



**T.C.  
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**

**BİRİNCİ DERECE YAKINLARINDA KOLOREKTAL KANSER  
TANISI OLAN VE OLMAYAN HASTALARIN KANSERDEN  
KORUNMAYA YÖNELİK BİLGİ, TUTUM VE  
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Hande BÖLÜKBAŞI**

**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**

**Dr.Öğr. Üyesi Pınar Döner GÜNER**

**HATAY-2020**

**T.C.  
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ**

**BİRİNCİ DERECE YAKINLARINDA KOLOREKTAL KANSER  
TANISI OLAN VE OLMAYAN HASTALARIN KANSERDEN  
KORUNMAYA YÖNELİK BİLGİ, TUTUM VE  
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Hande BÖLÜKBAŞI**

**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI**

**Dr.Öğr. Üyesi Pınar Döner GÜNER**

T.C.  
HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ  
TAYFUR ATA SÖKMEN TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**BİRİNCİ DERECE YAKINLARINDA KOLOREKTAL KANSER  
TANISI OLAN VE OLMAYAN HASTALARIN KANSERDEN  
KORUNMAYA YÖNELİK BİLGİ, TUTUM VE  
DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE  
KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. Hande BÖLÜKBAŞI

**Tıp Fakültesi Dekanlığı Onayı**

(İmza).....

**Prof.Dr Yusuf ÖNLEN  
Tıp Fakültesi Dekanı**

**Bu tez çalışmasının “Tıpta Uzmanlık” derecesine uygun ve yeterli  
bir çalışma olduğunu onaylıyorum.**

(İmza).....

**Prof. Dr. Cahit ÖZER  
Anabilim Dalı Başkanı**

**Bu tez tarafımdan okunmuş ve her yönü ile “Tıpta Uzmanlık” tezi  
olarak uygun ve yeterli bulunmuştur.**

(İmza).....

**Dr.Öğr. Üyesi Pınar DÖNER GÜNER  
Tez Danışmanı**

**TEZ JÜRİSİ:**

1. ....
2. ....
3. ....

## III.İÇİNDEKİLER

III.İÇİNDEKİLER .....	i
IV. TABLO LİSTESİ.....	iii
V. ŞEKİL LİSTESİ.....	iv
VI. KISALTMALAR.....	v
VII. TEŞEKKÜR .....	vi
VIII. ÖZET.....	vii
IX. ABSTRACT.....	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. Kolorektal Kanselerde Epidemiyoloji ve İnsidans.....	3
2.2. Kolorektal Kanselerde Etyoloji.....	4
2.3. Kolorektal Kanser Risk Faktörleri .....	4
2.3.1. Ailede veya kişide adenomatöz polip/KRK öyküsü.....	5
2.3.2. Irk ve cinsiyet.....	6
2.3.3. İnflamatuvar bağırsak hastalığı.....	6
2.3.4. Herediter kolorektal kanser sendromları.....	6
2.3.5. Obezite .....	9
2.3.6. Diyabetes Mellitus ve insülin direnci .....	9
2.3.7. Kırmızı ve İşlenmiş et tüketimi .....	10
2.3.8. Sigara .....	10
2.3.9. Alkol .....	11
2.3.10. Diğer .....	11
2.4. Kolorektal Kanselerde Koruyucu Faktörler .....	12
2.4.1. Fiziksel aktivite.....	12
2.4.2 Diyet ve Vitamin/Mineral Takviyesi .....	12
2.4.3.İlaçlar .....	14
2.5. Kolorektal Kanselerde Semptomatoloji .....	15
2.6. Kolorektal Kanselerde Tanı .....	16
2.7. Kolorektal Kanselerde Tarama Testleri .....	17
2.7.1. Guaiac Bazlı Gaitada Gizli Kan Testi (GGKT).....	17

2.7.2. Fekal İmmunhistokimyasal Test (FIT) .....	17
2.7.3. Gaitada DNA Testi .....	18
2.7.4. Kolonoskopi.....	19
2.7.5. Sigmoidoskopi .....	19
2.7.6. Bilgisayarlı Tomografi Kolonografi (BTK) .....	20
2.8. Türkiye’de KRK Tarama Programı.....	20
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	23
3.1. Çalışmanın Evreni ve Merkezi .....	23
3.2. Verilerin Toplanması.....	23
3.3. Veri Toplama Araçları.....	23
3.3.1. Anket.....	24
3.3.2. Kolorektal Kansere Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (KKSİM) .....	24
3.4. Verilerin Analizi- İstatistiksel Yöntemler .....	26
4. BULGULAR .....	27
5. TARTIŞMA .....	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	57
7. KAYNAKLAR .....	59
8. EKLER.....	73
Ek 1-ETİK KURUL ONAYI .....	73
Ek 2-ANKET FORMU .....	74
Ek 3-KOLOREKTAL KANSER SAĞLIK İNANÇ MODELİ ÖLÇEĞİ.....	80
9. ÖZGEÇMİŞ .....	82

## IV. TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> KRK Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörler .....	15
<b>Tablo 2.</b> GGKT Avantajları ve Dezavantajları .....	17
<b>Tablo 3.</b> FIT’in Avantajları ve Dezavantajları .....	18
<b>Tablo 4.</b> Gaitada DNA Testinin Avantajları ve Dezavantajları .....	19
<b>Tablo 5.</b> Kolonoskopinin Avantajları ve Dezavantajları .....	19
<b>Tablo 6.</b> TC Sağlık Bakanlığı Kanser Daire Başkanlığı Kolorektal Kanser Tarama Önerileri ve İzlem Sıklığı .....	22
<b>Tablo 7.</b> Katılımcıların Sosyodemografik Verileri.....	29
<b>Tablo 8.</b> Katılımcıların Mevcut Ek Hastalık Durumları.....	30
<b>Tablo 9.</b> Katılımcıların Kanser Türleri Hakkındaki Bilgi Durumu .....	31
<b>Tablo 10.</b> Katılımcıların Kanser Türlerinin Tarama ile Erken Tanı Konulması Hakkındaki Bilgi Durumu .....	31
<b>Tablo 11.</b> Katılımcıların Kanserle İlişkili Olabilecek Belirtilerin Bilgi Düzeyi .....	32
<b>Tablo 13.</b> Katılımcıların Tarama Yaptırma Durumu.....	33
<b>Tablo 14.</b> Katılımcıların Tarama Yaptırma Nedeni .....	34
<b>Tablo 15.</b> Katılımcıların Tarama Yaptırmama Nedenleri .....	35
<b>Tablo 16.</b> Katılımcıların Kolorektal Kanser Risk Faktörleri Hakkında Bilgi Durumu .....	36
<b>Tablo 17.</b> Katılımcıların Yaşam Tarzı Düzeni .....	37
<b>Tablo 20.</b> Vaka ve Kontrol Grubunda Cinsiyetin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	41
<b>Tablo 21.</b> Vaka ve Kontrol Grubunda Medeni Halin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	42
<b>Tablo 22.</b> Vaka Grubunda Eğitim Düzeyinin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	43
<b>Tablo 23.</b> Kontrol Grubunda Eğitim Düzeyinin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	43
<b>Tablo 24.</b> Vaka ve Kontrol Grubunda Yerleşim Yerinin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	44
<b>Tablo 25.</b> Vaka ve Kontrol Grubunda Egzersiz Yapmanın Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	45
<b>Tablo 26.</b> Vaka ve Kontrol Grubunda Sigara Kullanımının Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	46
<b>Tablo 27.</b> Vaka ve Kontrol Grubunda Alkol Kullanımının Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	47
<b>Tablo 28.</b> Vaka ve Kontrol Grubunda Tarama Yaptırmanın Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması .....	48

## V. ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Yaş dağılım grafiği .....	27
Şekil 2. Katılımcıların VKİ Değerleri.....	30
Şekil 3. Vaka Grubunda Birinci Derece Yakınlarındaki Kolorektal Kanseri Dağılımı .....	32
Şekil 4. Katılımcıların KKSİM Ölçeği Puan Ortalamaları .....	40
Şekil 5. Katılımcıların Güven-Yarar Algısı Puan Ortalamaları.....	40



## VI. KISALTMALAR LİSTESİ

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>ASM</b>	: Aile Sağlığı Merkezi
<b>BT</b>	: Bilgisayarlı Tomografi
<b>BTK</b>	: Bilgisayarlı Tomografi Kolonografi
<b>CEA</b>	: Karsinoembriyjenik Antijen
<b>DM</b>	: Diyabetes Mellitus
<b>FAP</b>	: Ailesel Adenomatöz Polipozis
<b>FIT</b>	: Fekal İmmunhistokimyasal Test
<b>GGK</b>	: Gaitada Gizli Kan
<b>GGKT</b>	: Guaiac Bazlı Gaitada Gizli Kan Testi
<b>HNPCK</b>	: Herediter Non-Polipozis Kolorektal Kanser
<b>KETEM</b>	: Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi
<b>KKSİM</b>	: Kolorektal Kanser Sağlık İnanç Modeli Ölçeği
<b>KOAH</b>	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
<b>KRK</b>	: Kolorektal Kanser
<b>NSAİİ</b>	: Non Steroidal Antiinflamatuvar İlaç
<b>OD</b>	: Otozomal Dominant
<b>SS</b>	: Standart Sapma
<b>TSM</b>	: Toplum Sağlığı Merkezi
<b>VKİ</b>	: Vücut Kitle İndeksi

## VII. TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübeleri ile eğitimime katkıda bulunan, çalışma ahlakı adına ve mesleki deneyimleri ile çok şey öğreten saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Cahit ÖZER'e, Doç. Dr. Erhan YENGİL'e,

Asistanlık eğitimin ve tez çalışmamın her aşamasında bilgi, tecrübe ve önerileri ile bana sabır ve anlayışla yol gösteren değerli tez danışmanım sayın hocam Dr.Öğr. Üyesi Pınar DÖNER GÜNER'e,

Çalışmanın yürütülmesi sırasında görüş ve önerilerini esirgemeyen Dr.Öğr. Üyesi İsa DEDE'ye

Aile hekimliği ihtisası boyunca beraber çalışma fırsatı bulduğum bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım tüm hocalarıma, uzman doktorlarımıza, asistan arkadaşlarıma,

Bugüne gelmemde sonsuz pay sahibi olan, varlıklarıyla hep güvende hissettiğim, her koşulda yanımda olan ve eğitimim için her zaman özveri gösteren annem Fatma BÖLÜKBAŞI'na, babam İsmail BÖLÜKBAŞI'na, abim Anıl BÖLÜKBAŞI'na ve biricik küçük kardeşim Timuçin BÖLÜKBAŞI'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr.Hande BÖLÜKBAŞI

Hatay 2020

## VIII. ÖZET

### BİRİNCİ DERECE YAKINLARINDA KOLOREKTAL KANSER TANISI OLAN VE OLMAYAN HASTALARIN KANSERDEN KORUNMAYA YÖNELİK BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI

**Amaç:** Kolorektal kanser (KRK) tanılı hastaların yakınlarının ve yakınında kolorektal kanser tanısı olmayan hastaların kanserden korunmaya yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma, Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi Onkoloji Polikliniği'ne başvuran KRK hasta yakınları ile Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran ailesinde KRK olmayan hastalar ile yapıldı. Tanımlayıcı, kesitsel tipte araştırma olup Mayıs 2019- Ağustos 2019 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veri toplamada, araştırmaya katılan bireylerin kişisel özelliklerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından hazırlanan anket ve sağlık inançlarını belirlemeye yönelik "Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği" kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya 60 vaka 60 kontrol grubu olmak üzere katılanların yaş ortalaması  $36,59 \pm 12,7$  yıl, %55,8'i (n=67) kadın, %22,5'i (n=27) ev hanımı, %65,8'i (n=79) evli olup %69,2'si (n=83) kentte yaşamaktadır. %52,5'i (n=63) gelirini giderinden az bulmakta, %36,7'si (n=44) üniversite mezunu ve %10,8'inde (n=13) komorbid hastalık olarak diyabet mevcuttur. KRK taraması ile erken tanı konulması açısından vaka ve kontrol grubu arasında fark bulunmadı. Gruplar arasında tarama yöntemleri bilgisi açısından fark saptanmadı. KRK taraması yaptırma oranı vaka grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p=0,004$ ). Bilgisizlik (%38,3) en sık bildirilen tarama yaptırmama nedeniydi. Kontrol grubunun güven yarar algısı puan ortalaması vaka grubunun puan ortalamasından anlamlı olarak yüksek saptandı ( $p=0,018$ ). Gruplar arasında duyarlılık algısı, engel algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı puan ortalamaları benzer bulundu.

**Sonuçlar:** Birinci derece yakınında KRK olan ve olmayan hastaların kanser risk faktörleri ile alakalı bilgi düzeyleri yüksekti. Buna rağmen katılımcıların sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları ve tarama yaptırmaları düşüktü. Tarama kriterlerinin neler olduğu ve koruyucu risk faktörlerini hayatlarında nasıl uygulayabilecekleri hakkında bireylerin eğitime ihtiyacı vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kolorektal kanser taraması, bilgi, tutum, davranış, sağlık inanç modeli

## IX. ABSTRACT

### EVALUATION AND COMPARISON OF KNOWLEDGE, ATTITUDE AND BEHAVIOR OF PATIENTS WITH AND WITHOUT DIAGNOSIS OF COLORECTAL CANCER IN THE FIRST DEGREE RELATIVES

**Aim:** The aim of this study was to evaluate and compare the knowledge and attitudes of relatives of patients with colorectal cancer and those who do not have colorectal cancer.

**Methods:** The study was conducted with the relatives of colorectal cancer patients who applied to the Oncology Polyclinic of Mustafa Kemal University Hospital and the patients who did not have colorectal cancer in the family who applied to the Family Medicine Polyclinic. This is a descriptive and cross-sectional study.

It was conducted between May 2019 and August 2019. In the data collection, the questionnaire prepared by the researcher to determine the personal characteristics of the individuals participating in the study and the “Health Belief Model Scale for Colorectal Cancer Prevention” to determine the health beliefs were used.

**Results:** The mean age of the 120 participants (60 cases, 60 control groups) was  $36.59 \pm 12.7$  years, 55.8% (n = 67), women, 22.5% (n=27) housewives, 65.8% (n=79) is married and 69.2% (n=83) live in the city. 36.7% (n = 44) are university graduates and 10.8% (n=13) have diabetes as a comorbid disease. There was no difference between the case and control groups in terms of early diagnosis by colorectal cancer screening. There was no difference between groups in terms of screening methods. Colorectal cancer screening rate was significantly higher in the case group (p=0.004). The most frequently reported barriers to getting colorectal cancer screening tests were not knowing colorectal cancer and screening tests (38.3%) and not seeing themselves at high risk (37.5%). The confidence benefit perception score average of the control group was significantly higher than the average score of the case group (p = 0.018). Sensitivity perception, disability perception, health motivation and severity perception score averages were similar among the groups.

**Conclusion:** Patients with near-first degree colorectal cancer and those without first-degree colorectal cancer had a high level of knowledge of cancer risk factors. However, healthy lifestyle habits and screening rates of the participants were low. Individuals need training about what screening criteria are and how to apply protective risk factors in their lives

**Key words:** Colorectal cancer screening, knowledge, attitudes, behaviors, health belief model

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

KRK dünyada tüm kanserler içinde görülme sıklığı açısından 3.sırada yer almakta olup mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir kanserdir. Dünya çapından yılda 700 bin ölüme neden olduğu bildirilmiştir (1-3). Ülkemizde ise 2017 verilerine göre KRK; kadınlarda yüz binde 13,8 ve erkeklerde ise yüz binde 22,8 sıklığında görülmektedir. Bu verilere göre KRK; hem kadınlarda hem erkeklerde görülen kanserler arasında 3. sırada yer almaktadır (4). KRK taraması için çeşitli tarama testleri bulunmaktadır ancak taramaya uyumun düşüklüğü erken tanının sınırlı olmasına neden olmaktadır (5). Bireylerin kolorektal kansere dair farkındalığının artırılması ile erken tanı ve tarama testlerinin başarısı artmaktadır (6). Kolon tümörleri yavaş büyür ancak ileri evreye geldiğinde semptomatik hale gelmektedir. Hastaların ancak %40'ında tanı erken evrede konulabilmektedir. KRK'de prognoz ise tanı anındaki evreye bağlı bulunmuştur (7). Sık görülen bir kanser olması ve tarama programları sayesinde erken evrelerde saptanması durumunda başarılı tedavi olasılığı bulunmasıyla temel bir halk sağlığı sorunu olan kolorektal kanser, tarama yapılması önerilen hastalıklardan biridir. Tarama ile prekanseröz lezyon veya erken evrede tümör saptama olasılığı yüksektir. Bundan dolayı toplumda kanser farkındalığının ve bilincinin oluşturulması bireylerin erken tanının önemi ve KRK tarama yöntemleri konusunda detaylıca bilgilendirilmesi ile mümkündür (6,8). KRK insidans ve mortalitesi bölgesel ve ırksal farklılıklar gösterdiği gibi sigara içme, alkol tüketimi ve diyet gibi yaşam tarzı özellikleriyle ilişkili olduğundan dolayı birincil koruma çerçevesindeki yaşam tarzını değiştirme ile kanser gelişme riski azaltılabilmektedir. Buna ek olarak ikincil koruma bünyesindeki taramalarla erken tanı ve erken tedavi ile KRK insidans ve mortalitesini azaltma sağlanabilmektedir (9).

Dünyanın çeşitli ülkelerinde taramalara katılım oranları; Hollanda %68,2, İngiltere %52, Fransa %34,3, ABD (Kaliforniya) %48,2, Güney Kore %21, ABD (Kanada) %16,1, Tayland %62,9, Japonya % 41,4 şeklinde olup hedeflenen oranın altındadır (10).

Ülkemiz genelinde KKK taramaları; 50-70 yaş arasında kadın ve erkek nüfusa gaitada gizli kan testi 2 yılda bir ve 10 yılda bir de kolonoskopi ile olması önerilmektedir. Ailede kalın bağırsak polipleri, kalın bağırsak kanseri, ülseratif kolit, Crohn Hastalığı ya da kalıtsal polipozis veya polipozis dışı sendrom öyküsü gibi risk faktörleri yüksek olan bireylerde 40 yaşından itibaren taramaya başlanmaktadır (11).

Bu çalışma ile kolorektal kanser tanılı hastaların yakınlarının ve yakınında kolorektal kanser tanısı olmayan hastaların kanserden korunmaya yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.



## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1. Kolorektal Kanselerde Epidemiyoloji ve İnsidans

KRK insidansı ve mortalite oranları tüm dünyada belirgin şekilde değişmektedir. Dünya Sağlık Örgütü GLOBOCAN veritabanına göre; KRK, erkeklerde en sık görülen üçüncü kanser, kadınlarda ikinci kanser olarak raporlanmıştır. 2018'de; 1,8 milyon yeni vaka ve 861.000 ölümlle sonuçlanmıştır. Oranlar erkeklerde kadınlardan önemli ölçüde yüksektir (12).

ABD'de hem insidans hem de mortalite yavaş yavaş azalmaktadır (13). Her yıl, yaklaşık 145.600 yeni kalın barsak vakası teşhis edilmektedir, vakaların 101.420'si kolon kanseri iken diğerleri kalanı rektum kanseridir (14).

Bölgesel olarak KRK insidansı 10 kat çeşitlilik göstermektedir. En yüksek insidans oranları Avustralya ve Yeni Zelanda, Avrupa ve Kuzey Amerika'da olup, en düşük oranlar Afrika ve Güney-Orta Asya'da bulunmaktadır (15,16). Bu coğrafi farklılıkların, genetik olarak belirlenmiş duyarlılığın üzerine getirilen diyet ve çevresel maruziyetlerdeki farklılıklara atfedildiği görülmektedir.

ABD'de, KRK insidans oranları yılda yaklaşık yüzde 2 oranında azalmaktadır. Bunun nedeni de prekanseröz lezyonların KRK taraması yoluyla saptanması ve çıkarılmasının büyük payı vardır (13,16). Fransa, İtalya, Almanya ve İsviçre gibi birçok Batı Avrupa ülkesinin kayıtlarında KRK insidans oranının sabit kaldığı saptanmıştır. İspanya, Japonya, Slovenya, Slovakya ve Çek Cumhuriyeti'nde KRK insidans oranları hızla artmıştır (16,17).

ABD sürveysi, epidemiyoloji ve sonuçlar (SEER) veritabanına ve diğer Batı ülkelerin kanseri kayıtlarına (18,19) göre, 50 yaş altı grupta KRK insidansının arttığı, yaşlı gruplarda insidansın azaldığı görülmüştür (14, 20,21). ABD'de, 50 yaşın

altındaki kadın ve erkeklerde KKK görülme sıklığı 1992'den 2013'e kadar yılda % 2 oranında artmıştır (22).

KKK'in ölüm oranları, 1980'lerin ortalarından bu yana ABD'de ve diğer birçok batı ülkesinde giderek azalmıştır (14,23,24). Sonuçtaki bu gelişme, en azından kısmen, kolon poliplerinin saptanması ve çıkarılması, daha erken bir aşamada KKK'lerin tespiti ve daha etkili primer ve adjuvan tedavileri ile ilişkilendirilebilir. Bununla birlikte, en azından ABD'de, KKK mortalitesindeki düşüş, taramanın yaygın şekilde uygulanmasından önce ve etkili adjuvan tedavi yaygın olarak kullanılmadan önce başladı (25).

Küresel olarak ABD, KKK'nın sağkalım oranlarından birine sahiptir. ABD Ulusal Kanser Enstitüsü'nün SEER Programı tarafından toplanan veriler KKK tedavisi alan tüm hastaların % 61'inin beş yıl boyunca yaşadığını göstermektedir (26).

Bu verilerin aksine, özellikle Orta ve Güney Amerika ve Doğu Avrupa'da, kaynakları ve sağlık altyapısı daha sınırlı olan birçok ülkede ölüm oranları artmaya devam etmektedir (24).

## **2.2. Kolorektal Kanselerde Etyoloji**

KKK vakalarının %5-10'u herediter olmakla birlikte büyük çoğunluğu sporadik meydana gelmektedir (27). Genetik ve çevresel risk faktörler etyolojide rol oynamaktadır. Bu faktörler yıllar içerisinde normal mukozadan premalign adenomatöz polipler ve kolon kanseri gelişmesine neden olabilirler (28).

## **2.3. Kolorektal Kanser Risk Faktörleri**

KKK etyolojisinde günümüze kadar saptanan en önemli ekzojen risk faktörü diyetdir. Sigara, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, genetik yatkınlık, metabolik sendrom ve varolan malign hastalık KKK etyolojisinde rol alan diğer bazı

faktörlerdir. KRK riskini artıran faktörler arasında; diyetle kırmızı et tüketiminin fazla olması, aşırı yağlı diyet, günlük 30 gr'dan fazla alkol tüketimi, obezite özellikle de abdominal obezite sayılmaktadır. Sigara, KRK için prekürsör olduğu kabul edilen büyük adenomlarla ilişkilidir (29,30).

