



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
ANKARA SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ  
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**EĞİTİM AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI 50-70  
YAŞ ARASI HASTALARA KOLOREKTAL KANSER  
TARAMASI YAPTIRMA ÇALIŞMASI**

**Dr. Emine YARADILMIŞ**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**ANKARA/2018**



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
ANKARA SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ  
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**EĞİTİM AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI 50-70  
YAŞ ARASI HASTALARA KOLOREKTAL KANSER  
TARAMASI YAPTIRMA ÇALIŞMASI**

**Dr. Emine YARADILMIŞ**

**Tez Danışmanı: Uzm. Dr. İsmail ARSLAN  
(TIPTA UZMANLIK TEZİ)**

**ANKARA/2018**

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden istifade ettiğim saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Mustafa ÇELİK'e, Doç. Dr. Oğuz TEKİN'e,

Tez çalıőmamın her aőamasında önerileri ile bana yol gösteren değerli tez danıőmanım Uzm. Dr. İsmail ARSLAN'a, çalışmanın yürütölmesi sırasında görüő ve önerilerini esirgemeyen Prof. Dr. Murat KEKİLLİ'ye, tecrübelerinden faydalandığım kıymetli başasistanımız Uzm. Dr. Duygu YENGİL TACİ'ye,

Tez çalıőmam sırasında hastalarla görüőüp sonuçların değerlendirilmesinde büyük katkısı olan arkadaşlarım Dr.Emine AVCI'ya, Dr.Gölseven GENÇ'e, Dr.Serpil DALKIRAN'a,

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

Varlıklarıyla hep güvende hissettiğim ve eğitimim için her zaman özveri gösteren canım annem, babam ve kardeőlerime,

Tüm seçimlerimde yanımda duran ve desteğini esirgemeyen sevgili eőim İbrahim Muaz'a,

Sabrı için biricik oğlum İőhak Emre'ye sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Dr. Emine YARADILMIŞ

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER .....	ii
KISALTMALAR .....	iv
TABLOLAR .....	v
ŞEKİLLER.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
1.GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
2.GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. KOLOREKTAL KANSER.....	3
2.1.1. Epidemiyoloji.....	3
2.1.2. Etyoloji.....	3
2.1.3. Kolorektal polipler .....	5
2.1.4. Adenomlar.....	5
2.1.5. Klinik .....	6
2.1.5. Tanı .....	6
2.1.6. Tarama yöntemleri .....	6
2.2. AİLE SAĞLIĞI MERKEZİ.....	9
2.2.1. Eğitim Aile Sağlığı Merkezi .....	9
2.2.2. Aile Hekimi.....	9
2.3. KANSER ERKEN TEŞHİS, TARAMA VE EĞİTİM MERKEZLERİ.....	10
3.GEREÇ VE YÖNTEM .....	11
3.1. ARAŞTIRMANIN ÖZELLİKLERİ .....	11
3.2. İSTATİSTİKSEL ANALİZ .....	12

4.BULGULAR.....	13
5.TARTIŞMA .....	29
6.SONUÇLAR .....	43
7.KAYNAKLAR .....	44
8.ÖZGEÇMİŞ .....	52
9.EKLER.....	53
EK 1- TEZ KONUSU ONAY FORMU .....	53
EK 2- ETİK KURUL ONAYI .....	56
EK 3- ANKET FORMU .....	58
EK 4-ONAM FORMU.....	61

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	:	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	:	Amerika Birleşik Devletleri
<b>ASM</b>	:	Aile Sağlığı Merkezi
<b>EASM</b>	:	Eğitim Aile Sağlığı Merkezi
<b>GGKT</b>	:	Gaytada Gizli Kan Testi
<b>GGGKT</b>	:	Guiak Tabanlı test
<b>GİS</b>	:	Gastrointestinal Sistem
<b>İGGKT</b>	:	İmmünokimyasal Test
<b>KETEM</b>	:	Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi
<b>KRK</b>	:	Kolorektal Kanser
<b>OD</b>	:	Otozomal Dominant
<b>SBKK</b>	:	Sağlıklı Beslenelim Kalbimizi Koruyalım Projesi
<b>TSM</b>	:	Toplum Sağlığı Merkezi
<b>VKİ</b>	:	Vücut Kitle İndeksi

## TABLolar

<b>Tablo 4.1.</b> Sosyodemografik Özellikler.....	14
<b>Tablo 4.2.</b> Katılımcıların Beslenme, Yürüyüş Alışkanlıkları, Alkol ve Sigara Kullanma Durumu.....	15
<b>Tablo 4.3.</b> Katılımcıların Kişisel Özellikleri ve Özgeçmişleri .....	16
<b>Tablo 4.4.</b> Kadın Cinsiyette Anlamlı Olarak Daha Fazla Görülen Özellikler .....	17
<b>Tablo 4.5.</b> Erkek Cinsiyette Anlamlı Olarak Daha Fazla Görülen Özellikler.....	18
<b>Tablo 4.6.</b> Kolorektal Kansere Tarama Bilgi, Tutum ve Davranışının Değerlendirilmesi.....	20
<b>Tablo 4.7.</b> Gaytada Gizli Kan Testi Sonucu ile Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması .....	25
<b>Tablo 4.8.</b> KETEM'i Duyma ve Diğer Bazı Özelliklerin Karşılaştırılması .....	27
<b>Tablo 4.9.</b> Birinci Derece Akrabada Kolon Kanseri Öyküsü ile Kolorektal Kansere Tarama Durumu ve Farkındalığının Karşılaştırılması .....	28

## ŞEKİLLER

- Şekil 4.1.** Kişilerin Kolorektal Kansere Taramasından Haberdar Olma Kaynakları... 21
- Şekil 4.2.** Katılımcıların KETEM'den Haberdar Olma Kaynakları ..... 22
- Şekil 4.3.** Katılımcıların Gaytada Gizli Kan Testinden Haberdar Olma Kaynakları. 23
- Şekil 4.4.** Kişilerin Kendilerinde Gördüğü Kansere Riski ..... 24



## ÖZET

**Amaç:** Ülkemizde kolorektal kanser taraması katılım oranlarının ve bu konuda kişilerin bilgi düzeyinin oldukça düşük olduğu değişik çalışmalarda gösterilmiştir. Bu çalışmada Eğitim Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı kişilere gaitada gizli kan testi önererek kolorektal kanser taraması yapılması amaçlandı.

**Gereç ve yöntem:** Bu çalışma birinci basamakta gaitada gizli kan testi uygulanıp sonuçların değerlendirildiği bir müdahale çalışmasıdır. Eğitim Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 50-70 yaş arası 214 kişi ile yürütülmüştür. Katılımcılara sosyodemografik özellikleri, hastalık öyküsü, gastrointestinal sistem şikayetleri, kolorektal kanser taraması hakkında bilgi, tutum ve davranışlarını öğrenmeye yönelik sorulardan oluşan anket uygulandı. Taramanın amacı anlatılarak gaitada gizli kan testi önerildi. Kabul edenlere test uygulandı. Test sonuçları değerlendirilerek gerekli yönlendirmeler yapıldı.

**Bulgular:** Yüzyüze görüşülerek anket uygulanan 214 kişiden %95,1'i gaitada gizli kan testi yaptırmayı kabul etti. Böylelikle Eğitim Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 50-70 yaş arası kişilerin %76,7'sine ulaşılarak %67,8'ine gaitada gizli kan testi uygulanmış oldu. Katılımcıların %15'ine daha önce gaitada gizli kan testi, %20,6'sına sigmoidoskopi veya kolonoskopi yapıldığı öğrenildi. Tarama testlerinden herhangi birini yaptıрма oranı %30,3 olarak bulundu. Pozitif sonuç alınan ve klinik şüphe görülen hastaların sevki sonrası 24 kişiye (%11) kolonoskopi yapıldığı öğrenildi. Üç kişide polip tespit edilmiş ve polipektomi yapılmıştı. Bir kişide tubuler adenom (şiddetli displazi, intraepitelial karsinom) saptanmıştı.

**Sonuç:** Kolorektal kanser tarama bilgisinin oldukça düşük olduğu tespit edildi. Bu hususta topluma sağlıklı yaşam davranışlarını kazandırmak için bilgilendirme çalışmalarına yer verilmelidir. Çalışma grubumuzda hayat boyu gaitada gizli kan testi yaptıрма oranı %15 iken, %95,1'e yükseltilmiştir. Hedef nüfusta tarama oranımız Sağlık Bakanlığının tarama hedefine (%70) oldukça yakındır. Bir kişide premalign lezyonun erken dönemde tedavisi sağlanmıştır. Bu bağlamda çalışmamız amacına ulaşmıştır. Aile hekimi tarafından katılımcılara kolorektal kanser taraması hakkında yeterli bilgi verilmesi ve gaitada gizli kan testinin yapılmasına yönelik gerekli özenin gösterilmesi durumunda taramaya katılım

oranları artacak ve tarama daha etkin uygulanabilecektir. Böylece kolorektal kanser ulusal tarama programı hedefine ulaşmış olacaktır. Çalışmamızın Türkiye'deki aile hekimlerine örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aile hekimliği, gaytada gizli kan testi, kolorektal kanser taraması.



# **A STUDY OF SCREENING FOR COLORECTAL CANCER IN PATIENTS 50-70 YEARS OF AGE WHO ARE REGISTERED AT THE EDUCATIONAL FAMILY HEALTH CENTER**

## **ABSTRACT**

**Aim:** It's been shown in different studies that the participation of colorectal cancer screening in our country and the information level of the people in this subject is very low. In this study, we aimed to have colorectal cancer screening by suggesting faecal occult blood test (FOBT) to the family members registered to Educational Family Health Center.

**Materials and Methods:** This is an intervention study in which blood test is performed on faeces in the first step and the results are evaluated. The study was carried out with 214 people between the ages of 50-70 registered in Dogantepe Educational Family Health Center of Ankara Training and Research Hospital. Questionnaires were administered covering participants' sociodemographic characteristics, disease history, gastrointestinal system complaints, colorectal cancer screening knowledge attitudes and behaviors. FOBT, the test checking occult blood in stool was suggested by explaining the purpose. The test was applied to the people who gave consent. The test results were evaluated and necessary referrals were made.

**Results:** 95.6% of 214 people who were interviewed, face to face, agreed to have a occult blood test in faeces. Thus, 76.7% of the persons registered to the Family Health Center who are 50-70 years of age were reached and FOBT was applied to 67.8% of them.

