

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU

KOLONOSKOPİ SONRASI ABDOMİNAL DİSTANSİYONUN GİDERİLMESİNDE
REKTAL TÜP UYGULAMASININ ETKİSİ

HEMŞİRELİK PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özgöl TAŞÇIKAN
Dz.Sağ.ÜtĐm.

ANKARA 2004

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
DAHİLİ HEMŞİRELİK BİLİMLERİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI BAŞKANLIĞI

KOLONOSKOPİ SONRASI ABDOMİNAL DİSTANSİYONUN GİDERİLMESİNDE
REKTAL TÜP UYGULAMASININ ETKİSİ

HEMŞİRELİK PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özgöl TAŞÇIKAN
Dz.Sağ.ÜtĐm.

Danışman Öğretim Üyesi
Prof.Dr.Sağ.Bnb. Nalan AKBAYRAK

ANKARA 2004

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne,

GATA Hemşirelik Yüksek Okulu Müdürlüğü İç Hastalıkları Hemşireliği BD. Yüksek Lisans programı çerçevesinde yürütülmüş olan bu tez çalışması aşağıda yer alan jüri üyeleri tarafından onaylanmıştır.

TEZ DANIŞMANI :


Nalan AKBAYRAK
Prof.Dr.Sağ.Bnb.
Dahili Hem.Bil.A.D.Bşk.

JÜRİ BAŞKANI :.


Ahmet ERDİL
Doç.Tbp.Alb.
Gastroenteroloji B.D.Öğ.Üye.

JÜRİ ÜYESİ :


Nalan AKBAYRAK
Prof.Dr.Sağ.Bnb.
Dahili Hem.Bil.A.D.Bşk.

JÜRİ ÜYESİ :


Hatice FESCI
Doç.Dr.
Gazi Üni.Hem.Yük.Ok.

Bu tez, Enstitü Yönetim kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun
örülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun kararıyla kabul edilmiştir.

ÖNSÖZ

Bu tez konusu Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) Hemşirelik Yüksek Okulu Müdürlüğü'nün 14 Ekim 2003 gün ve Böl. Bşk:0530-80-03/95 sayılı yazısı ile belirlenerek önerilmiş ve GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 165 sayılı oturumunda görüşülerek 16 Ekim 2003 gün Yük.Lis.Dok.Mrk: 0530-69-03/93 sayılı emriyle kabul edilmiştir. GATA Yerel Etik Kurulu'nun 1491-65-2004 sayılı kararı ile etik olarak onaylanmıştır.

Kolonoskopi, kolon ve rektum mukozasının görsel muayenesidir. Günümüzde kolorektal hastalıkların tanı ve tedavisi için kullanılan en etkin yöntemdir. İşlem sırasında barsak lümeninin daha iyi görülebilmesi için, hastaya bir miktar hava verilmektedir. Bu nedenle işlem sonrasında hastada abdominal distansiyon gelişmekte, dolayısıyla ağrı ve rahatsızlık oluşmaktadır. Literatürde işlem sonrası abdominal distansiyonu gidermek için rektal tüp uygulamasının bir alternatif olduğu belirtilmiştir. Fakat bu amaçla yapılan çalışmaların sonuçları birbiriyle çelişmektedir.

Bu çalışma, kolonoskopi sonrası rektal tüp uygulamasının ağrıya, rahatlığa ve memnuniyete etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak yapılmıştır.

Klinik uygulamaya izin veren GATA Gastroenteroloji B.D. Başkanı Sayın Prof.Tbp.Tuğgeneral Kemal DAĞALP'e, çalışmalarımın başından itibaren her türlü yardım ve desteğini esirgemeyen Doç.Tbp.Alb. Ahmet ERDİL'e, uygulamam süresince bana yardımcı olan Gastroenteroloji B.D.'nin tüm doktorları, hemşireleri ve endoskopi teknisyenlerine saygı ve şükranlarımı sunarım.

Yüksek Lisans eğitimim süresince her türlü yardım ve desteğini esirgemeyen GATA Hemşirelik Yüksek Okulu Komutanı Sayın Prof.Dr.Dz.Sağ.Kd.Alb. Nur İNANÇ'a ve GATA Hemşirelik Yüksek Okulu Müdür Yardımcısı Sayın Prof.Dr.Sağ.Alb. Sevgi HATİPOĞLU'na saygı ve şükranlarımı sunarım.

Yüksek Lisans eğitimim süresince kıymetli bilgi ve tecrübeleri ile yetişmemde emeği geçen ve tez danışmanım olarak beni yönlendiren değerli hocam Sayın Prof.Dr.Sağ.Kd.Bnb. Nalan AKBAYRAK'a saygı ve şükranlarımı sunarım.

Haziran 2004

Özgül TAŞÇIKAN
Dz. Sağ. Ütgm.



İÇİNDEKİLER

	SAYFA NO
BÖLÜM I. GİRİŞ.....	1
I.1.GENEL BİLGİLER.....	3
I.1.1.Kolonoskopinin Tarihsel Gelişimi.....	3
I.1.2.Kolonoskopinin Tanımı ve İşlemin Özellikleri.....	3
I.1.3.Kolonoskopinin Endikasyonları.....	5
I.1.4.Kolonoskopinin Kontrendikasyonları.....	7
I.1.5.Kolonoskopi İşlemine Hazırlık.....	7
I.1.5.1.Kolonoskopide Barsak Hazırlığı.....	7
I.1.5.2.Kolonoskopide Premedikasyon.....	8
I.1.5.3.Kolonoskopide Anksiyete.....	9
I.1.6.Özel Şartlarda Kolonoskopi.....	10
I.1.7.Kolonoskopinin Komplikasyonları.....	10
I.1.8.Kolonoskopi İşleminde Hemşirenin Sorumlulukları....	11
BÖLÜM II. GEREÇ VE YÖNTEM.....	14
II.1.Araştırmanın Şekli.....	14
II.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ile İşlemin Özellikleri.....	14
II.3.Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	15
II.4.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	16
II.5.Verilerin Toplanması.....	16
II.6.Uygulama.....	18
II.7.Verilerin Değerlendirilmesi.....	21
BÖLÜM III. BULGULAR.....	22
BÖLÜM IV. TARTIŞMA.....	46
BÖLÜM V. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	57
V.1.Sonuçlar.....	57
V.2.Öneriler.....	58
BÖLÜM VI. ÖZET.....	59
KAYNAKLAR.....	61
EKLER.....	66

TABLOLARIN DİZİNİ

Tablo No:

Sayfa No:

Tablo-1	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları	22
Tablo-2	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Kolonoskopi İşlemine İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları	23
Tablo-3	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşlem Sırasındaki Özelliklerine ve Komplikasyon Durumlarına Göre Dağılımları	25
Tablo-4	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşlem Öncesi, Sırası ve Sonrasındaki Vital Bulgu Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması	26
Tablo-5	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşlem Süresi, Abdominal Ağrı, Rahatlık ve Memnuniyet Ortalamalarının Karşılaştırılması	27
Tablo-6	Hastaların Kolonoskopi İşlemi Öncesi ve Sonrası Anksiyete Puan Ortalamalarının Gruplara ve Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	29
Tablo-7	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Yaşa Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	30
Tablo-8	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Cinsiyete Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	32
Tablo-9	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Eğitim Düzeylerine Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	34
Tablo-10	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Beden Kitle İndekslerine Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	36
Tablo-11	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşlem Endikasyonlarına Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	38
Tablo-12	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşleme Gelme Sayısına Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	40
Tablo-13	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Abdominal Ameliyat Olma Durumlarına Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	42
Tablo-14	Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Sedasyon Yapılma Durumuna Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	44

I.GİRİŞ

Problemin Tanımı ve Önemi

Kolonoskopi, kolon ve rektum mukozasının görsel muayenesi olup, kolonoskop denilen özel bir aletle uygulanmaktadır. Kolonoskop; fiberoptik mercekler, ışık kaynağı içerir ve fleksibldır. Bu işlem; kolon ve rektum mukozasının gözle görülmesine, film çekilmesine ve gerekiyorsa mukoza örnekleri almaya (biyopsiye) olanak sağlamaktadır. Hastada nedeni açıklanamayan konstipasyon, diyare, rektal kanama ya da alt abdominal ağrı varsa ve baryumlu lavman veya sigmoidoskopi tanı koymada yeterli değilse, hekim kolonoskopi yapabilmektedir (2,17,26,33).

Kolonoskopi, günümüzde en etkili kolorektal kanser tarama testidir. Amerikan Kanser Birliği, bireylerin 40 yaşından başlamak üzere her yıl rektal tuşe, 50 yaşından itibaren de her 10 yılda bir kolonoskopi yaptırmasını önermektedir (39,43).

Kolonoskopi bir tanı işlemi olmasının yanı sıra; polipektomi yapılabilmesi, obstrüksiyonun açılması, kanama kontrolü, yabancı cisimlerin uzaklaştırılması, striktürlerin dilatasyonu gibi tedavi edici nitelikler de taşımaktadır. Renkli görüntü vermesi ve biyopsi alma özelliği ile kanamalı, anemisi olan ve diyareli hastalarda küçük lezyonların yerlerini gösterebilmesi nedeniyle kanser riski olan hastalarda değerli bir uygulamadır. Postoperatif hasta takibinde, anostomoz hattı yakından görülerek, herhangi bir patoloji olup olmadığının saptanmasına olanak vermektedir (1,32,34).

Kolonoskopi işlemi sırasında barsak lümeninin daha iyi görülebilmesi için hastaya bir miktar hava verilmektedir. Kolonoskopi sonrası; işlem sırasında verilen hava nedeniyle hastada abdominal distansiyon ve ağrı gelişmektedir. Bu durum da, hastaya büyük ölçüde rahatsızlık vermektedir. Kolon distansiyonunun azaltılması istenilen bir durumdur. Distansiyonun azaltılması, sadece hasta rahatını artırmak için değil, aynı zamanda ağrı ve diğer olumsuz etkileri önlemek için gereklidir. Aşırı distansiyon, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)'nı şiddetlendirmekte, yaşlılarda hipoksi riskini artırmakta, kolonda seröz tabakada yırtıklara hatta perforasyona bile neden olmaktadır. Kolonda lümen içindeki

basıncın yükselmesi, kolonoskopi süresince mukozal kan akımını azaltmakta ve klinik olarak önemli iskemiye neden olabilmektedir (24,33,36,48).

Hastaların işlem öncesi, sırası ve sonrasında sağlık ve iyilik halinin sürdürülmesinde, işlemi komplikasyonsuz geçirmelerinde endoskopi ekibine önemli görevler düşmektedir. Endoskopistler ve endoskopi hemşireleri, genellikle kolonoskopi işlemi yapılan hastalar için işlem sırasında en yüksek düzeyde rahatlık sağlamayı araştırmışlar, fakat işlemi takip eden hasta rahatsızlığının seviyesiyle daha az ilgilenmişlerdir (17,24,33,48). Bu gazın çıkarılması için rektal tüp uygulaması bir alternatif olarak değerlendirilmektedir.

Steinberg ve Howden yaptıkları çalışmada (1997); kolonoskopi sonrası rektal tüp uygulamasının, hasta rahatsızlığını azalttığı ve memnuniyeti artırdığı sonucuna varmışlardır (48). Hilzenrat ve ark.'ları (2003) ise; kolonoskopi sonrası rektal tüp uygulamasının, abdominal distansiyona, ağrı ya da rahatsızlığa ve hasta memnuniyetine etkisinin olmadığını ileri sürmüşlerdir (24). Araştırmalarda sonuçlar farklılık göstermektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, kolonoskopi işlemi uygulanan bireylerde; kolonoskopi sonrası rektal tüp uygulamasının, abdominal distansiyona, ağrıya, rahatlığa, hasta memnuniyetine, anksiyeteye ve yaşam bulgularına etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

I.1. GENEL BİLGİLER

I.1.1. Kolonoskopinin Tarihsel Gelişimi

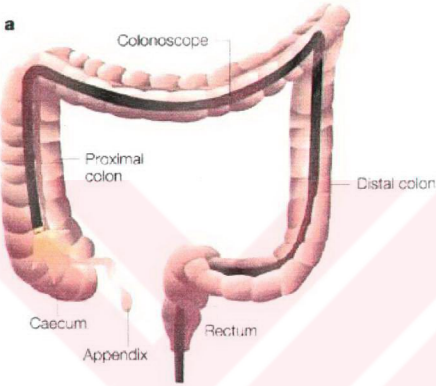
Organizmada boşluğu olan organların görerek incelenmesi ve bu boşlukların içine girilerek patolojik olayların saptanması düşüncesi ilk defa 18. yy.'ın sonlarında ortaya çıkmıştır. 1795 yılında Fransa'da Segales, aynı yıl Almanya'da Bozzini ve İtalya'da Bombolzi , endoskopik çalışmalara yönelmişler, kendilerine göre ve rastlantısal bir şekilde birbirine yakın aletleri geliştirmişlerdir. Işıklı bir endoskobun geliştirilmesi, bu çalışmalardan ancak 50 yıl sonra Fransa'da Desormeux tarafından geliştirilmiştir (21).

Strauss tarafından 1905 yılında, distal kolonun endoskopik muayenesi amacı ile rijit aletlerle proktosigmoidoskopi yapılmaya başlanmıştır. Bu aletlerle ancak kolonun distal 30 cm.lik kısmı değerlendirilebilmiştir. 1957 yılında Japon Olympus Optical firmasının geliştirdiği, kısmen fleksibl sigmoid kamera ile proksimal kolonun incelenmesi yolunda ilk adımlar atılmış ve hastaların %25'inde sigmoid kolon proksimaline kadar değerlendirme yapılabilmektedir. Hisschowitz tarafından 1958 yılında uygulama alanına sokulan ilk fiberoptik endoskop ise bugünkü fiberoptik endoskopların öncüsü olmuştur. Daha sonra 1968-1969 yıllarında Japon Olympus Optical ve ACMI Machiada firmaları, bugünkü anlamda fiberoptik sigmoidoskop ve fiberoptik kolonoskobu üretmişlerdir. O günden bu güne, adı geçen firmalara ek olarak bir çok firma değişik uzunluk, incelik ve özelliklerde aletler üretmişlerdir. Bu aletlerle tüm kolonun ve terminal ileumun incelenmesinin sağlanması, kolon ve rektum hastalıklarının tanı ve tedavisinde alt intestinal sistem endoskopisini etkin ve aranır bir işlem haline getirmiştir (3,52).

I.1.2.Kolonoskopinin Tanımı ve İşlemin Özellikleri

Kalın barsaklar, karın boşluğunun yan, üst ve alt kısımlarında yerleşmiştir ve bu şekilde ortada bulunan ince barsak kıvrımlarını içine alan bir çerçeve meydana getirirler. Uzunluğu 130-150 cm., genişliği çeşitli parçalarında farklı olup, 3-8 cm. arasındadır. Kolonoskopi, anüsten başlanarak; rektum, sigmoid kolon, inen kolon, transvers kolon, çıkan kolon ve çekuma kadar olan yapıların ve gerektiğinde terminal ileum mukozasının görsel incelenmesi işlemidir. İşlem sırasında, biyopsi alınabilir veya varsa polipler çıkarılabilir.

Kolonoskopi, ortalama 160-180 cm. uzunluktaki kolonoskopi uygulanır. Kolonoskobun fiberoptik mercekleri, ışık kaynağı ve hava vermek yada kolondaki sekresyonları almak amacıyla kanalları bulunmaktadır ve fleksibldır. İki dik açılı düzlemde ve dört yönde 180 dereceye kadar hareket edebilir. Böylece her yönde hareket sağlanabilir. Bu özellikleri nedeniyle hekime, kolon boyunca mukozayı taramak için rehberlik eder (2,3,17,26,36).



Şekil 1.a: Kolonun bölümlerinde kolonoskop
(Şekil 1, www.nature.com 'dan alınmıştır.)



Nature Reviews | Cancer

Şekil 1.b:Kolonoskop

Deneyimli endoskopistler tarafından yapılan kolonoskopilerde; hastaların %95'inde çekuma, %90'ında ise terminal ileuma ulaşılmaktadır (32). İdeal bir kolonoskopide, işlem hızlı ve atravmatik yapılmalıdır. Fakat işlem çok çabuk yapılırsa kolonda, kolonoskop “loop” denilen kıvrımlar yaparak ağrıya neden olabilmektedir (3).

İşlem genellikle 20 dakika ile 1 saat arasında sürmekte olup, işlem sırasında hasta sol yan tarafa yatırılır, dizleri abdomene doğru çekilir. Daha iyi görüş sağlamak için kolonlar hastanın maksimum toleransına kadar oda havası ile şişirilir. İşlem süresince hava verilmesi, işlem sırasında ve sonrasında, hastalarda ağırlı abdominal distansiyona neden olmaktadır. Sonuçta, havanın çıkması ya da emilmesine karşın bu durum bazı hastalarda işlem süresini uzatabilmekte yada hastalar işlemden 24 saat sonra da ağrıdan şikayet edebilmektedirler (17,24,36,48).

Yapılan alışmalar, işlem sırasında hava yerine karbondioksit (CO₂) kullanımının, kolon distansiyonunu önemli derecede azalttığını ve hasta rahatını artırdığını göstermiştir. CO₂, bağırsaklarda havadan daha hızlı emilmekte ve işlem sonrası tamamen kaybolmaktadır. Yapılan bir çok çalışmada CO₂'nin rutin kullanılması gereği üzerinde durulmaktadır (6,7,11,13,19,24,50). Stevenson ve ark., CO₂ kullanımının, kolonoskopi sonrası 6. ve 24. saatte abdominal ağrıdan sıkıntı duyan hastaların sayısını önemli derecede azalttığını belirtmiştir (49). Ancak, güncel uygulamada, kolonoskopide CO₂ kullanımı yaygın bir uygulama değildir.

Kolonoskopi, kolon mukozasının taranması için uygulandığından, kolonun mümkün olduğuunca gaytadan temizlenmiş olması gerekmektedir. Bunun için özel laksatifler içildikten sonra katı yiyecekler yenmemelidir. Eğer kolon temiz değilse, işlem tekrar edilmek zorunda kalınabilir (14,20,36). Kolonoskopide mutlaka çekuma kadar gidilmelidir. ekuma kadar gidilemeyen hastalarda %30 oranında lezyon atlanabilmektedir. Çeşitli nedenlerle kolonoskopinin tam olarak uygulanamadığı durumlarda, baryumlu kolon grafisiyle kombinasyon yapılmalıdır (32).

1.1.3. Kolonoskopinin Endikasyonları

Kolonoskopi, hem tanı hem de tedavi amaçlı kullanılmaktadır. Endikasyonları;

1. Kolon hastalığı belirtileri;

- Sebebi tespit edilemeyen gaytada kan ya da rektal kanama,
- Koyu renkli/siyah gayta,
- Akut/kronik abdominal ağrı,
- Aralıklı diyare veya konstipasyon,
- Gastrointestinal (GI) semptomlarla birlikte önemli kilo kaybı,
- Demir eksikliği anemisi,

2. Kolon hastalıklarında tarama, periyodik kontrol ve izlem :

- Daha nceki kolon polipleri ya da kolon kanseri hikayesi,
- Ailesel kolon kanseri hikayesi,
- İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında tıbbi tedaviyi yönlendirme, (lseratif kolit, Crohn hastalığı)
- Polip, polipozis,

- Divertikül, divertikülozis
- Striktür

3. Baryumlu kolon grafisindeki anormal veya şüpheli sonuçların değerlendirilmesi,

4. İntraoperatif kolonoskopi

5. Meme ve /veya over karsinomu (3,20,36).

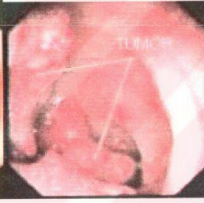
Kolonoskopi, hem tanı, hem de tedavi amaçlı kullanılabilir. Alt Gİ kanamada, bağırsak temizliğinden sonra yapılan acil kolonoskopi divertiküler kanamanın tanısını doğrulamada, tekrar oluşabilecek kanamaları önlemede kullanılmaktadır ve cerrahi işlemlere gereksinimi azaltmaktadır. Yapılan bir çalışmada; divertiküler kanamalı hastalar, kolonoskopi işlemi sırasında epinefrin enjeksiyonu ile tedavi edilmiştir (53).



