hastanın hangi gruba ait olduğu söylenmemiştir. Çekal entübasyon, çekal entübasyon süresi, geri çıkış süresi gibi veriler araştırmacı tarafından kaydedilmiştir.

	HASTA GRUBU	
	DENEY	KONTROL
Randevu alınma günü	<ul style="list-style-type: none"> • Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 306 hasta, 1:1 basit randomizasyon ile geliş sıralarına göre, 150 hasta deney grubuna, 156 hasta kontrol grubuna atandı. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Çalışmaya katılan tüm hastalar çalışma hakkında bilgilendirilerek, “Bilgilendirilmiş Onam Formu” (Ek 2) ile sözlü ve yazılı onamları alındı. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tüm hastalara kurumun standart bağırsak hazırlığı uygulandı (Ek 3). 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Hastalara, ünitadaki özel bir odada, ortalama 10 dakika süre ile, bilgisayar sunusu kullanılarak, kolonoskopi hazırlığı, önemi, kullanılacak hazırlık ilacı ve işlem süreci ile ilgili yüz yüze, bilgilendirme ve hazırlık eğitimi verildi (Ek 4). •Yapılan hazırlık ve bilgilendirme eğitiminin detaylarını hatırlatmaya yönelik, renkli bilgilendirme broşürü verildi (Ek 5). 	
İşlemden 2 gün önce	<ul style="list-style-type: none"> • Hastalar işlemden 2 gün önce telefonla aranarak hatırlatmalar yapıldı, soruları yanıtlandı. 	
İşlem günü	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırmacı tarafından, kolonoskopi sonrası “Kolonoskopi Veri Toplama Formu” (Ek 1) dolduruldu. 	

Şekil 2. Çalışma süreci

5.8. Araştırmanın Etik Yönü

Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2018/16-11 karar no ile etik kurul onayı alındı (EK.6). Etik kurul onayı ile birlikte İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünden (EK.7) ve araştırmanın yapıldığı hastaneden (EK.8) kurum izinleri alındı.

Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara kendilerinden alınan bireysel bilgilerin başka hiç kimseye açıklanmayacağı ya da bu bilgilere başkalarının ulaşmasına izin verilmeyeceği, kendilerine açıklanan amaç dışında hiçbir şekilde kullanılmayacağı konusunda güvence verilerek gizlilik ilkesine bağlı kalındı.

5.9. Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Mann Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki Kare testi, Fisher's Exact test, Fisher Freeman Halton test ve Continuity (Yates) Düzeltmesi kullanıldı. Normal dağılıma uygunluk gösteren parametreler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi, sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

5.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma bulguları tek bir endoskopi ünitesi verileri ile sınırlıdır. Hasta sınırlılığı oluşturan diğer faktör; kolon veya batin cerrahisi geçirmiş hasta, daha önce kolonoskopi yapılmış hasta, yatan hasta olma gibi dışlanma kriterleridir.

6. BULGULAR

Bu bölümde, Endoskopi Hemşireliği Hasta Bakım Uygulamalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmadan elde edilen bulgular verilmiştir. Araştırma bulguları altıbaşlık altında incelenmektedir.

6.1. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Sosyo-demografik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları

6.2. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Klinik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları

6.3. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi Öncesi Değerlendirmelere Yönelik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları

6.4. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesine Yönelik Parametreleri ve Karşılaştırılmaları

6.5. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi Sonrası Değerlendirmeleri ve Karşılaştırılmaları

6.6. Bazı Değişkenlerin Bağırsak Hazırlığı Yeterliliği ve Cinsiyet değişkeni ile ilişkisine Yönelik Karşılaştırmaları

6.1. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Sosyo-demografik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları

Bu bölümde araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu hastalarının sosyo-demografik özelliklerini kapsayan bulgularının dağılımları ve karşılaştırmaları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı ve Gruplar Arası Karşılaştırma Sonuçları (N=306)

Sosyo-demografik Özellikler		Deney Grubu	Kontrol Grubu	p
		Ort±SS	Ort±SS	
Yaş		54,18±15,07	56,32±14,91	0,213 ^Σ
		n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kadın	63 (%42)	74 (%47,4)	0,339 [§]
	Erkek	87 (%58)	82 (%52,6)	
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	12 (%8)	17 (%10,9)	0,303 [§]
	İlkokul	81 (%54)	87 (%55,8)	
	Ortaokul	24 (%16)	31 (%19,9)	
	Lise	21 (%14)	15 (%9,6)	
	Üniversite	12 (%8)	6 (%3,8)	
ΣStudent t test		§Ki-kare test		

Hastaların yaş ortalamasına göre dağılımlarına bakıldığında; deney grubundaki hastaların yaş ortalamasının 54,18±15,07, kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamasının 56,32±14,91 olduğu ve gruplar arasında yaş ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Hastaların cinsiyet dağılımlarına bakıldığında; deney grubundaki hastaların %42’sini (n=63) kadınların, %58’ini (n=87) erkeklerin ve kontrol grubu hastaların %47,4’ünü (n=74) kadınların, %52,6’sını (n=82) erkeklerin oluşturduğu belirlenirken; gruplar arasında cinsiyet dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$).

Hastaların eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; deney grubu hastalarının %8’i (n=12) okuryazar değil, %54’ü (n=81) ilkokul, %16’sının (n=24) ortaokul, %14’ünün (n=21) lise, %8’inin (n=12) üniversite eğitimi aldığı

belirlenirken, kontrol grubundaki hastaların %10,9'unun (n=17) okuryazar değil, %55,8'inin (n=87) ilkokul, %19,9'unun (n=31) ortaokul, %3,8'inin (n=6) üniversite eğitimi aldığı belirlendi. Gruplar arasında eğitim durumları dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0,05).

6.2. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Klinik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu hastalarının klinik özelliklerine yönelik bulguların dağılımı ve gruplar arası karşılaştırmalar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Hastaların Klinik Özelliklerinin Dağılımı ve Gruplar Arası Karşılaştırma Sonuçları (N=306)

Klinik Özellikler		Deney Grubu	Kontrol Grubu	p
		n (%)	n (%)	
BKİ (kg/boy ²)	<18.5	0 (%0)	3 (%1,9)	10,037 [¶]
	18.5-24.9	39 (%26)	58 (%37,2)	
	25-29.9	90 (%60)	74 (%47,4)	
	30-34.9	21 (%14)	21 (%13,5)	
Ailede mide/bağırsakla ilgili kanser öyküsü	Var	21 (%14)	21 (%13,5)	0,891 [§]
	Yok	129 (%86)	135 (%86,5)	
Dışkılama alışkanlığı	Her gün	99 (%66)	103 (%66)	0,361 [¶]
	Günaşırı	24 (%16)	23 (%14,7)	
	Üç günde bir	24 (%16)	30 (%19,2)	
	Haftada 1	3 (%2)	0 (%0)	
Endikasyon	Kabızlık	27 (%18)	33 (%21,2)	0,275 [§]
	GGK(+)/Fe eksikliği anemisi	69 (%46)	65 (%41,7)	
	Karın ağrısı	18 (%12)	25 (%16)	
	Bağırsak alışkanlığında değişiklik	3 (%2)	3 (%1,9)	
	Kronik ishal	3 (%2)	9 (%5,8)	
	Rektal kanama	30 (%20)	21 (%13,5)	
[¶] Fisher freeman halton test [§] Ki-kare test				

Hastaların beden kitle indeksine (BKI) göre dağılımlarına bakıldığında; deney grubunun BKI değeri %0'ı 18,5 altında, %26'sı 18,5 ile 24,9 arasında, %60'ı 25 ile 29,9 arasında, %14'ü 30 ile 34,9 arasında ve kontrol grubunun BKI değeri %1,9'u 18,5 altında, %37,2'si 18,5 ile 24,9 arasında, %47,4'ü 25 ile 29,9 arasında, %13,5'i 30 ile 34,9 arasında değişmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$).

Hastaların ailede mide/bağırsakla ilgili kanser varlığına bakıldığında; deney grubu hastalarının %14, kontrol grubu hastalarının %13,5 oranında belirlendi, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Hastaların dışkılama alışkanlığı oranlarına bakıldığında; deney grubunun %66'sı her gün, %16'sı günaşırı, %16'sı üç günde bir, %2'si haftada bir, kontrol grubu hastalarının %66'sı her gün, %14,7'si günaşırı, %19,2'si üç günde bir alışkanlığı olduğu ve haftada bir alışkanlığı olan olmadığı belirlendi. Gruplar arasında dışkılama alışkanlığı grupları dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Gruplar arasında kolonoskopi işlem endikasyonlarının dağılımları incelendiğinde; deney grubu hastalarının %18'si kabızlık, %46'sı GGK(+) / demir eksikliği anemisi, %12'sinin karın ağrısı, %2'sinin bağırsak alışkanlığında değişiklik, %2'sinin kronik ishal ve %20 sinin rektal kanama endikasyonu ile başvuru yaptığı, kontrol grubunun %21,2'sinin kabızlık, %41,7'sinin GGK(+)/ demir eksikliği anemisi, %16'sının karın ağrısı, %1,9'unun bağırsak alışkanlığında değişiklik, %5,8'inin kronik ishal ve %13,5'inin rektal kanama şikayetiyle başvurduğu belirlendi. Gruplar arasında endikasyon dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

6.3. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi Öncesi Değerlendirmelere Yönelik Özellikleri ve Karşılaştırılmaları

Bu bölümde araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu hastalarının kolonoskopi öncesi işlem özelliklerinin ve bağırsak hazırlığının değerlendirilmesine yönelik özelliklerinin dağılımları ve gruplar arasındaki karşılaştırma verileri Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Hastaların başvuru tarihi ile işlem tarihi arasındaki süreleri, işlem için order edilen anestezi sedasyon durumlarını gösteren verilerin dağılımı ve gruplar arası karşılaştırmaları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Kolonoskopi İşlemi Özelliklerinin Dağılımı ve Gruplar Arası Karşılaştırılması (N=306)

Kolonoskopi Özellikleri		Deney Grubu	Kontrol Grubu	p
		n (%)	n (%)	
Başvuru tarihi ile işlemin yapıldığı tarih arasında geçen süre	<2 hafta	39 (%26)	9 (%5,8)	0,201 [§]
	3-6 hafta	90 (%60)	95 (%60,9)	
	>7 hafta	21 (%14)	52 (%33,3)	
Anestezi uygulanma durumu	Derin sedasyon	24 (%16)	18 (%11,5)	0,281 [¶]
	Bilinçli sedasyon	6 (%4)	3 (%1,9)	
	Sedasyonsuz	120 (%80)	135 (%86,5)	
§Ki-kare test		¶Fisher freeman halton test		

Deney grubu hastalarının kliniğe başvuru tarihi ile işlemin yapıldığı tarih arasında geçen süre %26’sının 2 haftanın altında, %60’ının 3 ile 6 hafta arasında, %14’ünün 7 haftanın üstünde ve kontrol grubunun kliniğe başvuru tarihi ile işlemin yapıldığı tarih arasında geçen süre %5,8’inin 2 haftanın altında, %60,9’unun 3 ile 6 hafta arasında, %33,3’ünün 7 haftanın üstünde olmakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p < 0,05$).

Gruplar arasında anestezi durumları dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p > 0,05$).

Hastaların kolonoskopi işlemi öncesi bağırsak hazırlığına yönelik uygulamalara uyumlarına ait verilerin dağılımları ve gruplar arası karşılaştırmalar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Hastaların Bağırsak Hazırlığı Uygulamalarına Uyumlularının Dağılımları ve Gruplar Arası Karşılaştırmalar (N=306)

		Deney Grubu	Kontrol Grubu	P
		n (%)	n (%)	
Hazırlık ilacının içilme miktarı	Hiç kullanılmadı	0 (%0)	3 (%1,9)	0,000[¶]
	Yarısını	0 (%0)	12 (%7,7)	
	Dörtte üçünü	12 (%8)	12 (%7,7)	
	Tamamını	138 (%92)	129 (%82,7)	
Lavman uygulanma durumu	Evet	141 (%94)	129 (%82,7)	0,004[‡]
	Hayır	9 (%6)	27 (%17,3)	
İşlemden 1 gün önce toplam içilen sıvı miktarı	3 litre ve üzeri	90 (%60)	107 (%68,6)	0,117 [§]
	1-3 litre arası	60 (%40)	49 (%31,4)	
İşlemden 1 gün önce berrak sıvı diyetle uyum	Tam	120 (%80)	112 (%71,8)	0,025[¶]
	Kısmen	30 (%20)	38 (%24,4)	
	Hiç uymadı	0 (%0)	6 (%3,8)	
Son dışkı görünümünün su gibi berrak olma durumu	Evet	150 (%100)	153 (%98,1)	0,248 [¶]
	Hayır	0 (%0)	3 (%1,9)	
§Ki-kare test ¶Fisher freeman halton test ‡Continuity (yates) düzeltmesi				

Hastaların hazırlık ilacını içme miktarlarının oranlarına bakıldığında; deney grubunda hazırlık ilacını hiç kullanmayan ve yarısını kullanan bulunmazken, %8'i dörtte üçünü kullanmış, %92'si tamamını kullanmış ve kontrol grubunun %1,9'u hazırlık ilacını hiç kullanmamış, %7,7'si yarısını kullanmış, %7,7'si dörtte üçünü kullanmış, %82,7'si tamamını kullanmış olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$).

Hastaların lavman uygulama durumları incelendiğinde; deney grubunda lavman uygulanma oranı (%94), kontrol grubundan (%82,7) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0,05$).

Hastaların işlemden bir gün önce içilen sıvı miktarları oranlarının dağılımlarına bakıldığında; deney grubunda üç litre ve üzerinde içenlerin oranı %60, kontrol grubunda %68,6 oranında bulundu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Hastaların işlemden bir gün önce berrak sıvı diyetine uyumlarının dağılımlarına bakıldığında; deney grubu hastalarının %80'i tam olarak, %20'si kısmen bu diyetle uyduğu, kontrol grubu hastalarının ise %71,8'i tam olarak, %24,4'ü kısmen, %3,8'i hiç uymadığı görülmüştür. Gruplar arasında berrak sıvı diyetle uyma açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$).

Hastaların son dışkı görünümüne yönelik değerlendirmeleri incelendiğinde; deney grubu hastalarının %100'ü, kontrol grubu hastalarının %98,1'i son dışkı görünümünün berrak olduğunu ifade etmişlerdir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Hastaların kolonoskopi öncesi hazırlıkta zorlandığı alanlar, işlem öncesi endişe-korku durumları, endişe ve korkularının nedenlerine yönelik verilerin dağılımları ve gruplar arası karşılaştırmalar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Hastaların Kolonoskopi Hazırlığında Yaşadığı Zorluklar, Endişe-Korku Durumları ve Gruplar Arası Karşılaştırmaları (N=306)

		Deney Grubu	Kontrol Grubu	p
		n (%)	n (%)	
Kolonoskopi hazırlığında zorlanılan uygulamalar	Aç kalmak	39 (%26)	54 (%35,3)	0,079 [§]
	Berrak sıvı diyeti	24 (%16)	12 (%7,8)	0,044[‡]
	Hazırlık ilacını içme	39 (%26)	65 (%42,5)	0,003[§]
	Lavman uygulama	6 (%4)	15 (%9,8)	0,078 [‡]
	Hiç zorlanmadı	48 (%32)	24 (%15,7)	0,001[§]
İşleme girmeden önce endişe-korku hissetme durumu	Çok fazla	12 (%8)	30 (%19,6)	0,001[§]
	Biraz	87 (%58)	93 (%60,8)	
	Hiç	51 (%34)	30 (%19,6)	
Varsa, endişe- korku nedeni	Kötü sonuç	36 (%36,4)	21 (%17,1)	0,001[¶]
	Ağrı duymak	48 (%48,5)	90 (%73,2)	
	Utanma-mahremiyet	9 (%9,1)	9 (%7,3)	
	İşlemden dolayı zarar görme	6 (%6,1)	3 (%2,4)	
[§] Ki-kare test [¶] Fisher freeman halton test [‡] Continuity (yates) düzeltmesi				

Hastaların kolonoskopi hazırlığı sürecinde zorlandıkları durumların dağılımlarına bakıldığında; deney grubundaki hastaların %26'sı, kontrol grubunun %35,3'ü aç kalmakta zorlandıklarını ifade etti. Gruplar arasında kolonoskopi hazırlığında aç kalmakta zorlanma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Deney grubunda kolonoskopi hazırlığında berrak sıvı diyetinde zorlanma oranı (%16), kontrol grubundan (%7,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0,05$). Deney grubunda kolonoskopi hazırlığında hazırlık ilacını içmede zorlanma oranı (%26), kontrol grubundan (%42,5) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p<0,05$). Gruplar arasında kolonoskopi hazırlığında lavman uygulamada zorlanma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Deney grubunda kolonoskopi hazırlığında hiç zorlanmadığını ifade edenler %32, kontrol grubunda %15,7'di ve fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Hastaların işleme girmeden önce endişe-korku hissetme durumları dağılımlarına bakıldığında; deney grubunun %8'i çok fazla, %58'i biraz, %34'ü hiç endişe hissetmemekte, kontrol grubunun %19,6'sı çok fazla, %60,8'i biraz hissetmemekte, %19,6'sı hiç endişe-korku hissetmemekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$).