It was learned that 15% of the participants had FOBT and 20.6% had sigmoidoscopy or colonoscopy before. The rate of doing any of the screening tests was found to be 30.3%. 24 (11%) of the patients who had positive results and had clinical suspicion reported that they had colonoscopy following the referral. Three individuals had polyps and polypectomy. One patient had tubular adenoma (severe dysplasia, intraepithelial carcinoma).

**Conclusion:** We found that the information of colorectal cancer screening is very low. In this respect, informative work should be included in order to gain

healthy life behaviors. In our study group, the lifetime FOBT completion rate was increased from 15% to 95.6%. Our target screening rate is quite close to the Ministry of Health's screening target which is 70%. In one person, premalignant lesion was treated early. In this context, we have reached the goal of study. If the family physician provides sufficient information about the colorectal cancer screening and the necessary care is taken to perform FOBT, the screening participation rate will be increased and the screening will be more effective. Thus, colorectal cancer will be the target of the national screening program. It is thought that our work will be an example for family physicians in Turkey.

**Key Words:** Colorectal cancer screening, family medicine, fecal occult blood test.

# 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Aile hekimleri, disiplininin ilkelerine göre eğitilmiş uzman hekimler olup yaş, cinsiyet ve rahatsızlık ayırımı yapmaksızın tıbbi bakım arayan her bireye kapsamlı ve sürekli bakım sağlamakla sorumlu hekimlerdir. Ayrıca topluma karşı da mesleki sorumluluk taşırlar. Aile hekimleri mesleki görevlerini sağlığı geliştirerek, hastalıkları önleyerek, sağaltım, bakım ya da rahatsızlıklarda hafifleme sağlayarak yerine getirirler (1).

Aile hekimleri, kendisine kayıtlı kişileri bir bütün olarak ele alıp kişiye yönelik koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini bir ekip anlayışı içinde sunar. Sağlıkla ilgili olarak kayıtlı kişilere rehberlik yapar, sağlığı geliştirici ve koruyucu hizmetler verir. Kayıtlı kişilerin yaş, cinsiyet ve hastalık gruplarına yönelik izlem ve taramaları yapmak aile hekimlerinin görevlerindedir (2). Kanser taramaları da koruyucu sağlık hizmetlerindedir ve bu konuda bireylerin bilinçlendirilmesi ve taramaların uygulanması bakımından aile hekimlerinin rolü büyüktür.

Kanser son 20 yıl içinde gelişmiş ülkelerde mortalite nedenleri arasında ikinci sıraya yükselmiş ve dünya çapında bir sağlık sorunu haline gelmiştir(3). 2015 yılında dünya çapında 8,8 milyon insan kanserden ölmüştür. Yaklaşık 6 ölümden biri kanser nedenlidir (4).

Kolorektal kanser (KRK), sıklığı ve mortalite oranları nedeniyle tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur (5). Dünyada kolorektal kanser (774 000 ölüm) kanserden ölümlerde 3. Sırada (4,5). KRK batı ülkelerinde kadın ve erkeklerde 3. en sık görülen kanser türüdür ve kansere bağlı ölümler arasında 2. sırada yer almaktadır. KRK'li hastaların yaklaşık %25'i tanıda metastatiktir ve yaklaşık %50'sinde hastalığın bir döneminde metastaz görülmektedir (5).

Kolon tümörleri yavaş büyür ve ileri evrede semptomatik hale gelir. KRK tanısı hastaların ancak % 40'ında erken evrede konulmaktadır. KRK'deki prognoz ise tanı anındaki evreye bağlıdır. Toplumun bilgilendirme ve tarama programları ile semptomsuz dönemde hastalığı tanıyabilmek önemlidir. Tarama ile prekanseröz lezyon veya erken evrede tümör saptama olasılığı yüksektir. Yapılan çalışmalar tarama ve takiplerin KRK mortalitesini azalttığını göstermiştir (6,7).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından ulusal KRK tarama programı yürütülmektedir. 50-70 yaş arası nüfusa gaitada gizli kan testi (GGKT) her iki yılda bir, kolonoskopi ise her 10 yılda bir tekrarlanır. Ulusal toplum tabanlı KRK taramaları Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) ve Toplum Sağlığı Merkezleri (TSM) bünyesindeki Kansere Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) tarafından yürütülür (8).

Biz de bu çalışmamızda Eğitim Aile Sağlığı Merkezi'ne (EASM) kayıtlı kişilere GGKT önerip uygulayarak KRK taramasına katılım oranının artırılabilceğini göstermeyi amaçladık. Daha önce birinci basamakta bu konuda yapılan çalışmalarda genelde katılımcıların bilgi düzeyi ve farkındalığı ölçülmüştür. İkinci ve üçüncü basamakta yapılan çalışmalar ise kolonoskopi, bilgisayarlı tomografi gibi diğer tarama yöntemlerini içermektedir. Bizim çalışmamız ise birinci basamakta gaitada gizli kan testi uygulanıp sonuçların değerlendirileceği bir müdahale çalışması olarak planlanmıştır.

Birinci basamak hekimleri tarafından bireylere KRK taraması hakkında yeterli bilgi verilmesi ve gaitada gizli kan testinin yapılmasına yönelik gerekli özenin gösterilmesi durumunda taramaya katılım oranları artacak ve tarama daha etkin uygulanabilecektir. Böylece KRK ulusal tarama programı hedefine ulaşmış olacaktır. Çalışmamızın birinci basamak hekimlerine örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. KOLOREKTAL KANSER

#### 2.1.1. Epidemiyoloji

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde günde 4.600 üzerinde yeni kanser vakası görülmektedir. 2016 yılında ABD'de 1.685.210 yeni kanser vakası görülürken 2012 yılında rapor edilen toplam 2.543.279 ölümün %23'ü kanser kaynaklıdır. Erkeklerde ve kadınlarda KRK %8'lik oranla 3. en sık görülen kanser türüdür (9,10). Bu sıra dünya istatistiği ile örtüşmektedir.

Avrupa'da her yıl 250.000 yeni KRK vakası tanı almakta ve tüm kanserlerin %9 unu oluşturmaktadır (5). KRK'nın Türkiye'de insidansı 16,6/100.000 ve mortalite oranı 10/100.000'dur (11). Türkiye'de KRK erkeklerde ve kadınlarda tüm kanserler içinde 3. sırada yer almaktadır (12). KRK kentleşme ve endüstrileşmenin etkisiyle gelişmiş ülkelerde daha sık görülmektedir. Doğu ülkelerinde kolon kanseri ve rektum kanseri eşit orandayken, batıda kolon kanseri daha sık görülmektedir (5). Kuzey Amerika, Avustralya, Kuzey ve Batı Avrupa'da yüksek insidans görülürken özellikle Asya ve Afrika gibi gelişmekte olan ülkelerde daha düşük oranlar vardır (13). Bu durum yağ ve kırmızı etten zengin diyet, obezite ile sonuçlanan düşük fiziksel aktivite ve yaşam süresinin uzunluğu ile ilişkili olabilir (14).

Sporadik KRK'lerin %90'dan fazlası 50 yaşından sonra gelişir. Ortalama risk grubundaki bireylerin yaşam süresince KRK insidansı yaklaşık %5'tir (15). 80 yaş üzerinde bu oran erkekler için %10'a, kadınlar için %15'e kadar yükselmektedir (16). Tüm dünyada yaşa göre kolon kanseri insidansı kadınlarda erkeklere göre daha düşüktür (17).

#### 2.1.2. Etyoloji

KRK'ler sıklıkla sporadik olarak meydana gelir. Vakaların sadece %5-10'u herediterdir (18). Etyolojide genetik ve çevresel risk faktörleri rol oynamaktadır. Bu faktörler yıllar içerisinde normal mukozadan premalign adenomatöz polipler ve kolon kanseri gelişmesine neden olabilirler (19). KRK etyolojisinde günümüze kadar saptanan en önemli ekzojen risk faktörü diyetdir. Sigara, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, genetik yatkınlık, metabolik sendrom ve varolan malign hastalık KRK etyolojisinde rol alan diğer bazı faktörlerdir. Diyetle kırmızı et tüketiminin fazla olması, aşırı yağlı diyet, günlük 30 g'dan fazla alkol tüketimi, obezite özellikle de abdominal obezite KRK riskini artıran faktörler arasındadır. Sigara, KRK için

prekürsör olduğu kabul edilen büyük adenomlarla ilişkilidir. Amerika'da her 5 KRK'den biri sigaraya bağlıdır (5,20).

Bir meta-analizde KRK riski diyabetiklerde diyabeti olmayanlardan %30 daha fazla olduğu tespit edilmiştir (21). Hiperinsülinemi nedeniyle diyabetiklerde risk artmıştır. İnsülin kolon mukoza hücreleri için önemli bir büyüme faktörüdür ve kolonik tümör hücrelerini uyarır (22). Yang ve arkadaşları (23) yaptığı bir çalışmada tip 2 diyabet hastalarında 1 yıldan fazla insülin kullanımı ile KRK riskinin arttığı bulunmuştur. Kronik inflamatuvar bağırsak hastalıklarının erken başlangıçlı olması ve pankolitile seyretmesi KRK için risk faktörüdür. Crohn hastalığı hem ince hem de kalın bağırsak karsinom riskinde artışa yol açar. Uzun süreli ve erken başlangıçlı hastalıkta risk 3 kat artırmaktadır (24). Birçok çalışmada kolesistektominin artmış kolon kanseri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (25). Shao ve arkadaşlarının (26) çalışmasında rektum kanseri ile ilişki saptanamamıştır. Geniş veritabanlı bir çalışmada prostat kanseri için radyoterapi görmenin, rektal kanser riskini artırdığı gösterilmiştir (27). Geniş mesane operasyonları sonrası üreterokolik anastomozlarda da, üreter ağzına yakın bölgede neoplazi gelişim riski artmıştır (28).

**2.1.2.1. Koruyucu Faktörler:** Günümüz çalışmalarında diyetteki lif oranının KRK ile ilişkisi gösterilememiştir. NSAİİ ve asetil salisilik gibi bazı ilaçların prostoglandin sentezini inhibe ederek adenom ve KRK gelişme riskini azalttığı düşünüyor. Oral kontraseptif tedavinin de kadınlarda KRK riskini azalttığı gösterilmiştir (29).

