



T.C.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**40-70 YAŞ ARASI BİREYLERİN KOLOREKTAL
KANSER VE KOLOREKTAL KANSER TARAMALARI
HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI**

Dr. Mukaddes HÜSEYİNİ GÜLLÜ
TIPTA UZMANLIK TEZİ

DİYARBAKIR - 2020



T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**40-70 YAŞ ARASI BİREYLERİN KOLOREKTAL
KANSER VE KOLOREKTAL KANSER TARAMALARI
HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI**

Dr. Mukaddes HÜSEYİNİ GÜLLÜ
TIPTA UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi P. Gamze ERTEN BUCAKTEPE

DİYARBAKIR - 2020

ÖNSÖZ

Asistanlığım boyunca bilgi ve deneyimleri ile yol gösteren bölümümüzün Anabilim dalı başkanı, değerli hocam Doç. Dr. Tahsin ÇELEPKOLU'na başta olmak üzere, çalışmamın her aşamasında bilgi ve tecrübesinden yararlandığım yakın ilgi ve alakasını esirgemeyen değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Gamze ERTEN BUCAKTEPE'ye ve uzman olarak yetişmemde emeği geçen bölüm hocalarımız Dr. Öğr. Üyesi Ahmet YILMAZ'a, Dr. Öğr. Üyesi Vasfiye DEMİR PERVANE'ye saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Aldığım klinik rotasyonlar esnasında bilgilerinden faydalandığım diğer klinik hocalarıma, tezimin istatistik hesaplamalarında yardımcı olan Uz. Dr. Hamza ASLANHAN hocama, birçok konuda emeklerini gördüğüm bölüm sekreterimiz Veli ADIYAMAN'a, birlikte çalışmaktan her zaman büyük mutluluk ve onur duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma ve Aile Hekimliği AD çalışanlarına teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde sonsuz payları olan, sevgi ve varlıklarıyla her konuda desteklerini esirgemeyen babama, anneme, kardeşim Emine Firdevs'e ve diğer kardeşlerime; her koşulda yanımda olan bana destek veren can eşim Aziz'e, çocuklarım Mustafa Ali ve Kerem'e en içten sevgilerimle teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı 40-70 yaş arası bireylerin kolorektal kanser ve kolorektal kanser taramaları hakkında bilgi, tutum ve davranışlarını değerlendirmektir.

Materyal ve Metod: Veri toplama araçlarımız iki formdan oluşmaktadır. Birinci form katılımcıların sosyodemografik verilerini, sağlık davranışlarını, kolorektal kanser bilgilerini ve kolorektal kanser tarama davranışlarını irdeleyen sorulardan oluşurken, ikinci form ise kolorektal kanser taraması inanç ölçeği (KKTİÖ) oluşturmaktadır.

Bulgular: Çalışmamıza katılan 345 bireyin yaş ortalaması $51,5 \pm 8,34$ olup %20,3'ü altmış yaş üstüdür. Katılımcıların %55,4'ü (n=191) kadın, %84,3'ü (n=291) evli ve %53,6'sı (n=185) üniversite/ön lisans mezunudur. Katılımcıların %21,7'si (n=89) obez ($BKI > 29,9 \text{ kg/m}^2$) ve %39,7'sinin kronik hastalığı mevcut (n=137) olup, %11'inin (n=38) ailesinde KRK (Kolorektal kanser) öyküsü pozitifdir. Eğitim durumu yüksek olanlarda tarama testleri hakkında bilgi sahibi olma oranları daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Kronik hastalık öyküsü olanlarda ve KRK taramaları hakkında bilgi sahibi olanlarda GGKT (Gaitada gizli kan testi) ve kolonoskopi yaptırma oranları daha yüksek bulunmuştur (Sırasıyla $p = 0,006$ ve $p < 0,001$). Çalışmamızda GGKT'ni yaptıran bireylerde güven yarar algı puanı ($p = 0,025$), kolonoskopi yaptıran bireylerde ise duyarlılık algı puanı ($p = 0,006$) daha yüksek saptanmıştır (sırasıyla $p = 0,025$ ve $p = 0,006$).

Sonuç: Çalışmamızda katılımcıların kolorektal kanser taramaları farkındalığı %65,8 olmasına rağmen katılımcıların %14,5'i (n=50) kolonoskopiye, %24,3'ü (n=84) GGKT'yi yaptırmıştır. Taramalara katılımdaki bu düşük oranların en sık nedeni ise bireylerin şikayetlerinin olmayışı olarak saptanmıştır.

Sonuç olarak ülkemizin KRK bilgi düzeyinin ve KRK taramalarına katılımının istenen düzeyde olmadığı saptanmıştır. Kanser taramalarına katılımın artmasında biz birinci basamak hekimleri olarak taramalara yönelik farkındalığı arttırmalı ve KRK taramalarını halka daha fazla önermeliyiz.

Anahtar kelimeler: Kolorektal kanser, Taramalar, Kolorektal kanser inanç ölçeği, Bilgi, Tutum, Davranış

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to evaluate the knowledge, attitude and behavior of individuals between the ages of 40-70 about colorectal cancer and colorectal cancer screening.

Materials Method: Our data collection tools consist of two forms. The first form consists of questions examining the sociodemographic data, health behaviors, colorectal cancer information and colorectal cancer screening behaviors of the participants, and the second form is the colorectal cancer screening belief scale (CCSBS).

Results: The average age of 345 individuals participating in our study was 51.5 ± 8.34 , and 20.3% of them were over 60 years old. 55.4% of the participants (n=191) were female, 84.3% (n=291) were married and 53.6% (n=185) were university/associate degree graduates. 21.7% (n=89) of the participants were obese (BMI > 29,9 kg/m²) and 39.7% have chronic disease (n=137), 11% of the participants (n=38) CRC history in their family is positive. The rate of having information about screening tests was found to be higher in those with a high education level (p<0.001). Patients with a history of chronic disease and having information about CRC (Colorectal cancer) screening found higher rates of having FOBT (Fecal occult blood test) and colonoscopy (p=0.006 and p<0.001, respectively). In our study, trust-benefits score was found to be higher in the individuals who had the FOBT, and the sensitivity perception score was found to be higher in the individuals who had the colonoscopy (p=0.025 and p=0.006, respectively).

Conclusion: In our study, although the awareness ratio of the colorectal cancer screening of the participants was 65.8%, only 14.5% (n=50) of the participants had colonoscopy and 24.3% (n=84) had FOBT. The most common reason for these low rates of participation in screenings was determined to be the lack of complaints of the individuals.

In conclusion, it was determined that our country's CRC knowledge level and participation in CRC screenings were not at the desired level. In increasing participation in cancer screening, we, as primary care physicians, should increase awareness about screening and recommend CRC screenings more to the public.

Keywords: Colorectal cancer, Screening, Colorectal cancer belief scale, Knowledge, Attitude, Behavior

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TABLolar DİZİNİ	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Kolorektal Kanser Patofizyolojisi	3
2.2. Kolorektal Kanser Epidemiyolojisi	4
2.3. Kolorektal Kanser Risk Faktörleri	5
2.3.1. Yaş	5
2.3.2. Kişide adenomatöz polip öyküsü	6
2.3.3. Ailede adenomatöz polip/KRK öyküsü	6
2.3.4. Hereditör kolorektal kanser sendromları	6
2.3.5. İnflamatuvar bağırsak hastalığı	7
2.3.6. İrk ve cinsiyet	8
2.3.7. Akromegali	8
2.3.8. Renal transplantasyon	8
2.3.9. Obezite ve sedanter yaşam	8
2.3.10. Sigara	9
2.3.11. Alkol	9
2.3.12. Diabetes mellitus	10
2.3.13. Kırmızı ve işlenmiş et tüketimi	10
2.3.14. Abdominal radyasyon	10
2.3.15. Androjen yoksunluk tedavisi	10
2.3.16. Kolesistektomi	10
2.4. Kolorektal Kanser Koruyucu Risk Faktörleri	11
2.4.1. İlaçlar	11
2.4.2. Fiziksel aktivite	12
2.4.3. Diet	12
2.5. Kolorektal Kanser Klinik Prezantasyonu	13

2.6. Kolorektal Kanser Taramaları	13
2.6.1. Dışkı bazlı testler	13
2.6.1.1. Guaiac tabanlı gaitada gizli kan (GGKT-gFOBT) testi	13
2.6.1.2. Fekal immunhistokimyasal test (FIT)	14
2.6.1.3. Fekal DNA testi	14
2.6.2. Endoskopik ve radyolojik görüntüleme teknikleri	15
2.6.2.1. Kolonoskopi	15
2.6.2.2. Sigmoidoskopi	15
2.6.2.3 Kapsül endoskopi	16
2.6.2.4. Bilgisayarlı tomografi kolonografisi (BTK)	16
2.7. Kolorektal Kanserlerde Tarama Programı	16
2.7.1. Tarama kılavuzları	17
2.7.1.1. Amerikan Kanser Cemiyeti (ACS-American Cancer Society) KRK Tarama Rehberi, 2018 (87)	17
2.7.1.2. ABD Koruyucu Hizmetler Çalışma Kolu Kılavuzları (USPSTF)	18
2.7.1.3. ABD Dernekler Federasyonu Görev Gücü (MSTF) Kılavuzu	18
2.7.1.4. Amerika Gastroenteroloji Derneği (ACG) Kılavuzu	19
2.7.1.5. Avrupa Birliği Konseyi	19
2.7.1.6. Türkiye’de KRK Tarama Programı	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM	21
3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	21
3.2. Araştırmanın Tipi, Evreni ve Örneklemi	21
3.3. Araştırmanın Etiği	21
3.4. Araştırmanın Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi	21
3.5. Veri Toplama Araçları	22
3.5.1. Veri formu (Ek 1)	22
3.5.1.1. Sosyodemografik bilgiler bölümü	22
3.5.1.2. Sağlık öyküsü ve davranışları bölümü	22
3.5.1.3. Kolorektal kanser/kolorektal kanser tarama bilgi ve davranışları	23
3.5.2. Kolorektal kanser taraması inanç ölçeği (KKTİÖ) (Ek 2)	24
4. BULGULAR	26
4.1. Sosyodemografik Özellikler ve Sağlık Öyküleri	26

4.2. Sağlık Davranışları	27
4.3. Kolorektal Kansere ve Tarama Bilgisi Bulguları.....	30
4.4. Kolorektal Kansere Tarama Davranışları	32
4.5. Kolorektal Kansere Tarama Tutumu (Sağlık İnançları) Bulguları	37
5. TARTIŞMA.....	47
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	55
7. KAYNAKLAR.....	58
8. EK FORMLAR.....	70
8.1. Ek 1 (veri formu ve tez anketi).....	70
8.2. Ek 2 (kolorektal kansere inanç ölçeği)	72
8.3. Ek 3 (Etik kurul izni)	74
8.4. Ek 4 (Turnitin orjinallik raporu).....	75

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Kanserin ayırt edici özellikleri	3
Tablo 2: Katılımcıların sosyodemografik verileri	26
Tablo 3: Katılımcıların sağlık davranışları.....	27
Tablo 4: Bazı sosyodemografik verilerle hayvansal gıda tüketimi ve sigara kullanma durumlarının karşılaştırılması	28
Tablo 5: Bazı sosyodemografik verilerle alkol kullanma ve egzersiz yapma durumlarının karşılaştırılması	29
Tablo 6: Katılımcıların KKK ve KKK taraması hakkındaki bilgi sahibi olma durumları	30
Tablo 7: Katılımcıların bazı sosyodemografik verileri ile KKK taraması hakkında bilgi sahibi olma durumlarının karşılaştırılması	31
Tablo 8: Katılımcıların GGKT'ni bilme, yaptırma durumları ve GGKT sonuçları ...	32
Tablo 9: Katılımcıların kolonoskopi ile ilgili davranışları, nedenleri ve tetkik sonuçları	33
Tablo 10: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile tarama yaptırma durumlarının değerlendirilmesi.....	34
Tablo 11: Katılımcıların KKK tarama bilgi durumları ile tarama davranışlarının karşılaştırılması	35
Tablo 12: Katılımcıların kişisel ve ailesel sağlık öyküsü ile tarama davranışlarının karşılaştırılması	36
Tablo 13: Katılımcıların sağlık alışkanlıkları ile tarama davranışlarının karşılaştırılması	37
Tablo 14: Katılımcıların KKTİÖ alt boyutlarından aldıkları puanlar	38
Tablo 15: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile cinsiyet ve medeni durumlarının karşılaştırılması	38
Tablo 16: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile sosyal güvence ve eğitim durumunun karşılaştırılması	39
Tablo 17: Katılımcıların KKTİÖ ile bazı sağlık davranışlarının karşılaştırılması	40
Tablo 18: Katılımcıların KKTİÖ ile sağlık alışkanlıklarının karşılaştırılması	41

Tablo 19: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama bilgi durumlarının karşılaştırılması	42
Tablo 20: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama bilgi durumlarının karşılaştırılması	43
Tablo 21: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama davranışlarının karşılaştırılması	44
Tablo 22: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile eyleme geçirici faktörlerin karşılaştırılması	45
Tablo 23: Bazı sosyodemografik veriler ile KKTİÖ alt grup puanlarının arasındaki ilişki	46



KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devleti
ACG	: American College of Gastroenterology-Amerikan Gastroenteroloji Koleji
ACS	: American Cancer Society-Amerikan Kanser Cemiyeti
AGK	: Amerikan Gastroenteroloji Koleji
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
BKİ	: Beden kitle indeksi
BTK	: Bilgisayarlı tomografi kolonografisi
CH	: Crohn hastalığı
ÇKBE	: Çift kontrastlı baryumlu enema
DM	: Diabetes mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FAP	: Familial adenomatöz polipozis
FIT	: Fekal immunhistokimyasal test
GGKT	: Gaitada gizli kan testi
GLOBOCAN	: Uluslararası kanser araştırmaları ajansı
HNPCC	: Lynch sendromu (Hereditör Nonpolipozis Kolorektal Kanser)
HRT	: Hormon replasman tedavisi
IARC	: The International Agency for Research on Cancer - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı
KETEM	: Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi
KKTİÖ	: Kolorektal kanser taraması inanç ölçeği
KRK	: Kolorektal kanser
MECC	: Moleküler Kolorektal Kanser Epidemiyolojisi
MSTF	: Amerika Birleşik Devletleri Dernekler Federasyon Görev Gücü
NSAID	: Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar
SİM	: Sağlık İnanç Modeli
TSM	: Toplum Sağlığı Merkezi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USPSTF	: Amerika Birleşik Devletleri Koruyucu Hizmetler Görev Gücü

ÜK : Ülseratif kolit
WHI : Kadın sağlığı girişimi
YSİH : Yaşa standardize insidans hızı



1. GİRİŞ

Dünya çapında ortalama yaşam standartlarının iyileştiği ve hastalıkların teşhis ve tedavisini önemli ölçüde iyileştiren yeterli sağlık hizmetlerine erişimin arttığı bir çağda yaşıyoruz. Bu durumun, dünyanın çoğu bölgesinde ortalama yaşam beklentisi üzerinde etkisi olmuştur. Bununla birlikte, bu tıbbi gelişmelerin bir sonucu olarak bulaşıcı hastalıklardan ölüm oranları küresel olarak iyileşmiş olsa da kansere bağlı ölüm oranı son 40 yılda neredeyse %40 artmıştır (1).

Kanser, dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunudur ve Amerika Birleşik Devletleri'nde ikinci önde gelen ölüm nedenidir (2). 2020 yılında, Amerika Birleşik Devletleri'nde 1.806.590 yeni kanser vakası ve 606.520 kanser ölümünün meydana geleceği tahmin edilmektedir (2). 2016 yılında dünya çapında 17,2 milyon kanser vakası ve 8,9 milyon ölüm olmuş ve 2006 ile 2016 yılları arasında kanser vakaları %28 artmıştır (3).

Tüm dünyada kolorektal kanserler (KRK) en önemli mortalite ve morbidite sebeplerinden birisidir. KRK kadınlarda ikinci, erkeklerde üçüncü en sık teşhis edilen kanserdir. KRK yaygın ve ölümcüldür. 2016 yılında 1,7 milyon yeni vaka ve yaklaşık 830 bin ölüm gerçekleşmiştir (3). GLOBOCAN (Uluslararası kanser araştırmaları ajansı) verilerine göre 2018 yılında küresel olarak 1,8 milyondan fazla yeni kolorektal kanser vakası ve 881.000 ölümün meydana geleceği tahmin edilmektedir (4). Genel olarak dünyada kolorektal kanser insidans açısından üçüncü sırada yer alırken, mortalite açısından ikinci sıradadır (4). Ülkemizde ise Nisan 2018'de yayınlanmış olan Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2017 yılı ölüm nedenleri istatistiklerinde %19,6 ile kansere bağlı ölüm nedenleri ikinci sırada, %7,6 ile KRK kanserler arasında dördüncü sırada yer almıştır (5).

KRK tarama programlarıyla erken evrede saptanabilen bir kanser türüdür. Kolorektal kanseri henüz semptomsuz dönemde saptamak sağkalım açısından önemlidir. Geliştirilen tarama programları ile prekanseröz lezyonları erken tanısı ve tedavisi kolorektal kanser insidansını ve mortalitesini azaltacaktır (6). Tüm bu verilere dayanarak kanser hastalarının erken evrelerde yakalanmasına yönelik toplum tabanlı tarama programları, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilmektedir (7).

Dünyada çeşitli kolorektal kanser tarama programları uygulanmaktadır. Türkiye’de hedef nüfus 50-70 yaş kadın ve erkeklere, iki yılda bir gaitada gizli kan testi (GGKT) ve 10 yılda bir (biri 51 yaş diğeri 61 yaşta olacak şekilde) kolonoskopi yapılması önerilmektedir (8). Ayrıca birinci derece akrabalarında kolorektal kanser veya adenomatöz polip öyküsü olanlarda taramaya 40 yaşında başlanması, birinci derece akrabalarında erken yaşta kolorektal kanser ortaya çıkanlarda taramanın 40 yaşından bağımsız olarak kanserin çıkış yaşından beş yıl önce başlatılması uygun görülmüştür (9).

Sağlık Bakanlığı’nın verilerine göre ülkemizdeki tarama oranları %20-30 aralığındadır (10). Tarama programlarına ABD gibi ülkelerde katılım oranlarının %65’in üzerine çıktığı ifade edilmektedir (11). Başarılı bir tarama programından bahsedebilmek için taramanın toplumun %70’ini kapsamı gerekmektedir (10).

Yapılan çalışmalarda kolorektal kanser taramalarına katılımı etkileyen en önemli faktörün farkındalık olduğu belirtilmiş, farkındalığı etkileyen önemli etkenlerden birisinin de birinci basamak hekimlerinin kişileri taramalara yönlendirme konusundaki çabası olduğu vurgulanmıştır (12).

Çalışmamızın amacı Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi aile hekimliği polikliniğine başvuran 40-70 yaş arası hastaların KRK bilgi düzeyini, kolorektal kansere karşı tutum ve davranışlarını belirlemek ve KRK inancı ile ilişkisini değerlendirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kolorektal Kanser Patofizyolojisi

Kolorektal kansere neden olan çevresel ve genetik faktörler, bunu kolon epitel hücrelerinde kanserin ayırt edici davranışlarının edinilmesini teşvik ederek yapar (Tablo 1). Bu ayırt edici kanser özelliklerinin edinilmesinin bir yolu, onkojenleri aktive eden ve tümör baskılayıcı genleri inaktive eden genetik ve epigenetik değişikliklerin ilerleyen birikimidir. Kolondaki erken neoplastik lezyonların çoğunda (yani anormal kript odakları, adenomlar ve tırtıklı polipler) genomik ve/veya epigenomik stabilite kaybı gözlenmiştir (1).

Tablo 1: Kanser ayırt edici özellikleri

Kanserin ayırt edici özellikleri

- İmmün yıkımın önlenmesi: lokal sitokinlerin indüksiyonu ile tümör mikro ortamında immün baskılama
- Büyüme baskılayıcılarından kaçınma: büyümeyi engelleyen faktörlerin ve reseptörlerinin mutasyonu ve down regülasyonu
- Genom kararsızlığı ve mutasyonu: DNA onarım mekanizmalarının inaktivasyonu
- Replikatif ölümsüzlüğü mümkün kılmak: yaşlanmaya ve telomeraz aktivitesinin indüksiyonuna neden olan mekanizmaların inhibisyonu
- Hücresel enerjinin düzensizleştirilmesi: aerobik glikoliz (Warburg fenomeni) ve glutaminoliz
- Tümörü teşvik eden enflamasyon: yerel enflamatuar hücreler tarafından yapılan salgılanan proteinler tarafından büyümeyi teşvik eden ve anjiyogenezi teşvik eden faktörlerin indüksiyonu
- Anjiyogenezin indüklenmesi: yeni kan damarlarının oluşumunun indüksiyonu
- Hücre ölümüne direnme: apoptozun otonom ve parakrin araçlarından kaçış ve diğer hücre ölümü türleri (nekroz, nekroptoz)
- İstila ve metastazı aktive etmek: hücre hareketliliğini ve epitelyal-mezenkimal geçişin indüksiyonunu desteklemek için hücre dışı matrisin yeniden modellenmesi

Kolonda, normal epitel hücrelerinin adenokarsinomaya evrimi, histolojik ve eşzamanlı epigenetik ve genetik değişikliklerin tahmin edilebilir bir ilerlemesini izler (Tablo1). "Klasik" kolorektal kanser oluşum modelinde, kanserlerin büyük çoğunluğu, anormal bir kript ile başlayan ve daha sonra erken bir adenoma (<1 cm boyutunda, tübüler veya tübülovillöz histoloji ile) dönüşen bir polipten kaynaklanır. Daha sonra adenom, sonunda bir kolorektal kansere dönüşmeden önce gelişmiş bir adenoma (>1 cm boyutunda ve/veya villöz histoloji ile ilerler (1). Bu süreç, mutasyonların ve epigenetik değişikliklerin birikimi tarafından yönlendirilir ve meydana gelmesi 10-15 yıl sürer, ancak belirli ortamlarda (örneğin, Lynch sendromlu hastalarda) daha hızlı ilerleyebilir (13). Özellikle, geleneksel tübüler adenomların histolojisi oldukça homojen olmasına rağmen, bu poliplerin moleküler biyolojisi heterojendir, bu da neden bazı adenomların kolorektal kansere (poliplerin yaklaşık %10'u) ilerlediğini ve bazılarının neden ilerlemediğini açıklayabilir (14,15).