### **2.3.1. Ailede veya kişide adenomatöz polip/KRK öyküsü**

Kişide KRK veya adenomatöz polip öyküsü olan hastalar kolon kanserinin gelecekteki gelişimi için risk altındadır. Tek bir KRK rezeksiyonu yapılan hastalarda; ameliyat sonrası ilk beş yılda, hastaların %1,5 ile %3'ünde metakron primer kanserler gelişir (31).

1cm'den büyük adenomatöz polip ve villöz veya tubulovillöz histolojili veya yüksek dereceli displazisi olan polip öyküsü, KRK riskini arttırmaktadır (31). Göreceli olarak bu hastalarda risk yaklaşık 3,5 ile 6,5 arasında değişmektedir. Öte yandan, bir veya iki küçük (<1 cm) tübüler adenomu olan hastaların önemli ölçüde artmış metakron KRK riski altında olduğu görünmemektedir (31). Bu son hastaları ortalama riskli bir birey olarak yönetme önerileri ortaya çıkmaktadır.

Lynch sendromu (Hereditör Non-Polipozis Kolorektal Kanser [HNPCK]), ailesel adenomatöz polipozis (FAP) ve varyantları ile Peutz-Jeghers sendromu gibi genetik yatkınlığı olan sendromların dışında en önemli risk faktörü olarak aile öyküsü bulunmaktadır. Birinci derece akrabalarından birinde bile KRK öyküsü olması, genel popülasyona göre yaklaşık iki kat daha fazla risk taşır (32). Ailede birinci derece yakınlarında iki tane veya bir tane birinci derece yakınına buna ek olarak birinci derece yakınında veya ikinci derece yakınında bir tane KRK olması ve 50 yaşın altında kanser tanısı almış olma öyküsü varsa risk daha da artar(33,34).

Adenomatöz kolon polipli bir aile üyesine sahip hastaların da adenom veya kanser için yüksek risk altında olabileceğine inanılmaktadır (32,35-37).

### 2.3.2. Irk ve cinsiyet

ABD’de Afrikalı Amerikalılar, tüm etnik grupların en yüksek KRK oranlarına sahiptir. KRK mortalitesi Afrika kökenli Amerikalılarda beyazlardakinden yaklaşık % 20 daha yüksektir (38).

KRK mortalitesi erkeklerde kadınlardan yaklaşık %25 daha yüksektir ve hem kolonik adenomlar hem de KRK'lerin kadınlarda, özellikle postmenopozal kadınlarda proksimal dağılımının daha fazla olduğu görülmektedir (39).

### 2.3.3. İnflamatuvar bağırsak hastalığı

**Ülseratif kolit:** Kronik ülseratif kolit ve kolonik neoplazi arasında sıkı bir ilişki vardır ve hastalığın derecesi, süresi ve aktivitesi birincil belirleyicidir. Genel popülasyonda beklenen insidansa kıyasla pankolit riskte 5-15 kat artış sağlarken, kolonun sol tarafı ile sınırlı olan hastalık yaklaşık 3 kat risk ile ilişkilendirilir. Buna karşın, yalnızca proktit veya proktosigmoidit ile riskin anlamlı olarak arttığı görülmemektedir (40). Bazı enflamatuvar kolit tedavilerinin KRK riskini azalttığına ve sessiz hastalığın kronik olarak aktif hastalıklara göre daha az risk taşıdığına ve sürveyans sıklığının azalmasına neden olabileceğine dair kanıtlar vardır (41).

**Crohn hastalığı:** Çok daha az veri bulunmamasına rağmen, Crohn hastalığına bağlı pankolitin, ülseratif kolit ile benzer kolon malignite riski ile ilişkili olduğu görülmektedir (40).

### 2.3.4. Herediter kolorektal kanser sendromları

Herediter KRK sendromları;

- HNPCK
- Ailesel adenomatoz polipozis (FAP) ve varyantları,
- Peutz-Jeghers sendromudur.

Bunların birçoğu otozomal dominant (OD) bir şekilde kalıtılan bazı spesifik genetik bozukluklar ile KRK gelişme riski çok yüksektir. FAP ve HNPCK ailesel kolon kanseri sendromlarının en sık görülenidir. Bu iki durum KRK vakalarının yaklaşık % 5'ini oluşturur (41,42). Diğer yandan KRK'lı hastaların yüzde 10'unun bir veya daha fazla patojenik mutasyon taşıdığı ve çoğunluğunun Lynch sendromu veya FAP olmadığı saptanmıştır (43). 50 yaşından önce teşhis edilmiş KRK'lı hastaların büyük bölümü kalıtsal bir sendromla ilişkili olabileceği bulunmuştur (44).

**a) Lynch sendromu (HNPCK):** FAP'dan daha yaygın olan ve tüm kolonik adenokarsinomların yaklaşık %3'ünü oluşturan OD bir sendromdur. Lynch sendromundan; güçlü bir aile öyküsü olan KRK, endometrial ve diğer kanserler temelinde şüphelenilebilir. HNPCK gelişiminde DNA yanlış eşleşme tamir genlerinin (MMR) birinde genellikle hMLH1, hMSH2, hMSH6 veya hPMS2'deki mutasyonları rol oynamaktadır (42,45).

HNPCK tanısı için 1991 yılında belirlenen ve Amsterdam kriterleri şunlardır;

- Ailede biri 1. derecede olmak üzere iki ya da üç bireyde histopatolojik olarak tanı almış KRK bulunması,
- KRK'nın en az iki jenerasyonda ortaya çıkması,
- En az bir vakanın 50 yaş altında tanı alması,
- Kolorektal karsinoma neden olabilecek Familyal Adenomatöz Polipozis sendromlarının olmaması (42).

Lynch sendromlu hastalarda gelişen KRK erken başlangıç yaşı ve sağ taraf lezyonlarının baskınlığı ile karakterize olan KRK'lar genelde Lynch sendromu ile ilişkilendirilir. Ortalama tanı yaşı yaklaşık 48 olup, bazı hastalar 20'li yaşlarında başvurmaktadır. İlk lezyonların yaklaşık %70'i, splenik fleksiyonun proksimalinde ortaya çıkar ve yaklaşık %10'u senkron veya metakron kansere sahip olur (45,46).

KRK kanserinin yanı sıra over, pankreas, pelvis renalis ve üreter tümör insidansında artma görülür. KRK gelişme riski %80'dir (42,43).

**b) FAP:** 5q21 kromozom üzerindeki tümör supresör APC (Adenomatöz Polipozis Coli) genindeki germ-line mutasyonlar sonucunda gelişen ve kişilerin

çocuklarına da %50 oranında aktarılan OD bir hastalıktır. Hastalığın seyrinde adenomatöz polip sayısı hızla artar ve yirmili yaşlarda kolon mukozasında binlerce polip bulunabilmektedir. Diğer klinik semptomları; konjenital diş yokluğu, çoklu diş, diş eti kistleri ve odontomalar gibi dental anomaliler, periampuller adenomlar, gastrik fundik gland hiperplazisi, jejunal ve ileal adenomlar, konjenital retinal pigment hipertrofisi olabilmektedir. Erken tanının tedavide çok önemli olması nedeniyle aile taraması mümkünse genetik testlerin yapılması önerilmektedir. Bu bireylerde 10-12 yaştan başlayarak 35 yaşına kadar 1-2 yılda bir sigmoidoskopi önerilmektedir. 35 yaşından sonra her 3 yılda bir sigmoidoskopi ve polip saptanırsa her 1-3 yılda bir üst gastrointestinal endoskopi yapılmalıdır. Polipler erken yaşlarda kanserleşebilse de, genellikle 20'li ve 30'lu yaşlarda bu durum ortaya çıkmaktadır. İlerleyen yaş ile birlikte teşhisi konulmayan FAP hastalarında kolon kanseri gelişme riski %100'e yaklaşır (47,48).

FAP ve varyantları (Gardner sendromu, Turcot sendromu, MUTYH-ilişkili polipozis ve atenuve familial polipozis) KRK'ların %1'inden azını oluşturur. Tipik FAP'da, çocukluk döneminde çok sayıda kolon adenomu görülür. Belirtiler ortalama olarak 16 yaşında görülür ve müdahale edilmeyen kişilerin %90'ında 45 yaşında kolon kanseri gelişir (44).

Gardner sendromu; OD geçişlidir. Bu sendromda görülen adenomlar kalın barsakta olabilmekle birlikte mide, duodenum ve ince barsakta da görülebilmektedir. Eşlik eden diğer lezyonlar; kraniumda ve mandibulada birden fazla osteomlar, deride keratinöz kistler ve diş anomalileri bulunur. Kalın barsak karsinomu gelişim riski ailesel polipozis kadar yüksektir (47).

Turcot sendromu; OD geçişlidir. Kolorektal adenomatöz poliplere santral sinir sistemi tümörleri özellikle glioblastoma multiforme eşlik eder (47).

MUTYH-ilişkili polipozis (MAP); MUTHY genindeki biallelik mutasyonlardan kaynaklanır. Diğerlerinden farklı olarak otozomal resesif geçiş gösteren, FAP'a göre daha az poliple (yaklaşık 50-55) karakterizedir. Yaşam boyu KRK riskleri yüksektir ve poliplerin saptanma yaşı ortalama 30-50'dir (47,48).

Atenue familyal polipozis (AFAP)'de FAP'tan farklı olarak 100'ün altında polip ile karakterizedir. Daha geç başlangıçlıdır (50-55 yaş) ve konjenital retinal pigment hipertrofisi yoktur. Polipler daha çok proksimal kolonda ve üst gastrointestinal sistem tutulumu sıktır. Kırk yaşından sonra KKK riski artar ve 80 yaş için risk %70 olarak belirlenmektedir (47,48).

c) **Peutz-Jeghers Sendromu:** OD geçişli, gastrointestinal sistem boyunca hamartamatöz poliplerle seyreden ve mukokutanöz pigmentasyonla karakterize bir hastalıktır. STK11 gen mutasyonu sonucu oluşur. Bu sendromda kanser gelişme oranı %2-3 kadardır (49).

### 2.3.5. Obezite

Obezite KKK için bir risk faktörüdür. Kilo alımının en yüksek olduğu kategoride risk en yüksektir. Obezite KKK'den ölüm olasılığını artırmaktadır (50). Santral obezite, kolorektal kanserler için erkeklerde kadınlara oranla daha güçlü bir gösterge olduğu gözlenmiştir. Santral obezite; bel çevresi ve bel/kalça oranı ölçüleriyle belirlenmektedir. Buna göre bel çevresinin erkeklerde  $\geq 96$  ve kadınlarda  $\geq 90$  olması durumunda santral obeziteden söz edilir. Bel/kalça oranı yüksek olan ve düşük olan hasta gruplarının karşılaştırıldığı bir çalışmada, yüksek bel/kalça oranına sahip hastalarda kolorektal kanser riskinin 2,1 kat arttığı tespit edilmiştir. VKİ yüksek hastalarda kolorektal kanser riski ise 1,7 kat artmış olarak bulunmuştur (51).

### 2.3.6. Diyabetes Mellitus ve insülin direnci

Diyabetes mellitus, yüksek KKK riski ile ilişkilidir (52). Yapılan bir çalışmada diyabetiklerde kolon kanseri riskinin diyabetik olmayanlara göre yaklaşık % 38 daha yüksektir ve rektal kanser % 20 daha yüksektir (53).

Diyabeti KKK'ye bağlayan olası bir açıklama hiperinsülinemidir, çünkü insülin kolonik mukozal hücreler için önemli bir büyüme faktörüdür ve kolonik tümör hücrelerini uyarır (54). İnsülin benzeri büyüme faktörü 1'in (IGF-1) ve IGF

bağlayıcı protein-3'ün (IGFBP-3) plazma konsantrasyonlarının, yapılan bir çalışma ile KRK riskini etkilediği bildirilmiştir (55).

Hastalık riskinin artmasına ek olarak, diyabet KKK'lı hastalarda prognozu da etkilemektedir (56,57). Bir çalışmada metastatik olmayan KKK hastalarının kansere özgü mortalite riski, tip 2 diyabetes mellituslu bireylerin tip 2 diyabetes mellitus olmayanlara göre daha yüksek görülmüştür ve insülin kullanımının KKK mortalitesini etkilemediği bulunmuştur (56).

### **2.3.7. Kırmızı ve İşlenmiş et tüketimi**

Kırmızı et veya işlenmiş et tüketiminin fazla miktarda olması, özellikle sol taraftaki tümörler için artmış KKK riski ile ilişkili olduğu görülmektedir (58). Yüksek sıcaklıkta pişirmenin (örneğin mangal, tavada kızartma), muhtemelen kömürleme işleminde proteinlerden üretilen poliaromatik hidrokarbonların ve diğer kanserojenlerin üretilmesiyle riske katkıda bulunduğu belirtilmiştir. Yağsız kırmızı et daha az riskle ilişkili olabilmektedir (59).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC- The International Agency for Research on Cancer) 2015 yılında kırmızı ve işlenmiş etin alımı ile KKK ilişkisini gözden geçirmiş ve 14 kohort çalışmasının yedisi ve 15 vaka kontrol çalışmasının yedisi kırmızı et tüketimi ile KKK arasında pozitif ilişki bulmuştur. Et tüketimi ile KKK riski arasında kırmızı et günde 100 gr başına yüzde 17 artış riski ve işlenmiş et günde 50 gr başına risk yüzde 18 artış ile anlamlı bir doz-yanıt ilişkisi olduğunu bulunmuştur (60).

### **2.3.8. Sigara**

Sigara içmek, KKK görülme sıklığı ve mortalitesi ile ilişkilidir. 106 gözlemsel çalışmanın meta-analizi, sigara içenler arasında hiç sigara içmemiş olanlara kıyasla KKK gelişme riskinin arttığını göstermiştir (61).

Sigara içmek de esasen tüm kolon polipleri için risk faktörüdür. Adenomatöz poliplerde, hiperplazisi ve dizplazisi olan tırtıklı poliplerde de sigara risk faktörü olarak bulunmuştur (62-64).

### **2.3.9. Alkol**

Yapılan çalışmalarda alkol tüketimi ile artmış KRK riski arasında bir ilişki olduğu görülmüştür. 27 kohort ve 34 vaka kontrol çalışmasının meta-analizi, hiç içmeyenlerle karşılaştırıldığında hafif içicilerde (günde 1 kadeh) KRK risk artışı olmazken orta derecede içiciler (günde 2-3 kadeh) ve ağır içicilerde (günde  $\geq 4$  kadeh) KRK riskinde artış görülmüştür (65). Bununla birlikte önceki çalışmaların aksine, bir doz-yanıt analizi, hafif içicilerde (10 gr / gün etanol alımı) bile KRK riskinde % 7 artış bulmuştur. Yüksek risk folat absorpsiyonunun alkol tarafından engellenmesi ve folat alımının azalması ile ilişkili olarak bulunmuştur (66).

### **2.3.10. Diğer**

Prostat kanseri için radyasyon tedavisi öyküsü rektal kanser riskinin artması ile ilişkili bulunmuştur. Risk büyüklüğü, ailesinde kolonik adenom öyküsü olan hastalarda gözlenenlere yaklaşık olarak benzerdir (67,68).

Kistik fibrozlu hastalarda yüksek KRK riski vardır. Yapılan meta-analizde, havuzlanmış standardize insidans oranı 10,91 ve akciğer transplantasyonunu sonrasında 2 ile 5 kat daha yüksek saptanmıştır (69).

Akromegalide; kolonik adenomların ve KRK'nın artmış sıklıkta meydana geldiği ortaya konmuştur (70).

Renal transplantasyonda uzun süreli immünsüpresyon varlığı artmış KRK riski ile ilişkilendirilmiştir (71). Genel olarak; böbrek nakli alıcılarındaki kanser oranları 20 ile 30 yaşları arasındaki nakli olmayan bireylerin oranlarına benzer bulunmuştur. Ancak birçok böbrek nakli alıcısı KRK tarama kararları almak için gereken komorbiditelere sahiptir (72).

Prostat kanserli 67 yaş ve üzeri erkeklerde yapılan bir çalışmada uzun süreli androjen yoksunluğu tedavisinin KRK riskini artırdığı belirtilmiştir. Gonadotropin salgılatıcı hormon agonisti ya da orşidektomi ile tedavi gören erkeklerde KRK gelişme riski daha yüksek çıkmıştır (73).

## **2.4. Kolorektal Kanselerde Koruyucu Faktörler**

KRK riskleri ile ilişkili yapılan bazı çalışmalarda çok sayıda koruyucu faktör tespit edilmiştir. Bunlar arasında düzenli fiziksel aktivite, çeşitli diyet faktörleri, düzenli olarak aspirin veya nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ) kullanımı ve menopoz sonrası kadınlarda hormon replasman tedavisi yer alır (74).

### **2.4.1. Fiziksel aktivite**

Düzenli fiziksel aktivitenin KRK'nin insidansını %40-50 gibi önemli bir oranda azaltabildiği çalışmalarda gösterilmiştir (75). KRK'den koruduğu birçok çalışma ile tespit edilmiştir. Fiziksel aktif olanların fiziksel aktif olmayanlarla kıyaslandığı 21 çalışmanın meta-analizinde, proksimal kolon kanser riskinde %27 azalma ve distal kolon kanser riskinde %26 azalma olduğu görülmüştür (76).

### **2.4.2 Diyet ve Vitamin/Mineral Takviyesi**

Birçok epidemiyolojik çalışma, meyve ve sebzelerde yüksek diyet alımı ile KRK'den korunma arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir (77). Günlük 800 gr'dan fazla meyve ve sebze tüketiminin günlük 200 gr'dan az meyve ve sebze tüketimi ile karşılaştırılan çalışmada distal kolon kanseri için azalmış bir risk bulunmuştur. Ancak proksimal kolon kanseri için azalmış risk söz konusu değildir (78).

Yapılan çalışmalarda lifli gıda tüketiminin yüksek olması ile kolonik adenom ve KRK riskinin azaldığı bulunmuştur (79). Günlük lif tüketimindeki her 10 g artış

için, KRK riskinde %10'luk bir azalma olduğu gösterilmiştir (80). Lifli diyet alımı ve bağırsak mikrobiyolojisi (özellikle *Fusobacterium nucleatum*) ve ile KRK riski arasındaki etkileşimi gösteren bir kohort çalışmasında *F. nucleatum* gibi bakterilerin kolorektal karsinogenezinde rol oynadığı belirtilmiştir. *F. nucleatum* gibi bakterilerin, muhtemelen konağın tümöre immün tepkisinin baskılanması yoluyla kolorektal karsinogenezde bir rol oynadığı görülmektedir (81).

Folat; gıdalarda meydana gelen vitaminin doğal formu iken, folik asit gıda takviyelerinde kullanılan sentetik formudur. Folatın kanser patogenezi inhibe etmesine rağmen; folik asitin KRK koruyuculuğundaki rolü açık değildir (82).

Mevcut verilerle B6 vitamini alımı ile KRK riskinde azalma arasında az bir ilişki vardır. Prospektif çalışmaların bir meta-analizinde yüksek doz B6 vitamini alımının KRK riskinden koruyucu etkisi düşük doz B6 vitamini alımına göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (83).

KRK riski üzerine yüksek kalsiyum alımının değerlendirildiği bir çalışma ile (günlük 1400 mg'a karşı 600 mg kalsiyum alımı) düşük kanseri riski bulunmuştur (84). Amerikan Gastroenteroloji Koleji tarafından yapılan kolon adenomlarının primer veya sekonder önlenmesi için kalsiyum desteği önerilmiştir (85).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan bir analizde kolon kanseri, D vitamini durumuyla ilişkili en büyük risk taşıyan kanser türü olarak tanımlanmıştır (86). Düşük D vitamini düzeyleri ile normal D vitamini düzeylerinin karşılaştırıldığı 5706 KRK vakası ve 7107 kontrol grubunu içeren 17 kohort analizi incelendiğinde KRK riski arasındaki ilişki için en güçlü kanıt elde edilmiştir. D vitamini 20-25 ng/mL seviyeleri ile karşılaştırıldığında daha yüksek bir KRK ile ilişkili iken; D vitamini seviyesi  $\geq 30$  ng/mL olduğunda daha düşük KRK riski ile ilişkili bulunmuştur. Bu D vitamini seviyeleri (30 ila 40 ng/mL) iskelet sağlığını optimize etmek için kabul edilen aralıktır (87).

İsveç'ten yapılan popülasyona dayalı bir çalışmada, kadınlarda magnezyum alımı ile KRK riski arasında ters bir ilişki olduğu görülmüş ve bu hem kolon hem de rektal kanserler için ters bir ilişki olarak görülmüştür. Yüksek miktarda magnezyum

alımını yapan kadınlarla düşük miktarda magnezyum alan kadınlar karşılaştırıldığında KKK riski %40 oranında azalmıştır (88).

Sarımsak tüketimi, Dünya Kanser Araştırma Fonu / Amerikan Kanser Araştırma Enstitüsü (81) tarafından muhtemel bir koruyucu faktör olarak kabul edilmiştir. Yapılan bazı gözlemsel ve labaratuvar çalışmalarında sarımsak tüketimi azalmış kolonik adenom riski ile ilişkilendirilmiştir (89).

Yüksek balık tüketiminin düşük balık tüketimi ile kıyaslandığı bir meta-analizde; KKK insidansı yüksek balık tüketimi yapan bireylerde daha düşük bulunmuştur (90).

### **2.4.3.İlaçlar**

Aspirin ve diğer non-steroidal anti-inflamatuvar ilaçların düzenli kullanımı, ortalama risk altındaki bireylerde kolon adenomları ve KKK riskinde %20 ila %40'lık bir azalma ile ilişkilidir. İngilizlerin kardiyovasküler sonuçlara ilişkin aspirin için yaptığı randomize kontrollü çalışmanın takip raporlarında, KKK riskinde %50 azalma gözlenmiştir (91,92).

Amerika Birleşik Devletleri Koruyucu Hizmetler Çalışma Kolu (USPSTF) en az %10'luk kardiyovasküler riski olan tüm bireylere kanser önleyici etkileri de olan aspirin kullanımını önermektedir (93).

2017'de yayınlanan Avusturalya ulusal kılavuzu peptik ülseri, aspirin alerjisi, belirgin böbrek yetmezliği ve kontrolsüz hipertansiyon gibi kontrendike durumu olmayan 50-70 yaş bireylere 100 mg aspirin alınmasını önerilmektedir (94).

Kadınlarda postmenopozal hormon tedavisinin özellikle kombine östrojen ve progesteron tedavisi düşük KKK riski ile ilişkilendirilmiştir (95,96).

Statinlerin kolorektal kanser dâhil birçok kanser üzerine koruyucu etkiye sahip olduğu gösterilmiştir ancak bu veriler çelişkilidir. Koroner arter hastalığı için pravastatin ve simvastatin kullanımının değerlendirildiği iki büyük klinik çalışmada KKK insidansında azalma gösterilmiştir (97,98).