Kolon kanseri riskine sahip hastalar günlük 400 µg folik asit desteğinden yarar görebilirler. Süt ürünleri, somon balığı ve ton balığı gibi kalsiyum veya D vitamini bakımından zengin besinler tüketilmesi kolon kanserine karşı koruyucu olabilir (29,30).

**2.1.2.2. Genetik Faktörler:** KRK kanseri olan hastaların yaklaşık %20'sinin etiolojisinde genetik faktörlerin rol oynadığı tahmin edilmektedir (31). Genetik faktörler adenomatöz poliplerin ve kolon kanserinin başlamasında, gelişiminde ve progresyonunda önemli rol oynar. Ailede KRK öyküsü boyu artmış kolon kanseri riskiyle ilişkilidir (32). KRK'ler bazı sendromların parçası olarak da görülebilirler. Ailesel Adenomatöz Polipozis Koli (FAP) ve Herediter Non-polipozis KRK (HNPCC) ailesel kolon kanserleri içinde en yaygın görülenler olmalarına karşılık, bunlar KRK vakalarının %5'ten azını oluşturur (33).

**Familyal Adenomatöz Polipozis Koli (FAP) Sendromu:** Otozomal dominant (OD) geçiş gösteren ve APC geninde bir mutant allel ile karakterize bir

sendromdur. Kolonda 500-2500 adenom mevcuttur. Profilaktik kolektomi yapılmazsa kolon karsinom gelişme riski %100'e yakındır (34).

**Peutz-Jeghers Sendromu:** OD geçişli, mukokütanöz melanin pigmentasyonu ve hamartamatöz gastrointestinal sistem (GİS) polipleri ile karakterli kalıtsal kanser sendromlarından (34).

**Hereditör Nonpolipozis KKK Sendromu (HNPCC)/Lynch Sendromu:** DNA MMR genlerinde mutasyonla karakterize OD geçiş gösteren bir sendromdur (35,36). Kolon kanseri yanı sıra endometrium, pelvis renalis, ince bağırsak ve üreter tümör insidansında artma görülür. Kolon karsinomu gelişme riski %80'dir (34).

### **2.1.3. Kolorektal polipler**

Polip kolon mukozasının lümenine doğru büyümesi olarak tanımlanmaktadır. Polipler genellikle asemptomatiktir ancak ülserleşip kanama yapabilirler. Rektal bölgedeyse tenesmusa, çok büyük ise obstrüksiyona yol açabilmektedirler (29). Kolorektal poliplerin çoğu sporadiktir. Kolon poliplerinin %90'ını non-neoplastik polipler oluşturur. Çoğu zaman rektosigmoid bölgede yerleşirler. Hiperplastik polipler en sık görülen non-neoplastik poliplerdir. Çoğunlukla malign potansiyel göstermeseler de sağ kolondaki hiperplastik polipler KKK öncülü olabilir. Epiteyal proliferasyon veya displazi sonucu oluşan neoplastik poliplere adenomatöz polip (adenom) denir (29,34).

### **2.1.4. Adenomlar**

Tek veya birden fazla sayıda görülebilirler. Malign potansiyel taşıyabilen benign neoplazilerdir. Erkeklerde daha sıktır. 60 yaş sonrası %40-50 oranında görülür. Adenomlar yapılarına göre ise tubüler, villöz ve tubülovillöz olarak üçe ayrılır. Tubüler adenom en sık görülen tip olup, villöz adenom en az görülen ve daha kötü huylu tiptir (34,37). Adenomlar düşük ve yüksek dereceli displazi olarak derecelendirilirler. Karsinoma insitu ve intramukozal karsinom tanımları da yüksek dereceli displaziye karşılık gelir (38).

Histolojik yapı, polip boyutu ve yüksek dereceli displazi kanser gelişimi açısından bağımsız risk faktörleridir. Küçük adenomlar genelde anemi yapana kadar asemptomatiktir. Villöz adenomlar mukoid bir sıvı salgılayabilirler. Farkedildikleri anda malign kabul edilip rezeke edilmelidir (34).

### **2.1.5. Klinik**

KRK çok uzun bir süre asemptomatik kalabilir. Semptomlar bazen sinsi bir şekilde yıllarca sürebilir. Çekum ve sağ kolon kanserleri genelde halsizlik, yorgunluk, demir eksikliği anemisi yaparlar. Sol taraftaki lezyonlar ise bağırsak alışkanlığında değişiklik, sol alt kadranda kramp şeklinde ağrı gizli kanama ile kendini gösterebilir. Yaşlı erkekte görülen demir eksikliği anemisi, aksi ispatlanmadığı sürece GİS kanserini işaret eder. Tek prognostik gösterge tanı konduğu andaki tümörün yayılım derecesidir (34).

### **2.1.5. Tanı**

Tanı konması muayene ve GGKT incelenmesi başta olmak üzere, baryum enema, sigmoidoskopi, kolonoskopi gibi diagnostik tetkiklerin uygulanması ve tanının konfirme edilmesi için biyopsi alınması ile mümkündür. Esas önemli olan, neoplasmları tedavi edici rezeksiyonun yapılabileceği adenomatöz polip şeklinde yakalamaktır (34). Avrupa Tıbbi Onkoloji Birliği (European Society of Medical Oncology, ESMO)'nin 2012'de KRK'ler için yayınlanan konsensus raporuna göre; tanı için fizik muayene, tıbbi öykü ve aile öyküsü değerlendirilmelidir. Lokal evrelendirmenin yapılabilmesi için ayrıca akciğer ve batin BT, öncesinde veya sonrasında tam bir kolonoskopi işleminin yapılması gerekmektedir. Tanı ve başlangıç evreleme için pozitron emisyon tomografisi çekilmesi gerekmemektedir. Tedaviye başlanmadan önce hastaların CEA düzeyleri bilinmeli, eğer kemik ya da nörolojik sistemle ilgili bulguları mevcutsa ileri incelemeleri yapılmalıdır (39). Avrupa Tümör Belirteçleri Grubu (European Group of Tumor Markers) ise CEA ve CA19-9'u KRK için tanısal test olarak önermemektedir (40).

### **2.1.6. Tarama yöntemleri**

Geçtiğimiz son 30 yıl içerisinde KRK'ye bağlı mortalitede azalma ve sağkalımda artış olduğu dikkati çekmektedir. Bunun en önemli nedeni KRK tarama programları ve kanser yönetimindeki yeniliklerdir (41,42). Amerikan Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı Ocak 2010'da bir panelle KRK tarama rehberlerini düzenlemiştir. Ulaşılabilir olma durumunda 10 yılda bir kolonoskopi veya yıllık GGKT veya 5 yılda bir sigmoidoskopi ± yıllık GGKT tarama önerileri arasındadır. Çift Kontrast Baryumlu Enemanın sadece kolonoskopi yapılamadığında ve bilgisayarlı tomografi veya GGKT ile tarama düşünülmediğinde yapılması önerilmiştir (43,44).

Avrupa Birliği (AB) tarafından önerilen primer tarama testi, endoskopik tarama yöntemlerinin kullanımının artmasına rağmen 50-74 yaşları arasındaki erkek ve kadınlar için GGKT'dir. ABD'de KRK tarama programı 51-75 yaşları arasında

yıllık GGKT ile yapılmaktadır ve tarama hızı % 80'dir (2010). ABD'den sonra ikinci yüksek tarama hızı %71 (2009) ile Finlandiya'dadır ve tarama 60-69 yaşlarında iki yılda bir GGKT ile yapılmaktadır. Ülkemizde teşhis edilen olguların yarısından çoğu ileri evrededir ve şu anda kolorektal taramaların kapsama oranı %20-30 arasındadır. Kolorektal taramaların olumlu sonuçlarına ulaşmak için en az %70 oranında bir kapsama oranı sağlanmalıdır (45).

**2.1.5.1. Ülkemizde KRK tarama programı esasları:** Ülkemiz koşulları dikkate alındığında gerçekleştirilebilir hedef, tüm erkek ve kadınlarda 50 yaşta başlayan ve 70 yaşa kadar farklı aralıklarla tekrarlanan toplum tabanlı taramadır. GGKT her iki yılda bir, kolonoskopi ise her 10 yılda bir tekrarlanır. Son iki GGKT negatif olan 70 yaşındaki kadın ve erkeklerde tarama kesilmelidir. Birinci derece akrabalarında KRK veya adenomatöz polip, ülseratif kolit, Crohn hastalığı ya da kalıtsal polipozis veya polipozis dışı sendrom öyküsü olan bireyler yüksek risklidir. Bu gruplarda 40 yaşından itibaren tarama prosedürüne başlanmalıdır. Ücretsiz dağıtılan GGK kiti kişi tarafından evinde, ya da sağlık merkezinde uygulandıktan sonra sadece kit içindeki test kaseti, kasetin verildiği merkeze 3 gün içerisinde geri getirilir. Değerlendirme, kitleri dağıtan merkezlerdeki sağlık personeli tarafından yapılır. KRK tarama test sonuçları ASM'lerde Aile hekimliği bilgi sistemine kaydedilir. Kit içerisindeki değerlendirme kasetini getiren kişi, sonuç ve bundan sonraki süreç hakkında bilgilendirilir, gerekli yönlendirmeler yapılır (45).

**2.1.5.2. GGKT:** GGKT genelde kanama yapmayan poliplerin taranmasında iyi bir seçenek değildir. Testin yüksek dereceli poliplerden çok, kansere karşı duyarlılığı fazladır. Ayrıca GGKT pozitif çıkarsa yalancı pozitif sonuçları değerlendirmek gerekmektedir (45).

**Guaiak Tabanlı Gaitada Gizli Kan Testi (GGGKT):** Hidrojen peroksidin hemoglobin ve türevleri tarafından katalitik olarak parçalanması prensibine dayanmaktadır (46). Kimyasal bir yöntem olan guaiak metodu insan hemoglobinine spesifik olmayıp, bu metodun ortamda insan hemoglobininin farklı hemoglobinin veya sebze tüketimi sonucu peroksidaz enziminin varlığına bağlı yalancı pozitiflik oranı yüksektir (47). Brokoli, domates, lahanası, turp, salatalık, kavun, şalgam peroksidazdan zengin besinlerdir. Testin sensitivitesinin düşük olması nedeniyle yanlış negatiflik oranını en aza indirmek amacıyla 6 günlük diyet yapılması ve 3 gün üst üste gayta örneği alınması gerekmektedir. Bu da testin uygulanmasını zorlaştırmaktadır (46).