Yaklaşık on yıl öncesine kadar tübüler ve tübülovillöz adenomatöz poliplerin kansere ilerleyebilen tek lezyonlar olduğu düşünülüyordu. Bununla birlikte, bazı kolorektal kanserlerin, tüm poliplerin kabaca %5-10'unu oluşturan, sesil tırtıklı polipler adı verilen bir polip alt kümesinden geliştiği gösterilmiştir. Bu tırtıklı polipler, tübüler adenomlardan farklı olan moleküler ve histolojik olaylardan kaynaklanır (16-18) ve hiperplastik polipler, sapsız tırtıklı adenomlar ve geleneksel tırtıklı adenomlar olmak üzere üç kategoriye ayrılır (19).

2.2. Kolorektal Kanser Epidemiyolojisi

Tüm dünyada KRK en önemli mortalite ve morbidite sebeplerinden birisidir. KRK kadınlarda ikinci, erkeklerde üçüncü en sık teşhis edilen kanserdir. 2006 ile 2016 yılları arasında kanser vakaları %28 artmıştır. 2016 yılında dünya çapında 1,7 milyon yeni KRK vakası ve yaklaşık 830 bin ölüm gerçekleşmiştir (3).

GLOBOCAN verilerine göre 2018 yılında küresel olarak 1,8 milyondan fazla yeni kolorektal kanser vakası ve 881.000 ölümün meydana geleceği tahmin edilmektedir (4). Genel olarak dünyada kolorektal kanser insidans açısından üçüncü sırada yer alırken, mortalite açısından ikinci sıradadır (4).

Amerika Birleşik Devletleri'nde hem insidans hem de mortalite yavaş ama istikrarlı bir şekilde azalmaktadır (20). 2020 yılında, Amerika Birleşik Devletleri'nde

1.806.590 yeni kanser vakası ve 606.520 kanser ölümünün meydana geleceği tahmin edilmektedir (2). Her yıl, 104.610'u kolon kanseri ve kalanı rektal kanser olmak üzere yaklaşık 147.950 yeni kalın bağırsak kanseri vakası teşhis edilmektedir ve yaklaşık 53.200 Amerikalı, tüm kanser ölümlerinin yaklaşık yüzde 8'ini oluşturan KKK'den ölmektedir (2).

Vakaların yarısından fazlası dünyanın daha gelişmiş bölgelerinde meydana gelmektedir. Kolorektal kanserin yaşa standardize insidans hızı (YSİH) (100.000'de) erkeklerde 20,6 kadınlarda 14,3 ile daha yüksektir. Sporadik kanserli hastaların çoğu >50 yaşındadır, rektal kanserli hastaların %75'i ve kolon kanseri hastalarının %80'i tanı anında ≥ 60 yaşındadır (1).

İnsidans coğrafi olarak değişiklik gösterir, en yüksek insidansa Avustralya ve Yeni Zelanda (sırasıyla 100.000 erkek ve kadın için YSİH 44.8 ve 32.2), en düşük insidansa ise Batı Afrika (YSİH 4.5 ve 3.8) sahiptir (1).

Daha gelişmiş bölgeler (Avrupa, Kuzey Amerika, Avustralya, Yeni Zelanda ve Japonya) daha az gelişmiş bölgelerden [Afrika'nın tüm bölgeleri, Asya (Japonya hariç), Latin Amerika ve Karayipler, Melanezya, Mikronezya ve Polinezya] daha yüksek insidansa sahiptir (1). Avrupa'da, Arnavutluk ve Ukrayna daha düşük bir insidansa sahipken, Slovakya, Macaristan ve Danimarka'da yüksek bir insidans vardır (1). Asya, kolorektal kanser insidansı açısından en büyük çeşitliliğe sahiptir. Görülme sıklığı Kore, Singapur ve Japonya'da yüksek, ancak Nepal, Butan ve Hindistan'da çok daha düşüktür (1). Bu varyasyonlar farklı sosyoekonomik düzeylerle ilişkilidir (21).

Ülkemizde ise Nisan 2018'de yayınlanmış olan Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2017 yılı ölüm nedenleri istatistikleri içerisinde %19,6 ile kansere bağlı ölüm nedenleri ikinci sırada, %7,6 ile KKK kanserler arasında dördüncü sırada yer almıştır (5).

2.3. Kolorektal Kanser Risk Faktörleri

2.3.1. Yaş

Kolorektal kanser teşhisi olasılığı 40 yaşından sonra yükselir, 40 yaşından itibaren aşamalı olarak artar, 50 yaşından sonra aniden yükselir (22). Kolorektal kanser vakalarının %90'ından fazlası 50 yaş ve üzerindeki kişilerde görülür (22).

İnsidans oranı, 60 ila 79 yaşları arasındaki kişilerde 40 yaşın altındakilere göre 50 kat daha yüksektir (22). Bununla birlikte, kolorektal kanser genç insanlar arasında artıyor gibi görünmektedir (23,24). Aslında, Amerika Birleşik Devletleri'nde kolorektal kanser şu anda 20 ila 49 yaşları arasındaki kadın ve erkekler arasında en sık teşhis edilen 10 kanserden biridir (25).

2.3.2. Kişide adenomatöz polip öyküsü

Kolorektumun neoplastik polipleri tübüler ve villöz adenomlar, kolorektal kanserin öncü lezyonlarıdır (26). ABD popülasyonunda kolorektal adenom geliştirmenin yaşam boyu riski yaklaşık %19'dur (27). Sporadik kolorektal kanserlerin yaklaşık %95'i bu adenomlardan gelişir (22). Adenom öyküsü olan bir bireyin, daha önce adenom öyküsü olmayan kişilere göre, kolorektal kanser geliştirme riski daha yüksektir (28). Malign dönüşümden önce bir adenomun saptanması ve çıkarılması, kolorektal kanser riskini azaltabilir (29). Bununla birlikte, adenomatöz polipin veya lokalize karsinomun tamamen çıkarılması, kolon ve rektumda başka yerlerde metakron kanserin gelecekte gelişme olasılığının artmasıyla ilişkilidir (28).

2.3.3. Ailede adenomatöz polip/KRK öyküsü

Kolorektal kanser vakalarının çoğu, ailesinde kolorektal kanser veya predispozan bir hastalık geçmişi olmayan kişilerde görülür. Bununla birlikte, kolorektal kanser geliştiren kişilerin %20 kadarı bu hastalıktan etkilenen diğer aile üyelerine sahiptir (22). Bir veya daha fazla birinci derece akrabasında kolorektal kanser veya adenomatöz polip öyküsü olan kişiler yüksek risk altındadır. Kolorektal kanser veya adenomatöz polip öyküsü gibi daha güçlü bir aile geçmişine sahip kişilerde; 60 yaşından küçük herhangi bir birinci derece KRK'si olan akrabaya sahip olan veya herhangi bir yaşta iki veya daha fazla birinci derece akrabada kolorektal kanser veya adenomatöz polip öyküsü olanlarda daha yüksektir (30).

2.3.4. Herediter kolorektal kanser sendromları

Kolorektal kanserlerin yaklaşık %5 ila 10'u, bilinen kalıtsal durumların bir sonucudur (31). En yaygın kalıtsal durumlar, familial adenomatöz polipozis (FAP)

ve aynı zamanda Lynch sendromu olarak da adlandırılan herediter nonpolipozis kolorektal kanserdir (HNPCC). Kalıtsal kolorektal kanserin bu türlerinden sorumlu genler tanımlanmıştır. HNPCC, DNA onarım yolağında yer alan genlerdeki, yani HNPCC'li bireylerde sorumlu mutasyonlar olan MLH1 ve MSH2 genlerindeki mutasyonlarla ilişkilidir (22,32). FAP, tümör baskılayıcı gen APC (Adenomatöz polipozis koli)'deki mutasyonlardan kaynaklanır (33). HNPCC, kolorektal kanserlerin yaklaşık %2-6 oluşturur (22). HNPCC ile ilişkili mutasyonları olduğu bilinen kişilerde yaşam boyu kolorektal kanser riski, %70-80 yüksek olabilir (34,35). MLH1 ve MSH2 mutasyonları, rahim, mide, ince bağırsak, pankreas, böbrek ve üreter kanseri gibi birkaç ekstra kolonik malignite de dahil olmak üzere diğer birçok kanserin rölatif riskinin artmasıyla da ilişkilidir (22). FAP, tüm kolorektal kanser vakalarının %1'inden azını oluşturur (22,36). Sadece birkaç adenom geliştiren HNPCC'li bireylerin aksine, FAP'lı kişiler karakteristik olarak yüzlerce polip geliştirir, genellikle nispeten genç yaşta ve bu adenomlardan biri veya daha fazlası tipik olarak 20 yaş gibi erken bir zamanda kötü huylu dönüşüme uğrar (36). APC ile ilişkili polipoz otozomal dominant bir şekilde kalıtılır. APC ile ilişkili polipozu olan bireylerin yaklaşık %75 ila 80'inin etkilenen bir ebeveyni vardır (37).

2.3.5. İnflamatuvar bağırsak hastalığı

Kolon kanseri ile ülseratif kolit (ÜK) (hastalığın yaygınlığı, süresi ve aktivitesi) arasında sıkı bir ilişki vardır. Genel popülasyonda pankolit beklenen insidansa oranla 5-10 kat fazla risk taşırken, sol kolona lokalize hastalık üç kat risk taşır; buna rağmen proktit veya proktosigmoidit ile anlamlı risk artışı yoktur (38). Sessiz hastalık kronik aktif hastalıktan daha az risk taşımaktadır ve ÜK tedavileri KRK riskini azaltmaktadır (39). Tahmini KRK insidansı hastalık süresi 10-20 yıl olan hastalarda yılda %0,5'tir; sonraki yıllarda %1'dir. Psödopolip varlığı bağımsız risk faktörüdür. Striktürler her zaman malignite şüphesi taşır. ÜK ve primer sklerozan kolanjit birlikteliği daha büyük riske sahiptir (38). Crohn hastalığına (CH) bağlı pankolit yaygın ÜK'ye benzer şekilde kolon malignite riski taşır (38).

2.3.6. Irk ve cinsiyet

Afrika kökenli Amerikalılar, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüm etnik gruplar arasında en yüksek KRK oranlarına sahiptir. Afrika kökenli Amerikalılarda KRK mortalitesi, beyazlara göre yaklaşık yüzde 20 daha yüksektir. Afrikalı Amerikalılarda 50 yaşın altında daha yüksek bir KRK sıklığı vardır; KRK'ler daha genç yaşta ortaya çıkar. Ayrıca Afrikalı Amerikalılarda hem KRK'lerin hem de adenomların daha proksimal bir dağılımının olduğu görülmektedir (40).

KRK mortalitesi erkeklerde kadınlara göre yaklaşık yüzde 25 daha yüksektir ve hem kolon adenomları hem de KRK'ler kadınlarda, özellikle menopoz sonrası kadınlarda daha proksimal dağılıma sahiptir (41).

2.3.7. Akromegali

Akromegalide (özellikle kontrolsüz hastalığı olanlarda) kolonik adenomlar ve KRK artan sıklıkta meydana gelmektedir (42). Akromegali Konsensus Grubu kılavuzları, tanı anında premalign kolon poliplerinin erken tespiti ve tedavisi için kolonoskopi önermektedir (43).

2.3.8. Renal transplantasyon

Renal transplantasyonda ve artmış KRK riski uzun süreli immünosupresyon ile ilişkilendirilmiştir (44,45).

Birçok böbrek nakli alıcısının, KRK için tarama kararlarında rol oynaması gereken komorbiditeleri vardır (45).

2.3.9. Obezite ve sedanter yaşam

Değiştirilebilir ve birbiriyle ilişkili iki risk faktörünün, fiziksel hareketsizlik ve fazla vücut ağırlığının kolorektal kanserlerin yaklaşık dörtte biri ile üçte birini oluşturduğu bildirilmiştir. Fiziksel aktivite sıklığı ve yoğunluğu ile kolorektal kanser riski arasındaki ilişki ters orantılıdır (28,46). Sürekli orta dereceli fiziksel aktivite, metabolik hızı artırır ve maksimum oksijen alımını artırır (28). Uzun vadede, bu tür aktivitelerin düzenli periyotları, vücudun metabolik verimini ve kapasitesini artırır ayrıca kan basıncını ve insülin direncini azaltır (46).

On üç çalışmadan elde edilen verilerin sistematik bir incelemesi ve meta-analizi, erken yetişkinlik ile orta yaş arasındaki bir kilo alımının, KRK riskinde orta derecede ancak önemli bir artışla ilişkili olduğunu bildirmiştir (47). Obezite ile ilişkili aşırı riskin, obezite cerrahisinden sonra azaldığı ve KRK oranlarının ameliyattan sonraki beş veya altı yıl içinde genel popülasyondakilere yaklaştığı öne sürülmüştür (48,49).

2.3.10. Sigara

Tütün sigara içimi ve akciğer kanseri arasındaki ilişki iyi bilinmektedir, ancak sigara kullanımı kolon ve rektuma da son derece zararlıdır. Veriler kolorektal kanser ölümlerinin %12'sinin sigara içmeye atfedildiğini göstermektedir (50). Tütünde bulunan kanserojenler, kolon ve rektumda kanser büyüme riskini arttırmakta ve kolorektal kanser ölümlerinin %12'sinin sigaraya atfedilebilir olduğu tahmin edilmektedir (22,50). Sigara içmek, kolorektal kanserin bilinen öncü lezyonları olan adenomatöz poliplerin hem oluşumu hem de büyüme hızı için önemlidir (51). Kolon ve rektumda bulunan daha büyük polipler, uzun süreli sigara içmeyle ilişkilendirilmiştir. Ayrıca veriler sigara içen erkeklerde ve kadınlarda kolorektal kanserin ortalama başlangıç yaşının daha erken olduğunu göstermektedir (50,52).

2.3.11. Alkol

Sigarada olduğu gibi, düzenli alkol tüketimi, kolorektal kanser gelişme riskinin artmasıyla ilişkilendirilebilir. Alkol tüketimi kolorektal kanserin daha genç yaşta başlamasında bir faktördür (50,52).

Tütün ve alkolün beraber kullanılması DNA'da daha az tamir edilebilen spesifik mutasyonlara neden olabilir (53). Alkol, diğer kanserojen moleküllerin mukozal hücrelere penetrasyonunu artıran bir çözücü olarak da işlev görebilir ve alkolün etkilerine prostaglandinlerin üretimi, lipid peroksidasyonu ve serbest radikal oksijen türlerinin oluşumu aracılık edebilir (53).

2.3.12. Diabetes mellitus

Diabetes Mellitus (DM) hastalarında artmış KRK riski mevcuttur. DM'li bireylerin kolon kanseri riski, DM olmayan bireylerden yaklaşık %38 daha yüksektir (54).

2.3.13. Kırmızı ve işlenmiş et tüketimi

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC- The International Agency for Research on Cancer) 2015 yılında kırmızı ve işlenmiş etin tüketimi ile KRK ilişkisini incelemiş ve kırmızı et tüketimi ile KRK arasında pozitif ilişki bulmuştur (55). İşlenmiş etleri (sosis, domuz pastırması, jambon, konserve sığır eti ve diğer füme, tuzlanmış, fermente edilmiş veya kurutulmuş etler) grup 1 kanserojen olarak sınıflandırmış, kanser için artan risk miktarı aynı olmamasına rağmen sigara, alkol gibi risk faktörleriyle aynı risk kategorisine yerleştirmiştir (55).

140 gr/gün üzerinde kırmızı ve işlenmiş et tüketiminde riskin lineer olarak arttığı gözlenmiştir (56).

2.3.14. Abdominal radyasyon

KRK insidansı çocukluk çağı kanseri nedeniyle abdominal radyasyon alan bireylerde radyasyon maruziyeti olmayanlara oranla 11 kat daha fazladır (57). Prostat kanseri için ışın tedavisi öyküsü v arlığı, aile öyküsünde kolon adenomu olanlarla benzer ve artmış rektal kanser riski ile ilişkilidir (58).

2.3.15. Androjen yoksunluk tedavisi

Prostat kanserli 67 yaş ve üzeri yaklaşık yüzbin erkekte yapılan bir çalışmada uzun süreli androjen yoksunluğu tedavisinin KRK riskini artırdığı belirtilmiştir (59).

2.3.16. Kolesistektomi

Kolorektal kanserler ile kolesistektomi operasyonları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Tümör lokalizasyonu açısından bakıldığında ise kolon tümörleri açısından anlamlı bir ilişki varken rektum tümörleri ile kolesistektomi arasında aynı ilişki bulunamamıştır (60).

2.4. Kolorektal Kanser Koruyucu Risk Faktörleri

Bazı çalışmalarda, KRK riskinin azalması ile ilişkili olan çok sayıda faktör bildirilmiştir (61). Bunlar arasında düzenli fiziksel aktivite, çeşitli diyet faktörleri, aspirin veya nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçların (NSAID'ler) düzenli kullanımı ve menopoz sonrası kadınlarda hormon replasman tedavisi yer alır. Ancak bu faktörlerden hiçbiri şu anda KRK tarama önerilerini sınıflandırmak için kullanılmamaktadır (61).

2.4.1. İlaçlar

Önemli sayıda çalışma verileri, aspirin ve diğer steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçların (NSAID'ler) kolonik adenomlar ve kanser gelişimine karşı koruduğunu göstermektedir. Aspirin ve diğer NSAID'lerin düzenli kullanımı, ortalama risk altındaki bireylerde kolon adenomları ve KRK riskinde yüzde 20 ila 40 azalma sağlamaktadır. Öncelikle kardiyovasküler yararlarını ele alan İngiliz randomize kontrollü aspirin çalışmalarının geç takip raporları, en az beş yıllık latent (gizli) bir dönemden sonra KRK ve diğer kanser vakalarında yüzde 50 oranında benzer azalmalar bildirmiştir (62).

Prostat, Akciğer, Kolorektal ve Ovarian tarama çalışmalarından elde edilen verilerin analizinde de aspirinin yararlı etkileri gösterilmiştir. Haftada üç veya daha fazla kez aspirin kullanımı, KRK ve diğer kanserlerde azalmış ölüm riski ile ilişkilendirilmiştir (63). Bununla birlikte, USPSTF (Amerika Birleşik Devletleri Koruyucu Hizmetler Çalışma Kolu), kardiyovasküler olay riski en az yüzde 10 olan tüm bireylere kanser önleyici etkileri de göz önünde bulundurularak aspirin kullanımı önermiştir (64).

Postmenopozal hormon replasman tedavisi (HRT) KRK riskinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir. Yapılan bir çalışmada, Kadın Sağlığı Girişimi'nde (WHI) kombine östrojen ve progestin hormonu tedavisi alan kadınlarda KRK riskinde azalma kaydedilmiştir (65). WHI verilerinin daha uzun süreli takibinde ise HRT alan kadınlarda teşhis edilen KRK'lerin tanıda daha ilerlemiş olduğunu ve istatistiksel olarak anlamlı olmayan daha yüksek ölüm oranıyla ilişkili olduğunu doğrulamıştır. Bu veriler, HRT'nin KRK insidansını azaltabileceği ancak mortaliteyi azaltmayacağını ortaya koymaktadır (66).

Kolorektal Kanserin Moleküler Epidemiyolojisi (MECC) çalışmasında, statinlerin en az beş yıl süreyle kullanılması KRK riskinde anlamlı bir azalma ile ilişkilendirilmiştir (67). Bir kohort çalışması, lisinoprilin uzun süreli kullanımının ilerlemiş kolorektal adenom riskinde yüzde 41'lik bir azalma ile ilişkili olduğunu bildirmiştir (68).

2.4.2. Fiziksel aktivite

Önemli gözlemsel veriler ve çeşitli sistematik incelemeler, ister mesleki ister boş zaman olsun, düzenli fiziksel aktivitenin KRK'den korunma ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır (69-71). Yirmi bir çalışmanın meta-analizinde, en çok ve en az aktif bireyler karşılaştırıldığında proksimal kolon kanseri riskinde yüzde 27 ve distal kolon kanseri için yüzde 26 azalma olduğu bildirilmiştir (69). Fiziksel aktivitenin bariz koruyucu ilişkisinin altında yatan mekanizma bilinmemektedir ve KRK'nin önlenmesi için fiziksel aktiviteye yönelik herhangi bir müdahale denemesi bildirilmemiştir.