Antioksidan takviyelerine yönelik yapılan çalışmaların meta-analizinde, kolorektal adenomların primer veya sekonder önlenmesinde yararlı bir etkisi olduğuna dair ikna edici kanıtlar bulunamamıştır (99).

Tablo 1. KRK Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörler

<b>KRK Risk Faktörleri</b>	<b>KRK Koruyucu Faktörler</b>
<b>Ailede veya kişide adenomatöz polip/KRK öyküsü</b>	Fiziksel aktivite
<b>İrk ve cinsiyet</b>	İlaçlar (aspirin ve NSAİİ)
<b>İnflamatuvar bağırsak hastalığı(ülseratif kolit, Crohn hastalığı)</b>	Diyet ve vitamin/mineral takviyesi <ul style="list-style-type: none"><li>• Liften, meyve ve sebzeden zengin diyet</li><li>• Folat kullanımı</li><li>• B6 kullanımı</li><li>• Kalsiyum kullanımı</li><li>• D vitamini, magnezyum</li></ul>
<b>Hereditör kolorektal kanser sendromları (FAP, Lynch sendromu)</b>	
<b>Obezite</b>	
<b>Diyabetes mellitus ve insülin direnci</b>	
<b>Fazla kırmızı ve işlenmiş et tüketimi</b>	
<b>Sigara, alkol kullanımı</b>	
<b>Diğer (prostat kanseri, kistik fibroz, akromegali, renal transplantasyon vs.)</b>	

## 2.5. Kolorektal Kanserlerde Semptomatoloji

Kolorektal kanserler yavaş büyüyen tümörler olup yıllarca asemptomatik seyrederek. KRK semptomları tipik olarak tümörün lümen veya komşu yapılara baskısından kaynaklanır ve sonuç olarak semptomatik sunum genellikle nispeten gelişmiş KRK'yi yansıtır (100).

Semptomatik olan KRK'ler hematokezya, melena, karın ağrısı, açıklanamayan demir eksikliği anemisi, bağırsak alışkanlıklarındaki değişiklikler, abdominal distansiyon, bulantı ve kusma gibi şikâyetlerle başvurabilmektedir (101,102).

Semptomlar tümörün lokalizasyonuna göre değişiklik gösterebilmektedir. Bilinmeyen kan kaybından kaynaklanan demir eksikliği anemisi ve buna bağlı olarak halsizlik, yorgunluk gibi şikâyetlerle olan başvurular genellikle çekum ve sağ kolon tümörlerinden kaynaklanmaktadır. Erişkin erkek ve postmenopozal kadınlarda açıklanamayan demir eksikliği anemisi saptandığında mutlaka kolorektal kanser açısından endoskopik olarak incelenmelidir (103).

Sol kolon tümörlerinde hastalar genellikle dışkılamada güçlük, dışkı çapında incelmeye, distansiyon, kolik ağrı, rektal kanama gibi semptomlarla başvurmaktadır. Rektal bölge tümörlerinde ise tenezzüm, aciliyet hissi, rektal kanama gibi şikâyetler ile başvurabilmektedirler (101).

## **2.6. Kolorektal Kanserlerde Tanı**

Öykü, fizik muayene ve tanısal testlerin birlikte değerlendirilmesi ile KRK tanısı konulabilmektedir. Anamnezde detaylıca aile öyküsü alınmalı, dışkılama alışkanlığındaki değişiklikler, kanama, halsizlik ve kilo kaybı gibi şikâyetleri sorgulanmalıdır (104).

Rektal tuşe ile muayene, dışkıda gizli kan varlığının incelenmesi, sigmoidoskopi, kolonoskopi ve tanının konabilmesi için biyopsi alınması tanısal basamaklardır. Bilgisayarlı tomografi (BT) ve diğer radyografik incelemeler genellikle uzak metastazların tespiti, tümörün komşu organlarla ilişkisi ve lenf nodlarının tutulumunun değerlendirilebilmesi için uygulanan yöntemlerdir (105-107).

KRK tanısı için spesifik bir laboratuvar testi bulunmamakla birlikte gaitada gizli kan tanısı ve tarama amacıyla kullanılabilir. Karsinoembriyjenik antijen (CEA) KRK'nin yanı sıra mide, pankreas, meme, akciğer, prostat, over, safra yolları ve uterus gibi

çeşitli organların malignitelerinde de artabilmektedir. Bununla birlikte CEA serum düzeyi daha çok prognostik açıdan önemlidir (108).

## 2.7. Kolorektal Kanselerde Tarama Testleri

### 2.7.1. Guaiac Bazlı Gaitada Gizli Kan Testi (GGKT)

Bu test ile dışkı örneğinde peroksidaz reaksiyonunun sonucu olarak guaiac emdirilmiş kâğıdı maviye dönüştürerek hemoglobini tanımlar (109).

300 binden fazla katılımcının olduğu dört klinik kontrollü çalışmayı içeren sistematik bir derlemede GGKT ile tarama KRK mortalitesinin rölatif riskini %16 azalttığı ve taramaya devam ettikten sonra da %25 azalttığı bildirilmiştir (110).

Tablo 2. GGKT Avantajları ve Dezavantajları (111)

Avantajları	Dezavantajları
Klinisyen tarafından yapılması gerekmez.	Test öncesi diyet ya da ilaç kısıtlaması gerektirir.
Bağırsak hazırlığı ve sedasyon gerektirmez.	Özellikle kanamayan poliplerin tespiti için iyi değildir.
Noninvazivdir.	Yanlış pozitif sonuç sıktır.
Randomize çalışmalarda etkinliği kanıtlanmıştır.	Pozitif sonucu takiben kolonoskopi gerektirir.

### 2.7.2. Fekal İmmunhistokimyasal Test (FIT)

FIT doğrudan dışkıdaki hemoglobini ölçer. FIT sadece insan globinini tespit eder, bundan dolayı üst gastrointestinal kanamayı saptayamamaktadır (globin transit olarak sindirilir). Peroksidaz aktivitesine sahip gıdalar ile pozitif bir reaksiyon oluşturmamaktadır.

KRK'yi tespit etmede yaklaşık %80 ve ileri neoplaziyi tespit etmede %20-30'luk duyarlılığa sahiptir (112).

Numunenin gecikmesi veya yüksek ortam sıcaklığına maruziyeti FIT hassasiyetini azaltır. Hastalar numuneyi topladıktan sonra 24 saat içinde göndermelidirler. FIT numunelerinin korunması için ideal ortam sıcaklığı aralığı bilinmemekle birlikte gecikme durumunda örnekler soğukta saklanmalıdır (113,114).

Genellikle FIT yılda bir kez yapılmaktadır ancak FIT taraması için uygun aralık bilinmemektedir. Hollanda'da yapılan bir çalışmada üç yılda bir yapılan FIT taraması her yıl ya da iki yılda bir yapılan taramaya kıyasla aynı pozitiflik oranıyla sonuçlanmıştır ve katılım oranı daha yüksek bulunmuştur (115).

Tablo 3. FIT'in Avantajları ve Dezavantajları (111)

<b>Avantajları</b>	<b>Dezavantajları</b>
Diyet ve ilaç kısıtlamaları gerekli değildir.	Diğer tarama testlerindeki gibi pozitif FIT sonucu sonrası kolonoskopi ile takip gerektirir.
Bağırsak hazırlığı, sedasyon, işten veya aileden uzak kalma gibi bir zaman ayırma gerektirmez.	
Guaiac bazlı testlere göre daha az dışkı örneği gerektirir.	

### **2.7.3. Gaitada DNA Testi**

Dışkıda bulunan KRK hücrelerinin DNA tetkikinin yapıldığı noninvazif bir tarama testidir (116).

Tablo 4. Gaitada DNA Testinin Avantajları ve Dezavantajları (111)

<b>Avantajları ve Dezavantajları</b>
Bağırsak hazırlığı, sedasyon, işten veya aileden uzak kalma gibi bir zaman ayırma gerektirmez.
Tam bir dışkı örneği toplama gerektirmesi hastaları testten vazgeçirebilir
Her üç yılda bir test yapılması bazı kılavuzlar tarafından önerilmektedir, ancak optimal aralık net bilinmemektedir

#### 2.7.4. Kolonoskopi

Kolon mukozasının incelenmesinde altın standarttır ve tarama, tanı ve tedavi amaçlı kullanılabilir. Rektum, kolon ve terminal ileumun bir kısmına kadar muayeneye izin verir. Kolon mukozasının direk görülmesi, aynı seansta prekanseröz polip ve lokal tümörlerin çıkarılmasına olanak sağlaması ve biyopsi alınabilmesi ile diğer testlere göre avantajlıdır (117).

KRK'de kolonoskopinin sensitivitesi yaklaşık %95'tir. 50 yaş ve üzeri bireylerde, her 10 yılda bir yapılan kolonoskopi en etkili KRK tarama yaklaşımı olarak bulunmuştur (118).

Tablo 5. Kolonoskopinin Avantajları ve Dezavantajları (111)

<b>Avantajları</b>	<b>Dezavantajları</b>
Prekanseröz adenomların ve KRK'nın saptanması için kesin bir testtir.	Sedasyon ve bağırsak hazırlığı gerektirir.
Aynı seansta tanı ve tedavi sağlar.	Perforasyon, kanama ve enfeksiyon riski vardır.
	Özel donanıma ve eğitimli personel gerekmektedir.

#### 2.7.5. Sigmoidoskopi

Sigmoidoskopi distal kolonun 60-70 cm'lik bir kısmı hakkındaki değerlendirmelere izin verir. Hasta hazırlığı teknik olarak kolonoskopiye göre daha

kolaydır. İşlem sedasyon yapmadan da uygulanabilmektedir. Kolonoskopiye göre perforasyon gibi ciddi komplikasyon oranları daha düşük (%0.08) tespit edilmiştir (119,120). Proksimal kolondaki lezyonlar atlanabilmektedir. Tarama ile tespit edilen poliplerden sonra hastalara kolonoskopi uygulandığında, hastaların yaklaşık %20'sinde ek lezyona rastlanabilmektedir (120).

Sigmoidoskopi ile kadınlarda ve yaşlılarda teknik zorluklarla ilişkili olarak yeterli derinliğe ulaşmakta zorluk görülebilir (121).

ABD tarama kılavuzlarına göre 5 yıllık aralıklarla sigmoidoskopi taramasının ya da her 10 yılda bir sigmoidoskopi ile yıllık FIT önerilmektedir (122).

#### **2.7.6. Bilgisayarlı Tomografi Kolonografi (BTK)**

Kolona hava ya da karbondioksit verilerek ince kesitli BT verilerinin elde edilmesi ve yorumlamaya yardımcı olacak şekilde kolonun üç boyutlu görüntüleri alınan daha az invazif olan bir tarama testidir. Ağrısız, sedasyon gerektirmeyen bir işlemdir ve majör komplikasyonlara neden olmamaktadır fakat pahalı bir yöntemdir. KRK için sensitivite %38, spesifite %86 düzeyindedir (123).

BTK'daki ekstrakolonik bulgular ile asemptomatik erken hastalıkları saptama olasılığı vardır ancak bu bulgular aşırı tanıya yol açmaktadır. Anormal sonuçlar için kolonoskopi ile takip gereklidir (111).

#### **2.8. Türkiye'de KRK Tarama Programı**

Ülkemizin olanakları ve altyapısı ele alındığında KRK taraması için ideal yöntem iki yılda bir uygulanacak Gaitada Gizli Kan Testi (GGK) ve 10 yılda bir yapılacak kolonoskopi ile taramadır (124).

Ulaşılması hedeflenen nüfus; tüm erkek ve kadınlarda 50 yaşında başlayan ve 70 yaşında sonlandırılacak toplum tabanlı bir taramadır. Son iki GGK negatif olan 70 yaşındaki kadın ve erkeklerde tarama sonlandırılmalıdır. Birinci derece akrabalarında

kolorektal kanser veya adenomatöz polip, ülseratif kolit, Crohn hastalığı ya da kalıtsal polipozis veya polipozis dışı sendrom öyküsü olan bireylede taramaya 40 yaşından itibaren başlanmalıdır (124).

Ulusal toplum tabanlı kolorektal kanser taramaları Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) ve Toplum Sağlığı Merkezleri (TSM) bünyesindeki Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) tarafından yürütülür. GGK kiti ücretsiz olarak dağıtılmaktadır ve kişi kiti uyguladıktan sonra aldığı merkeze 3 gün içerisinde geri getirmektedir. Değerlendirmeyi, kitleri dağıtan merkezlerdeki eğitimli sağlık personelleri tarafından yapılır (124).

GGK'nin negatif olması test örneğinde kan bulunmadığı anlamına gelir. Normal sonuç olarak değerlendirilir, kolorektal kanser olmadığını veya ileride asla olmayacağını garantilememektedir. Kişiye, 2 yıl sonra tekrar kolorektal kanser taraması yaptırması söylenir.

GGK'nin pozitif olması dışkıda kan bulunmuş olduğunu gösterir. Bu sonucun nedeni kolorektal kanserden çok, poliplerdeki kanama veya hemoroid gibi başka hastalıklardan kaynaklanmış olabilmektedir. GGK pozitifliği, kanser tanısı değildir, ancak tedavi gerektiren bir sorun olup olmadığını belirlemek amacıyla kolonoskopi için uzman hekimlerce değerlendirilmesine yönlendirilir.

GGK'nin belirsiz olması alınan örnekte kan olup olmadığının net olarak görülebilmesidir. Sonuç belirsiz çıkarsa, iki-üç gün ara ile en fazla iki kere daha GGK testi yapılır (124).

Tarama programına katılan bireylerin tüm testleri negatif olsa dahi; 51 ve 61 yaşında olmak üzere toplam iki kez kolonoskopiye davet edilir. Eğer 50 yaşından büyük bir birey ilgili sağlık merkezine ilk defa başvurmuşsa ve o güne kadar hiç kolonoskopi yaptırmamışsa, tarama amaçlı kolonoskopi hemen istenir.

Aile Hekimleri ve TSM Hekimleri, toplum tabanlı kolorektal kanser taramasında gaitada gizli kan tarama testi pozitif olan herkesi ve her 51 ve 61 yaşlarındaki tüm bireyleri kolonoskopi yapılması üzerine hastaneye sevk eder (124).

Tablo 6. TC Sağlık Bakanlığı Kanser Daire Başkanlığı Kolorektal Kanser Tarama Önerileri ve İzlem Sıklığı (124)

Risk Grubu, Yaş	Test	Öneriler	Yaş
<b>Ortalama Risk</b>  50-70 yaş arası asemptomatik bireyler	Gaitada Gizli Kan Testi	2 yılda bir	50 yaşından itibaren (son iki GGK negatif olan 70 yaşındaki bireylerde tarama sonlandırılır)
	Kolonoskopi	10 yılda bir	
<b>Yüksek Risk</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Birinci derece akrabalarında KRK veya polip olan bireyler*</li><li>Ülseratif kolit, Crohn hastalığı ya da kalıtsal polipozis (HNPCC) veya FAP öyküsü olan bireyler</li></ul>	Tarama prosedürü olguyu takip eden kliniklerce belirlenmelidir.		40 yaşından itibaren, *Birinci derece akrabalarında erken yaşta KRK ortaya çıkan bireylerde, akrabalarında kanserin çıkış yaşından 5 yıl önce başlanmalıdır.

(Tablo “Kolorektal Kanser Tarama Programı Ulusal Standartları”ndan derlenerek tarafimca oluşturulmuştur)

### **3. GEREÇ VE YÖNTEMLER**

#### **3.1. Çalışmanın Evreni ve Merkezi**

Çalışma, Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi Onkoloji Polikliniğine başvuran kolorektal kanser tanılı hastaların yakınları ile Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran ailesinde kolorektal kanser olmayan hastalar ile yapılmış olup; tanımlayıcı, kesitsel tipte bir araştırmadır. Mayıs 2019- Ağustos 2019 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Örneklem büyüklüğü hesaplanırken önceki çalışmalarda kullanılan Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği çalışma grubunda ortalaması 53, SS=5, kontrol grubunda ortalaması 58 SS=9 olarak görüldüğünden, %5'lik farkla anlamlı kabul edildiğinde  $\alpha=0,05$  ve  $\beta=0,8$  alındığında örneklem büyüklüğümüz 40 vaka grubu 40 kontrol grubu olarak hesaplandı. Çalışma esnasında oluşabilecek (anketleri eksik cevaplama, çelişkili ifadeler vs) nedenler düşünüldüğünde en az 60 vaka grubu 60 kontrol grubu olması hedeflendi.

#### **3.2. Verilerin Toplanması**

Veriler, bilgilendirilmiş onamları alınan ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerden araştırmacı tarafından örneklem sayısına ulaşıncaya kadar yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır.

#### **3.3. Veri Toplama Araçları**

Veri toplamada, araştırmaya katılan bireylerin kişisel özelliklerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından hazırlanan anket ve sağlık inançlarını

belirlemeye yönelik “Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” kullanılmıştır.

### **3.3.1.Anket**

Anket kişilerin sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla literatür taranarak araştırmacı tarafından hazırlanmış olup toplam 63 sorudan oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde sosyodemografik özelliklere ilişkin sorular (yaş, cinsiyet, boy, kilo, eğitim durumu, ekonomik durumu, mesleği, yaşadığı yer, sigara içme durumu, alkol tüketimi, vb.) yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde kanserden korunma ve taramaya yönelik tutum ve davranışları değerlendiren sorular (beslenme durumu, düzenli fizik aktivite, aspirin kullanımı, vitamin ve mineral hapi kullanımı, gaitada gizli kan testi, kolonoskopi, vb.) bulunmaktaydı.

### **3.3.2.Kolorektal Kansere Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (KKSİM)**

Bireylerin davranışlarını etkileyen, tutum ve inançlarını açıklayan psikososyal modellerden biri olan Sağlık İnanç Modeli, Hochbaum, Kegeles, Leventhal, Rosenstock tarafından geliştirilmiştir (125). Champion (126) tarafından meme kanserine uyarlanmış, Jacobs (127) tarafından, Champion’dan izin alınıp meme kanseri için hazırlanmış ölçeğin birkaç sorusunu değiştirerek ve “meme kanseri” kelimesi yerine “kolon kanseri” kelimesini kullanarak “Kolorektal Kansere Sağlık İnanç Modeli” ölçeği oluşturulmuştur. Jacobs (127) tarafından geliştirilen ve Özsoy ve arkadaşları (128) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan bu ölçekte bireyin hastalığa karşı duyarlılığını, hastalığın nedenleri ve korunmada neler yapılması gerekliliği konusundaki bilgisini ve hastalığın önemi ile ilgili algısını ölçmeye olanak sağlayan 33 soru yer almaktadır. Ölçeğin 5 boyutu (Duyarlılık, Ciddiyet, Engel, Sağlık Motivasyonu, Güven-Yarar) bulunmaktadır ve 5 dereceli Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin alt boyutları birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmektedir, toplam puan yoktur. Her bir madde için cevaplama seçenekleri; “Tamamen Katılıyorum” 5 puan, “Katılıyorum” 4 puan “Orta Derecede Katılıyorum” 3 puan,

“Katılmıyorum” 2 puan, “Kesinlikle Katılmıyorum” 1 puan olarak belirlenmiştir. Ölçekte ters puanlama yoktur.

Ölçeğin alt boyutları:

Güven-yarar algısı: Bu alt boyut ölçeğin ilk 11 maddesini içerir. Bu alt boyuttan alınabilecek en düşük puan 11, en yüksek puan 55’dir. Puan arttıkça güven-yarar algısı artmaktadır. Kişinin hastalıktan korunmada ya da şiddetini azaltmada uygulayacağı koruyucu sağlık davranışlarının yararıyla ilgili inanç düzeyini belirler. Bu davranışı uygulamada kişisel yeterlilik düzeyini belirlemeye olanak sağlar.

Duyarlılık algısı: Bu alt boyut 6 maddeden oluşmaktadır. 12, 13, 14, 15, 16 ve 17. maddeleri içerir. Bu alt boyuttan alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan 30’dur. Puan arttıkça duyarlılık artmaktadır. Kişinin ilgili sağlık sorununa yatkın olduğu ile ilgili inanç düzeyini ve sağlığını tehdit eden durumla ilgili algısını belirler.

Engel algısı: Bu alt boyut, 18, 19, 20, 21, 22 ve 23. maddeleri içeren 6 maddeden oluşmaktadır. Bu alt boyuttan alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan 30’dur. Puan azaldıkça engel algısı artmaktadır. Kişinin koruyucu sağlık davranışını gerçekleştirmesini engelleyen ya da zorlaştıran; psikososyal, fiziksel ya da maddi durumlar ile ilgili algı düzeyini belirler.

Sağlık motivasyonu algısı: Bu alt boyut 5 maddeden oluşmaktadır. 24, 25, 26, 27 ve 28. maddeleri içerir. Bu alt boyuttan alınabilecek en düşük puan 5, en yüksek puan 25’dir. Puan arttıkça sağlık motivasyonu algısı artmaktadır. Eylemin davranışa dönüştürülmesi ya da davranışın sergilenmesinde istekli olma düzeyini belirler.

Ciddiyet algısı: Bu alt boyut, 29, 30, 31, 32 ve 33. maddelerden oluşan toplam 5 madde içerir. Bu alt boyuttan alınabilecek en düşük puan 5, en yüksek puan 25’dir. Puan arttıkça ciddiyet algısı artmaktadır. Kişinin sağlığını tehdit eden problemin zararlı sonuçlarını algılama düzeyi ve yarattığı endişeyi belirler.

### 3.4.Verilerin Analizi- İstatistiksel Yöntemler

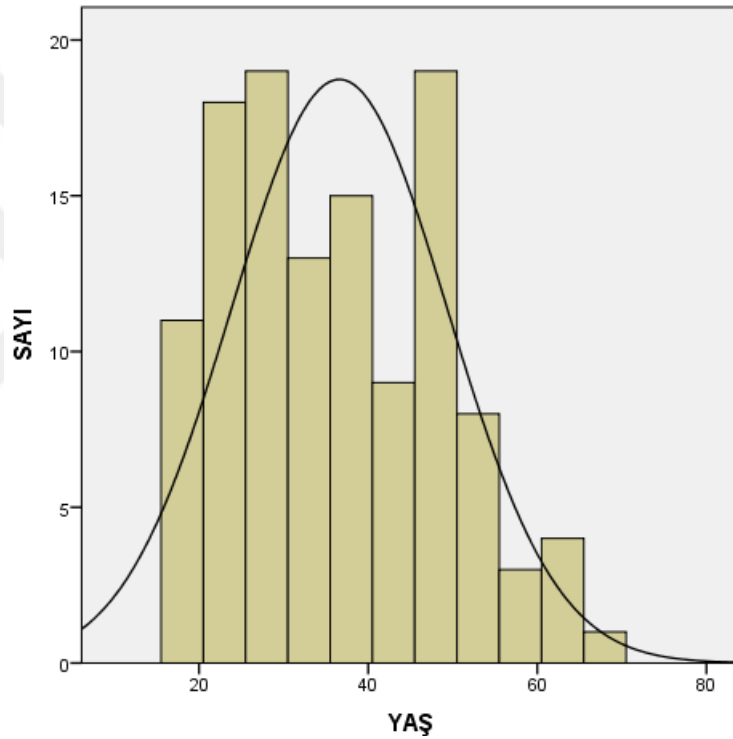
Veriler SPSS Windows 22.0 versiyonunda analiz edildi. Değişkenlerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov Testi ile kontrol edildi. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma ve frekans değerleri kullanıldı. Sayısal parametrik verilerin analizinde Student t test ve Anova testi, nonparametrik verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri, niceliksel verilerin kıyaslanmasında Pearson korelasyon analizi kullanıldı.