**İmmünokimyasal Gaitada Gizli Kan Testi (İGGKT):** İnsan hemoglobinine karşı oluşmuş antikorlarla kaplı lateks partiküllerinin hemoglobinle aglütinasyon

yapması prensibine dayanır (46). Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği sınır 50ng/dl hemoglobin ölçümüdür. İmmunolojik kantitatif testin faydası, kolonoskopi cihazının görece az olduğu ülkelerde kolonoskopi ihtiyacını daha da azaltmak amacıyla hemoglobin ölçüm seviyesini daha yükseğe çekmektir. İmmunokimyasal yöntem hemoglobine spesifiktir, üst GİS kanamalarında gastrointestinal enzimlerin hemoglobinde oluşturduğu yapısal değişiklik nedeniyle tanısal değeri yoktur (48). İmmünohistokimyasal testin maliyeti guaiak testiyle karşılaştırıldığında daha yüksek olmasına rağmen, sensitivite ve spesifitesinin yüksek olması, beslenme ve ilaç değişikliğine gerek olmaması, kolay çalışılabilir olması nedeniyle bu test daha avantajlıdır (45,46). Ülkemiz koşulları, coğrafi konum, taranacak hedef nüfus sayısı, kolonoskopi ve kolonoskopi yapacak hekim altyapısı incelendiğinde; kullanım kolaylığı, maliyet, hem hasta hem de sağlık personelinin uyumu göz önüne alındığında GGKT için seçilecek test modelinin immunolojik test olması gerektiği ortaya çıkmaktadır (45).

**2.1.5.3. Fekal DNA Testi:** KRK ile ilişkili tüm genetik anormallikler DNA testine dahil edilemediği için yanlış negatifliği vardır. Ayrıca bu test pahalıdır (49). Thomas ve arkadaşlarının (50) yaptığı bir çalışmada KRK açısından fekal DNA testin sensitivitesi %92,3 iken, İmmünohistokimyasal testinki %73,8 idi. İleri prekanseröz lezyonları taramada DNA test sensitivitesi %69,2, immunokimyasal testinki %23,8 bulunmuştur.

**2.1.5.4. ÇKBE:** 1 cm'den büyük adenomların yarısını ve tüm poliplerin %39'unu saptayabilmektedir (51). Retrospektif çalışmalar ÇKBE'nin KRK'nın %15-22'sini kaçırdığını göstermektedir (44).

**2.1.5.5. Sigmoidoskopi:** 60 cm'lik fleksible sigmoidoskopi splenik fleksuraya ulaşabilmektedir. Sadece proksimalde tümörü olan vakalar sigmoidoskopi taramasında atlanabilmektedir. Hasta hazırlığı daha kolaydır ve sedasyon gerektirmeden yapılabilir. En önemli komplikasyon perforasyondur. Sigmoidoskopideki perforasyon oranı %0.08'dir (52). AB kalite kriterlerince artık taramalarda önerilmemektedir (45).

**2.1.5.6. Kolonoskopi:** GGKT tamamen negatif olsa da, tarama yaş grubundaki bireylerden 10 yılda bir kolonoskopi istenir. Yeterli bir kolonoskopide tüm kolon segmentleri değerlendirilmiş olmalı ve şüpheli alanlardan biyopsi alınmış olmalıdır. Yetersiz kolonoskopilerde takip protokolüne ilgili uzman hekim karar verir (45). Kolonik mukozanın direk görülmesi, biyopsi olanağı, polip ve lokal tümörlerin çıkarılmasına olanak sağlaması ile diğer testlere göre avantajlıdır. Amerikan Gastroenteroloji Koleji kolonoskopiye ulaşılabilirliğinin olduğu yerlerde

tercih edilen tarama testi olarak belirtmektedir (53). Perforasyon ve major kanama gibi majör komplikasyonların oranı %0,1'dir. Eşlik eden hastalıklar, ileri yaş, polipektomi ve az deneyimli endoskopist perforasyon riskini artırmaktadır (54). AB tarafından kalite standardı olarak KRK tarama programına katılan her endoskopistin yılda en az 300 işlem gerçekleştirmesi beklenmektedir. Ayrıca kolonoskopinin tamamlanmasının bir kanıtı olarak çekum intubasyonun önemi olduğundan işlem fotoğraflarının alınması da önemli bir kalite kriteridir (45).

Bilgisayarlı tomografi ile kolonografi ve kapsül endokopisi diğer tarama yöntemleridir. Bir prospektif çalışmada kapsül endoskopinin 6 mm üstü polipler için duyarlılığı %64, özgüllüğü %84 bulunmuştur (55).

## **2.2. AİLE SAĞLIĞI MERKEZİ**

Bir veya daha fazla aile hekimi ile aile sağlığı elemanları tarafından aile hekimliği hizmetinin verildiği, kalite standartlarına uygun olarak tasarlanmış, sunulacak hizmeti karşılayacak şekilde altyapı ve donanımına sahip olan sağlık kuruluşuna “aile sağlığı merkezi” denir. Buralarda sadece birinci basamak sağlık hizmeti verilmektedir ve bu merkezlerin birincil görevi koruyucu hekimliktir (56,57,58).

### **2.2.1. Eğitim Aile Sağlığı Merkezi**

Eğiticinin gözetim ve koordinasyonunda, bir veya birden fazla asistan ile aile sağlığı elemanlarınca aile hekimliği hizmetinin verildiği ve tamamı eğitim aile hekimliği birimlerinden oluşan sağlık kuruluşunu ifade eder (2).

### **2.2.2. Aile Hekimi**

Aile hekimi kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini yaş, cinsiyet ve hastalık ayrımı yapmaksızın, her kişiye kapsamlı ve devamlı olarak belirli bir mekânda vermekle yükümlü, gerektiği ölçüde gezici sağlık hizmeti veren ve tam gün esasına göre çalışan aile hekimliği uzmanı veya kurumun öngördüğü eğitimleri alan uzman tabip veya tabipleri ifade eder (2).

Aile hekimi, anne karnındaki bebekten ailenin en yaşlı bireyine kadar bütün aile fertlerinin sağlığından sorumludur. Hizmet verdiği toplumu her yönüyle tanır. Ailenin bütün bireylerinin sağlık durumlarını, yaşam şartlarını ve koruyucu sağlık hizmetlerinin bu bireylere nasıl uygulanacağını en iyi bilen kişidir. Kendi sorumluluğu altındaki bireyleri riskler, sağlık şartları, psikososyal çevre, diğer akut ve kronik sağlık sorunları ile birlikte bir bütün olarak değerlendirir (57).

Aile hekimleri kanser tarama programında, programın topluma anlatılmasında, aktarılmasında, katılımın artırılmasında, hedef nüfusun davet edilmesinde, tarama sonuçlarının hedef nüfusa iletilmesinde önemli bir role sahip olabilir (59).

### **2.3. KANSER ERKEN TEŞHİS, TARAMA VE EĞİTİM MERKEZLERİ**

Ülkemizde toplum tabanlı tarama programlarını yürütmek üzere KETEM'ler kurulmuştur. Kuruluş amacı meme, serviks ve KRK'lere bağlı ölümleri azaltmaktır. Hedef grubu kanser konusunda bilgilendirerek toplumun kanserle ilgili farkındalığını arttırmak, taramaya katılan kişi yüzdesini yükseltmek, ileri evrede tanı alan kanser olgularını azaltmak, kanser insidanslarında azalma (serviks, deri) ve kanser mortalitesinde azalma sağlanması diğer kuruluş amaçlarıdır (60). Ülkemizde kanserle mücadele için toplamda 7'si mobil olmak üzere 126 KETEM ile hizmet verilmektedir. Ülke çapında 2014 yılında 800 000 kadın ile erkeğe KRK taraması yapılmıştır. Bu oranın artmasındaki en büyük katkı aile hekimleri ile gerçekleştirilmiştir. Halk sağlığının amacı her bireyin kendisine en yakın yerde kanser tarama hizmetlerine ulaşabilmesi ve yurt genelinde bu hizmetlerin yaygınlaştırılmasıdır. KRK taramasında 2014 yılı içinde hedef grupta olan hastaların %22,4'üne ulaşılmıştır. 2012 yılında başlanan KRK taramalarında; birinci basamakta yapılan tarama sayısı 2013 yılına göre, 2014 yılında %800 artmıştır. Birinci basamak tarama hizmetleri ile büyük çoğunluğu erken evrede 234 kişiye kanser teşhisi konmuştur (61).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. ARAŞTIRMANIN ÖZELLİKLERİ

Bu araştırma kesitsel müdahale çalışmasıdır. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Doğanatepe EASM'ye kayıtlı 50-70 yaş arası 297 kişi araştırmanın hedef nüfusunu oluşturmaktaydı. Çalışma 2017 Temmuz-Ekim aylarında yürütüldü. Yüzyüze görüşerek veya telefonla aranarak davet yöntemiyle KRK taraması amaçlı gaytada gizli kan testi önerildi. 214 kişiye ulaşılabildi. Araştırmanın uygulanması için S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi TUEK kuruluna başvuruldu (Ek-1) ve T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığının 04/07/2017 tarihli ve 8236 numaralı kararı (Ek-2) ile onayı alındı. Çalışmaya katılmayı kabul eden kişilere Ek-4'te yer alan anket uygulandı.

Bu anket; adı-soyadı, yaşı, cinsiyeti, eğitim durumunu, telefon numarasını, mevcut hastalıklarını, ailede kanser durumunu, gastrointestinal sistem şikayetlerini, daha önce KRK taramasını, GGKT'yi, KETEM'i duyup duymadığını, duyduysa nereden duyduğunu, daha önce GGKT veya kolonoskopi yaptıрма durumlarını içeren sorulardan oluşmaktaydı.