Şekil 2: Normal kolon

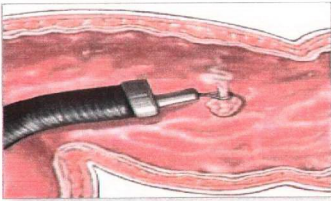


Şekil 3: Divertikül

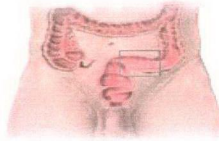


Şekil 4: Kolon kanseri

(Şekil 2,3,4 www.tip.2000'den alınmıştır.)



Tissue is removed from the colon for examination



ADAM.

Şekil 5: Polipektomi (Şekil 5, www.nlm.nih.gov'dan alınmıştır.)

I.1.4. Kolonoskopinin Kontrendikasyonları

Kolonoskopinin kontrendikasyonları şunlardır;

- Akut divertikülit varlığı,
- Akut veya fulminan inflamatuvar veya iskemik kolit varlığı,
- Ciddi iskemik kalp hastalığı varlığı,
- Akut pulmoner hastalık varlığı,
- Peritonit varlığı,
- Radyasyon koliti varlığı (bir yıl süreyle yapılmamalıdır),
- İnfeksiyöz kolit gibi bulaşıcı hastalık varlığı,
- Son 3 hafta içinde kolon cerrahisi geçirmiş olması,
- Son 3 hafta içinde endoskopi polipektomi veya rektal forsepsle biyopsi uygulanmış olması,
- Gebeliğin ilk trimestri, floroskopi altında yapılıyorsa gebelik varlığı,
- Barsağın iyi temizlenememiş olması,
- Hastayla iyi kooperasyon kurulamaması (3).

I.1.5. Kolonoskopi İşlemine Hazırlık

Kolonoskopi işlemine hazırlığın amacı; işlem sırası ve sonrasında hasta güvenliğini maksimum düzeyde tutmak, olası komplikasyonları azaltmak ve hekim için kolona en iyi bakışı sağlamaktır. Hastalara, basit ve takibi kolay yazılı bilgi verilmelidir. Çünkü diyet kısıtlılıkları ve ilaç kullanım ile ilgili bilgiler kolonoskopiye etkilemektedir. Yetersiz hazırlık işlemin tekrarlanmasını gerektirmektedir (20,34,36).

I.1.5.1.Kolonoskopide Barsak Hazırlığı

Kolonoskopide her hasta ve her kolon farklı olduğundan hastaların hepsi için tek bir rejim belirlemek güç olabilmektedir. Bu nedenle hastanın barsak alışkanlığı hakkında bilgi edinilmeli ve hazırlık buna göre planlanmalıdır. İşlemden önce kolonun tamamen boş olması için özel laksatifler kullanılmalıdır. Oral alınan “fleet fosfo-soda”, kolon hazırlığında en yaygın olarak kullanılan laksatifdir. Yapılan kontrollü çalışmalarda, “Golytely” ile “fleet

fosfo-soda” karşılaştırılmış ve oral fleet fosfo-sodanın daha güvenli olduğu belirtilmiştir. Ancak, fleet fosfo-soda büyük oranda fosfor içerdiğinden kalp ya da böbrek hastalarında dikkatli kullanılmalıdır (3,20,34).

İşlemden 2-3 gün önce bütün katı yiyecekler kesilmeli ve laksatifler kullanılmaya başlanmalıdır. Dehidratasyondan kaçınmak için; çorba, çay, meyve suyu gibi açık sıvılar verilmelidir. Kırmızı renkli içecekler, kolonda kanama gibi hatalı değerlendirmelere neden olabileceğinden mukozal detayların anlaşılmasını güçleştirebilmektedir (20,34).

Aksi söylenmedikçe sürekli olarak alınan ilaçlara devam edilmelidir. Fakat işlemden birkaç hafta önce, eğer kullanılıyorsa, demir preparatlarının kullanımına ara verilmelidir. Çünkü demir, gaytayı siyah ve vizköz yaparak, temizliği zorlaştırmakta ve işlemde mukoza görüşünü engelleyebilmektedir. Ayrıca polipektomiye bağlı kanama riskini azaltmak için; aspirin, non-steroid anti inflamatuvar ilaçlar ve antikoagülanlara da işlemden 7-10 gün öncesi ara verilmelidir (20,34).

İşlem günü yine açık sıvılar alınmalıdır. İşlemden sonra yumuşak gıdalar alınmalı ve fazla miktarda yiyecek alınmamalıdır. İşlem sonrası, eğer biyopsi ya da polipektomi yapılmadıysa diyet herşeyi içerebilir, fakat biyopsi ya da polipektomi yapıldıysa asitli ve katı yiyecekler 1 hafta süreyle alınmamalıdır (20,34,36).

1.1.5.2.Kolonoskopide Premedikasyon

İşlem öncesinde ya da sırasında intravenöz yolla sedasyon sağlanabilir. Sedasyon konusunda ülkeler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Almanya, Japonya gibi ülkelerde rutin sedasyon yapılmamasına karşın, ABD ve İngiltere’de sedasyon vazgeçilmez bir işlem olarak kabul edilmektedir. Premedikasyonun bazı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Sedasyon yapılmadığında, barsak daha tonüslü olacağından işlem daha kolay yapılabilir. Ayrıca hasta , işlem sonrası hemen evine dönebilir (3,20,34).

Sedasyon yapılması, işlemin uzadığı, zor manevraların gerekli olduğu durumlarda hastanın muayeneyi daha iyi tolere etmesini sağlar. Ancak sedasyon, ağrı eşliğini yükselterek komplikasyon riskini artırır. Ayrıca hastanın reflekslerinde ya da kooperasyonunda değişikliklere neden olabileceğinden, işlem sonrası hastanın araba kullanmasına izin verilmemektedir. Bu nedenle, işlem günü hastaların yanlarında yetişkin bir kişiyle gelmeleri önerilmektedir (3,20,34).

İyi bir sedasyon yeterince uzun sürmeli, güçlü analjezi sağlamalı ve yan etkileri olmamalıdır. Sedasyon için verilen; diazepam (diazem), meperidine (dolantin) gibi ilaçların dozu ve çeşidi klinik protokolü veya hastanın durumuna göre değişmektedir. Antispazmotikler kolonu atonik yaptıkları için gözlemi güçleştirebilirler. Ancak polip v.b. lezyonların muayenesini kolaylaştırırlar. Gerekirse “hyoscine-n-butyl bromide” (buscopan) IV veya IM verilebilmektedir (3).

Kolonoskopi sonrası uygulamada da hastane protokolleri arasında farklılıklar vardır. Bazıları hastaları klinikte 1-2 saat gözlem altında tutarken, bazıları bir gece klinikte gözlem altına almayı tercih etmektedirler. Bu uygulamalar ulusal alışkanlıklara, kolonoskopi ekibine ve hasta durumuna göre değişebilmektedir (3).

1.1.5.3.Kolonoskopide Anksiyete

Kolonoskopi, hastalarda utanma, korku ve anksiyeteye neden olabilmektedir (27,28). Anksiyete “genellikle bilinmeyen ve anlaşılmayan yakın bir tehlikeyi beklemekte olmanın doğurduğu huzursuzluk ve gerginlik hissi” olarak tanımlanabilir. Sağlık sorunu nedeniyle hastaneye gelen hastalar için; hastane ortamının yabancılığı, tanımadığı kişiler, bilinmeyen aletler, işlemler, tedaviler, anlaşılmayan teknik dil, hastanın bireyselliğinin geri planda kalması gibi nedenlerle anksiyete ve korkuyu artıracak pek çok faktör bulunmaktadır (21).

Endoskopi işlemlerinin uygulamasından önce ilk ya da yinelenmiş olmasına ve cinsiyet farkına bakılmaksızın, hastalar anksiyete ve korku yaşamaktadırlar. Klinik ortamda, endoskopi öncesi ve sonrası bu huzursuz dönemde hasta-hemşire ilişkisinin istenilen biçimde ve düzeyde olmaması , hastanın anksiyete ve korkusunu artıran en önemli neden olarak kabul edilebilmektedir. Ayrıca birçok ülkede endoskopi hemşiresinin vazgeçilmezliği onaylanmış olmasına rağmen, ülkemizde henüz istenilen düzeye ulaşılammıştır (21).

Spielberger (1966) anksiyeteyi; özellik (Trait) ve durum (State) anksiyetesi olarak ele almıştır. Spielberger’in iki etmenli kuramına göre anksiyete; insanın temel duygularından biri olarak kabul edilir. Tehlikeli koşulların yarattığı bu anksiyete türü genellikle her bireyin yaşadığı geçici, duruma bağlı anksiyeteyi oluşturur. Modern gastroenterolojinin işlevlerinden birini oluşturan endoskopik muayeneler öncesinde hastaların bu işleme karşı gösterdikleri anksiyete ve korku, durumsal anksiyetedir (4,21).

Kolonoskopi işleminde anksiyeteyi artıran diğer bir neden ise; hastanın gizliliğinin bozulmasıdır. İşlemin gereği olarak kolonoskopun anüsten yerleştirilmesi mahremiyetin tehditi olarak algılanmakta ve hastalarda anksiyeteyi artırmaktadır.

I.1.6.Özel Şartlarda Kolonoskopi:

Kolostomili ve ileostomili hastalarda eğer bir parmak stomadan içeri girebiliyorsa kolonoskop ta yerleştirilebilmektedir. İlk birkaç cm.lik kısım, verilen havanın dışarı kaçması nedeniyle muayene güçlüğü gösterebilir. İşlem sırasında stomadan olabilecek küçük kanamalar ve siyanoz, klinik olarak önemli olmamaktadır (3).

Çocuklarda kolonoskopi özellik gösterir. Bu amaçla pediatrik kolonoskoplar kullanılabileceği gibi uçtan görüşlü ince fleksibl duodenoskoplar da kullanılabilmektedir. İleri yaş çocuklar genel anestezi gerektirmeksizin, uyku sağlayacak iyi bir premedikasyonla muayene edilebilirler. Küçük çocuklarda ise bu işlem için genel anestezi gerekmektedir(3).

Diğer özel bir muayene şekli perioperatif kolonoskopidir. Polip veya polipektomi yerinin tesbiti, kanama odağının yerini belirlemek için veya malignite şüphesi gibi durumlarda uygulanabilmektedir. Bu işlemin başarılı olması için iyi bir barsak hazırlığı gerekmektedir. İntraoperatif kolonoskopi için anal yol kullanılabileceği gibi ince barsakları incelemek için oral yol da kullanılabilir. Ayrıca barsağın herhangi bir yerini incelemek için barsağa yapılabilecek küçük bir kesi de kullanılabilir. Aşırı hava vererek barsakta distansiyon oluşturmaktan kaçınılmalıdır. Bu durum hava yerine CO₂ kullanarak veya incelenen yerin proksimaline yumuşak bir klemp konularak havanın proksimale geçişi engellenerek sağlanabilmektedir (3).

I.1.7. Kolonoskopinin Komplikasyonları

Son 30 yıl içerisinde kolonoskopi düşük komplikasyon oranı %0,1-1 ile nispeten güvenli bir invaziv işlem olarak değerlendirilmektedir. Kolonoskopinin komplikasyonları;

- Perforasyon,
- Kanama,
- Mezenter veya seroza yırtılması,
- Diğer organ (dalak gibi) yırtılması,

- Elektrocerrahi işlemler sırasında patlama,
- Enfeksiyon bulaşması,
- Premedikasyona bağlı hipotansiyon atakları, kardiyak veya solunum arrestidir (3,20).

Kanama, tedavi amaçlı kolonoskopi sonrası en yaygın komplikasyondur. Fakat, dikkatli ve zamanında müdahaleyle tedavi edilmektedir. Perforasyon ise cerrahi müdahale gerektiren bir durumdur (3,20).

Tran ve ark., kolonoskopinin deneyimli endoskopistler tarafından yapıldığında perforasyona bağlı ameliyat riskinin azaldığını belirtmişlerdir. Yaptıkları çalışmada; perforasyonun mortalite oranını % 0'dan % 0,03'e kadar olduğunu belirlemişler ve bu düşük mortalite oranının nedeni olarak; mekanik barsak hazırlığını, erken tanı ve tedaviyi göstermişlerdir. Ayrıca peritonitis olmayan hastaların tedavi edilebileceğini ve cerrahi müdahale ile ilk onarım, rezeksiyon ya da anostomoz yapılarak mortalitenin azalacağını belirtmişlerdir (52).

Çift-kontraslı baryumlu grafide bir rektal tüple kolona hava verilmektedir. Baryumlu grafi sonrası rapor edilen kolon perforasyonu %0,02 ile %0,2 arasında değişmektedir. Düşük basınçta bile kolonda perforasyon yada rüptür gelişebildiği gösterilmiştir. La Place'nin teorisine göre; silindirik bir duvar içine verilen herhangi bir basınçla oluşan gerginlik, silindirin yarıçapı ve lümenin genişliği arttıkça gerilimin daha büyük olmasıyla doğru orantılıdır. Sağ kolonda -özellikle çekumda-, düşük basınç altında bile rüptür oluşumu daha kolay olabilmektedir (20,52).

1.1.8. Kolonoskopi İşleminde Hemşirenin Sorumlulukları

Endoskopi ünitesi; yatan veya ayakta gelen hastanın gece, gündüz, hem rutin, hem de acil işleri için hizmet verebilmelidir. Bunu sağlamak için üniteye iyi bir ekip çalışması olmalıdır. Bir endoskopi ekibi ; endoskopi uzmanı , asistanı, hemşiresi, laborant veya teknisyen olmak üzere en az 4 kişiden oluşur. Hemşire ekibin koordinatörüdür ve üniteye önemli görevler hemşireye düşmektedir (21). Kolonoskopide, hemşirenin hasta bakımındaki işlevleri; işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasında hemşirelik yaklaşımları olarak ayrılabilir.

İşlem öncesi, hemşirelik yaklaşımının en önemli yönü; hastanın işleme hazırlığıdır.

İşlem endikasyonu konduğu andan itibaren, hemşirenin, hastayı fiziksel ve psikolojik olarak hazırlaması gerekmektedir. İşlem öncesi fiziksel hazırlıkta;

- Hastanın 2-3 gün önceden sıvı diyetle beslenmesi,
- İşlem öncesi gece veya konstüpsiyon durumlarında 1-2 gün önceden, özel laksatiflerle barsak temizliğinin yapılması,
- Hastanın işlem öncesi gece saat 22:00'den sonra hiç bir şey yememesi,
- Hastanın –eğer kullanıyorsa- antikoagülan özellikteki ilaçlara ve demir preparatlarına işlemden 7-10 gün önceden başlayarak ara vermesi konusunda eğitim verilmelidir.

Psikolojik hazırlıkta ise; hastanın işleme karşı olan korku ve anksiyetesini gidermek amacıyla; hastanın anlayacağı bir dille işlem anlatılmalı ve sonrasında nelere dikkat etmesi gerektiği açıklanmalıdır.

Kolonoskopiden önce, hemşirenin, hastanın işlem hakkındaki bilgi düzeyini ve işlemin neden yapıldığını anlayıp anlamadığını belirlemek için öykü alması gerekmektedir. Bu öykü; hastanın bağırsak hazırlığını yapma durumu, diyetine uyumu, yanında yetişkin bir kişiyle gelme durumu, ne tür ilaçlar kullandığı, kronik hastalıkları, ilaç yada lateks allerjileri, daha önce sedatif ya da narkotiklerle yan etki reaksiyonlarını içermelidir. Ayrıca hastanın sabah işlem için üniteye geldiğinde, mümkün olduğunca bekleme süresini kısaltmak önemlidir (20,34).

İşlem sırası, işlem odasında:

- Hastanın alt giysilerini çıkarması ve özel pijama (arkası delik) verilmesi,
- Protezlerinin çıkarılması,
- İşlem için pozisyon verilmesi,
- Gerektiğinde premedikasyonun uygulanması,
- Vital bulgularının alınması,
- Kolonoskop yerleştirilirken derin nefes alıp vermesi gerektiği, abdomeni gevşek tutması, kendini sıkıkmaması ve alet yerleştirilirken acil defekasyon hissini yaşayabilecekleri açıklanmalıdır.
- Hastanın yanında bulunulması, güven verilmesi, ilgisinin başka yöne çekilmesi

sağlanmalıdır (20,21,34).

Hemşire, hastaya işlem için sol yan pozisyon verir. İşlem sırasında, kolonoskopun çekuma ilerlemesine yardımcı olmak için sırt üstü- sağa olmak üzere pozisyon değiştirilir. Ayrıca işlem sırasında IV yolla sedasyon yapılabileceği hastaya açıklanmalıdır (20,34,36). İşlem öncesinde, sırasında ve sonrasında nabız, tansiyon ve oksijen satürasyonu takip edilmelidir. Ayrıca, işlem sırasında O₂ satürasyonu düşen hastalara, nazal kanülle oksijen verilmektedir.

İşlem sonrası: hastanın yaşayabileceği abdominal kramplara karşı dikkatli olunmalıdır. Bu kramplar, işlem süresince kolona hava verildiği için gelişmektedir. Rektal kanama, abdominal distansiyon, tenesmus ve perforasyon bulguları gözlenmelidir. Eğer işlem sırasında polipektomi yapıldıysa veya biyopsi alındıysa kanama kontrolü dikkatle yapılmalıdır (34).

Bütün endoskopik işlemler bilgilendirilmiş ve yazılı izin gerektirmektedir. İşlemi yapan hekim, hastaya işlemin olası komplikasyonlarını anlatarak, yazılı bir izin formu imzalatmalıdır (20,34,36).

Rektal tüp uygulaması: Barsaklarda aşırı miktarda gazın olduğu durumlarda bu gazın çıkarılması için yapılan uygulamadır. Hava ve gaz birikimi abdomende gerginliğe neden olmaktadır. Kolonoskopi sonrası yapılan bu uygulama; hastaya işlem sırasında verilen havanın çıkarılmasını kolaylaştırmaktadır. Yetişkinde 22-30 Fr. no.lu, çocukta ise 16-24 Fr. no.lu sonda ile uygulanır. Rektal tübün ucuna jel sürülerek kayganlaştırılır ve hastaya sol yan pozisyon verilerek, tüp yetişkinde 10-12,5 cm., çocukta ise 5-7,5 cm. anüsten ilerletilir. Rektal tübün arka kısmına bir kap konulmalıdır. Uygulama süresi genellikle 30 dakikadır. Bu süre sonunda rektal tüp çıkarılır ve hastanın abdomeninin gerginliği kontrol edilmelidir (2,26,38).