İkiden çok değişken içeren verilerde anlamlılığa yol açan grubun ikili karşılaştırılması amacıyla uygulanana post hoc analizinde; Anova testinde Tukey testi kullanıldı.

Niteliksel verilerin analizinde Ki-kare testi kullanıldı. Aksi belirtilmedikçe  $p<0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## 4. BULGULAR

Çalışmaya 60 vaka grubu 60 kontrol grubu olmak üzere 120 kişi katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması  $36,59 \pm 12,7$  olarak bulundu. En genç 18, en yaşlı katılımcı ise 70 yaşındadır (Şekil 1).



Şekil 1. Yaş dağılım grafiği

Vaka grubunun %51,7'si (n=31) erkek, %48,3'ü (n=29) kadın; kontrol grubunun %36,7'si (n=22) erkek, %63,3'ü (n=38) kadındı. Vaka grubunun boy ortalaması  $169,4 \pm 8,9$ ; kilo ortalaması  $71,5 \pm 13,8$ ; VKİ ortalaması  $24,7 \pm 3,4$ ; kontrol grubunun boy ortalaması  $167,9 \pm 8,9$ ; kilo ortalaması  $67,9 \pm 15,1$ ; VKİ ortalaması  $24,1 \pm 5,2$  olarak bulunmuştur. Mesleki durumlarına bakıldığında vaka grubunun %28,3'ü (n=17) ve kontrol grubunun %16,7'si (n=10) ev hanımıydı. Yerleşim yeri olarak vaka grubunun %70'i (n=42) ve kontrol grubunun %68,3'ü (n=41) kentsel

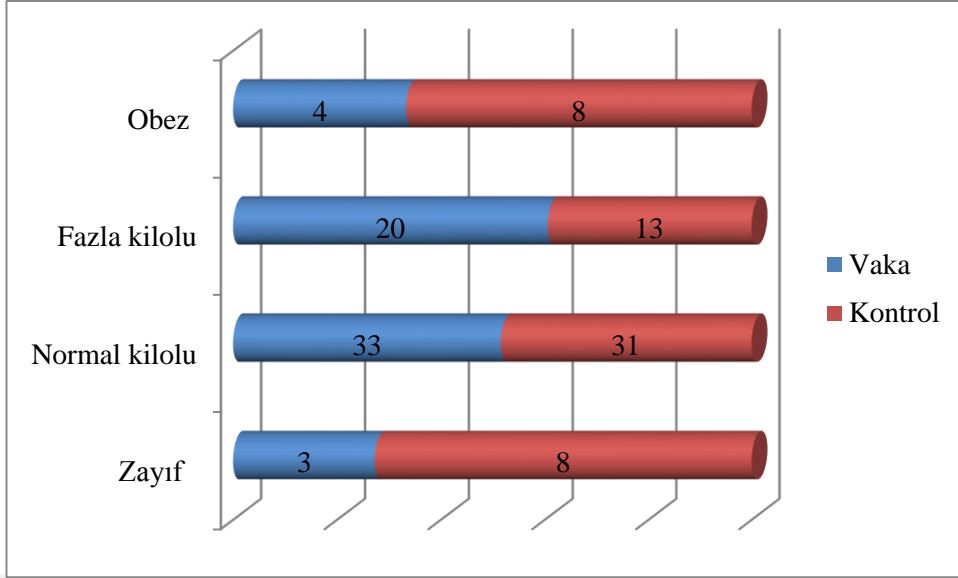
bölgede yaşadıklarını ifade etmekteydiler. Gruplar cinsiyet, boy, kilo, VKİ, meslek, yerleşim yeri olarak benzerdi (Tablo 7).

Vaka grubunun yaş ortalaması  $39,5 \pm 12$  olarak kontrol grubunun yaş ortalamasına  $33,6 \pm 12,9$  göre daha yüksek bulundu (**p=0,01**). Eğitim düzeylerine bakıldığında vaka grubunun %43,3'ü (n=26) ilköğretim mezunu, %23,3'ü (n=14) lise mezunu olarak saptanırken; kontrol grubunun %51,7'si (n=31) üniversite mezunu olarak saptandı. Kontrol grubunun eğitim düzeyi yüksekti (p=0,01). Vaka grubunun %66,7'si (n=40), kontrol grubunun da %38,3'ü (n=23) gelirini giderinden az olarak bulduğunu ifade etmekteydi. Kontrol grubunun gelir memnuniyetine denk diyenlerin sayısı fazla iken, vaka grubunun gelirim az diyen vaka sayısı daha yüksekti (**p=0,008**). Vaka grubunun %80'i (n=48) kontrol grubunun da %51,7'si (n=31) evliydi (**p=0,005**). Sağlık güvencelerine bakıldığında vaka grubunun %73,3'ünün (n=44) kontrol grubunun da %90'ının (n=54) güvenceleri bulunmaktaydı (**p=0,018**) (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların Sosyodemografik Verileri

	Gruplar		p
	Vaka (n=60)	Kontrol (n=60)	
Yaş (ortalama±SS)	39,5±12	33,6±12,9	<b>0,010</b>
Cinsiyet n(%)			
Kadın	29 (48,3)	38 (63,3)	0,098
Erkek	31 (51,7)	22 (36,7)	
Boy (ortalama±SS)	169,4±8,9	167,9±8,9	0,281
Kilo (ortalama±SS)	71,5±13,8	67,9±15,1	0,207
VKI(ortalama±SS)	24,7±3,4	24,1±5,2	0,126
Eğitim durumu n(%)			
Okuryazar	1 (1,7)	1 (1,7)	<b>0,011</b>
Okuryazar değil	6 (10)	4 (6,7)	
İlköğretim	26 (43,3)	12 (20)	
Lise	14 (23,3)	12 (20)	
Üniversite	13 (21,7)	31 (51,7)	
Meslek n(%)			
Emekli	4 (6,7)	2 (3,3)	0,091
Ev hanımı	17 (28,3)	10 (16,7)	
Serbest meslek	8 (13,3)	7 (11,7)	
Memur	3 (5)	10 (16,7)	
İşçi	8 (13,3)	4 (6,7)	
Sağlık çalışanı	4 (6,7)	11 (18,3)	
Diğer	16 (26,7)	16 (26,7)	
Gelir-gider durumu n(%)			
Gelirim giderime denk	17 (28,3)	30 (50)	<b>0,008</b>
Gelirim giderimden az	40 (66,7)	23 (38,3)	
Gelirim giderimden fazla	3 (5)	7 (11,7)	
Medeni durum n(%)			
Evli	48 (80)	31 (51,7)	<b>0,005</b>
Bekâr	11 (18,3)	27 (45)	
Diğer	1 (1,7)	2 (3,3)	
Yerleşim yeri n(%)			
Kentsel	42 (70)	41 (68,3)	0,843
Kırsal	18 (30)	19 (31,7)	
Sağlık güvencesi n(%)			
Var	44 (73,3)	54 (90)	<b>0,018</b>
Yok	16 (26,7)	6 (10)	

Vaka grubunun %6,7'si (n=4) obez, %33,3'ü (n=20) fazla kilolu, %55'i (n=33) normal kilolu ve %5'i (n=3) zayıftı. Kontrol grubunun %13,3'ü (n=8) obez, %21,7'si (n=13) fazla kilolu, %51,7'si (n=31) normal kilolu ve %13,3'ü (n=8) zayıftı (Şekil 2).



Şekil 3. Katılımcıların VKİ Değerleri

Vaka grubunun %15'inde (n=9) ve kontrol grubunun %6,7'sinde (n=4) Diyabetes Mellitus (DM) mevcuttu. Gruplar arasında komorbidite varlığı, DM, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, kronik böbrek yetmezliği, astım ve diğer komorbid durum varlığı açısından benzerdi. Vaka grubunun %13,3'ünde (n=8) ve kontrol grubunun %3,3'ünde (n=2) ek hastalık olarak hipertansiyon mevcuttu (**p=0,048**) (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların Mevcut Ek Hastalık Durumları

	Gruplar		p
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Ek hastalık yok	19 (31,7)	11 (18,3)	0,092
Diyabetes mellitus	9 (15)	4 (6,7)	0,142
Hipertansiyon	8 (13,3)	2 (3,3)	<b>0,048</b>
KOAH	1 (1,7)	2 (3,3)	>0,999
Kalp yetmezliği	1 (1,7)	0 (0)	>0,999
Koroner arter hastalığı	2 (3,3)	0 (0)	0,496
Kronik böbrek yetmezliği	2 (3,3)	0 (0)	0,496
Astım	5 (8,3)	6 (10)	0,752
Diğer	1 (1,7)	1 (1,7)	>0,999

Vaka grubunun %81,7'sinin (n=49) kontrol grubunun da %65'inin (n=39) kolorektal kanserler hakkında bilgisi olduğu tespit edildi. Kolorektal kanserler hakkında vaka

grubunun daha fazla bilgisi varken; prostat ve serviks kanserleri hakkında kontrol grubunun daha fazla bilgisi olduğu saptandı (**p=0,039**, **p=0,22**, **p=0,01**). Meme, akciğer ve diğer kanserler hakkında bilgi varlığı gruplar arasında benzer bulundu (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların Kanser Türleri Hakkındaki Bilgi Durumu

	Gruplar		p
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Kolorektal kanser	49 (81,7)	39 (65)	<b>0,039</b>
Meme kanseri	50 (83,3)	55 (91,7)	0,168
Prostat kanseri	33 (55)	45 (75)	<b>0,022</b>
Akciğer kanseri	48 (80)	52 (86,7)	0,327
Serviks kanseri	28 (46,7)	42 (70)	<b>0,010</b>
Diğer	7 (11,7)	7 (11,7)	>0,999

Prostat ve akciğer kanserlerine tarama ile erken tanı konabileceği görüşü kontrol grubunda anlamlı olarak yüksek tespit edildi (**p=0,004**, **p=0,36**). Vaka grubunun %45'inin (n=27) kontrol grubunun da %48,3'ünün (n=29) kolorektal kanserin tarama ile erken tedavisinin mümkün olabileceğine dair bilgileri vardı. Kolorektal, meme, serviks ve diğer kanser türlerinin erken tanısı ile bilgi düzeyleri gruplar arasında benzerdi (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların Kanser Türlerinin Tarama ile Erken Tanı Konulması Hakkındaki Bilgi Durumu

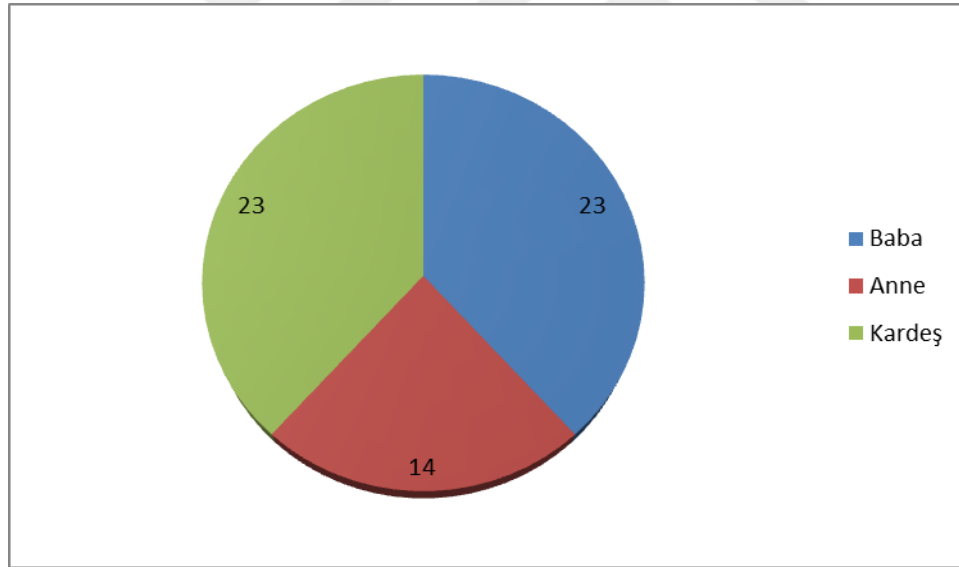
	Gruplar		p
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Kolorektal kanser	27 (45)	29 (48,3)	0,714
Meme kanseri	41 (68,3)	47 (78,3)	0,215
Prostat kanseri	13 (21,7)	28 (46,7)	<b>0,004</b>
Akciğer kanseri	16 (26,7)	27 (45)	<b>0,036</b>
Serviks kanseri	22 (36,7)	32 (53,3)	0,067
Diğer	1 (1,7)	2 (3,3)	>0,999

Kontrol grubunda ateş ve kitle gibi belirtilerin kanserle ilişkili olabileceği bilgisi anlamlı olarak yüksek saptandı (**sırasıyla p=0,04** ve **p<0,001**). Diğer tüm belirtilerin kanserle ilişkili olma bilgi düzeyi vaka ve kontrol grubunda benzerdi (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların Kanslerle İlişkili Olabilecek Belirtilerin Bilgi Düzeyi

	Gruplar		p
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Halsizlik	42 (70)	49 (81,7)	0,136
Ağrı	32 (53,3)	40 (66,7)	0,136
Ateş	20 (33,3)	31 (51,7)	<b>0,042</b>
Zayıflama	42 (70)	42 (70)	>0,999
Kanama	26 (43,3)	34 (56,7)	0,144
Kitle	23 (38,3)	43 (71,7)	<b>&lt;0,001</b>
Öksürük	18 (30)	23 (38,3)	0,336
İştahsızlık	34 (56,7)	36 (60)	0,711
Diğer	7 (11,7)	2 (3,3)	0,163

Vaka grubunun birinci derece akrabalarındaki kolorektal kanser olma durumuna bakıldığında %38,3'ünün (n=23) babasında, %38,3'ünün (n=23) kardeşinde ve %23,3'ünün (n=14) annesinde kanser olduğu tespit edildi (Şekil 3).



Şekil 4. Vaka Grubunda Birinci Derece Yakınlarındaki Kolorektal Kansere Dağılımı

Kolorektal kanseri tarama yöntemi bilme açısından gruplar arasında bilgi düzeyi benzerdi. Tarama yöntemlerinden vaka grubunda en çok bilinen rektoskopi/sigmoidoskopi (%68) iken, kontrol grubunda gaitada gizli kan (%78,9) ve rektoskopi/sigmoidoskopi(%78,9) olarak bulundu (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların Kolorektal Kanser Tarama Yöntemi Bilgi Durumu

	Gruplar		p
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Tarama yöntemi bilme	24 (40)	19 (31,7)	0,341
Gaitada gizli kan	14 (56)	15 (78,9)	0,112
Rektosigmoidoskopi/kolonoskopi	17 (68)	15 (78,9)	0,419
Tomografi	5 (20)	3 (15,8)	>0,999
Diğer	2 (8)	1 (5,3)	>0,999

Vaka grubunda tarama yapılma sıklığı anlamlı olarak yüksekti (**p=0,004**). Son 1 yıl içinde dışkıda gizli kan baktırma, son 5 yıl içinde sigmoidoskopi yaptırma, son 10 yıl içinde kolonoskopi yaptırma ve diğer tarama yöntemleri açısından gruplar benzer bulundu. Vaka grubunda tarama yaptıranlardan %46,7'si (n=7) son 1 yıl içinde dışkıda gizli kan testi, %33,3'ü (n=5) son 10 yıl içinde kolonoskopi ve %13,3'ü (n=2) son 5 yıl içinde sigmoidoskopi yaptırdığını belirtmekteydi (Tablo 13).

Tablo 12. Katılımcıların Tarama Yaptırma Durumu

	Gruplar		p
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Tarama yaptırma Var Yok	14 (23,3) 46 (76,7)	3 (5) 57 (95)	<b>0,004</b>
Son 1 yıl içinde gaitada gizli kan Var Yok	7 (46,7) 8 (53,3)	0 (0) 3 (100)	0,245
Son 5 yıl içinde sigmoidoskopi Var Yok	2 (13,3) 13 (86,7)	1 (33,3) 2 (66,7)	0,442
Son 10 yıl içinde kolonoskopi Var Yok	5 (33,3) 10 (66,7)	1 (33,3) 2 (66,7)	0,730
Diğer Var Yok	2 (13,3) 13 (86,7)	1 (33,3) 2 (66,7)	0,442

Vaka grubunu %60'ı (n=9) kontrol grubunun %33,3'ü (n=3) doktor önerisi ile tarama yaptırdığını belirtti. Gruplar arasında tarama için öneri alınan kaynaklar benzer bulundu (Tablo 14).

Tablo 13. Katılımcıların Tarama Yaptırma Nedeni

	Gruplar		p
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Doktor önerisi			
Evet	9 (60)	1 (33,3)	0,559
Hayır	6 (40)	2 (66,7)	
Kendi isteği			
Evet	4 (26,7)	1 (33,3)	>0,999
Hayır	11 (73,3)	2 (66,7)	
Aile/arkadaş önerisi			
Evet	1 (6,7)	1 (33,3)	0,314
Hayır	14 (93,3)	2 (66,7)	
Diğer			
Evet	2 (13,3)	0 (0)	>0,999
Hayır	13 (86,7)	3 (100)	

Vaka grubunda tarama yaptırmama nedeni olarak “tarama sonucundan korkma” seçeneğini belirtenlerin oranı kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu (**p=0,04**). Her iki grupta tarama yaptırmama nedenleri arasında yer alan bilgisizlik, uygulamanın vereceği rahatsızlık, kendini risk altında görmeme, zaman yetersizliği, sağlık hizmetlerine ulaşma güçlüğü, tarama testlerine güvenmeme, parasal yetersizlik ve diğer nedenlerin benzer sıklıkta olduğu tespit edildi (Tablo 15).

Tablo 14. Katılımcıların Tarama Yaptırmama Nedenleri

	Gruplar		p
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Bilgisizlik			0,777
Evet	21 (46,7)	25 (43,9)	
Hayır	24 (53,3)	32 (56,1)	
Sonuçtan korkma			<b>0,042</b>
Evet	6 (13,3)	1 (1,8)	
Hayır	39 (86,7)	56 (98,2)	
Uygulamanın vereceği rahatsızlık			0,919
Evet	6 (13,3)	8 (14)	
Hayır	39 (86,7)	49 (86)	
Kendini risk altında görmeme			>0,051
Evet	15 (33,3)	30 (52,6)	
Hayır	30 (66,7)	27 (47,4)	
Zaman yetersizliği			0,224
Evet	8 (17,8)	16 (28,1)	
Hayır	37 (82,2)	41 (71,9)	
Sağlık hizmetlerine ulaşma güçlüğü			0,652
Evet	3 (6,7)	2 (3,5)	
Hayır	42 (93,3)	55 (96,5)	
Tarama testlerine güvenmeme			N/a
Evet	0	0	
Hayır	45 (100)	57 (100)	
Parasal yetersizlik			0,652
Evet	3 (6,7)	2 (3,5)	
Hayır	42 (93,3)	55 (96,5)	
Diğer			>0,999
Evet	1 (2,2)	2 (3,5)	
Hayır	44 (97,8)	55 (96,5)	

Vaka grubunun %15'inin (n=9), kontrol grubunun da %13,3'ünün (n=8) kanser ve taramalarla alakalı bilgi için hekime başvurduğu saptandı. Vaka ve kontrol grubu kanser ve taramalarla alakalı bilgi için başvurma açısından benzer bulundu. Bilgi için hekime başvuranların tamamının hekim tavsiyesine uyduğu görüldü.

Vaka grubunun %76,7'si (n=46) ve kontrol grubunun %91,7'si (n=55) "lifli gıdalarla beslenmek kolorektal kanser riskini azaltır" önermesini doğru olarak yanıtladı. Kontrol grubunun lifli gıdaların kanser riskini azalttığı önermesinin doğru

olduğunu bilme oranı vaka grubuna göre daha yüksek bulundu (**p=0,02**). Diğer beslenme ve sosyal alışkanlıkların kolorektal kanser üzerine etkisi hakkındaki bilgi düzeyleri gruplar arasında benzerdi (Tablo 16).

Tablo 15. Katılımcıların Kolorektal Kanser Risk Faktörleri Hakkında Bilgi Durumu

		Gruplar		p
		Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Kırmızı et tüketiminin fazla olması kolorektal kanser riskini arttırmaktadır.	Doğru Yanlış	37 (61,7) 23 (38,3)	40 (66,7) 20 (33,3)	0,568
Fazla miktarda alkol tüketimi kolorektal kanseri riskini arttırmaktadır.	Doğru Yanlış	53 (88,3) 7 (11,7)	54 (90) 6 (10)	0,769
Vitamin(A,C,E vitamini vs.) ve mineral(magnezyum, selenyum vs.) komplekslerinin kullanımı kolorektal kanser riskini azaltmaktadır.	Doğru Yanlış	48 (80) 12 (20)	49 (81,7) 11 (18,3)	0,817
Sigara tüketimi kolorektal kanser olma riskini arttırmaktadır.	Doğru Yanlış	50 (83,3) 10 (16,7)	56 (93,3) 4 (6,7)	0,088
Düzenli fiziksel aktivite (günde 20-30 dk) kolorektal kanser riskini azaltır.	Doğru Yanlış	51 (85) 9 (15)	44 (73,3) 16 (26,7)	0,116
Uygun dozda aspirin kullanımı kolorektal kanser riskini azaltır	Doğru Yanlış	19 (31,7) 41 (68,3)	24 (40) 36 (60)	0,341
Diyabet hastalığının olması kolorektal kanser riskini artırır.	Doğru Yanlış	42 (70) 18 (30)	39 (65) 21 (35)	0,559
Lifli gıdalarla beslenmek kolorektal kanser riskini azaltır.	Doğru Yanlış	46 (76,7) 14 (23,3)	55 (91,7) 5 (8,3)	<b>0,024</b>
İşlenmiş et (sosis, salam, sucuk vb) tüketiminin sık olması kolorektal kanser riskini artırır.	Doğru Yanlış	50 (83,3) 10 (16,7)	54 (90) 6 (10)	0,283
Obezite ve hareketsiz yaşam kolorektal kanser riskini artırır.	Doğru Yanlış	48 (80) 12 (20)	51 (85) 9 (15)	0,471
Kalsiyum açısından zengin besleme kolorektal kanser riskini azaltmaktadır.	Doğru Yanlış	33 (55) 27 (45)	41 (68,3) 19 (31,7)	0,133

Sigara kullanım durumu açısından gruplar arasında benzerlik saptandı. Yakını KRK tanısı aldıktan sonra vaka grubunun %1,7'sinin (n=1) sigarayı bıraktığı, %6,7'sinin

(n=4) sigarayı azalttığı, %48,3'ünün (n=29) sigara alışkanlığını değiştirmedığı tespit edildi.