GGK kitleri Altındağ Toplum Sağlığı Merkezinden temin edilmiş olup İGGKT'dir. Katılımcılara GGKT önerildi. Kabul eden kişilerden Ek-4'te yer alan Sağlık Bakanlığı Kalın Bağırsak Kanser Taraması Bilgilendirilmiş Onam Formu alındı. Test öncesi herhangi bir diyet veya ilaç kısıtlaması uygulanmadı. Sıvı içerikli numune toplama şişesi katılımcılara verilerek örnek alma şekli anlatıldı. Gayta örneğinin en kısa sürede EASM'ye getirmesi istendi. Numune, EASM'de doktor tarafından test kasedine uygulandı ve değerlendirildi. Doktor tarafından test uygulanması gerçekleştirilerek en sağlıklı sonuçların elde edilmesi amaçlandı. Sonuçlar Aile Hekimliği bilgi sistemine kaydedildi. Test sonuçları sonrası gerekli yönlendirmeler yapıldı. Sevk edilen hastalarla tekrar görüşülerek hastaneye gidip gitmediği, kolonoskopi yapılıp yapılmadığı öğrenildi. Kolonoskopi yapılanlardan raporları istendi. Hastaneye gitmeyenlere gitmeleri yönünde önerilerde bulunuldu.

### 3.2. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel değerlendirme IBM SPSS 21.0 paket programı ile yapıldı. Normal dağılıma uygunluk testi Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren numerik değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma; normal dağılım göstermeyen numerik değişkenler medyan (min-maks), kategorik değişkenler ise frekans (yüzdeler) olarak verildi. Gruplar arasındaki ortalamaları karşılaştırmak için Student T test ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler de Ki-kare analizi ile belirlendi ve  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



## 4. BULGULAR

EASM'ye kayıtlı 50-70 yaş arası 297 kişinin çalışmaya alınması planlandı. 12 kişiye ulaşılamadı. 71 kişi ise aranarak davet edilmesine rağmen ASM'ye gelmedi. Toplam 214 kişi ile görüşülerek KRK taraması kapsamında GGKT önerildi ve aydınlatılmış onam alınarak anket ve GGKT uygulandı. Böylelikle yalnız GGKT önerilerek hedef nüfusun **%76,7**'sine ulaşılmış ve **%67,8**'ine GGKT uygulanmıştır.

EASM'ye başvuran 50-70 yaş arası hastalara GGKT önerildi. Geriye kalan kişiler de aranarak kalın bağırsak kanser taraması yaptırmak üzere ASM'ye davet edildi. Testin yapılmasını uygun gördüğümüz 206 kişiden 10'u testi yapmak istemedi. Testi önerip anket uyguladığımız katılımcıların testi kabul etme oranı **%95,1** (196 kişi) idi.

Yüzyüze görüşülen kişilerden 6'sına bir yıl içerisinde tarama testi yapıldığı, 2'sine ise aktif hemoroidal kanaması olduğu için test uygun görülmedi. Bir kişi kolonoskopi yaptırdığı, bir kişi şikayeti olmadığı için testi kabul etmedi. Geriye kalan 204 kişiye örnek alma yöntemi anlatılarak numune toplama şişesi (sıvı içerikli) verildi. 196 katılımcı numune toplama şişesini ASM'ye getirdi ve test sonuçları doktor tarafından değerlendirildi. 8 kişi numune toplama şişesi almasına rağmen numune getirmedi. Bu kişilerden biri görüşmemiz sonrasında hastaneye başvurarak kolonoskopi yaptırdığını ve normal bulgular bulunduğunu bildirdi.

Getirilen numunelerden gayta içeriği fazla olanlar veya sıvısı dökülmüş olanlar uygunsuz kabul edildi ve test yapılmadı. Uygunsuz numune getiren ve belirsiz sonuç alınan katılımcılardan 3 gün ara vererek 2. gayta numunesi istendi. 2 katılımcı testin tekrarını kabul etmedi. 7 katılımcı 2. numune toplama şişesi almasına rağmen örnek getirmedi. Bu kişilerden 1'inin hastaneye başvurup kolonoskopi yaptırdığı öğrenildi. Test sonuçları değerlendirildiğinde 196 katılımcının 145'inin (%74) sonucu negatif, 40'ının (%20,4) pozitif, 11'inin (%5,6) ise belirsizdi.

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde 123'ü (%57,5) kadın, 91'i (%42,5) erkekti. Yaş ortalaması  $58,64 \pm 5,17$  idi. Katılımcıların çoğu (%68,2) ilkokul mezunu iken 31'i (%14,5) okur-yazar değildi. 209 (%97,7) kişinin sosyal güvencesi mevcuttu. Sosyodemografik özellikler Tablo 4.1'de verilmiştir.

**Tablo 4.1.** Sosyodemografik Özellikler

Sosyodemografik Özellikler (n: 214)		Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	123	57,5
	Erkek	91	42,5
Yaş	50-59 yaş	116	54,2
	60-70	98	45,8
Eğitim durumu	Mezun değil	48	22,4
	İlkokul	146	68,2
	Lise ve üzeri	20	9,3
	Toplam	214	100,0

Sigara öyküsü sorulduğunda 128 kişinin (%59) hiç sigara içmediği öğrenildi. Katılımcıların 214'ü (%96,7) alkol tüketmediğini belirtti. 'Haftada en az beş gün yarım saat yürüyor musunuz?' sorusuna katılımcıların 154'ü (%72) 'hayır' yanıtını verdi. Kişilere kırmızı et ve hayvansal yağ tüketme sıklığı sorulduğunda 131'i (%61,2) ara sıra yanıtını verdi. 161 katılımcı (%75,2) taze sebze, meyve, tahıl ürünlerini sık sık tüketiyordu. Katılımcıların %65'i işlenmiş (sosis, salam vb.) hiç tüketmediğini belirtti. Tablo 4.2'de katılımcıların alışkanlıkları verilmiştir.

**Tablo 4.2.** Katılımcıların Beslenme, Yürüyüş Alışkanlıkları, Alkol ve Sigara Kullanma Durumu

Katılımcıların Alışkanlıkları		Sayı	Yüzde (%)
Kırmızı et-hayvasal yağlar tüketimi	Ara sıra	131	61,2
	Sık sık	83	38,8
Taze sebze meyve tahıl tüketimi	Ara sıra	53	24,8
	Sık sık	161	75,2
İşlenmiş ürün-hazır gıda tüketimi	Hiç	139	65,0
	Ara sıra	28	13,1
	Nadiren	47	22,0
Sigara kullanma durumu	Evet	32	15,0
	Hayır	128	59,8
	Eski kullanıcı	54	25,2
Alkol kullanma durumu	Evet	7	3,3
	Hayır	207	96,7
Yürüyüş alışkanlığı	Evet	60	28,0
	Hayır	154	72,0
Toplam		214	100

### Özgeçmiş Özellikleri

Çalışmaya katılanların vücut ağırlığı ortalaması  $80,9 \pm 13,5$  kg, boy ortalaması  $162,8 \pm 9,2$  cm idi. Vücut kitle indeksi (VKİ) ortalaması ise  $30,6 \pm 5,1$  olarak hesaplandı. Mann Whitney U testi ile hesaplandığında kadınlarda VKİ'nin daha yüksek olduğu tespit edildi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.001$ ).

Katılımcıların 152'sinin (%71) kronik bir hastalığı vardı. Bunlardan %48,5'inin ise iki ve üzeri kronik hastalığı mevcuttu. 8 hastada (%3,7) kanser öyküsü mevcuttu. Bu hastalardan 2'sinde meme kanseri, 2'sinde farinks kanseri, 1'inde endometrium kanseri, 1'inde multiple myelom, 1'inde lenfoma 1'inde ise böbrek tümörü vardı.

73 kişi (%34,1) diyabet hastasıydı. 24 kişinin (%11,2) koroner arter hastalığı vardı. 162 kişi (%75,7) antiagregan ilaç tedavisi almazken, 45 kişi (%21,0) sürekli olarak bu tür ilaç kullanıyordu. 5 yıldan fazla oral kontraseptif kullanan kadın sayısı 13 idi (%6,1). Kadınların %83,7 si hiç oral kontraseptif kullanmamıştı. Menapoz sonrası hormon replasman tedavisi alan katılımcı yoktu. Tablo 4.3'te bazı özgeçmiş özellikleri gösterilmiştir.

### Gastrointestinal Sistem Özellikleri

Çalışmamızda katılımcıların 61'inde (%28,5) bir bağırsak hastalığı öyküsü olup 50'sinde (%23,4) hemoroidal hastalık mevcuttu. Gastrointestinal şikayetler sorgulandığında katılımcıların 74'ünde (%34,6) halsizlik, 34'ünde (%15,9) kabızlık, 27'sinde (%12,6) karın ağrısı, 15'inde (%7) dışkılama alışkanlığında değişiklik, 12'sinde (%5,6) makatta kanama, 8'inde (%3,7) tenesmus, 6'sında (%2,8) kilo kaybı (5 kg'dan fazla) şikayeti olduğu öğrenildi. 22 katılımcı (%10,3) kolesistektomize idi. Bu kişilerin yarısı en az 10 yıl önce opere olmuştu.

**Tablo 4.3.** Katılımcıların Kişisel Özellikleri ve Özgeçmişleri

Kişisel Özellikler	Sayı	Yüzde (%)	
Vücut Kitle İndeksi	<25	24	11,2
	25-29,9	87	40,7
	≥30	103	48,1
Kronik Hastalık	Evet	152	71,0
	Hayır	62	29,0
Diyabet Mellitus	Evet	73	34,1
	Hayır	141	65,9
Koroner Arter Hastalığı	Evet	24	11,2
	Hayır	190	88,8
Antiagregan Kullanımı	Evet	45	21,0
	Hayır	162	75,7
	Ara sıra	7	3,3

### Cinsiyetler Arasında Bazı Özelliklerin Karşılaştırılması

Kadın ve erkeklerin sigara içme durumları karşılaştırıldığında erkeklerde sigara içme ve eski kullanıcı olma durumu istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ( $p>0,001$ ). İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha önce kolonoskopi yaptırma yüzdesi kadınlarda daha yüksekti. KETEM'i duyma kadın cinsiyette anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p=0,046$ ). KRK taraması duyma, GGKT duyma ve yaptırma, yeme alışkanlığında kadın ve erkek cinsiyet arasında anlamlı fark yoktu. Cinsiyete göre anlamlı fark olan değişkenler Tablo 4.4 ve Tablo 4.5'de verilmiştir.