6.4. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesine Yönelik Parametreleri ve Karşılaştırmaları

Bu bölümde, deney ve kontrol grubu hastalarının kolonoskopi işlem kalitesinin belirleyicileri olan Boston Bağırsak Hazırlık Skalası (BBPS)'na göre bağırsak temizlik durumu, çekal entübasyon ortalamaları, çekal entübasyon zamanı, geri çıkış zamanı, polip/adenom saptama oranları gibi işlem kalitesine yönelik veriler ve gruplar arası karşılaştırmalar Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8'de sunulmuştur.

Hastaların BBPS skorları ve gruplar arası karşılaştırmalar Tablo 6'te verilmiştir.

Tablo 6. Hastaların BBPS Skorları, Bağırsak Hazırlığının Yeterlilik Durumu ve Gruplar Arası Karşılaştırmalar (N=306)

Bağırsak Hazırlığı Parametreleri		Deney Grubu	Kontrol Grubu	p
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	
BBPS skorları	BBPS ort. skor	6,76±2,15 (7)	5,56±2,42 (6)	0,000*
	Yeterli (BBPS ≥5)	7,68±1,13 (8)	6,9±1,42 (7)	0,000*
	Yetersiz(BBPS <5)	3,1±1,06 (3)	2,56±1,18 (3)	0,297*
		n (%)	n (%)	
Bağırsak hazırlığı değerlendirilmesi	Yeterli (BBPS ≥5)	120 (%80)	108 (%69,2)	0,031§
	Yetersiz(BBPS <5)	30 (%20)	48 (%30,8)	
*Mann whitney U test		§Ki-kare test		

Hastaların BBPS'ye göre bağırsak temizlik skorları ortalamaları incelendiğinde; deney grubunun ortalama BBPS skoru (6,76±2,15), kontrol grubuna (5,56±2,42) göre daha yüksek idi, iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Bu çalışmada BBPS skoru ≥ 5 olan hastalar bağırsak hazırlığı açısından yeterli olarak değerlendirildi. Deney grubunda yeterli bağırsak hazırlığı olanların BBPS skor ortalamaları (7,68±1,13), kontrol grubuna (6,9±1,42) göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulundu. Deney grubundaki hastaların %80'i (n=120) kontrol grubunun ise %69.2'si (n= 108) yeterli bağırsak hazırlığına sahipti ve iki grup arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$).

Hastaların çekal entübasyon oranları, çekal entübasyon zamanı, geri çıkış zamanı, total işlem süresi, polip/adenom saptama oranları gibi işlem kalitesine yönelik diğer parametreler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Kolonoskopi İşlem Kalitesi ile İlgili Parametreler ve Gruplar Arası Karşılaştırmalar (N=306)

Kolonoskopi İşlem Kalitesi Parametreleri		Deney Grubu	Kontrol Grubu	P
		n (%)	n (%)	
Çekal entübasyon	Evet	120 (%80)	105 (%67,3)	0,012[§]
	Hayır	30 (%20)	51 (%32,7)	
Başarısız çekal entübasyon nedenleri	Ağrı intoleransı	21 (%70)	36 (%70,6)	0,013[§]
	Yetersiz bağırsak hazırlığı	0 (%0)	9 (%17,6)	
	Tıkaçıcı lezyon	9 (%30)	6 (%11,8)	
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	
Çekal entübasyon sağlanan hastalarda süreler: (N=225)	Çekuma ulaşma zamanı (dk)	8,9±3,92 (10)	8,74±4,74 (8)	0,350*
	Geri çıkış süresi(dk) (Girişimsel işlem uygulananlarda)	12,31±7,09(15)	9,59±4,83 (10)	0,246*
	Geri çıkış süresi(dk) (Girişimsel işlem uygulanmayanlarda)	4,04±1,24 (4)	4,7±2,69 (5)	0,237*
		n (%)	n (%)	
Çekal entübasyon sağlanan hastalarda Toplam işlem süresi (N=225)	<29 dk	108 (%90)	97 (%92,4)	0,696 [‡]
	≥30	12 (%10)	8 (%7,6)	
Polip/adenom saptanma durumu	Evet	54 (%36)	41 (%26,8)	0,084 [§]
	Hayır	96 (%64)	112 (%73,2)	
Biopsi alınma durumu	Evet	42 (%28)	20 (%13,3)	0,002[§]
	Hayır	108 (%72)	130 (%86,7)	
*Mann whitney U test §Ki-kare test ‡Continuity (yates) düzeltmesi Dk: Dakika				

Hastaların çekal entübasyon oranları dağılımlarına bakıldığında; deney grubunun çekal entübasyon oranları (%80), kontrol grubundan (%67,3) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0,05$).

Hastalarda başarısız çekal entübasyon nedenlerinin oranlarının dağılımlarına bakıldığında; deney grubunun %70'inin ağrı intoleransı %0'ının yetersiz bağırsak hazırlığı %30'unun tıkaçıcı lezyon nedenleriyle, kontrol grubunun %70,6'sının ağrı intoleransı, %17,6'sının yetersiz bağırsak hazırlığı, %11,8'inin tıkaçıcı lezyon

nedenleriyle kolonoskopi işlemi tamamlanmadı. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$).

Çekal entübasyon sağlanan hastalarda çekuma ulaşma zamanı, girişimsel işlem yapılanlarda geri çıkış süreleri, girişimsel işlem uygulanmayanlarda geri çıkış süreleri ve toplam işlem süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Polip/adenom saptanma oranları deney grubunda %36 (n=54), kontrol grubunda %26,8 (n=41) olarak daha yüksekti, fakat fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0,05$). Hastalardan biyopsi alınması dağılımlarına bakıldığında; deney grubunda biyopsi alınma oranı (%28), kontrol grubundan (%13,3) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0,05$).

Kolonoskopi işlemi sırasında pozisyon değişikliği, abdominal bası gibi ek müdahalelerin yanısıra, gelişen komplikasyonlar ve kolonoskopi sonucuna ait veriler Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Kolonoskopi İşlemine Ek Müdahaleler, Komplikasyonlar, Kolonoskopi Sonuçları ve Gruplar Arası Karşılaştırmaları (N=306)

		Deney Grubu	Kontrol Grubu	p
		n (%)	n (%)	
Pozisyon değişikliği yapılma durumu	Evet	36 (%24)	21 (%13,7)	0,022[§]
	Hayır	114 (%76)	132 (%86,3)	
Abdominal bası yapılma durumu	Evet	36 (%24)	44 (%28,8)	0,348 [§]
	Hayır	114 (%76)	109 (%71,2)	
Komplikasyon durumu	Evet	0 (%0)	0(%0)	-
	Hayır	150(%100)	156(%100)	
Kolonoskopi sonucu	Normal	57 (%38)	65 (%41,7)	0,001[¶]
	İnflamatuar Bağırsak Hastalığı	6 (%4)	6 (%3,8)	
	Polip	57 (%38)	38 (%24,4)	
	Tümöral kitle	9 (%6)	5 (%3,2)	
	Divertiküler hastalık	6 (%4)	3 (%1,9)	
	Diğer	0 (%0)	9 (%5,8)	
	Tamamlanamadı	15 (%10)	30 (%19,2)	
[§] Ki-kare test		[¶] Fisher freeman halton test		

Hastaların işlem sırasında pozisyon değişikliği uygulanma dağılımlarına bakıldığında; deney grubunda işlem sırasında hasta pozisyon değişikliği olma oranı (%24), kontrol grubundan (%13,7) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0,05$).

Gruplar arasında abdominal bası yapıma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Deney ve kontrol gruplarında işlem sırasında hiçbir hastada bir komplikasyon gelişmedi.

Hastaların kolonoskopi sonuçlarının dağılımlarına bakıldığında; deney grubunun %38'i normal, %4'ü inflamatuvar bağırsak hastalığı, %38'i polip, %6'sı tümöral kitle, %4'ü divertiküler hastalık, %10'u tamamlanamadı. Kontrol grubunun %41,7'si normal, %3,8'i inflamatuvar bağırsak hastalığı, %24,4'ü polip, %3,2'si tümöral kitle, %1,9'u divertiküler hastalık, %5,8'i diğer, %19,2'si tamamlanamadı olarak kolonoskopi sonuçları dağılmakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$).

6.5. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Kolonoskopi Sonrası Değerlendirmeleri Ve Karşılaştırmaları

Deney ve kontrol grubu hastalarının kolonoskopi sonrası değerlendirmelerine yönelik veriler Tablo 9, Tablo 10 ve Tablo 11'de sunulmuştur.

Kolonoskopi işlemi sonrası hastalarının yaşadığı ağrı, fiziksel şikayetler gibi deneyimleri Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Hastaların Kolonoskopiye Yönelik Şikayetleri, İşlemi Tanımlama Şekilleri ve Gruplar Arası Karşılaştırmalar (N=306)

		Deney Grubu	Kontrol Grubu	p
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	
İşlem sırasında hissedilen ağrı düzeyi (VAS)		6,12±2,02 (7)	6,52±1,97 (7)	0,177*
		n (%)	n (%)	
Deneyimlenen fiziksel şikayetler	Bulantı	15 (%11,9)	0 (%0)	0,000 [‡]
	Karın ağrısı/şişkinlik	111 (%88,1)	126 (%93,3)	0,212 [‡]
	Anal kanalda ağrı	6 (%4,8)	21 (%15,6)	0,008 [‡]
Kolonoskopi deneyimini tanımlama biçimi	Yorucu-yıpratıcı	57 (%38)	47 (%30,7)	0,004 [¶]
	Kötü hissettiren	6 (%4)	0 (%0)	
	Zor bir işlem	54 (%36)	80 (%52,3)	
	Düşündüğümden kolay	33 (%22)	26 (%17)	
*Mann whitney U testi		[‡] Continuity (yates) düzeltmesi	[¶] Fisher freeman halton test	

Kolonoskopi işlemi sonrasında hastalardan işlem sırasında hissettikleri ağrıyı VAS üzerinden değerlendirmeleri istendi. Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların VAS puan ortalamaları sırasıyla 6,12±2,02 ve 6,52±1,97 olarak bulundu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Hastaların işlem sırasında yaşadığı fiziksel belirtilerin dağılımlarına bakıldığında; deney grubunda işlem sırasında bulantı hissetme oranı (%11,9), kontrol grubundan (%0) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p<0,05). Gruplar arasında işlem sırasında karın ağrısı/şişkinlik hissetme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0,05). Deney grubunda işlem sırasında anal kanalda ağrı hissetme oranı (%4,8), kontrol grubundan (%15,6) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (p<0,05).

Kolonoskopi sonrası hastaların işleme yönelik düşüncelerinin oranlarının dağılımlarına bakıldığında; deney grubunda olguların %38'i yorucu/yıpratıcı, %4'ü kötü hissettiren, %36'sı zor, %22'si düşündüğümden daha kolay bir işlem olarak tanımladı. Kontrol grubunda olguların %30,7'si yorucu-yıpratıcı, %0'ı kötü hissettiren, %52,3'ü zor, %17'si düşündüğümden kolay şeklinde tanımlamakta olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (p<0,05).

Tablo 10’da kolonoskopi işlemi sırasında hastalara uygulanan pozisyon değişikliği ve abdominal bası gibi müdahalelerin hastaların işlemi tanımlamalarına etkisine ait karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Tablo 10. İşlem Sırasında Uygulanan Ek Müdahalelerin, Hastaların İşlemi Tanımlamaları ile İlişkisi (N=306)

		Hastaların kolonoskopi işlemine yönelik tanımları				p
		Yorucu yıpratıcı	Kötü hissettiren	Zor	Düşündüğünden kolay	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Pozisyon değişikliği	Evet	21 (%20,2)	6 (%100)	27 (%20,1)	3 (%5,1)	0,000[¶]
	Hayır	83 (%79,8)	0 (%0)	107 (%79,9)	56 (%94,9)	
Abdominal bası	Evet	30 (%28,8)	0 (%0)	29 (%21,6)	21 (%35,6)	0,090 [¶]
	Hayır	74 (%71,2)	6 (%100)	105 (%78,4)	38 (%64,4)	

[¶]Fisher freeman halton test

Kolonoskopi işlemi sırasında hastalara uygulanan pozisyon değişikliklerinin hastaların işlemi tanımlamaları üzerine etkisi değerlendirildiğinde işlemi kolay olarak niteleyenlerin % 94,9’una bir pozisyon değişikliği uygulanmadı. Buna karşın pozisyon değişikliği yapılan hastaların işleme yönelik olumsuz hislerinin daha yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p<0,05$). Abdominal bası faktörünün hastaların işlemi tanımlamalarına yönelik yapılan karşılaştırmada ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p>0,05$).

Tablo 11’de araştırmada deney grubu hastalarına yapılan eğitim ve telefonla hatırlatma uygulamalarına yönelik düşünceleri ve kontrol grubunun standart uygulamada verilen hazırlık bilgi formu hakkındaki düşüncelerinin bulguları verilmiştir.

Tablo 11. Hastaların Kolonoskopi Öncesi Bilgilendirme Yöntemlerini Değerlendirmeleri

Hasta Değerlendirmeleri		n	%
Eğitimin kolonoskopiye katkı durumu (Deney grubu)	Evet	150	100
Telefonla hatırlatmanın kolonoskopiye katkı durumu (Deney grubu)	Evet	126	100
Kolonoskopi hazırlık bilgi formunda anlayamadığınız konular oldu mu? (Kontrol grubu)	Diyet	41	26,3
	Hazırlık ilacı kullanma	15	9,6
	Lavman uygulama	6	3,8
	Hayır	88	56,4
	Diğer (sürekli alınan ilaçlar, sıvı alımı, sigara kullanımı vb.)	6	3,8

Deney ve kontrol grubu hastalarının kolonoskopi hazırlıklarını değerlendirme oranları dağılımlarına bakıldığında; deney grubu hastalarının %100'ü verilen kolonoskopi hazırlık ve bilgilendirme eğitimini işlem için yararlı buldu. Telefonla tekrar bilgilendirmenin yapıldığı hastalar da yine uygulamayı kolonoskopi için yararlı buldu. Kontrol grubu hastalarının, hazırlık formu hakkındaki görüşlerinin oranlarının dağılımına bakıldığında; hastaların %56,4'ü yeterli buldu, % 26,3'ü diyetle ilgili kısım, %9,6'sı hazırlık ilacını kullanma, %3,8'i lavman uygulama, %3,8'i diğer konularda formu yetersiz buldu.

6.6. Bazı Değişkenlerin Bağırsak Hazırlığı Yeterliliği ve Cinsiyet Değişkeni ile İlişisine Yönelik Karşılaştırmalar

Bu bölümde kolonoskopi işlemi öncesi içilen sıvı miktarı, berrak sıvı diyet uyum, hazırlık ilacının içilen miktarı, lavman uygulaması ve kullanılan bağırsak hazırlık ilacının tipi gibi bazı değişkenlerin bağırsak temizliği yeterliliğine etkisi incelenmiş, elde edilen veriler ve istatistiki karşılaştırmalar Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Kolonoskopi Hazırlık Uygulamaları ile Bağırsak Hazırlığı Yeterliliği Arasındaki İlişkiler (N=306)

		BBPS'ye Göre Temizlik Kategorisi		P
		Yeterli	Yetersiz	
		n (%)	n (%)	
İşlemden 1 gün önce içilen toplam sıvı miktarı	3 litre ve üzeri	152 (%77,2)	45 (%22,8)	0,153 [§]
	1-3 litre arası	76 (%69,7)	33 (%30,3)	
İşlemden 1 gün önceki berrak sıvı diyetine uyum	Tam	178 (%76,7)	54 (%23,3)	0,000 [¶]
	Kısmen	50 (%73,5)	18 (%26,5)	
	Hiç uymadı	0 (%0)	6 (%100)	
Hazırlık ilacı içilme miktarı	Hiç kullanılmadı	0 (%0)	3 (%100)	0,057 [¶]
	Yarısını	9 (%75)	3 (%25)	
	Dörtte üçünü	18 (%75)	6 (%25)	
	Tamamını	201 (%75,3)	66 (%24,7)	
Lavman uygulama durumu	Evet	213 (%78,9)	57 (%21,1)	0,000 [‡]
	Hayır	15 (%41,7)	21 (%58,3)	
Kullanılan bağırsak hazırlık ilacı	Macrogol (Endofalk)	6 (%20)	24 (%80)	0,000 [§]
	NaP (Fleet fosfosoda)	165 (%80,9)	39 (%19,1)	
	X-M solüsyon (Sennoid)	48 (%76,2)	15 (%23,8)	
	Polietilen Glikol (Golytely)	9 (%100)	0 (%0)	
§Ki-kare test		¶Fisher freeman halton test		‡Continuity (yates) düzeltmesi

İşlemden bir gün önce içilen sıvı miktarı ile BBPS'ye göre yeterli bağırsak temizliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$).