2.4.3. Diet

Birkaç epidemiyolojik çalışmada daha yüksek lif alımıyla birlikte kolon adenomları ve KRK riskinde azalma bildirilmiştir (72,73). Dünya Kanser Araştırma Fonu tarafından finanse edilen bir meta-analiz, diyet lifi tüketimindeki her 10 gr/gün artış için, KRK riskinde yüzde 10 önemli bir azalma olduğunu bulmuştur (74).

En az üç kontrollü çalışma, kolorektal adenomların nüksetmesinin önlenmesinde kalsiyum desteğinin etkinliğini değerlendirmiştir ve nüks riskinin anlamlı ölçüde daha düşük olduğu sonucuna varmıştır (75).

Amerikan Gastroenteroloji Koleji (AGK) tarafından kolon adenomlarının birincil veya ikincil önlenmesi için kalsiyum takviyesi önerilmiştir (76).

Vitamin D ve metabolitleri, KRK'nin hem başlangıcının hem de progresyonunun inhibitörleri olarak görev yapar (77). Gözlemsel çalışmalar (kesitsel çalışmalar ve özellikle uzun vadeli ileriye dönük çalışmalar), düşük D vitamini düzeyi ile KRK dahil birçok kanser riski arasında bağlantı olduğunu ortaya koymuştur (78). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan bir analiz, kolon

kanserini düşük D vitamini düzeyi ile ilişkili en yüksek riske sahip kanser türü olarak tanımlamıştır (79).

İsveç'ten toplum temelli bir çalışma, magnezyum alımı ile kadınlarda KRK riski arasında ters bir ilişki bulmuştur. Magnezyum alımının en düşük beşte birlik diliminde yer alan kadınlarla karşılaştırıldığında, en yüksek beşte birlik alıma sahip kadınlarda risk yaklaşık yüzde 40 azalmıştır. Ters ilişki hem kolon hem de rektum kanseri için gözlenmiştir (80).

2.5. Kolorektal Kanser Klinik Prezantasyonu

KRK ile ilişkili tipik semptomlar/bulgular arasında hematokezya veya melena, karın ağrısı, başka türlü açıklanamayan demir eksikliği anemisi ve/veya bağırsak alışkanlıklarında değişiklikler yer alır. Daha az yaygın görülen semptomlar, tıkanıklığın göstergesi olabilen abdominal distansiyon ve/veya bulantı ve/veya kusmayı içerir (81). Semptomatik hastalar arasında klinik belirtiler de tümör konumuna bağlı olarak farklılık gösterir. Bağırsak alışkanlıklarındaki değişiklik, sağ taraftaki KRK'lere göre sol tarafta daha sık görülen bir semptomdur. Hematokezya sağ kolon kanserinden daha çok rektosigmoidden kaynaklanır. Tanımlanamayan kan kaybından kaynaklanan demir eksikliği anemisi, sağ taraftaki KRK'lerde daha yaygındır (82).

KRK'nin çok atipik sunumları da mevcuttur. Lokalize perforo kolon kanserine bağlı bilinmeyen orijinli ateş, karın içi, retroperitoneal, karın duvarı veya intrahepatik apseler de atipik semptom ve bulgular arasındadır (83, 84).

2.6. Kolorektal Kanser Taramaları

2.6.1. Dışkı bazlı testler

2.6.1.1. Guaiac tabanlı gaitada gizli kan (GGKT-gFOBT) testi

Test kartının üzerine koyulan gaytadaki hemoglobinin guaiac kağıdı üzerinde peroksidaz tepkimesi ile test kartında renk değişimi elde edilmesi esasına dayanır. Hemoccult-SENSA, Hemoccult, Hemoccult-II veya Hemoccult-R gibi çeşitleri vardır. Hemoccult-SENSA taramalar için daha çok tercih edilir.

Üç yüz binden fazla kişinin katıldığı sistematik bir derlemede GGKT ile tarama KRK mortalitesinin rölatif riskini (RR) %16 azaltmıştır ve taramaya devam

ettikten sonra da RR'i %25 azaltmıştır (85). Bu hastaların daha sonraki takiplerinde KRK mortalitesini azaltma etkisinin 30 yıldan uzun süre devam ettiği gösterilmiştir (86).

GGKT'nin klinisyen tarafından yapılmasının gerekmemesi, noninvaziv olması, bağırsak hazırlığı gerektirmemesi avantajları arasında yer alır. Test öncesi diyet ya da ilaç kısıtlaması gerektirmesi, özellikle kanamayan poliplerin tespiti için uygun olmaması, pozitif sonucu takiben kolonoskopi gerektirmesi ve yanlış pozitif sonuçların sık olması ise dezavantajlarıdır (87). Tek bir negatif sonuç bu tip testlerde yeterli olmamaktadır. Ardışık üç testte negatif sonuçlandığı takdirde testin negatif olduğu kabul edilir.

Gıdalardaki hemoglobin ve şalgam turp gibi besinlerdeki peroksidaz aktivitesinin yalancı pozitifliklere yol açabileceği düşünülse de yayınlanan kılavuzlarda test öncesi diyet kısıtlamasına gerek olmadığı kabul edilir (88).

2.6.1.2. Fekal immunhistokimyasal test (FIT)

Fekal immünokimyasal testlerde test kaseti içinde insan hemoglobinine özgü antikorlar içerir ve sadece insan hemoglobinine duyarlı oldukları için guaiac tabanlı testlere kıyasla daha özgüdür ve kolonoskopiye kıyasla daha maliyet etkindir (89).

Test öncesi diyet ya da ilaç kısıtlaması gerektirmemesi, Guaiac testlere kıyasla alt gastrointestinal sistem kanamalarına daha özgü bir test olması FIT'in avantajları arasındadır. Ancak tüm diğer tarama testlerinde olduğu gibi pozitif FIT sonucu sonrası kolonoskopi ile takip gerektirir. FIT daha pahalı ancak potansiyel olarak daha az maliyetlidir (87).

Testteki hemoglobinin çevresel faktörler nedeni (yüksek sıcaklık gibi) ile degrade olması bu testin sonuç başarısını etkiler. Test kasetinin teslim edilme süresinin uzaması önemli bir yanlış negatiflik sebebidir. 10 günden daha uzun süreli gecikmelerde anlamlı sonuç bulunamamışsa da tercihen test kasetinin 24 saat içinde teslim edilmesi önerilir (90).

2.6.1.3. Fekal DNA testi

Gaitada kolorektal neoplazmlar tarafından dökülen DNA ve karsinogenez sırasında ortaya çıkan genetik mutasyonlar ve epigenetik değişiklikler tespit

edilebilmektedir (91). Tam bir gaita örneği toplama gerekliliği nedeni ile caydırıcı olabilmektedir (87). Üç yılda bir yapılması nedeniyle her yıl yapılanlara nazaran daha uygun maliyetli olabilir (87).

Yapılan çalışmalarda fekal DNA testi fekal immünokimyasal testlere kıyasla daha yüksek duyarlılık fakat daha düşük özgüllüğe sahip olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle fekal DNA testi ile daha fazla kişiye kolorektal kanser tanısı konulduğu ancak bu testin yanlış pozitiflik oranının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (92).

2.6.2. Endoskopik ve radyolojik görüntüleme teknikleri

2.6.2.1. Kolonoskopi

Kolonoskopi yüksek duyarlılık ve özgüllük ile kolorektal kanser taramalarında altın standart olarak kabul edilir (93). Prekanseroz adenom ve kanseri kesin saptanması ve tek işlemle hem tanı hem tedavi sağlaması avantajları arasındadır (87). Önerilen tarama aralıklarının 10 yıl gibi uzun bir süre olması bu testin diğer avantajlarıdır (94). Bağırsak hazırlığı, özel ekipman, deneyimli personel, sedasyon gerektirmesi, Kanama ve perforasyon riskinin olması dezavantajlarıdır (87). Major komplikasyon olan perforasyon ve major kanama oranı 1000 kolonoskopide 1'dir (95).

Kolonoskopinin 6 mm ve daha büyük adenomları saptamada duyarlılığı %75 ile %93 aralığındadır (95). Bir çalışmada adenomların gözden kaçırılma oranları hesaplanmış ve ardışık kolonoskopilerde bu oran %22, 5 mm'den küçük adenomlarda %25, 5-10 mm adenomlarda %13, 10 mm'den büyük olanlarda %2 oranlarında bulunmuştur (96).

2.6.2.2. Sigmoidoskopi

Sigmoidoskopi distal kolonun 60-70 cm'lik bir kısmını incelemeye izin verir yani sadece sol taraflı kolon lezyonlarını saptayabilmekte ve işlem sırasında adenomdan biyopsi alınabilmektedir. Hasta hazırlığı kolonoskopiden daha kolay olup işlem sedasyon gerektirmeden uygulanabilmektedir. Perforasyon gibi ciddi komplikasyon oranları kolonoskopiye oranla daha düşük bulunmuştur (97).

Bazı tarama kılavuzları 5 yıllık aralıklarla sigmoidoskopi taramasını ya da her 10 yılda bir sigmoidoskopi ile yıllık FIT önermektedir (98).

2.6.2.3 Kapsül endoskopi

Hasta her iki tarafına birer kamera yerleştirilmiş bir kapsülü yutar ve barsak geçişi boyunca bu kameralar görüntüler alır. Kolonoskopiden daha az invaziv olması ile avantajlıdır. Ancak bağırsak hazırlığının daha sıkı yapılmış olması gerekliliği ve görüntüleme sırasında biyopsi ya da polip çıkarılma işlemi yapılamaması dezavantajları arasındadır. İşlem sırasında lezyon tespit edilmesi halinde kolonoskopi gerektirir. Kolonoskopiye kıyasla polip saptama duyarlılığı daha düşüktür. Yapılan bir analizde bu tetkikin 6 mm ve üzerindeki polipler için özgülüğü %76, duyarlılığı %87 olarak raporlanmıştır (99).

2.6.2.4. Bilgisayarlı tomografi kolonografisi (BTK)

Çok sayıda ince kesitli tomografi çekimlerinin kullanıldığı BTK kolonoskopiye oranla perforasyon gibi ciddi komplikasyon riski daha düşük olan bir tetkiktir (100). Noninvaziv olması, anestezi gerektirmemesi, tüm bağırsağı görselleştirmesi ve büyük adenomları kolonoskopi kadar tespit etmesi avantajları arasındadır. Ancak yine anormal sonuçlar için kolonoskopi ile takip gereklidir (87).

2.7. Kolorektal Kanserlerde Tarama Programı

Kolorektal kanser tarama programlarında kullanılacak olan metod hasta tercihlerine, toplumun kaynaklarına, maliyete ve bu kaynaklara erişim imkanlarına, kullanılacak testin güvenilirliğine bakılarak karar verilmelidir.

Avrupa Birliği Konseyi 2003 yılında tüm üye devletlere 50-74 yaş aralığındaki kadın ve erkekler için yıllık veya iki yılda bir GGKT yaptırması ve sonrasında pozitif sonuçlu GGKT'lerin kolonoskopi ile takip edilmesi şeklinde öneri yayınlamıştır (101).

Amerika'da tarama programlarında ortalama risk popülasyonu 50-75 yaş kişilerden oluşmakta olup, kişilere tarama seçenekler halinde sunulmaktadır. Bunlar yıllık GGKT veya FIT, 3 yılda bir gaitada DNA testi, 5 yılda bir çift kontrastlı baryumlu enema (ÇKBE), 5 yılda bir BTK, 5 yılda bir sigmoidoskopi ya da 10 yılda bir kolonoskopi şeklindedir (102).

Pasifik Asya'da Kolorektal Kanser Çalışma Grubu, en yüksek KRK insidansına sahip bölgelerde organize taramayı önermiştir (103). Programlar, 50-75

yaş arası ortalama riskli bireyleri hedefler ve tercihen FIT testini uygularlar. Asya-Pasifik bölgesindeki farklı kültürel ve sosyo-politik bağlamlarda KRK tespitinin önündeki engelleri araştıran çeşitli çalışmalar vardır. Bu engeller arasında tarama ve test etme özelliklerinin yetersiz anlaşılması, mali desteğin ve sağlık sigortasının olmaması bulunmaktadır (104).

Türkiye’de ise tüm 50-70 yaş aralığındaki erkek ve kadınlarda 2 yılda bir gaitada gizli kan testi yapılması, 10 yılda bir kolonoskopi yapılması önerilmektedir (10).

2.7.1.Tarama kılavuzları

2.7.1.1. Amerikan Kanser Cemiyeti (ACS-American Cancer Society)

KRK Tarama Rehberi, 2018 (87)

Taramaya 50 yaşında başlanmalı, 75 yaşa kadar devam edilmeli. (güçlü öneri). Taramaya 45 yaşında başlanmalı, 76-85 yaş kişilerin taramaya devam kararı klinisyen tarafından verilmeli (kişinin yaşam beklentisi, genel sağlık durumu, son tarama öyküsü ve kişinin de tercihine göre), 85 yaş üstü kişiler taramadan çıkarılmalı (nitelikli öneri).

Artmış ya da Yüksek Riskli Kişilerde Tarama

Aşağıda belirtilen özellikleri olan kişiler artmış ya da yüksek risk altındaki kişilerdir (87):

- Kişisel KRK ya da belirgin polip öyküsü
- Ailesel KRK öyküsü
- Kişisel inflamatuvar bağırsak hastalığı (ülseratif kolit ya da crohn hastalığı) öyküsü
- Kişisel şüpheli ya da doğrulanmış herediter KRK sendrom tanısı (FAP ya da Lynch sendromu)
- Kişisel abdominal ya da pelvik bölgeye radyasyon alma öyküsü

Kolonoskopi sırasında çıkartılmış belirgin polip öyküsü olanlar; kolonoskopiden 3 yıl sonra tekrar kolonoskopi yaptırmalı; ancak, polipin tipine, sayısına ve boyutuna bağlı olarak daha erken de olabilir.

Kişisel KRK öyküsü olanlar; cerrahi sonrası yıllık kolonoskopi takibine başlamalıdır.

Kişisel inflamatuvar bağırsak hastalığı (ülseratif kolit ya da crohn hastalığı) öyküsü olanlar; taramaya erken yaşta başlayıp 1 ya da 2 yılda bir kolonoskopi yaptırmalıdır.

Ailesinde bir ya da daha fazla kişide KRK öyküsü olanlar için ailede kimin kanser olduğu ve tanı yaşı önemlidir. Taramaya 45 yaş öncesi başlanmalıdır.

Kişisel abdominal ya da pelvik bölgeye radyasyon alma öyküsü olanlar; taramalara daha erken yaşta başlamalı ve en az 5 yılda bir kolonoskopi ile taramaya devam etmelidir.

Taramada kullanılacak yöntemler ise; yılda bir fekal immunhistokimyasal test (FIT), yılda bir yüksek duyarlılıklı GGKT, 3 yılda bir gaitada DNA testi (MT-sDNA), 10 yılda bir kolonoskopi, 5 yılda bir BTK, 5 yılda bir ES'tir.

2.7.1.2. ABD Koruyucu Hizmetler Çalışma Kolu Kılavuzları (USPSTF)

USPSTF 50 ve 75 yaş arasındaki tüm erkek ve kadınların KRK açısından taranmasını önermektedir. 75 yaş üstü grupta ise taramanın kişiselleştirilmesini, bireyin sağlık durumuna, komorbid hastalıklarına, beklenen yaşam süresine ve daha önceki tarama durumuna göre karar verilmesini önermektedir. 85 yaş üstünde ise tarama önermemektedir. Ayrıca tek tek testlerin önemli olduğunu vurgulamakla birlikte tarama programına katılımın devamının önemi vurgulanmıştır (105).

Taramada kullanılacak yöntemler ise; yıllık GGKT, 1 ya da 3 yıllık aralıklarla fekal DNA, her 5 yılda bir BT kolonografi, her 5 yılda bir fleksibl sigmoidoskopi ya da her yıl fekal immünokimyasal test ile kombine 10 yıllık aralıklarla fleksibl sigmoidoskopi, 10 yılda bir kolonoskopidir (105).

2.7.1.3. ABD Dernekler Federasyonu Görev Gücü (MSTF) Kılavuzu

Taramanın 50 ile 75 yaş arasında yapılmasını önerirken 75 yaş üstü bireylerde tetkikin bireyselleştirilmesi gerektiği savunulmuştur. Yaşam beklentisi 10 yılın altında olan hastalarda tarama önerilmemiştir (94).

2.7.1.4. Amerika Gastroenteroloji Derneği (ACG) Kılavuzu

Toplumda taramaya 50 yaşında başlanmasını öneren ACG test olarak kolonoskopi ve fekal immünokimyasal testleri önermektedir. Bu kılavuz; ailesinde birinci derece akrabalarında KRK ya da adenom öyküsü olanlarda veya ikinci derece akrabalarında ikiden fazla kolorektal kanser öyküsü olanlarda 40 yaş ya da en genç vakadan 10 yaş erken taramaya başlanmasını ve 5 yıllık aralıklarla kolonoskopi kontrolünü önermektedir. Kolonda 100'den fazla adenom olmasıyla karakterize FAP sendromunda risk olan kişilere ise cerrahiye kadar olan dönemde senelik kolonoskopi ya da fleksible sigmoidoskopi yapılması ve genetik danışmanlık verilmesini, HNPCC vakalarında 20-25 yaşında başlayan kolonoskopinin 40 yaşına kadar iki yılda bir yapılarak daha sonra senelik olarak tekrarlanmasını önermektedir (94).

2.7.1.5. Avrupa Birliği Konseyi

50-74 yaş bireylere 2 yılda bir GGKT önerilmektedir.

2.7.1.6. Türkiye'de KRK Tarama Programı

Hedef popülasyon ve tarama sıklığı: 50-70 yaş kadın ve erkekler (50 ve 70 yaş dâhil), iki yılda bir GGKT, 10 yılda bir kolonoskopi tekrarlanır, son iki GGKT negatif olan 70 yaşındaki kadın ve erkeklerde tarama sonlandırılmalıdır (8).

Özel Durumlar: Birinci derece akrabalarında kolorektal kanser veya adenomatöz polip, ülseratif kolit, Crohn hastalığı ya da kalıtsal polipozis veya polipozis dışı sendrom öyküsü olan bireylere 40 yaşından itibaren tarama prosedürüne başlanmalıdır (8).

Taramanın Yürütüldüğü Merkezler: Taramalar Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) ve Toplum Sağlığı Merkezleri (TSM) bünyesindeki Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) tarafından yürütülür. Halk Sağlığı Müdürlüğünde, toplum tabanlı kolorektal kanser tarama çalışmalarının koordinasyon, kayıt, izlem ve Bakanlığa bildiriminden Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar, Programlar ve Kanser Birimi sorumludur (8).

GGK Testinin Yapılması: GGK kiti ücretsiz dağıtılır. GGK kiti kişi tarafından evinde ya da ASM'de vb. uygulandıktan sonra sadece kit içindeki test kaseti 3 gün içerisinde geri getirilir. Kasetlerin geri getirilme işlemini ASM'lerde ilgili aile hekimleri, TSM'lerde ise sorumlu hekimler takip eder (8).

GGKT Negatif (-) Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim: GGK Testinin negatif olması, normal sonuçtur. Test örneğinde kan bulunmadığı anlamına gelir. Normal sonuç, KRK olmadığını veya ileride asla olmayacağını garantilemez. Bireye, 2 yıl sonra tekrar kolorektal kanser taraması yaptırması söylenir (8).

GGKT Pozitif (+) Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim: GGK Testinin pozitif olması anormal sonuçtur. Bu sonuç, kanser tanısı değildir, ancak kişinin kolonoskopi için uzman hekimlerce değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Anormal sonucun nedeni kolorektal kanserden çok, poliplerdeki kanama veya hemoroid (basur) gibi başka hastalıklardan kaynaklanmış olabilir. Sonuç anormal çıkarsa, tedavi gerektiren bir sorun olup olmadığını belirlemek için kalın bağırsağın (kolonun) daha ayrıntılı bir şekilde muayene edilmesi gerekir. Bunun için birey ileri merkezlerdeki gastroenteroloji, genel cerrahi veya gastrointestinal cerrahi servislerine yönlendirilir (8).

GGKT Belirsiz Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim: GGK testi için alınan örnekte, belirsiz sonuç kan olup olmadığının net olarak görülemez. Belirsiz sonuç kanser olmadığı anlamına gelmez, sadece tekrar test yaptırılması gerektiğini gösterir ve iki-üç gün ara ile en fazla iki kere daha GGK testi yapılır (8).