**Tablo 4.4.** Kadın Cinsiyette Anlamlı Olarak Daha Fazla Görülen Özellikler

Özellikler		Cinsiyet				p
		Kadın		Erkek		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Diyabet	Evet	49	67,1	24	32,9	<b>0,040*</b>
	Hayır	74	52,5	67	47,5	
Vücut kitle indeksi	<25	7	29,2	17	70,8	<b>0,001*</b>
	25-29,2	46	52,9	41	47,1	
	>30	70	68	33	32	
Karın ağrısı	Var	22	78,6	6	21,4	<b>0,015*</b>
	Yok	101	54,3	85	45,7	
Halsizlik	Var	53	71,6	21	28,4	<b>0,002*</b>
	Yok	70	50	70	50	

\*Pearson ki-kare test kullanılmıştır.

**Tablo 4.5.** Erkek Cinsiyette Anlamlı Olarak Daha Fazla Görülen Özellikler

Özellikler		Cinsiyet				P
		Kadın		Erkek		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Eğitim	Okuldan mezun değil	44	91,7	4	8,3	<0,001*
	İlköğretim	74	50,7	72	49,3	
	Lise ve üstü	5	25	15	75	
Koroner Arter Hastalığı	Var	6	25	18	75	=0,001*
	Yok	117	61,6	73	38,4	
Yürüyüş	Evet	20	33,3	40	66,7	<0,001*
	Hayır	103	66,9	51	33,1	
Antiagregan kullanımı	Evet	18	40	27	60	=0,008*
	Hayır	105	62,1	64	37,9	

\*Pearson Ki-kare test kullanılmıştır.

### Soygeçmiş Özellikleri

Katılımcıların soygeçmiş özellikleri sorgulandığında 109'unun (%50,9) en az bir akrabasında kanser hastası olduğu öğrenildi. Bu grubun %66,7'sinin birinci derece akrabalarından en az birisi kanser hastasıydı. Katılımcıların yakınlarında en sık (%28,4) akciğer kanseri olduğu tespit edildi. İkinci sırada GİS maligniteleri yer alıyordu. 7 kişinin (%3,3) birinci derece akrabasında KRK mevcuttu.

### Kolorektal Kanser Tarama Bilgi, Tutum ve Davranışının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılanların 140'ı (%65,4) KRK taramasını daha önce duymadığını belirtti. Kadınların %38,2'si erkeklerin % 29,7'si KRK taramasını duymuştu, cinsiyetler arasında anlamlı fark yoktu. Yaş grupları arasında da anlamlı fark bulunmadı. KRK taramasını katılımcıların %25,3'ü sağlıkçılardan, %40'ı arkadaş veya yakından, %28'i TV-gazeteden, %6,7'si halk eğitimi-afişlerden duymuştu.

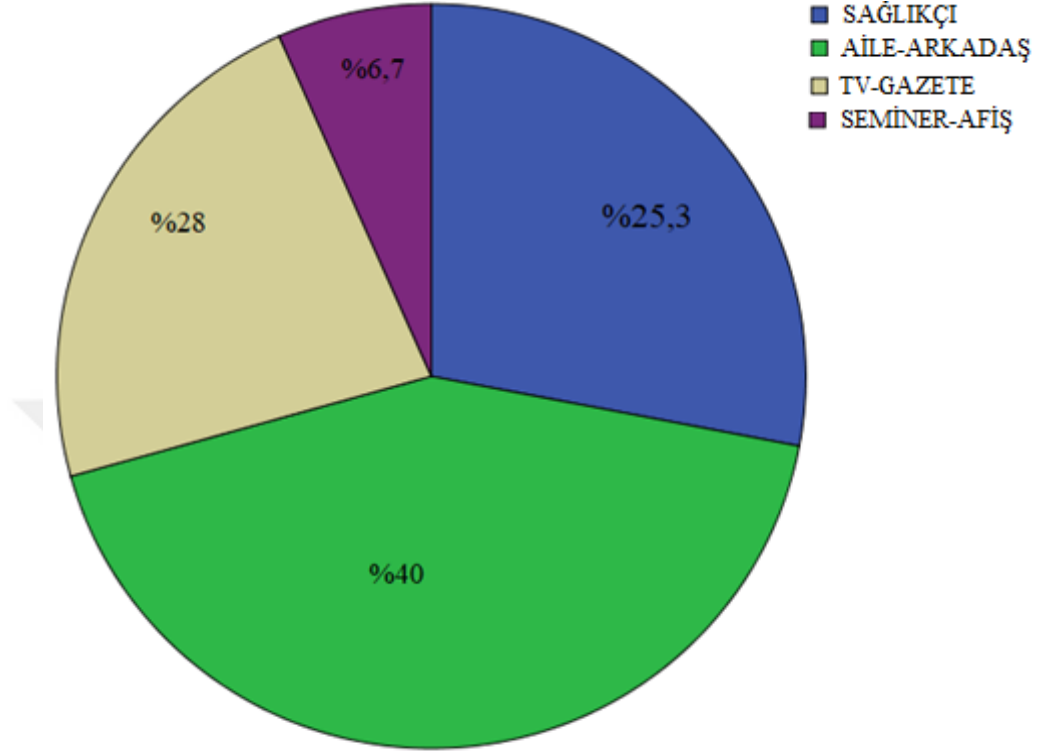
Katılımcıların yalnız 47'si (%22) KETEM'i daha önce duymuştu. Bunların %28,6'sı KETEM'i kültür merkezinde aldığı seminerden, %22,4'ü medyadan, %10,2'si çevresinden, %4,1'i sağlıkçılardan duyduğunu belirtti. 11 (%5,1) kişi KETEM hizmeti almıştı.

Katılımcıların %69,2'si GGKT'yi daha önce duymamıştı. GGKT'yi daha önce duyduğunu belirten 66 kişinin %54,5'ine GGKT bir doktor tarafından önerilmişken %27,3'ünün bir yakınına GGKT yapılmıştı. 32 katılımcıya (%15) daha önce GGKT yapıldığı bilinmektedir. Daha önce GGKT yapılanlar 50-59 yaş grubunda %9,5 iken 60-70 yaş grubunda %21,4 idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0,015$ ). 28 kişinin önceki GGKT sonucu negatif, 1 kişinin pozitif, 1 kişinin belirsiz çıkmış olup, 2 kişi ise sonucu hatırlamıyordu. GGKT bu katılımcıların 15'ine (%46,9) 2 yıl içerisinde yapılmıştı. 44 kişiye (%20,6) daha önce sigmoidoskopi veya kolonoskopi yapıldığı öğrenildi. Yaş grupları arasında anlamlı fark yoktu. 2 kişi kendisine kolonoskopi yapılması önerildiğini ancak yaptırmadığını belirtti. Katılımcıların %40'ı kendisine hangi nedenle kolonoskopi yapıldığını hatırlamıyordu. En sık kolonoskopi yapılma nedenleri karın ağrısı %24,4 ve kabızlık %20 olarak belirtildi. 2 katılımcıya GGKT pozitifliği nedeniyle kolonoskopi yapılmıştı. Tarama amaçlı kolonoskopi yapılan katılımcımız yoktu. Ailesinde kanser hastası ve birinci derece akrabasında kolon kanseri olanlarla GGKT ve KRK taramasını duyma karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ( $p=1$ ). KRK tarama bilgi, tutum ve davranışının değerlendirilmesi Tablo 4.6'da verilmiştir.

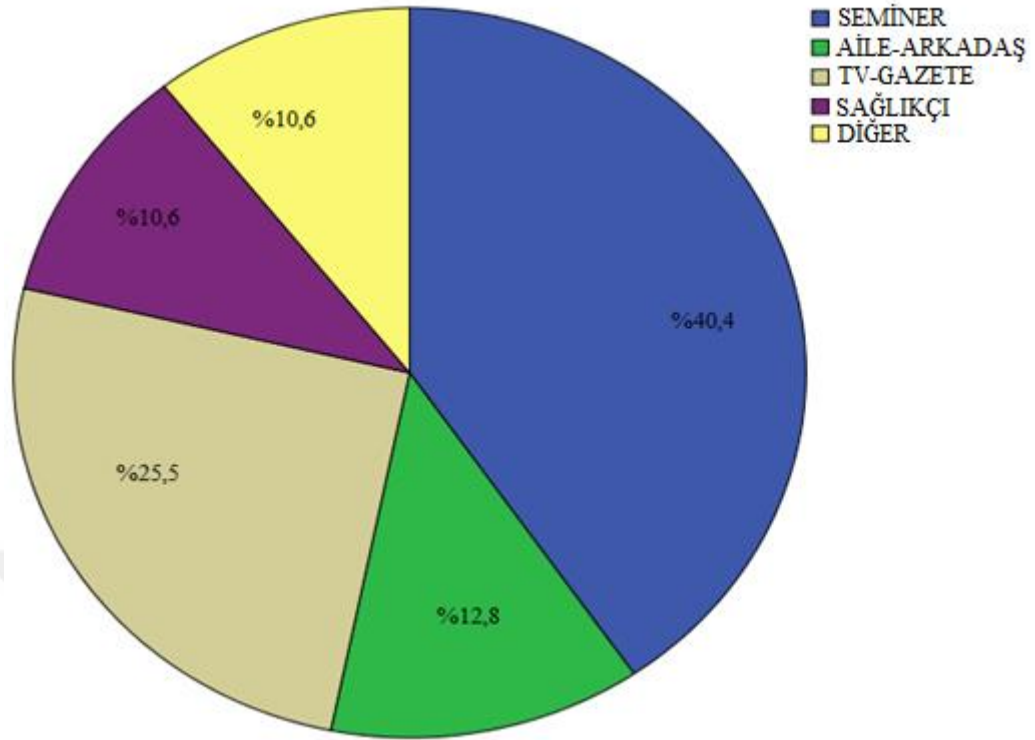
**Tablo 4.6.** Kolorektal Kanser Tarama Bilgi, Tutum ve Davranışının Değerlendirilmesi

		<b>Sayı</b>	<b>Yüzde (%)</b>
KRK taramasını duyma	Evet	74	34,6
	Hayır	140	65,4
GGKT'yi duyma	Evet	66	30,8
	Hayır	148	69,2
Daha önce GGKT yapılma durumu	Evet	32	15,0
	Hayır	182	85,0
KETEM'i duyma	Evet	47	22,0
	Hayır	167	78,0
Daha önce sigmoidoskopi/kolonoskopi yapılma durumu	Evet	44	20,6
	Hayır	170	79,4
<b>Toplam</b>		214	100,0

Katılımcıların KRK taraması, KETEM ve GGKT'den haberdar olma kaynakları sırasıyla Şekil 4.1, Şekil 4.2 ve Şekil 4.3'te gösterilmiştir.