II.GEREÇ VE YÖNTEM

II.1.Araştırmanın Şekli

Araştırma, tanı ve kontrol amacı ile kolonoskopi işlemi yapılan hastalara, işlem sonrasında rektal tüp uygulamasının abdominal distansiyona, ağrı ve memnuniyete etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak planlanmıştır. Çalışmamızda;

Çalışma grubuna uygulanan rektal tüpün,

- Abdominal ağrıyla azaltmadaki etkisi,
- Abdominal rahatlığı geliştirmedeki etkisi,
- İşlem sonrası toplam memnuniyeti artırmadaki etkisi,
- İşlem sonrası vital bulgulara olan etkisi,
- İşlem sonrası anksiyete düzeylerini azaltmadaki etkisi kontrol grubu ile karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

II.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer İle İşlemin Özellikleri

Araştırma, Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) Endoskopik İşlemler Ünitesi'nde yapılmıştır. Endoskopik İşlemler Ünitesi, GATA Gastroenteroloji B.D. Başkanlığı'na bağlı bir bölüm olup, ERCP, gastroskopi, fleksibl sigmoidoskopi, kolonoskopi ve ultrasonografi işlemlerinin yapıldığı 6 ayrı oda, 3 yataklı hasta gözlem odası ve bekleme salonundan oluşmaktadır.

Endoskopik İşlemler Ünitesi'nde 3 endoskopist, 1 sorumlu hemşire, 3 endoskopi hemşiresi olmak üzere toplam 4 hemşire ve 4 teknisyen görev yapmaktadır. Hemşirelik hizmetleri, poliklinik hizmeti özelliğinde ve saat 08 ile 17 arasında yürütülmektedir. Üniteye kolonoskopi işlemleri haftada iki gün (Salı-Çarşamba) yapılmaktadır. İşleme kabul, poliklinikte işlem endikasyonu konulan hastaların randevu listesine alınmasıyla yapılmakta, yatan hastalar ya da acil hastalar ise derhal işleme alınmaktadır. Araştırmanın yapıldığı üniteye kolonoskopi işleminde CO₂ kullanılmamakta bunun yerine hava verilmekte ve rutin sedasyon uygulanmamaktadır.

GATA Gastroenteroloji Polikliniği'nde, kolonoskopi endikasyonu konulan hastalara, işlem için randevu verilmektedir. Rutin uygulamada hastalara "Fleet Fosfo-soda" reçete

edilmekte ve işlem hazırlığı için standart sözel ve yazılı bilgi verilmektedir. İşlem hazırlığı ise şu şekilde yapılmaktadır;

- Hastalara işlemden 2-3 gün öncesinden başlanmak üzere sıvı özellikle diyet verilmektedir.
- İşlem öncesi gece saat 22:00'de 90 ml. olan "Fleet Fosfo-soda"nın yarısı (45 ml.) kadarının su yada meyve suyu ile karıştırılarak içilmesi, diğer yarısının ise işlem günü sabahı saat 06:00'da içilmesi şeklinde tüm hastalara standart bilgi verilmektedir. Yatan hastaların işlem hazırlığı, aynı yöntemle klinikte yapılmaktadır.

İşlem için üniteye gelen hastalar, randevu sırasına göre işlem odasına alınmakta, endoskopi hemşiresi tarafından hastaya özel pijama (arkası delik) verilmekte, hastaya sol yan pozisyon verilmekte ve pulsoksimetre takılmaktadır. İşlem hazırlığı tamamlandığında doktor işleme başlamaktadır. İşlem odasında doktor ve hemşirenin yanında bir teknisyen de bulunmaktadır. İşlemden önce hastalara doktorun istemi ile hemşire tarafından IV yoldan Dormicum (2-3 mg) ile sedasyon sağlanmaktadır. İşlem sırasında pO_2 saturasyonu %95'in altına düşen hastalara nazal kanülle O_2 verilmektedir. İşlemden önce doktor tarafından ulaşılan kolonun anatomik yeri ifade edilirken, kolonoskopun ışığının hastanın abdomeninde ciltten yansımaları ile ilerleyen kolonun yeri doğrulanmaktadır. İşlem tamamlandığında hasta, doktor tarafından gerekli görüldüğünde gözlem odasına alınmaktadır. Ünite rutin olarak rektal tüp uygulaması yapılmamaktadır. Çalışmada tüm işlemler Olympus CF Tip:1T10L kolonoskop kullanılarak yapılmıştır.

II.3. Araştırmanın Evren Ve Örneklemi

GATA Endoskopik İşlemler Ünitesi'nde 2003 yılı içinde kolonoskopi yapılan hasta sayısı 630'dur. Endoskopik İşlemler Ünitesi'nde, bir yıl içinde kolonoskopi işlemi yapılan hastalar araştırmanın evrenini, 23 Aralık 2003 – 16 Nisan 2004 tarihleri arasında kolonoskopi işlemi yapılan hastalar ise araştırmanın örneklemi oluşturmaktadır.

Örneklem büyüklüğünü tespit etmek için yapılan analizde %95 güven aralığı ve %80 güçle çalışma grubunda en az 24 hasta ile çalışılabileceği belirlenmiş olup, çalışmamızda örneklem genişletilerek 50 çalışma grubu, 50 kontrol grubu hastaya ulaşıldığında çalışma sonlandırılmıştır. Hastalar kontrol ve çalışma grubu olarak rastgele seçilmiş olup, iki hafta kontrol grubu çalışması, iki hafta çalışma grubu çalışması olarak dönüşümlü uygulama yapılmıştır.

II.4.ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

23 Aralık 2003-16 Nisan 2004 tarihleri arasında kolonoskopi yapılan hastalar araştırma kapsamına alınmıştır. 18 yaşından küçük, araştırma kapsamına girmeyi kabul etmeyen, barsak rezeksiyonu yapılan (kolon anatomisi cerrahi olarak değişikliklere uğradığı için), kooperasyonu olmayan, genel durumu iyi olmayan veya herhangi bir komplikasyon gelişebilecek durumdaki hastalar, kanama olasılığı fazla olduğu için tedavi amacı ile işlem yapılan hastalar, barsak temizliğinin yetersiz olması nedeniyle işlemin yapılmasının engellendiği hastalar, kolonoskopi randevusu olup işleme gelmeyen hastalar araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur.

II.5.VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırmada verilerin toplanması amacıyla,

- Veri toplama formu,
- Visual Analog Scala (VAS),
- Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory-1 (STAI-1) formu kullanılmıştır.

1.Verİ Toplama Formu: Araştırmacı tarafından literatür incelenerek oluşturulmuştur. Ek-A'da örneği sunulan form, çalışma ve kontrol grupları için ortak kullanılmıştır. Veri toplama formunda; hastanın demografik özellikleri, işleme gelme amacı ve sayısı, hastalıkları, sürekli kullandığı ilaçlar, daha önceki abdominal operasyonları, işlemin süresi ve işlemin diğer özelliklerine ilişkin verilerin kaydedilebileceği bölümler bulunmaktadır. Ayrıca veri toplama formunda; hastanın ağrı, abdominal rahatlık, memnuniyet durumlarını ve vital bulgularını (işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasında) da içeren bölümler bulunmaktadır.

Hastaların, işlem öncesi, sırası ve sonrasında, solunum sayısı, kalp hızı, O₂ satürasyonu ve Tansiyon Arteriyel (TA) değerleri kaydedilmiştir. Solunum sayısı, hasta soluk alıp verirken 1 dakika sayılarak alınmıştır. Kalp hızı ve O₂ satürasyonu değerleri, pulsoksimetreden alınmıştır. TA ise manuel tansiyon aleti ile ölçülerek alınmıştır. Bütün işlemlerde aynı TA aleti kullanılmıştır.

Hastaların Beden Kitle İndeksi, normal sınırları 20.0-24.9 kg/m² olduğundan (10), bu değerin altı zayıf, üstü fazla kilolu olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma sonuçlarını literatürdeki benzer çalışmalarla (24,33,48) karşılaştırabilmek için hastaların abdominal ağrı, abdominal rahatlık ve memnuniyet durumlarının ilk değerlendirmesi; işlem bitiminden 30 dakika sonra, ikinci değerlendirme ise 24-48 saat sonra hastalara telefon edilerek yapılmıştır. Bu veriler ve işlem sonrası oluşan komplikasyonlar veri toplama formuna kaydedilmiştir.

2. Visual Analog Scala (VAS)-Görsel Kıyaslama Skalası: Hastaların ağrı, abdominal rahatlık ve memnuniyet durumlarını değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. “0-10” arası çizgiyle puanlama yapılarak değerlendirilen ve hastanın görsel-sözel ifadesine dayalı olarak kullanılan bir skaladır. “0” ağrısızlığı “10” ise olabilecek en kötü ağrıyı tanımlamaktadır (Ek-B). Skala kullanılmadan önce, hastalara skalanın uç noktalarının neyi ifade ettiği standart olarak anlatılmış ve “Şu anda ağrınıza kaç puan veriyorsunuz?” şeklinde soru yöneltilmiştir. Daha sonra hastaların skaladaki çizgi üzerinde kendilerine göre uygun noktayı işaretlemesi istenmiştir (18,31,54).

Bu skalanın kullanılmasıdaki amaç, ağrının yorumlanmasında diğer hastalarla uyumu sağlamak, işlem sonrası ve 24-48 saat sonra belirtilen ağrı şiddetlerini karşılaştırabilmektir. Aynı zamanda hastanın bildirdiği subjektif olan bu değerler, skala ile olabildiğince objektif şekle çevirilebilmektedir. VAS dikey ve yatay olarak iki şekilde de kullanılabilir. Fakat dikey kullanıldığında daha yüksek skor işaretleme eğilimine neden olduğu belirtilmiştir (18). Bu nedenle skala çalışmamızda yatay olarak kullanılmıştır.

Hastaların abdominal rahatlık ve memnuniyet durumlarını değerlendirmek için de VAS skalası kullanılmıştır (24,33,48). Bu değerlendirmede ise uç noktalar “0=en kötü 10=en iyi” olarak tanımlanmış ve hastalara açıklanmıştır. Hastalarla 24-48 saat sonra telefon aracılığıyla iletişim kurulmuş ve ağrı, abdominal rahatlık ve memnuniyet durumlarının ikinci değerlendirmesi için hastaların verdikleri puanlar araştırmacı tarafından veri toplama formuna kaydedilmiştir.

3. Spielberger’s State-Trait Anxiety Inventory-1 (STAI-1)-Spielberger’in Durumluk Anksiyete Ölçeği: STAI ölçeği STAI-1 ve STAI-2 olarak iki bölümden oluşmaktadır. STAI-1: bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini belirler. Buna durumluk anksiyete denilmektedir. STAI-2 ise bireyin sürekli anksiyete düzeyini belirlemektedir. Hastaların işlem öncesi ve sonrasında, durumluk anksiyete düzeylerini değerlendirmek için uzman görüşü alınarak STAI-1 ölçeği kullanılmıştır (Ek-C). Ölçek, Spielberger tarafından geliştirilmiş ve Öner tarafından 1974-1977 yılları arasında Türkçe’ye

uyarlaması ve geçerlilik-güvenirlilik çalışması yapılmıştır. Okuma-yazması olmayan hastaların STAI formları, formda belirtilen ifadeler araştırmacı tarafından hastalara okunarak doldurulmuştur (4).

II.6. UYGULAMA

Araştırmanın ön uygulaması 10 hasta üzerinde yapılmış ve veri toplama formunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Uygulamaya 23 Aralık 2003 tarihinde başlanmış ve 16 Nisan 2004 tarihinde sonlandırılmıştır. Ön uygulamaya alınan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmaya GATA Gastroenteroloji B.D. Bşk.'lığının izniyle başlanmış olup, GATA Etik Kurulu'na 21 Aralık 2003 tarihinde başvurulmuş ve izin yazısı 18 Şubat 2004 gün ve 19 sayılı oturumunda görüşülerek 8 Mart 2004 gün ve Y.ETİK KRL.:1491-65-2004 sayılı yazısı ile onaylanmıştır (Ek-D).

Çalışmamızda ünitenin rutin uygulamalarından farklı olarak araştırmacı tarafından yapılan uygulamalar şunlardır;

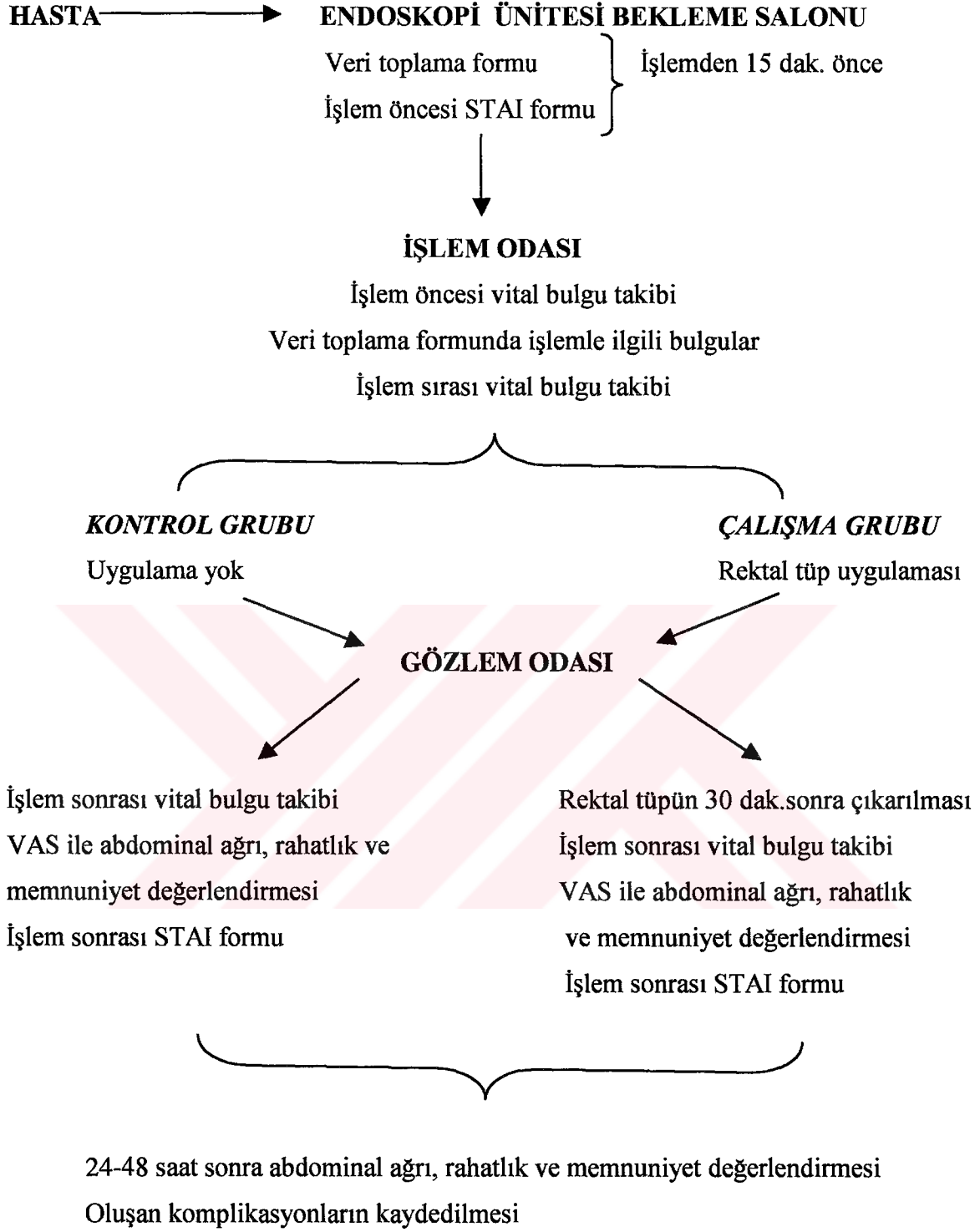
Kolonoskopi işlemi için üniteye gelen tüm hastalara çalışma hakkında bilgi verilmiş, çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların yazılı onamları alınmış, bekleme salonunda veri toplama formu ve STAI-I formu doldurulmuştur. Bu formlar doldurulduktan sonra hastaların işlem hakkında sordukları sorular cevaplandırılmış, araştırmacının işlem sırasında sürekli yanlarında bulunacağı belirtilmiştir. Hastalar işlem odasına alındığında işlem öncesi vital bulguları kaydedilmiştir. İşlem sırasında işlemle ilgili bulgular ve çekuma ulaşıldığında vital bulgular veri toplama formuna kaydedilmiştir. İşlem tamamlandığında kontrol grubuna rektal tüp uygulaması yapılmadan, çalışma grubuna ise araştırmacı tarafından rektal tüp uygulaması yapılarak hastalar gözlem odasında yatağa alınmıştır. Her iki grup hastaların da yatakta hareketleri kısıtlanmamış, 10 dakika ara ile sağa-sırtüstü-sola dönmeleri istenmiş ve hastalar sık gözlenmiştir. Çalışma grubu hastalarından 30 dakika sonra rektal tüp çıkarılmıştır. Her iki grup hastaların işlem sonu vital bulguları kaydedilmiş ve abdominal ağrı, abdominal rahatlık ve memnuniyet durumlarını VAS skalası kullanarak değerlendirmeleri istenmiş ve veri toplama formuna kaydedilmiştir. STAI-I formu tekrar doldurulmuştur. Bu işlemler sonucunda hastalar doktor tarafından taburcu edilmiştir.

Rektal t p uygulaması 30 dakika süreyle yapılmış, uygulamada standart olarak tek tip rektal t p kullanılmıştır. Rektal t p olarak, 30 Fr. kalınlığında, tek delikli rektal tüpler kullanılmıştır. Tüpler 10-15 cm. derinliğinde yerleştirilmiştir.

Çalışmamızda doktorun istemi ile endoskopi hemşiresi tarafından yapılan sedasyonun etkisi ile hastalarda, tam bir uyku hali olmamış ve hastalar kendisiyle yapılan konuşmaları ya da yapılan işlemleri işlem sonunda tam olarak hatırlamışlardır.

İşlemden 24-48 saat sonra hastalar araştırmacı tarafından telefonla aranarak abdominal ağrı, abdominal rahatlık ve memnuniyet durumlarını yeniden değerlendirmeleri istenmiş ve verdikleri puanlar ve varsa oluşan komplikasyonlar (ateş, kanama, tenesmus) veri toplama formuna kaydedilmiştir.





Şekil 6: Uygulama Şeması

II.7. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Veri toplama formunda yer alan parametreler, uygulamada belirtildiği şekilde kaydedilmiştir. STAI-1 ölçeğinde 10 adet doğrudan ve 10 adet tersine dönmüş ifade (1.,2.,5.,8.,10.,11.,15.,16.,19.,20. maddeler) bulunmaktadır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam puandan, tersine dönmüş ifadeler için elde edilen toplam puan çıkarılıp sabit olan “50” sayısı eklenerek, durumluk anksiyete puanı elde edilir. Ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişmektedir. Büyük puan yüksek anksiyete düzeyini, küçük puan ise düşük anksiyete düzeyini gösterir (4).

İstatistiksel işlemlerde, çalışma grubu ve kontrol grubunun değerleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS 11.0 programı ile değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede frekans, yüzdelikler, ortalama, Ki-Kare testi, Student t testi, Mann- Whitney U testi ve Kruskal-Wallis analizi kullanılmıştır. İstatistiksel analizi yapılan verilerin anlamlılıklarının değerlendirilmesinde p değeri 0.05 olarak alınmıştır.

III.BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamına giren çalışma (n=50) ve kontrol (n=50) grubu hastaların veri toplama formu, VAS skalası ve STAI formundan elde edilen verilere ilişkin bulgular ve istatistiksel anlamlılıkları incelenmiştir.