Kolonoskopi Zamanı: Tarama programına katılan kişilerin tüm testleri negatif olsa dahi; tüm bireyler 51 ve 61 yaşında olmak üzere toplam iki kez kolonoskopiye davet edilir. Eğer birey ilgili sağlık merkezine ilk kez örneğin 55 yaşında gelmişse ve o güne kadar hiç kolonoskopi yaptırmamışsa, tarama amaçlı kolonoskopi hemen istenir (8).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi aile hekimliği polikliniğine 2020 Mayıs-Kasım tarihlerinde danışmanlık hizmeti alma, muayene, kontrol veya tetkik sonucu değerlendirme amaçlı başvuran 40-70 yaş arası hasta ya da hasta yakını bireyler çalışmaya dâhil edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Tipi, Evreni ve Örnekleme

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 40-70 yaş arası hasta ya da hasta yakını bireylerin KRK taraması konusunda bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla planlanmış kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Çalışmamızın evrenini Üniversitemiz Tıp Fakültesi Hastanesi aile hekimliği polikliniğine başvuran 40-70 yaş arası bireyler oluşturmuştur. Araştırmamıza katılmak istemeyenler çalışma dışı tutulmuştur. Ulaşılması planlanan örneklem sayısı 341 olarak hesaplanmıştır (www.surveysystem.com).

3.3. Araştırmanın Etiği

Araştırmamızın etik izini 05.03.2020 tarihinde Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'nın 175 sayılı yazısı ile onaylanarak alınmıştır.

3.4. Araştırmanın Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 24.0 (IBM Corp., Armonk, USA) programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov testi ve histogram ile kontrol edilip çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama±Standart sapma, medyan, sayı, yüzde) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında veriler normal dağılmadığı için ortalamalar arasındaki farkların anlamlılığı için ikili gruplarda Mann Whitney U testi, çoklu gruplarda Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Çoklu gruplarda farklılığın hangi parametrelerden kaynaklandığını saptamak için Bonferroni düzeltmesinden yararlanılmış, bu durumda

anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ /grup sayısı olarak alınmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare (gerekirse Fisher's exact) testi kullanılmıştır. Parametreler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman's rho korelasyon testi yapılmıştır. Çalışmamızda anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde ve %95 güven aralığında değerlendirilmiştir.

3.5. Veri Toplama Araçları

Çalışmaya katılmayı kabul eden kişilerden tanıtıcı demografik bilgilerini, alışkanlıklarını, KRK taramalarını yaptırıp yaptırmadıklarını, sağlığa ilişkin bilgi düzeylerini içeren bir veri formu ve kolorektal kanser taraması inanç ölçeği (KKTİÖ)'ni içeren anket formunu doldurmaları istenmiştir.

3.5.1. Veri formu (Ek 1)

3.5.1.1. Sosyodemografik bilgiler bölümü

Yedi sorudan oluşmaktadır (1,2,3,4,5,6,7. sorular).

Yaş: Sayı ile belirtilmiştir.

Kilo: Sayı ile belirtilmiştir.

Boy: Sayı ile belirtilmiştir.

Cinsiyet: Erkek ve kadın olarak sınıflandırılmıştır.

Medeni durum: Bekar, evli, boşanmış, eşi ölmüş olarak sınıflandırılmıştır.

Eğitim durumu: Okuryazar değil, okuryazar ilköğretim, lise mezunu, meslek yüksekokulu mezunu/üniversite olarak beş grupta sınıflandırılmıştır.

Sosyal güvence: Evet var, hayır yok olarak sınıflandırılmıştır.

3.5.1.2. Sağlık öyküsü ve davranışları bölümü

On bir soru içermektedir (8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18)

Alkol kullanma: Evet, hayır, bıraktım olarak yanıtlamaları istenmiştir.

Egzersiz yapma: Evet, hayır, bıraktım olarak yanıtlamaları istenmiştir.

Sigara kullanma: Evet, hayır, bıraktım olarak yanıtlamaları istenmiştir.

Günlük sebze meyve tüketimi: Tüketmiyorum, 1-2 porsiyon, daha fazla olarak yanıtlamaları istenmiştir.

Haftalık hayvansal gıda tüketimi: Tüketmiyorum, 1-2 porsiyon/ay, 1-2 porsiyon/hafta, daha fazla olarak yanıtlamaları istenmiştir.

Büyük abdest alışkanlığı: Günde 1 ve daha fazla, iki günde bir, üç günde bir, dört ve daha fazla günde bir olarak yanıtlamaları istenmiştir.

Büyük abdeste şekil değişikliği: Evet, hayır olarak yanıtlamaları istenmiştir.

İşlenmiş ürünler (sosis, salam, paketli ürünler, hamburger vs.) tüketimi: Tüketmiyorum, 1-2 porsiyon/ay, 1-2 porsiyon/hafta, daha fazla olarak yanıtlamaları istenmiştir.

Kronik bir hastalığının olup olmadığı: Var ve yok olarak yanıtlamaları istenmiştir.

Kronik bir hastalığı var ise neler olduğu yazılması istenerek, hastalıklarının riskli olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Kronik bir hastalığı yok ise boş bırakmaları istenmiştir.

Bir veya ikinci derece akrabalarınızda kalın barsak kanseri öyküsü mevcut mu: Evet veya hayır olarak yanıtlamaları istenmiştir.

3.5.1.3. Kolorektal kanser/kolorektal kanser tarama bilgi ve davranışları

Ankete katılan bireylerin kolorektal kanser ve kanser tarama bilgileri ve davranışları 19-31 arasındaki sorular sorularak saptanmaya çalışılmıştır.

Sizce kalın bağırsak kanseri herhangi bir belirti vermeden de başlayabilir mi? Kalın bağırsak tarama testlerini önceden duydunuz mu? GGKT/kolonoskopi hakkında bilginiz var mı? Sizce kalın bağırsak kanseri kaç yaşından sonra taranır? Sorularıyla KRK hastalığı ve taramaları konusunda farkındalıkları değerlendirilmiştir.

Katılımcıların GGKT/kolonoskopi yaptırap yaptırmadıkları sorulmuştur. 'Evet' yaptırdı, 'Hayır' yaptırmadı olarak, 'GGKT sonucu nedir?' sorusunun cevabı pozitif ya da negatif olarak değerlendirmeye alınmıştır. Ayrıca GGKT/kolonoskopi yaptıрма veya yaptırmama nedenleri sorgulanmıştır. 'Kolonoskopi sonucu nedir?' sorusunun cevabı normal, iyi huylu, kötü huylu olarak değerlendirilmeye alınmıştır.

3.5.2. Kolorektal kanser taraması inanç ölçeği (KKTİÖ) (Ek 2)

Sağlık İnanç Modeli Ölçeği Victoria Champion tarafından meme kanserine yönelik geliştirilmiştir (106). Jacobs Victoria Champion'un Sağlık İnanç Modeli Ölçeği'nin bazı sorularını ve ölçek alt boyutunun her birinde yer alan "meme kanseri" kelimesini "kolon kanseri" olarak değiştirerek bu ölçeği kolorektal kansere uyarlamıştır (107). KKTİÖ Özsoy ve arkadaşları (108) tarafından 2007'de Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır.

Çalışmamızda kullanılan KKTİÖ formu; toplam 33 maddeden oluşmakta ve ölçeğin sağlık motivasyonu algısı, güven-yarar algısı, engel algısı, duyarlılık algısı ve ciddiyet algısı olmak üzere 5 alt boyutu vardır (108). KKTİÖ'nün her bir alt boyutu birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmektedir. Ölçek 1'den 5'e kadar puanlanan likert tipi bir ölçektir, ters puanlama ve toplam ölçek puanı yoktur. Ölçekte, "kesinlikle katılmıyorum" cevabı 1 puan, "katılmıyorum" 2 puan, "kararsızım" 3 puan, "katılıyorum" 4 puan ve "kesinlikle katılıyorum" 5 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınacak min-max değerler; güven yarar alt boyutu için 11-55, duyarlılık alt boyutu için 6-30, engel alt boyutu için 6-30, sağlık motivasyonu alt boyutu için 5-25, ciddiyet alt boyut için 5-25 arasındadır (108).

Güven yarar alt boyutu ölçeğin 1-11. maddelerini içerir. Bireyin kanserden korunmada uygulayacağı koruyucu sağlık davranışlarının yararıyla ilgili inanç düzeyini belirler. Güven-yarar alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 11, en yüksek puan 55'tir. Puan arttıkça güven-yarar algısı artmaktadır.

Duyarlılık alt boyutu 12-17. maddeleri içerir. Bireyin kolon kanserine yatkın olduğu ile ilgili inanç düzeyini, duyarlılığını belirler. Duyarlılık alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan 30'dur. Puan arttıkça duyarlılık algısı artmaktadır.

Engel alt boyutu 18-23. maddelerini içerir. Bireyin KRK tarama davranışını gerçekleştirmesini engelleyen ya da zorlaştıran her tür durum ile ilgili algı düzeyini belirler. Engel alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 6, en yüksek puan 30'dur. Puan arttıkça engel algısı artmaktadır.

Sağlık motivasyonu alt boyutu 24-28. maddeleri içerir. Bireyin tarama davranışlarını eyleme dönüştürmede istekli olma düzeyini belirler. Sağlık motivasyonu alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 5, en yüksek puan 25'tir. Puan arttıkça sağlık motivasyonu algısı artmaktadır.

Ciddiyet alt boyutu 29-33. maddeleri içerir. Bireyin kendi hastalığının zararlı sonuçlarını algılama düzeyi ve yarattığı endişeyi belirler. Ciddiyet alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 5, en yüksek puan 25'tir. Puan arttıkça ciddiyet algısı artmaktadır.

Özsoy ve arkadaşları (108) tarafından ölçeğin Cronbach Alpha katsayıları güven-yarar algısı alt grubu için 0,88, duyarlılık algısı alt grubu için 0,76, sağlık motivasyonu algısı alt grubu için 0,54, engel algısı alt grubu için 0,60, ciddiyet algısı alt grubu için 0,58 bulunmuştur.

4. BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Özellikler ve Sağlık Öyküleri

Çalışmaya katılan 345 bireyin yaş ortalaması $51,5 \pm 8,34$ olup %20,3 ü altmış yaş üstüdür. Katılımcıların %55,4'ü (n=191) kadın, %84,3'ü (n=291) evli ve %53,6'sı (n=185) üniversite/ ön lisans mezunudur. Katılımcıların sosyodemografik verileri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Katılımcıların sosyodemografik verileri

		Sayı(n)	Yüzde (%)
Yaş	40-49 yaş	151	43,7
	50-59 yaş	124	36
	60-70 yaş	70	20,3
Cinsiyet	Erkek	154	44,6
	Kadın	191	55,4
Medeni hal	Evli	291	84,3
	Evli değil	54	15,7
Eğitim durumu	İlköğretim ve/veya altı	86	24,9
	Lise	74	21,5
	Üniversite/Ön lisans	185	53,6
Sosyal güvence	Var	328	95,1
	Yok	17	4,9
Kronik hastalık	Var	137	39,7
	Yok	208	60,3
Beden kitle indeksi	Obez	75	21,7
	Obez değil	270	78,3
1. ve 2. derece akrabalarda KRK öyküsü	Var	38	11
	Yok	307	89

Katılımcıların kişisel ve ailesel sağlık öyküsünü değerlendirdiğimizde sürekli ilaç kullanmasını gerektiren en az bir kronik hastalığı (hipertansiyon, diabetes mellitus, koah, vs.) olanlar 137 (%39,7) kişidir. Katılımcıların %21,7'si (n=89) obez (BKI>29,9kg/m²) olup, %11'inin (n=38) birinci ve/veya ikinci derece akrabalarında KKK öyküsü pozitiftir.

4.2. Sağlık Davranışları

Aşağıda Tablo 3'de katılımcıların sağlık davranışları sunulmuştur.

Tablo 3: Katılımcıların sağlık davranışları

Sağlık Davranışları		Sayı (n)	Yüzde (%)
Alkol kullanımı	Evet	41	11,9
	Hayır	304	88,1
Egzersiz yapma	Evet	142	41,2
	Hayır	203	58,8
Sigara kullanma	Evet	134	38,8
	Hayır	211	61,2
Günlük sebze meyve tüketimi	Tüketmiyor	18	5,2
	1-2 Porsiyon	280	81,2
	Daha fazla	47	13,6
Haftalık hayvansal gıda tüketimi	Ayda 1-2 ve daha az	84	24,3
	Haftada 1-2	152	44,1
	Daha fazla	109	31,6
İşlenmiş ürün tüketimi	Tüketmiyor	240	69,6
	Tüketiyor	105	30,4
Büyük abdest alışkanlığı	Günde bir veya daha fazla	252	73
	Daha az	93	27
Büyük abdestte şekil değişikliği	Evet	140	40,6
	Hayır	205	59,4

Katılımcıların sağlık davranışları incelendiğinde bireylerin %41,2'si (n=142) egzersiz yaptığını, %38,8'i (n=134) sigara kullandığını belirtmiştir. Katılımcıların beslenme davranışları incelendiğinde ise bireylerin %30,4'ü (n=105) işlenmiş ürün tükettiğini, %44,1'i (n=152) haftada 1-2 kez hayvansal ürün tükettiğini belirtmiştir. Katılımcıların %40,6'sı (n=140) büyük abdestte şekil değişikliği olduğunu ifade etmiştir.

Aşağıda Tablo 4'te katılımcıların bazı sosyodemografik verileri ile hayvansal gıda tüketimi ve sigara kullanma durumlarının karşılaştırılması sunulmuştur.

Tablo 4: Bazı sosyodemografik verilerle hayvansal gıda tüketimi ve sigara kullanma durumlarının karşılaştırılması

		Hayvansal gıda tüketimi				Sigara kullanma				
		Daha az n (%)	H 1-2 n(%)	Daha fazla n (%)	Toplam n (%)	p	Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n(%)	p
Cinsiyet	Erkek	44 %28,6	55 %35,7	55 %35,7	154 %100	0,01	72 %46,8	82 %53,2	154 %100	0,007
	Kadın	40 %20,9	97 %50,8	54 %28,3	191 %100		62 %32,5	129 %67,5	191 %100	
	Toplam	84 %24,3	152 %44,1	109 %31,6	345 %100		134 %38,8	211 %61,2	345 %100	
Eğitim durumu	İlköğretim ve altı	20 %23,3	40 %46,5	26 %30,2	86 %100	0,016	23 %26,7	63 %73,3	86 %100	0,006
	Lise	28 %37,8	31 %41,9	15 %20,3	74 %100		38 %51,4	36 %48,6	74 %100	
	Üniversite/Ön lisans	36 %19,5	81 %43,8	68 %36,8	185 %100		73 %39,5	112 %60,5	185 %100	
	Toplam	84 %24,3	152 %44,1	109 %31,6	345 %100		134 %38,8	211 %61,2	345 %100	
Medeni durum	Evli değil	15 %27,8	23 %42,6	16 %29,6	54 %100	0,81	14 %25,9	40 %74,1	54 %100	0,034
	Evli	69 %23,7	129 %44,3	93 %32	291 %100		120 %41,2	171 %58,8	291 %100	
	Toplam	84 %24,3	152 %44,1	109 %31,6	345 %100		134 %38,8	211 %61,2	345 %100	

n: Katılımcı sayısı * Kikare testi yapılmıştır. **p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde cinsiyet ile hayvansal gıda tüketimi ($p=0,01$) ve sigara kullanma ($p=0,007$) arasında anlamlı fark bulunmuştur. Erkekler kadınlara göre daha fazla hayvansal gıda tükettiğini ve daha fazla sigara içtiğini ifade etmiştir. Eğitim durumu ile hayvansal gıda tüketimi ($p=0,016$) ve sigara tüketimi ($p=0,006$) arasında da anlamlı fark bulunmuş olup üniversite ön lisans mezunu kişiler haftada 1-2 defadan daha fazla hayvansal gıda tükettiklerini ve daha fazla oranda sigara içtiklerini ifade etmişlerdir.

Aşağıda Tablo 5’te katılımcıların bazı sosyodemografik verileri ile alkol kullanma ve egzersiz yapma durumlarının karşılaştırılması sunulmuştur.

Tablo 5: Bazı sosyodemografik verilerle alkol kullanma ve egzersiz yapma durumlarının karşılaştırılması

		Alkol kullanma				Egzersiz yapma			
		Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n(%)	p	Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n(%)	p
Cinsiyet	Erkek	27 %17,5	127 %82,5	154 %100	0,004	80 %51,9	74 %48,1	154 %100	p<0,001
	Kadın	14 %7,3	177 %92,7	191 %100		62 %32,5	129 %67,5	191 %100	
	Toplam	41 %11,9	304 %88,1	345 %100		142 %41,2	203 %58,8	345 %100	
Eğitim durumu	İlköğrenim ve altı	3 %3,5	83 %96,5	86 %100	0,015	22 %25,6	64 %74,4	86 %100	0,002
	Lise	9 %12,2	65 %87,8	74 %100		30 %40,5	44 %59,5	74 %100	
	Üniversite/Ön lisans	29 %15,7	156 %84,3	185 %100		90 %48,6	95 %51,4	185 %100	
	Toplam	41 %11,9	304 %88,1	345 %100		142 %41,2	203 %58,8	345 %100	
Medeni durum	Evli değil	12 %22,2	42 %77,8	54 %100	0,01	21 %38,9	33 %61,1	54 %100	0,71
	Evli	29 %10	262 %90	291 %100		121 %41,6	170 %58,4	291 %100	
	Toplam	41 %11,9	304 %88,1	345 %100		142 %41,2	203 %58,8	345 %100	

n (%): Katılımcı sayısı (Katılımcı yüzdesi) * Kikare testi yapılmıştır. ** $p<0,05$ olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde ise cinsiyet ile alkol kullanma ($p=0,004$) ve egzersiz yapma ($p<0,001$) arasında anlamlı fark bulunmuştur. Erkeklerde alkol kullanma ve egzersiz yapma yüzdesi daha yüksek bulunmuştur. Eğitim durumu ile alkol kullanma ($p=0,015$) arasında ve egzersiz yapma ($p=0,002$) arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Üniversite ön lisans mezunu kişilerin eğitim düzeyi daha düşük olanlara göre daha fazla alkol kullandıkları ve daha fazla oranda egzersiz yaptıkları tespit edilmiştir.

4.3. Kolorektal Kanser ve Tarama Bilgisi Bulguları

Tablo 6’da katılımcıların KRK ve KKK taraması hakkındaki bilgi sahibi olma durumları sunulmuştur.

Tablo 6: Katılımcıların KKK ve KKK taraması hakkındaki bilgi sahibi olma durumları

		Sayı (n)	Yüzde (%)
KRK tarama testlerini daha önceden duyduunuz mu?	Evet	227	65,8
	Hayır	118	34,2
KRK’ nin belirti vermeden tanınması mümkün müdür?	Evet	88	22,5
	Hayır	72	20,9
	Bilmiyor	185	53,6
KRK kaç yaşından sonra taranır?	30 yaştan küçük	13	3,8
	40 yaştan büyük	99	28,7
	50 yaştan büyük	70	20,3
	Her yaşta taranır	48	13,9
	Bilmiyor	115	33,3
GGKT bilme durumu	Evet	166	48,1
	Hayır	179	51,9
Kolonoskopi bilme durumu	Evet	270	78,3
	Hayır	75	21,7

Katılımcıların %65,8’i ($n=227$) KKK tarama testlerini daha önceden duyduğunu, %22,5’i ($n=88$) KKK’nin belirti vermeden ortaya çıkabileceğini ve

%20,3'ü (n=70) KRK'in 50 yaşından sonra tarandığını bildiğini ifade etmiştir. Kişilerin %48,1'i (n=166) GGKT hakkında bilgisi olduğunu belirtirken, %78,3'ü (n=270) ise kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir (Tablo 6).

Aşağıda Tablo 7'de katılımcıların bazı sosyodemografik verileri ile KRK taraması hakkında bilgi sahibi olma durumlarının karşılaştırılması sunulmuştur.

Tablo 7: Katılımcıların bazı sosyodemografik verileri ile KRK taraması hakkında bilgi sahibi olma durumlarının karşılaştırılması

		GGKT hakkında bilgi sahibi				Kolonoskopi hakkında bilgi sahibi			
		Evet n(%)	Hayır n (%)	Toplam n(%)	p	Evet n(%)	Hayır n (%)	Toplam n (%)	p
Cinsiyet	Erkek	78 %50,6	76 %49,4	154 %100	0,398	123 %79,9	31 %20,1	154 %100	0,515
	Kadın	88 %46,1	103 %53,9	191 %100		147 %77	44 %23	191 %100	
	Toplam	166 %48,1	179 %51,9	345 %100		270 %78,3	75 %21,7	345 %100	
Eğitim durumu	İlköğretim ve altı	23 %26,7	63 %73,3	86 %100	<0,001	51 %59,3	35 %40,7	86 %100	<0,001
	Lise	36 %48,6	38 %51,4	74 %100		58 %78,4	16 %21,6	74 %100	
	Üniversite/Ön lisans	107 %57,8	78 %42,2	185 %100		161 %87	24 %13	185 %100	
	Toplam	166 %48,1	179 %51,9	345 %100		270 %78,3	75 %21,7	345 %100	
Medeni durum	Evli değil	27 %50	27 %50	54 %100	0,763	40 %74,1	14 %25,9	54 %100	0,417
	Evli	139 %47,8	152 %52,2	291 %100		230 %79	61 %21	291 %100	
	Toplam	166 %48,1	179 %51,9	345 %100		270 %78,3	75 %21,7	345 %100	
Sosyal güvence	Var	83 %25,3	245 %74,7	328 %100	0,083	261 %79,6	67 %20,4	328 %100	0,016
	Yok	1 %5,9	16 %94,1	17 %100		9 %52,9	8 %47,1	17 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		270 %78,3	75 %21,8	345 %100	

n: Katılımcı sayısı

* Kikare testi yapılmıştır. **p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Ön lisans ve üzeri eğitime sahip olanlar arasında GGKT ve kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olma oranı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (her iki p de<0,001). Sosyal güvencesi olanlar kolonoskopi hakkında anlamlı olarak daha fazla bilgi sahibi idi (p=0,016). Medeni durum ile tarama bilgi durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (GGKT için p=0,763 ve kolonoskopi için p=0,417).