İşlemden bir gün önce berrak sıvı diyetine uyum ile BBPS'ye göre yeterli bağırsak temizliğiarasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Hiç uymayan grubun BBPS'ye göre temizliğin yeterli olma oranı (%0), tam uyan (%76,7) ve kısmen uyan (%73,5) gruplardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Tam ve kısmen uyan gruplar arasında BBPS'ye göre temizliğin yeterli olma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Hazırlık ilacı içilme miktarı ile BBPS'e göre bağırsak temizliği

yeterliliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Lavman uygulayan hastalarda, BBPS'ye göre yeterli bağırsak temizliği (%78,9), lavman uygulamayanlara (%41,7) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Kullanılan bağırsak hazırlık ilaçlarının, BBPS'ye göre bağırsak hazırlığı yeterliliğine etkisi değerlendirildiğinde; Endofalk ile sağlanan yeterli bağırsak temizliği oranları (%20), Fleet fosfosoda süspansiyon (%80,9), X-M (%76,2) ve Golytely (%100) ilaçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p<0,05$). Endofalk dışındaki bağırsak hazırlık ilaçlarının bağırsak temizliği yeterliliğine etkisi benzerdi ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 13'te deney ve kontrol grubu hastalarında cinsiyet değişkeni ile bazı kolonoskopi işlemi değişkenleri arasındaki ilişkinin bulguları verilmiştir.

Tablo 13. Gruplar Arasında, Cinsiyete Değişkeni ile Berrak Sıvı Diyete Uyum, Bağırsak Hazırlığı Yeterliliği, Çekal Entübasyon İlişkisi

			Cinsiyet		p
			Kadın	Erkek	
			N(%)	N (%)	
Deney	İşlemden bir gün önce berrak sıvı diyete uyum	Tam	48 (%76,2)	72 (%82,8)	0,432‡
		Kısmen	15 (%23,8)	15 (%17,2)	
	BBPS'ye göre, temizlik kategorisi	Yeterli	51 (%81)	69 (%79,3)	0,967‡
		Yetersiz	12 (%19)	18 (%20,7)	
	Çekal entübasyon (Kolonoskopi tamamlanma durumu)	Evet	51 (%81)	69 (%79,3)	0,967‡
		Hayır	12 (%19)	18 (%20,7)	
Kontrol	İşlemden bir gün önce berrak sıvı diyete uyum	Tam	56 (%75,7)	56 (%68,3)	0,509¶
		Kısmen	15 (%20,3)	23 (%28)	
		Hiç uymadı	3 (%4,1)	3 (%3,7)	
	BBPS'ye göre, temizlik kategorisi	Yeterli	41 (%55,4)	67 (%81,7)	0,001‡
		Yetersiz	33 (%44,6)	15 (%18,3)	
	Çekal entübasyon (Kolonoskopi tamamlanma durumu)	Evet	32 (%43,2)	73 (%89)	0,000‡
Hayır		42 (%56,8)	9 (%11)		
‡Continuity (yates) düzeltmesi			¶Fisher freeman halton test		

Deney grubunda; erkekler ve kadınlar arasında işlemden bir gün berrak sıvı diyeteye uyumun gruplarda dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Erkekler ve kadınlar arasında BBPS'ye göre, temizliğin yeterli olma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Erkekler ve kadınlar arasında kolonoskopi işlemi tamamlanma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Kontrol grubunda; erkekler ve kadınlar arasında işlemden bir gün berrak sıvı diyeteye uyumun gruplarda dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Kadınların BBPS'ye göre, temizliğin yeterli olma oranı (%55,4), erkeklerden (%81,7) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p<0,05$). Kadınların kolonoskopi işlemi tamamlanma oranı (%43,2), erkeklerden (%89) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p<0,05$).

7. TARTIŞMA

Kolonoskopi kolorektal hastalıkların tanı, tedavi, prognozunun belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan bir endoskopik işlemdir ve kolorektal kanserlerin tanılmasında ve önlenmesinde etkilidir (Rees et al., 2016). Kolonoskopinin giderek artan kullanımı ve kolonoskopik polipektomi ile kolorektal kanserlerin erken dönemde tanılanması ve mortalite oranlarında azalma sağlamıştır (Zauber et al., 2012; Siegel et al., 2014).

Kolonoskopi işlem kalitesi, adenom tespit oranları, çekal entübasyon, geri çıkma zamanı ve bağırsak hazırlığı kalitesiyle ilişkilidir (Rees et al., 2016). Kolon mukozasının değerlendirilebilmesi temelde yeterli bağırsak hazırlığı gerektirir. Yetersiz hazırlığa sahip hastalarda adenom saptama, çekal entübasyon vb. kalite ölçütlerinde oranlar düşmektedir (Menees et al., 2013; Rutherford and Calderwood, 2018).

Kolonoskopi öncesi işlem hazırlığına yönelik verilecek eğitimler ve telefonla yapılan hatırlatma görüşmeleri, hastaların işleme uyumunu ve kolon temizliğini arttırmaktadır (Johnson et al., 2014; Peterson, 2017). Bu araştırma, endoskopi hemşiresi tarafından yapılan yüz yüze eğitim ve işlem öncesi telefonla yapılan hatırlatma görüşmelerinin kolonoskopi işlem kalitesine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Elde edilen çalışma bulguları literatürdeki benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki hastalar arasında yaş, cinsiyet ve eğitim durumu açısından istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 1). Bu sonuç, hastaların gruplar arasında homojen olarak dağıldığını ve randomizasyonun dengeli bir şekilde atandığını göstermektedir. Çalışmada yaş ortalaması literatürle uyumlu bir şekilde deney grubunda 54, kontrol grubunda 56 yaş olarak yoğunlaştı (Nguyen and Wieland, 2010; Dechêne,2011; Leszczynski et al., 2018). Cinsiyet dağılımı incelendiğinde hastaların %58-52'si erkekti ve çoğunluğu ilkökul seviyesinde eğitime sahipti, bu veriler Yetemen (2007)'in yaptığı çalışma sonuçları ile uyumlu bulundu. Benzer şekilde Kızılcık Özkan (2018)'in çalışmasında da cinsiyet dağılımlarında istatistiksel fark olmadığı ve araştırma katılan hastaların eğitim düzeyinin çoğunlukla ilkökul mezunu olduğu belirtilmiştir.

Araştırmada deney ve kontrol grubunda BKİ ≥ 25 olanların dağılımları her iki grupta hastaların çoğunluğunu oluşturmuştur, keza kronik hastalıkların da benzer oranlarda olduğu görülmüştür ve bu hastalıklarla bağlantılı olarak sürekli kullanılan ilaçların oranlarının dağılımları da gruplar arasında benzerlik göstermiştir (Tablo 2). Sunulan çalışmaya benzer olarak Görücü ve ark. (2011)'nin çalışmasında BKİ ≥ 25 olan hastalar %56-74 aralığında bulunmuştur.

Araştırmada deney ve kontrol grubu hastalarının ailede mide ve/veya bağırsakla ilgili kanser öyküsü bulunma durumu düşüktü ve değerler her iki grupta birbirine benzerdi (Tablo 2). Brennan ve ark. (2011)'nin çalışmasında deney (%20) ve kontrol grubunda (%18) ailede kolorektal kanser bulunma oranları gruplar arasında benzerlik göstermiştir ve sunulan çalışma ile yakın oranlara sahiptir. Prakash ve ark. (2013)'ü eğitim videosunun kolonoskopi hazırlık kalitesine etkisini değerlendirdikleri çalışmada, ailede kolorektal kanser varlığının kolonoskopi hazırlık kalitesini etkilemediğini belirtmişlerdir.

Sürekli konstipasyon, kolonun uzamasına ve yetersiz bağırsak hazırlığına bağlı olarak kolonoskopinin zorluk derecesini artırabilmektedir (Hsu et al.,2012). Sunulan çalışmada deney ve kontrol grubunda sürekli konstipasyonu olan hastaların oranı düşük bulunmuştur (Tablo 2). Fatıma ve arkadaşlarının çalışmasında kronik konstipasyon %14.2 olarak verilmiştir.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunda kolonoskopi endikasyonları incelendiğinde çoğunlukla GGK(+) ve demir eksikliği anemisi nedeniyle istem yapıldığı görülmüştür (Tablo 2). Brennan ve ark. (2011)'nin çalışmasında hastaların %40'ında kolorektal kanser tarama, %40'ında kolorektal kanser izlemi ve %20'sinde diğer endikasyonlar (anemi, karın ağrısı, kabızlık, ishal vs.) ile kolonoskopi yapılmıştır.

Hazırlık zamanı ile kolonoskopi arasında geçen süre, yetersiz bağırsak temizliğinin bağımsız belirleyicilerindedir (Wexner et al., 2006). Araştırmaya katılan hastaların kliniğe başvuru yaptığı tarih ile kolonoskopinin yapıldığı tarih aralığı her iki grupta benzer olarak 3-6 hafta olanlar yoğundu. Kolonoskopinin anestezi uygulanma durumlarına bakıldığında yine gruplar arasında benzer olarak hastaların büyük çoğunluğunda anestezi uygulanmadı (Tablo 3). Nguyen ve Wieland

(2010)'ın kalitesiz bağırsak hazırlının risk faktörlerini araştırdığı çalışmasında, hastaların kolonoskopi için bekleme süresi ortalaması 4.39 hafta olarak görülmüştür. Kolonoskopi işlemi sedasyon uygulanmadan yapılabilir, ancak işlemin IV sedasyon eşliğinde yapılması hastalarda kaygı ve ağrı düzeylerinin azalmasına destek olur (Cappell and Friedel 2002; Lichtenstein et al., 2008). Avrupa Anesteziyoloji Derneği, Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği, Avrupa Gastroenteroloji ve Endoskopi Hemşireleri Derneği (ESGENA) ve ESGE işbirliği ile hazırlanan kılavuzda kolonoskopi sırasında uygulanan anestezi türüne bağlı olarak hastaların memnuniyet düzeylerinin değiştiği belirtilmiştir. Kolonoskopide sedasyon amacıyla propofolün, hasta memnuniyetini ve işlem kalitesini arttırdığını belirtilmiştir (Dumonceau et al., 2010). Kızılcık Özkan (2018)'nın çalışmasında bilinçli sedasyon uygulanan hastaların %70'i kısa süreli ağrı yaşadığını, %21'i çok rahat olduğunu belirtmiştir.

Kolonoskopi işlemi öncesi hazırlık sürecinin başarısı, order edilen ilacın içilen miktarı, bir gün önce içilen sıvı miktarı, berrak sıvı diyet ve lavman uygulaması, gibi protokollere hastaların tam olarak uyumu ile ilişkilidir. Bu kriterler açısından incelendiğinde; deney grubunun hazırlık ilacını tam olarak içme durumu, berrak sıvı diyetle uyum ve lavman uygulaması yapma durumu kontrol grubuna göre daha yüksekti ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 4). Bu sonuç, verilen yüz yüze eğitimin etkinliğini ortaya koyar niteliktedir. İşlemden önce içilen sıvı miktarı kontrol grubunda deney grubuna göre daha fazla olmakla birlikte aradaki fark istatistiki olarak anlamlı değildi. Hazırlık uygulamaları sonrası istendik sonuç, son dışkı görünümünün su gibi berrak olmasıdır. Bu çalışmada deney grubunun tamamında bu sonuca ulaşılmıştır (Tablo 4). Görücü ve ark. (2011)'nin çalışmasında berrak diyetle uyum, hazırlık ilacını içme ve lavman uygulaması sonuçları deney grubumuzla uyumlu, fakat kontrol grubumuza göre yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde Sharara ve ark. (2017)'nin çalışmasında hazırlık ilacını içmeye uyum %81.9, berrak sıvı diyetle uyum %94 olarak verilmiştir.

Hastaların kolonoskopi hazırlığı sürecinde zorlandığı konular değerlendirildiğinde; deney grubunda “hazırlık aşamasında bir zorluk çekmediğini” ifade edenler kontrol grubuna göre daha yüksekti ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Deney grubunun %26'lık bölümü hazırlık ilacını içme ve aç kalma

alanlarında zorluk yaşadıklarını belirttiler. Buna karşın kontrol grubunda aç kalma ve hazırlık ilacını içme konusunda daha fazla zorluk yaşandığı ifade edilmiştir (sırasıyla %35,3; %42,5) (Tablo 5). Chan ve ark. (2011)'in hastaların kolonoskopi randevusunu bekleme süreleri ile eğitim düzeylerinin hazırlık kalitesine etkisinin araştırıldığı çalışmasında hastaların %76.4'ünün bağırsak hazırlığına uyum sağladıkları görülmüştür.

İşlem öncesi endişe-korku hissetmedurumu deney grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda düşük bulundu (Tablo 5). Bu sonuç endoskopi hemşiresi tarafından verilen eğitimlerin hastaların endişe ve korku düzeyleri üzerinde olumlu bir etki oluşturduğunu göstermektedir. Hastaların endişe ve korku duyduğu alanlardan ağrı, kontrol grubunda (%73.2) deney grubuna göre (%48.5) daha yüksek idi (Tablo 5). Buna karşın deney grubunda kötü sonuç alma endişesinin daha yoğun olduğu (%36,4) saptanmıştır. Hsueh ve ark. (2016)'ı çalışmasında hastaların işlem öncesi kaygı düzeylerinin, kolonoskopi hazırlığı sırasında multimedya eğitim materyallerinin kullanılması ile azaldığını belirtmişlerdir.

Kolonoskopi işleminin kalite göstergelerinden en önemlisi bağırsak temizliği yeterliliğidir (Aslinia et al., 2006). Kolonoskopide hastaların, ASGE kılavuzlarına göre asgari %85'inin, ESGE kılavuzlarına göre %90'ının bağırsak hazırlığının yeterli düzeyde olması gerekmektedir (Rembacken et al., 2012; Saltzman et al., 2015). Sunulan çalışmada bağırsak temizliği yeterliliği BBPS ile değerlendirilmiştir ve $BBPS \geq 5$ yeterli bağırsak temizliği kriteri olarak değerlendirilmiştir. Literatürde $BBPS \geq 5$ hastaların yeterli bağırsak hazırlığına sahip olduğu kabul edilmekte ve bu seviyede polip tespit oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Lai et al., 2009; Seo et al., 2012). Deney grubunda yeterli bağırsak temizliği olanlarda (%80, n= 120) BBPS ortalaması 7,68 ve kontrol grubunda (%69,2, n= 108) 6,9 idi ve aradaki fark istatistiki olarak anlamlıydı (Tablo 6). Bu sonuç endoskopi hemşiresince verilen eğitimlerin bağırsak temizliği üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Literatür incelendiğinde Tae ve ark. (2012)'nin çalışmasında bağırsak hazırlığında yardımcı görsel öğelerle eğitim alan hastaların BBPS skoru, yalnızca yazılı talimatlar alan hasta grubuna göre daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla 7.44 ve 6.12). Benzer şekilde Shieh ve ark. (2013)'nin çalışmasında da yoğun eğitim alan hasta grubunun BBPS ortalaması 7.3, kontrol grubunun ise 6.4 bulunmuştur. Kızılcık Özkan (2018)

çalışmasında yeterli bağırsak temizliğine sahip hasta oranları; hemşireler tarafından bir eğitim kitapçığı kullanılarak eğitim verilen grupta % 97, yalnızca sözel olarak standart bağırsak hazırlık bilgilendirmesi verilen kontrol grubunda ise %73 bulunmuştur.

Yeterli bağırsak hazırlığı, kolonoskopi işlem başarısını ifade eden çekal entübasyonu sağlayacaktır. Kolonoskopide amaç tüm kolonu değerlendirmektir, ancak uygulamadaki çekal entübasyon oranları değişkendir (Bowles et al., 2004; Rajasekhar et al., 2012; Gavin et al., 2013). Amerikan Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ASGE) ve Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği (ESGE) kolonoskopi etkinliği için çekal entübasyonun asgari %90 oranında olmasını önermektedir (Rembacken et al., 2012; Rex et al., 2015). Cahyono ve ark. (2014)'nın retrospektif çalışmasında çekal entübasyon oranı %72.34 saptanmıştır. Ege ve ark. (2013)'nin retrospektif çalışmasında çekal entübasyon oranı % 94.8 ile sunulan çalışmadan yüksek bulunmuştur. Butt ve ark. (2012)'ı yaptıkları çalışmada 1261 kolonoskopi işlemi değerlendirmiş ve iyi, orta, kötü bağırsak hazırlığına sahip hastalar için çekal entübasyon oranlarını sırası ile %94, %86, %82 olarak bulmuştur. Sunulan çalışmada çekal entübasyon için asgari %90 oranına ulaşılammış, ancak deney grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek, yapılan çalışmalar ile benzer oran elde edilmiştir (Tablo 7).