Tablo-1: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

ÖZELLİKLER	ÇALIŞMA GRUBU (n=50) %		KONTROL GRUBU (n=50) %		χ^2	p
Yaş						
50 ve altı	22	44.0	23	46.0	0.040	0.841
51 ve üstü	28	56.0	27	54.0		
Cinsiyet						
Erkek	26	52.0	28	56.0	0.040	0.841
Kadın	24	48.0	22	44.0		
Eğitim Durumu						
Okur yazar değil	3	6.0	4	8.0	0.245	0.970
İlköğretim	21	42.0	20	40.0		
Lise	12	24.0	13	26.0		
Üniversite	14	28.0	13	26.0		
Çalışma Durumu						
Çalışıyor	25	50.0	18	36.0	1.999	0.157
Çalışmıyor/Emekli	25	50.0	32	64.0		
Beden Kitle İndeksi						
Normal ve altı	31	62.0	27	54.0	0.657	0.418
Normal üstü	19	38.0	23	46.0		

Ki-kare testi kullanılmıştır.

Tablo-1 incelendiğinde; hastaların yarısından fazlasının 51 ve üstü yaşlarda (çalışma: %56.0, kontrol: %54.0), erkek (çalışma:%52, kontrol:%56), ilköğretim mezunu (çalışma:%42, kontrol:%40), çalışmadıkları (çalışma:% 50.0, kontrol:%64.0), beden kitle indeksinin normal ve daha alt düzeyde (çalışma:%62.0, kontrol:%54.0) olduğu görülmektedir.

Çalışma grubunun yaş ortalaması 50.72 ± 16.30 , kontrol grubunun yaş ortalaması 50.12 ± 16.33 olarak saptanmıştır. Beden kitle indeksine göre, çalışma grubunun ortalaması 24.79 ± 3.74 , kontrol grubunun ortalaması ise $25.30 \pm 3.86 \text{ kg/m}^2$ olarak saptanmıştır. Çalışma ve kontrol grubu hastalar demografik özellikleri açısından karşılaştırıldığında her iki grubun birbirine benzer olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo-2: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Kolonoskopi İşlemine İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımları

İŞLEME GELME ÖZELLİKLERİ	ÇALIŞMA (n=50)	%	KONTROL (n=50)	%	χ^2	p
Hasta Statüsü						
Ayaktan	46	92.0	42	84.0	0.852	0.356
Yatan	4	8.0	8	16.0		
İşlem Endikasyonu						
Barsak Alışkan.Değiş.*	22	44.0	18	36.0	4.578	0.333
Ön. Polip.Aile. Kolon CA**	6	12.0	13	26.0		
GGK-Anemi	13	26.0	8	16.0		
Abdominal Ağrı	4	8.0	4	8.0		
İnflam.Barsak Hastalığı	5	10.0	7	14.0		
İşlemin Amacı						
Teşhis	41	82.0	35	70.0	1.371	0.242
Kontrol	9	18.0	15	30.0		
İşleme Gelme Sayısı						
İlk	36	72.0	31	62.0	1.153	0.562
İkinci	7	14.0	9	18.0		
Üç ve üzeri	7	14.0	10	20.0		
İşlem Bilgisi						
Var	25	50.0	28	56.0	0.161	0.689
Yok	25	50.0	22	44.0		
GİS Dışı Hastalık Durumu ***						
Var	19	38.0	18	36.0	0.000	1.000
Yok	31	62.0	32	64.0		
Sürekli Kullanılan İlaçlar						
Antihipertansifler	13	76.5	8	42.1	7.465	0.058
Antikoagülanlar	-	-	2	10.5		
Antidiyabetikler	-	-	2	10.5		
Diğer****	4	23.5	7	36.9		
Toplam	17	100.0	19	100.0		
Abdominal Ameliyatlar						
Var	15	30.0	24	48.0	2.690	0.101
Yok	35	70.0	26	52.0		

Ki-kare testi kullanılmıştır.

*Barsak alışkanlığında değişiklik

**Önceki polipektomi kontrolü ve ailesel kolon kanseri

***Hipertansiyon (%56.8), kalp hastalığı(%18.9), diyabet(%13.5) ve osteoporoz (%10.8)

****Ca sandoz ve demir preparatları

Tablo-2 incelendiğinde hastaların çoğunluğunun; kolonoskopi işlemine ayakta geldiği (çalışma: %92.0, kontrol :%84.0), barsak alışkanlıklarındaki değişiklikler (konstüpsiyon- diyare) nedeni ile işlemin yapılmasına karar verildiği (çalışma: %44.0, kontrol: %36.0), işlemin teşhis amacı ile yapıldığı (çalışma: %82.0, kontrol: %70.0), işleme ilk kez geldikleri (çalışma: %72.0, kontrol: %62.0), işlem hakkında bilgilerinin olduğu (çalışma: %50.0, kontrol :%56.0), gastrointestinal sistem dışı hastalıklarının (hipertansiyon, kalp hastalığı, diyabet ve osteoporoz) olmadığı (çalışma: %62.0, kontrol: %64.0), gruplarda sürekli ilaç kullananlar içinde; antihipertansif ilaçlar kullandıkları (çalışma: %76.5, kontrol: %42.1), daha önce abdominal ameliyat geçirmedikleri (çalışma: %70.0, kontrol: %52.0) görülmektedir. İşleme gelme özellikleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).



Tablo-3: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşlem Sırasındaki Özelliklerine ve Komplikasyon Durumlarına Göre Dağılımları

ÖZELLİKLER	ÇALIŞMA (n=50) %		KONTROL (n=50) %		χ^2	p
Barsak Temizliği						
İyi	43	86.0	39	78.0	1.084	0.298
Orta	7	14.0	11	22.0		
Sedasyon Yapılma Durumu						
Yapılan	9	18.0	9	18.0	0.000	1.000
Yapılmayan	41	82.0	41	82.0		
Kolonoskobun Yerleşim Derinliği						
Çekum	49	98.0	48	96.0	0.350	0.554
Hepatik Fleksura	1	2.0	2	4.0		
Komplikasyon						
Kanama	1	100.0	6	75.0	-	-
Ateş	-	-	1	12.5		
Tenesmus	-	-	1	12.5		

*Ki-kare Testi kullanılmıştır.

Tablo-3 incelendiğinde; her iki grupta da büyük çoğunlukla barsak temizliği kalitesinin “iyi” düzeyde olduğu (çalışma:%86.0, kontrol:%78.0) saptanmıştır. (Kolonoskopistin kolonoskopi barsakları gözlemi sonucu barsak temizliğinin kalitesi belirlenmiştir.) Çalışma ve kontrol gruplarının %18’inde eşit oranda sedasyon uygulandığı belirlenmiştir. Yine her iki grupta hastaların tamamına yakınında kolonoskopun yerleşim derinliğinin çekum olduğu (çalışma:%98.0, kontrol:%96.0) görülmektedir. İşlem sırasındaki özellikler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

İşlem sonrası komplikasyonlar incelendiğinde; kontrol grubunda toplam sekiz hastada komplikasyon geliştiği, altı hastada kanama olup, çalışma grubunda ise sadece bir hastada kanama komplikasyonu geliştiği görülmektedir. İşlem sonrası oluşan komplikasyon sonucu acil müdahale gerektiren veya evdeyken oluşan komplikasyon nedeni ile acil servise başvuran hasta olmamıştır.

Tablo-4: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşlem Öncesi, Sırası ve Sonrasındaki Vital Bulgu Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması

VİTAL BULGULAR	ÇALIŞMA(n=50) $\bar{X} \pm s$	KONTROL(n=50) $\bar{X} \pm s$	t	p
İşlem Öncesi Ort.				
Nabız	87.90 $\pm$ 10.17	87.30 $\pm$ 11.92	0.271	0.787
O ₂ satürasyonu	96.68 $\pm$ 1.20	96.24 $\pm$ 1.76	0.497*	0.619
Solunum	19.48 $\pm$ 2.70	19.40 $\pm$ 1.77	0.551*	0.581
Sistolik K.B.	125.20 $\pm$ 12.66	124.80 $\pm$ 11.99	0.282*	0.778
Diyastolik K.B.	80.80 $\pm$ 8.59	81.00 $\pm$ 9.31	0.112	0.911
İşlem Sırası Ort.				
Nabız	92.28 $\pm$ 10.41	93.58 $\pm$ 11.42	0.595	0.553
O ₂ satürasyonu	93.90 $\pm$ 1.59	93.60 $\pm$ 2.34	0.750	0.456
Solunum	23.72 $\pm$ 3.21	24.44 $\pm$ 2.98	1.163	0.248
Sistolik K.B.	126.40 $\pm$ 7.69	127.00 $\pm$ 11.65	0.304	0.762
Diyastolik K.B.	79.00 $\pm$ 8.08	81.80 $\pm$ 8.67	1.670	0.098
İşlem Sonrası Ort.				
Nabız	80.24 $\pm$ 3.78	83.78 $\pm$ 6.34	3.392	0.001
O ₂ satürasyonu	97.30 $\pm$ 1.15	96.78 $\pm$ 1.23	2.182	0.031
Solunum	18.92 $\pm$ 2.11	20.88 $\pm$ 2.29	4.452	0.001
Sistolik K.B.	118.90 $\pm$ 11.08	118.60 $\pm$ 9.37	0.146	0.884
Diyastolik K.B.	75.80 $\pm$ 8.17	76.40 $\pm$ 8.33	0.364	0.717

Student t Testi kullanılmıştır.

*Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo-4 incelendiğinde; işlem öncesinde ve işlem sırasında her iki grubun vital bulgularının benzer değerlerde olduğu görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Nabız ve solunum değerlerinin, işlem öncesine göre işlem sırasında her iki grupta da yükseldiği ve işlem sonrasında azaldığı görülmektedir. İşlem sonrasında kontrol grubunun nabız (83.78 ± 6.34) ve solunum (20.88 ± 2.29) değerlerinin, çalışma grubundan (nabız: 80.24 ± 3.78 , solunum: 18.92 ± 2.11) daha yüksek değerlerde olduğu belirlenmiştir. Kontrol

grubunda O₂ satürasyonu değerinin (96.78±1.23) ise, çalışma grubundan (97.30±1.15) daha düşük değerde olduğu belirlenmiştir. İşlem sonrasında, nabız, O₂ satürasyonu ve solunum ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05).

Tablo-5: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşlem Süresi, Abdominal Ağrı, Rahatlık ve Memnuniyet Ortalamalarının Karşılaştırılması

Özellikler	ÇALIŞMA(n=50)	KONTROL(n=50)	t	p
	$\bar{X} \pm s$	$\bar{X} \pm s$		
İşlem Süresi (Dakika)	26.30±6.61	26.40±10.83	0.056	0.956
“Abdominal Ağrı” Puan Ortalamaları			z	p
Hastanede*	1.76±0.87	3.54±1.73	6.031	0.001
Evde**	0.14±0.35	0.72±1.05	3.847	0.001
“Abdominal Rahatlık” Puan Ortalamaları				
Hastanede*	7.86±1.11	5.50±2.06	6.154	0.001
Evde**	9.52±0.61	8.26±1.41	5.086	0.001
“Memnuniyet” Puan Ortalamaları				
Hastanede*	8.76±1.20	6.64±2.42	4.941	0.001
Evde**	9.56±0.62	8.36±1.82	3.646	0.001

Mann-Whitney U Testi ve Student t Testi kullanılmıştır.

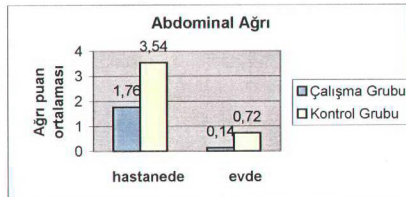
*İşlemin bitiminden 30 dakika sonra ölçülmüştür.

**İşlemin bitiminden 24-48 saat sonra ölçülmüştür.

Çalışma grubunun işlem süresi ortalaması 26.30±6.61 dakika, kontrol grubunun ise 26.40±10.83 dakika olarak saptanmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır (p>0.05).

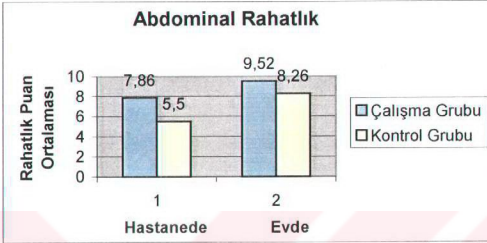
Çalışma grubundaki hastaların hastanedeki ağrı ortalamasının (1.76±0.87) kontrol grubundan (3.54±1.73) daha düşük değerde olduğu görülmektedir. Çalışma ve kontrol gruplarının evdeki ağrı ortalamalarının daha yakın değerlerde olmasına rağmen (çalışma: 0.14±0.35, kontrol:0.72±1.05), her iki zamanda ölçülen abdominal ağrı değerleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0.001).

Grafik-1: Abdominal Ağrı



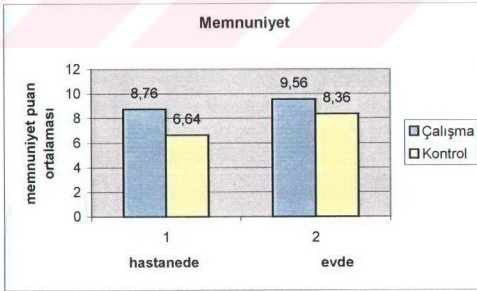
Çalışma ve kontrol gruplarının abdominal rahatlık ortalamaları incelendiğinde; çalışma grubunun hastanedeki (7.86 ± 1.11) ve evdeki (9.52 ± 0.61) rahatlık ortalama değerlerinin, kontrol grubu hastaların hastanedeki (5.50 ± 2.06) ve evdeki (8.26 ± 1.41) değerlerinden daha yüksek oldukları görülmektedir. Abdominal rahatlık ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.001$).

Grafik-2: Abdominal Rahatlık



Çalışma grubunun memnuniyet ortalamalarının, her iki zamanda da kontrol grubundan daha yüksek değerde olduğu, ayrıca çalışma grubunun hastanedeki memnuniyet ortalamasının (8.76 ± 1.20), kontrol grubunun evdeki memnuniyet ortalamasından (8.36 ± 1.82) bile daha yüksek olduğu görülmektedir. Memnuniyet ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.001$).

Grafik-3: Memnuniyet



Tablo-6: Hastaların Kolonoskopi İşlemi Öncesi Ve Sonrası Anksiyete Puan Ortalamalarının Gruplara Ve Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

GRUP	İŞLEM ÖNCESİ $\bar{X} \pm s$	İŞLEM SONRASI $\bar{X} \pm s$
ÇALIŞMA(n=50)	47.90 $\pm$ 8.57	30.68 $\pm$ 4.22
KONTROL(n=50)	48.80 $\pm$ 9.45	33.20 $\pm$ 4.94
	t= 0.499 ; p=0.619	z= 3.015* ; p= 0.003
KADIN (n=46)	52.22 $\pm$ 7.34	32.37 $\pm$ 4.94
ERKEK (n=54)	45.06 $\pm$ 9.01	31.57 $\pm$ 5.13
	t= 4.309 ; p< 0.001	t= 0.835 ; p=0.406

Student t Testi kullanılmıştır.

*Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.

Tablo-6 incelendiğinde; işlem öncesi çalışma (47.90 $\pm$ 8.57) ve kontrol (48.80 $\pm$ 9.45) gruplarında anksiyete puan ortalamalarının yakın değerler oldukları görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır (p>0.05). İşlem sonrasında, kontrol grubunun anksiyete puan ortalamasının (33.20 $\pm$ 4.94) çalışma grubundan (30.68 $\pm$ 4.22) daha yüksek olduğu görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur (p=0.003).

İşlem öncesinde kadınların anksiyete puanlarının (52.22 $\pm$ 7.34), erkeklerden (45.06 $\pm$ 9.01) daha yüksek olduğu görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur (p<0.001). İşlem sonrasındaki anksiyete puan ortalamalarında ise cinsiyetlere göre fark bulunmamıştır(p>0.05).

Tablo-7: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Yaşa Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Abdominal Ağrı	Hastanede		$\bar{X} \pm s$		Evde		$\bar{X} \pm s$	
	50 yaş ve altı		51 yaş ve üstü		50 yaş ve altı		51 yaş ve üstü	
<i>Çalışma</i>	n=22	1.73±0.88	n=28	1.79±0.88	0.14±0.35		0.14±0.36	z=0.065;p=0.948
<i>Kontrol</i>	n=23	3.83±1.72	n=27	3.30±1.73	0.70±0.76		0.74±1.26	z=0.472;p=0.637
	z=4.659 p=0.001		z=3.793 p=0.001		z=2.832 p=0.005		z=2.581 p=0.010	
Abdominal Rahatlık	Hastanede		$\bar{X} \pm s$		Evde		$\bar{X} \pm s$	
	50 yaş ve altı		51 yaş ve üstü		50 yaş ve altı		51 yaş ve üstü	
<i>Çalışma</i>	n=22	7.95±1.13	n=28	7.79±1.10	9.59±0.59		9.46±0.64	z=0.729;p=0.466
<i>Kontrol</i>	n=23	5.52±1.81	n=27	5.48±2.29	8.35±1.47		8.19±1.39	z=0.484;p=0.628
	z=4.602 p=0.001		z=4.088 p=0.001		z=3.366 p=0.001		z=3.818 p=0.001	

Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.

Tablo-7 incelendiğinde; 50 ve altı yaşlardaki hastalarda, çalışma grubunun hastanedeki abdominal ağrı ortalamasının (1.73 ± 0.88), kontrol grubundan (3.83 ± 1.72) daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Çalışma grubunun evdeki abdominal ağrı ortalamaları (0.14 ± 0.35) kontrol grubuna (0.70 ± 0.76) yakın değerde, fakat yine de daha düşük düzeydedir. Abdominal ağrı şiddetinin hastanede ve evdeki değerleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

51 yaş ve üstü hastaların abdominal ağrı ortalamaları incelendiğinde; çalışma grubunun hastanedeki ağrı ortalamasının (1.79 ± 0.88), kontrol grubundan (3.30 ± 1.73) daha düşük değerde olduğu, çalışma grubunun evdeki ağrı ortalamasının (0.14 ± 0.36), kontrol grubuna (0.74 ± 1.26) yakın, fakat düşük değerde olduğu görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Abdominal rahatlık açısından her iki grupta 50 yaş ve altındaki hastalar incelendiğinde; çalışma grubunun hastanedeki rahatlık ortalamalarının (7.95 ± 1.13), kontrol grubuna (5.52 ± 1.81) göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Çalışma grubunun evdeki rahatlık ortalamaları (9.59 ± 0.59) da, kontrol grubuna (8.35 ± 1.47) göre daha yüksektir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p = 0.001$).

Çalışma grubunda 51 yaş ve üstü hastaların da hastanedeki ve evdeki abdominal rahatlık ortalamaları kontrol grubundan daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p = 0.001$).

Tablo-8: Çalışma ve Kontrol Gruplarının Cinsiyete Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Abdominal Ağrı	Hastanede		$\bar{X} \pm s$		Evde		$\bar{X} \pm s$
	Kadın	Erkek			Kadın	Erkek	
<i>Çalışma</i>	n=24 1.92±0.88	n=26 1.62±0.85	z=1.776 p=0.076		0.17±0.38		0.12±0.33 z=0.517 p=0.605
<i>Kontrol</i>	n=22 3.91±2.04	n=28 3.25±1.40	z=1.087 p=0.277		0.82±0.85		0.64±1.19 z=1.227 p=0.220
	z=3.893 p=0.001		z=4.780 p=0.001		z=2.922 p=0.003		z=2.594 p=0.009
Abdominal Rahatlık	Hastanede		$\bar{X} \pm s$		Evde		$\bar{X} \pm s$
	Kadın	Erkek			Kadın	Erkek	
<i>Çalışma</i>	n=24 7.58±1.32	n=26 8.12±0.82	z=1.636 p=0.102		9.38±0.65		9.65±0.56 z=1.661 p=0.097
<i>Kontrol</i>	n=22 5.32±1.87	n=28 5.73±2.31	z=0.869 p=0.385		7.77±1.38		8.64±1.34 z=2.258 p=0.024
	z=2.882 p=0.004		z=5.691 p=0.001		z=4.172 p=0.001		z=3.370 p=0.001

Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.