4.4. Kolorektal Kanser Tarama Davranışları

Katılımcıların GGKT'ni bilme, yaptırma durumları ve GGKT sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Katılımcıların GGKT'ni bilme, yaptırma durumları ve GGKT sonuçları

		Sayı(n)	Yüzde (%) *
GGKT bilme durumu	Evet	166	48,1
	Hayır	179	51,9
GGKT yaptırdın mı	Evet	84	24,3
	Hayır	261	75,7
GGKT sonucu nedir	Pozitif	8	2,3
	Negatif	75	21,7
GGKT yaptırma nedeni	Doktor isteği	50	14,5
	Diğer	35	10,1
GGKT yaptırmama nedeni	Bilgi yok	97	28,1
	Şikayet yok	149	43,2

*Bütün katılımcılar arasındaki yüzdelerdir.

Katılımcıların %48,1'i (n=166) GGKT'yi bilmelerine rağmen sadece %24,3'ü (n=84) GGKT'yi yaptırmıştır ve 8 kişinin test sonucu pozitif çıkmıştır. Test yaptırmayanların %43,2'si şikayetleri olmadığı için test yaptırmadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 8).

Tablo 9’da katılımcıların kolonoskopi ile ilgili davranışları, nedenleri ve tetkik sonuçları sunulmuştur. Katılımcıların %78,3’ü (n=270) kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etmiş olmasına rağmen yalnızca %14,5’i (n=50) kolonoskopi yaptırmıştır. Kolonoskopi yaptırmayan 219 kişi ise şikayetinin olmadığını/ihtiyaç duymadığını ifade etmiştir. Katılımcıların kolonoskopi yaptıрма nedenlerinde doktor isteği ile yaptıрма oranı ve şikayetleri olduğu için yaptıрма oranı birbirine benzer idi.

Tablo 9: Katılımcıların kolonoskopi ile ilgili davranışları, nedenleri ve tetkik sonuçları

		Sayı (n)	Yüzde (%) **
Kolonoskopi bilgisi	Evet	270	78,3
	Hayır	75	21,7
Kolonoskopi yaptıрма durumu	Evet	50	14,5
	Hayır	295	85,5
Kolonoskopi sonucu	Normal	46	13,3
	İyi huylu	3	0,9
	Kötü huylu	1	0,3
Kolonoskopi yaptıрма nedeni*	Doktor isteği	22	6,4
	Şikayetim vardı	21	6,1
	Tanıdık önerisi/ailede KRK	5	1,4
	Diğer	13	3,8
Kolonoskopi yaptırmama nedeni*	Test hakkında bilgim yok	35	10,1
	Şikayet yok/ihtiyaç yok	219	63,5
	Diğer	27	7,8

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

** Bütün katılımcılar arasındaki yüzdelerdir.

Katılımcıların Tablo 10’da sosyodemografik özellikleri ile tarama yaptıırma durumları incelenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 10: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ile tarama yaptıırma durumlarının değerlendirilmesi

		GGKT yaptıırma durumu				Kolonoskopi yaptıırma durum			
		Evet n(%)	Hayır n(%)	Toplam n(%)	P	Evet n (%)	Hayır n(%)	Toplam n(%)	p
Cinsiyet	Erkek	42 %27,3	112 %72,7	154 %100	0,25	18 %11,7	136 %88,3	154 %100	0,18
	Kadın	42 %22	149 %78	191 %100		32 %16,8	159 %83,2	191 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	
Eğitim durumu	İlköğrenim ve altı	16 %18,6	70 %81,4	86 %100	0,13	10 %11,6	76 %88,4	86 %100	0,58
	Lise	15 %20,3	59 %79,7	74 %100		10 %13,5	64 %86,5	74 %100	
	Üniversite/Ön lisans	53 %28,6	132 %71,4	185 %100		30 %16,2	155 %83,8	185 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	
Sosyal güvence	Var	83 %35,3	245 %74,7	328 %100	0,069	50 %15,2	278 %84,8	328 %100	0,08
	Yok	1 %5,9	16 %94,1	17 %100		0 %0	17 %100	17 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	

n(%): Katılımcı sayısı (Katılımcı yüzdesi) * Kikare testi yapılmıştır. ** $p<0,05$ olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Tablo 11’da ise KRK tarama bilgi durumları ve tarama davranışları karşılaştırılmış olup tarama testlerini önceden duyma ile GGKT yaptıırma ($p=0,001$) ve kolonoskopi yaptıırma ($p=0,049$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark

saptanmıştır. Testleri önceden duyan 227 kişiden 152'si (%67) GGKT'yi, 188'i (%82,8) kolonoskopi yaptırmamıştır. GGKT hakkında bilgi sahibi olma ile yaptırma arasında anlamlı fark saptanmış olup test hakkında bilgi sahibi olanların test yaptırma oranı da daha fazla bulunmuştur ($p<0,001$). Yine kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olma ile GGKT ve kolonoskopi yaptırmada anlamlı fark saptanmıştır ($p=0,001$).

Tablo 11: Katılımcıların KRK tarama bilgi durumları ile tarama davranışlarının karşılaştırılması

		GGKT yaptırmama durumu				p	Kolonoskopi yaptırmama durumu				p
		Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n(%)			Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n(%)		
Tarama testlerini daha önceden duydunuz mu	Evet	75 %33	152 %67	227 %100	<0,001	39 %17,2	188 %82,8	227 %100	0,049		
	Hayır	9 %7,6	109 %92,4	118 %100		11 %9,3	107 %90,7	118 %100			
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100			
Belirti vermeden tanımak mümkün mü?	Evet	31 %35,2	57 %64,8	88 %100	0,009	13 %14,8	75 %85,2	88 %100	0,032		
	Hayır	19 %26,4	53 %73,6	72 %100		17 %23,6	55 %76,4	72 %100			
	Bilmiyor	34 %18,4	151 %81,6	185 %100		20 %10,8	165 %89,2	185 %100			
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100			
GGKT hakkında bilgi sahibi	Evet	76 %45,8	90 %54,2	166 %100	<0,001	28 %16,9	138 %83,1	166 %100	0,228		
	Hayır	8 %4,5	171 %95,5	179 %100		22 %12,3	157 %87,7	179 %100			
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100			
Kolonoskopi hakkında bilgi sahibi	Evet	77 %28,5	193 %71,5	270 %100	0,001	48 %17,8	222 %82,2	270 %100	0,001		
	Hayır	7 %9,3	68 %90,7	75 %100		2 %2,7	73 %97,3	75 %100			
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100			

n(%): Katılımcı sayısı(Katılımcı yüzdesi) * Kikare testi kullanılmıştır. ** $p<0,05$ olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Tablo 12’de ise Katılımcıların kişisel ve ailesel sağlık öyküsü ile tarama davranışları karşılaştırılmıştır.

Tablo 12: Katılımcıların kişisel ve ailesel sağlık öyküsü ile tarama davranışlarının karşılaştırılması

		GGKT yaptırma durumu			p	Kolonoskopi yaptırma durumu			p
		Evet n(%)	Hayır n(%)	Toplam n(%)		Evet n(%)	Hayır n(%)	Toplam n(%)	
BKİ	Obez değil	62 %23	208 %77	270 %100	0,255	36 %13,3	234 %86,7	270 %100	0,246
	Obez	22 %29,3	53 %70,7	70 %100		14 %18,7	61 %81,3	75 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	
Kronik Hastalık Öyküsü	Var	44 %32,1	93 %67,9	137 %100	0,006	31 %22,6	106 %77,4	137 %100	<0,001
	Yok	40 %19,2	168 %80,8	208 %100		19 %9,1	189 %90,9	208 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	
Kronik Hastalık Risk Durumu	Riskli*	2 %100	0 %0	2 %100	0,099	2 %100	0 %0	2 %100	0,046
	Risksiz	39 %30,7	88 %69,3	127 %100		26 %20,5	101 %79,5	127 %100	
	Toplam	41 %31,8	88 %68,2	129 %100		28 %21,7	101 %78,3	129 %100	
Ailede KRK Öyküsü	Var	10 %26,3	28 %73,7	38 %100	0,764	9 %23,7	29 %76,3	38 %100	0,880
	Yok	74 %24,1	233 %75,9	307 %100		41 %13,4	266 %86,6	307 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	

n (%): Katılımcı sayısı(Katılımcı yüzdesi) * Kikare testi yapılmıştır. **p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir. ***Riskli Hastalıklar: FAP, Lynch sendromu, Ülseratif kolit, Chron hastalığı olarak alınmıştır.

Tarama yaptırma davranışı için kişileri teşvik eden ve eyleme geçiriciler olarak tanımlanan kişisel sağlık öyküsü (obezite veya kronik hastalık varlığı) ve ailesel sağlık öyküsü (KRK tanılı akraba varlığı) ile tarama davranışlarının karşılaştırılması sonucunda kronik hastalık öyküsü olanlarda taramaları yaptırma oranları daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla p=0,006 ve p<0,001).

Katılımcıların sağlık alışkanlıkları ile tarama davranışları arasındaki ilişki Tablo 13’de karşılaştırılmış olup sağlık alışkanlıkları ile tarama yaptırma durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 13: Katılımcıların sağlık alışkanlıkları ile tarama davranışlarının karşılaştırılması

		GGKT yaptırma durumu				Kolonoskopi yaptırma durumu			
		Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n (%)	p	Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n(%)	p
Alkol kullanma	Evet	14 %34,1	27 %65,9	41 %100	0,11	9 %22	32 %78	41 %100	0,14
	Hayır	70 %23	234 %77	304 %100		41 %13,5	263 %86,5	304 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	
Sigara kullanma	Evet	34 %25,4	100 %74,6	134 %100	0,72	25 %18,7	109 %81,3	134 %100	0,80
	Hayır	50 %23,7	161 %76,3	211 %100		25 %11,8	186 %88,2	211 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	
Egzersiz yapma	Evet	41 %28,9	101 %71,1	142 %100	0,10	16 %11,3	126 %88,7	142 %100	0,15
	Hayır	43 %21,2	160 %78,8	203 %100		34 %16,7	169 %83,3	203 %100	
	Toplam	84 %24,3	261 %75,7	345 %100		50 %14,5	295 %85,5	345 %100	

n (%): Katılımcı sayısı (Katılımcı yüzdesi) * Kikare testi yapılmıştır. **p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

4.5. Kolorektal Kanser Tarama Tutumu (Sağlık İnançları) Bulguları

KKTİ ölçeği alt boyutlarından alınan puanlar Tablo 14'te gösterilmiştir. Alt boyutlardan alınan puanlar sırasıyla güven-yarar alt boyutu 41,73±13,2, duyarlılık alt boyutu 13,04±5,9, engel alt boyutu 15,5±5,2, sağlık motivasyonu alt boyutu 15,22±4,4 ve ciddiyet alt boyutu 15,43±5,5 olarak bulunmuştur.

Tablo 14: Katılımcıların KKTİÖ alt boyutlarından aldıkları puanlar

Alt Boyutlar	N	Mean	SD	Median	Minimum	Maximum
Güven-Yarar algısı	345	41,73	13,2	45,0	11	55
Duyarlılık algısı	345	13,04	5,9	12,0	6	30
Engel algısı	345	15,50	5,2	15,0	6	30
Sağlık Motivasyonu algısı	345	15,22	4,4	16,0	5	25
Ciddiyet algısı	345	15,43	5,5	16,0	5	25

Katılımcıların KKTİÖ puanları ile cinsiyet ve medeni durumlarının karşılaştırılması Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile cinsiyet ve medeni durumlarının karşılaştırılması

		Cinsiyet		Medeni durum	
		Kadın	Erkek	Evli	Evli değil
Güven yarar	Median	45,5	45	45	46
	(Min-Max)	(11-55)	(11-55)	(11-55)	(11-55)
	p	0,723		0,198	
Duyarlılık	Median	12	12	12	12
	(Min-Max)	(6-30)	(6-30)	(6-30)	(6-27)
	p	0,335		0,613	
Engel algısı	Median	15	16	15	16,5
	(Min-Max)	(6-30)	(6-30)	(6-30)	(6-30)
	p	0,797		0,074	
Sağlık motivasyonu	Median	16	16	16	17
	(Min-Max)	(5-25)	(5-25)	(5-25)	(8-25)
	p	0,537		0,760	
Ciddiyet	Median	15	16	16	17
	(Min-Max)	(5-25)	(5-25)	(5-25)	(5-25)
	p	0,274		0,108	

*MWU testi yapılmıştır.

Tablo 16’da katılımcıların KKTİÖ puanları ile bazı sosyodemografik verileri karşılaştırılmıştır. Eğitim durumu ile güven yarar algısı arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur (p=0,007). Bu anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan bonferroni düzeltmesinde bu farkın üniversite ile ön lisans mezunu gruptan kaynaklandığı saptanmıştır. Yine eğitim durumu ile engel algısı arasında anlamlı fark saptanmıştır ve bu anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yine yapılan bonferroni düzeltmesinde bu farkın üniversite ile ön lisans mezunu gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 16: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile sosyal güvence ve eğitim durumunun karşılaştırılması

		Sosyal güvence		Eğitim durumu		
		Var	Yok	İÖ ve altı	Lise	Üniversite/ Ön lisans
Güven yarar	Median	46	40	44	44	47
	(Min-Max)	(11-55)	(11-55)	(11-55)	(11-55)	(11-55)
	p	0,072		0,007		
Duyarlılık	Median	12	12	12	13	12
	(Min-Max)	(6-30)	(6-24)	(6-30)	(6-30)	(6-30)
	p	0,869		0,178		
Engel algısı	Median	15	18	17	16	14
	(Min-Max)	(6-30)	(9-27)	(6-27)	(6-27)	(6-30)
	p	0,356		0,030		
Sağlık motivasyonu	Median	16	13	15	16	16
	(Min-Max)	(5-25)	(5-25)	(5-25)	(5-25)	(5-24)
	p	0,053		0,884		
Ciddiyet	Median	16	14	16	16	16
	(Min-Max)	(5-25)	(5-25)	(5-25)	(5-25)	(5-25)
	p	0,108		0,878		

*MWU testi yapılmıştır.

** KW testi yapılmıştır.

***p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Tablo 17’de katılımcıların KKTİÖ puanları ile bazı sağlık davranışları karşılaştırılmıştır.

Tablo 17: Katılımcıların KKTİÖ ile bazı sağlık davranışlarının karşılaştırılması

		İşlenmiş ürün tüketimi		Hayvansal gıda tüketimi		
		Tüketmiyor	Tüketiyor	Daha az	1-2/Hafta	Daha fazla
Güven yarar	Median (Min-Max)	45 (11-55)	47 (11-55)	44 (11-55)	44 (11-55)	48 (11-55)
	p	0,066		0,009		
Duyarlılık	Median (Min-Max)	12 (6-30)	12 (6-30)	12 (6-30)	12 (6-30)	12 (6-30)
	p	0,605		0,402		
Engel algısı	Median (Min-Max)	15 (6-30)	15 (6-30)	16,5 (6-30)	15 (6-25)	15 (6-27)
	p	0,602		0,051		
Sağlık motivasyonu	Median (Min-Max)	16 (5-25)	16 (5-24)	16 (5-25)	15,5 (5-24)	16 (5-25)
	p	0,614		0,575		
Ciddiyet	Median (Min-Max)	16 (5-25)	16 (5-24)	15 (5-25)	16 (5-25)	17 (5-25)
	p	0,854		0,220		

*MWU testi yapılmıştır.

** KW testi yapılmıştır.

***p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Tablo 18’de katılımcıların KKTİÖ puanları ile bazı sağlık alışkanlıklarının karşılaştırılması sunulmuştur.

Tablo 18’de egzersiz yapma ile sağlık motivasyonu algısı ve ciddiye algısı arasında anlamlı fark bulunmuş olup egzersiz yapanların sağlık motivasyonları anlamlı olarak daha yüksek ($p=0,015$) bulunmuş sigara içmeyenlerin ise engel algı puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,046$).

Tablo 18:Katılımcıların KKTİÖ ile sağlık alışkanlıklarının karşılaştırılması

		Egzersiz		Sigara	
		Evet	Hayır	Evet	Hayır
Güven yarar	Median (Min-Max)	45 (11-55)	46 (11-55)	47 (11-55)	44 (11-55)
	p	0,552		0,019	
Duyarlılık	Median (Min-Max)	12 (6-30)	12 (6-29)	12 (6-26)	12 (6-30)
	p	0,775		0,745	
Engel algısı	Median (Min-Max)	15 (6-30)	15 (6-30)	14 (6-30)	16 (6-30)
	p	0,685		0,016	
Sağlık motivasyonu	Median (Min-Max)	17 (5-25)	15 (5-25)	15 (5-25)	16 (5-25)
	p	0,015		0,272	
Ciddiyet	Median (Min-Max)	15 (5-25)	16 (5-25)	16 (5-25)	16 (5-25)
	p	0,046		0,801	

*MWU testi yapılmıştır.

** $p<0,05$ olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama bilgi durumlarının karşılaştırılması Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama bilgi durumlarının karşılaştırılması

		GGKT bilgi sahibi		Kolonoskopi bilgi sahibi	
		Evet	Hayır	Evet	Hayır
Güven yarar	Median (Min-Max)	48 (11-55)	44 (11-55)	46 (11-55)	43 (11-55)
	p	<0,001		0,002	
Duyarlılık	Median (Min-Max)	12 (6-30)	12 (6-30)	12 (6-30)	12 (6-30)
	p	0,419		0,723	
Engel algısı	Median (Min-Max)	14,5 (6-30)	16 (6-30)	15 (6-30)	17 (6-26)
	p	0,041		0,107	
Sağlık motivasyonu	Median (Min-Max)	16 (5-24)	15 (5-25)	16 (5-25)	16 (5-25)
	p	0,212		0,611	
Ciddiyet	Median (Min-Max)	15,5 (5-25)	16 (5-25)	16 (5-25)	15 (5-25)
	p	0,965		0,157	

*MWU testi yapılmıştır.

**p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama bilgi durumlarının karşılaştırılması Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama bilgi durumlarının karşılaştırılması

		Tarama testlerini daha önceden duydunuz mu		Belirti vermeden tanımak mümkün mü?		
		Evet	Hayır	Evet	Hayır	Bilmiyor
Güven yarar	Median (Min-Max)	46 (11-55)	45 (11-55)	46 (11-55)	47 (11-55)	45 (11-55)
	p	0,101		0,403		
Duyarlılık	Median (Min-Max)	12 (6-30)	12 (6-30)	12 (6-30)	12 (6-30)	13 (6-29)
	p	0,682		0,346		
Engel algısı	Median (Min-Max)	15 (6-30)	16 (6-30)	14 (6-30)	15 (6-30)	16 (6-30)
	p	0,070		0,183		
Sağlık motivasyonu	Median (Min-Max)	16 (5-25)	15 (5-25)	16 (5-25)	14 (5-21)	16 (5-25)
	p	0,496		0,586		
Ciddiyet	Median (Min-Max)	15 (5-25)	16,5 (5-25)	14 (5-25)	16 (5-25)	17 (5-25)
	p	0,559		0,123		

*MWU testi yapılmıştır.

** KW testi yapılmıştır.

***p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama davranışlarının karşılaştırılması
Tablo 21’de gösterilmiştir.

Tablo 21: Katılımcıların KKTİÖ puanları ile tarama davranışlarının karşılaştırılması

		GGKT yaptırma durumu		Kolonoskopi yaptırma durumu	
		Evet	Hayır	Evet	Hayır
Güven yarar	Median (Min-Max)	49 (11-55)	45 (11-55)	48,5 (11-55)	45 (11-55)
	p	0,025		0,137	
Duyarlılık	Median (Min-Max)	12,5 (6-29)	12(6-30)	15,5 (6-26)	12 (6-30)
	p	0,357		0,006	
Engel algısı	Median (Min-Max)	15 (6-30)	15 (6-30)	14,5 (6-30)	15 (6-30)
	p	0,483		0,882	
Sağlık motivasyonu	Median (Min-Max)	16,5 (5-24)	15 (5-25)	15 (5-21)	16 (5-25)
	p	0,313		0,583	
Ciddiyet	Median (Min-Max)	15,5 (5-24)	15 (5-25)	17 (5-25)	16 (5-25)
	p	0,766		0,677	

*MWU testi yapılmıştır.