Kolonoskopi tamamlanmama (başarısız çekal entübasyon) nedenleri incelendiğinde deney grubundaki hiçbir hastada yetersiz hazırlık kaynaklı işlem sonlandırması görülmedi. Kontrol grubu hastalarında %17.6 gibi azımsanmayacak bir oranda yetersiz bağırsak hazırlığı nedeniyle kolonoskopi tamamlanmamıştır (Tablo 7). Deney grubu hastalarında %20'lik orana sahip başarısız çekal entübasyonların %70'i ağrı kaynaklı hasta intoleransı, %30'u tıkaçıcı lezyon nedeniyle gerçekleşti. Deney grubundaki çekal entübasyon değeri ASGE ve ESGE önerilerinin gerisinde kalmıştır. Bu sonuç deney grubundaki hastaların %80'de sedasyonsuz kolonoskopi uygulanmasına bağlı hasta intoleransı artışı ile ilişkilendirilebilir. Hsu ve ark. (2012)'nin çalışmasında tamamlanmama nedenlerinin %13'ü yetersiz bağırsak hazırlığı ve büyük çoğunluğunu da kolondaki looplanma veya sıklıkla karın cerrahilerinin bir sonucu olarak gelişebilen peritoneal yapışıklıklar nedeniyle gerçekleşmiştir. Ayrıca çalışmalarındaki kolonoskopilerin

tümü derin sedasyon altında yapılmıştır. Derin sedasyon ile ağrı intoleransı kaynaklı işlem sonlandırmalarının önüne geçtiklerini ortaya koymuşlardır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde genellikle ağrılı bir işlem olarak kabul edilebilecek kolonoskopinin tamamlanmama oranlarının tekrar kolonoskopilerine neden olduğu ve dolayısıyla maliyet artışına neden olduğu bilinmektedir. Derin sedasyon uygulanması ile ağrı intoleransının üstesinden gelinebilmektedir ancak, yine maliyet artışı söz konusudur. Chung ve ark.(2007) ileri yaş, düşük BKİ ve geçirilmiş abdominal cerrahinin çekum entübasyon zorluğunda belirleyici etkenler olduğunu ortaya koydu.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu hastalarında çekuma ulaşma zamanı ortalamaları benzerlik gösterdi (sırasıyla 8.9, 8.74 dakika). Bu benzerlik, değerlerin yalnızca çekal entübasyon sağlanan hastaların değerlendirmesi ile ilişkiliydi (Tablo 7). Hsu ve ark. (2012)'nin yaptıkları çalışmada ortalama çekal entübasyon süreleri 5.6 dakika bulunmuştur ve sunulan çalışmadan daha kısadır. Barclay ve ark. (2006)'nin çalışmasında ortalama çekuma ulaşma zamanı 7.2 dakika olarak saptanmıştır. Kim ve ark. (2000)'nin bazı değişkenlerin kolonoskopide çekal entübasyon zamanına ve hasta rahatsızlığına etkisinin araştırıldığı çalışmasında ortalama çekuma ulaşma süresi 6.9 dakika ile sunulan çalışmadan daha kısadır.

Çalışmalar polipsiz işlemlerde geri çıkış süresinin 6 dakikadan fazla olmasının endoskopistin, adenom, ileri adenom ve hiperplastik lezyonları saptama oranlarını belirgin düzeyde arttırdığını göstermektedir (Barclay et al., 2006).

Araştırmada girişimsel işlemlerle kolonoskopilerde geri çıkış süresi (deney grubu: 12.3, kontrol grubu: 9.59 dakika) ve girişimsel işlem uygulanmayan kolonoskopilerde geri çıkış süresi (deney grubu: 4.04, kontrol grubu: 4.7 dakika) ortalamaları gruplar arasında benzerlik gösterdi (Tablo 7). Barclay ve ark. (2006) çalışmasında kolonoskopide herhangi bir müdahalenin yapılmadığı işlemlerde ortalama geri çıkış süresini 6.3 dakika, polip çıkarılan kolonoskopilerde ortalama geri çıkış süresini 10.6 ± 5.8 olarak saptamıştır.

Kolonoskopi işlem kalitesi göstergelerinden polip saptama oranı kolonoskopinin teknik kalitesiyle ilişkilidir (Millan et al., 2008; Lee et al., 2012). Deney grubunda polip/adenom saptama oranları (%36), kontrol grubuna (%26.8) göre daha yüksek bulunsa da, oranlar istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermedi (Tablo 7). Ege ve ark. (2013)'nin çalışmasında polip tespit oranı % 17.9, Lai ve ark. (2009)'nin çalışmasında %38 ve Fang ve ark. (2016) %26.1 olarak

bulmuştur. Sunulan çalışmada deney grubu hastalarında polip saptama oranı, Ege ve ark. (2009) ile Fang ve ark. (2016)'nın çalışma verilerine göre yüksek, Lai ve ark. (2009) çalışmasına benzer olarak elde edilmiştir.

Araştırmada deney grubunda, işlem sırasında pozisyon değişikliği uygulanması kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Gruplar arasında abdominal bası uygulanması açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 8).

Araştırmada deney ve kontrol grubu hastalarının kolonoskopi sonuçlarına bakıldığında deney grubunda, kontrol grubuna göre daha yüksek oranda polip ve tümöral kitle saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 8).

Deney ve kontrol grubu hastalarının kolonoskopi sonrası yaşadıkları deneyimi değerlendirmelerine yönelik veriler incelendiğinde; işlem sırasında duyulan ağrı düzeyi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 9). Chung ve ark. (2007)'na göre düşük BKİ, geçirilmiş karın cerrahisi, ilk defa kolonoskopi yaptırma, ileri yaş, anksiyetenin hastadaki ağrı düzeyinde belirleyici faktörler olduğunu ortaya koydu.

Kontrol grubunun %52.3'ü işlemi "zor" olarak nitelendirmiştir, deney grubunda işlemin "düşündüğünden daha kolay" olduğunu düşünenler %22'dir ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 9). İşlem sırasında pozisyon değişikliği yapılan hastaların işleme yönelik olumsuz hisleri daha yüksekti (Tablo 10). Quasimi (2007)'nin çalışma sonuçlarına göre hastaların %4.9'u kolonoskopi yaptırmaktan pişman olduğunu, %19.7'si işleme dair bir şey hatırlamadığını, %42.6'sı kolonoskopinin çok rahat geçtiğini belirtmiştir. Yakut ve ark. (2009)'nın çalışmasında hastalar kolonoskopi işlemini psikolojik anlamda zor kabullenilir bir işlem olarak görmüşlerdir, aynı çalışmada hastaların %56.7'si ise kolonoskopi işleminin "utanma" duyulmasına neden olduğunu ifade etmiştir. Sunulan araştırmada kolonoskopi işlemine yönelik hasta görüşleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olması, hemşirelik bakım uygulamalarının etkinliğini ve ihtiyacını göstermiştir.

Deney grubu hastalarının tamamı işlem öncesinde verilen eğitimin ve telefonla yapılan hatırlatmaların işleme hazırlık ve uyuma olumlu etki yaptığını belirtmişlerdir. Buna karşın kontrol grubu hastalarının %56,4'ü rutinde verilen bilgilendirme formunu yeterli bulmuş, diğerleri diyetle uyum, hazırlık ilacı kullanma

gibi alanlarda sorun yaşadığını ifade etmiştir (Tablo 11). Lin ve ark. (2007) kolonoskopi öncesi hastalara eğitim verilmesinin memnuniyet düzeyini arttırdığını, Tae ve ark. (2012) kolonoskopi hazırlık eğitiminin görsel öğelerle desteklenmesinin, bağırsak hazırlığı kalitesiyle ilişkili olduğunu belirtmiştir. vanZuuren ve ark (2006) ile Lanius ve ark.(1990)'ı çalışmalarında gastroskopi ve kolonoskopi hazırlığında hastalara bilgilendirici kitapçık verilmesinin işleme bağlı anksiyeteyi azalttığını ve hasta memnuniyetini arttırdığını ortaya koymuşlardır.

Araştırmada kolonoskopi hazırlık uygulamalarının bağırsak hazırlığı yeterliliğine etkisine bakıldığında; bir gün önce berrak diyetle uyandırılan ve lavman uygulayan hastalarda bağırsak temizliği anlamlı oranda yüksekti (Tablo 12). Fang ve ark. (2016) çalışmasında yetersiz hazırlık yapan hastaların çoğunluğunda (%86.7) hazırlık ilacını eksik içme veya doğru zamanda içmeme ve diyet talimatlarına uyulmaması görülmektedir.

Yapılan çalışmalar kadın cinsiyetinin düşük çekal entübasyon, uzun çekal entübasyon süresi ve düşük kolonoskopi toleransı ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Kim et al., 2000; Aslinia et al., 2006). Bunun nedenleri, kadınlarda bağırsakların daha uzun olması ve genellikle erkeklere göre daha küçük karın boşluğu olmasıyla bağırsakların daha kıvrımlı ve keskin açılanmalara sahip olmasından bağlanmaktadır (Saunders et al., 1996). Bununla birlikte kadın cinsiyetin tamamlanmayan kolonoskopilerle ilişkisi olmadığı belirlenen çalışmalar da bulunmaktadır. Sunulan çalışmada cinsiyet değişkeninin, deney grubu hastalarında berrak sıvı diyetle uyumu, temizlik düzeyini ve çekal entübasyonu etkilemediği görüldü. Kontrol grubu hastalarına bakıldığında erkek cinsiyetin yeterli bağırsak temizliği ve çekal entübasyon oranları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Sunulan çalışmada, deney grubu kadın hastalarında çekal entübasyon oranı %81, kontrol grubu kadın hastalarında %55 olarak bulundu (Tablo 13). Anatomik yapıyla ilişkili olabilen, kadınlarda düşük çekal entübasyon oranı ihtimali, verilen etkin bir hazırlık eğitimi ile aşılabileceği yönünde yorumlanabilir.

8. SONUÇLAR

Endoskopi hemşirelerinin eğitim rolünün kolonoskopi işlem kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacı ile gerçekleştirilen çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

- ✓ Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki hastalar yaş, cinsiyet ve eğitim durumu açısından homojen dağılım gösterdi. Hastaların yaş ortalamaları 55,2, erkek cinsiyet oranı %55,2 ve eğitim durumu %54,9 ile ilkökul seviyesinde yoğunlaşmış olarak bulundu.
- ✓ Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki hastalar yaş ortalamaları ile uyumlu yüksek BKİ'i, kronik hastalık ve ilaç kullanımına sahipti. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki hastalarda ailede gastrointestinal kanser öyküsü ve sürekli konstipasyon oranları düşüktü, hastaların %43,8'nde kolonoskopi endikasyonu GGK(+) ve demir eksikliği anemisi nedeni ile konulmuştu.
- ✓ Kolonoskopi hazırlık süreci başarısını belirleyen ve verilen eğitimin etkinliğini ortaya koyan "hazırlık ilacını tam olarak içme durumu, berrak sıvı diyete uyum ve lavman uygulaması yapma" kriterleri deney grubunda kontrol grubuna göre daha yüksekti. Ek olarak deney grubunun işleme hazırlık aşamalarında yaşadığı zorluk, endişe-korku daha düşük bulundu.
- ✓ Yüz yüze eğitim alan deney grubunun genel BBPS ortalamaları ve kolonoskopi için yeterli hazırlığa sahip hastaların BBPS ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu.
- ✓ Kolonoskopi kalitesi belirteçlerinden çekal entübasyon oranları deney grubunda kontrol grubuna göre daha yüksekti ve deney grubundaki hiçbir hastada yetersiz bağırsak hazırlığı kaynaklı işlem sonlandırması görülmedi.
- ✓ Çekal entübasyon sağlanan deney ve kontrol grubu hastalarında çekuma ulaşma zamanı ortalamaları ve geri çıkış süreleri benzerdi.
- ✓ Deney grubunda polip/adenom/tümöral kitle saptama oranları, kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu.
- ✓ Kolonoskopi işlemi sonrası kontrol grubu hastalarının %52,3'ü işlemi "zor" olarak nitelendirdi, deney grubunda işlemin "düşündüğünden daha kolay" olduğunu belirtenlerin oranı %22 idi.

- ✓ Deney grubu hastalarının tamamı işlem öncesinde verilen yüz yüze eğitimin ve telefonla yapılan hatırlatmaların işleme hazırlık ve uyuma olumlu etki yaptığını belirtti.
- ✓ Bir gün önce berrak sıvı diyet ve lavman uygulamanın yeterli bağırsak temizliği oranlarını arttırdığı belirlendi.
- ✓ Deney grubu hastalarında cinsiyet değişkeni hastalarda berrak diyete uyum, temizlik düzeyi ve çekal entübasyonu etkilemedi. Kontrol grubunda erkek cinsiyette yeterli bağırsak temizliği ve çekal entübasyon oranları anlamlı düzeyde yüksekti.
- ✓ Deney grubunda kadın cinsiyetin çekal entübasyon oranları, kontrol grubuna göre yüksekti

9. ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

Kolonoskopi yapılması planlanan hastalara endoskopi hemşireleri tarafından kapsamlı ve geliştirilmiş, farklı metotlarda olabilen bir kolonoskopi hazırlık eğitimi verilmesi,

Hastaların eğitim alacağı tarih ile işlem yapılacağı tarih aralığının uzun olduğunda verilen bilgilerin unutulma ihtimaline yönelik, bir yazılı talimat veya el broşürü verilmesi,

Hastalara, kolonoskopi hazırlığına yönelik hassasiyetlerinin korunması ve uyumlarının artırılması adına işlem öncesi telefon, SMS, e-mail vs. farklı kanallarla hatırlatmaların yapılması önerilmektedir.

10. KAYNAKLAR

Afyonkarahisar İl Sağlık Müdürlüğü, (Erişim tarihi 14 Aralık 2018)
<https://afyonism.saglik.gov.tr/>

Ahmed, W. R., Makkawy, M. M., Sayed, Z. A. A. A., Azer, S. Z. (2016), Effect of different nursing educational methods on the quality of bowel cleanliness for patients undergoing colonoscopy. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(7), 54.

Akçaeer Öztürk, Nevin. (2006), Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastalarda Sodyum Fosfatın Kolon Temizliği Üzerine Etkisi, Gastroenteroloji Yan Dal Uzmanlık Tezi, Başkent Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara. (Danışman: Doç. Dr. Gürden Gür).

Akdemir N, Birol L. (2003), İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İstanbul: Vehbi Koç Vakfı SANERC Yayınları, s: 616-618.

American Academy of Family Physicians. Summary of recommendations for clinical preventive services, AAFP, 2 July 2017.

Aslinia, F., Uradomo, L., Steele, A., Greenwald, B. D., Raufman, J. P. (2006), Quality assessment of colonoscopic cecal intubation: an analysis of 6 years of continuous practice at a university hospital. *The American journal of gastroenterology*, 101(4), 721.

Atkin, W. S., Edwards, R., Kralj-Hans, I., Wooldrage, K., Hart, A. R. (2010), Once-only flexible sigmoidoscopy screening in prevention of colorectal cancer: a multicentre randomised controlled trial. *The Lancet*, 375(9726), 1624-1633.

Bal K. (2004), Alt gastrointestinal sistemin endoskopik incelemesi İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi sürekli tıp eğitimi etkinlikleri. Gastroenterolojide Klinik Yaklaşım Sempozyum Dizisi, 89-99.

Barclay, R. L., Vicari, J. J., Doughty, A. S., Johanson, J. F., Greenlaw, R. L. (2006), Colonoscopic withdrawal times and adenoma detection during screening colonoscopy. *New England Journal of Medicine*, 355(24), 2533-2541.

Bassan, M. S., Thomson, A. (2008), Gastrointestinal: Chilaiditi syndrome. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 23(3), 499-499.

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.

Bernstein, C., Thorn, M., Monsees, K., Spell, R., O'Connor, J. B. (2005), A prospective study of factors that determine cecal intubation time at colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 61(1), 72-75

Bhagatwala, J., Singhal, A., Aldrugh, S., Sherid, M., Sifuentes, H. (2015), Colonoscopy—indications and contraindications. In *Screening for Colorectal Cancer with Colonoscopy*. InTech.