Tablo-8 incelendiğinde; çalışma grubundaki kadınların hastanede (1.92 ± 0.88) ve evdeki (0.17 ± 0.38) ağrı ortalamalarının kontrol grubundaki kadınlara (hastanede: 3.91 ± 2.04 , evde: 0.82 ± 0.85) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışma grubundaki kadınların hastanede (7.58 ± 1.32) ve evdeki (9.38 ± 0.65) rahatlık ortalamalarının kontrol grubundaki kadınlardan (hastanede: 5.32 ± 1.87 , evde: 7.77 ± 1.38) daha yüksek olduğu belirlenmiş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışma grubundaki erkeklerin hastanedeki (1.62 ± 0.85) ve evdeki (0.12 ± 0.33) ağrı ortalamalarının kontrol grubundaki erkeklerden düşük (hastanede: 3.25 ± 1.40 , evde: 0.64 ± 1.19) olduğu belirlenmiş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışma grubundaki erkeklerin hastanedeki (8.12 ± 0.82) ve evdeki (9.65 ± 0.56) rahatlık ortalamalarının ise kontrol grubundaki erkeklerden (hastanede: 5.73 ± 2.31 , evde: 8.64 ± 1.34) yüksek olduğu belirlenmiş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Kontrol grubundaki kadınların evdeki rahatlık ortalamalarının (7.77 ± 1.38), erkeklerden (8.64 ± 1.34) daha düşük olduğu saptanmış olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo-9: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Eğitim Düzeylerine Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Abdominal Ağrı	Hastanede					Eyde		
	İlköğretim ve altı		Lise-Yükseköğretim			İlköğretim ve altı	Lise-Yükseköğretim	
<i>Çalışma</i>	n=24	1.83±0.96	n=26	1.69±0.79	z=1.205 p=0.228	0.08±0.28	0.19±0.40	z=1.098 p=0.272
<i>Kontrol</i>	n=24	3.37±1.58	n=26	3.69±1.87	z=0.430 p=0.667	0.54±0.72	0.88±1.28	z=0.930 p=0.352
	z=3.631 p=0.001		z=4.844 p=0.001			z=2.700 p=0.007	z=2.784 p=0.005	
Abdominal Rahatlık	Hastanede					Eyde		
	İlköğretim ve altı		Lise-Yükseköğretim			İlköğretim ve altı	Lise-Yükseköğretim	
<i>Çalışma</i>	n=24	7.79±1.10	n=26	7.92±1.13	z=0.393 p=0.694	9.42±0.65	9.62±0.57	z=1.137 p=0.255
<i>Kontrol</i>	n=24	5.75±2.05	n=26	5.27±2.09	z=0.625 p=0.532	8.13±1.36	8.38±1.47	z=0.734 p=0.463
	z=3.924 p=0.001		z=4.708 p=0.001			z=3.722 p=0.001	z=3.472 p=0.001	

Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır.

Tablo-9 incelendiğinde; çalışma grubunun ilköğretim ve altı düzeyindeki hastaların hastanede (1.83 ± 0.96) ve evdeki (0.08 ± 0.28) ağrı ortalamalarının kontrol grubunda aynı eğitim düzeyindeki hastalardan (hastanede: 3.37 ± 1.58 , evde: 0.54 ± 0.72) daha düşük olduğu görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Benzer şekilde lise-yüksek öğretim düzeyinde de, çalışma grubunun hastanede (1.69 ± 0.79) ve evdeki (0.19 ± 0.40) ağrı ortalamalarının kontrol grubundan (hastanede: 3.69 ± 1.87 , evde: 0.88 ± 1.28) daha düşük olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

İlköğretim ve altı düzeydeki çalışma grubunun, hastanede (7.79 ± 1.10) ve evdeki (9.42 ± 0.65) abdominal rahatlık ortalamalarının kontrol grubundan (hastanede: 5.75 ± 2.05 , evde: 8.13 ± 1.36) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışma grubunda lise-yüksek öğretim düzeyindeki hastaların da hastanedeki (7.92 ± 1.13) ve evdeki (9.62 ± 0.57) abdominal rahatlık ortalamalarının kontrol grubundan (hastanede: 5.27 ± 2.09 , evde: 8.38 ± 1.47) daha yüksek olduğu saptanmış olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo-10: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Beden Kitle İndekslerine Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Abdominal Ağrı	Hastanede $\bar{X} \pm s$			Evde $\bar{X} \pm s$		
	Normal ve altı	n	Normalin Üstü	Normal ve altı	Normalin Üstü	
<i>Çalışma</i>	1.90±0.83	n=31	1.53±0.90	0.16±0.37	0.11±0.32	z=0.549 p=0.583
<i>Kontrol</i>	3.74±1.72	n=27	3.30±1.74	0.85±1.26	0.57±0.73	z=0.675 p=0.499
	z=4.655 p=0.001		z=3.975 p=0.001	z=3.058 p=0.002		z=2.396 p=0.017
Abdominal Rahatlık	Hastanede $\bar{X} \pm s$			Evde $\bar{X} \pm s$		
	Normal ve altı	n	Normalin Üstü	Normal ve altı	Normalin Üstü	
<i>Çalışma</i>	7.97±1.17	n=19	7.68±1.00	9.55±0.62	9.47±0.61	z=0.516 p=0.606
<i>Kontrol</i>	5.15±2.21	n=23	5.91±1.83	8.19±1.52	8.35±1.30	z=0.333 p=0.739
	z=4.933 p=0.001		z=3.605 p=0.001	z=3.857 p=0.001		z=3.227 p=0.001

Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo-10 incelendiğinde; çalışma grubunun beden kitle indeksi normal ve altı düzeydeki hastaların hastanede (1.90 ± 0.83) ve evde (0.16 ± 0.37) ağrı ortalamalarının kontrol grubunun aynı beden kitle indeksine sahip hastalarından (hastanede: 3.74 ± 1.72 , evde: 0.85 ± 1.26) daha düşük olduğu görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Benzer şekilde beden kitle indeksi normalin üstü gruptaki hastalarda da çalışma grubunun ağrı ortalamaları (hastanede: 1.53 ± 0.90 , evde: 0.11 ± 0.32) kontrol grubundan (hastanede: 3.30 ± 1.74 , evde: 0.57 ± 0.73) daha düşük bulunmuştur. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Abdominal rahatlık ortalamaları incelendiğinde, beden kitle indeksi normal ve altı düzeydeki çalışma grubunun hastanedeki (7.97 ± 1.17) ve evdeki (9.55 ± 0.62) rahatlık ortalamaları kontrol grubundan (hastanede: 5.15 ± 2.21 , evde: 8.19 ± 1.52) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Beden kitle indeksi normalin üstü düzeydeki çalışma grubunun da rahatlık ortalamaları (hastanede: 7.68 ± 1.00 , evde: 9.47 ± 0.61) kontrol grubundan (hastanede: 5.91 ± 1.83 , evde: 8.35 ± 1.30) daha yüksek düzeydedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p = 0.001$).

Tablo-11: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşlem Endikasyonlarına Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Abdominal Ağrı	Çalışma $\bar{X} \pm s$			Kontrol $\bar{X} \pm s$				
Endikasyonlar		Hastanede	Evde		Hastanede	Evde	Hastanede	Evde
Barsak alışkanlığındaki değişiklikler	n=22	1.82±0.59	0.05±0.21	n=18	3.63±1.50	1.05±1.39	z=4.573 p=0.001	z=3.974 p=0.001
Önceki polipektomi – Ailesel kolon CA	n=6	1.50±1.05	0.00±0.00	n=13	3.00±1.78	0.38±0.65	z=2.016 p=0.044	z=1.481 p=0.139
GGK-Anemi	n=13	1.85±0.90	0.23±0.44	n=8	4.00±2.00	0.43±0.79	z=3.076 p=0.002	z=0.419 p=0.675
Ağrı	n=4	2.50±1.00	0.25±0.50	n=4	3.50±1.29	0.50±0.58	z=1.239 p=0.215	z=0.683 p=0.495
İnflamatuvar Barsak Hastalıkları	n=5	1.00±1.22	0.40±0.55	n=7	3.86±2.34	0.86±0.90	z=2.302 p=0.021	z=0.886 p=0.375
Abdominal Rahatlık	Çalışma $\bar{X} \pm s$			Kontrol $\bar{X} \pm s$				
Endikasyonlar		Hastanede	Evde		Hastanede	Evde	Hastanede	Evde
Barsak alışkanlığındaki değişiklikler	n=22	8.00±1.20	9.68±0.57	n=18	4.63±1.89	7.89±1.29	z=4.845 p=0.001	z=4.843 p=0.001
Önceki polipektomi – Ailesel kolon CA	n=6	7.50±0.84	9.00±0.63	n=13	6.62±2.02	8.69±1.32	z=1.106 p=0.269	z=0.320 p=0.749
GGK-Anemi	n=13	8.00±0.82	9.54±0.52	n=8	5.57±1.90	8.14±1.95	z=3.238 p=0.001	z=1.766 p=0.077
Ağrı	n=4	7.25±0.50	9.50±0.58	n=4	6.50±1.00	9.00±0.82	z=1.375 p=0.169	z=0.949 p=0.343
İnflamatuvar Barsak Hastalıkları	n=5	8.40±1.14	9.80±0.45	n=7	4.71±2.06	7.86±1.35	z=2.795 p=0.005	z=2.704 p=0.007

*Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo-11’de çalışma ve kontrol grubu hastaların işlem endikasyonlarına göre abdominal ağrı ve rahatlık ortalamaları görülmektedir. Barsak alışkanlığındaki değişimler nedeniyle işleme gelen hastalar incelendiğinde; çalışma grubunun hastanede (1.82 ± 0.59) ve evdeki (0.05 ± 0.21) abdominal ağrı ortalamaları kontrol grubundan (hastanede: 3.63 ± 1.50 , evde: 1.05 ± 1.39) düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.001$).

Önceki polipektomi kontrolü ve ailesel kolon kanseri varlığı nedeniyle işleme gelen hastalar incelendiğinde; çalışma grubunun hastanedeki ağrı ortalaması (1.50 ± 1.05) kontrol grubundan (3.00 ± 1.78) düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$).

GGK (+) olan ve anemisi olan hastalar incelendiğinde; çalışma grubunun hastanedeki ağrı ortalaması (1.85 ± 0.90), kontrol grubundan (4.00 ± 2.00) daha düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.002$).

Abdominal ağrı nedeniyle işleme gelen hastalar incelendiğinde, çalışma grubu endikasyonları içinde en yüksek ağrı seviyesi (2.50 ± 1.00) bu hastalarda bulunmuştur. Fakat kontrol grubu içinde bu hastaların ağrı ortalaması (3.50 ± 1.29) diğer endikasyonlardan farklı bulunmamıştır.

İnflamatuvar barsak hastalıkları nedeniyle işleme gelen hastalar incelendiğinde; çalışma grubunun hastanedeki ağrı ortalaması (1.00 ± 1.22) kontrol grubundan (3.86 ± 2.34) daha düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p=0.02$).

Abdominal rahatlık açısından incelendiğinde; barsak alışkanlığındaki değişiklikler nedeniyle işleme gelen hastalardan çalışma grubunun hastanede ve evdeki rahatlık ortalamaları kontrol grubundan daha yüksek bulunmuş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p=0.001$). GGK-Anemi olan hastalardan çalışma grubunun hastanedeki rahatlık ortalamaları kontrol grubundan yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p=0.001$). İnflamatuvar barsak hastalıkları nedeniyle gelen hastalardan çalışma grubunun hastanedeki ve evdeki rahatlık ortalamaları kontrol grubundan yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışma grubunda grup içinde endikasyonlara göre ağrı ve rahatlık ortalamaları karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Benzer şekilde kontrol grubunda da grup içinde ağrı ve rahatlık ortalamaları karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo-12: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların İşleme Gelme Sayısına Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

ABDOMİNAL AĞRI	İLK $\bar{X} \pm s$			İKİNCİ $\bar{X} \pm s$			ÜÇ VE ÜSTÜ $\bar{X} \pm s$		
		HASTANEDE	EVDE		HASTANEDE	EVDE		HASTANEDE	EVDE
<i>Çalışma</i>	n=36	1.89±0.75	0.17±0.38	n=7	1.57±1.27	0.14±0.38	n=7	1.29±0.95	0.00±0.00
<i>Kontrol</i>	n=31	3.65±1.80	0.84±1.21	n=9	2.89±1.45	0.33±0.71	n=10	3.80±1.75	0.70±0.67
		z=5.009 p=0.001	z=3.241 p=0.001		z=1.920 p=0.055	z=0.467 p=0.641		z=3.110 p=0.002	z=2.439 p=0.015
ABDOMİNAL RAHATLIK	İLK $\bar{X} \pm s$			İKİNCİ $\bar{X} \pm s$			ÜÇ VE ÜSTÜ $\bar{X} \pm s$		
		HASTANEDE	EVDE		HASTANEDE	EVDE		HASTANEDE	EVDE
<i>Çalışma</i>	n=36	7.97±1.16	9.61±0.60	n=7	7.43±0.98	9.14±0.69	n=7	7.71±0.95	9.43±0.53
<i>Kontrol</i>	n=31	5.19±1.97	8.16±1.49	n=9	6.00±2.40	8.67±1.50	n=10	6.00±2.05	8.20±1.14
		z=5.737 p=0.001	z=4.815 p=0.001		z=1.536 p=0.125	z=0.388 p=0.698		z=1.933 p=0.053	z=2.408 p=0.016

Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo-12’de işleme ilk defa gelen hastalar incelendiğinde; çalışma grubunun hastanede (1.89 ± 0.75) ve evdeki (0.17 ± 0.38) ağrı ortalamaları kontrol grubundan (hastanede: 3.65 ± 1.80 , evde: 0.84 ± 1.21) daha düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.001$). Çalışma grubunun hastanede (7.97 ± 1.16) ve evdeki (9.61 ± 0.60) abdominal rahatlık ortalamaları kontrol grubundan (hastanede: 5.19 ± 1.97 , evde: 8.16 ± 1.49) daha yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.001$).

İşleme üçüncü ve daha fazla sayıda gelen hastalar incelendiğinde; çalışma grubunun hastanede (1.29 ± 0.95) ve evdeki (0.00 ± 0.00) abdominal ağrı ortalamaları kontrol grubundan (hastanede: 3.80 ± 1.75 , evde: 0.70 ± 0.67) daha düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Çalışma grubunun evdeki (9.43 ± 0.53) abdominal rahatlık ortalamaları kontrol grubundan daha yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo-13: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Abdominal Ameliyat Olma Durumlarına Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Abdominal Ağrı	Hastanede $\bar{X} \pm s$				Evde $\bar{X} \pm s$		
	Ameliyat Olanlar		Ameliyat Olmayanlar		Ameliyat Olanlar	Ameliyat Olmayanlar	
<i>Çalışma</i>	n=15	2.13±0.74	n=35	1.60±0.88	z=2.382 p=0.017	0.13±0.35	z=0.088 p=0.930
<i>Kontrol</i>	n=24	3.63±2.00	n=26	3.46±1.48	z=0.110 p=0.912	0.54±0.71	z=0.995 p=0.320
	z=2.717; p=0.007		z=5.219; p=0.001		z=2.618; p=0.009	z=2.566; p=0.010	
Abdominal Rahatlık	Hastanede $\bar{X} \pm s$				Evde $\bar{X} \pm s$		
	Ameliyat Olanlar		Ameliyat Olmayanlar		Ameliyat Olanlar	Ameliyat Olmayanlar	
<i>Çalışma</i>	n=15	7.80±1.21	n=35	7.89±1.08	z=0.226;p=0.821	9.53±0.52	z=0.170;p=0.865
<i>Kontrol</i>	n=24	5.37±2.48	n=26	5.62±1.63	z=0.139;p=0.890	8.04±1.43	z=1.197;p=0.231
	z=3.120 p=0.002		z=5.413 p=0.001		z=3.452 p=0.001	z=3.515 p=0.001	

Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo-13’de hastaların hastanedeki ağrı ortalamaları incelendiğinde; çalışma grubunda abdominal ameliyat olanların (2.13 ± 0.74) ağrı ortalamaları kontrol grubundan (3.63 ± 2.00) daha düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Benzer şekilde çalışma grubunda ameliyat olmayanların da (1.60 ± 0.88) ağrı ortalamaları kontrol grubundan (3.46 ± 1.48) daha düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışma ve kontrol grubundaki abdominal ameliyat olanların ve olmayanların evdeki ağrı ortalamaları açısından incelendiğinde, çalışma grubunun evdeki ağrı ortalamaları kontrol grubundan düşük bulunmuş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışma grubunda abdominal ameliyat olanların hastanedeki rahatlık ortalamaları (7.80 ± 1.21) kontrol grubundan (5.37 ± 2.48) yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Benzer şekilde çalışma grubunda abdominal ameliyat olmayanların da hastanedeki rahatlık ortalamaları (7.89 ± 1.08) kontrol grubundan (5.62 ± 1.63) yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışma ve kontrol grubundaki abdominal ameliyat olanların ve olmayanların evdeki rahatlık ortalamaları açısından incelendiğinde, çalışma grubunun evdeki rahatlık ortalamaları kontrol grubundan yüksek bulunmuş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Çalışma grubunun grup içinde abdominal ameliyat durumuna göre hastaların ağrı ve rahatlık ortalamaları karşılaştırıldığında abdominal ameliyat olanların hastanedeki ağrı düzeylerinin ameliyat olmayanlara göre daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak fark bulunmuştur. ($p < 0.05$).

Tablo-14: Çalışma ve Kontrol Grubu Hastaların Sedasyon Yapılma Durumuna Göre Abdominal Ağrı ve Rahatlık Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Abdominal Ağrı	Hastanede $\bar{X} \pm s$			Evde $\bar{X} \pm s$		
	Sedasyon Yapılanlar	Sedasyon Yapılmayanlar		Sedasyon Yapılanlar	Sedasyon Yapılmayanlar	
<i>Çalışma</i>	n=9 1.67±0.50	n=41 1.78±0.94	z=0.588 p=0.557	0.00±0.00	0.17±0.38	z=1.323 p=0.186
<i>Kontrol</i>	n=9 3.78±2.17	n=41 3.49±1.65	z=0.052 p=0.959	0.89±1.05	0.68±1.06	z=0.612 p=0.541
	z=2.770 p=0.006			z=2.204 p=0.028		z=3.163 p=0.002
Abdominal Rahatlık	Hastanede $\bar{X} \pm s$			Evde $\bar{X} \pm s$		
	Sedasyon Yapılanlar	Sedasyon Yapılmayanlar		Sedasyon Yapılanlar	Sedasyon Yapılmayanlar	
<i>Çalışma</i>	n=9 7.67±1.32	n=41 7.90±1.07	z=0.202 p=0.840	9.67±0.50	9.49±0.64	z=0.696 p=0.486
<i>Kontrol</i>	n=9 6.22±1.79	n=41 5.34±2.10	z=1.187 p=0.235	8.22±1.20	8.27±1.47	z=0.379 p=0.704
	z=1.799 p=0.072			z=2.789 p=0.005		z=4.267 p=0.001

Tablo-14’de sedasyon yapılan hastaların ağrı ortalamaları incelendiğinde; çalışma grubunun hastanede (1.67 ± 0.50) ve evdeki (0.00 ± 0.00) abdominal ağrı ortalamaları kontrol grubundan (hastanede: 3.78 ± 2.17 , evde: 0.89 ± 1.05) daha düşük düzeyde olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Sedasyon yapılmayan hastaların ağrı ortalamaları incelendiğinde; çalışma grubunun hastanedeki (1.78 ± 0.94) ve evdeki (0.17 ± 0.38) ağrı ortalamaları kontrol grubundan (hastanede: 3.49 ± 1.65 , evde: 0.68 ± 1.06) düşük olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Sedasyon yapılan hastaların rahatlık ortalamaları incelendiğinde; çalışma grubunun evdeki (9.67 ± 0.50) rahatlık ortalamaları kontrol grubundan (8.22 ± 1.20) daha yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Sedasyon yapılmayan hastaların abdominal rahatlık ortalamaları incelendiğinde; çalışma grubunun hastanedeki (7.90 ± 1.07) ve evdeki (9.49 ± 0.64) rahatlık ortalamaları kontrol grubundan (hastanede: 5.34 ± 2.10 , evde: 8.27 ± 1.47) yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

IV.TARTIŞMA

Bu bölümde, kolonoskopi işlemi yapılmak üzere GATA Endoskopik İşlemler Ünitesi'ne gelen hastalara, işlem sonrası rektal tüp uygulaması yapılarak, bu uygulamanın abdominal distansiyonu gidermede ve memnuniyeti artırmadaki etkisi elde edilen verilerle tartışılmıştır.