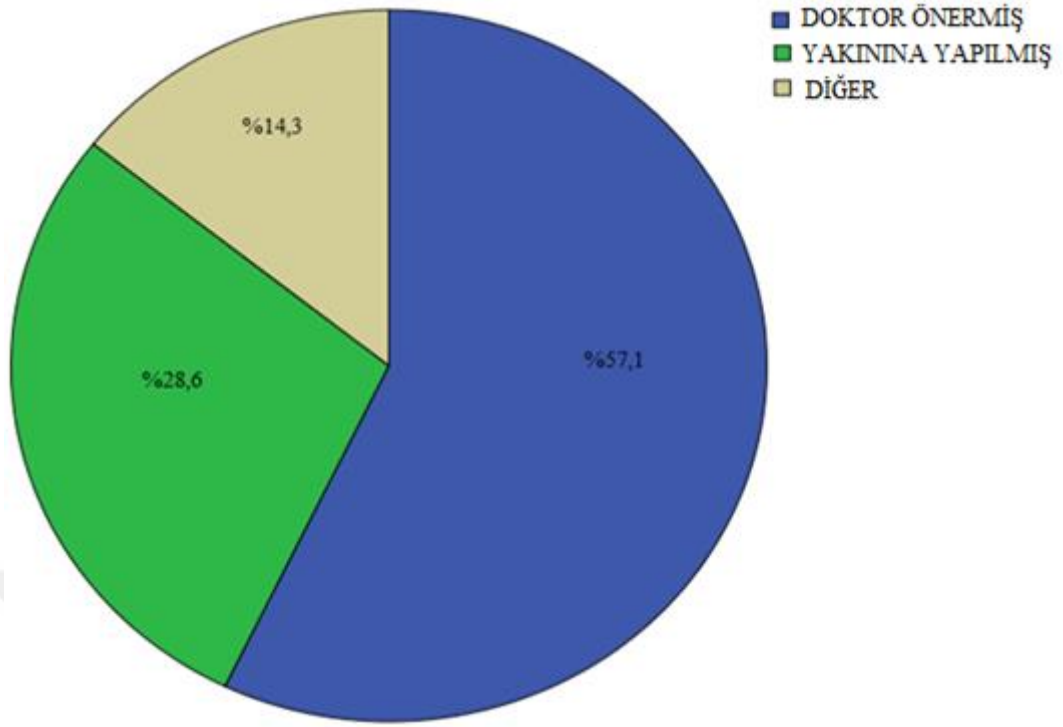


**Şekil 4.1.** Kişilerin Kolorektal Kansere Taramasından Haberdar Olma Kaynakları



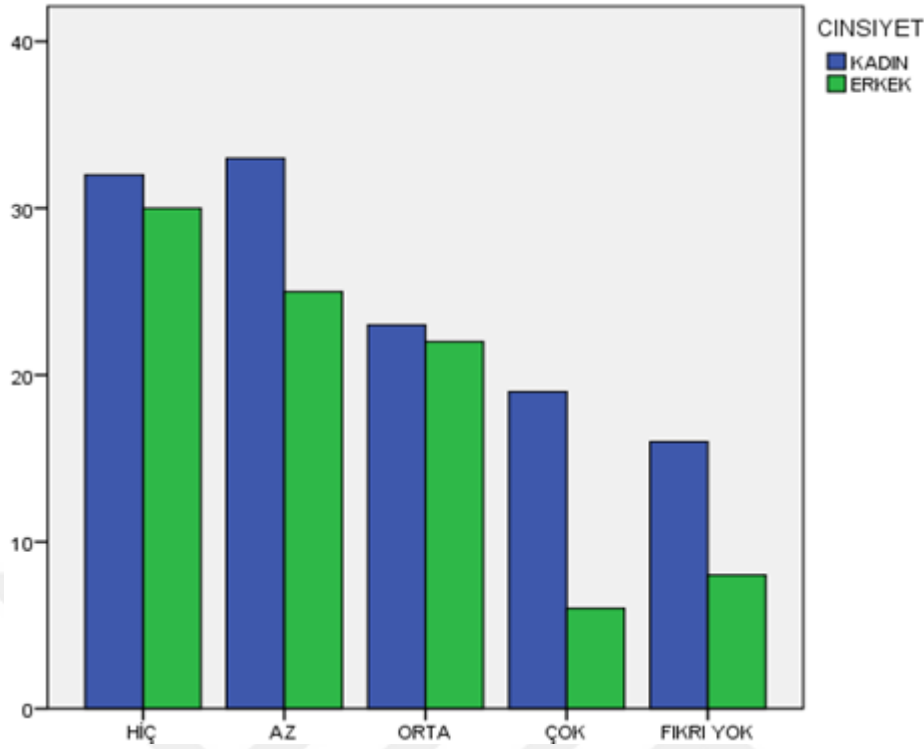
**Şekil 4.2.** Katılımcıların KETEM'den Haberdar Olma Kaynakları

Daha önce sigmoidoskopi/ kolonoskopi yapılan 44 kişiden 23'ü (%10,7) normal bulgular, 10'u (%4,7) hemoroid, 5'i (%2,3) polip, 2 kişi ise enfeksiyon (kolit) saptandığını ifade etti. 5 hasta (%2,3) sonucunun tam değerlendirilemediğini belirtti. Polip öyküsü olan hastaların eski sonuçları istendi. 1'inde hiperplastik, 2'sinde tübüler adenom saptandığı görüldü. 2 katılımcının ise sonucuna ulaşamadı.



**Şekil 4.3.** Katılımcıların Gaytada Gizli Kan Testinden Haberdar Olma Kaynakları

‘Sizce erken teşhis edilmesi durumunda kalın bağırsak kanserinin tedavisi var mıdır?’ sorusuna 157 kişi (%73,4) evet, 3 kişi (%1,4) hayır yanıtını verdi. 54 kişi (%25,2) ise fikri olmadığını belirtti. Kişilerin kendilerinde gördüğü kanser riski Şekil 4.4’ te gösterilmiştir.



Şekil 4.4. Kişilerin Kendilerinde Gördüğü Kanser Riski

GGKT negatif çıkan 147 kişiden 131'inin şikayet veya ailede kolon kanseri öyküsü yoktu. Bu katılımcılara ve 1 yıl içinde GGKT negatif çıkan toplam 133 kişiye rutin tarama protokolü önerildi (10 yılda bir kolonoskopi, yılda bir GGKT). 40 (%20,2) katılımcı GGKT pozitifliği nedeniyle sevk edildi. Birinci derece akrabada kolon kanseri veya semptomu olan 20 katılımcı da (%10,1) sevk edildi. GGKT belirsiz olan, polip veya operasyon öyküsü olan katılımcılara (5 kişi) genel cerrahi/gastroenteroloji önerisi alması veya mevcut takip önerilerine uyulması önerildi. Toplam 62 katılımcı hastaneye yönlendirildi. Bunlardan 33'ünün (%53,2) hastaneye başvurduğu ve 24'üne kolonoskopi yapıldığı öğrenildi. Böylelikle çalışma grubumuzun %11'ine kolonoskopi yapılmış oldu. Hastalardan kolonoskopi raporları istendi. 16 (%66,7) hastada görülebildiği kadarıyla normal kolon görüntüsü saptanmıştı. 5 (%20,8) hastada kirli veya spastik kolon nedeniyle sonuç alınamamıştı. 15 hastada (%62,5) internal veya eksternal hemoroid saptanmıştı. **3 (%12,5) hastada polip** tespit edilmiş ve polipektomi yapılmıştı. Polip saptanan hastalardan biri, semptomu olduğu için ikisi GGKT pozitifliği için sevk edilmişti. Patoloji raporları incelendiğinde bir katılımcıda **hiperplastik polip**, bir katılımcıda **tübülovillöz adenom**, diğerinde ise **tubuler adenom (şiddetli displazi, intraepitelyal karsinom)** saptandığı görüldü. Karsinoma insitu mevcut olan katılımcıda lenfovasküler invazyon saptanmamıştı. Kontrol kolonoskopide de

polipektomi yapılmış ve tubuler adenom ve düşük dereceli displazi saptanmıştı. Katılımcı gastroenteroloji tarafından yakın takibe alınmıştı.

Yönlendirdiğimiz katılımcılardan 4'üne (%11,8) kolonoskopi yapılmasına gerek görülmemiş GGKT tekrarı önerilmiş, 4 (%11,8) kişi ise randevu almasına rağmen kolonoskopiye gitmemişti. 1 hasta başka bir bağırsak patolojisi nedeniyle opere edilmişti. 2 (%8,8) katılımcı ise randevu tarihini bekliyor. Test sonucuyla sosyodemografik verilerin karşılaştırılması Tablo 4.7'de verilmiştir.

**Tablo 4.7.** Gatada Gizli Kan Testi Sonucu ile Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması

		GGKT Sonucu						P
		Negatif		Pozitif		Belirsiz		
		n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	79	71,2	26	23,4	6	5,4	0,489*
	Erkek	66	77,6	14	16,5	5	5,9	
Yaş grubu	50-59	86	77,5	22	19,8	3	2,7	0,113*
	60-70	59	69,4	18	21,2	8	9,4	
Eğitim	Mezun değil	16	66,7	5	20,8	3	12,5	<b>0,033*</b>
	En az ilkokul mezunu	112	73,7	33	21,7	7	4,6	

\*Pearson ki-kare test kullanılmıştır.

Herhangi bir okuldan mezun olmayanların sonucu daha yüksek oranda belirsiz çıktı, bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı (**p=0,033**). Tenesmus, dışkıda kan gelmesi şikayeti olan ve birinci derece akrabada kolon kanseri olan hasta sayımız az olduğu için, test sonucu ile karşılaştırılmadı.

Hemoroid öyküsü olanlarda ve halsizlik şikayeti olanlarda anlamlı olarak test pozitiflik oranı yüksekti (**p=0,046** ve **p=0,004**). Dışkılama alışkanlığında değişiklik

olanlarda da GGKT pozitifliği anlamlı yüksekti (**p=0,005**). Yeme içme özelliklerinin, yürüyüşün, diğer Şikayetlerin ve kolesistektomi öyküsünün test sonucunu etkilemediği görüldü.