**p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Katılımcıların KKTİÖ puanları ile eyleme geçirici faktörlerin karşılaştırılması
Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22:Katılımcıların KKTİÖ puanları ile eyleme geçirici faktörlerin karşılaştırılması

		Kronik hastalık		Ailede KRK öyküsü		BKİ	
		Var	Yok	Var	Yok	Obez değil	Obez
Güven yarar	Median (Min- Max)	46 (11-55)	45 (11-55)	46 (11-55)	45 (11-55)	46 (11-55)	45 (11-55)
	p	0,755		0,930		0,374	
Duyarlılık	Median (Min- Max)	12,5 (6-30)	12 (6-30)	12,5 (6-26)	12 (6-30)	12,5 (6-30)	15 (6-29)
	p	0,530		0,372		0,026	
Engel algısı	Median (Min- Max)	16 (6-30)	14 (6-30)	15,5 (10-30)	15 (6-30)	15 (6-30)	17 (6-30)
	p	0,047		0,086		0,002	
Sağlık motivasyonu	Median (Min- Max)	16 (5-25)	16 (5-25)	15 (5-24)	16 (5-25)	16 (5-25)	16 (5-24)
	p	0,305		0,244		0,849	
Ciddiyet	Median (Min- Max)	17 (5-25)	15 (5-25)	19 (5-25)	15 (5-25)	15,5 (5-25)	17 (5-25)
	p	0,118		0,035		0,252	

*MWU testi yapılmıştır.

**p<0,05 olanlar koyu renkle gösterilmiştir.

Tablo 23'te katılımcıların bazı sosyodemografik verileri ile KKTİÖ alt grupları arasındaki ilişki sunulmuştur. Katılımcılarda yaş ile BKİ ($p=0,001$ ve $r=0,185$) ve sağlık motivasyonu ($p=0,008$ ve $r=0,144$) arasında istatistiksel olarak anlamlı, düşük düzeyde pozitif korelasyon mevcuttur. Katılımcıların BKİ ile engel algısı ($p=0,001$ ve $r=0,176$) ve ciddiye algısı ($p=0,043$ ve $r=0,109$) arasında istatistiksel olarak anlamlı, düşük düzeyde pozitif korelasyon mevcuttur. Yine ölçek alt gruplarının kendileri arasında düşük orta düzey pozitif korelasyonlar mevcuttur.

Tablo 23:Bazı sosyodemografik veriler ile KKTİÖ alt grup puanlarının arasındaki ilişki

	Yaş	BKİ	Güven-yarar	Duyarlılık	Engel	Sağlık motivasyonu	Ciddiyet
Yaş	1,000						
BKİ	,185**	1,000					
Güven-yarar	,044	-,035	1,000				
Duyarlılık	-,096	,095	-,138*	1,000			
Engel	,052	,176**	-,148**	,331**	1,000		
Sağlık motivasyonu	,144**	,071	,459**	-,048	,050	1,000	
Ciddiyet	,115*	,109*	,380**	,173**	,294**	,376**	1,000

* $p<0,05$ ** $p<0,01$

Çalışmamızda Cronbach Alpha katsayıları güven-yarar algısı alt grubu için 0,970, duyarlılık algısı alt grubu için 0,920, sağlık motivasyonu algısı alt grubu için 0,700, engel algısı alt grubu için 0,759, ciddiye algısı alt grubu için 0,858 bulunmuştur.

5. TARTIŞMA

Kolorektal kanserler tüm dünyada sık görülen önemli bir halk sağlığı sorunu ve mortalite nedenidir. Son yüzyılda kanserin nedenlerine yönelik yapılan çalışmaların neticesinde yaklaşık yarısının önlenebileceği öngörülmekte ve erken teşhis ve tedavisinin yararları ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bu bilgiler ışığında kanser tarama programlarına katılımın öneminin vurgulanması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'na başvuran 40-70 yaş arası bireylerin KRK ve KRK taramaları hakkındaki bilgi tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yapmış olduğumuz bu çalışmaya katılan 345 bireyin yaş ortalaması $51,5 \pm 8,34$ olup %20,3'ü altmış yaş üstüdür. Katılımcıların %55,4'ü (n=191) kadın, %84,3'ü (n=291) evli ve %53,6'sı (n=185) üniversite/ ön lisans mezunudur.

Taştan ve ark.'larının (109) Karabük'te yaptığı ve 50 yaş üstü 160 kişinin KRK taramasına ilişkin bilgi tutum ve davranışlarını inceleyen çalışmasında yaş ortalaması $60,51 \pm 8,22$, %26,3'ü 65 yaş üstü, %63,1'i erkek, %36,9'u kadın, %80,6'sı evlidir. Yılmaz ve ark.'larının (110) bir aile sağlığı merkezinde 50 yaş üstü 132 kişide yaptığı çalışmada katılımcıların yaş ortalaması $62 \pm 8,7$ olup %65,6'sı 50-64, %34,4'ü 65 ve üzeri yaş grubunda, %57,3'ü kadın, %80,1'i ilköğretim mezunu, %48,9'u ev hanımıdır.

Çalışmamızda katılımcıların %95,1'inin (n=328) sosyal güvencesi olup %53,6'sı (n=185) üniversite/ ön lisans mezunudur. Almadi ve ark.'larının (111) Suudi Arabistan Riyad'da yapmış olduğu ve katılımcıların KRK taramasına girme istekliliğinin araştırıldığı çalışmasında katılımcıların yaklaşık üçte ikisi üniversite ve üstü eğitim almıştır. Almadi ve ark.'larının (111) çalışması ile bizim çalışmamızda katılımcıların eğitim düzeyleri yüksek ve birbirine benzer idi. Taştan ve ark.'larının (109) çalışmasında katılımcıların %72,5'inin eğitim düzeyi ilköğretim ve altıdır. Yılmaz ve ark.'larının (110) çalışmasında katılımcıların %90'ının eğitim düzeyi ilköğretim veya altı iken dörtte üçünün de gelir düzeyleri ortaydı. Taştan ve ark.'larının (109) ile Yılmaz ve ark.'larının (110) yapmış oldukları çalışmalarda katılımcıların eğitim düzeyleri bizim çalışmamızdaki eğitim düzeylerine göre düşük

idiler. Bizim çalışmamızda eğitim düzeyinin yüksek olmasının nedeni polikliniğimize başvuran kişilerin daha çok üniversite personeli olmasından kaynaklanmaktadır.

Çalışmamızda katılımcıların %39,7'sinin (n=137) en az bir kronik hastalığı mevcut olup %21,7'si (n=75) obez, %11'inin (n=38) 1. ve 2. derece akrabalarında KRK öyküsü pozitifdir. Baysal ve Türkoğlu'nun (112) 2011 yılında 50 yaş üstü bireylerde kolorektal kanserden korunma konusundaki sağlık inançlarını belirlemek, KRK tarama testleri ile ilgili bilgi düzeylerini ortaya çıkarmak amacıyla Erzurum'da yapmış olduğu çalışmasında katılımcıların %24'ü obez, %61,8'inin kronik hastalık öyküsü mevcut olup ve %30,9'unun ailesinde KRK öyküsü saptanmıştır. Yaş ortalaması yükseldikçe kronik hastalık sahibi olma ihtimali artabileceğinden dolayı Baysal ve Türkoğlu'nun (112) çalışmasına göre bizim çalışmamızda katılımcılarda kronik hastalık sahibi olma oranı daha düşük saptanmış olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların %58,8'i (n=203) egzersiz yapmadığını, %38,8'i (n=134) sigara kullandığını, %11,9'u (n:41) alkol kullandığını, %5,2'si (n=18) günlük sebze meyve tüketmediğini, %36,6'sı (n=109) hayvansal gıdaları "günde 1-2 porsiyondan daha fazla" tükettiğini ve %30,4'ü ise işlenmiş ürünleri tükettiğini belirtmiştir. Yılmaz ve ark.'larının (110) çalışmasında katılımcıların %45'i egzersiz yapmadığını, %26,7'si alkol kullandığını, %50,4'ü sigara içtiğini ifade etmiştir. Bizim çalışmamızda eğitim daha yüksek olmasına rağmen egzersiz yapma oranı daha düşük bulunmuş olup bu durum katılımcılarımızın çalışma koşullarına bağlanmıştır.

Çalışmamızda katılımcıların %65,8'i (n=227) KRK tarama testlerini daha önceden duyduğunu ifade etmelerine rağmen yalnızca beşte birlik kısmı KRK taramalarının 50 yaş üzerinde yapıldığını ve KRK'nin belirti vermeden ortaya çıkabileceğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte katılımcıların %48,1'i (n=166) GGKT hakkında bilgisi olduğunu belirtirken, %78,3'ü (n=270) ise kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Baysal ve Türkoğlu'nun (112) çalışmasında ise katılımcıların %10,3'ü tarama testlerini bildiğini söylemiş ve %5,9'u taramaya başlama yaşını doğru olarak bildirmiştir. Çalışmamızda katılımcıların kolonoskopiye bilme yüzdesinin GGKT'yi bilme yüzdesinden daha yüksek saptanmasının nedenlerinden biri; ülkemizde birinci basamak merkezlerinin etkin bir şekilde amacına uygun kullanılmayıp hastaların doğrudan ikinci ve üçüncü

basamak merkezlerine başvurmalarından ve kolonoskopinin bu merkezlerde uygulanmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların dörtte biri GGKT'yi yaptırmıştır ve 8 kişinin test sonucu pozitif çıkmıştır. Katılımcıların %14,5'i (n=50) kolonoskopi yaptırmıştır. Çalışmamızda taramaları yaptıрма oranlarının düşük çıkmasının nedenlerinden biri; hedef kitlemizin 40 yaş ve üstü olması ve ancak ülkemizde yapılan KRK tarama programlarının 50 yaş üzerinde başlaması olabilir. Baysal ve Türkoğlu'nun (112) çalışmasında katılımcıların %10,3'ü tarama testlerini duyduğunu ve %5,9'u taramaya başlama yaşını bildiğini ifade etmiştir. Taştan ve ark.'larının (109) çalışmasında katılımcıların %10,6'sı KRK tarama yöntemleri hakkında bilgi sahibi olduklarını, %15'i GGKT'yi, %11,3'ü kolonoskopiyi yaptırdığını bildirmiştir.

KRK hastalarının erken dönemlerde şikâyetlerinin olmaması bireylerde hastalığın sürecini ve tarama yöntemlerini öğrenme ihtiyacı yaratmamaktadır (113). Çalışmamızda GGKT'yi yaptırmayanların %43,2'si şikâyetleri olmadığı için test yaptırmadıklarını ifade etmişlerdir. Kolonoskopi yaptırmayan 219 kişi ise şikâyetinin olmadığını/ihtiyaç duymadığını ifade etmiştir. Lee ve ark.'larının (114) ABD'de 202 Koreli Amerikalı katılımcı arasında yapmış olduğu çalışmasında bizim çalışmamıza benzer şekilde bireyler taramaları yaptırmamalarının en sık nedeni olarak şikâyetlerinin olmamasını göstermişlerdir. Çalışmamızda katılımcıların GGKT'yi en sık yaptıрма nedeni doktor isteği olarak saptanmıştır. Yine kolonoskopiyi en sık yaptıрма nedenleri doktor önerisi ve şikâyetlerinin oluşu olarak saptanmıştır. Ilgaz ve Gözüm'ün (115) 50-70 yaş arası 244 tarım işçisinde KRK risk düzeylerini, KRK taramalarına katılım durumunu ve taramalara katılımı etkileyen faktörleri incelediği çalışmasında ise katılımcıların şikâyetinin olması ve doktorun önerisinin taramalara katılım oranlarını artırdığı bildirilmiştir. Hekimler ve diğer sağlık çalışanları koruyucu sağlık hizmetlerinin sunumunda çok önemli bir yere sahiptir. Wong ve ark.'larının (116) Singapur'da 2000 katılımcının dahil olduğu çalışmasında kişilerin KRK taramasına katılımı için hekim veya sağlık personelinin bilgilendirmesi ve yönlendirmesinin önemi vurgulanmaktadır. Pernet ve ark.'larının (117) yaptığı çalışmada düzenli olarak GGKT yaptırmamanın ana kaynağının aile hekimleri olduğu ifade edilmiştir. Javanparast ve ark.'larının (118) doğu Fransa'daki Haut-Rhin bölgesinde yapmış olduğu ve kolorektal kanser tarama programında dışkıda

GGKT'nin tekrarlanmasına bağlılığın belirleyicilerini incelediği çalışmasında katılımcıların KRK taramaları hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu saptanmış olup, katılımcılar doktorun kendilerini bilgilendirmesinin cesaretlendirici olacağını ifade etmişlerdir. Holt ve ark.'larının (119) Alabama'da KRK farkındalığını ve taramasını artırmak için demografik olarak bölümlere ayrılmış sağlık iletişimi müdahalelerinin geliştirilmesinde kullanılabilir kültürel, cinsiyet özelliklerini ve algıları tanımlamadığı çalışmasında birinci basamak hekimlerinin KRK taramalarındaki merkezi rollerine rağmen pek çok hekimin hastalarına KRK taraması konusunda tavsiye ve bilgilendirmede bulunmadığı belirtilmiştir.

Çalışmamızda kolonoskopi ve GGKT hakkında bilgi sahibi olmak ile yaş, cinsiyet, medeni durum arasında ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızda eğitim düzeyi ile GGKT ve kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olma arasında ise anlamlı ilişki saptanmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça taramalar hakkında bilgi sahibi olma oranları da yükselmiştir. Katılımcıların sosyal güvencesi ile kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olma arasında da anlamlı ilişki saptanmıştır. Biz bunu sosyal güvencesi olanların hastaneden daha fazla hizmet alabilmesi ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca kolonoskopi ve GGKT hakkında bilgi sahibi olmak ile yaş, cinsiyet, medeni durum arasında ilişki saptanmamıştır.

Çalışmamızda kolonoskopi ve GGKT yaptırma ile yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sosyal güvence arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Yılmaz ve ark.'larının (110) çalışmasında da sosyodemografik özellikleri ile kolonoskopi yaptırma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Almadı ve ark.'larının (111) çalışmasında ise cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek, gelir, medeni durum ile KRK taramasına girme isteği ile ilişkili bulunmamıştır.

Çalışmamızda sigara kullanma, alkol kullanma, egzersiz yapma, işlenmiş ürün tüketimi ile GGKT ve kolonoskopi yapma arasında anlamlı fark tespit edilmemiş olmasına rağmen Yılmaz ve ark.'larının (110) çalışmasında bizim çalışmamızdan farklı olarak sigara ve alkol kullanmayanlarda, egzersiz yapanlarda GGKT yaptırma oranları daha yüksek bulunmuştur ve yazar bunu sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını benimseyen bireylerin tarama davranışlarında da olumlu tutum içinde olmaları ile ilişkilendirmiştir.

Çalışmamızda tarama bilgi düzeyi daha iyi olanların GGKT'yi yaptırma oranları daha yüksek bulunmuştur. KRK tarama testlerini önceden duyanların ve GGKT hakkında daha fazla bilgi sahibi olanların GGKT'yi yaptırma oranları daha yüksek idi. Yine tarama testlerini önceden duyma ve kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olma oranı fazla olanlar daha fazla kolonoskopi yaptırmıştır.

Çalışmamızda kronik hastalık öyküsü olan katılımcıların GGKT ve kolonoskopiye yaptırma oranları daha yüksek bulunmuştur. Taştan ve ark.'larının (109) çalışmasındaysa kronik hastalık öyküsü olmayanlarda GGKT yaptırma oranları düşük bulunmuştur. Bunun nedeni kronik hastalığı olan kişilerin sağlık kurumlarına daha fazla başvuruda bulunmaları ve bu esnada tarama testleri konusunda hekimleri tarafından bilgilendirilme ihtimallerinin artması olabilir. Ayrıca kronik hastalığı olan bireylerin sağlık durumlarının daha kötüye gitmemesi için kronik hastalığı olmayan bireylere göre daha duyarlı olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda alt boyutlardan alınan puanlar sırasıyla güven-yarar alt boyutu $41,73 \pm 13,2$, duyarlılık alt boyutu $13,04 \pm 5,9$, engel alt boyutu $15,5 \pm 5,2$, sağlık motivasyonu alt boyutu $15,22 \pm 4,4$ ve ciddiyet alt boyutu $15,43 \pm 5,5$ olarak bulunmuştur. Çalışmamızda güven-yarar alt boyut puan ortalaması yüksek; duyarlılık, engel, sağlık motivasyonu ve ciddiyet alt boyut puanları ise orta düzeyde idi. Çalışmamızda güven-yarar alt boyut puanının yüksek saptanması, katılımcıların yaklaşık yarısının eğitim düzeyinin yüksek olması ve taramaların erken tanının tedavi için faydalı olabileceğine inanmalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Baysal ve Türkoğlu'nun (112) çalışmasında güven yarar alt boyut puanı $42,38 \pm 9,02$, duyarlılık alt boyutu $12,69 \pm 4,35$, engel alt boyutu $15,69 \pm 4,30$, sağlık motivasyonu alt boyutu $15,11 \pm 3,23$ ve ciddiyet alt boyutu $16,52 \pm 4,00$ olarak bulunmuştur. Baysal ve Türkoğlu'nun (112) çalışmasında tüm alt boyutlardan alınan puanlar bizim çalışmamızdaki alt boyut puanları ile çok benzerdi. Yılmaz ve ark.'larının (110) çalışmasında alt boyutlardan alınan puanlar sırasıyla güven-yarar alt boyutu $17,48 \pm 6,54$, duyarlılık alt boyutu $26,39 \pm 3,85$, engel alt boyutu $22,36 \pm 4,93$, sağlık motivasyonu alt boyutu $9,19 \pm 2,00$ ve ciddiyet alt boyutu $13,87 \pm 0,58$ olarak bulunmuştur. Yılmaz ve ark.'larının (110) çalışmasında kişilerin ailede KRK öyküsü pozitif olmasına rağmen kendilerini risk altında görmemeleri ve güven yarar, sağlık

motivasyonu, ciddiyyet alt boyut puanlarının düşük olması taramalara katılımın %10,7 gibi düşük oranlarda olması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda ölçek alt boyutları ile cinsiyet, medeni durum ve sosyal güvence arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Eğitim durumu ile güven yarar ve engel alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmış olup beklenildiği gibi eğitim durumu üniversite veya ön lisans olanların güven yarar alt boyut puanı diğer gruplara göre daha yüksek ve engel alt boyut puanı daha düşük değerde saptanmıştır. Taştan ve ark.'larının (109) çalışmasında eğitim düzeyine göre güven-yarar, engel ve sağlık motivasyonu alt ölçeklerinin puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup bizim çalışmamızda olduğu gibi kişilerin eğitim düzeyi arttıkça engel alt boyut puanlarının düştüğü saptanmıştır.

Çalışmamızda işlenmiş ürün tüketimi ile ölçek alt boyutları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Hayvansal gıda tüketimi ile güven yarar alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmış olup beklenenin aksine hayvansal gıda ağırlıklı beslenen grubun beslenmeyene göre güven yarar alt boyut puanı daha yüksek çıkmıştır. Hayvansal gıda tüketimi ile diğer alt boyutlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Çalışmamızda egzersiz yapma ile sağlık motivasyonu ve ciddiyyet alt boyutu; sigara içme ile güven yarar ve engel alt boyutu arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Egzersiz yapanların yapmayanlara göre sağlık motivasyonu daha yüksek çıkmış ancak beklenilenin aksine ciddiyyet alt boyut puanı daha düşük bulunmuştur. Yine çalışmamızda sigara içen grubun içmeyene göre beklenilenin aksine güven yarar alt boyut puanı daha yüksek, engel alt boyut puanı daha düşük saptanmıştır. Biz bu sonucu; sağlıklı yaşam biçimini benimsemiş kişilerin kansere daha az yakalanacağını ve daha az sağlık hizmetine ihtiyaçlarının olacaklarını düşünüyor olabilmelerine bağladık. Taştan ve ark.'larının (109) çalışmasında katılımcıların bizimkinden farklı olarak sağlık inançları ile sigara kullanımı, alkol kullanımı, beslenme özellikleri arasında ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamızda GGKT ve kolonoskopi hakkında önceden bilgi sahibi olma ile güven yarar alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmış olup tarama testlerinde önceden bilgi sahibi olanların olmayanlara göre güven yarar alt boyut puanı daha yüksek bulunmuştur. Yine GGKT hakkında bilgi sahibi olanların engel alt boyut puanı daha düşük saptanmıştır. GGKT ve kolonoskopi hakkında önceden bilgi sahibi

olma ile diğer ölçek alt boyutları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Baysal ve Türkoğlu'nun (112) çalışmasında bizim çalışmamıza benzer şekilde taramalar hakkında bilgi sahibi olanların güven yarar ve duyarlılık alt boyut puanları daha yüksek iken engel alt boyut puanı daha düşük bulunmuştur. Omran ve Ismail'in (120) Ürdünlü'lerin kolorektal kanser taramasına yönelik bilgi ve inançlarını inceledikleri çalışmalarında ise KRK ve KRK taramalarıyla ilgili bilgiye sahip olan kişilerin ciddiye, engel, duyarlılık ve sağlık motivasyonu sağlık inançlarının, bu konularda bilgisi olmayan kişilerden daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Rawl ve ark.'larının (121) çalışmasında tarama davranışlarında; sağlığı için taramayı yaptıranın yararını algılayan (yarar algısı), bu taramaları yaptırmaktan alıkoyan nedenlerin farkında olan ve bu engellerin üstesinden gelebilen kişilerin (engel algısı) GGKT ve kolonoskopi gibi taramaları yaptırmayı beklediği ifade edilmiştir. Çalışmamızda GGKT yaptırmaya ile güven yarar alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmış olup GGKT'yi yaptıranların yaptırmayanlara göre güven yarar alt boyut puanı daha yüksek bulunmuştur. GGKT yaptırmaya ile diğer ölçek alt boyutları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmamızda kolonoskopi yaptırmaya ile duyarlılık alt boyut puanı arasında anlamlı fark mevcuttur ve kolonoskopiyi yaptıran grubun yaptırmayan gruba göre duyarlılık alt boyut puanı daha yüksek olarak tespit edilmiştir. Kolonoskopi yaptırmaya ile diğer alt boyutlar arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Jacops'un (107) kolorektal kanserli bireylerin birinci derece akrabalarının sağlık inançları ve sağlık bakım ziyaretlerine katılımlarını incelendiği çalışmasında taramalara katılımda ciddiye ve engel algısı önemli bulunmuştur. Çalışmamızda kronik hastalık varlığı ile engel alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmış olup en az bir kronik hastalığı olanların olmayanlara göre engel alt boyut puanı daha yüksek çıkmıştır. Diğer alt boyutlarda anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmamızda ailede KRK öyküsü ile ciddiye alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmıştır. Ailede KRK öyküsü pozitif olanların olmayanlara göre ciddiye alt boyut puanı daha yüksek saptanmıştır. Ciddiye algısının daha yüksek saptanmasının nedeni; KRK tanısı almış bireylerin birinci ve/veya ikinci derece akrabalarının bu hastalığa karşı kendilerini daha yatkın hissetmelerine bağlanabilir.