Tablo-1'de çalışma ve kontrol gruplarının yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, beden kitle indeksleri karşılaştırılmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmada hastaların çoğunlukla 51 ve üstü yaşlarda (çalışma: %56.0, kontrol: %54.0), erkeklerin sayısının (çalışma: %52.0, kontrol:%56.0) kadınlardan fazla, büyük kısmının ilköğretim eğitim düzeyinde (çalışma: %42.0, kontrol:%40.0), yarıdan fazlasının çalışmadığı/emekli (çalışma:%50.0, kontrol:%64.0), Beden Kitle İndekslerinin (BKİ) çoğunlukla normal ve zayıf (çalışma:%62.0, kontrol:%54.0) oldukları saptanmıştır. Bu durum, hastaların demografik ve fiziksel özelliklerine göre dağılımının homojen olduğunu göstermektedir.

Tablo-2'de hastaların işleme gelme özelliklerine ilişkin verilere yer verilmiştir. Bu özellikler; hasta statüsü, işlem endikasyonu, işlemin amacı, daha önceki deneyimi, işlem bilgisi, başka hastalık bulunma durumu, sürekli kullandığı ilaçları, abdominal ameliyat geçirme durumuna ilişkin verilerdir. Buna göre;

a) Endoskopik işlemler poliklinik hizmeti özelliğinde ayaktan yapılmakta olduğundan hastaların çoğunlukla kolonoskopi işlemine ayaktan hasta statüsünde geldikleri (çalışma:%92.0, kontrol:%84.0) saptanmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

b) Barsak alışkanlıklarındaki değişiklikler nedeniyle (çalışma:%44.0, kontrol: %36.0) işleme gelen hastaların sayısı diğer endikasyonlardan daha fazla bulunmuştur. Yaş ilerledikçe sindirim sistemi fonksiyonları bozulmakta, salgı ve enzimler azalmakta dolayısıyla besinlerin emilimi azalmakta, peristaltizm azalmakta ve konstüpsiyon daha fazla görülebilmektedir (5). Diğer endikasyonlar ise; önceki polipektomilerin kontrolleri, ailesel kolon kanseri varlığı, gaytada gizli kan pozitifliği, anemi, nedeni tespit edilemeyen abdominal ağrı ve inflamatuvar barsak hastalıklarında izlem olarak saptanmıştır.

c) Çalışmaya, kanama olasılığının yüksek olması nedeniyle tedavi amaçlı yapılan kolonoskopiler dahil edilmediğinden, işlemin genellikle teşhis amacıyla yapıldığı

(çalışma:%82.0, kontrol:%70.0) belirlenmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

d) Hastaların büyük bir kısmının işleme ilk kez geldikleri (çalışma: %72.0, kontrol:%62.0) saptanmıştır. Hastaların yaş ortalamasının 50 olması ve kolorektal hastalık semptomlarının da genellikle bu yaşlarda ortaya çıkması nedeniyle (8,43), işleme ilk kez gelen hastaların sayısının fazla olması beklenen bir durumdur.

e) Hastaların yarısının işlem hakkında bilgi (çalışma:%50.0, kontrol: %56.0) sahibi oldukları saptanmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Poliklinikte işlem randevusu verildiğinde hastalara hem sözlü, hem de yazılı bilgi verilmektedir. Fakat işlem hakkında bilgisi olan hastaların %50 seviyelerinde olması, poliklinikte verilen bilginin anlaşılmadığını, bu durumun hastaların eğitim seviyelerine (ilköğretim) bağlı olabileceğini ya da ileri yaşa bağlı olarak hafıza problemleri nedeniyle işlem gününe kadar bilgilerin unutulduğunu düşündürmektedir.

f) Hastaların yarısından fazlasında GİS hastalıkları dışında diğer sistemik hastalık olduğu (çalışma:%38.0, kontrol:%36.0) saptanmıştır. GİS dışı diğer sistemik hastalıklar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Hastalarda mevcut olan GİS dışı diğer sistemik hastalıklar; kalp hastalıkları, hipertansiyon, diyabetes mellitus, osteoporozdur. Kolonoskopi süresince kolonlara verilen hava nedeniyle kolonda lümen içi basıncın yükselmesi mukozal kan akımını azaltmakta, hipoksi riskini artırmakta ve iskemiye neden olabilmektedir (24,33,36,48). Literatürde kolonoskopi sonrası iskemik olayların en çok işlem sonrası ilk 30 dakikada olduğu belirtilmiştir (33,48). Bu durumda özellikle kalp ve hipertansiyon hastalarına kolonoskopi sonrası yakın izlem ve gerektiğinde acil müdahale ekipmanı gerekmektedir.

g) Hastaların sürekli kullandıkları ilaçlar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak çalışma grubunda antikoagülan ilaç kullanan hasta bulunmazken, kontrol grubunda iki hasta bu tür ilaçları kullanmaktadırlar. Çalışmada, antikoagülan ilaç kullanan iki hastanın bu ilaçları en son ne zaman aldıkları sorulmuş ve son bir haftadır bu ilaçları almadıkları öğrenildikten sonra hastalar işleme alınmıştır. Literatürde işleme bağlı kanama riskini azaltmak için; aspirin, NSAİ ve antikoagülanlara işleminden 7-10 gün öncesi ara verilmesi gerektiği belirtilmektedir (20,23,34).

h) Hastaların yarısından fazlasının (çalışma:%70.0, kontrol:%52.0) daha önce abdominal operasyon geçirmediikleri saptanmış olup, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hastaların işlem sırasındaki özellikleri **Tablo-3'**de verilmiştir. Buna göre;

a) Hastaların barsak temizliklerinin “iyi” düzeyde (çalışma: %86.0, kontrol: %78.0) olduğu saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu bulgu, hastaların işlem öncesi barsak hazırlıklarını uygun şekilde yaptıklarını göstermektedir. Barsak temizliğinin iyi olması işlemde kolon gözlemine ve kolonoskobun çekuma ilerletilmesini kolaylaştırmaktadır.

b) Hastaların tamamına yakınında kolonoskobun yerleşim derinliğinin (çalışma:%98.0, kontrol:%96.0) çekum olduğu saptanmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Hilzenrat ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada çekuma ulaşma yüzdelerini her iki grupta %90 olarak belirtmişlerdir (24). İşlemde çekuma ulaşmak, işlemin tamamlanma başarısını gösteren bir faktördür. Kim ve arkadaşları, kolonoskopinin başarısının, yeterli barsak hazırlığına, kolonoskobun çekuma yerleştirilmesine ve işlem süresince hasta rahatını korumaya bağlı olduğunu belirtmişlerdir (30). Hastaların barsak temizliğinin iyi düzeyde olması ve kolonoskopistlerin de deneyimli olmalarının işlemin tamamlanmasına katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

c) Çalışmada her iki grupta da hastaların %18'ine sedasyon yapılmıştır. Bu çalışmanın yapıldığı ünite rutin sedasyon yapılmamaktadır. Hastaların işlem sırasında ajite olmaları ve işlemi tolere edememeleri nedeniyle kolonoskopistin istemi ile hastalara sedasyon yapılabilmektedir. Sedasyon sağlamak için midazolam (Dormicum 2-3 mg.) intravenöz yolla uygulanmıştır. Hastalara bilinçli düzeyde sedasyon sağlanmış, hastaların hiçbiri işlemde uyumamış, işlem sonrasında da yapılan tüm uygulamaları ve sözleri hatırlamışlardır. Newcomer ve arkadaşları işlemde yapılan sedasyon nedeniyle hastaların kendilerini uykulu/yarı uyanık hissetmeleri nedeniyle işlem sonrası gün planlanmamış iş kaybı yaşadıklarını belirtmişlerdir (37).

d) Kolonoskopi son 30 yıl içerisinde düşük komplikasyon oranı %0,1-1 ile nispeten güvenli bir invaziv işlem olarak bilinmektedir (3,53). Çalışmaya katılan hastalarda işlem sonrasında çalışma grubunda bir hastada, kontrol grubunda ise sekiz hastada komplikasyon gelişmiştir. Çalışma grubundaki bir hastada ve kontrol grubundaki altı hastada işlem sonu kanama gelişmiştir. Hastalarda kanamanın nedeni; bu hastaların hemoroidlerinin olması ve işlem sırasında kolonoskobun hassas olan rektum mukozasına yaptığı travmadır. Bu komplikasyonlar nedeniyle acil müdahale gerektiren veya acil servise başvuran hasta olmamıştır.

Hastaların işlem öncesi, işlem sırası ve sonrasındaki vital bulguları **Tablo-4**'de verilmiştir. Her iki grupta da hastaların nabız, solunum ve tansiyon değerlerinin işlem öncesine göre işlem sırasında yükseldiği ve işlem sonrasında düştüğü, pO_2 satürasyonunun ise işlem sırasında düştüğü belirlenmiştir. İşlem sırasında pO_2 satürasyonu %95'in altına düşen hastalara nazal kanülle pO_2 verilmiştir. Literatürde kolonoskopi işleminin otonom sinir sisteminin sempatik aktivitesini artırdığı ve dolayısıyla solunum ve dolaşım sistemi dinamiklerinde değişikliklere neden olduğu belirtilmiştir. İşlemden bu durumu stimüle edici birinci faktör; kolonlara hava verilmesi ile havanın kolon duvarına mekanik basınç yapması ve ikinci faktör ise işlem süresinin uzaması olarak belirtilmiştir (29). Iber ve arkadaşları yaptıkları çalışmada; kolonoskopinin, işlem sırası ve sonrasında pO_2 satürasyonunu azaltarak majör komplikasyonlara neden olabileceğini belirtmişlerdir (25). Çalışmada işlem öncesi ve sırası vital bulgular açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Fakat işlem sonrasında çalışma grubunun nabız ve solunum değerleri kontrol grubundan düşük, pO_2 satürasyonu değerleri ise kontrol grubundan yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bu sonuç: rektal tüp uygulamasının çalışma grubunda abdominal distansiyonu azaltarak bunun sonucunda diyafragma yapılı basıncı azaltması ve dolayısıyla intratorasik basıncı azaltması, böylece sempatik aktivitenin de azalmasıyla solunum ve nabız değerlerinin kontrol grubuna göre daha düşük bulunmasını sağladığı düşünülmektedir.

Kolonoskopi sırasında ve sonrasında hasta rahatını birçok faktör etkilemektedir. Bu faktörler arasında; işlemin teknik zorlukları, işlem süresi ve kolonoskopistin deneyimi yer almaktadır. Kolon distansiyonu, kolonoskopi sonrası hasta rahatını olumsuz yönde etkilemektedir. Kolonun hava verilerek gerginleştirilmesi, abdominal rahatsızlığı oluşturan nedenlerin en önemlisidir. Bu gibi nedenlerle kolonoskopi, üst gastrointestinal endoskopiden daha sorunlu ve daha zor bir işlemdir. İşlem sonrasında; abdominal gerginlik, bunun sonucunda abdominal ağrı ve rahatsızlık, hastaların en sık şikayet ettikleri durumlardır. Çünkü birçok hasta, verilen havayı çıkarmada sıkıntı duyduklarını belirtmektedirler (15,24,33,47,48). Kolonoskopi işlemi sonrasında hastaların biyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan olumsuz etkileneceği düşünülmektedir. Newcomer ve arkadaşları işlem günü sonrası iş kaybının nedenlerinden birini de, abdominal ağrı ve distansiyon olarak belirtmişlerdir (37).

Stevenson ve arkadaşlarının çalışmasında, kolonoskopi sonrası çekilen abdominal grafide hastaların %39'unun 6 cm. çapından, %18'inin ise 10 cm. çapından büyük yaygın

kolon distansiyonuna sahip olduklarını belirtmişlerdir (49). Bu sonuç hastalarda işlem sonrasında abdominal distansiyon oluşumunu görsel olarak kanıtlamaktadır.

Çalışmada işlem süresi, hastaların abdominal ağrı, abdominal rahatlık ve memnuniyet durumları **Tablo-5**'de verilmiştir.

İşlem süresi çalışma ve kontrol grubunda 26 dakika olarak bulunmuştur. Literatürde işlem süreleri farklılık göstermektedir. Steinberg ve Howden'in (48) çalışmasında; çalışma grubunda 48, kontrol grubunda 43 dakika, Lee ve arkadaşlarının (33) çalışmasında; çalışma grubunda 17, kontrol grubunda 14 dakika, Hilzenrat ve arkadaşlarının (24) çalışmasında; çalışma grubunda 24 ve kontrol grubunda 23 dakika olarak bildirilmiştir. Bu süre farklarının kullanılan ekipmanın gelişmişliğine, kolonoskopistin deneyimine ve hastaların işleme hazırlanma durumlarına bağlı olabileceği düşünülmektedir. Çalışma grubunda grup içinde işlem süresine göre yapılan karşılaştırmada ağrı ve rahatlık açısından fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Kontrol grubunda da grup içinde işlem süresine göre ağrı ve rahatlık açısından fark olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). İşlem süresinin uzun yada kısa olmasının ağrı ve rahatlığı etkilemediği düşünülmektedir. Fakat çalışma ve kontrol grupları arasında fark bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışma grubunun kontrol grubuna göre ağrı ortalaması düşük, rahatlık ortalaması yüksek olup, bu durumun rektal tüp uygulamasına bağlı olabileceği düşünülmektedir.

a.1. Çalışmamızda hastaların abdominal ağrı şiddetleri işlem bitiminden 30 dakika sonra hastanede ve 24-48 saat sonra evde kaydedilmiştir. Çalışma grubundaki hastaların hastanedeki ve evdeki ağrı puan ortalaması kontrol grubundan daha düşük bulunmuş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.001$) (**Tablo-5**). Çalışma grubunun hastanede daha az ağrı hissetmesi, rektal tüp uygulamasının, işlem sırasında verilen ve kolonda biriken havayı boşaltmada etkili olduğunu ve distansiyon nedeniyle oluşan ağrıyı azalttığını göstermektedir. Diğer yandan çalışma grubundaki hastaların, hastaneden ayrılırken ve evdeki abdominal rahatlık puan ortalamalarının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu saptanmış olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.001$). Bu bulgular hastaların ağrı şiddetleri azaldıkça, abdominal rahatlıklarının arttığını göstermektedir.

Steinberg ve Howden'in yaptıkları çalışmada; kolonoskopi sonrası rektal tüp uygulamasının işlem sonrası hasta rahatsızlığını azalttığı ve memnuniyeti geliştirdiği sonucuna varmışlardır (48). Bu literatür, çalışmamızı desteklemektedir. Hilzenrat ve arkadaşları ise işlem sonrası rektal tüp uygulamasının, hastaneden ayrılırken ya da 24-48 saat

sonra abdominal rahatsızlığa ve hasta memnuniyetine etkisinin olmadığını belirtmişlerdir (24). Bu sonuç çalışmamızla çelişmektedir. Lee ve arkadaşlarının, kolonoskopi sonrası hasta rahatını sağlamak için total kolon dekompresyonu uyguladıkları çalışmada; işlemin bitiminden sonra, kolonoskopiyle yeniden çekuma kadar ilerleyerek, verilen havayı dekomprese etmişlerdir. Hastaların hastanedeyken dekompresyondan yarar gördüklerini çünkü daha az ağrı yaşadıklarını, fakat evde değerlendirildiğinde uygulamanın distansiyona etkisinin olmadığını belirtmişlerdir (33). Bu literatür kısmen çalışmamızı destekler niteliktedir. Ancak, Lee ve arkadaşlarının çalışmasında; kolonoskopi işleminin bitiminden sonra yeniden kolonoskopiyle çekuma kadar ilerleyerek dekompresyon yapmaları, hastalar için tekrar bir stres oluşturacağı, tıbbi personel için ise zaman kaybına neden olabileceği düşünülmektedir. Steinberg ve Howden, rektal tüp uygulamasını 10 dakika, Hilzenrat ve arkadaşları ise 15-20 dakika yapmışlardır. Çalışmamızda bu uygulama 30 dakika devam ettirilmiştir. Rektal tüp aracılığıyla daha çok dekompresyon sağlamak ve hasta rahatını artırmak için çalışmamızda uygulama süresi diğer çalışmalardan uzun tutulmuş olup, bu uygulamanın ağrı ve rahatlık durumlarını olumlu etkilediği düşünülmektedir.