Borg, B. B., Gupta, N. K., Zuckerman, G. R., Banerjee, B., Gyawali, C. P. (2009), Impact of obesity on bowel preparation for colonoscopy. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 7(6), 670-675.

Bowles, C. J. A., Leicester, R., Romaya, C., Swarbrick, E., Williams, C. B. (2004), A prospective study of colonoscopy practice in the UK today: are we adequately prepared for national colorectal cancer screening tomorrow?. *Gut*, 53(2), 277-283.

Butt, S. K., Defoe, H., Besherdas, K. (2012), PWE-200 The impact of bowel preparation on other colonoscopy quality indicators. *Gut*, 61(Suppl 2), A378-A378.

Bravo, AA. Sheth, SG. Chopra, S. (2001), Liver biopsy. *N Engl J Med* 344:495- 500.

Brunner, L. S. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. (2010), Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing. (Vol 1), Wolters Kluwer Health, p: 151-158.

Cahyono, S. B., Bayupurnama, P., Ratnasari, N., Triwikatmani, C., Indrarti, F. (2014), Factors that Influence Cecal Intubation Rate in Unsedated Patients during Colonoscopy. *Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Digestive Endoscopy*, 15(1), 9-14.

Calderwood, A. H., Jacobson, B. C. (2010), Comprehensive validation of the Boston bowel preparation scale. *Gastrointestinal endoscopy*, 72(4), 686-692.

Cappell, M. S., & Friedel, D. (2002), The role of sigmoidoscopy and colonoscopy in the diagnosis and management of lower gastrointestinal disorders:

endoscopic findings, therapy, and complications. *The Medical clinics of North America*, 86(6), 1253-1288.

Cappell, M. S., Friedel, D. (2002). The role of sigmoidoscopy and colonoscopy in the diagnosis and management of lower gastrointestinal disorders: endoscopic findings, therapy, and complications. *The Medical clinics of North America*, 86(6), 1253-1288.

Cha, J. M. (2014), Would you recommend screening colonoscopy for the very elderly?. *Intestinal research*, 12(4), 275-280.

Chak, A., Cooper, G. S., Blades, E. W., Canto, M., Sivak Jr, M. V. (1996), Prospective assessment of colonoscopic intubation skills in trainees. *Gastrointestinal endoscopy*, 44(1), 54-57.

Chan, W. K., Saravanan, A., Manikam, J., Goh, K. L., Mahadeva, S. (2011), Appointment waiting times and education level influence the quality of bowel preparation in adult patients undergoing colonoscopy. *BMC gastroenterology*, 11(1), 86.

Chukmaitov, A., Bradley, C. J., Dahman, B., Siangphoe, U., Warren, J. L. (2013), Association of polypectomy techniques, endoscopist volume, and facility type with colonoscopy complications. *Gastrointestinal endoscopy*, 77(3), 436-446.

Chung, Y. W., Han, D. S., Park, K. H., Kim, K. O., Park, C. H. (2009), Patient factors predictive of inadequate bowel preparation using polyethylene glycol: a prospective study in Korea. *Journal of clinical gastroenterology*, 43(5), 448-452.

Chung, Y. W., Han, D. S., Yoo, K. S., Park, C. K. (2007), Patient factors predictive of pain and difficulty during sedation-free colonoscopy: a prospective study in Korea. *Digestive and Liver Disease*, 39(9), 872-876.

Cirocco, W. C., Rusin, L. C. (1995), Factors that predict incomplete colonoscopy. *Diseases of the colon & rectum*, 38(9), 964-968.

Clark, B. T., Rustagi, T., Laine, L. (2014), What level of bowel prep quality requires early repeat colonoscopy: systematic review and meta-analysis of the impact of preparation quality on adenoma detection rate. *The American journal of gastroenterology*, 109(11), 1714.

Curran, M. P., Plosker, G. L. (2004), Oral sodium phosphate solution. *Drugs*, 64(15), 1697-1714.

Dechêne, A., Jochum, C., Bechmann, L. P., Windeck, S., Gerken, G. (2011), Magnetic endoscopic imaging saves abdominal compression and patient pain in routine colonoscopies. *Journal of digestive diseases*, 12(5), 364-370.

Demir, Umut. (2011), Hava Kolonoskopisi Ve Su Kolonoskopisinin İşlem Performans Kriterlerine Göre Karşılaştırılması, Yan Dal Uzmanlık Tezi, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Gaziantep (Danışman: Prof. Dr. M. Cemil Savaş).

DeVolder, B.E. (2007), Gastrointestinal surgery. In: Rothrock JC (Ed). Alexander's care of the patient in surgery. 8 th ed. Kanada.

Dik, V. K., Moons, L. M., Hüyük, M., Van Der Schaar, P., tot Nederveen, W. H. D. V. (2015), Predicting inadequate bowel preparation for colonoscopy in participants receiving split-dose bowel preparation: development and validation of a prediction score. *Gastrointestinal endoscopy*, 81(3), 665-672.

Dumonceau, J. M., Riphaus, A., Aparicio, J. R., Beilenhoff, U., Knape, J. T. A. (2010), European Society of Gastrointestinal Endoscopy, European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates, and the European Society of Anaesthesiology Guideline: non-anaesthesiologist administration of propofol for GI endoscopy. *European Journal of Anaesthesiology (EJA)*, 27(12), 1016-1030.

Ege, B., Bozkaya, H., Leventoğlu, S., Gülen, M., Menteş, B. (2013), Kaliteli Kolonoskopi Değerlendirme Kriterlerine Uygun Kolonoskopi Uygulaması. *Kolon Rektum Hast Derg* 23(3), 118-123.

Eisen, G. M., Baron, T. H., Dominitz, J. A., Faigel, D. O., Goldstein, J. L. (2002), Guideline on the management of anticoagulation and antiplatelet therapy for endoscopic procedures. *Gastrointestinal endoscopy*, 55(7), 775-779.

Eloubeidi, M. A., Wallace, M. B., Desmond, R., Farraye, F. A. (2003), Female gender and other factors predictive of a limited screening flexible sigmoidoscopy examination for colorectal cancer. *The American journal of gastroenterology*, 98(7), 1634.

Erdine, S. (2000), Ağrı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Fang, J., Fu, H. Y., Ma, D., Wang, D., Liu, Y. P. (2016), Constipation, fiber intake and non-compliance contribute to inadequate colonoscopy bowel preparation: a prospective cohort study. *Journal of digestive diseases*, 17(7), 458-463.

Fayad, N. F., Kahi, C. J., El-Jawad, K. H. A., Shin, A. S., Shah, S. (2013), Association between body mass index and quality of split bowel preparation. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 11(11), 1478-1485.

Froehlich, F., Wietlisbach, V., Gonvers, J. J., Burnand, B., Vader, J. P. (2005), Impact of colonic cleansing on quality and diagnostic yield of colonoscopy: the European Panel of Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy European multicenter study. *Gastrointestinal endoscopy*, 61(3), 378-384.

Gardezi, S. A., Tibbatts, C. (2017), Improving bowel preparation for colonoscopy in a cost effective manner. *BMJ Open Quality*, 6(1), u204560-w5376.

Gavin, D. R., Valori, R. M., Anderson, J. T., Donnelly, M. T., Williams, J. G. (2013), The national colonoscopy audit: a nationwide assessment of the quality and safety of colonoscopy in the UK. *Gut*, 62(2), 242-249.

Geiger, T. M., Ricciardi, R. (2009), Screening options and recommendations for colorectal cancer. *Clinics in colon and rectal surgery*, 22(4), 209.

Gökdoğan Özkasap, F. (1989). Endoskopi öncesi hastalarda oluşan anksiyeteye eğitimin etkilerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, (Danışman: Dr. Kamerya Babadağ).

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, (Erişim tarihi: 6 Aralık 2018) <https://hsgm.saglik.gov.tr/>

Hamdani, U., Naeem, R., Haider, F., Bansal, P., Komar, M. (2013), Risk factors for colonoscopic perforation: a population-based study of 80118 cases. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 19(23), 3596.

Harewood, G. C., Wiersema, M. J., Melton III, L. J. (2002), A prospective, controlled assessment of factors influencing acceptance of screening colonoscopy. *The American journal of gastroenterology*, 97(12), 3186-3194.

Harris, J. K., Vader, J. P., Wietlisbach, V., Harris, J. K., Vader, J. P. (2007), Variations in colonoscopy practice in Europe: a multicentre descriptive study (EPAGE). *Scandinavian journal of gastroenterology*, 42(1), 126-134.

Hassan, C., Bretthauer, M., Kaminski, M. F., Polkowski, M., Rembacken, B. (2013), Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy*, 45(2), 142-150.

Hassan, C., Fuccio, L., Bruno, M., Pagano, N., Spada, C. (2012), A predictive model identifies patients most likely to have inadequate bowel preparation for colonoscopy. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 10(5), 501-506.

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.

Hewitson, P., Glasziou, P. P., Irwig, L., Towler, B., Watson, E. (2007), Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. *The Cochrane Library*. Cochrane Database Syst Rev: CD001216.

Ho, S. B., Hovsepian, R., Gupta, S. (2017), Optimal bowel cleansing for colonoscopy in the elderly patient. *Drugs & aging*, 34(3), 163-172.

Horiuchi, A., Tanaka, N. (2014), Improving quality measures in colonoscopy and its therapeutic intervention. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 20(36), 13027.

Hsu, C. M., Lin, W. P., Su, M. Y., Chiu, C. T., Ho, Y. P. (2012), Factors that influence cecal intubation rate during colonoscopy in deeply sedated patients. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 27(1), 76-80.

Hsueh, F. C., Chen, C. M., Sun, C. A., Chou, Y. C., Hsiao, S. M. (2016), A study on the effects of a health education intervention on anxiety and pain during colonoscopy procedures. *Journal of Nursing Research*, 24(2), 181-189.

Issa, I. A., Noureddine, M. (2017), Colorectal cancer screening: An updated review of the available options. *World journal of gastroenterology*, 23(28), 5086.

Jang, J. Y., Chun, H. J. (2014), Bowel preparations as quality indicators for colonoscopy. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 20(11), 2746.

Johnson, D. A., Barkun, A. N., Cohen, L. B., Dominitz, J. A., Kaltenbach, T. (2014), Optimizing adequacy of bowel cleansing for colonoscopy: recommendations from the US multi-society task force on colorectal cancer. *The American journal of gastroenterology*, 109(10), 1528.

Jover, R., Herraiz, M., Alarcón, O., Brullet, E., Bujanda, L. (2012), Clinical practice guidelines: quality of colonoscopy in colorectal cancer screening. *Endoscopy*, 44(04), 444-451.

Kaminski, M. F., Regula, J., Kraszewska, E., Polkowski, M., Wojciechowska, U. (2010), Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer. *New England Journal of Medicine*, 362(19), 1795-1803.

Khashab, M. A., Chithadi, K. V., Acosta, R. D., Bruining, D. H., Chandrasekhara, V. (2015), Antibiotic prophylaxis for GI endoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 81(1), 81-89.

Kızılcık Özkan, Zeynep. (2018), Kolonoskopi Yapılan Hastalarda Eğitim Kitapçığının Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Edirne, (Danışman: Prof. Dr. Ümmü Yıldız Fındık).

Kim, W. H., Cho, Y. J., Park, J. Y., Min, P. K., Kang, J. K. (2000), Factors affecting insertion time and patient discomfort during colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 52(5), 600-605.

Kimme MB. In Feldman: Sleisenger & Firdtran's Gastrointestinal and Liver Disease, 8th ed. Complications of Gastrointestinal Endoscopy. Saunders, 2006:832-34.

Kocaman, G. (1994), Ağrı, Hemşirelik Yaklaşımları. İzmir, Saray Medikal Yayıncılık, s: 31-89.

Kolts, B. E., Lyles, W. E., Achem, S. R., Burton, L., Geller, A. J. (1993), A comparison of the effectiveness and patient tolerance of oral sodium phosphate, castor oil, and standard electrolyte lavage for colonoscopy or sigmoidoscopy preparation. *American Journal of Gastroenterology*, 88(8).

Kozan, R., Yılmaz, T. U., Baştuğral, U., Kerimoğlu, U., Yavuz, Y. (2018), Factors affecting successful colonoscopy procedures: Single-center experience. *Turkish journal of surgery*, 34(1), 28.

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.

Lanius, M., Zimmermann, P., Heegewaldt, H., Hohn, M., Fischer, M. (1990), Does an information booklet on gastrointestinal endoscopy reduce anxiety for these examinations? Results of a randomized study with 379 patients. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 28(12), 651-655.

Lebwohl, B., Wang, T. C., Neugut, A. I. (2010), Socioeconomic and other predictors of colonoscopy preparation quality. *Digestive diseases and sciences*, 55(7), 2014-2020.

Lee, T. J., Rutter, M. D., Blanks, R. G., Moss, S. M., Goddard, A. F. (2012), Colonoscopy quality measures: experience from the NHS Bowel Cancer Screening Programme. *Gut*, 61(7), 1050-1057.

Leszczynski, A. M., MacArthur, K. L., Nelson, K. P., Schueler, S. A., Quatromoni, P. A. (2018), The association among diet, dietary fiber, and bowel preparation at colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 88(4), 685-694.

Leung, F. W. (2011), A hypothesis-generating review of the water method for difficult colonoscopy. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 46(5), 517-521.

Lewis, S.M., Heitkemper, M.M., Dirksen, S.R. (2004), Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems. Sixth Edition ed. Mosby Publishing.

Lichtenstein, D. R., Jagannath, S., Baron, T. H., Anderson, M. A., Banerjee, S. (2008), RETRACTED: Sedation and anesthesia in GI endoscopy.

Lin, O. S., Schembre, D. B., Ayub, K., Gluck, M., McCormick, S. E. (2007), Patient satisfaction scores for endoscopic procedures: impact of a survey-collection method. *Gastrointestinal endoscopy*, 65(6), 775-781.

Liu, X., Luo, H., Zhang, L., Leung, F. W., Liu, Z. (2014), Telephone-based re-education on the day before colonoscopy improves the quality of bowel preparation and the polyp detection rate: a prospective, colonoscopist-blinded, randomised, controlled study. *Gut*, 63(1), 125-130.

Lorenzo-Zúñiga, V., Moreno-de-Vega, V., Boix, J. (2012), Preparation for colonoscopy: types of scales and cleaning products. *Rev Esp Enferm Dig*, 104(104), 426-431.

Manser, C. N., Bachmann, L. M., Brunner, J., Hunold, F., Bauerfeind, P. (2012), Colonoscopy screening markedly reduces the occurrence of colon carcinomas and carcinoma-related death: a closed cohort study. *Gastrointestinal endoscopy*, 76(1), 110-117.

Menees, S. B., Kim, H. M., Elliott, E. E., Mickevicius, J. L., Graustein, B. B. (2013), The impact of fair colonoscopy preparation on colonoscopy use and adenoma miss rates in patients undergoing outpatient colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 78(3), 510-516.

Merkow, R. P., Korenstein, D., Yeahia, R., Bach, P. B., Baxi, S. S. (2017), Quality of cancer surveillance clinical practice guidelines: specificity and consistency of recommendations. *JAMA internal medicine*, 177(5), 701-709.

Messmann, H. (2006), Atlas of Colonoscopy, Techniques, Diagnosis, Interventional Procedures. New York: Georg Thieme Verlag. 2- 14.

Millan, M. S., Gross, P., Manilich, E., Church, J. M. (2008), Adenoma detection rate: the real indicator of quality in colonoscopy. *Diseases of the Colon & Rectum*, 51(8), 1217-1220.

Muma, R.D., Lyons, B.A. (2012), Patient Education: A Practical Approach, 2nd ed. Jones and Bartlett Company, p: 2, 12 .

Ness, R. M., Manam, R., Hoen, H., Chalasani, N. (2001), Predictors of inadequate bowel preparation for colonoscopy. *The American journal of gastroenterology*, 96(6), 1797.

Nguyen, D. L., Wieland, M. (2010), Risk factors predictive of poor quality preparation during average risk colonoscopy screening: the importance of health literacy. *J Gastrointestin Liver Dis*, 19(4), 369-72.

Parra-Blanco, A., Ruiz, A., Alvarez-Lobos, M., Amorós, A., Gana, J. C. (2014), Achieving the best bowel preparation for colonoscopy. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 20(47), 17709.

Peterson, M. (2017), Improving Health Literacy of Colonoscopy Patients Through Reinforced Teaching of Bowel Preparation Using Pre-Procedure Phone Calls.

Polter, D. E. (2015), Risk of colon perforation during colonoscopy at Baylor University Medical Center. In *Baylor University Medical Center Proceedings* (Vol. 28, No. 1, pp. 3-6). Taylor & Francis.

Prakash, S. R., Verma, S., McGowan, J., Smith, B. E., Shroff, A. (2013), Improving the quality of colonoscopy bowel preparation using an educational video. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 27(12), 696-700.