Çalışmamızda obezite ile duyarlılık ve engel alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmış ancak diğer alt boyutlarda istatistiksel açıdan anlamlı bir sonuç saptanmamıştır. Obezitesi olan katılımcıların olmayanlara göre duyarlılık ve engel alt boyut puanı daha yüksek saptanmıştır. Obezitesi olan katılımcıların kendilerinin KKK gibi hastalıklara daha yatkın olabileceklerini düşünmeleri nedeniyle erken teşhis ile tedaviyi kolaylaştıran taramalara karşı duyarlılıkları artmış olabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda katılımcıların %65,8'i tarama testlerini önceden duymuş olup %48,1'i GGKT hakkında bilgi sahibi ve %78,1'i kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etmişlerdir. Saptanan bu yüksek oranlara rağmen katılımcıların sadece %24,3'ü GGKT'yi ve %14,5'i kolonoskopi yaptırmış olup taramalara katılım düşük oranda tespit edilmiştir. Taramaları yaptırmayan katılımcıların çoğu şikayetleri olmadığı için yaptırmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuca baktığımızda kişilere kanserlerin erken dönemde belirti vermeden başlayabileceği ve erken tanının tedaviyi kolaylaştıracağı anlatılmalıdır. Taramayı yaptıranlarda da en sık neden doktor önerisi olarak saptanmıştır. Yine birinci basamak aile hekimlerine ve diğer sağlık çalışanlarına toplumu taramalar hakkında bilgilendirme, cesaretlendirme, rehberlik yaparak katılım oranlarının artırma ile ilgili daha çok görev düşmektedir. Bu bağlamda birinci basamak hekimleri periyodik muayene sıklıklarını arttırmalı ve rutin muayeneler de fırsata çevrilerek aile hekimleri ve diğer sağlık çalışanları toplumu taramalar hakkında daha çok bilgilendirmeli, cesaretlendirmeli, rehberlik yaparak katılım oranlarını arttırmalıdır. Bunlar yapılırken de verilen hizmetin kalitesinin artması ve bu konuda bilgi eksikliği olan sağlık çalışanlarının eksiklerinin giderilmesi için sağlık içi uygulamalı eğitimlerin daha sık verilmesi gerekmektedir. Taramalara katılım oranlarının düşük olmasına hekim ve sağlık çalışanlarının perspektifinden bakıldığında ise hekimler için yeterli ve gerekli zaman, mekân ve eğitilmiş personelin sağlanması gerekmektedir.

Çalışmamızda sağlık davranışları ile tarama davranışları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına ilişkin yürütülecek eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin kişilerin uygun tarama davranışlarına katılımını artıracakları vurgulanmaktadır (110).

Çalışmamızda kronik hastalığı olan katılımcıların GGKT ve kolonoskopi yaptırmaları yüksek bulunmuştur. Kronik hastalık varlığı ile engel alt boyutu arasında da anlamlı fark bulunmuş ve kronik hastalığı olan grupta engel algı puanı daha yüksek saptanmıştır. Yine aile öyküsünde KRK olma ile ciddiyet alt boyutu arasında anlamlı fark saptanmış ve ailesel KRK öyküsü pozitif olanlarda ciddiyet algı puanı daha yüksek saptanmıştır. Bu bağlamda aile hekimi ve yardımcı sağlık

elemanları rutin veya periyodik muayenelerde bireylerin kişisel ve ailesel sağlık öykülerini iyice sorgulayarak kişiye özel danışmanlık ve rehberlik hizmetleri vermelidir.

Çalışmamızda GGKT hakkında bilgi sahibi olma ile yaptırma arasında anlamlı ilişki bulunmuş olup bilgi arttıkça yapma oranının arttığı saptanmıştır. Yine kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olma ile her iki tarama testini de yaptırma arasında da anlamlı ilişki saptanmış ve bilgi oranı arttıkça yaptırma oranının da arttığı görülmüştür. Sağlık inançlarının tarama davranışlarını belirlemede etkili olduğu bildirilmiştir (122). Tarama yapılan merkezlerce ülkemizde tarama testlerine ilişkin yanlış inançları, tarama testlerine katılımını engelleyen kültürel uygulamalarının belirlenmesi erken tanı uygulamalarının benimsenmesini kolaylaştıracaktır. Bu merkezlerde görev alan sağlık çalışanlarının taramalarda bireylerin tercihlerini ve değerlerini dikkate alarak, sağlık inançlarını olumlu yönde değiştirecek ve motivasyonlarını artıracak önerilerde bulunması etkili olacaktır (110). Katılımcıların GGKT ve kolonoskopi hakkında bilgi sahibi olma ile KKTİÖ' nün güven yarar alt boyutu arasında anlamlı farklılık tespit edilmiş ve bilgi sahibi olan grubun güven yarar algı puanı daha yüksek çıkmıştır. Çalışmamızda GGKT hakkında bilgi sahibi olma ile engel alt boyutu arasında da anlamlı fark saptanmış ve bilgi sahibi olan grubun engel algı puanı daha düşük çıkmıştır. Bununla beraber kolonoskopi yaptırma ile duyarlılık alt boyutu arasında anlamlı fark tespit edilmiş ve kolonoskopi yaptıran grubun duyarlılık algı puanı daha yüksek çıkmıştır.

Çalışmamızda taramalar (GGKT ve kolonoskopi) hakkında bilgi sahibi olma ile yaş cinsiyet sosyal güvence arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Ancak eğitim durumu ile tarama testleri hakkında bilgi sahibi olma arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Yine eğitim düzeyi yüksek olan grubun düşük olan gruba göre sağlık inançlarında anlamlı fark saptanmış olup eğitim düzeyi üniversite/ön lisans olan grubun güven yarar algı puanı daha yüksek ve engel algı alt boyut puanı daha düşük saptanmıştır. Bu durumun nedeni incelendiğinde eğitim düzeyi yüksek olan grubun sağlık bilgilerine ulaşım kolaylığı dolayısıyla sağlık okuryazarlıklarının yüksek olabileceği düşünülmüştür. Eğitim düzeyi düşük olan grubun da taramalara katılımın artırılması hedeflenmelidir. Broşür ve kitapçık gibi kaynaklar toplumun tarama farkındalığını artırarak tarama oranlarını artırdığı bildirilmektedir (123). Bu nedenle

aile sağlığı merkezleri ve KETEM'lerde broşür, dergi vs. dağıtımları daha efektif yapılabilir ve medya dağıtıcıları (televizyon, radyo, sosyal medya, kamu spotları vs.) sağlık eğitimleri için daha yaygın ve sık kullanılabilir.

Sonuç olarak ölkemizin KKK bilgi düzeyi ve KKK taramalarına katılım açısından istenen düzeyde olmadığı saptanmıştır. Bireylerin KKK tarama programlarına katılımlarının önündeki en önemli engellerden birinin bilgi eksikliği olduğu düşünülürse bu konuda birinci basamak hekimlerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Kanser taramalarında katılımın artmasında biz birinci basamak hekimleri olarak hem diğer sağlık çalışanlarına hem de halka daha fazla uygulamalı eğitimler vermeli, taramalara yönelik farkındalığı arttırmalı ve KKK taramalarını halka daha fazla önermeliyiz.

7. KAYNAKLAR

1. Kuipers EJ, Grady WM, Lieberman D, et al. Colorectal cancer. Nature Reviews Disease Primers. 2015;1(1). doi:10.1038/nrdp.2015.65
2. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2020;70(1):7-30.
3. Fitzmaurice C, Akinyemiju TF, Al Lami FH, et al. Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for 29 cancer groups, 1990 to 2016. JAMA Oncology. 2018;4(11):1553-1568.
4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2018;68(6):394-424.
5. Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2018. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27620>. (Erişim tarihi:08.08.2020)
6. Edwards BK, Ward E, Kohler BA, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. Cancer. 2010;116(3):544-573.
7. Saatçı E. Dünyada ve Türkiye’de Kanser Epidemiyolojisi. Türkiye Klinikleri Family Medicine - Special Topics. 2014;5(2):1-8.
8. Kolorektal kanser tarama programı ulusal standartları. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. [Saglik.gov.tr.https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramastandartlari/listesi/kolorektal-kanser-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html](http://saglik.gov.tr/https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramastandartlari/listesi/kolorektal-kanser-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html). (Erişim tarihi: 26.10.2020)
9. Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, yayın no: 991, 2015. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Toplum_Sagligi_Hizmetleri_ve_Egiti_m_Db/Dokumanlar/rehberler/psm_2019.pdf (Erişim tarihi:26.10.2020)

10. Kanser taramaları. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari> (Erişim tarihi: 26.10.2020)
11. Centers for Disease Control & Prevention. Colorectal Cancer Screening in the United States. 2016. https://www.cdc.gov/brfss/annual_data/annual_2016.html. (Erişim tarihi: 08.08.2020)
12. Honein-AbouHaidar GN, Kastner M, Vuong V, et al. Systematic review and meta-study synthesis of qualitative studies evaluating facilitators and barriers to participation in colorectal cancer screening. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2016;25(6):907-17.
13. Jones S, Chen W, Parmigiani G, et al. Comparative lesion sequencing provides insights into tumor evolution. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2008;105(11):4283-4288.
14. Luo Y, Wong C-J, Kaz AM, et al. Differences in DNA methylation signatures reveal multiple pathways of progression from adenoma to colorectal cancer. *Gastroenterology.* 2014;147(2):418-429.e8.
15. Van Engeland M, Derks S, Smits KM, Meijer GA, Herman JG. Colorectal cancer epigenetics: complex simplicity. *J Clin Oncol.* 2011;29:1382-1391.
16. Goldstein NS. Serrated pathway and APC (conventional)-type colorectal polyps: molecular-morphologic correlations, genetic pathways, and implications for classification. *Am J Clin Pathol.* 2006;125:146-53.
17. JASS J. Hyperplastic polyps and colorectal cancer: is there a link? *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2004;2(1):1-8.
18. Bettington M, Walker N, Clouston A, Brown I, Leggett B, Whitehall V. The serrated pathway to colorectal carcinoma: current concepts and challenges. *Histopathology.* 2013;62(3):367-386.
19. Rex DK, Ahnen DJ, Baron JA, et al. Serrated lesions of the colorectum: review and recommendations from an expert panel. *American Journal of Gastroenterology.* 2012;107(9):1315-1329.
20. Ward EM, Sherman RL, Henley SJ, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, featuring cancer in men and women age 20–49 years. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute.* 2019;111(12):1279-1297.

21. Rohani-Rasaf M, Abdollahi M, Jazayeri S, Kalantari N, Asadi-Lari M. Correlation of cancer incidence with diet, smoking and socio-economic position across 22 districts of Tehran in 2008. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2013;14(3):1669-1676.
22. Haggard F, Boushey R. Colorectal cancer epidemiology: incidence, mortality, survival, and risk factors. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*. 2009;22(04):191-197.
23. O'Connell JB, Maggard MA, Liu JH, Etzioni DA, Livingston EH, Ko C. Rates of colon and rectal cancers are increasing in young adults. *American Surgeon*. 2020;69(10):866-872.
24. O'Connell JB, Maggard MA, Livingston EH, Yo CK. Colorectal cancer in the young. *The American Journal of Surgery*. 2004;187(3):343-348.
25. Fairley TL, Cardinez CJ, Martin J, et al. Colorectal cancer in U.S. adults younger than 50 years of age, 1998–2001. *Cancer*. 2006;107(S5):1153-1161.
26. Janout V, Kollarova H. Epidemiology Of Colorectal Cancer. *Biomedical Papers*. 2001;145(1):5-10.
27. Labianca R, Beretta GD, Mosconi S, Milesi L, Pessi MA. Colorectal cancer: screening. *Annals of Oncology*. 2005;16:ii127-ii132.
28. Andrea. Prevalence of Adenomas among Young Individuals at Average Risk for Colorectal Cancer. *American Journal of Gastroenterology*. 2013;100(1):139-143.
29. Grande M, Milito G, Attinà GM, et al. Evaluation of clinical, laboratory and morphologic prognostic factors in colon cancer. *World Journal of Surgical Oncology*. 2008;6(1). doi:10.1186/1477-7819-6-98
30. Boardman LA, Morlan BW, Rabe KG, et al. Colorectal cancer risks in relatives of young-onset cases: is risk the same across all first-degree relatives? *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2007;5(10):1195-1198.
31. Jackson-Thompson J, Ahmed F, German RR, Lai S-M, Friedman C. Descriptive epidemiology of colorectal cancer in the United States, 1998–2001. *Cancer*. 2006;107(S5):1103-1111.
32. Papadopoulos N, Nicolaidis N, Wei Y, et al. Mutation of a mutL homolog in hereditary colon cancer. *Science*. 1994;263(5153):1625-1629.

33. Wilmink ABM. Overview of the epidemiology of colorectal cancer. *Diseases of the Colon & Rectum*. 1997;40(4):483-493.
34. Jeter JM, Kohlmann W, Gruber SB. Genetics of colorectal cancer. *Oncology*. 2020;20(3):269-276.
35. Al-Sukhni W, Aronson M, Gallinger S. Hereditary colorectal cancer syndromes: familial adenomatous polyposis and lynch syndrome. *Surgical Clinics of North America*. 2008;88(4):819-844.
36. Davies RJ, Miller R, Coleman N. Colorectal cancer screening: prospects for molecular stool analysis. *Nature Reviews Cancer*. 2005;5(3):199-209.
37. Lynch HT, Lynch JF, Lynch PM, Attard T. Hereditary colorectal cancer syndromes: molecular genetics, genetic counseling, diagnosis and management. *Familial Cancer*. 2007;7(1):27-39.
38. Ekbom A, Helmick C, Zack M, Adami H-O. Ulcerative Colitis and Colorectal Cancer. *New England Journal of Medicine*. 1990;323(18):1228-1233.
39. Rutter MD. Surveillance programmes for neoplasia in colitis. *Journal of Gastroenterology*. 2010;46(S1):1-5.
40. Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer Statistics, 2010. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2010;60(5):277-300
41. Schoenfeld P, Cash B, Flood A, et al. Colonoscopic Screening of Average-Risk Women for Colorectal Neoplasia. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(20):2061-2068.
42. Delhougne B, Deneux C, Abs R, et al. The prevalence of colonic polyps in acromegaly: a colonoscopic and pathological study in 103 patients. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1995;80(11):3223-3226.
43. Melmed S, Colao A, Barkan A, et al. Guidelines for acromegaly management: an update. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2009;94(5):1509-1517.
44. Park JM, Choi M-G, Kim SW, et al. Increased incidence of colorectal malignancies in renal transplant recipients: a case control study. *American Journal of Transplantation*. 2010;10(9):2043-2050.
45. Webster AC, Craig JC, Simpson JM, Jones MP, Chapman JR. Identifying high risk groups and quantifying absolute risk of cancer after kidney transplantation:

- cohort study of 15,183 recipients. *American Journal of Transplantation*. 2007;7(9):2140-2151
46. Lee K-J, Inoue M, Otani T, Iwasaki M, Sasazuki S, Tsugane S. Physical activity and risk of colorectal cancer in Japanese men and women: the Japan Public Health Center-based prospective Study. *Cancer Causes & Control*. 2007;18(2):199-209
 47. Karahalios A, English DR, Simpson JA. Weight change and risk of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*. 2015;181(11):832-845.
 48. Bailly L, Fabre R, Pradier C, Iannelli A. Colorectal cancer risk following bariatric surgery in a nationwide study of french individuals with obesity. *JAMA Surgery*. 2020;155(5):395.
 49. Almazeedi S, El-Abd R, Al-Khamis A, Albatineh AN, Al-Sabah S. Role of bariatric surgery in reducing the risk of colorectal cancer: a meta-analysis. *British Journal of Surgery*. 2020;107(4):348-354.
 50. Zisman AL, Nickolov A, Brand RE, Gorchow A, Roy HK. Associations between the age at diagnosis and location of colorectal cancer and the use of alcohol and tobacco. *Archives of Internal Medicine*. 2006;166(6):629.
 51. Botteri E, Iodice S, Raimondi S, Maisonneuve P, Lowenfels AB. Cigarette smoking and adenomatous polyps: a meta-analysis. *Gastroenterology*. 2008;134(2):388-395.e3.
 52. Tsong WH, Koh W-P, Yuan J-M, Wang R, Sun C-L, Yu MC. Cigarettes and alcohol in relation to colorectal cancer: the Singapore Chinese Health Study. *British Journal of Cancer*. 2007;96(5):821-82.
 53. Poschl G. Alcohol and cancer. *Alcohol and Alcoholism*. 2004;39(3):155-165.
 54. Yuhara H, Steinmaus C, Cohen SE, Corley DA, Tei Y, Buffler PA. Is diabetes mellitus an independent risk factor for colon cancer and rectal cancer? *American Journal of Gastroenterology*. 2011;106(11):1911-1921.
 55. Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *The Lancet Oncology*. 2015;16(16):1599-1600.
 56. Chan DSM, Lau R, Aune D, et al. Red and processed meat and colorectal cancer incidence: meta-analysis of prospective studies. Tomé D, ed. *Plos One*.

2011;6(6):e20456. doi:10.1371/journal.pone.0020456

57. Henderson TO, Oeffinger KC, Whitton J, et al. Secondary gastrointestinal cancer in childhood cancer survivors: a cohort study. *Annals of Internal Medicine*. 2012;156(11):757-766, W-260.
58. Desautels D, Czaykowski P, Nugent Z, Demers AA, Mahmud SM, Singh H. Risk of colorectal cancer after the diagnosis of prostate cancer: A population-based study. *Cancer*. 2016;122(8):1254-1260.
59. Gillessen S, Templeton A, Marra G, Kuo Y-F, Valtorta E, Shahinian VB. Risk of colorectal cancer in men on long-term androgen deprivation therapy for prostate cancer. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 2010;102(23):1760-1770.
60. Zhang Y, Liu H, Li L, et al. Cholecystectomy can increase the risk of colorectal cancer: A meta-analysis of 10 cohort studies. *Plos one*. 2017;12(8):e0181852. doi:10.1371/journal.pone.0181852
61. Jänne PA, Mayer RJ. Chemoprevention of colorectal cancer. *New England Journal of Medicine*. 2000;342(26):1960-1968.
62. Rothwell PM, Wilson M, Elwin C-E, et al. Long-term effect of aspirin on colorectal cancer incidence and mortality: 20-year follow-up of five randomised trials. *The Lancet*. 2010;376(9754):1741-1750.
63. Loomans-Kropp HA, Pinsky P, Cao Y, Chan AT, Umar A. Association of aspirin use with mortality risk among older adult participants in the prostate, lung, colorectal, and ovarian cancer screening trial. *JAMA Network Open*. 2019;2(12):e1916729. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.16729
64. Bibbins-Domingo K. Aspirin use for the primary prevention of cardiovascular disease and colorectal cancer: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Annals of Internal Medicine*. 2016;164(12):836.
65. Chlebowski RT, Wactawski-Wende J, Ritenbaugh C, et al. Estrogen plus progestin and colorectal cancer in postmenopausal women. *New England Journal of Medicine*. 2004;350(10):991-1004.
66. Simon MS, Chlebowski RT, Wactawski-Wende J, et al. Estrogen plus progestin and colorectal cancer incidence and mortality. *Journal of Clinical Oncology*. 2012;30(32):3983-3990.