Sözü edilen bu üç çalışmadan sadece Steinberg ve Howden, hastaların 24-48 saat sonra ağrı ve rahatlık durumlarını değerlendirmemiştir. Bunun dışındaki iki çalışma rektal tüp uygulamasının veya kolon dekompresyonunun 24-48 saat sonra hastaların ağrı ve rahatına etkisi olmadığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise; 24-48 saat sonra gruplar arasında ağrı puan ortalamaları birbirine yakın bulunmasına rağmen, istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur. Ağrı puan ortalamalarının yakın değerlerde olması, kontrol grubundaki hastaların da hastaneden ayrıldıktan sonra 24-48 saat içinde kolonda biriken havayı spontan olarak çıkardıklarını göstermektedir. Oysa çalışma grubuna işlemten hemen sonra rektal tüp uygulaması ile hastaların ağrıları hastanedeyken büyük oranda azalmış, rahatlıkları ise artmıştır.

b.1. Çalışma grubunda ağrı ve rahatlık puan ortalamalarının normal değerlerde bulunması, hastalarla evlerinden de telefon hemşireliği yoluyla ilgilenilmesi, dolayısıyla streslerini azaltarak ve memnuniyetlerini artırarak etkilemiş olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim çalışma grubundaki hastaların işlem sonrası kaygı puan ortalamalarının (30.68 ± 4.22) kontrol grubundan (33.20 ± 4.94) düşük olması da bu düşüncüyü destekler niteliktedir (bkz. Tablo-6).

b.2. Hastaların kolonoskopiyi kabul edebilirliği ve testin tekrar edilme durumuna karşı uyumları, onların işlemten memnuniyet seviyelerine bağlı olmaktadır (24,48). Çalışmamızda, çalışma grubundaki hastaların, hastanedeki ve evdeki memnuniyet puan ortalamasının,

kontrol grubundan daha yüksek olduğu bulunmuş olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$) (**Tablo-5**). Bu sonuç; rektal tüp uygulamasının hastaların hem hastaneden ayrılırken, hem de evdeki memnuniyetlerini artırdığını göstermektedir.

b.3. İşlem öncesi çalışma ve kontrol gruplarının anksiyete puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmazken ($p>0.05$), işlem sonrası puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$) (**Tablo-6**). İşlemin bitmesiyle oluşan psikolojik rahatlığın yanısıra rektal tüp uygulamasının ağrıyı azaltıp, rahatlığı artırması yolu ile hastaların anksiyetelerini de azalttığı düşünülmektedir. Hastalar cinsiyetlere göre karşılaştırıldığında ise, kadınların anksiyete puanlarının işlem öncesinde erkeklerden daha yüksek olup, aralarında istatistiksel olarak fark bulunurken, işlem sonrasında ise yakın değerlerde olduğu bulunmuş ve aralarında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Salmon ve arkadaşları, kolonoskopi işlemi öncesinde kadınların daha çok anksiyete yaşadıklarını, fakat işlem sonrasında anksiyete yada memnuniyet açısından cinsiyetler arasında fark olmadığını belirtmişlerdir (42). Bulgularımız literatürle uyumludur. Schutz ve arkadaşları yaptıkları çalışmada kolonoskopide kadınların memnuniyet seviyelerinin daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca memnuniyeti artırmak için, işlem uzadığında daha sonraki bir zamanda tekrarlanması ve işlemin deneyimli endoskopistler tarafından yapılmasının yararlı olduğunu belirtmişlerdir (44).

a.2. Çalışmamızda çalışma grubu içinde yaşa göre abdominal ağrı ve rahatlık puan ortalamaları, kontrol grubu içinde yaşa göre abdominal ağrı ve rahatlık puan ortalamaları karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ristikankare ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, kolonoskopi sonrası genç ve yaşlı hastaların, ağrı ortalamalarının benzer olduğunu, her iki grup hastaların da kolonoskopiyi tolere edebildiklerini belirtmiştir (41). Bulgularımız literatürle uyumludur. Fakat çalışma ve kontrol gruplarının yaşa göre abdominal ağrı ve rahatlık ortalamaları birbirleriyle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (**Tablo-7**). Bu sonuç, çalışma grubundaki 50 ve altı ile 51 ve üstü yaş gruplarındaki hastaların rektal tüp uygulamasına bağlı ağrı düzeylerinin azaldığını, rahatlıklarının arttığını göstermektedir.

a.3. Hilzenrat ve arkadaşları (24), Steinberg ve Howden'in (48) çalışmasında yalnızca erkek hastaları aldıkları için rektal tüpün ağrıya ve rahatlığa etkili olduğunu öne sürmüşler,

kadınların işleme dahil edilmesiyle bu sonucun değişebileceğini ileri sürmüşlerdir. Çalışmamızda ilk bakışta kadınların ağrı seviyeleri erkeklerinkinden biraz daha fazla, rahatlık ortalamaları ise biraz daha az seviyede görülebilir ve Hilzenrat'ın varsayımı kısmen doğru kabul edilebilir (**Tablo-8**). Fakat bizim çalışmamızda kadınların sayısı (çalışma:%48.0, kontrol:%44.0) erkeklerin sayısına yakındır, sadece kontrol grubunda erkek ve kadınlar arasında evdeki abdominal rahatlık açısından istatistiksel olarak fark bulunmuş olmasına rağmen, kadın ve erkeklerin grup içinde hastanedeki ve evdeki ağrı ile hastanedeki rahatlık ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (**Tablo-8**). Ristikankare ve arkadaşları, yaptıkları çalışmada, kolonoskopi sonrası kadınların ağrı ortalamalarının erkeklere göre biraz daha fazla olmasına karşın, her iki cinsiyetin de kolonoskopiye tolere edebildiklerini belirtmişlerdir (41). Bulgularımız literatürle uyumludur. Ayrıca kadınların kolon uzunluğu erkeklerden daha fazla olduğu için, işlemde kolonoskopun loop yapmasının daha kolay olabileceğini ve bunun da ağrıyı artırabileceğini belirtilmişlerdir (41). Çalışma grubundaki kadınlarla kontrol grubundaki kadınlar ve çalışma grubundaki erkeklerle kontrol grubundaki erkekler karşılaştırıldığında ise abdominal ağrı ve rahatlık açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bu sonuç , çalışma grubunda her iki cinsiyetin de rektal tüp uygulamasına bağlı ağrı düzeylerinin azaldığını, rahatlıklarının arttığını göstermektedir.

a.4. Hastalar eğitim durumlarına göre karşılaştırıldığında, çalışma grubunda grup içi eğitim düzeylerine göre ağrı ve rahatlık ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmamış ($p>0.05$), benzer şekilde kontrol grubunda da grup içinde farklılık görülmemiştir. Ancak çalışma ve kontrol gruplarının eğitim durumuna göre ağrı ve rahatlık ortalamaları birbiriyle karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$) (**Tablo-9**). Bu sonuç, çalışma grubunda her iki eğitim düzeyindeki hastaların da rektal tüp uygulaması ile ağrı düzeylerinin azaldığını ve rahatlıklarının arttığını göstermektedir.

a.5. Çalışmamızda çalışma grubu içinde veya kontrol grubu içinde beden kitle indekslerine göre abdominal ağrı ve rahatlık ortalamaları açısından fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak çalışma ve kontrol grupları arasında BKİ'ne göre ağrı ve rahatlık ortalamalarında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$) (**Tablo-10**). Hastaların BKİ'nin ağrı ve rahatlık ortalamalarını etkilemediği, BKİ hangi düzeyde olursa olsun hastaların rektal tüp uygulamasından yarar gördükleri sonucu ortaya çıkmaktadır.

a.6. Çalışma ve kontrol grupları işlem endikasyonlarına göre ağrı ve rahatlık puan ortalamaları açısından karşılaştırıldığında; barsak alışkanlığında değişiklik nedeniyle gelen hastaların hastanedeki ve evdeki puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p=0.001$). Önceki polipektomi-ailesel kolon CA, GGK-anemi, inflamatuvar barsak hastalıkları nedeniyle işleme gelen hastaların hastanedeki ağrı ve rahatlık puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$). Abdominal ağrı nedeniyle işleme gelen hastalarda gruplar arasında fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (**Tablo-11**). Sonuç olarak; abdominal ağrı dışındaki endikasyonlarla gelen çalışma grubundaki hastaların tümü en az hastanede yatan hastalar ile ağrıları azalırken, abdominal ağrı ile gelen hastalarda rektal tüp uygulamasının işlem sonrası ağrının azaltılmasında ve rahatlığı artırmada etkisiz olduğu düşünülebilir. Fakat çalışma grubunun rektal tüp uygulamasından sonra abdominal ağrı puanları aralarında istatistiksel olarak fark bulunmasa da kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur (çalışma: 2.50 ± 1.00 , kontrol: 3.50 ± 1.29). Ayrıca amaç, ağrıyı mümkün olduğu kadar azaltmak olduğundan, çalışma grubunda ağrının daha düşük olması rektal tüpün etkinliğini göstermektedir. Literatürde rektal tüp uygulamasının işlem endikasyonlarına göre etkilerine rastlanmamıştır.

a.7. Hastaların işleme gelme sayısına göre ağrı ve rahatlık puan ortalamaları incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$) (**Tablo-12**). Gruplar arasındaki bu fark işleme ilk ve üçüncü defa gelen hastalarda görülmektedir. Fakat işleme ikinci gelişleri olan hastalar incelendiğinde de; çalışma grubunun ağrı ortalamalarının (hastanede: 1.57 ± 1.27 , evde: 0.14 ± 0.38) kontrol grubundan (hastanede: 2.89 ± 1.45 , evde: 0.33 ± 0.71) daha düşük, rahatlık ortalamalarının ise daha yüksek oldukları görülmektedir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı olmasa da klinik olarak anlamlıdır. Bu sonuçlar, işleme kaçınıcı geliş olursa olsun hastaların rektal tüp uygulamasından yarar gördüklerini göstermektedir.

a.8. Çalışmamızda, çalışma ve kontrol grubu arasında daha önceki abdominal ameliyat durumlarına göre ağrı ve rahatlık karşılaştırması yapıldığında; çalışma grubunun ağrı ortalamaları kontrol grubundan düşük, rahatlık ortalamaları ise yüksek olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$) (**Tablo-13**). Bu sonuçlar; rektal tüp uygulamasının abdominal ameliyat olanlarda ve olmayanlarda ağrıyı azaltıp ve rahatlığı artırdığını göstermektedir. Çalışmamızda, sadece çalışma grubu içinde daha önce abdominal ameliyat olanların hastanedeki ağrı ortalamaları ameliyat olmayanlardan yüksek olup,

aralarında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$). Literatürde, daha önce geçirilen abdominal operasyonların, intraabdominal yapışıklıklara neden olabileceği, işlem sırasında ve sonrasında ağrıyı artırabildiği belirtilmektedir (24,33,48). Abdominal operasyonlar, intraabdominal yapışıklıklara neden olabilmektedir. Böylece mezenter ve kolon hareketlerinde azalma, işlemi daha sıkıntılı hale getirmektedir. Hilzenrat ve arkadaşlarının çalışmasında; daha önce abdominal ameliyat geçiren hastalarda çekuma daha az ulaşıldığını belirtmişlerdir. Bu gruptaki hastaların, işlem tamamlanmasından 24 saat sonra da abdominal ağrıdan şikayet etmeye devam ettiklerini belirtmişlerdir (24). Bu sonuç hastaların işlem sonrası ağrılarının nedeni olarak rektal tüpün kolonda biriken havayı çıkarmadaki yetersizliği değil, işlemde kolonoskobun kolona yaptığı bası ya da gerilmeleri veya işlemde oluşan looplardan dolayı olabileceğini, dolayısıyla, kolonoskobun mekanik hareketleri sonucu ağrının uzun sürdüğünü düşündürmektedir. Diğer yandan Shah ve arkadaşları, kolonoskopide ağrının temel nedenini kolonoskobun loop yapmasından ve mezenterin gerilmesinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Loop oluşumunu erken tanıma ve bunu gidermenin, kullanılan sedasyon dozunu ve ağrıyı azaltacağını belirtmişlerdir (45,46). Lee ve arkadaşları da kolonoskopun kolondaki hareketlerinin ağrıya neden olduğunu belirtmişlerdir (33). Marshall ve arkadaşları, histerektomi ameliyatı geçiren kadınların kolonoskopilerinde pediatrik kolonoskop (küçük çaplı ve daha fleksibl) kullanılmasının hasta rahatını artırdığını belirtmişlerdir (35).

a.9. Çalışmamızda sedasyon yapılan hastaların hastanede ve evde ağrı, evde rahatlık durumları karşılaştırıldığında çalışma grubunun ağrı ortalamalarının kontrol grubundan daha düşük, rahatlık ortalamalarının ise kontrol grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo-14). Yalnızca hastanedeki abdominal rahatlık ortalamalarında (çalışma: 7.67 ± 1.32 , kontrol: 6.22 ± 1.79) istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak değerler arasındaki fark klinik olarak anlamlıdır, çünkü çalışma grubunun rahatlık seviyesi kontrol grubundan daha yüksektir. Diğer parametreler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$). Sedasyon yapılmayan hastaların ağrı ve rahatlık ortalamaları karşılaştırıldığında da; çalışma grubunun ağrı ortalamasının kontrol grubuna göre daha düşük, rahatlık ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiş ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.005$). Bu sonuçlar; işlem sırasında sedasyon yapılan hastaların da rektal tüp uygulamasından yarar gördüklerini göstermektedir. Çalışmamızda, her iki grupta da hastaların %18'ine 2-3 mg (midazolam) dormicum ile sedasyon yapılmıştır.

Hilzenrat ve arkadaşları (24), Steinberg ve Howden'in (48) çalışmalarında rutin sedasyon uygulanmıştır. Çalışmamızda sedasyon yapılma oranı ve dozu, bu iki çalışmaya göre daha azdır. Bu nedenle çalışmamızda; hastaların, işlem sonrası ağrı değerlendirmelerini daha doğru yaptıkları düşünülmektedir. İşlemden sedasyon kullanımı hasta rahatına katkıda bulunabilir, fakat sedasyon hastaların ağrı eşiğini düşürmek yolu ile işlem toleransını artırmakta ve komplikasyonlara neden olmaktadır (33,40). Sedasyonun etkisiyle, hastaların işlem sonrası ağrı değerlendirmelerini doğru olarak yapamayacakları düşünülmektedir. Lee ve arkadaşlarının çalışmasında; hastaların uyandırma odasında ve 24-48 saat sonra yaşanan ağrı değerlerinin uyuşmadığını, 24-48 saatte sedasyonun etkisi geçerek daha yüksek ağrı bildirmeye yönelik eğilim olduğunu göstermişlerdir (33).

Literatürde rutin sedasyon kullanımını terketmek için yapılan bir çok çalışma vardır. Hamamoto ve arkadaşları, kolonoskopide sedasyon kullanmadan hasta rahatını sağlamak için kolona hava yerine su vermişler ve bu uygulamanın abdominal rahatlığı artırdığını ve çekuma daha hızlı ulaşmayı sağladığını belirtmişlerdir (22). Churh çalışmasında, kolona ılık su vermenin kolon spazmını azaltarak, işlemde antispazmodiklerin kullanımının azaltılabileceğini belirtmiştir (12). Cataldo, kolonoskopide sedasyon kullanmadan hasta rahatı ve memnuniyetini araştırdığı çalışmada; sedasyon kullanmadan yapılan kolonoskopinin güvenli, etkili ve hastalar tarafından da kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir (9). Eckardt ve arkadaşları da sedasyon kullanmadan yaptıkları kolonoskopilerde hasta rahatlığının rutin sedasyona göre farklı olmadığını belirtmişlerdir (16). Thiis-Evensen ve arkadaşlarının çalışmasında rutin sedasyon kullanmanın gerekli olmadığı sonucuna varmışlardır (51). Bütün bu çalışmalar, kolonoskopide rutin sedasyon uygulamasının gerekli olmadığını göstermektedir.

Sonuç olarak; çalışmamızda kolonoskopi sonrası rektal tüp uygulamasının işlemde kolonlara verilen hava nedeniyle oluşan gerginliği ve ağrıyı azaltıp, abdominal rahatı ve memnuniyeti artırdığı belirlenmiştir.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

V.1. SONUÇLAR

Kolonoskopi sonrası rektal tüp uygulamasının ağrıya, rahatlığa ve memnuniyete etkilerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Hastaların yarısının işlem hakkında bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir.
2. İşlem sonrasında rektal tüp uygulanan çalışma grubunun nabız ve solunum değerlerinin kontrol grubundan düşük olduğu, O₂ saturasyonunun ise yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo-4). Çalışma grubunun işlem sonrası anksiyete düzeyi kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur (Tablo-6).
3. Çalışma grubunun hastanede ve evde ağrı şiddetleri kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur (Tablo-5).
4. Çalışma grubunun hastanede ve evde rahatlık ortalamaları ve memnuniyet ortalamaları kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur (Tablo-5).
5. Hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, beden kitle indeksine göre ağrı ve rahatlık ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Fakat çalışma grubunda rektal tüp uygulamasının yaş, eğitim durumu, beden kitle indeksine göre ağrıyı azalttığı, rahatlığı artırdığı belirlenmiştir (Tablo-7,8,9,10).
6. Çalışma grubunda ağrı endikasyonu ile işleme gelen hastalarla kontrol grubundaki hastalar arasında ağrı ve rahatlık yönünden istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Diğer endikasyonlarla gelen hastalarda ise en az hastanedeyken ağrılarının azaldığı belirlenmiştir (Tablo-11).
7. Hastalar işleme gelme sayısı, abdominal ameliyat durumu, sedasyon durumu ve işlem süresine göre gruplandırıldığında da, ağrı ve rahatlık ortalamaları arasında belirgin bir fark bulunmamış, rektal tüp uygulanan çalışma grubu hastaların kontrol grubuna göre ağrı düzeyleri düşük, rahatlıklarının yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo-12,13,14).

V.2.ÖNERİLER:

Araştırma sonuçlarına göre;

1. Hastalarda işlem sonrasında abdominal ağrıyı azaltmak, abdominal rahatlığı ve memnuniyeti artırmak ve anksiyeteyi düşürmek için 30 dakika süreyle rektal tüp uygulaması önerilmektedir.



VI.ÖZET

Bu araştırma, teşhis ve kontrol amacıyla kolonoskopi yapılan hastalarda, kolonoskopi sonrası rektal tüp uygulamasının ağrı, rahatlık ve memnuniyet üzerine etkilerini belirlemek amacıyla deneysel olarak yapılmıştır.

Araştırma, GATA Gastroenteroloji B.D. Endoskopik İşlemler Ünitesinde, Aralık 2003-Nisan 2004 tarihleri arasında ve 100 hasta (50 çalışma, 50 kontrol) üzerinde yapılmıştır. Hastaların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, beden kitle indeksi, hastalık durumları gibi sosyo-demografik ve kişisel özellikleri açısından gruplar arasında fark bulunmamıştır.

Araştırmada; demografik özelliklerin, işlemle ilgili verilerin, vital bulguların kaydedilebileceği veri toplama formu kullanılmış, ağrı, rahatlık, memnuniyet değerlendirmeleri ise Visual Analog Scale (VAS) ile yapılmıştır. Hastaların işlem öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerini belirlemek için Spielberger'in Durumluk Anksiyete Ölçeği (STAI-1) kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 11.0'da değerlendirilmiştir.

Çalışma grubundaki hastalara işlem sonrasında rektal tüp uygulanmış olup, kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Her iki gruptaki hastalar işlem sonrası 30 dakika gözlem altında bulundurulmuştur.

Çalışma grubunun işlem sonrası nabız, solunum ve ağrı değerleri kontrol grubundan düşük, O₂ satürasyonu, rahatlık ve memnuniyet değerleri ise kontrol grubundan yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların ağrı ve rahatlıkları; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, Beden Kitle İndeksi ve işlem özellikleri açısından karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Fakat çalışma grubunun bütün bu parametrelere göre ağrı düzeylerinin kontrol grubundan düşük, rahatlıklarının yüksek olduğu belirlenmiş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

İşlem sonrası rektal tüp uygulamasının, hastanede ve 24-48 saat sonrasında hastaların ağrısını azalttığı, rahatlık ve memnuniyetlerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Hastalarda işlem sonrasında abdominal ağrıyı azaltmak, abdominal rahatlığı ve memnuniyeti artırmak ve anksiyeteyi düşürmek için 30 dakika süreyle rektal tüp uygulaması önerilmektedir.

SUMMARY

This study has been realized experimentally on the patients who had been undergone colonoscopy in order to determine the effects of rectal tube insertion after the colonoscopic procedures as for pain, comfort and satisfaction for the purpose of diagnose and control.

This study has been done at Endoscopic Procedures Unit, Gastroenterology, GMMA, from December 2003 to April 2004 on 100 patients (50 studies; 50 controls). The study and control groups have been selected randomly.

A data collecting form, which can be used to record the demographic characteristics, input of the procedures and the vital signs has been used in the study and Visual Analog Scale (VAS) has been used for the evaluation of pain, comfort and satisfaction. In order to measure the anxiety levels of the patients pre and post procedures, Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory (STAI-1) has been used. SPSS 11.0 has evaluated the results.

While the patients in the study group have been undertaking rectal tube insertion, the patients of the control group have had nothing. The patients in the both groups have been observed for 30 minutes after the insertion.

The heart rates and the breathing results of the study group were lower than the control group but the O₂ saturation results were higher ($p < 0.05$). The pain level of the study group was lower whereas the comfort and satisfaction situations were higher than the control group ($p < 0.05$). The pain and comfort of the patients have been compared as for their age, gender, education level, Body Mass Index and the procedure peculiarities and no statistical differences have been found significantly ($p > 0.05$). According to all these parameters, the pain level of the study group was lower than the control group, but their comfort was higher than the control group, so to say, a statistically significantly difference among the groups has been found ($p < 0.05$).