Quasimi, Tennur Bahar. (2007), Endoskopi İşlemi Uygulanacak Hastaların İşlem Öncesi Anksiyete Düzeyleri Ve Bunu Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul. (Danışman: Prof.Dr. Sevim Buzlu)

Quyn, A. J., Fraser, C. G., Stanners, G., Carey, F. A., Rees, C. J. (2018), Scottish Bowel Screening Programme Colonoscopy Quality–scope for improvement?. *Colorectal Disease*.

Radaelli, F., Meucci, G., Imperiali, G., Spinzi, G., Strocchi, E. (2005), High-dose senna compared with conventional PEG-ES lavage as bowel preparation for elective colonoscopy: a prospective, randomized, investigator-blinded trial. *The American journal of gastroenterology*, 100(12), 2674.

Rajasekhar, P. T., Rutter, M. D., Bramble, M. G., Wilson, D. W., East, J. E. (2012), Achieving high quality colonoscopy: using graphical representation to measure performance and reset standards. *Colorectal Disease*, 14(12), 1538-1545.

Rathgeber, S. W., Wick, T. M. (2006), Colonoscopy completion and complication rates in a community gastroenterology practice. *Gastrointestinal endoscopy*, 64(4), 556-562.

Rees, C. J., Gibson, S. T., Rutter, M. D., Baragwanath, P., Pullan, R. (2016), UK key performance indicators and quality assurance standards for colonoscopy. *Gut*, 65(12), 1923-1929.

Reilly, T., Walker, G. (2004), Reasons for poor colonic preparation with inpatients. *Gastroenterology nursing: the official journal of the Society of Gastroenterology Nurses and Associates*, 27(3), 115-117.

Rembacken, B., Hassan, C., Riemann, J. F., Chilton, A., Rutter, M. (2012), Quality in screening colonoscopy: position statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Endoscopy*, 44(10), 957-968.

Rex, D. K. (2008), Achieving cecal intubation in the very difficult colon. *Gastrointestinal endoscopy*, 67(6), 938.

Rex, D. K., Bond, J. H., Winawer, S., Levin, T. R., Burt, R. W. (2002), Quality in the technical performance of colonoscopy and the continuous quality improvement process for colonoscopy: recommendations of the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *The American journal of gastroenterology*, 97(6), 1296.

Rex, D. K., Imperiale, T. F., Latinovich, D. R., Bratcher, L. L. (2002), Impact of bowel preparation on efficiency and cost of colonoscopy. *The American journal of gastroenterology*, 97(7), 1696.

Rex, D. K., Petrini, J. L., Baron, T. H., Chak, A., Cohen, J. (2006), Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 63(4), S16-S28.

Rex, D. K., Schoenfeld, P. S., Cohen, J., Pike, I. M., Adler, D. G. (2015), Quality indicators for colonoscopy. *The American journal of gastroenterology*, 110(1).

Roberts-Thomson, I. C., Teo, E. (2009), Colonoscopy: Art or science?. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 24(2), 180-184.

Rutherford, C. C., Calderwood, A. H. (2018), Update on bowel preparation for colonoscopy. *Current treatment options in gastroenterology*, 16(1), 165-181.

Saltzman, J. R., Cash, B. D., Pasha, S. F., Early, D. S., Muthusamy, V. R. (2015), Bowel preparation before colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 81(4), 781-794.

Saunders, B. P., Fukumoto, M., Halligan, S., Jobling, C., Moussa, M. E. (1996), Why is colonoscopy more difficult in women?. *Gastrointestinal endoscopy*, 43(2), 124-126.

Schiller, L. R. (1999), Clinical pharmacology and use of laxatives and lavage solutions. *Journal of clinical gastroenterology*, 28(1), 11-18.

Scott, S. R., Raymond, P. L., Thompson, W. O., Galt, D. J. (2005), Efficacy and tolerance of sodium phosphates oral solution after diet

liberalization. *Gastroenterology nursing: the official journal of the Society of Gastroenterology Nurses and Associates*, 28(2), 133-139.

Seo, E. H., Kim, T. O., Park, M. J., Joo, H. R., Heo, N. Y. (2012), Optimal preparation-to-colonoscopy interval in split-dose PEG bowel preparation determines satisfactory bowel preparation quality: an observational prospective study. *Gastrointestinal endoscopy*, 75(3), 583-590.

Serper, M., Gawron, A. J., Smith, S. G., Pandit, A. A., Dahlke, A. R. (2014), Patient factors that affect quality of colonoscopy preparation. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 12(3), 451-457.

Shah, S. G., Brooker, J. C., Thapar, C., Williams, C. B., Saunders, B. P. (2002), Patient pain during colonoscopy: an analysis using real-time magnetic endoscope imaging. *Endoscopy*, 34(06), 435-440.

Shah, S. G., Saunders, B. P., Brooker, J. C., Williams, C. B. (2000), Magnetic imaging of colonoscopy: an audit of looping, accuracy and ancillary maneuvers. *Gastrointestinal endoscopy*, 52(1), 1-8.

Sharara, A. I., Chalhoub, J. M., Beydoun, M., Shayto, R. H., Chehab, H. (2017), A customized mobile application in colonoscopy preparation: a randomized controlled trial. *Clinical and translational gastroenterology*, 8(1), e211.

Shieh, T. Y., Chen, M. J., Chang, C. W., Hung, C. Y., Hu, K. C. (2013), Effect of physician-delivered patient education on the quality of bowel preparation for screening colonoscopy. *Gastroenterology research and practice*, 2013.

Shudo, R., Saito, T., Takahashi, K., Horita, K., Waku, K. (2000), Images of interest. Gastrointestinal: what's in a hernia?. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 15(5), 565.

Siegel, R., DeSantis, C., Jemal, A. (2014), Colorectal cancer statistics, 2014. *CA: a cancer journal for clinicians*, 64(2), 104-117.

Simmons, D. T., Harewood, G. C., Baron, T. H., Petersen, B. T., Wang, K. K. (2006), Impact of endoscopist withdrawal speed on polyp yield: implications for optimal colonoscopy withdrawal time. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 24(6), 965-971.

Spiegel, B. M., Talley, J., Shekelle, P., Agarwal, N., Snyder, B. (2011), Development and validation of a novel patient educational booklet to enhance colonoscopy preparation. *The American journal of gastroenterology*, 106(5), 875.

Stock, C., Ihle, P., Sieg, A., Schubert, I., Hoffmeister, M. (2013), Adverse events requiring hospitalization within 30 days after outpatient screening and nonscreening colonoscopies. *Gastrointestinal endoscopy*, 77(3), 419-429.

Süçüllü, İ., Filiz, A. İ., Okul, O., Yücel, E., Kurt, Y. Kolonoskopi Öncesi Barsak Temizliğinde Sodyum Fosfat ve Sennosid'in Karşılaştırılması: Prospektif Randomize Çalışma.

Tae, J. W., Lee, J. C., Hong, S. J., Han, J. P., Lee, Y. H. (2012), Impact of patient education with cartoon visual aids on the quality of bowel preparation for colonoscopy. *Gastrointestinal endoscopy*, 76(4), 804-811.

Telford JJ. (2012), Inappropriate uses of colonoscopy. *Gastroenterol Hepatol*, 8(5):342-4.

Thomas-Gibson, S., Williams, C. B. (2005), Colonoscopy training—new approaches, old problems. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics*, 15(4), 813-827.

Tian, C., Champlin, S., Mackert, M., Lazard, A., Agrawal, D. (2014), Readability, suitability, and health content assessment of web-based patient education materials on colorectal cancer screening. *Gastrointestinal endoscopy*, 80(2), 284-290.

U.S. Preventive Services Task Force. (2008), Screening for colorectal cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*, 149:627–37.

van Zuuren, F. J., Grypdonck, M., Crevits, E., Walle, C. V., Defloor, T. (2006), The effect of an information brochure on patients undergoing gastrointestinal endoscopy: a randomized controlled study. *Patient Education and Counseling*, 64(1-3), 173-182.

Viiiala, C. H., Olynyk, J. K. (2008), Outcomes for women in a flexible sigmoidoscopy-based colorectal cancer screening programme. *Internal medicine journal*, 38(2), 90-94.

Way, J.D., Rex, D.K., Williams, C.B. (2003), Colonoscopy: Principles and Practice. Balckwell Publishing. 318-500.

Waye, J.D., Aisenberg, J., Rubin, P.H. (2013), Practical colonoscopy. 1st ed. London: John Wiley and Son's, p:1-190.

Waye, J.D., Williams, C.B. (2009), Anandasabapathy S. in Textbook of Gastroenterology. 5th. Edition. Colonoscopy and flexible sigmoidoscopy. Blacwell Publishing Ltd. 2917-32.

Webb, W. A. (1991), Colonoscopying the" difficult" colon. *The American Surgeon*, 57(3), 178-182.

Wexner, S. D., Beck, D. E., Baron, T. H., Fanelli, R. D., Hyman, N. (2006), A consensus document on bowel preparation before colonoscopy: prepared by a task force from the American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS), the American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE), and the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES). *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 20(7), 1147-1160.

Winawer, S. J., Zauber, A. G., O'brien, M. J., Ho, M. N., Gottlieb, L. (1993), Randomized comparison of surveillance intervals after colonoscopic removal of newly diagnosed adenomatous polyps. *New England Journal of Medicine*, 328(13), 901-906.

Witte, T. N., Enns, R. (2007), The difficult colonoscopy. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 21(8), 487-490.

World Cancer Research Fund, (Erişim tarihi: 4 Aralık 2018), <http://www.wcrf.org/>

Yakut, M., Uysal, E., Beşik, G., Özkan, Y., Kırbaş, G. (2009), Türk insanı kolonoskopi işlemine nasıl bakıyor? Kolonoskopi hazırlık rejimine uyumu etkileyen faktörlerin irdelenmesi: Klinik prospektif çalışma. *Endoskopi Dergisi*, 17(2).

Yenidogan, E., Okan, I., Kayaoglu, H. A., Akgul, G. G., Sansal, M. (2014), Same-day colonoscopy preparation with Senna alkaloids and bisacodyl tablets: a pilot study. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 20(41), 15382.

Yetemen Görücü, K., Uslan, İ., Acartürk, G. (2011), Yatan Hastalarda Kolonoskopi Öncesi Barsak Hazırlığı Talimatlarına Hastaların Uyumu ve Tolerans Düzeyi. *Sakarya Medical Journal*, (4):135-139

Yetemen, Kübra. (2007), Yatan Hastalarda Kolonoskopi Öncesi Bağırsak Hazırlığı Talimatlarına Hastaların Uyumu ve Tolerans Düzeyi, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyonkarahisar (Danışman: Yrd. Doç. Dr. M. İhsan Uslan).

Yetkin, G., Akgün, İ., Uludağ, M., Karakoç, S., Çitgez, B. (2009), Hematokezya Şikayeti ile Başvuran Hastaların Kolonoskopik İnceleme Sonuçları. *Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi*, 19(4), 163-167.

Ylinen, E. R., Vehviläinen-Julkunen, K., Pietilä, A. M. (2011), The Colorado Behavioral Numerical Pain Scale in Assessing Medication-Free Colonoscopy Patients' Pain. *Gastroenterology Nursing*, 34(2), 136-143.

Zauber, A. G., Winawer, S. J., O'Brien, M. J., Lansdorp-Vogelaar, I., van Ballegooijen, M. (2012), Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. *New England Journal of Medicine*, 366(8), 687-696.

11. EKLER

EK.1 Kolonoskopi Veri Toplama Formu

SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	
1.Hastanın adı soyadı:	
2.Hastanın yaşı:	
3.Hastanın cinsiyeti:	1. Kadın 2. Erkek
4.Eğitim durumu:	1. Okur-yazar değil 2. İlkokul 3. Ortaokul 4. Lise 5. Üniversite
KLİNİK ÖZELLİKLER	
5.BKİ (Kilo /Boy ²)	1.<18.5, 2. 18.5-24.9, 3. 25-29.9, 4. 30-34.9, 5.35-39.9, 6.>40
6.Sigara kullanıyor musunuz ?	1. Evet 2. Hayır
7.Alkol kullanıyor musunuz?	1. Evet 2. Hayır
8.Düzenli egzersiz yapıyor musunuz ?	1.Hergün Düzenli, 2. Haftada 3-5 Kere, 3. Haftada 1-2 Kere, 4.Yok
9.Kronik hastalığı var mı?	1. Yok 2.Kalp hastalığı, 3.Hipertansiyon 4. Diyabet 5. Diğer
10.Sürekli kullanılan ilaçlar var mı?	1. Yok 2.Antikoagülan 3.Antihipertansif 4. Antidiyabetik 5. Diğer.....
11.Ailede mide/bağırsakla ilgili kanser öyküsü var mı?	1.Var 2. Yok
12.Dışkılama alışkanlığı :	1. Her gün, 2. Günaşırı, 3. Üç günde bir, 4.Haftada 1
13.Endikasyon :	1.Kabızlık 2. GGK(+) veya demir eksikliği anemisi 3.Karın ağrısı 4.Barsak alışkanlığında değişiklik 5.Kronik ishal 6.Rektal kanama 7.Diğer.....
KOLONOSKOPİ ÖNCESİ HASTA DEĞERLENDİRME	
14.Başvuru tarihi ile işlemin yapıldığı tarih arasında geçen süre?	1. <2 Hafta 2. 3-6 Hafta 3. >7 Hafta
15.Anestezi uygulanma durumu :	1.Derin sedasyon 2.Bilinçli sedasyon 3.Sedasyonsuz
16.Kullanılan barsak hazırlık ilacı hangisidir ?	1.Macrogol (Endofalk) 2.NaP (Fleet fosfo soda) 3.Sennoid (X-M solüsyon) 4.Polietilen glikol (Golytely)
17.Hazırlık ilacının ne kadarını içtiniz?	1.Hiç kullanmadı 2.Dörtte birini 3.Yarısını 4.Dörtte üçünü 5.Tamamını
18.Lavman uygulandı mı?	1. Evet 2. Hayır
19.İşlemden 1 gün önce toplam ne kadar sıvı içtiniz?	1.3 litre ve üzeri 2. 1-3 litre arası 3. 1 litreden az
20.İşlemden 1 gün önceki berrak sıvı diyetine ne kadar uydunuz?	1.Tam 2. Kısmen 3. Hiç uymadı
21.Kolonoskopi hazırlığında zorlanılan uygulamalar?	1. Aç kalmak 2. Berrak sıvı diyet 3. Hazırlık ilacını içme 4. Lavman uygulama 5.Hiç zorlanmama
22.İşleme girmeden önce endişe-korku hissettiniz mi?	1. Çok fazla 2. Biraz 3.Hiç
23. <u>Varsa</u> , endişe- korku nedenini açıklar mısınız?	1. Kötü sonuç 2. Ağrı duymak 3. Utanma-mahremiyet 4.İşlemden dolayı zarar görme

KOLONOSKOPİ İŞLEM DEĞERLENDİRME																																														
24. Boston barsak hazırlığı ölçeğine göre, barsak temizliği toplam skoru:	BBPS		3	2	1	0																																								
	3=Mükemmel																																													
	2=İyi																																													
	1=Kötü																																													
	0=Yetersiz																																													
LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																									
TC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																									
RC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																									
BBPS= <input type="checkbox"/>																																														
25. BBPS'ye göre kolon temizlik kategorisi	1. ≥5 (yeterli)		2. <5 (yetersiz)																																											
26. Kolonoskopi işlemi tamamlandı mı (çekal entübasyon) ?	1. Evet		2. Hayır																																											
27. <u>Tamamlanmadıysa</u> nedeni :	1. Ağrı intoleransı		2. Yetersiz barsak hazırlığı																																											
	3. Tikayıcı lezyon		4. Aşırı loop 5. Diğer (.....)																																											
Çekal entübasyonunda	28. Çekuma ulaşma zamanı :																																												
	29. Geri çıkış süresi (girişimsel işlemlide):																																												
	30. Geri çıkış süresi :																																												
	31. Total işlem süresi :		1. <30dk	2. 30-60 dk	3. >60 dk																																									
32. Polip –adenom saptandı mı?		1. Evet		2. Hayır																																										
33. Biopsi alındı mı ?		1. Evet		2. Hayır																																										
34. İşlem sırasında hasta pozisyon değişikliği yapıldı mı?		1. Evet		1. Hayır																																										
35. Abdominal bası yapıldı mı?		1. Evet		1. Hayır																																										
36. Kolonoskopi sonucu :		1. Normal		2. İnflamatuar barsak hastalığı																																										
		3. Polip ,		4. Tümöral kitle 5. Divertiküler hastalık ,																																										
		6. Darlık		8. Diğer (.....)																																										
37. Komplikasyon gelişti mi?		1. Hayır		2. Evet																																										
KOLONOSKOPİ SONRASI DEĞERLENDİRME																																														
38. İşlem sırasında duyduğunuz en yüksek ağrı düzeyi (VAS):		<table border="0"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="10">Ağrı yok</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: right;">Dayanılmaz ağrı</td> </tr> </table>														0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ağrı yok										Dayanılmaz ağrı									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																				
Ağrı yok																																														
Dayanılmaz ağrı																																														
39. İşlem sırasında, şu durumlardan biri / birkaçını hissettiniz mi ?		1. Bulantı		2. Kusma		3. Susuzluk		4. Karın ağrısı-şişkinlik		5. Anal kanalda ağrı		7. Hiçbiri																																		
40. İşlem öncesi size verilen eğitimin bu işleme hazırlık-uyumunuza katkısı oldu mu? (<u>deneysel grubu</u>)		1. Evet		2. Hayır																																										
41. Telefonla yapılan hatırlatmanın işleme hazırlık-uyumunuza katkısı oldu mu? (<u>deneysel grubu</u>)		1. Evet		2. Hayır																																										
42. Size verilen işlem hazırlık bilgi formunda anlayamadığınız-kafanızda soru işareti oluşturan konular oldu mu? (kontrol grubu)		1. Diyetle ilgili kısım		2. Hazırlık ilacı kullanma		3. Lavman uygulama		4. Hayır																																						
		5. Diğer.....																																												
43. Kolonoskopi deneyimizi nasıl tanımlarsınız?		1. Yorucu-yıpratıcı bir işlem		2. Kötü hissettiren (utanç vb.)		3. Zor bir işlem		4. Düşündüğümde daha kolay																																						