Kontrol grubunda egzersiz yapan birey sayısı vaka grubuna göre daha fazlaydı (**p=0,034**). Gruplar arasında günlük yaşam hareketliliği düzeyi ve egzersiz sıklığı benzer bulundu. Yakını KRK tanısı aldıktan sonra vaka grubunun %91,7'sinin (n=55) fiziksel aktivitesinde değişiklik olmadığı, %6,7'sinin (n=4) egzersiz yapmaya başladığı ve %1,7'sinin (n=1) yapmakta olduğu egzersizi arttırdığı saptandı.

Gruplar arasında aspirin kullanımı benzer saptandı. Yakını KRK tanısı aldıktan sonra vaka grubunun %3,3'ünün (n=2) aspirin kullanmaya başladığı tespit edildi.

Gruplar arasında vitamin/mineral kullanımı benzer bulundu. Yakını KRK tanısı aldıktan sonra vaka grubunun %1,7'sinin (n=1) vitamin/mineral kullanmaya başladığı saptandı.

Gruplar arasında alkol kullanımı sıklığı benzerdi. Yakını KRK tanısı aldıktan sonra vaka grubunun %13,3'ünün (n=8) alkol kullanmayı azalttığı saptandı.

Tablo 16. Katılımcıların Yaşam Tarzı Düzeni

	Gruplar		P
	Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Sigara	Kullanıyorum	25 (41,7)	0,568
	Kullanmıyorum	32 (53,3)	
	Bıraktım	3 (5)	
Egzersiz	Evet	15 (25)	<b>0,034</b>
	Hayır	45 (75)	
Günlük yaşam hareket düzeyi	Çok hareketli	18 (30)	0,182
	Orta düzeyde hareketli	26 (43,3)	
	Az hareketli	16 (26,7)	

Tablo 17. Katılımcıların Yaşam Tarzı Düzeni( Devamı)

Egzersiz sıklığı	Hergün	3 (5)	7 (11,7)	0,119
	Gün aşırı	0 (0)	3 (5)	
	Haftada 2-3	17 (28,3)	19 (31,7)	
	Yapmıyorum	40 (66,7)	31 (51,7)	
Aspirin kullanımı	Evet	3 (5)	3 (5)	>0,999
	Hayır	57 (95)	57 (95)	
Vitamin kullanımı	Evet	5 (8,3)	5 (8,3)	>0,999
	Hayır	55(91,7)	55(91,7)	
Alkol kullanımı	Sosyal içici	16 (26,7)	12 (20)	0,617
	Kullanmıyorum	37 (61,7)	42 (70)	
	Kullanıyorum	7 (11,7)	6 (10)	

Vaka grubunda önerilen düzeyde olan ekmek/tahıl (günde 3-7 porsiyon) tüketimi daha fazlaydı (**p=0,001**). Vaka grubunun kuru baklagili haftada 2-3 kez tüketen olgu sayısı fazlayken, kontrol grubunun kuru baklagili haftada 2-3 kezden az tüketenlerin fazla olduğu tespit edildi (**p=0,017**). Vaka grubunda günde 8-10 bardaktan fazla su içme sıklığı daha yüksekti (**p=0,025**). Kırmızı et, yumurta, süt ve süt ürünleri, taze sebze ve meyve tüketimi gruplar arasında benzerdi. Yakını KRK tanısı aldıktan sonra vaka grubunun %15'inin (n=9) et ve et ürünlerini değiştirdiği tespit edildi (Tablo 18).

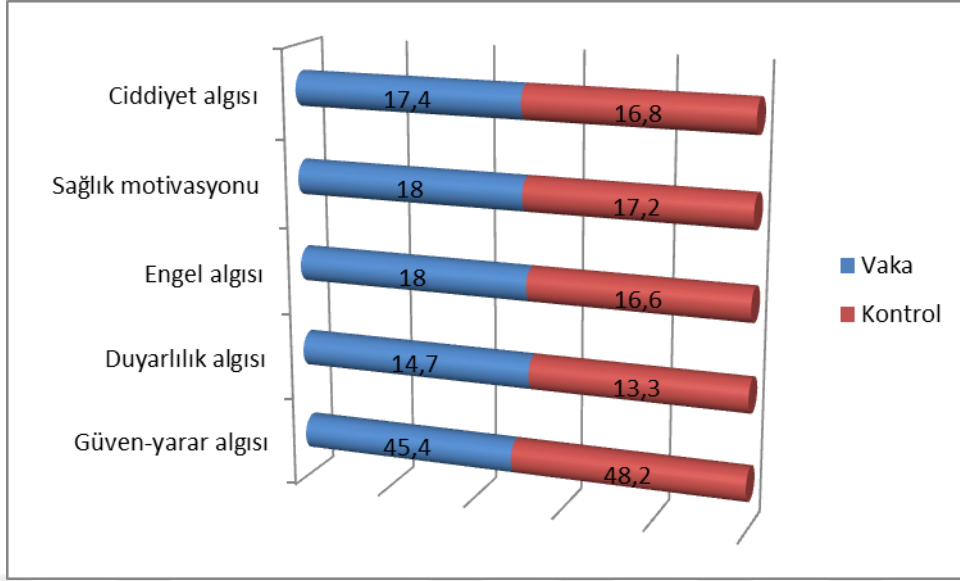
Tablo 18. Katılımcıların Gıda Alışkanlıkları

		Gruplar		p
		Vaka (n=60) n(%)	Kontrol (n=60) n(%)	
Ekmek/tahıl	Günde 3-7 porsiyon	29 (48,3)	13 (21,7)	<b>0,001</b>
	Günde 3-7 porsiyon az	20 (33,3)	40 (66,7)	
	Günde 3-7 porsiyondan fazla	11 (18,3)	7 (11,7)	
Kırmızı et sıklık	Haftada 2-3 gün	22 (36,7)	19 (31,7)	0,842
	Haftada 2-3 günden az	30 (50)	32 (53,3)	
	Haftada 2-3 günden fazla	8 (13,3)	9 (15)	
Yumurta sıklık	Haftada 2-3 gün	16 (26,7)	23 (38,3)	0,311
	Haftada 2-3 günden az	20 (33,3)	14 (23,3)	
	Haftada 2-3 günden fazla	24 (40)	23 (38,3)	

Tablo 18. Katılımcıların Gıda Alışkanlıkları (Devemi)				
Kuru baklagil	Haftada 2-3 gün	31 (51,7)	21 (35)	<b>0,017</b>
	Haftada 2-3 günden az	14 (23,3)	29 (48,3)	
	Haftada>2-3 günden fazla	15 (25)	10 (16,7)	
Süt ve ürünleri sıklık	Günde 2-3 porsiyon	14 (23,3)	18 (30)	0,593
	Günde 2-3 porsiyondan az	36 (60)	35 (58,3)	
	Günde 2-3 porsiyondan fazla	10 (16,7)	7 (11,7)	
Taze sebze sıklık	Günde 3-4 porsiyon	23 (38,3)	20 (33,3)	0,295
	Günde 3-4 porsiyondan az	22 (36,7)	30 (50)	
	Günde 3-4 porsiyondan fazla	15 (25)	10 (16,7)	
Taze meyve sıklık	Günde 2-3 porsiyon	23 (38,3)	24 (40)	0,970
	Günde 2-3 porsiyondan az	24 (40)	24 (40)	
	Günde 2-3 porsiyondan fazla	13 (21,7)	12 (20)	
Su sıklık	Günde 8-10 bardak	15 (25)	27 (45)	<b>0,025</b>
	Günde 8-10 bardaktan az	12 (20)	14 (23,3)	
	Günde 8-10 bardaktan fazla	33 (55)	19 (31,7)	

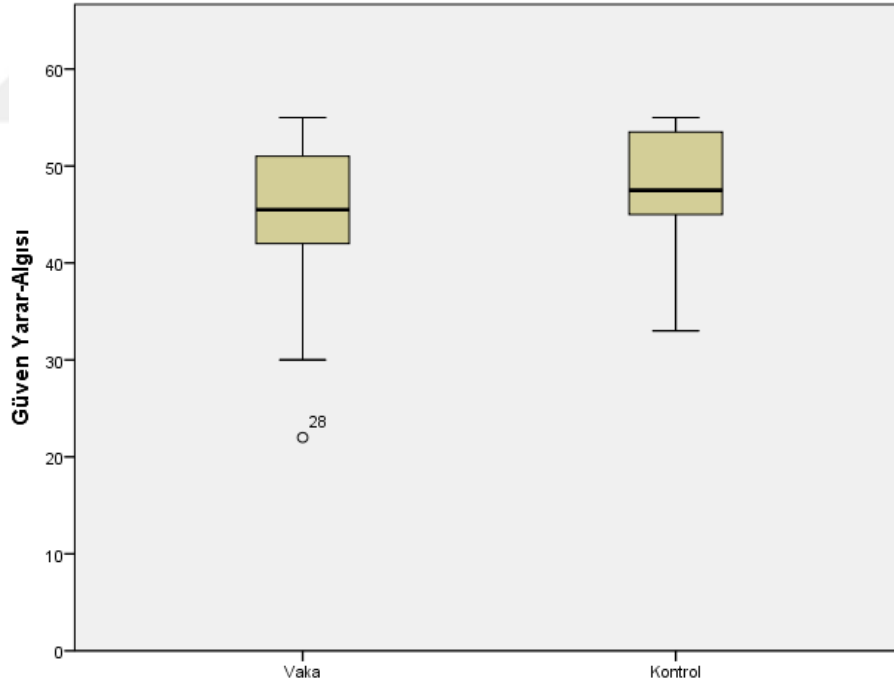
### Kolorektal Kanser Sağlık İnanç Modeli Ölçeği Bulguları

Kolorektal Kanser Sağlık İnanç Modeli Ölçeği'nin alt boyutlarından alınan puan vaka grubunda sırasıyla güven yarar alt boyutu  $45,4 \pm 6,9$ , duyarlılık alt boyutu  $14,7 \pm 4,9$ , engel alt boyutu  $18 \pm 4,2$ , sağlık motivasyonu alt boyutu  $17,4 \pm 3,1$  ve ciddiye alt boyutu  $17,4 \pm 3,1$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda alınan puan ortalamaları sırasıyla güven yarar alt boyutu  $48,2 \pm 5,8$ , duyarlılık alt boyutu  $13,3 \pm 5,4$ , engel alt boyutu  $16,6 \pm 5,3$ , sağlık motivasyonu alt boyutu  $17,2 \pm 3,3$  ve ciddiye alt boyutu  $16,8 \pm 4,4$  olarak bulunmuştur (Şekil 4).



Şekil 5. Katılımcıların KKSİM Ölçeği Puan Ortalamaları

Çalışmamızda kontrol grubunun güven yarar algısı puan ortalaması  $48,2 \pm 5,8$  bulunmuş olup vaka grubuna göre daha yüksek saptandı ( $p=0,018$ ) (Şekil 5).



Şekil 6. Katılımcıların Güven-Yarar Algısı Puan Ortalamaları

Vaka grubunda yakının kanser tanısı aldığı yaşı ve güven algısı arasında pozitif yönlü korelasyon saptandı ( $p= 0,009$ ). Ciddiyet algısı ve VKİ arasında negatif yönlü korelasyon saptandı ( $p=0,018$ ).

"Güven algısının yaş, boy, kilo ve VKİ ile arasında ilişki saptanmadı. Duyarlılık algısının, engel algısının ve sağlık motivasyonunun yaş, boy, kilo, VKİ ve yakının tanı yaşı ile arasında ilişki tespit edilmedi. Ciddiyet algısının yaş, boy, kilo ve yakının tanı yaşı ile arasında ilişki saptanmadı (Tablo 19).

Tablo 19. Vaka Grubunda Demografik Verilerin Skorlar ile Korelasyonu

		Yaş	Boy	Kilo	VKİ	Yakını tanı aldığı yaş
Güven yarar algısı	r	-0,136	-0,245	-0,237	-0,150	0,333**
	p	0,301	0,059	0,068	0,253	0,009
Duyarlılık algısı	r	0,130	-0,092	-0,051	-0,001	-0,072
	p	0,324	0,486	0,698	0,993	0,586
Engel algısı	r	-0,174	-0,088	-0,161	-0,153	-0,154
	p	0,183	0,504	0,219	0,242	0,239
Sağlık motivasyonu	r	-0,153	-0,157	-0,116	-0,076	0,072
	p	0,242	0,230	0,379	0,566	0,582
Ciddiyet algısı	r	-0,043	0,028	-0,198	-0,303*	-0,122
	p	0,743	0,834	0,129	0,018	0,354

Vaka ve kontrol grubunda cinsiyetin güven yarar algısı, duyarlılık algısı, engel algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 20).

Tablo 17. Vaka ve Kontrol Grubunda Cinsiyetin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

	Vaka		p	Kontrol		p
	Erkek (n=31) Ortalama ±SS	Kadın (n=29) Ortalama ±SS		Erkek (n=22) Ortalama ±SS	Kadın (n=38) Ortalama ±SS	
Güven yarar algısı	44,2±6,8	46,7±6,7	0,155**	47,9±6,1	48,3±5,7	0,781*
Duyarlılık algısı	14,6±5,1	14,7±4,7	0,743*	14,5±6,2	12,6±4,9	0,192**
Engel algısı	17,5±4,6	18,6±3,8	0,721*	17±5,8	16,4±5,1	0,686**
Sağlık motivasyonu	15,8±2,5	16,6±3	0,256**	17,3±3,4	17,2±3,3	0,898**
Ciddiyet algısı	17,5±3	17,3±3,2	0,644*	17±4,8	16,7±4,3	0,793**

\*Mann-Whitney U testi, \*\* Student t test

Vaka ve kontrol grubunda medeni halin güven yarar algısı, duyarlılık algısı, engel algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Tablo 21).

Tablo 18. Vaka ve Kontrol Grubunda Medeni Halin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

P	Kontrol			P	Vaka			Güven yarar algısı	Duyarlılık algısı	Engel algısı	Sağlık motivasyonu	Ciddiyet algısı
	Diğer (n=2)	Bekâr (n=27)	Evli (n=31)		Ortalama ±SS	Ortalama ±SS	Ortalama ±SS					
0,278*	47,5±0,7	49,7±5,1	46,9±6,4	0,126**	33	47,3±4,6	45,2±7,1					
0,534**	9,5±4,9	13,1±6,7	13,8±4,2	0,981*	13	14,4±3,7	14,8±5,2					
0,516**	14,5±7,8	15,9±5,5	17,3±5,1	0,195*	17	19,8±2,2	17,6±4,5					
0,137**	19,5±4,9	17,9±3,2	16,4±3,2	0,276**	12	16,6±3,2	16,2±2,6					
0,538**	14±1,4	16,5±5,2	17,3±3,8	0,138*	20	18,8±3,1	17±3					

\*Kruskal wallis, \*\* Anova test

Vaka grubunda eğitim durumunun ölçek alt boyut skorları ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Tablo 22).

Tablo 19. Vaka Grubunda Eğitim Düzeyinin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

	Vaka					p
	Okuryazar (n=1) Tek değer	Okuryazar değil (n=6) Ortalama ±SS	İlköğretim (n=26) Ortalama ±SS	Lise (n=14) Ortalama ±SS	Üniversite (n=13) Ortalama ±SS	
Güven yarar algısı	53	43,7±7,5	45,5±7	43,1±8	47,8±3,9	0,314**
Duyarlılık algısı	17	14±2,6	14,6±6	14±4,4	15,6±3,9	0,705*
Engel algısı	18	17,5±3,6	17,8±4,5	17,9±4,9	18,8±3,7	0,908*
Sağlık motivasyonu	17	15,8±2,1	16,2±2,8	16,1±3	16,4±3,1	0,993**
Ciddiyet algısı	17	17,5±3,3	17,3±3,2	16,6±2,6	18,5±3,3	0,717*

\*Kruskal wallis, \*\* Anova test

Kontrol grubunda üniversite mezunlarının güven yarar algısı anlamlı olarak yüksek ( $p=0,048$ ), duyarlılık algısı anlamlı olarak düşük saptandı ( $p=0,038$ ) (Tablo 23) .

Tablo 20. Kontrol Grubunda Eğitim Düzeyinin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

	Kontrol					p
	Okuryazar (n=1) Tek değer	Okuryazar değil (n=4) Ortalama ±SS	İlköğretim (n=12) Tek değer	Lise (n=12) Ortalama ±SS	Üniversite (n=31) Ortalama ±SS	
Güven yarar algısı	45	44,3±2,8	45,3±6,9	47,3±7,4	50,2±4,2	<b>0,048*</b>
Duyarlılık algısı	7	13,8±4,6	15,7±6	16±3,3	11,6±5,4	<b>0,038**</b>
Engel algısı	15	17,8±6,8	19,1±6,2	17,7±4,8	15,1±4,9	0,215**
Sağlık motivasyonu	13	16,3±2,9	17,5±3,5	17,4±3	17,3±3,5	0,731**
Ciddiyet algısı	19	18±2,2	17,7±4,3	19,2±3,2	15,3±4,8	0,091**

\*Kruskal wallis, \*\* Anova test

Vaka grubunda yerleşim yerinin güven yarar algısı, engel algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Vaka grubunda kırsalda yaşayanların duyarlılık algısı anlamlı olarak yüksekti (**p=0,015**). Kontrol grubunda yerleşim yerinin güven yarar algısı, duyarlılık algısı, engel algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Tablo 24).

Tablo 21. Vaka ve Kontrol Grubunda Yerleşim Yerinin Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

	Vaka		p	Kontrol		p
	Kırsal (n=18) Ortalama ±SS	Kentsel (n=42) Ortalama ±SS		Kırsal (n=19) Ortalama ±SS	Kentsel (n=41) Ortalama ±SS	
Güven yarar algısı	45,8±6	45,2±7,3	0,773**	47,7±5,8	48,4±5,9	0,537*
Duyarlılık algısı	16,6±4,4	13,8±4,9	<b>0,015*</b>	12,4±5,6	13,8±5,4	0,355**
Engel algısı	17,4±3,4	18,3±4,5	0,339*	16,8±5,5	16,5±5,3	0,841**
Sağlık motivasyonu	16,3±2,5	16,1±2,9	0,808**	17,2±3,3	17,2±3,4	0,987**
Ciddiyet algısı	17,2±3,5	17,5±2,9	0,614*	16,2±4,7	17,1±4,3	0,940**

\*Mann-Whitney U testi, \*\* Student t test

Vaka grubunda egzersiz durumunun güven yarar algısı, duyarlılık algısı, engel algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Kontrol grubunda egzersiz durumunun güven yarar algısı, duyarlılık algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Kontrol grubundaki egzersiz yapmayanlarda engel algısı anlamlı olarak yüksekti (**p=0,010**) (Tablo 25).

Tablo 22. Vaka ve Kontrol Grubunda Egzersiz Yapmanın Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

	Vaka		p	Kontrol		p
	Hayır (n=45) Ortalama ±SS	Evet (n=15) Ortalama ±SS		Evet (n=26) Ortalama ±SS	Hayır (n=34) Ortalama ±SS	
Güven yarar algısı	44,8±7,5	47,3±4	0,222**	48,5±6,3	47,9±5,5	0,542*
Duyarlılık algısı	15,2±5,2	12,9±3,3	0,122*	13±5,1	13,6±5,8	0,682**
Engel algısı	18,5±4,2	16,7±4	0,145*	14,6±4,5	18,1±5,5	<b>0,010**</b>
Sağlık motivasyonu	15,9±2,8	17,2±2,3	0,105**	18,1±3,2	16,5±3,2	0,061**
Ciddiyet algısı	17,6±3,1	16,9±3,1	0,339*	15,7±3,8	17,6±4,8	0,091**

\*Mann-Whitney U testi, \*\* Student t test

Vaka ve kontrol grubunda sigara kullanma alışkanlığının ölçek alt boyut skorları ile arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi (Tablo 26).

Tablo 23. Vaka ve Kontrol Grubunda Sigara Kullanımının Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

P	Kontrol			P	Vaka			Güven yarar algısı Duyarlılık algısı Engel algısı Sağlık motivasyonu Ciddiyet algısı
	Eski Kullanıcı (n=2)	Sigara Kullanmıyor (n=42)	Sigara Kullanıyor (n=16)		Ortalama ±SS	Ortalama ±SS	Ortalama ±SS	
0,294*	42±7,1	47,9±5,9	49,8±5,2	0,159**	50±5,3	46,3±6,2	43,6±7,5	
0,391**	16,5±3,5	12,7±5,3	14,5±6	0,712*	18,3±9,2	14,4±4,8	14,5±4,4	
0,110**	12,5±4,9	16±4,7	18,8±6,4	0,642*	15,3±5,7	18,3±3,1	18,1±5,3	
0,763**	18,5±2,1	17±3,2	17,5±3,8	0,275**	16,7±2,5	16,7±2,9	15,5±2,5	
0,188**	15±0	16,2±4,1	18,5±5,1	0,461*	19,7±5,1	17,2±3,1	17,4±2,7	

\*Kruskal wallis, \*\* Anova test

Vaka ve kontrol grubunda alkol kullanma alışkanlığının güven yarar algısı, duyarlılık algısı, engel algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiyet algısı ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Tablo 27).

Tablo 24. Vaka ve Kontrol Grubunda Alkol Kullanımının Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

P	Kontrol			P	Vaka			
	Alkolü Biraktı (n=6)	Alkol Kullanmıyor (n=42)	Sosyal içici (n=12)		Ortalama ±SS	Alkolü Biraktı (n=7)	Alkol Kullanmıyor (n=37)	
0,124*	49,5±6,8	49±5,1	44,8±6,9	0,122**	40,9±10,8	46,5±5,6	44,8±7	Güven yarar algısı
0,152**	10,3±5,1	13,1±5,6	15,5±4,4	0,867*	13,4±4,2	14,6±5,2	15,2±4,4	Duyarlılık algısı
0,114**	12,3±4,3	16,9±5,2	17,5±5,8	0,277*	17,6±3,7	17,6±4,6	19,3±3,4	Engel algısı
0,135**	17,3±3,9	17,7±3,1	15,5±3,5	0,454**	15,4±2	16,1±3	16,9±2,4	Sağlık motivasyonu
0,531**	15±3,9	16,9±4,6	17,5±4	0,378*	17,3±2,9	17,9±3	16,2±3	Ciddiyet algısı

\*Kruskal wallis, \*\* Anova test

Vaka ve kontrol grubunda tarama yaptırma ile güven yarar algısı, duyarlılık algısı, engel algısı, sağlık motivasyonu ve ciddiye algısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi (Tablo 28).