In conclusion, it has been proved that a rectal tube insertion after the colonoscopy not only helps the patients decrease their pain just before their discharge from the hospital and also during the first 24-48 hours after going home but also helps them increase their comfort and satisfaction.

KAYNAKLAR

1. Akerkar, G.A., Yee, J., Hung, R., Mcquaid, K.: "Patient Experience And Preferences Toward Colon Cancer Screening: Comparison Of Virtual Colonoscopy And Conventional Colonoscopy", *Gastrointest Endosc.*, 54(3) p:310-315, 2001.
2. Aksoy, G., Kanan, N., Akyolcu, N.: *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:565, s:422-423,1993.
3. Atamanalp, S.S.: *Diagnostik Kolonoskopi*, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Erzurum,1990.
4. Aydemir, Ö., Köroğlu, E.: *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*, MedicoGraphics Matbaacılık, s:153-158, Ankara, 2000.
5. Birol, L., Akdemir, N.: *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*, Ekin Tıbbi Yayıncılık, 1.Baskı, s:169-174, İstanbul, 2003.
6. Brandt, L.J., Boley, S.J., Sammartano, R.: "Carbon Dioxide And Air Insufflation Of The Colon. Effects On Colonic Blood Flow And Intraluminal Pressure In The Dog", *Gastrointest Endosc.* 32(5) p:324-333, 1986.
7. Bretthauer, M., Hoff, G., Thiis-Evensen, E., Grotmol, T., Holmsen, S.T., Moritz V., Skovlund E.: "Carbon Dioxide Insufflation Reduces Discomfort Due To Flexible Sigmoidoscopy In Colorectal Cancer Screening", *Scand J Gastroenterol.* 37(9) p:1103-1110, 2002.
8. Briskey, E.N., Pamies, R.J.: "Colorectal Cancer: Update On Recent Advances And Their Impact On Screening Protocols", *Journal Of The National Medical Association*, 92(5) p:222-230, 2000.
9. Cataldo, P.A.: "Colonoscopy Without Sedation", *Dis. Colon Rectum*, 39(3)p:257-261, 1996.
10. Carpenter, C., Plum, F., Andreoli, T.E., Smith, L.H.: *Cecil Essentials Of Medicine*, Saunders Company, Çeviri Editörü: Yalçın, A., Alemdar Ofset ,İstanbul, s:619, 1991.
11. Church, J., Delaney, C.: "Randomized, Controlled Trial Of Carbon Dioxide Insufflation During Colonoscopy", *Dis. Colon Rectum.*,46(3) p:322-328, 2003.
12. Church J.M.: "Warm Water Irrigation For Dealing With Spasm During Colonoscopy: Simple, Inexpensive And Effective", *Gastrointest Endosc*, 56(2) p:672-676, 2002.
13. Ciriza, C., Garcia, L., Fernandez, A., Diez, A., Delgado, M., San Sebastian, A.I., "Sedation For Gastrointestinal Endoscopy. Analysis Of Tolerance And Complications", *Rev. Esp. Enferm. Dig.* 93(9) p:587-597, 2001.

14. Cirocco, W.C., Rusin, L.C.: "Factors That Predict Incomplete Colonoscopy", Dis. Colon Rectum. 38(9) p:964-968, 1995.
15. Dafnis, G.M., "Technical Considerations And Patient Comfort In Total Colonoscopy With And Without A Transparent Cap: Initial Experiences From A Pilot Study", Endoscopy, 32(5) p:381-384, 2000.
16. Eckardt, V.F., Kanzier, G., Willems, D., Eckardt, A.J., Bernhard, G.: "Colonoscopy Without Premedication Versus Barium Enema: A Comparison Of Patient Discomfort" Gastrointest Endosc., 44(2) p:177-180, 1996.
17. Erdil, F., Özhan Elbaş, N.: Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, 2.Baskı, Tasarım Ofset, s:449-450, Ankara, 1997.
18. Erdine, S.: Ağrı, Nobel Tıp Kitabevi, s:97-100, İstanbul, 2000.
19. Farrow, R., Jones, A.M., Wallace, D.A., Virjee, J.P.: "Air Versus Carbon Dioxide Insufflation In Double Contrast Barium Enemas: The Role Of Active Gaseous Drainage", Br J Radiol. 68(812) p:838-840, 1995.
20. Gale Encyclopedia Of Medicine, "Colonoscopy",
http://www.findarticles.com/cf_0/g2601/0003/2601000335/jhtml
21. Gökdoğan (Özkasap), F.: Endoskopi Öncesi Hastalarda Oluşan Anksiyeteye Eğitimin Etkilerinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Yayınlanmamış Tez, İstanbul, 1989.
22. Hamamoto, N., Nakanishi, Y., Morimoto, N., Inoue, H., Tatukawa, M., Nakata, S., Kawa, Y., Kurihara, N., Ookuchi, S., Shizuku, T., Yamamoto, S., Hamamoto, S., Kazumori, H., Kinoshita, Y.: "A New Water Instillation Method For Colonoscopy Without Sedation A Performed By Endoscopists-in-training", Gastrointest. Endosc. 56(6) p:825-828, 2002.
23. Hayes, A., Buffum, M.: "Educating Patients After Conscious Sedation For Gastrointestinal Procedures", Gastroenterol Nurs., 24(2) p:54-57, 2001.
24. Hilzenrat N., Fich, A., Odes, S., Krugliak, P., Eidelman, L., Gaspar, N., Weisberg, G., Rosenthal, A., Delgado, J.L., Ginat, R., Sperber A.D.: "Does Insertion Of A Rectal Tube After Colonoscopy Reduce Patient Discomfort And Improve Satisfaction?", Gastrointest. Endosc., 57(1) p:54-57, 2003.
25. Iber, F.L., Sutberry, M., Gupta, R., Kruss, D.: "Evaluation Of Complications During And After Conscious Sedation For Endoscopy Using Pulse Oximetry", Gastrointest Endosc., 39(5) p:620-625, 1993.

26. İnanç, N., Hatipoğlu S., Yurt, V., Avcı, E., Akbayrak, N., Öztürk E.: Hemşirelik Esasları, Damla Matbaacılık, s:328-329, Ankara, 2003.
27. Jones, J., Satava, M.R.: "Doing A Virtual Colonoscopy", British Medical Journal, Nov-13, 1999.
28. Jones, M.P., Ebert, C.C., Sloan, T., Spanier, J., Bansal, A., Howden, C.W., Vanagunas A.D.: "Patient Anxiety and Elective Gastrointestinal Endoscopy", J Clin Gastroenterol., 38(1) p:35-40, 2004.
29. Kazuhiro, T., Masahiro, N., Saito, K., Yoshikazu, T., Ryusuke, T., Mitsuyasu Y., Yutaka, N., Susumu, I.: "Changes In Autonomic Nervous Activity During Colonoscopy Using Spectral Analysis of Heart Rate Variability", Digestive Endoscopy, 12, p:155-161, 2000.
30. Kim, W.H., Cho, Y.J., Park, J.Y., Min, P.K., Kang, J.K., Park, I.S.: "Factors Affecting Insertion Time And Patient Discomfort During Colonoscopy", Gastrointest Endosc. 52(5) p:600-605, 2000.
31. Kocaman, G.: Ağrı Hemşirelik Yaklaşımları, Saray Tıp Kitabevi, 1. Baskı, s:31-37, İzmir, 1994.
32. Köktener, A.: Kolon Patolojilerinde Sanal Endoskopik Spiral BT: Endoskopi ve Çift Kontraslı Kolon Grafisi İle Korelasyonu, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Ankara, 1999.
33. Lee, J., Vigil, H., Leung, J.W.: "A Randomized Controlled Trial Of Total Colonic Decompression After Colonoscopy To Improve Patient Comfort ", American Journal Of Gastroenterology; 96(1) p: 95-100, 2001.
34. Lewis, Heitkemper, Dirksen: Medical Surgical Nursing, Mosby Publishing, Sixth Edition, Vol:2 p:963-964, 2004.
35. Marshall, J.B., Perez, R.A., Madsen, R.W.: "Usefulness Of A Pediatric Colonoscope For Routine Colonoscopy In Women Who Have Undergone Hysterectomy", Gastrointest Endosc., 55(7) p:838-841, 2002.
36. Medlineplus National Library of Medicine, <http://www.nlm.nih.gov>.
37. Newcomer, M.K., Shaw, M.J., Williams D.M., Jowell P.S.: "Unplanned Work Absence Following Outpatient Colonoscopy", J Clin Gastroenterol., 29(1) p:76-78, 1999.
38. Perry, A.G., Potter, P.A.: Clinical Nursing Skills Techniques, Mosby Publishing, 4. Edition, p:834-836, 1998.

39. Platin, N. (Çeviri Editörü) , Hemşireler İçin Kanser El Kitabı, IV. Akşam Sanat Okulu Matbaası, 1. Baskı, s: 227-229, Ankara, 1996.
40. Rex, D.K., Imperale, T.F., Portish V.: “Patients Willing To Try Colonoscopy Without Sedation: Associated Clinical Factors And Results Of A Randomized Controlled Trial”, *Gastrointest Endosc.* 49(5) p:554-559, 1999.
41. Ristikankare, M., Hartikainen, J., Heikkinen, M., Janatuinen, E., Julkunen, R.: “The Effects of Gender And Age on the Colonoscopic Examination”, *J. Clin. Gastroenterol.* 32(1) p:69-75, 2001.
42. Salmon, P., Shah, R., Berg, S., Williams, C.: “Evaluating Customer Satisfaction With Colonoscopy” *Endoscopy*, 26(4) p:342-346, 1994.
43. Sayek İ.: Temel Cerrahi, Güneş Kitabevi, 2.Baskı, s:829, Ankara, 1993.
44. Schutz, S.M., Lee, J.G., Schmitt, C.M., Almon, M., Baillie, J.: “Clues To Patient Dissatisfaction Sedation For Colonoscopy”, *Am J Gastroenterol.* 89(9) p:1476-1479, 1994.
45. Shah, S.G., Brooker, J.C., Thapar, C., Suzuki, N., Williams, C.B., Saunders, B.P.: “Effect Of Magnetic Endoscope Imaging On Patient Tolerance And Sedation Requirements During Colonoscopy: A Randomized Controlled Trial” *Gastrointest Endosc.* 55(7) p:832-837, 2002.
46. Shah, S.G., Brooker, J.C., Thapar, C., Williams, C.B., Saunders B.P., “Patient Pain During Colonoscopy: An Analysis Using Real-time Magnetic Endoscope Imaging” , *Endoscopy.* 34(6) p:435-440, 2002.
47. Smale, S., Bjarnason, I., Forgas, I., Prasad, P., Mukhood, M., Wong, M., Ng, A., Mulcah, H.E., “Upper Gastrointestinal Endoscopy Performed By Nurses: Scope For The Future?”, *Gut.* 52(8) p:1090-1094, 2003.
48. Steinberg, E.N., Howden, C.W.: “Randomized Controlled Trial Of Rectal Tube Placement For The Management Of Abdominal Distension Following Colonoscopy”, *Gastrointest. Endosc.*, 46(5) p: 444-446, 1997.
49. Stevenson, G.W., Wilson, J., Wilkinson, J.: “Pain Following Colonoscopy: Elimination With Carbon Dioxide”, *Gastrointest Endosc.* 38(5) p:564-567, 1992.
50. Sumanac, K., Zealley, I., Fox, B.M., Rawlinson, J., Salena, B., Marshall, J.K., Stevenson, G.W., Hunt, R.H.: “Minimizing Postcolonoscopy Abdominal Pain By Using CO₂ Insufflation: a Prospective, Randomized, Double Blind., Controlled Trial Evaluating A New Commercially Available CO₂ Delivery System”, *Gastrointest. Endosc.*, 56(2) p: 190-194, 2002.

51. Thiis-Evensen, E., Hoff, G.S., Sauar, J., Vatn, M.H.: “Patient Tolerance Of Colonoscopy Without Sedation During Screening Examination For Colorectal Polyps”, *Gastrointest Endosc.*, 52(5) p:606-610, 2000.
52. Tran, D.Q., Rosen, L., Kim, R., Reither, R.D., Stasik, J.J., Khubchandani, I.T.: “Actual Colonoscopy: What are the Risks of Perforation?” *The American Surgeon*, p:67-69, 2001.
53. Urgent Colonoscopy For Diverticular Hemorrhage, *Journal Of Critical Illness*, 2000.
http://www.findarticles.com/cf_0/m0BPG/6_15/76609719/jhtml
54. Yücel, A.:Hasta Kontrollü Analjezi, MER Matbaacılık, 2. Basım, İstanbul, s:25-30, 1998.



EK-A

VERİ TOPLAMA FORMU

1. Grup :
2. Adı Soyadı :
3. Telefon No:
4. Doğum Tarihi :
5. Cinsiyeti :
6. Boy:.....cm. Kilo:.....kg.
7. Eğitim Durumu:
 - ☐ Okuma-yazma bilmiyor
 - ☐ İlköğretim
 - ☐ Lise
 - ☐ Üniversite
- 8.İşleme Gelme Durumu:
 - ☐ Ayaktan
 - ☐ Yatan
- 9.İşlem Endikasyonu:.....
- 10.Diğer Hastalıklar :.....
- 11.Sürekli Kullandığı İlaçlar:.....
- 12.İşlemin Yapılma Amacı:
 - ☐ Teşhis
 - ☐ Kontrol
- 13.Daha önce abdominal ameliyat geçirdi mi?
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
- 14.İşlem hakkında bilgisi var mı?
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
- 15.Sedasyon Yapılan İlaç Ve Dozu:.....
- 16.Barsak Hazırlığı Durumu:
 - ☐ İyi
 - ☐ Orta

17.Kolonoskopi yerleşim derinliği:

- ☐ Hepatik fleksura
- ☐ Çekum

18. İşlem süresi:.....

19. Abdominal Ağrı : İşlemden 30 dak.sonra.....Evde.....

20. Abdominal Rahatlık : İşlemden 30 dak.sonra.....Evde.....

21. Memnuniyet : İşlemden 30 dak.sonra.....Evde.....

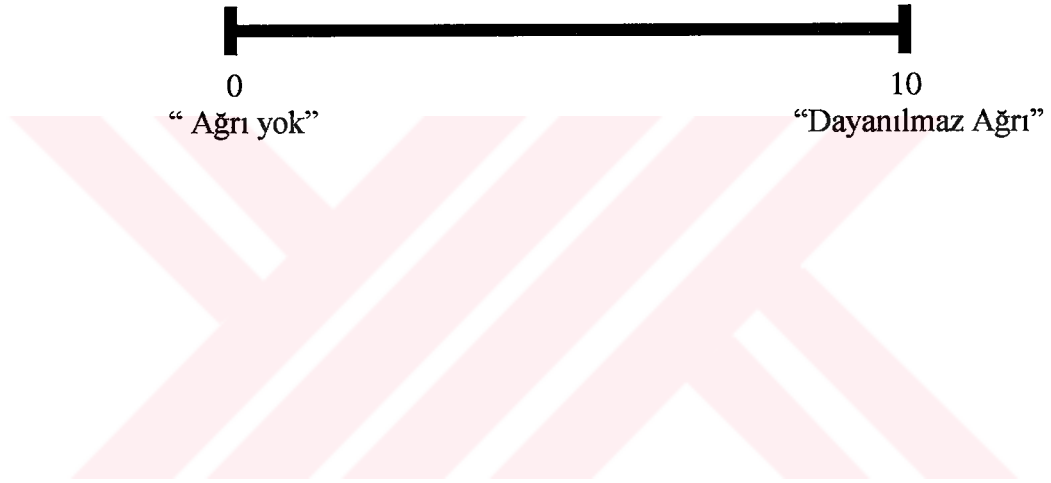
22. Gelişen Komplikasyonlar:.....

VİTAL BULGULAR

	NABİZ	O ₂ SATÜRASYONU	SOLUNUM	TANSİYON ARTERİYAL
İşlem Öncesi				
İşlem Sırası				
İşlem Sonrası				

EK-B

VISUAL ANALOG SCALE



EK-C

SPIELBERGER DURUMLUK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ (STATE -TRAIT ANXIETY INVENTORY) (STAI-1)

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalamak suretiyle belirtin. Doğru yada yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hiç	Biraz	Çok	Tamamiyle
1. Şu anda sakinim.	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Kendimi emniyette hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Şu anda sinirlerim gergin.	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Pişmanlık duygusu içindeyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Şu anda huzur içindeyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Şu anda hiç keyfim yok.	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Başıma geleceklerden endişe ediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Şu anda kaygılıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Kendimi rahat hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Kendime güvenim var.	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Şu anda asabım bozuk.	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Çok sinirliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Şu anda halimden memnunum.	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Şu anda endişeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Şu anda sevinçliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

Durumluk Anksiyete Puanı.....

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI
ANKARA

8 Mart 2004

Y. ETİK KRL. : 1491 - 65 - 2004
KONU : GATA Etik Kurul Raporu

Dz. Sağ. Ütğm. Özgül Taşçıkan

“Kolonoskopi Sonrası Abdominal Distansiyonun Giderilmesinde Rektal Tüp Uygulamasının Etkisinin İncelenmesi” başlıklı, tek merkezli, tutum belirleme çalışması olan araştırma projeniz ile ilgili, GATA Etik Kurulunun kararı Ek’tedir.

Rica ederim.


Hamdullah AYDIN
Prof. Tbp. Kd. Alb.
GATA Etik Kurulu Başkanı

EK

1 Adet Etik Kurul Raporu

461
7.04

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI
ETİK KURULU TOPLANTI RAPORU

OTURUM NO : 19
OTURUM TARİHİ : 18 Şubat 2004
OTURUM BAŞKANI : Prof. Tbp. Kd. Alb. Hamdullah AYDIN
OTURUM SEKRETERİ : Doç. Dr. Ecz. Kd. Alb. Adnan ATAÇ

GATA Etik Kurulu'nun, 18 Şubat 2004 günü yapılan 19. oturumunda, GATA HYO İç Hastalıkları Hemşireliği BD'dan Dz. Sağ. Ütgm. Özgül Taşçıkan'ın sorumlu araştırmacılığını yaptığı "Kolonoskopi Sonrası Abdominal Distansiyonun Giderilmesinde Rektal Tüp Uygulamasının Etkisinin İncelenmesi" başlıklı, tek merkezli, tutum belirleme çalışması olan araştırma dosyası değerlendirildi.
Araştırma dosyasının amaç, yöntem ve yaklaşım bakımından etik ilkelere UYGUN olduğuna karar verildi.

BAŞKAN


Hamdullah AYDIN
Prof.Tbp.Kd.Alb.

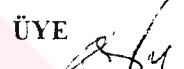
ÜYE


İsmail ARSLAN
Prof.Tbp.Kd. Alb.

ÜYE


Orhan KOZAK
Prof. Hv. Tbp. Kd. Alb.

ÜYE


Bülent CELASUN
Prof.Tbp.Kd.Alb.

ÜYE


Adnan ATAÇ
Doç.Dr.Ecz.Kd.Alb.

ÜYE


Ali Uğur URAL
Doç. Tbp. Alb.

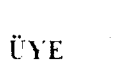
ÜYE


Turgay ÇELİK
Doç. Tbp. Alb.

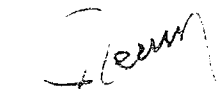
ÜYE


Emin ÖZTAŞ
Yrd. Doç. Tbp. Bnp.

ÜYE


Volkan İNAL
Hv. Tbp. Kd.Ütgm.

ONAY


Derviş ŞEN
Prof. Tbp. Tümgeneral
Askeri Tıp Fakültesi Dekanı
ve Eğitim Hastanesi Baştabibi