67. Poynter JN, Gruber SB, Higgins PDR, et al. Statins and the risk of colorectal cancer. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(21):2184-2192.
68. Kedika R, Patel M, Pena Sahdala HN, Mahgoub A, Cipher D, Siddiqui AA. Long-term use of angiotensin converting enzyme inhibitors is associated with decreased incidence of advanced adenomatous colon polyps. *Journal of Clinical Gastroenterology*. 2011;45(2):e12-e16.
69. Boyle T, Keegel T, Bull F, Heyworth J, Fritschi L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 2012;104(20):1548-1561.
70. Wolin KY, Yan Y, Colditz GA, Lee I-M. Physical activity and colon cancer prevention: a meta-analysis. *British Journal of Cancer*. 2009;100(4):611-616.
71. Mazzilli Km, Matthews Ce, Salerno Ea, Moore Sc. Weight training and risk of 10 common types of cancer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2019;51(9):1845-1851.
72. Peters U, Sinha R, Chatterjee N, et al. Dietary fibre and colorectal adenoma in a colorectal cancer early detection programme. *The Lancet*. 2003;361(9368):1491-1495.
73. Bingham SA, Day NE, Luben R, et al. Dietary fibre in food and protection against colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): an observational study. *The Lancet*. 2003;361(9368):1496-1501.
74. Aune D, Chan DSM, Lau R, et al. Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ*. 2011;343(nov10 1):d6617-d6617.
75. Shaikat A, Scouras N, Schunemann HJ. Role of supplemental calcium in the recurrence of colorectal adenomas: a metaanalysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Gastroenterology*. 2005;100(2):390-394.
76. Bond JH. Polyp guideline: diagnosis, treatment, and surveillance for patients with colorectal polyps. *The American Journal of Gastroenterology*. 2000;95(11):3053-3063.
77. Byers SW, Rowlands T, Beildeck M, Bong Y-S. Mechanism of action of vitamin D and the vitamin D receptor in colorectal cancer prevention and

- treatment. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*. 2011;13(1):31-38.
78. Chung M, Lee J, Terasawa T, Lau J, Trikalinos TA. Vitamin D with or without calcium supplementation for prevention of cancer and fractures: an updated meta-analysis for the U.S. preventive services task force. *Annals of Internal Medicine*. 2011;155(12):827.
 79. Park Y, Leitzmann MF, Subar AF, Hollenbeck A, Schatzkin A. Dairy food, calcium, and risk of cancer in the NIH-AARP diet and health study. *Archives of Internal Medicine*. 2009;169(4):391. doi:10.1001/archinternmed.2008.578
 80. Larsson SC. Magnesium intake in relation to risk of colorectal cancer in women. *JAMA*. 2005;293(1):86-9. doi:10.1001/jama.293.1.86
 81. Speights VO, Johnson MV, Stoltenberg PH, Rappaport ES, Helbert B, Riggs M. Colorectal cancer: current trends in initial clinical manifestations. *Southern medical journal*. 2019;84(5):575-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2035076/>
 82. Goodman D, Irvin TT. Delay in the diagnosis and prognosis of carcinoma of the right colon. *British Journal of Surgery*. 1993;80(10):1327-1329.
 83. Tsai H-L, Hsieh J-S, Yu F-J, et al. Perforated colonic cancer presenting as intra-abdominal abscess. *International Journal of Colorectal Disease*. 2006;22(1):15-19.
 84. Álvarez JA, Baldonado RF, Bear IG, Álvarez P, Jorge JI. Anaerobic liver abscesses as initial presentation of silent colonic cancer. *HPB*. 2004;6(1):41-42.
 85. 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. *The American Journal of Gastroenterology*. 2008;103(6):1541-1549.
 86. Shaikat A, Mongin SJ, Geisser MS, et al. Long-term mortality after screening for colorectal cancer. *New England Journal of Medicine*. 2013;369(12):1106-1114.
 87. Wolf AMD, Fontham ETH, Church TR, et al. Colorectal cancer screening for average-risk adults: 2018 guideline update from the American Cancer Society. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2018;68(4):250-281.
 88. Konrad G. Dietary interventions for fecal occult blood test screening:

- Systematic review of the literature. *Canadian Family Physician*. 2010;56(3):229-238.
89. Bray C, Bell LN, Liang H, Collins D, Yale SH. Colorectal cancer screening. *WMJ: official publication of the State Medical Society of Wisconsin*. 2017;116(1):27-33.
 90. 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;152(5):1217-1237.e3.
 91. Ahlquist DA, Sargent DJ, Loprinzi CL, et al. Stool DNA and occult blood testing for screen detection of colorectal neoplasia. *Annals of internal medicine*. 2008;149(7):441-450, W81.
 92. Imperiale TF, Ransohoff DF, Itzkowitz SH, et al. Multitarget stool DNA testing for colorectal-cancer screening. *New England Journal of Medicine*. 2014;370(14):1287-1297.
 93. Issa IA, Noureddine M. Colorectal cancer screening: An updated review of the available options. *World Journal of Gastroenterology*. 2017;23(28):5086-5096.
 94. Rex DK, Boland RC, Dominitz JA, et al. Colorectal Cancer Screening: Recommendations for Physicians and Patients from the U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *American Journal of Gastroenterology*. 2017;112(7):1016-1030.
 95. Lin JS, Piper MA, Perdue LA, et al. Screening for colorectal cancer. *JAMA*. 2016;315(23):2576-2594.
 96. Rijn JC, Reitsma JB, Stoker J, Bossuyt PM, van Deventer SJ, Dekker E. Polyp Miss Rate Determined by Tandem Colonoscopy: A Systematic Review. *The American Journal of Gastroenterology*. 2006;101(2):343-350.
 97. 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. *The Lancet*. 2017;389(10076):1299-1311.
 98. Screening for Colorectal Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine*.

<https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/0003-4819-149-9-200811040-00243>.
(Erişim tarihi: 20.08.2020).

99. Health Quality Ontario. Colon capsule endoscopy for the detection of colorectal polyps: an evidence-based analysis. Ontario health technology assessment series. 2015;15(14):1-39.
100. Pickhardt PJ. Incidence of colonic perforation at CT colonography: review of existing data and implications for screening of asymptomatic adults. *Radiology*. 2006;239(2):313-316.
101. Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanás A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: an update. *World Journal of Gastroenterology*. 2017;23(20):3632-3642.
102. Smith RA, Andrews K, Brooks D, et al. Cancer screening in the United States, 2016: A review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2016;66(2):95-114.
103. Sung JJY, Ng SC, Chan FKL, et al. An updated Asia Pacific Consensus Recommendations on colorectal cancer screening. *Gut*. 2014;64(1):121-132.
104. Cai S-R, Zhang S-Z, Zhu H-H, Zheng S. Barriers to colorectal cancer screening: A case-control study. *World Journal of Gastroenterology*. 2009;15(20):2531. doi:10.3748/wjg.15.2531
105. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, et al. Screening for colorectal cancer. *JAMA*. 2016;315(23):2564-2575.
106. Champion VL. Instrument development for health belief model constructs. *Advances in Nursing Science*. 1984;6(3):73-85.
107. Jacobs LA. Health beliefs of first-degree relatives of individuals with colorectal cancer and participation in health maintenance visits: a population-based survey. *Cancer Nursing*. 2002;25(4):251-265.
108. Ozsoy SA, Ardahan M, Zmen D. Reliability and Validity of the Colorectal Cancer Screening Belief Scale in Turkey. *Cancer Nursing*. 2007;30(2):139-145.
109. Tastan S, Andsoy II, Iyigun E. Evaluation of the knowledge, behavior and health beliefs of individuals over 50 regarding colorectal cancer screening.

- asian pacific journal of cancer prevention. 2013;14(9):5157-5163.
110. Yılmaz 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. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD)*. 2016;13(3):226-234.
 111. Almadi M, AlSagri T, Bohlega M, et al. Effect of public knowledge, attitudes, and behavior on willingness to undergo colorectal cancer screening using the health belief model. *Saudi Journal of Gastroenterology*. 2015;21(2):71-77.
 112. Yalçınöz Baysal H, Türkoğlu N. Evaluation of health beliefs and knowledge levels on protection from colorectal cancer in individuals. *Journal of Human Sciences*. 2013;10(1):1238-1250.
 113. Roshan Bastani D, Gallardo NV, Maxwell AE. Barriers to colorectal cancer screening among ethnically diverse high- and average-risk individuals. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2001;19(3-4):65-84.
 114. Lee SY, Lee EE. Access to health care, beliefs, and behaviors about colorectal cancer screening among Korean Americans. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*. 2018;19(7):2021-2027.
 115. Ilgaz A, Gözüm S. Determination of colorectal cancer risk levels, colorectal cancer screening rates, and factors affecting screening participation of individuals working in agriculture in Turkey. *Cancer Nursing*. 2018;41(4):E46-E54.
 116. 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). doi:10.1186/1471-2458-13-677
 117. Pernet C, Denis B, Perrin P, Gendre I, Launoy G. Predictors of adherence to repeat fecal occult blood test in a population-based colorectal cancer screening program. *British Journal of Cancer*. 2014;111(11):2152-2155.
 118. Javanparast S, Ward PR, Carter SM, Wilson CJ. Barriers to and facilitators of colorectal cancer screening in different population subgroups in Adelaide, South Australia. *Medical Journal of Australia*. 2012;196(8):521-523.
 119. Holt CL, Shipp M, Eloubeidi M, et al. Use of focus group data to develop

- recommendations for demographically segmented colorectal cancer educational strategies. *Health Education Research*. 2009;24(5):876-889.
120. Omran S, Ismail AA. Knowledge and beliefs of Jordanians toward colorectal cancer screening. *Cancer Nursing*. 2010;33(2):141-148.
 121. Rawl SM, Champion VL, Scott LL, et al. A randomized trial of two print interventions to increase colon cancer screening among first-degree relatives. *Patient Education and Counseling*. 2008;71(2):215-227.
 122. Jacobs LA. Health Beliefs of First-degree relatives of individuals with colorectal cancer and participation in health maintenance visits: a population-based survey. *Cancer Nursing*. 2002;25(4):251-265.
 123. Brouwers MC, De Vito C, Bahirathan L, et al. What implementation interventions increase cancer screening rates? a systematic review. *Implementation Science*. 2011;6(1). doi:10.1186/1748-5908-6-111

8. EK FORMLAR

8.1. Ek 1 (veri formu ve tez anketi)

Veri Formu ve Tez Anketi

Bu veri formu ve anket 40-70 arası bireylerin kalın bağırsak kanseri ve taramaları hakkında bilgi tutum ve davranışlarını saptamak amacıyla yapılmaktadır. Bu çalışmada kimlik bilgileriniz istenmeyecek, vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel amaçlı kullanılacak olup ve üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır.

Katıldığınız için teşekkür ederim.

Asist. Dr. Mukaddes HÜSEYİNİ GÜLLÜ

- 1.Cinsiyetiniz: (1) Erkek (2) Kadın
- 2.Yaşınız:
- 3.Boy:
4. Kilo:
- 5.Medeni durumunuz: (1) Bekar (2) Evli (3) Boşanmış (4) Eşi ölmüş
- 6.Eğitim durumunuz. (1) Okuryazar değil (2) Okuryazar (3)İlköğretim (4) Lise
(5) Meslek yüksekokul/Üniversite
- 7.Sosyal güvenceniz var mı? (1) Evet var (2)Hayır yok
- 8.Alkol kullanıyor musunuz? (1) Evet (2) Hayır (3) Bıraktım
- 9.Egzersiz yapıyor musunuz? (1) Evet (2) Hayır (3) Bıraktım
- 10.Sigara kullanıyor musunuz? (1) Evet (2) Hayır (3) Bıraktım
- 11.Günlük sebze meyve tüketiminiz nedir? (1) Tüketmiyorum (2) 1-2 porsiyon (3)Daha fazla
- 12.Haftalık hayvansal gıda tüketiminiz nedir? (1) Tüketmiyorum (2) 1-2 porsiyon/ay
(3) 1-2 porsiyon (4) Daha fazla
- 13.Büyük abdest alışkanlığınız ne sıklıktadır? (1)Günde 1 ve daha fazla (2) İki günde bir
(3) Üç günde bir (4)Dört ve daha fazla günde bir
- 14.Büyük abdeste şekil değişikliği oluyor mu ? (1) Evet (2)Hayır
- 15.İşlenmiş ürünler (sosis, salam, paketlenmiş ürünler, hamburger vs.) tüketiminiz nedir?
(1) Tüketmiyorum (2) 1-2 porsiyon/ay (3) 1-2 porsiyon/hafta (4) Daha fazla
- 16.Kronik bir hastalığınız var mı? (1)Var (2)Yok
- 17.Yukarıdaki soruya cevabınız evet ise nelerdir ?
18. 1 veya 2. Derece akrabalarınızda kalın barsak kanseri öyküsü olan var mı? (1)Evet (2) Hayır
19. Kalınbağırsak kanseri tarama testlerini daha önceden duydunuz mu?
(1) Evet (2) Hayır
20. Sizce kalın bağırsak kanserinin belirti vermeden tanınması mümkün müdür?
(1) Evet (2) Hayır (3)Bilmiyorum
21. Gaitada gizli kan testi hakkında bilginiz var mı? (1) Evet (2) Hayır
- 22.Gaitada gizli kan testi yaptırdınız mı? (1) Evet (2) Hayır

Yukarıdaki soruya cevabınız evet ise;

23. Test sonucunuz nedir? (1) Pozitif (2) Negatif

24. Gaitada gizli kan testi yaptırma nedeniniz nedir?

(1) Doktor isteği ile (2) Şikayetim vardı (3) Tanıdık önerisi/Ailede kalın bağırsak kanseri var

(4) Diğer:

25. Yukarıdaki soruya cevabınız hayır ise neden yaptırmadınız?

(1) Test hakkında bilgim yok/Kimse önermedi (2) Şikayetim yok/İhtiyaç duymadım. (3) Diğer: ...

26. Kolonoskopi hakkında bilginiz var mı? (1) Evet (2) Hayır

27. Kolonoskopi yaptırdınız mı? (1) Evet (2) Hayır

28. Kolonoskopi yaptırdıysanız sonucunuz ne idi?

29. Kolonoskopi yaptırmama nedeniniz nedir?

(1) Test hakkında bilgim yok/Kimse önermedi (2) Şikayetim yok/İhtiyaç duymadım. (3) Diğer:

30. Kolonoskopi yaptırma nedeniniz nedir?

(1) Doktor isteği ile (2) Şikayetim vardı (3) Tanıdık önerisi/Ailede kalın bağırsak kanseri var

(4) Diğer:

31. Sizce kalın bağırsak kanseri kaç yaşından sonra taranır?

(1) 30 yaşından küçük (2) 40 yaşından büyük (3) 50 yaşından büyük (4) Her yaşta taranır

(5) Bilmiyorum

8.2.Ek 2 (kolorektal kanser inanç ölçeği)

Aşağıdaki ifadelere ne kadar KATILDIĞINIZI ya da KATILMADIĞINIZI düşünerek size en uygun gelen seçeneği (X) işaretleyiniz.	Kesinlikle	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle
1. Sağlık sorunlarımı erken saptamak isterim.					
2. Sağlığımı sürdürme benim için son derece önemlidir.					
3. Gerekirse, kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptıрма konusunda kendime güvenirim.					
4. Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırmak, kanseri erken dönemde yakalama fırsatı verir.					
5. Sağlıklı olmak için yeni bilgiler araştırırım.					
6. Kalın bağırsak kanseri olursam, düzenli kontrolleri sürdürebilirim.					
7. Sağlıklı olmak için yapılacakların önemini biliyorum.					
8. Kalın bağırsak alışkanlığımdaki (boşaltımındaki) normal ve anormal değişiklikleri fark edebilirim.					
9. Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırırsam, kalın bağırsak kanserinden ölme olasılığım azalır.					
10. Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırırsam, kalın bağırsak kanseri geliştiğinde büyük ve biçimsiz ameliyat (kolostomi) olma olasılığım azalacak.					
11. Düzenli kontrol yaptırırsam, kalın bağırsak kanserini erken saptarım.					
12. Gelecekte büyük olasılıkla kalın bağırsak kanseri olacağım.					
13. Gelecekte kalın bağırsak kanseri olacağımı hissediyorum.					
14. Gelecek on yıl içinde kalın bağırsak kanseri olma olasılığım var.					
15. Kalın bağırsak kanseri olma olasılığım yüksek.					
16. Benim kalın bağırsak kanseri olma olasılığım herkesten daha yüksek.					
17. Kalın bağırsak kanseri olursam eşimle ilişkilerim bozulur.					
18. Kalın bağırsak kanseri hakkında konuşmaktan rahatsız olurum.					
19. Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırırsaydım, kalın bağırsak kanseri hakkında fazla endişelenmeyecektim.					

20	Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma beni utandırır.					
21	Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma kalın bağırsak kanseri hakkında beni endişelendirir.					
22	Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma çok zaman alır.					
23	Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırmak hoş değildir.					
24	Dengeli beslenirim.					
25	Haftada en az üç kez egzersiz (spor) yaparım.					
26	Kalın bağırsak kanseri 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 yaptırırım.					
28	Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol yaptırma çok pahalıya mal olur.					
29	Kalın bağırsak kanseri olma düşüncesi beni korkutur.					
30	Kalın bağırsak kanserinin erken tanısı için düzenli kontrol (check-up) yaptırsaydım, kendimi iyi hissedecektim.					
31	Kalın bağırsak kanseri olabileceğimi düşündüğümde kalbim daha hızlı çarpar.					
32	Kalın bağırsak kanseri olursam, tüm yaşamım değişecektir.					
33	Kalın bağırsak kanseri olursam, 5 yıldan fazla yaşayamam.					

8.3. Ek 3 (Etik kurul izni)

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**
**DİCLE UNIVERSITY MEDICAL FACULTY ETHICS COMMITTEE FOR
NONINTERVENTIONAL STUDIES**

175

KARAR

Dr. Öğr. Üyesi Hamza ASLANHAN, Asist. Dr. Mukaddes HÜSEYİNİ GÜLLÜ isimli araştırmacılar tarafından planlanan "40-70 yaş arası bireylerin kolorektal kanser ve kolorektal kanser taramaları hakkında bilgi, tutum ve davranışları" başlıklı araştırmaya *Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'u* tarafından toplantıda hazır bulunan üyeler tarafından oy birliği ile onay verilmiştir.

Klinik araştırma tamamlanıp yayın aşamasına geldiğinde, yayına sunulan bildiri veya makalenin bir örneğinin Etik Kurul'a verilmesi zorunludur.

DECISION

The project titled as "Knowledge, attitude and behaviors of 40-70 year old individuals about colorectal cancer and colorectal cancer screening" planned by Hamza ASLANHAN, Mukaddes HÜSEYİNİ GÜLLÜ has been approved by Ethics Committee of Dicle University Faculty of Medicine.

Oturum No (Meeting number) : Tarih (Date): 05.03.2020 Saat (Hour): 14:00-15:00

KURUL BAŞKANI (CHIEF) Prof. Dr. Meral ERDİNÇ

KURUL ÜYELERİ / MEMBERS

	ÜNVANI	ADI-SOYADI	KURUMU	BRANŞI	İMZA
1	Prof. Dr.	Meral ERDİNÇ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Farmakoloji	
2	Prof. Dr.	Aziz KARABULUT	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Kardiyoloji	Katılmadı
3	Prof. Dr.	Zeynep BAYSAL YILDIRIM	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	
4	Prof. Dr.	Ezeli AZARKAN	Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi	Öğretim Üyesi	Katılmadı
5	Doç. Dr.	M. Veysi BAHADIR	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Genel Cerrahi	//
6	Doç. Dr.	Zülfükar YILMAZ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	İç Hastalıklar	Katılmadı
7	Doç. Dr.	İbrahim KAPLAN	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya	
8	Dr. Öğretim Üyesi	İsmail YILDIZ	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Biyostatistik	
9	Dr. Öğretim Üyesi	Diclehan ORAL	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyoloji	
10	Dr. Öğretim Üyesi	Gülay AYDOĞDU	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Patoloji	

8.4. Ek 4 (Turnitin orjinallik raporu)

Doküman Görüntüleyici

Turnitin Orjinallik Raporu

İşleme kondu: 21-Ara-2020 15:17 +03
NUMARA: 1480076627
Kelimeler Sayısı: 12721
Gönderildi: 1

Mukaddes Hüseyini Güllü TEZ Mukaddes Hüseyini Güllü tarafından

Benzerlik Endeksi	Kaynağa göre Benzerlik
%0	İnternet Sources: %7 Yayımlar: %4 Öğrenci Ödevleri: %4

[alınmayan dahil et](#) [bibliyografyayı dahil et](#) [3 kelime > çıkarılan eşleşmeler](#) mod:

2% match (16-Oca-2018 tarihli internet) http://thsk.saglik.gov.tr
1% match (21-Tem-2019 tarihli internet) https://www.journalagent.com/kuhead/odfs/KUHEAD_13_3_226_234.pdf
1% match (26-Kas-2019 tarihli internet) https://daahk.org/wp-content/uploads/2019/10/congress_book_2019_press_final.pdf
<1% match (13-May-2014 tarihli internet) http://www.bolusaglik.gov.tr
<1% match (02-Tem-2015 tarihli internet) http://www.j-humansciences.com
<1% match (11-Kas-2019 tarihli öğrenci ödevleri) Submitted to Trakya University on 2019-11-11
<1% match (07-Tem-2020 tarihli öğrenci ödevleri) Submitted to Uludağ University on 2020-07-07
<1% match (yayımlar) BEYDAĞ, Kerime Derya Taşcı and METE, Samiye. "Prenatal kendini değerlendirme ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması", Atatürk Üniversitesi, 2008.
<1% match (23-May-2019 tarihli öğrenci ödevleri) Submitted to Harran Üniversitesi on 2019-05-23
<1% match (10-Eki-2019 tarihli internet) http://acikerisim.ouu.edu.tr:8080