EK.2 Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sizi **Mahmure Aygün** tarafından yürütülen “*Endoskopi hemşireliği hasta bakım uygulamalarının kolonoskopi işlem kalitesi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi*” başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkına sahipsiniz. Size yöneltilen soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Elde edilecek bu bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

a. Araştırmanın Amacı: Endoskopi hemşiresinin kolonoskopi işlemi öncesi ve işlem sırasındaki hasta eğitimi ve hasta yönetimi faaliyetlerinin kolonoskopi işleminin başarısını artırma ve hasta konforu üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır.

b. Araştırmanın İçeriği: Araştırma standart kolonoskopi işleminiz sırasındaki gözlemlere ve sizin işlem sırasındaki deneyimlerinizi tespit etmeye dayalıdır. Bu araştırma işlem başarısını artırmaya yönelik olarak uygulamalarımızda yeni iyileştirmeler yapmaya olanak sağlayacaktır. Sizden sadece işlem ile ilgili tıbbi bilgilerinizi kayıt etmemiz konusunda izin vermenizi ve deneyimlerinizi bizimle paylaşmanızı isteyeceğiz. Bu araştırmaya katılmakla herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyeceksiniz. Araştırma için size farklı veya özel bir tedavi uygulanmayacaktır. Kimlik bilgileriniz ve tıbbi durumuzla ilgili tüm bilgiler tamamen gizli tutulacak ve bu konuda gerekli hassasiyet gösterilecektir. Araştırma sonuçları yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecek ve çalışmaya katılmanız halinde size bir ödeme de yapılmayacaktır.

Kolonoskopi kalın bağırsağın tüm bölümlerinin ve ince bağırsağın son kısmının ışıklı fiberoptik 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 bir endoskopi hemşiresinin işlem öncesi kolonoskopi hazırlığında hasta yönetimi ve işlem sırasındaki uygulamalarının kolonoskopi başarısına etkilerini araştıracağız.

c. Araştırmanın Nedeni: Bilimsel araştırma Tez çalışması

d. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 6 ay

e. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 352

f. Araştırmanın Yapılacağı Yer: Endoskopi ünitesi

g. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım.

Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)


Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının Adı Soyadı: Hemşire Gamze ARSLANCA

İmzası:

EK.3 Kurumun Kolonoskopi Hazırlık Formu

 Eğitim Ve Araştırma Hastanesi (Endoskopi Hizmetleri)			
KOLONOSKOPİ RANDEVU VE HAZIRLIK FORMU II			
KOD: HB. FR. 22-11	YAY. TRH: 18.05.2009	REV. TRH: 02.01.2019	REV. NO: 06

Adı-Soyadı: _____
Yaş-Cinsiyet: _____

Randevu Tarihi: _____
Randevu Saati: _____

Sayın hastamız,
İyi bir kolonoskopik inceleme için yeterli bir barsak temizliğini de içeren bir hazırlık gereklidir. Aşağıda size bu hazırlığın nasıl yapılacağı anlatılmıştır. Lütfen açıklamalara tam olarak uyunuz. Barsaklarınızın yeterince temizlenememesi durumunda işleminiz gerçekleştirilemeyebilir. **İşleme gelirken yanınızda mutlaka refakatçi ile geliniz.**

1. Diyet ve barsak temizliğine başlamadan önce **bilgi ve onay formunu** tam olarak okuyunuz ve imzalayınız. Eğer imzalamanızı engelleyen bir çekinceniz varsa diyet ve barsak temizliğine başlamayınız. Hekiminize ya da ünitemize başvurunuz.
2. Bilgi ve onay formu, randevu ve hazırlık formu, hekiminizin istek yazısı, varsa hasta dosyası ya da diğer tıbbi inceleme sonuçlarınızı yanınızda bulundurunuz.
3. İşlemin gün önce sabah kalktığınız andan itibaren su, komposto suyu, çay, ıhlamur vb berrak sıvılardan, istediğiniz kadar tüketebilirsiniz. Et suyu ve tavuk suyu alabilirsiniz.
4. Herhangi bir meyve çiğ ya da pişmiş sebze, salata, ekmek, hamur işleri, yoğurt, süt, ayran ve taneli gıda tüketmeyiniz.
5. Barsak temizliği için doktorunuzun reçete ettiği ilaçları;
 -/...../.....tarhinde, saat 10:00 da bir kutu ilacın tümünü içiniz. Sonrasında bol miktarda sıvı alınız.
 -/...../.....tarhinde, saat 20:00 de bir kutu ilacın tümünü içiniz. Sonrasında bol miktarda sıvı alınız.
 -/...../.....tarhinde, hastaneye gelmeden önce evinizde saat da ilacın(lavman) tümünü makattan içeriye sıkınız. Beş-on dakika sol yan yatar durumda bekleddikten sonra büyük abdestinizi yapınız.

- İşlemden bir (1) gün önce gün boyunca mutlaka en az 12 bardak (2,5 lt) su içiniz.
- Barsak temizliğinde kullanılan ilaçları meyve suyuna katıp içebilirsiniz. İki şişenin tamamını bitirmek zorundasınız.

EK.4 Hasta Eğitim Sunusu



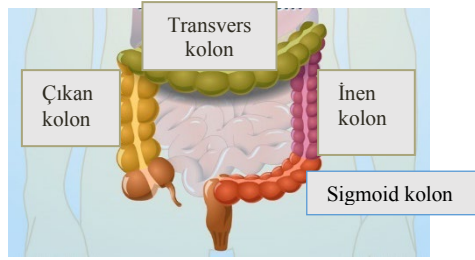
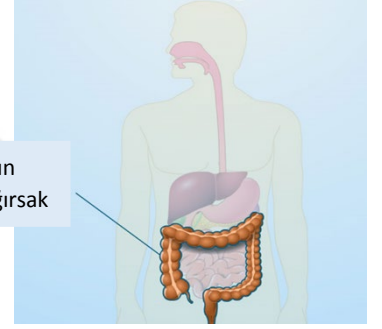
KOLONOSKOPİ HASTA HAZIRLIĞI

Hemşire: Gamze Arslanca

KALIN BAĞIRSAKLARIMIZ ;

- Yaklaşık 1,5 metre uzunluğunda,
- Sindirim sistemimizin son kısmıdır.

Kalın
bağırsak



Kalınbarsaklar dört bölümden oluşur:

- çıkan kolon,
- enine-transvers kolon,
- inen kolon ve
- sigmoid kolon.

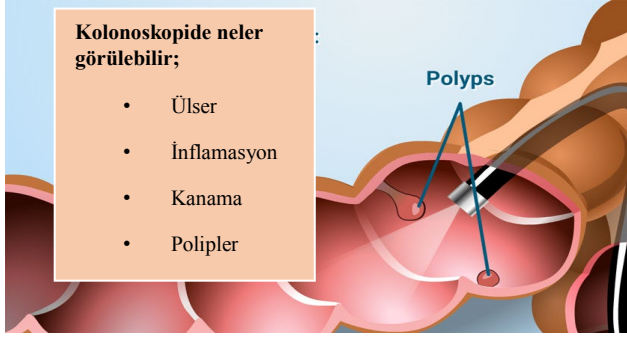
KOLONOSKOPİ NEDİR ?



- **Kolonoskopi**, ışıklı, kıvrılabilen özel bir cihazla makattan girilerek, kalın bağırsağın tümünün incelenmesi işlemidir.
- Kalın barsak hastalıklarının teşhis ve tedavisinde yapılır.

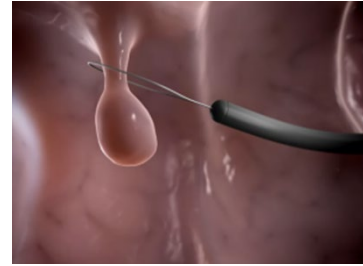
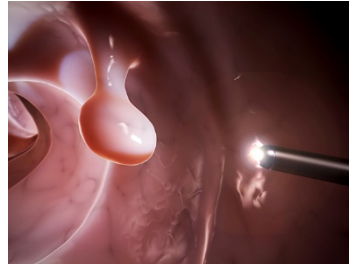
HANGİ DURUMLARDA KOLONOSKOPİ YAPILIR?

- ✓ Demir eksikliğine bağlı kansızlık
- ✓ Kolon kanser taraması ve takibi
- ✓ Karın ağrısı
- ✓ Kabızlık
- ✓ İshal
- ✓ Filmler, bilgisayarlı tomografi veya MR gibi tetkiklerde saptanan anormalliklerde
- ✓ Ülseratif kolit tanısı ve takibi
- ✓ Crohn hastalığı tanısı ve takibi
- ✓ Polipektomi sonrası takip
- ✓ Kolon veya rektum kanser ameliyatı sonrası takip
- ✓ Kanama: Görülebilir şekilde veya gizli kan kaybı. (tanı ve tedavi)



Kolonoskopi sırasında,

- Hastalıkların tanısı için **gerekli durumda biyopsi** alınmaktadır.
- Biyopsi alınması **hissedilmez, ağrısızdır**.

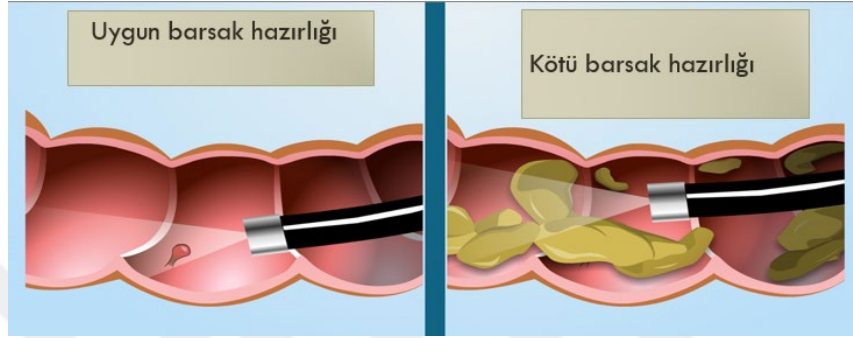


- ✚ Eğer kolonoskopi sırasında **polip veya şüpheli bölgeler görülürse**, polipler çıkarılacak ve kanser bulguları için kontrol edilmesi için biyopsi alınacaktır.
- ✚ **Polipler genellikle kanserli değildir**, ancak kansere dönüşebilirler, bu yüzden çıkarılmaları gerekir.
- ✚ **Polipler sinir içermez**, çıkarılması sırasında ağrı hissedilmez.

Kolonoskopi'nin **doğru sonuç** vermesi için **bağırsakların tam olarak temizlenmiş** olması gerekmektedir.

Yoksa:

kolonoskopik değerlendirme fayda vermez,
emekler boşa gider.
Çünkü kirli bağırsakta işlem yapılamaz.



PEKİ KOLONOSKOPİDE HAZIRLIK NASIL YAPILIR ??

1. Diyet
2. Bağırsak hazırlığı ilaçları kullanımı



1. DİYET

Kolonoskopiden BİR gün önce

✗ İşlem yapılıncaya kadar kesinlikle **hiçbir katı gıda YENMEMELİ**, kırmızı, turuncu veya mor içecekler ve süt ürünleri **İÇİLMEMELİDİR**.

Greyfurt ve portakal suyu, gazoz ve kola gibi **ASİT İÇEREN SIVILAR** kesinlikle tüketilmemelidir.

✓ Gün boyunca bol miktarda **su, açık çay, et suyu, tavuk suyu, komposto suyu, elma suyu** gibi **TANESİZ-POSASIZ BERRAK SIVILAR** içilmelidir.

! **Kolonoskopi günü hiçbir şey içmeyiniz.**

Kolonoskopi Hazırlığında Sıvı Alımı



Kolonoskopi hazırlığı sırasında çok fazla su kaybı olacağından **bol miktarda su içilmesi (yaklaşık 4 litre)** gerekir.

KOLONOSKOPİ HAZIRLIK İLAÇLARI



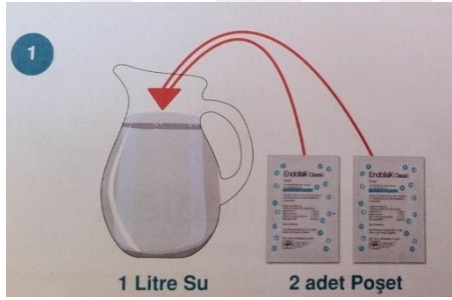
- ✓ Barsak hazırlık ilaçları içildikten birkaç saat sonra ishale neden olan ilaçlardır, böylece bağırsağınız temizlenmiş olur.
- ✓ Kolonoskopiye hazırlanırken önerilen ilacın **tamamını içmeniz** gerekir.



1. ENDOFALK



- ❖ Bu ilaç toz halinde, 8 adet paketten oluşur.
- ❖ **İki poşetten bir litre ilaç** hazırlanır. Sekiz poşetten 4 litre hazırlanmış olur.
- ❖ İdeal temizlik için eğer bir engel ya da sakıncalı durum yoksa (Sıvı elektrolit , bozukluğu, kalp hastalığı vs.) **4 litrenin içilmesi gerekir.**
- ❖ Hazırlandıktan sonra bir müddet buzdolabında soğutulması ilacın içimini kolaylaştırır.



SABAHA ve ÖĞLE

ENDOFALK

Hasta hafif kahvaltı yapabilir.

14:00-18:00 arası

İlaç içmeye başlanacak saatten 4 saat önce hiçbir katı gıda tüketilmemelidir.

Sadece berrak sıvılar içilebilir.(açık çay, et ve tavuk suyu, tanesiz komposto suyu, ıhlamur....)

✗ (kayısı-şeftali gibi koyu meyve suları, ayran, süt, kola, gazlı içecekler içmeyiniz.)

18:00

Hasta hazırlanan ilaçtan **HER 10 DAKİKADA BİR BARDAK** içmeye başlar.

22:00

4 saatte içim tamamlanır.

Hasta ilacı içtikten yarım saat sonra ilk bağırsak hareketleri başlar.

İlacın tamamı 3,5 saat içinde bağırsakları boşaltması beklenir.

KOLONOSKOPİ GÜNÜ

Kolonoskopi yapılacak gün, su dahil hiçbirsey yenmemeli ve içilmemelidir.



2.GOLYTELY



GOLYTELY Bağırsak temizleme tozu nasıl hazırlanır?

1. Bidon içine, üzerindeki işaretli yere kadar **oda sıcaklığında içme suyu doldurunuz.**
2. İçindeki toz tamamen eriyene kadar **kuvvetlice çalkalayınız.**
3. Ara sıra bidonun altına bakarak tozun tamamen eriyip eremediğini **kontrol ediniz.**
4. Toz iyice eridikten sonra, kullanım saatinize kadar **buzdolabında saklayınız .**

GOLYTELY

SABAH ve ÖĞLE

Hasta hafif kahvaltı yapabilir.

14:00-18:00 arası

İlaç içmeye başlanacak saatten 4 saat önce hiçbir katı gıda tüketilmemelidir.

Sadece berrak sıvılar içilebilir. (açık çay, et ve tavuk suyu, tanesiz komposto suyu, ihlamur....)

✗ (kayısı-şeftali gibi koyu meyve suları, ayran, süt, kola, gazlı içecekler içmeyiniz.)