Tablo 25. Vaka ve Kontrol Grubunda Tarama Yaptırmanın Ölçek Alt Boyut Skorları ile Karşılaştırması

	Vaka		p	Kontrol		p
	Evet (n=14) Ortalama ±SS	Hayır (n=46) Ortalama ±SS		Evet (n=3) Ortalama ±SS	Hayır (n=57) Ortalama ±SS	
Güven yarar algısı	44,8±7,1	47,3±5,6	0,238**	48,4±5,8	44,7±7,1	0,342*
Duyarlılık algısı	14±4,4	16,8±5,7	0,066*	13±5,4	19±3	0,064**
Engel algısı	17,7±4,1	19±4,4	0,296*	16,4±5,4	20±4	0,259**
Sağlık motivasyonu	15,8±2,9	17,4±2	0,072**	17,3±3,3	15,7±4,2	0,415**
Ciddiyet algısı	17,1±2,8	18,3±3,8	0,263*	16,7±4,4	19,3±4	0,314**

\*Mann-Whitney U testi, \*\* Student t test

## 5. TARTIŞMA

KRK tarama programları olan ve erken tanı konulması ile mortalite ve morbiditesi azaltılabilen bir kanserdir. Koruyucu risk faktörlerinin ve gerekli yaşam tarzı değişikliklerinin de KRK'dan korunmada etkisinin olduğu gösterilmiştir.

Çalışmamız ise kolorektal kanser tanılı hastaların yakınlarının ve yakınında kolorektal kanser tanısı olmayan hastaların kanserden korunmaya yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi ve karşılaştırılması amacıyla yapılmış önemli bir çalışmadır. Aynı zamanda hastanemize başvuranların mevcut durumunun değerlendirilmesi ve bu yönde yapılacak çalışmalara ışık tutulması amaçlanmıştır. Literatüre baktığımızda bu konu ile alakalı kıyaslama yapılan vaka kontrol çalışması bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalar daha çok 50 yaş üzeri bireylerin veya ailesinde KRK öyküsü olan bireylerin KRK taraması bilgi, tutum düzeyi ile sağlık inançlarına yöneliktir.

Çalışmamızda birinci derece yakınında KRK olanların tarama yaptırma durumu birinci derece yakınında KRK olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç bizim beklentilerimizi karşılamaktaydı ancak tarama yaptırma yüzdesinin daha yüksek olmasını beklemekteydik. Yılmaz ve arkadaşlarının (129) 50 yaş üzerindeki hastaların sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık inançlarının kolon kanserine ilişkin tarama davranışlarına etkisine yönelik yaptığı çalışmada %14,5'inin ailesinde kanser öyküsü, %33,6'sı obez ve %15,9'unda diyabet mevcuttu. Risk faktörleri mevcut olmasına ve yaş grubunun Türkiye'de önerilen tarama programlarına uymasına rağmen son 10 yıl içerisinde KRK açısından katılımcıların %10,7'sinin gaitada gizli kan testi ve %9,2'sinin kolonoskopi yaptırdığı saptanmış (129) ve bizim çalışmamızdaki birinci derece yakınında KRK olanlara göre daha düşük bir tarama yaptırma yüzdesi bulunmuştur.

Taştan ve arkadaşlarının (130) Karabük'te yaptıkları 50 yaş üzeri bireylerdeki kolon kanseri taraması ile alakalı bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik çalışmada

katılımcıların %14,4'ünün ailesinde KRK bulunmaktaydı ve %25,6'sı obezdi. Ailede KRK öyküsü olmasına rağmen %15'i gaitada gizli kan, %11,3'ü kolonoskopi ve %4,4'ü sigmoidoskopi taraması yaptırmış (130) olup bizim çalışmamızdaki birinci derece yakınında KRK olanların tarama yaptırmaya oranına göre düşük bulunmuştur.

Öztaş ve arkadaşlarının (131) 100 katılımcı ile yaptıkları çalışmada kolonoskopi yaptırmaya %7 ve gaitada gizli kan baktırma %8 idi. Öztaş ve arkadaşlarının (131) çalışmasında katılımcıların %22'sinde KRK mevcut ve birinci derecede yakınında KRK olmasına rağmen tarama yaptırmaya oranları bizim çalışmamıza oranla düşüktü. Öztaş ve arkadaşlarının (131) çalışmasında da Yılmaz ve arkadaşlarının (129) çalışmasında olduğu gibi katılımcıların büyük çoğunluğu kendi sağlık algılarını iyi-mükemmel olarak gördüklerinden dolayı tarama programlarına katılımın düşük olduğu düşünülebilir.

Baysal ve Türkoğlu'nun (132) KRK'den korunmaya yönelik sağlık inançlarının ve bilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik yaptıkları çalışmada katılımcıların %30,9'unun ailesinde KRK tanılı akrabası olma öyküsü olmasına rağmen %8,8'i tarama yaptırmış olup bizim çalışmamızdan daha düşük bir tarama yaptırmaya yüzdesi bulunmuştur. Baysal ve Türkoğlu'nun yaptığı çalışmada böyle düşük bir tarama yüzdesi bulunması bu çalışmanın 2013 yılında yapılmış olması, o tarihlerde Türkiye'de KRK taramalarının henüz çok yaygın olmamasından ve katılımcıların büyük çoğunluğunun (%90) KRK taraması hakkında bilgisi olmamasından kaynaklanabilmektedir.

Lee ve arkadaşlarının (133) Amerika'da yaşayan 50 yaş üzeri Koreli Amerikanlarla yaptığı çalışmada %17,8'i son bir yıl içinde gaitada gizli kan taraması yaptırmıştır. Bidouei ve arkadaşlarının (134) İran'da yapmış olduğu katılımcıların KRK taramalarına yönelik bilgi ve algılarına yönelik çalışmasında %4'ünün ailesinde KRK mevcuttu ve %4,2'si KRK taraması yaptırmıştı. Dashdebi ve arkadaşlarının (135) yaptığı çalışmada %33'ünün ailesinde KRK öyküsü mevcuttu ve %29,9'u son bir yıl içinde gaitada gizli kan testi taraması yaptırmıştı. İran ve Amerika'da yapılan çalışmalarda da bizim çalışmamızdaki birinci derece yakınında KRK olanlara göre tarama yaptırmaya yüzdesi düşük bulunmuştur.

Koc ve Esin'in (136) birinci derece yakınında KRK olanlarla yaptığı bir çalışmada %22,2'si kolonoskopi yaptırmıştı. Şahin ve arkadaşlarının (137) Aydın'da merkez ilçede KRK taramasına ilişkin bilgi, tutum ve engeller üzerine yaptıkları çalışmada katılımcıların %7,7'si son bir yıl içinde gaitada gizli kan testi, %3,6'sı son beş yıl içinde sigmoidoskopi ve %5,4'ü ise son 10 yıl içinde kolonoskopi yaptırmışlardı. Bu çalışmalardaki tarama yaptırmama oranı da bizim çalışmamızdaki birinci derece yakınında KRK olanların tarama yaptırmama oranından düşük bulunmuştur.

Wong ve arkadaşları (138) tarafından Singapur'da yapılan ve 50 yaş üstü 2000 katılımcının olduğu çalışmada son 10 yıl içinde kolonoskopi yaptırmama oranı %14, son 5 yıl içinde sigmoidoskopi yaptırmama oranı %10,8 ve son bir yıl içinde gaitada gizli kan baktırma oranı %20,9 bulunmuştur. Bizim çalışmamıza göre düşük tarama yaptırmama oranı çıkmasının en temel farkı risk faktörü olarak aile hikâyesinin olmaması ya da coğrafik, sosyoekonomik düzey arasındaki farklılıklardan kaynaklanabilmektedir.

Kacmaz ve Curuk'un (139) KRK'lı hasta yakınlarının KRK'dan korunmaya yönelik tutumları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına yönelik yaptıkları çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğu (%85,2) tarama yaptırmamıştı. Böyle düşük bir tarama oranının nedeni katılımcılardan yarısından fazlasının KRK hakkında bilgisinin olmamasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bizim çalışmamızda da ailesinde KRK olanların büyük kısmı tarama yaptırmamış olmakla beraber bunun nedeninin Kacmaz ve Curuk'un (139) çalışmasındaki gibi bilgisizlikten kaynaklandığı düşünülebilir.

Pirinççi ve arkadaşlarının (140) KRK tarama programları farkındalığına yönelik yaptıkları çalışmada katılımcıların yarısının KRK taramaları hakkında bilgisi olmasına rağmen çok düşük bir oranda (%18,3) tarama yaptırmış olup, bizim çalışmamızla benzer sonuç bulunmuştur.

Çalışmamızı üçüncü basamak bir sağlık kuruluşunda yapmış olmamıza ve ailesinde KRK olan hasta yakınlarını da içermesine rağmen tarama oranlarını literatürdeki diğer çalışmalardaki gibi düşük tespit ettik. Bunun nedeni tarama programlarıyla önerilen yaş aralığında olan katılımcıların daha az olmasından kaynaklanabilir.

Almadi ve arkadaşlarının (141) 500 kişi üzerinde yaptığı çalışmada katılımcıların çoğu bizim çalışmamızda olduğu gibi KRK'yı bilmekte ve büyük çoğunluğu tarama testi olarak kolonoskopiye bilmekteydiler. %3,6'sının birinci derece yakınında KRK öyküsü olmasına rağmen bilme durumları bizim çalışmamızla benzer çıkmıştır.

Lee ve arkadaşlarının (133) çalışmasında katılımcıların %17,3'ü doktor önerisi ile tarama yaptırmıştı. Şahin ve arkadaşlarının (137) yaptıkları çalışmada büyük çoğunluk (%68,2) doktor önerisi ile tarama yaptırmışlardı. Bizim çalışmamızda da birinci derecede yakınında KRK olanların büyük çoğunluğu doktor önerisi ile tarama yaptırmış olup sonuçlarımız literatür ile paralellik göstermektedir.

Taştan ve arkadaşları (130), Öztaş ve arkadaşları (131), Bidouei ve arkadaşları (134) ve Şahin ve arkadaşları (137) tarafından yapılan çalışmalarda tarama yaptırmama nedenleri sorgulanmış ve çoğunlukla bizim çalışmamızda da olduğu gibi bilgisizlikten dolayı tarama yaptırmadıklarını belirtmişlerdi. Emiral ve arkadaşları (142) tarafından yapılan kırsal alanda yaşayan kişilerde KRK tarama programları hakkındaki farkındalığın değerlendirilmesi çalışmasında katılımcılar tarama programlarını duyduğu halde katılmama gerekçesi olarak en sık bildirilen neden "konu ile ilgili yeterli bilgim yok" ifadesi olmuştur. Wong ve arkadaşlarının (138) çalışmasında KRK taramasına ilişkin engeller sorgulandığında tarama yaptırmadaki isteksizlik ve kanser olduklarını öğrenmedeki korku olarak bulundu. Bizim çalışmamızda da nispeten daha az oranda katılımcı sonuçtan korktukları için tarama yaptırmak istemediklerini belirtmişlerdi.

Birinci derece yakınında KRK olmasına rağmen tarama yaptırmama nedeninin daha çok bilgisizlikten kaynaklanması eğitim durumunun ilköğretim seviyesi olmasından kaynaklanabilmektedir.

Dashdebi ve arkadaşlarının (135) yaptığı çalışmada katılımcıların %48,2'si fiziksel aktivitenin düşük olmasının KRK için predispozan faktör olduğunu bilmekteydi. Almadi ve arkadaşlarının (141) yaptığı çalışmada risk faktörlerini bilme durumları sorgulandığında; büyük çoğunluğu alkol kullanımının, diyet, sigara içme durumunun ve obezitenin KRK ile ilişkisini bilmekte olup daha az bir oranla diyabetin de KRK ile ilişkili olduğunu bilmekteydiler. Bizim çalışmamızda da

katılımcıların risk faktörleri üzerine bilgi düzeyi nispeten iyi olmasına rağmen literatürdeki çalışmalaraa paralel olarak düzenli egzersiz yapma, koruyucu olarak aspirin, vitamin ve mineral kullanma düzeyi düşük bulunmuştur.

Birçok çalışma ile düzenli fiziksel aktivite ile kolorektal kanseri insidansının %40-50 önlenileceği bildirilmektedir ve sağlıklı yaşam davranışlarını benimsemenin de önemli olduğu vurgulanmaktadır (75). Çalışmamızda birinci derece yakınında KRK olanların düzenli egzersiz yapma oranı literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermekte olup düşük bulunmuştur. Risk faktörü olarak aile öyküsü pozitif olması ve düzenli egzersizin KRK için koruyucu faktörler içerisinde olduğu bilgi düzeyi yüksek olmasına rağmen düşük bulunması beklentimizi karşılamamaktaydı. Hatta çalışmamızda birinci derece yakınında KRK olmayan hastaların egzersiz yapma oranı daha yüksek çıkmıştı. Birinci derece yakınında KRK olmayan hasta grubunun eğitim düzeyinin yüksek olması ve gelir durumlarını giderine denk gördüklerinden dolayı böyle bir fark olduğu düşünülebilir. Literatüre baktığımızda; Yılmaz ve arkadaşlarının (129) çalışmasında düzenli egzersiz yapılması %19 gibi düşük bir oranda bulunmuştur. Yılmaz ve arkadaşlarının (129) yaptığı çalışmada katılımcıların sağlığını algılama durumu yüksek oranda iyi-çok iyi düzeyinde olduğundan dolayı tarama programlarına katılım düşük olması ve KRK risk faktörlerini çok dikkate almadıkları söylenebilir. Taştan ve arkadaşları (130) tarafından yapılan çalışmada %10,6'sı düzenli egzersiz yapmaktadır. Taştan ve arkadaşlarının (130) çalışmasında katılımcıların yaklaşık dörtte birinde KRK için risk faktörü olan obezite mevcut olmasına rağmen düzenli egzersiz yapma oranları düşüktü. Öztaş ve arkadaşları (131) tarafından yapılan araştırma KRK tanısı ile opere edilmiş hastaların yakınlarını içermesine rağmen sadece %7'si düzenli egzersiz yapmaktaydılar. Baysal ve Türkoğlu'nun (132) yaptığı çalışmada katılımcıların %35,3'ü egzersiz yapmaktaydı. Koc ve Esin'in (136) yaptıkları çalışmada da katılımcıların beşte biri düzenli egzersiz yapmaktaydı. Literatürdeki çalışmaların çoğunda da egzersiz yapma sıklığı düşük bulunmuştur. Çalışmamızda düşük bulunması birinci derece yakınında KRK olanların daha çok ev hanımı olması ve yaşam koşulları gerekçesiyle egzersiz yapmaya vakitlerinin olmamasından kaynaklanabilmektedir.

Sigara içmenin KRK mortalitesi ile ilişkili olduğu ve KRK gelişme sıklığını arttırdığı bilinmektedir (61). Yılmaz ve arkadaşlarının (129), Koc ve Esin'in (136) yaptığı çalışmalarda sigara kullananların oranı sırasıyla %50,4 ve %51,7 olup çalışmamızdan yüksek bulunmuştur. Taştan ve arkadaşlarının (130) yaptığı çalışmada %73,1'i sigara kullanmamakta olup bizim çalışmamızın birinci derece yakınında KRK olmayanlarla yakın oranda sonuç bulunmuştur. Çalışmamızda birinci derece yakınında KRK olan ve olmayanların bu konudaki bilgi düzeyi yüksekti. Buna paralel olarak sigara kullanmayanlar çoğunlukta idi.

Yüksek miktarda alkol tüketimi ile artmış KRK riski arasında bir ilişki olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir (65). Yılmaz ve arkadaşları (129), Taştan ve arkadaşları (130), Koc ve Esin (136) tarafından yapılan çalışmalarda katılımcıların çoğu çalışmamıza benzer şekilde alkol kullanmamaktaydılar (sırasıyla %73,3, %89,4 ve %69). Çalışmamızdaki katılımcıların fazla miktarda alkol tüketiminin kolorektal kanser riskini arttırdığına dair bilgileri yüksekti bununla birlikte alkol kullanma oranı düşük bulunmuştur.

Güven yarar algısı bireyin koruyucu sağlık davranışını gerçekleştirmesi ile hastalıktan korunma ya da şiddetini azaltma sağlayacağı ile ilgili inanç düzeyidir. Çalışmamızda birinci derece yakınında KRK olanların güven yarar algısı, birinci derece yakınında KRK olmayanların güven yarar algısından daha düşük saptanmıştır. Birinci derece yakınında KRK öyküsü olanların hastalığı bildiğini ve hastalıktan korunmak veya erken tanı ile hastalığın şiddetinin azalacağını daha çok bilincinde olduğunu varsayıp, beklentimiz güven yarar algısının daha yüksek çıkması yönünde idi. KRK tanısının tarama ile erken tanı konulabileceği bilgi seviyesi nispeten düşük çıktığından ve eğitim seviyesinin düşük olmasından dolayı güven yarar algısı puan ortalaması düşük bulunmuştur. Literatürdeki diğer araştırmalara bakacak olursak; Baysal ve arkadaşlarının (132), Öztaş ve arkadaşlarının (131), Koc ve Esin'in (136) yaptığı çalışmalardaki puan ortalamaları ile benzer bulunmuştur (sırasıyla=42,3±9,0, 48,14±6,54 ve 48,4±5,2). Öztaş ve arkadaşlarının (131) yaptığı çalışmada güven yarar algısının nispeten daha yüksek olması, ailesinde KRK tanılı bireylere yönelik yapılmış bir çalışma olduğundan beklenen bir sonuçtu. Yılmaz ve arkadaşlarının (129) çalışmasında puan ortalaması daha düşük ( $17.48 \pm 6.54$ ) bulunmuş olup bu

sonucun katılımcıların dağılımında ailesinde kanser olmayan bireylerin fazla olması ve taramalara katılım oranının düşük olma sebebi şeklinde düşünülebilir.

Duyarlılık algısı bireylerin hastalığa yakalanabilme riskini algılaması durumudur. Bireyin kendisinin KRK'ye yakalanabileceği ihtimalini hissetmesidir. Birinci derece yakınında KRK olanların duyarlılık algısı puan ortalaması, ailesinde KRK olmayanların duyarlılık algısı puan ortalamasından nispeten daha yüksek bulundu. Birinci derece yakınında KRK öyküsü olan ve olmayanların duyarlılık puan ortalaması arasındaki farkı daha yüksek beklemekteydik. Öztaş ve arkadaşlarının (131) yapmış olduğu çalışmada da pozitif aile öyküsü olmasına rağmen duyarlılık algısı çalışmamızla benzer bulunmuştur (14,41±4,28). Yılmaz ve arkadaşlarının (129) çalışmasında düşük oranda aile öyküsü pozitif bireylerin bulunmasına rağmen puan ortalaması nispeten yüksek (26,39±3,85) bulunmuştur. Baysal ve Türkoğlu'nun (132) çalışmasında duyarlılık algısı 12,70±4,35 olarak bulunmuş olup bu durumun ailesinde kanser öyküsü olan bireylerin daha az olmasından kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Engel algısı koruyucu sağlık davranışının gerçekleştirilmesini zorlaştıran psikososyal, fiziksel ya da maddi durum gibi faktörlerin birey tarafından algılanmasıdır. Çalışmamızda birinci derece yakınında KRK olanların engel algısı puan ortalaması, birinci derece yakınında KRK olmayanların engel algısı puan ortalamasından nispeten yüksek bulunmuştur. Ölçeğin bu alt boyutunda puan azaldıkça engel algısı artmakta olduğundan birinci derece yakınında KRK öyküsü olanların engel puanının olmayanlara göre daha yüksek bulunması beklenen bir sonuçtu. Literatür ile karşılaştırıldığında; Öztaş ve arkadaşlarının (131) çalışmasında 16,19±3,86 ve Baysal ve Türkoğlu'nun (132) çalışmasında 15,70±4,30 olup bizimki ile benzer iken Yılmaz ve ark.'larının (129) çalışmasında 22,36±4,93 olup yüksek olduğu görülmüştür. Yapılan bu çalışmalar arasındaki farklılıkların çalışmaların yapıldığı bölge, örneklem sayısı ve örneklemin özelliklerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda orta seviyede bir engel algısı olduğunu görmekteyiz.

Sağlık motivasyonu ile kişinin sağlıklı yaşama, tarama yaptırmaya ve düzenli kontrollere ne kadar istekli olduğu belirlenmektedir. Çalışmamızda birinci derece yakınında KRK olanların sağlık motivasyonu puan ortalaması, birinci derece

yakınında KRK olmayanların sağlık motivasyonu algısı puan ortalaması ile benzer bulundu. Birinci derece yakınında KRK olanların tarama yaptırma oranı daha yüksek bulunmuş olduğundan sağlık motivasyonunun birinci derece yakınında KRK öyküsü olmayanlardan daha yüksek bulunması beklenmekteydi. Literatürdeki diğer araştırmalara bakıldığında; Baysal ve Türkoğlu'nun (132) çalışmasında  $15,11\pm3,23$ , Öztaş ve ark.'larının (131) çalışmasında  $16,29\pm2,94$  olup ortalamalar çalışmamızla benzerdi. Yılmaz ve ark.'larının (129) çalışmasında  $9,19\pm2,00$  bulunmuş olup, tarama yaptırma oranı düşük olduğundan sağlık motivasyon puan ortalamasının düşük olması beklenmekteydi.

Ciddiyet algısı sağlığı tehdit eden bir problemin bireyde oluşturduğu anksiyete ve zararlı sonuçların bireyler tarafından ne kadar önemsendiği ile ilgilidir. Birinci derece yakınında KRK olanların ciddiyet algısı puan ortalaması, birinci derece yakınında KRK olmayanların ciddiyet algısı puan ortalamasına göre nispeten yüksekti. Hastalığın zararlı sonuçları ve hayat kalitesinde ne tarz bir değişiklik yapacağı farkındalığı yüksek olması beklendiğinden birinci derece yakınında KRK olanların ciddiyet algısının, birinci derece yakınında KRK olmayanlara göre daha yüksek olmasını beklemekteydik. Literatürdeki araştırmalarda; Baysal ve Türkoğlu'nun (132) çalışmasında  $16,53\pm4,00$  Öztaş ve ark.'larının (131) çalışmasında  $16,73\pm3,43$  olup bizimki ile benzer; Yılmaz ve ark.'larının (129) çalışmasında  $13,87\pm5,82$  ile kısmen düşük idi.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Öncelikle örneklemin Hatay ili ile sınırlandırılmış olması ve sadece Mustafa Kemal Üniversitesi Hastanesi'ne başvuran bireylerden oluşmuş olması önemli bir kısıtlılıktır. Bu nedenle sonuçlarımız tüm toplumun durumunu yansıtmamaktadır.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamızda birinci derece yakınında KRK öyküsü olanların KRK hakkında daha fazla bilgisi olmasına rağmen tarama yaptırma oranları düşük bulunmuştur. KRK tarama testlerinin kimlere yapılması gerektiği konusunda toplumda bilgi eksikliği olduğu görülmektedir.