18:00

Hasta hazırlanan ilaçtan **HER 10 DAKİKADA BİR BARDAK** içmeye başlar.

22:00

4 saatte içim tamamlanır.

Hasta ilacı içtikten yarım saat sonra ilk bağırsak hareketleri başlar.

İlacın tamamı 3,5 saat içinde bağırsakları boşaltması beklenir.

KOLONOSKOPİ GÜNÜ

İçim tamamlandıktan sonra kolonoskopi saatine kadar katı veya sıvı (su dahil) gıda alınmamalıdır.



3. X-M 250 ML SOLÜSYON



Kolonoskopiden 1 gün önce

Sabah saat 10:00

X-M 250 ml solüsyonun bir kutusu yarım bardak su ile karıştırılıp içilir. Sonrasında bol miktarda su-berrak sıvılar içiniz.

Akşam saat 20:00

X-M 250 ml solüsyonun diğer kutusu yarım bardak su ile karıştırılıp içilir. Sonrasında bol miktarda su-berrak sıvılar içiniz.

Kolonoskopi günü sabah saat 8:00 da –LAVMAN UYGULAMASI

Sol yan yatarak bir adetelinizdeki lavmanı makattan içeriye sıkınız. Yaklaşık 10 dk sol yan yatar durumda bekledikten sonra tekrar ishal olacaksınız.

X-M 250 ML SOLÜSYON



- ✓ İşlemden 1 gün önce gün boyunca mutlaka **en az 12 bardak (2,5 lt)** su içmelisiniz.
- ✓ Hekim önerisine göre gerektiğinde **EK OLARAK Fleet enema® veya BT enema® lavman:** sabah işlem öncesinde, bir veya iki adet kullanılır.
- ✓ Şeker hastalığı olanlar X-M 250 ml DİET SOLÜSYONU aynı şekilde kullanırlar.
- ✓ X-M 250 ml ile birlikte istenirse berrak meyve sularından birisi içilebilir.

4. FLEET FOSFO-SODA 90 ML



Kolonoskopiden 1 gün önce

Sabah saat 10:00

Fleet Fosfo Soda 90 ml bir kutusu yarım bardak su ile karıştırılıp içilir. Sonrasında bol miktarda su-berrak sıvılar içiniz.

Akşam saat 20:00

Fleet Fosfo Soda 90 ml diğer kutusu yarım bardak su ile karıştırılıp içilir. Sonrasında bol miktarda su-berrak sıvılar içiniz.

Kolonoskopi günü sabah saat 8:00 da—LAVMAN UYGULAMASI

Sol yan yatarak bir adet elinizdeki lavmanı makattan içeriye sıkınız. Yaklaşık 10 dk sol yan yatar durumda bekledikten sonra, tekrar ishal olacaksınız.

- ✓ İşlemden 1 gün önce gün boyunca mutlaka **en az 12 bardak (2,5 lt)** su içmelisiniz.
- ✓ Hekim önerisine göre gerektiğinde **EK OLARAK Fleet enema® veya BT enema® lavman:** sabah işlem öncesinde bir veya iki adet sabah makattan sıkılır.
- ✓ Fleet Fosfo Soda 90 ml birlikte istenirse berrak meyve sularından birisi içilebilir.

Kolonoskopi Günü Dışkının Nasıl Görünmesi Gerekir ?



Çok koyu
ve bulanık.
İyi değil



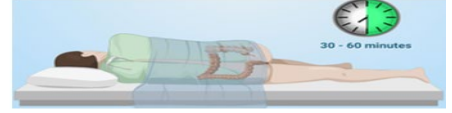
Açık turuncu ve
hemen hemen
berrak.
Henüz iyi değil



Sarı ve berrak.
**Çok iyi –
Başardık!**

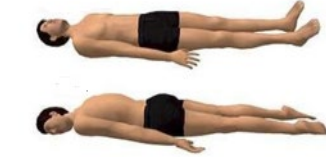
•Diyabet ilaçları
•Kalp ilaçları
•Kan sulandırıcı ilaçlar
•Demir ilaçları

kullanıyor iseniz, randevu almadan önce doktorunuza bilgi verin.



KOLONOSKOPI ŞORTU

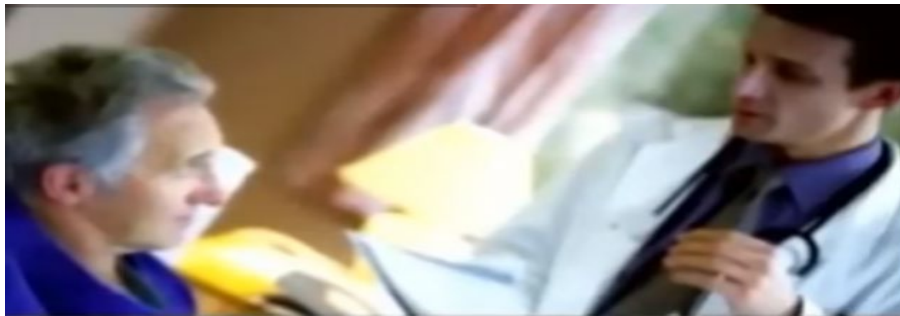
- ✓ Barsak **köşeli ve kıvrımlı** bir organdır.
- ✓ Kolonoskop bu kıvrımlardan geçerken bazen zorlanır.
- ✓ Bu yüzden işlem sırasında hemşire tarafından **karnınıza hafif basılar** uygulanabilir. Basılar ağrıya sebep olduğunda bunu mutlaka söyleyin.



- Kolonoskopun ilerleyebilmesi için bazen de hastanın, sol yan pozisyondan, sırt üstü yatar pozisyona geçmesi istenebilir, bu birkaç kez tekrarlanabilir.

KOLONOSKOPI SONRASI

- ✓ Anestezi ilaçları uygulanır ise, işlemden sonra uyuşukluk, anlatılanların tam hatırlanmaması gibi durumlar yaşanabilir.
- ✓ Mutlaka bir refakatçi eşliğinde eve gitmelisiniz.
- ✓ Kolonoskopi yapılan gün araç kullanmayız.
- ✓ Kolonoskopiden sonra içeriye verilen havadan dolayı şişkinlik ve hafif kramplar oluşabilir, bunlar doğal yoldan tahliye edilecektir.
- ✓ Karnınıza yerleştireceğiniz bir termofor, sıcak-nemli bir bez veya kısa bir yürüyüş çok rahatlatacaktır.
- ✓ İşlem tamamlandıktan sonra genel durumunuza bağlı olarak hastaneden kısa süre içinde çıkabilirsiniz.



EK.5 Hasta Eğitim Broşürü

“ Barsaklarımın temizlendiğini nasıl anlarım? ”

Dışkıımızın rengi içtiğiniz sıvılar gibi açık renkli, idrar gibi olduğunda hazırsınız.



Çok koyu ve bulamık. İyi değil



Açık turuncu ve hemen hemen berrak. Henüz iyi değil



Sarı ve berrak. Çok iyi – Başardık!

“Kolonoskopinin riskleri var mı?”

Kolonoskopi genellikle güvenilir bir işlemdir. İşlemden çok nadir olarak polip alınması gibi durumlardan sonra, hafif kanama ve küçük delinmeler görülebilir. Bunlar da işlem sırasında müdahale edilerek kontrol altına alınabilir durumlardır.

Kolonoskopiden sonra

- Karında şişkinlik, gaz hissetmeniz normaldir. Bu durum barsağınızdan hava boşalınca kadar sürebilir. Yürümek, hareket etmekle rahatlayabilirsiniz.
- Aksi belirtilmedikçe düzenli kullandığınız ilaçları içmeye devam edebilirsiniz.
- Kolonoskopi işlemi yaklaşık yarım saat sürmektedir. İşlem öncesi hazırlıklar ve sonrası takipler nedeniyle hastanede 3-4 saat kalabileceğinizi planlayın.
- İşlem için sizden alt giysilerinizi çıkarıp, özel bir şort giymeniz istenecektir. Odada doktor, hemşire ve personel bulunmaktadır. Hastanın utanma duygularına saygılı davranılmaktadır.
- Hastaneye mutlaka refakatçi eşliğinde geliniz.
- Yanınızda değerli takı, eşya vs. getirmeyiniz.
- Özel bir durum yoksa işlemden kısa bir süre sonra beslenmeye başlayabilirsiniz..



Kolonoskopiye Hazır Mısınız ?



KOLONOSKOPİ NEDİR ? NİÇİN YAPILIR?

Kolonoskopi, kalın barsağın içinin görüntülenmesi işlemidir. Doktorunuzun bağırsak içindeki polip, iltihaplı doku, ülser gibi durumları görmesini sağlar. En sık olarak kolon ve rektumda kanserin erken belirtileri aramak için uygulanır.

Ayrıca kabızlık, ishal, karın ağrısı, makattan kanama, kilo kaybı gibi rahatsızlıkları değerlendirmek için yapılır.

Kolonoskopi başarısı nelere bağlıdır?

Kolonoskopinin tam ve güvenli olması için, bağırsağımızın tamamen boş olacak şekilde temizlenmesi gerekir.

Hazırlıkla ilgili yapılan açıklamaları dikkatli şekilde uygulayınız. Barsak temizliği yetersiz olduğu durumda, barsağınızda kalan dışkı artıkları görüntüyü engeller. Bu durumda işlem yapılamaz, hasta tekrar hazırlanmak üzere evine gönderilir.

KOLONOSKOPİ HAZIRLIĞI NASIL YAPILIR?

Barsak temizliği için diyet kısıtlaması ve doktorunuz tarafından reçete edilen barsak temizleyici ilaçları uygun şekilde kullanmalısınız. Bu süreci iki adımdan oluşur;

1. DİYET

Kolonoskopiden bir gün önce; Hafif bir kahvaltudan sonra gün boyunca bol miktarda su, açık çay, et suyu, tavuk suyu, komposto suyu, elma suyu gibi TANESİZ-POSASIZ BERRAK SIVILAR içilmelidir.

Asitli, kırmızı –mor renkli sıvılar, süt ürünleri içmeyin. Hiçbir katı gıda tüketmeyin.

*** Kolonoskopi işleminin yapılacağı gün **ÖZELLİKLE ANESTEZİ UYGULANACAK HASTALAR SU DAHİL** hiçbir şey yiyip içmemelidir.



2. HAZIRLIK İLAÇLARININ KULLANIMI

FLEET FOSFO-SODA 90 ML ya da **X-M 250 ML** ile hazırlanacak olan hastalar;

- İlacın 1. şişesini kolonoskopiden bir önceki gün sabah 10:00 da, 2. şişeyi kolonoskopiden bir önceki gün akşam 20:00 da içmelisiniz.

İlacı vişne suyu hariç herhangi bir berrak sıvı (su veya meyve suyu) içine katılarak içilebilir. Her ilacın arkasından hemen en az 3 bardak su içmek gerekir.

- Kolonoskopi işleminden önceki gün toplamda en az 12 bardak (2,5 lt), ideal olarak 3-4 lt su içiniz.

- Hekim önerisine göre ; **EK OLARAK Fleet enema® veya BT enema®** lavman: sabah işlem öncesinde bir veya iki adet sabah makattan sıkılır.

GOLYTELY veya **ENDOFALK** ile hazırlanacak olan hastalar; toplamda 4 litre su ile hazırlanan bu ilaçlar;

İşlemden bir gün önce; **sabah** hafif bir kahvaltı,

- **14:00-18:00** arasındaki 4 saat içinde , 10 dakikada 1 bardak içilecek şekilde bitirilir. Hiçbir katı gıda yemeyiniz.

ETİK KURUL KARARI

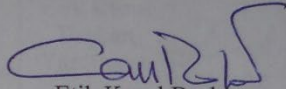
EK.6 Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İzin Yazısı

Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu

30.05.2018

Sayın Dr.Öğr.Üyesi.Mahmure AYGÜN

Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu yapılan inceleme sonucunda planladığı "Endoskopi Hemşireliği Hasta Bakım Uygulamalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi" isimli araştırmanızın kurulumuzun 30.05.2018 tarihli toplantısında etik yönden uygun olduğuna karar verilmiştir.


Etik Kurul Başkanı
Prof.Dr.Can Polat EYİĞÜN

T.C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Tarih: 30.05.2018 Toplantı Sayısı: 16	Karar No: 2018/16-11 Dr.Öğr.Üyesi.Mahmure AYGÜN'ün planladığı "Endoskopi Hemşireliği Hasta Bakım Uygulamalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi" konulu araştırma incelendi, yapılan inceleme sonucunda araştırmanın etik yönden uygun olduğuna karar verildi.
--	---

ÜYELER

Adı soyadı	Alanı	Bölümü	Katılım	İmza
Prof.Dr.Can Polat EYİĞÜN	Tıp Fakültesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D	Etik Kurul Başkanı	
Doç.Dr.Leman ŞENTURAN	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Hemşirelik Bölümü	Etik Kurul Başkan Yardımcısı	
Prof.Dr.Fatma ÇELİK	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Beslenme ve Diyetetik Bölümü	Üye	
Doç.Dr.Şölen HİMMETOĞLU	Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya A.D.	Raportör	
Doç.Dr.Burcu KARADUMAN	Diş Hekimliği Fakültesi	Periodontoloji A.D.	Üye	
Dr.Öğr.Üyesi.Ayşe Tuba CEYHUN	Eğitim Fakültesi	Zihin Engelliler Bölümü	Üye	
Dr.Öğr.Üyesi.Yonca ZENGİNLER	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü	Üye	 Toplantıya katılmadı.

İZİNLER

EK.7 İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü İzin Yazısı



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İSTANBUL
HASTALIK ÖNLEMLERİ BÜRÖSÜ
2018/2019/019 - 1567222 - 604.01.01 - E.1247



Sayı : 16867222-604.01.01
Konu : Gamze ARSLANCA'nın
Tez Dökümanı Hk.

SAĞLIK BİLİMLERİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE

İlgi : a) 16/08/2018 tarihli ve 71211201-5109 sayılı yazı.
b) 22/10/2018 tarihli ve 48670771-771-21357 sayılı yazı.

İlgi a) sayılı yazı ile Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Gamze ARSLANCA'nın, Yrd. Doç. Dr. Mahmure AYGÜN'ün danışmanlığında yürütülecek; "Endoskopi Hemşireliği Hasta Bakım Uygulamalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması, ilgi b) sayılı yazınızda geçen uygun görüşleriniz ile Müdürlüğümüzce onaylanmış olup, araştırmanın yürütülmesi esnasında adı geçene gerekli kolaylığın gösterilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-İmzalıdır.
Dt. Şule TUYGUN
Başkan a.
Başkan Yardımcısı

EK.8 Araştırmanın Yapıldığı Hastanenin İzin Yazısı



T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Biruni Eğitim ve Araştırma Hastanesi



Sayı : 48670771-771
Konu : Araştırma İzni Hk.(Gamze ARSLANCA)

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

İlgi: 05/09/2018 tarih ve 16867222-604.01.01-E.2642 sayılı yazı

İlgide kayıtlı yazıda belirtilen Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Gamze ARSLANCA'nın, Yrd. Doç. Dr. Mahmure AYGÜN'ün danışmanlığında yürütülecek; "Endoskopi Hemşireliği Hasta Bakım Uygulamalarının Kolonoskopi İşlem Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını hastanemizde yapma talebi uygun görülmüştür.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

e-İmzalıdır.
Prof. Dr. Hakan GÜRBÜZ
Başhekim

12. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Gamze Arslanca

Doğum Tarihi ve Yeri: 25.08.1992 / İstanbul- Zeytinburnu

Mail Adresi: garslanca3@gmail.com

Unvanı: Hemşire

Öğrenim Durumu:

Derece	Okul Adı ve Bölümü	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Biruni Üniversitesi- Hemşirelik	2019
Lisans	Abant İzzet Baysal Üniversitesi- Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik	2014
Lise	İhsan Mermerci Lisesi	2010

İntihal Raporu

ORIJINALLIK RAPORU

% **10**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **8**

İNTERNET
KAYNAKLARI

% **7**

YAYINLAR

% **5**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

www.istanbulsaglik.gov.tr

İnternet Kaynağı

% **1**

2

istanbulsaglik.gov.tr

İnternet Kaynağı

% **1**

3

Submitted to Hacettepe University

Öğrenci Ödevi

% **1**

4

Submitted to Istanbul Aydın University

Öğrenci Ödevi

<% **1**

5

www.cerrahisanatlardergisi.com

İnternet Kaynağı

<% **1**

6

Submitted to Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Öğrenci Ödevi

<% **1**

7

Submitted to Istanbul University

Öğrenci Ödevi

<% **1**

8

Submitted to TechKnowledge Turkey

Öğrenci Ödevi

<% **1**

9

Ozkan, Birgul, Emine Erdem, Saliha Ozsoy,

<% **1**