KRK risk faktörleri hakkındaki bilgileri yeterli düzeyde saptanmıştır. Buna rağmen egzersiz yapma, koruyucu olarak aspirin, vitamin/mineral kullanma oranları düşük saptanmıştır. Sağlık çalışanları, bireylerin sağlığının korunmasında ve koruyucu sağlık hizmetleri sunumunda çok önemli bir yere sahiptir. Toplumun sağlıklı yaşam davranışlarının kazanılmasını sağlamak ve hastalıktan korunma için gerekli vitamin, mineral, aspirin gibi destekleri almasını önermek gerekmektedir.

Birinci derece yakınında KRK öyküsü olmasına rağmen bilgisizlikten ve kendilerini risk altında görmediklerinden dolayı tarama yaptırmama oranı çok yüksekti. Bundan dolayı sağlık profesyonellerinin hastaları yeterli düzeyde tarama için bilgilendirmesi ve gerektiği durumlarda tarama programları zamanlarında hatırlatılması önerilmektedir. Böylece toplumda KRK tarama testi yaptırma oranlarının artabileceği düşünülmektedir.

Kolorektal kanser tüm dünyada mortalite ve morbiditenin önemli bir sebebi olmakla beraber tarama ile erken tanısı konabilmektedir. Birçok yerli ve yabancı çalışma incelendiğinde bilgisizliğin en temelde tarama yaptırmaya engel nedeni olduğu görülmüştür. Tarama programlarında başarılı olabilmek için toplumun bilgi ve farkındalık düzeyini arttırarak taramalara katılımı teşvik etmek gerekmektedir. Bu noktada biz Aile Hekimlerine çok önemli görev düşmektedir. Bize başvuran hastaların sağlık durumlarını, sağlıklı yaşam davranışlarını, özgeçmiş ve soygeçmişlerini bilip risk grubundaki kişilere gerekli zamanlarda taramaları hatırlatmamız gerekmektedir. Gerektiği durumlarda bireylerin KRK taramalarına

uyumunun artması ve bilgi düzeyinin artması için broşürlerle ya da her görüşmede taramalar hakkında etkin bilgilendirme yapılması önerilir.



## 7.KAYNAKLAR

1. Hadjipetrou A, Anyfantakis, Galanakis CG, Kastanakis M, Kastanakis S. Colorectal cancer, screening and primary care: a mini literature review. *World J Gastroenterol* 2017 September 7; 23(33): 6049-6058
2. Siegel R, De Santis C, Jemal A. Colorectal cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2014; 64(2): 104-17.
3. WHO Media Centre. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en> (Erişim tarihi:03.10.2019).
4. Türkiye Kanser İstatistikleri 2015. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018
5. Kiviniemi MT, Bennett A, Zaiter M, Marshall JR. Individual-level factors in colorectal cancer screening: a review of the literature on the relation of individual-level health behavior constructs and screening behavior. *Psychooncology* 2011;20(10):1023-33
6. Şahin NŞ, Üner BA, Aydın M, Akçan A, Gemalmaz A, Dişçigil G, Demirağ S, Başak O. Knowledge of, attitudes toward, and barriers to participation of colorectal cancer screening in Aydın central region. *Türk Aile Hek Derg* 2015;19 (1): 37-48
7. Tözün N, Şimşek H, Özkan H, Şimşek İ, Gören A (editörler). *Kolorektal Polipler ve Polipozis Sendromları. Klinik Gastroenteroloji ve Hepatoloji. Medikal ve Nobel Yayıncılık, 2007: 963-70.*
8. Inadomi JM, Vijan S, Janz JK, et al. Adherence to colorectal cancer screening. *Arch Intern Med* 2012;172(7):575-82
9. Altobelli E, Rapacchietta L, Marziliano C, Campagna G, Profeta VF, Fagnano R. Differences in colorectal cancer surveillance epidemiology and screening in the WHO European Region. *Oncol Lett.* 2019;17(2):2531-42.
10. Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanás A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. *World J Gastroenterol.* 2017;23(20):3632-42.

11. Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼đ¼ Kanser Dairesi Başkanlığı <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-turleri/kalin-bağırsak-kolorektal-kanser.html> (Erişim tarihi:25.10.2019)
12. GLOBOCAN 2018:Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2018 International Agency for Research on Cancer. [www:http://globocan.iarc.fr](http://globocan.iarc.fr) (Erişim tarihi:09.11.2019)
13. Cronin KA, Lake AJ, Scott S, et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, part I: National cancer statistics. *Cancer* 2018; 124(13):2785-800.
14. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin.* 2019 Jan;69(1):7-34
15. Global Burden of Disease Cancer Collaboration, Fitzmaurice C, Allen C, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol.* 2017 Apr 1;3(4):524-548.
16. Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2011 Mar-Apr;61(2):69-90.
17. Center MM, Jemal A, Ward E. International trends in colorectal cancer incidence rates. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2009 Jun;18(6):1688-94.
18. Brenner DR, Heer E, Sutherland RL, et al. National Trends in Colorectal Cancer Incidence Among Older and Younger Adults in Canada. *JAMA Netw Open* 2019; 2(7):e198090.
19. Cancer in Victoria Statistics&Trends 2016. <https://www.naaccr.org/wp-content/uploads/2018/01/Cancer-in-Victoria-Statistics-Trends-2016.pdf> (Erişim tarihi:09.11.2019)
20. Davis DM, Marcet JE, Frattini JC, et al. Is it time to lower the recommended screening age for colorectal cancer? *J Am Coll Surg.* 2011 Sep;213(3):352-61.
21. Meester RGS, Mannalithara A, Lansdorp-Vogelaar I, Ladabaum U. Trends in Incidence and Stage at Diagnosis of Colorectal Cancer in Adults Aged 40 Through 49 Years, 1975-2015. *JAMA.* 2019 May 21;321(19):1933-1934.
22. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program. SEER\*Stat database: Incidence-SEER 9 Regs Research data with Delay-adjustment,

- Malignant only, Nov 2015 Sub (1975-2013) ,Katrina/Rita Population Adjustment.-Linked To County Attributes-Total US, 1969-2014 Counties. Bethesda, MD: National Cancer Institute, Division of Cancer Control and Population Sciences, Surveillance Research Program, Surveillance Systems Branch; 2016. (<https://seer.cancer.gov/data/seerstat/nov2015/>)
23. Jemal A, Ward EM, Johnson CJ, et al. Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, 1975-2014, Featuring Survival. *J Natl Cancer Inst.* 2017 Sep 1;109(9).
  24. Center MM, Jemal A, Smith RA, Ward E. Worldwide variations in colorectal cancer. *CA Cancer J Clin.* 2009 Nov-Dec;59(6):366-78.
  25. Lee BY, Sonnenberg A. Time trends of mortality from colorectal cancer in the United States: a birth-cohort analysis. *JAMA Intern Med.* 2013 Jun 24;173(12):1148-50.
  26. Ries L, Kosary CL, Hankey BF, et al. SEER cancer statistics review 1973-1995. National Cancer Institute, Bethesda, MD 1998.
  27. Kwak EL, Chung DC. Hereditary colorectal cancer syndromes: an overview. *Clin Colorectal Cancer.* 2007 Jan;6(5):340-4.
  28. Benson AB 3rd. Epidemiology, disease progression, and economic burden of colorectal cancer. *J Manag Care Pharm.* 2007 Aug;13(6 Suppl C):S5-18.
  29. Labianca R, Beretta GD, Kildani B, Milesi L, Merlin F, Mosconi S, et al. Colon Cancer. *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 2010; 74(2): 106-33.
  30. Labianca R, Nordlinger B, Beretta GD, Brouquet A, Cervantes A. Primary Colon Cancer: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, adjuvant treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2010; 21(5): 70-7.
  31. Atkin WS, Morson BC, Cuzick J. Long-term risk of colorectal cancer after excision of rectosigmoid adenomas. *N Engl J Med.* 1992 Mar 5;326(10):658-62.
  32. Tuohy TM, Rowe KG, Mineau GP, et al. Risk of colorectal cancer and adenomas in the families of patients with adenomas: a population-based study in Utah. *Cancer* 2014; 120:35.

33. Taylor DP, Stoddard GJ, Burt RW, et al. How well does family history predict who will get colorectal cancer? Implications for cancer screening and counseling. *Genet Med*. 2011 May;13(5):385-91.
34. Taylor DP, Burt RW, Williams MS, et al. Population-based family history-specific risks for colorectal cancer: a constellation approach. *Gastroenterology*. 2010 Mar;138(3):877-85.
35. Winawer SJ, Zauber AG, Gerdes H, et al. Risk of colorectal cancer in the families of patients with adenomatous polyps. National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med*. 1996 Jan 11;334(2):82-7.
36. Ahsan H, Neugut AI, Garbowski GC, et al. Family history of colorectal adenomatous polyps and increased risk for colorectal cancer. *Ann Intern Med*. 1998 Jun 1;128(11):900-5.
37. Cottet V, Pariente A, Nalet B, et al. Colonoscopic screening of first-degree relatives of patients with large adenomas: increased risk of colorectal tumors. *Gastroenterology*. 2007 Oct;133(4):1086-92.
38. Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin*. 2010 Sep-Oct;60(5):277-300.
39. Schoenfeld P, Cash B, Flood A, et al. Colonoscopic screening of average-risk women for colorectal neoplasia. *N Engl J Med*. 2005 May 19;352(20):2061-8.
40. Ekblom A, Helmick C, Zack M, Adami HO. Ulcerative colitis and colorectal cancer. A population-based study. *N Engl J Med*. 1990 Nov 1;323(18):1228-33.
41. Rutter MD. Surveillance programmes for neoplasia in colitis. *J Gastroenterol*. 2011 Jan;46 Suppl 1:1-5.
42. Lynch HT, Smyrk TC, Watson P, et al. Genetics, natural history, tumor spectrum, and pathology of hereditary nonpolyposis colorectal cancer: an updated review. *Gastroenterology*. 1993 May;104(5):1535-49.
43. Yurgelun MB, Kulke MH, Fuchs CS, et al. Cancer Susceptibility Gene Mutations in Individuals With Colorectal Cancer. *J Clin Oncol*. 2017 Apr 1;35(10):1086-1095.

44. Pearlman R, Frankel WL, Swanson B, et al. Prevalence and Spectrum of Germline Cancer Susceptibility Gene Mutations Among Patients With Early-Onset Colorectal Cancer. *JAMA Oncol* 2017; 3:464.
45. Parry S, Win AK, Parry B, et al. Metachronous colorectal cancer risk for mismatch repair gene mutation carriers: the advantage of more extensive colon surgery. *JAMA Oncol.* 2017 Apr 1;3(4):464-471.
46. Jenkins MA, Dowty JG, Ait Ouakrim D, et al. Short-term risk of colorectal cancer in individuals with lynch syndrome: a meta-analysis. *J Clin Oncol.* 2015 Feb 1;33(4):326-31.
47. Çelebi A, Alicanoğlu R, Keskin S, Temeloğlu E, Ekizoğlu İ. Case Report Of Familial Adenomatous Polyposis Coli. *Turkiye Klinikleri J Gastroenterohepatol.* 2004; 15(3): 117-21.
48. Derici H, Tansuğ T, Reyhan E, Kara C, Nazlı O, Bozdağ AD. Familial Adenomatous Polyposis:Report Of Three Male Siblings. *Turkiye Klinikleri J Med Sci.* 2007; 27(4): 629-32.
49. Boland CR. Evolution of the nomenclature for the hereditary colorectal cancer syndromes. *Fam Cancer* 2005; 4 (3): 211–218.
50. Karahalios A, English DR, Simpson JA. Weight change and risk of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Am J Epidemiol.* 2015 Jun 1;181(11):832-45.
51. MacInnis RJ, English DR, Hopper JL, et al. Body size and composition and colon cancer risk in men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2004 Apr;13(4):553-9.
52. He J, Stram DO, Kolonel LN, et al. The association of diabetes with colorectal cancer risk: the Multiethnic Cohort. *Br J Cancer.* 2010 Jun 29;103(1):120-6.
53. Yuhara H, Steinmaus C, Cohen SE, et al. Is diabetes mellitus an independent risk factor for colon cancer and rectal cancer. *Am J Gastroenterol.* 2011 Nov;106(11):1911-21; quiz 1922.
54. Giovannucci E. Insulin and colon cancer. *Cancer Causes Control.* 1995 Mar;6(2):164-79.

55. Ma J, Pollak MN, Giovannucci E, et al. Prospective study of colorectal cancer risk in men and plasma levels of insulin-like growth factor (IGF)-I and IGF-binding protein-3. *J Natl Cancer Inst.* 1999 Apr 7;91(7):620-5.
56. Dehal AN, Newton CC, Jacobs EJ, et al. Impact of diabetes mellitus and insulin use on survival after colorectal cancer diagnosis: the Cancer Prevention Study-II Nutrition Cohort. *J Clin Oncol.* 2012 Jan 1;30(1):53-9.
57. Bella F, Minicozzi P, Giacomini A, et al. Impact of diabetes on overall and cancer-specific mortality in colorectal cancer patients. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2013 Aug;139(8):1303-10.
58. Cross AJ, Ferrucci LM, Risch A, et al. A large prospective study of meat consumption and colorectal cancer risk: an investigation of potential mechanisms underlying this association. *Cancer Res.* 2010 Mar 15;70(6):2406-14.
59. MacLennan R, Macrae F, Bain C, et al. Randomized trial of intake of fat, fiber, and beta carotene to prevent colorectal adenomas. *J Natl Cancer Inst.* 1995 Dec 6;87(23):1760-6.
60. Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncol.* 2015 Dec;16(16):1599-600.
61. Botteri E, Iodice S, Bagnardi V, et al. Smoking and colorectal cancer: a meta-analysis. *JAMA.* 2008 Dec 17;300(23):2765-78.
62. Botteri E, Iodice S, Raimondi S, et al. Cigarette smoking and adenomatous polyps: a meta-analysis. *Gastroenterology.* 2008 Feb;134(2):388-95.
63. Wallace K, Grau MV, Ahnen D, et al. The association of lifestyle and dietary factors with the risk for serrated polyps of the colorectum. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2009 Aug;18(8):2310-7.
64. Buchanan DD, Sweet K, Drini M, et al. Risk factors for colorectal cancer in patients with multiple serrated polyps: a cross-sectional case series from genetics clinics. *PLoS One.* 2010 Jul 16;5(7):e11636.
65. Fedirko V, Tramacere I, Bagnardi V, et al. Alcohol drinking and colorectal cancer risk: an overall and dose-response meta-analysis of published studies. *Ann Oncol.* 2011 Sep;22(9):1958-72.

66. Giovannucci E, Rimm EB, Ascherio A, et al. Alcohol, low-methionine--low-folate diets, and risk of colon cancer in men. *J Natl Cancer Inst.* 1995 Feb 15;87(4):265-73.
67. Baxter NN, Tepper JE, Durham SB, et al. Increased risk of rectal cancer after prostate radiation: a population-based study. *Gastroenterology.* 2005 Apr;128(4):819-24.
68. Desautels D, Czaykowski P, Nugent Z, et al. Risk of colorectal cancer after the diagnosis of prostate cancer: A population-based study. *Cancer.* 2016 Apr 15;122(8):1254-60.
69. Yamada A, Komaki Y, Komaki F, et al. Risk of gastrointestinal cancers in patients with cystic fibrosis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol.* 2018 Jun;19(6):758-767.
70. Fukuda I, Hizuka N, Murakami Y, et al. Clinical features and therapeutic outcomes of 65 patients with acromegaly at Tokyo Women's Medical University. *Intern Med* 2001; 40(10):987-92.
71. Park JM, Choi MG, Kim SW, et al. Increased incidence of colorectal malignancies in renal transplant recipients: a case control study. *Am J Transplant.* 2010 Sep;10(9):2043-50.
72. Webster AC, Craig JC, Simpson JM, et al. Identifying high risk groups and quantifying absolute risk of cancer after kidney transplantation: a cohort study of 15,183 recipients. *Am J Transplant.* 2007 Sep;7(9):2140-51.
73. Gillessen S, Templeton A, Marra G, et al. Risk of colorectal cancer in men on long-term androgen deprivation therapy for prostate cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2010 Dec 1;102(23):1760-70.
74. Jänne PA, Mayer RJ. Chemoprevention of colorectal cancer. *N Engl J Med.* 2000 Jun 29;342(26):1960-8.
75. Friedenreich CM, Orenstein MR: Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. *J Nutr.* 2002 Nov;132(11 Suppl):3456S-3464S.
76. Mazzilli KM, Matthews CE, Salerno EA, Moore SC. Weight Training and Risk of 10 Common Types of Cancer. *Med Sci Sports Exerc.* 2019 Sep;51(9):1845-1851.

77. Terry P, Giovannucci E, Michels KB, et al. Fruit, vegetables, dietary fiber, and risk of colorectal cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2001 Apr 4;93(7):525-33.
78. Koushik A, Hunter DJ, Spiegelman D, et al. Fruits, vegetables, and colon cancer risk in a pooled analysis of 14 cohort studies. *J Natl Cancer Inst.* 2007 Oct 3;99(19):1471-83.
79. Kunzmann AT, Coleman HG, Huang WY, et al. Dietary fiber intake and risk of colorectal cancer and incident and recurrent adenoma in the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial. *Am J Clin Nutr.* 2015 Oct;102(4):881-90.
80. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Colorectal Cancer. 2011. [http://www.dietandcancerreport.org/cancer\\_resource\\_center/downloads/cu/Colorectal-Cancer-2011-Report.pdf](http://www.dietandcancerreport.org/cancer_resource_center/downloads/cu/Colorectal-Cancer-2011-Report.pdf) (Erişim tarihi: 27/11/2019).
81. Mehta RS, Nishihara R, Cao Y, et al. Association of Dietary Patterns With Risk of Colorectal Cancer Subtypes Classified by *Fusobacterium nucleatum* in Tumor Tissue. *JAMA Oncol.* 2017 Jul 1;3(7):921-927.
82. Choi SW, Mason JB. Folate and carcinogenesis: an integrated scheme. *J Nutr.* 2000 Feb;130(2):129-32.
83. Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Vitamin B6 and risk of colorectal cancer: a meta-analysis of prospective studies. *JAMA.* 2010 Mar 17;303(11):1077-83.
84. Zhang X, Keum N, Wu K, et al. Calcium intake and colorectal cancer risk: Results from the nurses' health study and health professionals follow-up study. *Int J Cancer.* 2016 Nov 15;139(10):2232-42.
85. Bond JH. Polyp guideline: diagnosis, treatment, and surveillance for patients with colorectal polyps. Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. *Am J Gastroenterol.* 2000 Nov;95(11):3053-63.
86. IARC. Vitamin D and Cancer. IARC Working Group Reports Vol.5, International Agency for research on Cancer, Lyon. November 2008. [http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wrk/wrk5/Report\\_VitD.pdf](http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wrk/wrk5/Report_VitD.pdf) (Erişim tarihi: 27/11/2019).

87. McCullough ML, Zoltick ES, Weinstein SJ, et al. Circulating vitamin D and colorectal cancer risk. *J Natl Cancer Inst.* 2019 Feb 1;111(2):158-169.
88. Larsson SC, Bergkvist L, Wolk A. Magnesium intake in relation to risk of colorectal cancer in women. *JAMA.* 2005 Jan 5;293(1):86-9.
89. Ngo SN, Williams DB, Cobiac L, Head RJ. Does garlic reduce risk of colorectal cancer? A systematic review. *J Nutr.* 2007 Oct;137(10):2264-9.
90. Wu S, Feng B, Li K, et al. Fish consumption and colorectal cancer risk in humans: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med.* 2012 Jun;125(6):551-9.e5.
91. Rothwell PM, Fowkes FG, Belch JF, et al. Effect of daily aspirin on long-term risk of death due to cancer: analysis of individual patient data from randomised trials. *Lancet.* 2011 Jan 1;377(9759):31-41.
92. Rothwell PM, Wilson M, Elwin CE, et al. Long-term effect of aspirin on colorectal cancer incidence and mortality: 20-year follow-up of five randomised trials. *Lancet.* 2010 Nov 20;376(9754):1741-50.
93. Bibbins-Domingo K, U.S. Preventive Services Task Force. Aspirin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Colorectal Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med.* 2016 Jun 21;164(12):836-45.
94. Australian national guideline [https://wiki.cancer.org.au/australia/Guidelines:Colorectal\\_cancer](https://wiki.cancer.org.au/australia/Guidelines:Colorectal_cancer) (Erişim tarihi 04/12/2019)
95. Johnson JR, Lacey JV Jr, Lazovich D, et al. Menopausal hormone therapy and risk of colorectal cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2009 Jan;18(1):196-203.
96. Rennert G, Rennert HS, Pinchev M, et al. Use of hormone replacement therapy and the risk of colorectal cancer. *J Clin Oncol.* 2009 Sep 20; 27(27): 4542–4547.
97. Sacks FM, Pfeffer MA, Moye LA, et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. Cholesterol and Recurrent Events Trial investigators. *N Engl J Med.* 1996 Oct 3;335(14):1001-9.

98. Pedersen TR, Berg K, Cook TJ, et al. Safety and tolerability of cholesterol lowering with simvastatin during 5 years in the Scandinavian Simvastatin Survival Study. *Arch Intern Med.* 1996 Oct 14;156(18):2085-92.
99. Bjelakovic G, Nagorni A, Nikolova D, et al. Meta-analysis: antioxidant supplements for primary and secondary prevention of colorectal adenoma. *Aliment Pharmacol Ther.* 2006 Jul 15;24(2):281-91.
100. Speights VO, Johnson MW, Stoltenberg PH, et al. Colorectal cancer: current trends in initial clinical manifestations. *South Med J.* 1991 May;84(5):575-8.
101. Majumdar SR, Fletcher RH, Evans AT. How does colorectal cancer present? Symptoms, duration, and clues to location. *Am J Gastroenterol.* 1999 Oct;94(10):3039-45.
102. Thompson MR, O'Leary DP, Flashman K, et al. Clinical assessment to determine the risk of bowel cancer using Symptoms, Age, Mass and Iron deficiency anaemia (SAMI). *Br J Surg.* 2017 Sep;104(10):1393-1404.
103. Goodman D, Irvin TT. Delay in the diagnosis and prognosis of carcinoma of the right colon. *Br J Surg.* 1993 Oct;80(10):1327-9.
104. Corman ML, Veidenheimer MC, Collier JA. Colorectal carcinoma: a decade of experience at the Lahey Clinic. *Dis Colon Rectum.* 1979 Oct;22(7):477-9.
105. Walsh JM, Terdiman JP. Colorectal cancer screening: scientific review. *JAMA* 2003;289(10):1288-1296.
106. Pignone M, Rich M, Teutsch SM, et al. Screening for colorectal cancer in adults at average risk:a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task force. *Ann Intern Med* 2002;137(2):132-141.
107. Thomas E.R, Ira J.K. Colorectal cancer: Risk factors and recommendations for early detection. *American Family Physican,* 1999:1-12
108. Rex DK, Rahmani EY, Haseman JH, et al. Relative sensitivity of colonoscopy and barium enema for detection of colorectal cancer in clinical practice. *Gastroenterology.* 1997 Jan;112(1):17-23.
109. Allison JE, Sakoda LC, Levin TR, et al. Screening for colorectal neoplasms with new fecal occult blood tests: update on performance characteristics. *J Natl Cancer Inst.* 2007 Oct 3;99(19):1462-70.

110. Hewitson P, Glasziou P, Watson E, Towler B, Irwig L. Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult): an update. *Am J Gastroenterol*. 2008 Jun;103(6):1541-9.
111. Wolf AMD, Fontham ETH, Church TR, Flowers CR, Guerra CE, LaMonte SJ, et al. Colorectal cancer screening for average-risk adults: 2018 guideline update from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin*. 2018 Jul;68(4):250-281.
112. Robertson DJ, Lee JK, Boland CR, et al. Recommendations on Fecal Immunochemical Testing to Screen for Colorectal Neoplasia: A Consensus Statement by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterology*. 2017 Apr;152(5):1217-1237.
113. van Rossum LG, van Rijn AF, van Oijen MG, et al. False negative fecal occult blood tests due to delayed sample return in colorectal cancer screening. *Int J Cancer*. 2009 Aug 15;125(4):746-50.
114. Robertson DJ, Lee JK, Boland CR, et al. Recommendations on fecal immunochemical testing to screen for colorectal neoplasia: a consensus statement by the US Multi-Society Task Force on colorectal cancer. *Gastroenterology*. 2017 Apr;152(5):1217-1237.
115. van Roon AH, Goede SL, van Ballegooijen M, et al. Random comparison of repeated faecal immunochemical testing at different intervals for population-based colorectal cancer screening. *Gut*. 2013 Mar;62(3):409-15.
116. Ahlquist DA, Sargent DJ, Loprinzi CL, et al. Stool DNA and occult blood testing for screen detection of colorectal neoplasia. *Ann Intern Med*. 2008 Oct 7;149(7):441-50, W81.
117. Rex DK, Johnson DA, Anderson JC, Schoenfeld PS, Burke CA, Inadomi JM. American College of Gastroenterology guidelines for colorectal cancer screening. *Am J Gastroenterol*. 2009;104(3): 739-50.
118. Sonnenberg A, Delco F, Inadomi JM. Cost-effectiveness of colonoscopy in screening for colorectal cancer. *Ann Intern Med*. 2000 Oct 17;133(8):573-84.
119. Atkin W, Wooldrage K, Parkin DM, et al. Long term effects of once-only flexible sigmoidoscopy screening after 17 years of follow-up: the UK Flexible

- Sigmoidoscopy Screening randomised controlled trial. *Lancet*. 2017 Apr 1;389(10076):1299-1311.
120. Gatto NM, Frucht H, Sundararajan V. Risk of perforation after colonoscopy and sigmoidoscopy: a population-based study. *J Natl Cancer Inst*. 2003 Feb 5;95(3):230-6.
  121. Walter LC, De Garmo P, Covinsky KE. Association of older age and female sex with inadequate reach of screening flexible sigmoidoscopy. *Am J Med*. 2004, 116:174-178.
  122. Screening for colorectal cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2008;149(9):627-37
  123. Dykes CM. Virtual colonoscopy: a new approach for colorectal cancer screening. *Gastroenterol Nurs*. 2001 Jan-Feb;24(1):5-11.
  124. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı. Kolorektal Kanser Tarama Programı Ulusal Standartları 2019. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/kolorektal-kanser-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html> (Erişim tarihi: 05/12/2019)
  125. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the health belief model. *Health Educ Q*. 1988 Summer;15(2):175-83
  126. Champion VL. Instrument development for health belief model constructs. *ANS Adv Nurs Sci*. 1984;6(3):73-85
  127. Jacobs LA. Health beliefs of first-degree relatives of individuals with colorectal cancer and participation in health maintenance visits: a population-based survey. *Cancer Nurs*. 2002;25(4):251-65
  128. Ozsoy S, Ardahan M, Ozmen D. Reliability and validity of the colorectal cancer screening belief scale in Turkey. *Cancer Nurs*. 2007;30(2):139-45
  129. Yilmaz M, Dereli F, Yelten G. Some sociodemographic characteristics, healthy lifestyle behaviors and health beliefs of individuals aged 50 and over effect on screening behaviors of colon cancer. *Journal of Education and Research in Nursing*. 2016;13(3):226-35.

130. Tastan S, Andsoy, II, Iyigun E. Evaluation of the knowledge, behavior and health beliefs of individuals over 50 regarding colorectal cancer screening. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(9):5157-63
131. Öztaş B, İyigün E, Taştan S, Can MF, Öztaş M. Kolorektal Kansere Tanısı ile Opere Edilmiş Hastaların Birinci Derece Akrabalarının Kansere Risk Algıları ve Sağlık İnançlarının Belirlenmesi. 2018.
132. Baysal HY, Türkoğlu N. Evaluation of health beliefs and knowledge levels on protection from colorectal cancer in individuals. *Bireylerin kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inançlarının ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Journal of Human Sciences.* 2013;10(1):1238-50.
133. Lee SY, Lee EE. Access to Health Care, Beliefs, and Behaviors about Colorectal Cancer Screening among Korean Americans. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2018;19(7):2021-7.
134. Bidouei F, Abdolhosseini S et al. Knowledge and perception toward colorectal cancer screening in east of Iran. *Int J Health Policy Manag* 2014, 3(1), 11–15
135. Ghobadi Dashdebi K, Noroozi A, Tahmasebi R. Factors Predicting Fecal Occult Blood Testing among Residents of Bushehr, Iran, Based on the Health Belief Model. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17(S3):17-22.
136. Koc S, Esin MN. Screening behaviors, health beliefs, and related factors of first-degree relatives of colorectal cancer patients with ongoing treatment in Turkey. *Cancer Nurs.* 2014;37(6):E51-60.
137. Şahin NŞ, Üner BA et al. Aydın merkez ilçede kolorektal kansere taramasına ilişkin bilgi, tutum ve engeller. *Türk Aile Hek Derg* 2015;19 (1): 37-48
138. Wong RK, Wong ML, Chan YH, Feng Z, Wai CT, Yeoh KG. Gender differences in predictors of colorectal cancer screening uptake: a national cross sectional study based on the health belief model. *BMC Public Health.* 2013;13(1):677.
139. Yuceler Kacmaz H, Curuk GN. Healthy lifestyle behaviours and attitudes of relatives of patients with colorectal cancer towards protection from colorectal cancer. *Turk J Clin Lab* 2018; 9(1): 36-49.

140. Pirinççi S, Benli, C, Okyay P. Üçüncü basamak sağlık merkezine başvuranlarda kolorektal kanser tarama programı farkındalık çalışması. TAF Preventive Medicine Bulletin . 2015; 14(3); 209-214.
141. Almadi MA, Mosli MH, Bohlega MS, Al Essa MA, AlDohan MS, Alabdallatif TA, et al. Effect of public knowledge, attitudes, and behavior on willingness to undergo colorectal cancer screening using the health belief model. Saudi J Gastroenterol. 2015;21(2):71-7.
142. Emiral GÖ, Atalay BI, Önsüz MF, Zeytin MA, Küçük YS, Işıklı B, Metintaş S. Yarı kırsal alanda yaşayan kişilerde gaitada gizli kan taraması ve tarama programları hakkında farkındalıkları. Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi. 2018; 3(1): 42-55.

## Ek B-ANKET FORMU

Birinci derece yakınlarında kolorektal kanser tanısı olan ve olmayan hastaların kanserden korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi ve karşılaştırılması

- 1- Cinsiyet:  Kadın  Erkek
- 2- Yaş: .....
- 3- Boy: .....
- 4- Kilo: .....
- 5- Eğitim Düzeyi:
  - Okuryazar
  - Okuryazar değil
  - İlköğretim
  - Lise
  - Üniversite
- 6- Meslek:
  - Emekli
  - Ev hanımı
  - Serbest meslek
  - Memur
  - İşçi
  - Sağlık Çalışanı
  - Diğer.....
- 7- Aylık Aile Geliri:
  - <900  900-3000  3001-9000  >9000
- 8- Aylık gelir-gider durumunuzu nasıl buluyorsunuz?
  - Gelirim giderime denk  Gelirim giderimden az  Gelirim giderimden fazla
- 9- Medeni durum:

- Evli  Bekar  Diğer
- 10- Yerleşim Yeri:  
 Kentsel  Kırsal
- 11- Sağlık güvencesi:  
 Var  Yok
- 12- Ek bir hastalığınız var mı?  
 Diyabet  Hipertansiyon  KOAH  Kalp yetmezliği  Koroner arter hastalığı  Kronik böbrek yetmezliği  Astım  Diğer.....  Yok
- 13- Hangi kanser türlerini biliyorsunuz? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)  
 Kolorektal kanser  Meme kanseri  Prostat kanseri  Akciğer kanseri  
 Rahim ağzı(serviks) kanseri  Diğer.....
- 14- Hangi kanserler tarama ile erken tanınabilir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)  
 Kolorektal kanser  Meme kanseri  Prostat kanseri  Akciğer kanseri  
 Rahim ağzı(serviks) kanseri  Diğer.....
- 15- Kanser ne tür belirtiler verir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)  
 Halsizlik  Ağrı  Ateş  Zayıflama  Kanama  
 Kitle  Öksürük  İştahsızlık  Diğer .....
- 16- Büyük abdest yakınmalarından hangisi sizde mevcuttur? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)  
 Kabızlık  Kanama  İshal  Hiçbiri
- 17- 1.derece akrabanızda kolorektal kanser mevcut mu?  
 Evet  Hayır
- 18- Yakınıınızda kolorektal kanser tanısı olan var mı?  
 Evet .....  Hayır
- 19- Kolorektal kanser tarama yöntemlerini biliyor musunuz?  
 Evet  Hayır

Cevabınız evet ise 20.soru ile devam ediniz.Hayır ise 21.sorudan devam ediniz.

20- Kolorektal kanser tarama yöntemlerinden hangilerini biliyorsunuz?

a-Dışkıda gizli kan

b- Rektosigmoidoskopi /Kolonoskopi

c- Tomografi

d- Diğer

21- Kolorektal kanser için tarama yaptırdınız mı?

Evet  Hayır

Cevabınız evet ise 22.soru ile devam ediniz.Hayır ise 24.sorudan devam ediniz.

22- Hangi kolorektal kanser taramasını yaptırdınız? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

a- Son bir yıl içinde dışkıda gizli kan baktırdım

b- Son 5 yıl içinde sigmoidoskopi yaptırdım

c-Son 10 yıl içinde kolonoskopi yaptırdım

d-Diğer

23- Kolorektal kanser için tarama yaptıрма nedeniniz nedir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

a- Doktor önerisi b-Kendi isteği c-Aile-arkadaş önerisi d-Diğer

24- Kolorektal kanser için tarama yaptırmama nedeniniz nedir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

a-Bilgisizlik

b-Sonuçtan korkma

c-Uygulamanın vereceği rahatsızlık

d-Kendini risk altında görmeme

e-Zaman yetersizliği

f-Sağlık hizmetlerine ulaşım güçlüğü

g-Tarama testlerine güvensizlik

h-Parasal yetersizlik

ı-Diğer

25- Son 1 yıl içinde tarama için bilgilendirilmek amacıyla bir hekime başvurduunuz mu?

- Evet  Hayır

Cevabınız Evet ise 26.soru ile devam ediniz Hayır ise 27.sorudan devam ediniz.

26- Hekiminizin tavsiyesine uydunuz mu?

- Evet  Hayır

27- KETEM nedir biliyor musunuz?

- Evet  Hayır

28- KETEM'i nereden duydunuz?

- Yüzyüze görüşüm  Broşürlerini gördüm  Aile hekimimden  Diğer.....

Kolorektal kanser ile ilgili aşağıdaki ifadelerden sizin için doğru yada yanlış olanı işaretleyiniz.

	DOĞRU	YANLIŞ
29-Kırmızı et tüketiminin fazla olması kolorektal kanser riskini arttırmaktadır.		
30-Fazla miktarda alkol tüketimi kolorektal kanseri riskini arttırmaktadır.		
31-Vitamin(A,C,E vitamini vs..) ve mineral(magnezyum, selenyum vs..) komplekslerinin kullanımı kolorektal kanser riskini azaltmaktadır.		
32-Sigara tüketimi kolorektal kanser olma riskini arttırmaktadır.		
33-Düzenli fiziksel aktivite (günde 20-30 dk) kolorektal kanser riskini azaltır.		
34-Uygun dozda aspirin kullanımı kolorektal kanser riskini azaltır.		
35-Diyabet hastalığının olması kolorektal kanser riskini artırır.		
36-Lifli gıdalarla beslenmek kolorektal kanser riskini azaltır.		
37-İşlenmiş et (sosis, salam, sucuk vb) tüketiminin sık olması kolorektal kanser riskini artırır.		
38-Obezite ve hareketsiz yaşam kolorektal kanser riskini artırır.		
39-Kalsiyum açısından zengin		

besleme kolorektal kanser riskini azaltmaktadır.		
--	--	--

40-Sigara kullanıyor musunuz?

- Kullanıyorum süre.....yıl miktar.....gün  Kullanmıyorum  Bıraktım süre.....yıl miktar.....gün

41-Yakınınızın hastalığını öğrendikten sonra sigara içme davranışında nasıl bir değişiklik oldu?

- Sigarayı bıraktım  Sigarayı azalttım  Değişiklik olmadı  Sigara içmiyordum

42-Düzenli olarak egzersiz yapıyor musunuz?

- Evet  Hayır

43-Günlük yaşamdaki hareketlilik düzeyiniz nasıldır?

- Çok hareketli  Orta düzeyde hareketli  Az hareketli

44-Egzersiz yapma sıklığınız nedir?

- Hergün  Günaşırı  Haftada 2-3  Egzersiz yapmıyorum

45-Yakınınızın hastalığını öğrendikten sonra fiziksel aktiviteniz nasıl bir değişiklik oldu?

- Fiziksel aktivitemde değişiklik olmadı  Egzersiz yapmaya başladım  Yapmakta olduğum egzersizi arttırdım

46- Kanserden korunma amacıyla aspirin kullanıyor musunuz?

- Evet  Hayır

47- Yakınınızın hastalığını sonra aspirin kullanma durumunuzda nasıl bir değişiklik oldu?

- Aspirin kullanmaya başladım  Aspirin kullanmamda değişiklik olmadı

48- Kanserden korunma amacıyla vitamin + mineral hapı kullanıyor musunuz?

- Evet  Hayır

49- Yakınınızın hastalığını öğrendikten sonra vitamin+mineral hapları kullanmanız nasıl bir değişiklik gösterdi?

- Vitamin + mineral hapı kullanmaya başladım  Vitamin + mineral hapı kullanmamda değişiklik olmadı

50- Alkol kullanıyor musunuz?

- Sosyal içiciyim  Kullanmıyorum  Kullanıyorum

51- Hastalığı öğrendikten sonra alkol tüketiminiz nasıl değişiklik gösterdi?

- Alkol kullanımında değişiklik olmadı ○ Alkolü azalttım ○ Alkol kullanmıyordum
- 52- Kırmızı et (dana,kuzu,koyun) ve et ürünleri ne sıklıkta tüketmekteisiniz?  
○ Haftada 2-3 gün ○ Haftada 2-3 günden az ○ Haftada 2-3 günden fazla
- 53- Yumurta ne sıklıkta tüketmekteisiniz?  
○ Haftada 2-3 gün ○ Haftada 2-3 günden az ○ Haftada 2-3 günden fazla
- 54- Kurubaklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek vb) ne sıklıkta tüketmekteisiniz?  
○ Haftada 2-3 gün ○ Haftada 2-3 günden az ○ Haftada 2-3 günden fazla
- 55- Ekmek ve tahılları günde kaç porsiyon tüketiyorsunuz?  
○ Günde 3-7 porsiyon ○ Günde 3-7 porsiyondan az ○ Günde 3-7 porsiyondan fazla
- 56- Süt ve süt ürünlerini günde kaç porsiyon tüketiyorsunuz?  
○ Günde 2-3 porsiyon ○ Günde 2-3 porsiyondan az ○ Günde 2-3 porsiyondan fazla
- 57- Taze sebzeleri günde kaç porsiyon tüketiyorsunuz?  
○ Günde 3-4 porsiyon ○ Günde 3-4 porsiyondan az ○ Günde 3-4 porsiyondan fazla
- 58- Taze meyveleri günde kaç porsiyon tüketmekteisiniz?  
○ Günde 2-3 porsiyon ○ Günde 2-3 porsiyondan az ○ Günde 2-3 porsiyondan fazla
- 59- Günde kaç bardak su içiyorsunuz?  
○ Günde 8-10 bardak ○ Günde 8-10 bardakdan az ○ Günde 8-10 bardakdan fazla
- 60- Hastalığı öğrendikten sonra beslenme düzeninizde nasıl bir değişiklik oldu?  
○ Beslenme düzenimi değiştirdim ○ Beslenme düzenimde herhangi bir değişiklik yapmadım
- 61- Hastalığı öğrendikten sonra kırmızı et ve et ürünlerini tüketmenizde nasıl bir değişiklik oldu?  
○ Beslenme düzenimi değiştirdim ○ Beslenme düzenimde herhangi bir değişiklik yapmadım
- 62-Yakınıınız kolorektal kanser tanısı aldığıında kaç yaşındaydı? .....
- 63-Yakınıınıza kolorektal kanser tanısı nasıl teşhis edildi?  
○ Tarama programları ile ○ Büyük abdest yakınmaları sonucunda ○ Diğer.....

## Ek C-KOLOREKTAL KANSER SAĞLIK İNANÇ MODELİ ÖLÇEĞİ

AÇIKLAMA: Aşağıda kolon kanseri konusundaki tutumları içeren ifadeler bulunmaktadır. Sorularda yanlış yada doğru denecek cevap yoktur. En iyi cevap sizin kendi fikrinizdir. Bu nedenler her ifadeyi okuyup, size uygun gelen cevabı işaretleyiniz. Hiçbir soruyu mümkün olduğunca boş bırakmamaya özen gösteriniz. Desteğiniz için teşekkür ederim.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Orta Derecede Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1- Sağlık sorunlarımı erken saptamak isterim.					
2- Sağlığımı sürdürme benim için son derece önemlidir.					
3- Gerekirse, barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma konusunda kendime güvenirim.					
4- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırmak, kanseri erken dönemde yakalama fırsatı verir.					
5- Sağlıklı olmak için yeni bilgiler araştırırım.					
6- Barsak kanseri olursam, düzenli kontrolleri sürdürebilirim.					
7- Sağlıklı olmak için yapılacakların önemini biliyorum.					
8- Barsak alışkanlığımdaki (boşaltımındaki) normal ve anormal değişiklikleri fark edebilirim.					
9- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırırsam, barsak kanserinden ölme olasılığım azalır.					
10- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırırsam, barsak kanseri geliştiğinde büyük ve biçimsiz ameliyat (kolostomi) olma olasılığım azalacak.					
11- Düzenli kontrol yaptırırsam, barsak kanserini erken saptarım.					
12- Gelecekte büyük olasılıkla barsak kanseri olacağım.					
13- Gelecekte barsak kanseri olacağımı hissediyorum.					
14- Gelecek 10 yıl içinde barsak kanseri olma olasılığım var.					
15- Barsak kanseri olma olasılığım yüksek					
16- Benim barsak kanseri olma olasılığım herkesten daha yüksek.					
17- Barsak kanseri olursam eşimle ilişkilerim bozulur.					

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Orta Derecede Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
18- Barsak kanseri hakkında konuşmaktan rahatsız olurum.					
19- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırsaydım, barsak kanseri hakkında fazla endişelenmeyecektim.					
20- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma beni utandırır.					
21- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma barsak kanseri hakkında beni endişelendirir.					
22- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma çok zaman alır.					
23- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırmak hoş değildir.					
24- Dengeli beslenirim.					
25- Haftada en az üç kez egzersiz (spor) yaparım.					
26- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma ileride kansere dönüşebilecek oluşumların (polip, kronik kabızlık vs.) erken tanısında bana yardımcı olur.					
27- Hasta olmasam da düzenli kontrollerimi yaptırıyorum.					
28- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma çok pahalıya mal olur.					
29- Barsak kanseri olma düşüncesi beni korkutur.					
30- Barsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol (check-up) yaptırsaydım, kendimi iyi hissedecektim.					
31- Barsak kanseri olabileceğimi düşündüğümde kalbim daha hızlı çarpar.					
32- Barsak kanseri olursam, tüm yaşamım değişecektir.					
33- Barsak kanseri olursam, 5 yıldan fazla yaşayamam.					

## 9.ÖZGEÇMİŞ

### I- Bireysel Bilgiler:

Adı-Soyadı: Hande Bölükbaşı

Doğum yeri ve tarihi: Adana-17.04.1990

Uyruğu: Türkiye Cumhuriyeti Vatandaşı

Medeni durumu: Bekar

İletişim adresi ve telefonu: handebolukbasi\_1@hotmail.com-05548389175

Yabancı dili: İngilizce, Almanca

### II- Eğitimi:

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Aile Hekimliği Kliniğinde Uzmanlık  
Öğrencisi (2017-halen devam etmekte)

Ankara Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi (2008-2014)

Ö.Ç Bilfen Fen Lisesi (2004-2007)

Ö.Ç Bilfen Orta Okulu (2001-2004)

Şükrüpaşa İlk Okulu (1996-2001)

### III- Ünvanları:Asistan Doktor (2017- halen devam etmekte)

### IV- Mesleki Deneyimi: Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Aile Hekimliği Kliniğinde Uzmanlık Öğrencisi (2017-2020)

### V- Bilimsel Etkinlikler:

#### A.POSTER

16.DAAHK 2017/Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin  
Mobil Sağlık Uygulamalarını Kullanımı

16.DAAHK 2017/İnternette Sağlık Bilgilerini Kullanımının Mustafa Kemal  
Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencileri Üzerine Etkileri

12.AHAG 2018/Mustafa Kemal Üniversitesi Öğrencilerinin Mobil Sağlık  
Uygulamalarını Kullanımı

#### B.SÖZLÜ SUNUM

17.DAAHK 2018/Mustafa Kemal Üniversitesi Öğrencilerinin Mobil Sağlık Uygulamalarını Kullanımı

18.ULUSAL AİLE HEKİMLİĞİ KONGRESİ 2019/Meme Kanseri Tanılı Hastaların Yakınlarında Kanserden Korunmaya Yönelik Tutum ve Davranış Değişikliklerinin Değerlendirilmesi

C.MAKALE

Mustafa Kemal Üniversitesi Öğrencilerinin Mobil Sağlık Uygulamalarını Kullanımı. Güner PD, Bölükbaşı H, Kocaçaya SH, Yengil E, Özer C.Konuralp Tıp Dergisi 2018;10(3): 264-268