Daha nce KKK kanser taraması duyma ile GGKT yaptırma arasında anlamlı ilişki vardı (**p=0,01**). Sigmoidoskopi/kolonoskopi yaptırma arasında ise anlamlı ilişki bulunamadı.

Kadınlarda, 50-59 yaş gurubunda (60-70 yaş grubuna göre), lise ve üzeri eğitim alanlarda (ilkokul ve altı eğitim alanlara göre) KETEM'i duyma oranı daha yüksekti, istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (**p=0,046, p=0,031, p=0,041**). KETEM'i duyanlarda 'kalın bağırsak kanseri erken teşhis edildiğinde tedavisi var mıdır?' sorusuna 'evet' yanıtını verenler anlamlı olarak yüksekti (**p=0,039**). Ailede kanser olanlar ve GGKT'yi duyma ile KETEM'i duyma arasında da anlamlı ilişki mevcuttu (**p=0,020 ve p=0,049**). KETEM'i duyma ile diğer bazı özelliklerin karŐılaŐtırması Tablo 4.8'de verilmiştir.

**Tablo 4.8.** KETEM’i Duyma ve Diğer Bazı Özelliklerin Karşılaştırılması

Özellikler		KETEM’i Duyma				p
		Evet		Hayır		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Yaş	50-59	32	27,6	84	72,4	<b>0,031*</b>
	60-70	15	15,3	83	84,7	
Cinsiyet	Kadın	33	26,8	90	73,2	<b>0,046*</b>
	Erkek	14	15,4	77	84,6	
Ailede kanser var mı?	Evet	31	28,4	78	71,6	<b>0,020*</b>
	Hayır	16	15,2	89	84,8	
Birinci derece akrabada kolon kanseri varlığı	Evet	3	42,9	4	57,1	0,180*
	Hayır	44	21,3	163	78,7	
KRK taramasını duymuş mu?	Evet	21	28,4	53	71,6	0,099*
	Hayır	26	18,6	114	81,4	
GGKT’yi duymuş mu?	Evet	20	30,3	46	69,7	<b>0,049*</b>
	Hayır	27	18,2	121	81,8	
Kalın bağırsak kanseri erken teşhis edilirse tedavisi var mıdır?	Evet	40	25,5	117	74,5	<b>0,039*</b>
	Fikrim yok	7	12,3	50	87,7	

\* Pearson ki-kare testi kullanılmıştır.

\*\* Fisher’in kesin testi kullanılmıştır.

Ailede kanser veya birinci derece akrabada KRK öyküsü olma ile KRK taraması ve GGKT duyma, önerilme veya yapılma oranları arasında anlamlı fark yoktu. Yine bu gruplarda ‘kalın bağırsak kanseri erken teşhis edilirse tedavisi var mı’ sorusuna verilen yanıtta da istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Ailede kanser öyküsü olanlarda daha önce rektoskopi-kolonoskopi yapılma oranı anlamlı olarak yüksek bulundu (**p=0,04**). Birinci derece akrabada KRK olma ile KRK tarama durumu ve farkındalığı Tablo 4.9’de verilmiştir.

Kendisinde kanser öyküsü olanlarla olmayanlar arasında KETEM’i duyma, KRK taramasını duyma ve yaptırma, GGKT duyma ve yaptırma oranlarında anlamlı fark bulunamadı. KETEM hizmeti almakla, ‘kalın bağırsak kanseri erken teşhis edildiğinde tedavisi var mıdır’ sorusuna yanıtın arasında anlamlı fark olmadığı görüldü. Katılımcıların kendini kansere yakalanmak açısından ne kadar riskli gördüğü ile ailesinde kanser öyküsü olması arasında anlamlı fark bulunamadı (p=0,445). Ancak çok riskli görenlerin %64’ünün ailesinde kanser öyküsü mevcuttu.

**Tablo 4.9.** Birinci Derece Akrabada Kolon Kanseri Öyküsü ile Kolorektal Kanser Tarama Durumu ve Farkındalığının Karşılaştırılması

Özellikler		Birinci derece akrabada kolon kanseri öyküsü				p
		Evet		Hayır		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
KRK taraması duyma	Evet	2	2,7	72	97,3	1*
	Hayır	5	3,6	135	96,4	
GGKT’yi duyma	Evet	4	6,1	62	93,9	0,206*
	Hayır	3	2	145	98	
Doktor tarafından GGK önerilme	Evet	1	2,8	35	97,2	1*
	Hayır	6	3,4	172	96,6	
Daha önce sigmoidoskopi/kolonoskopi yapılma	Evet	3	6,8	41	93,2	0,155*
	Hayır	4	2,4	166	97,6	
	Fikrim yok	1	1,8	56	98,2	

\* Fisher’in kesin testi kullanılmıştır

İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da GGKT pozitifliği nedeniyle sevk ettiğimiz ve kolonoskopi yapılan hastaların %73,3’ünde hemoroid saptandı. GGKT negatif olanlarda bu oran %33,3’tü.

## 5. TARTIŞMA

KRK Taraması ve Teşhisinde AB Kalite Rehberi'nde KRK tarama programının etkililiği katılım oranına dayanacaktır denilmektedir. Randomize GGKT çalışmalarında, ilk turda katılım %49,5 ile %66,8 arasında değişmektedir. %45'lik katılım kabul edilebilirdir, ancak en az %65'lik bir oranın hedeflenmesi önerilmektedir (62). Bu çalışmadaki tarama oranımız Sağlık Bakanlığının yayınladığı bu rehberine uygundur. Frederiksen ve arkadaşları (63) tarafından yapılan çalışmada GGKT taraması yapılması için davet gönderilen 50-74 yaş arası 117 114 kişiden 85 374 kişi (%72,8) olumlu yanıt vermiştir. Erkekler kadınlara oranla daha yüksek katılımda bulunmuştur. Bu çalışmada hastalara ulaşma oranı bizim sonucumuzla benzerdir. Bizim çalışmamızda kadın katılımcı oranı daha fazladır.

Vaizoğlu ve arkadaşlarının (64) birinci basamakta 50 yaş üstü hastalarda GGGKT'ne uyumu değerlendirdikleri bir çalışmada 125 kişi ile görüşülmüş ve 103'ü araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Katılımcıların %71,8'i GGGKT getirmiştir. Çalışmamızda testi kabul etme oranı daha yüksektir. GGGKT 3 kez tekrarlandığı ve diyet gerektirdiği için uyumun zor olduğu sonucu çıkarılabilir. Romanya'da bir hastanede yapılan çalışmada 1769 hastaya tarama önerilmiş, 1245 (%70,3) kişi kabul etmiştir (65). Birinci basamaktaki hekim hasta ilişkisinin, hastalara tekrar ulaşmanın mümkün olmasının ve birinci basamak sağlık sunucularına ulaşımın daha kolay olmasının taramalara katılımı olumlu yönde etkilediği düşünülebilir.

KRK taramasına katılımı artırmak için el broşürü verilmesi, yüz yüze danışmanlık, telefon danışmanlığı, davet mektubu, eğitsel videolar gibi yöntemler uygulanmaktadır (66). Rawl ve arkadaşları (67) 2008'de KRK' li hastaların birinci derece akrabaları ile yaptıkları bir çalışmada; kişiye özel hazırlanan broşür kullanılan grupta taramaya katılım oranı %21 artış gösterirken, genel mesajlar içeren broşür kullanılan grupta taramaya katılım oranı %14 artmıştır (p=0,30). KRK taraması ve Teşhisinde AB Kalite Rehberi organize bir programın içeriğinde, tercihen pratisyen hekim tarafından imzalanmış kişiye özel davet mektupları kullanılmasını ve ilk davete katılmayanların hepsine bir hatırlatma mektubu postalanmasını önermektedir. Yine bu rehberde katılımı artırmak için her ne kadar en maliyetli seçenek olsa da telefonla hatırlatmanın en etkili yöntem olduğu belirtilmektedir (62). Biz de

çalışmamızda davetimize dönüş yapmayan kişileri, GGKT kiti almasına rağmen numune getirmeyen kişileri hatırlatma amaçlı tekrar aradık. Tekrarlayan aramalarla kişilerin katılımının arttığını gördük.

Koç (68) doktora tez çalışmasında KRK Risk Danışmanlığı'nın, KRK açısından ailesel riski olan kişilerin birincil koruma ve tarama yaptırma davranışlarını geliştirmeye etkisini değerlendirmiştir. 6. ayda kontrol grubunun tarama yaptırma oranı %1,9, KRK Risk Danışmanlığı sonrası deney grubunda ise %20 bulunmuştur. İki grup arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu çalışmalarda önerme, bilgilendirme ve eğitim ile taramaya katılımın artırılabilirliği görülmektedir.

Çalışmamızda yalnız davet yöntemiyle ve yüzyüze görüşülen hastalara kısa bir bilgilendirme yapılarak hedef nüfusun %67,8'ine GGKT uygulanmıştır ve bu rakam Sağlık Bakanlığının tarama hedefine, Finlandiya ve ABD istatistiklerine çok yakındır. KRK taramasına gerekli özenin gösterilmesi, hedef nüfusa GGKT önerilmesi ve erken tanının önemini anlatılması durumunda Türkiye tarama oranlarının istenen seviyelere çekilmesi mümkün görülmektedir. Bu konuda aile hekimlerine büyük görev düşmektedir.

Hemoroid öyküsü olanlarda, halsizlik ve dışkılama alışkanlığında değişiklik olanlarda GGKT pozitifliği anlamlı yüksekti ( $p=0,046$ ,  $p=0,004$ ,  $p=0,005$ ). Halsizliğin muhtemel demir eksikliği veya anemiye bağlı olabileceği düşünülebilir. Bunlar dışında yeme içme alışkanlığı, aspirin kullanımı ile test sonucunun etkilenmediği görüldü. Bu sonuçlar çalışmamızda kullandığımız İGGKT'nin diyet veya kısıtlama gerektirmemesi ile uyumludur. Herhangi bir okuldan mezun olmayanların sonucu daha yüksek oranda belirsiz çıktı, bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0,033$ ). Okuryazar olmayan veya ilkökul mezunu olmayan bu grupta belirsiz sonuçların yüksek oranda olmasının, uygun numune alınma şeklinin anlaşılmasından kaynaklanabileceği düşünüldü.

Literatürde çok farklı test pozitiflik oranları saptanmıştır. Toplum tabanlı araştırmalarda İGGKT için pozitif oranların aralığı %4,4-%11,1'dir (69). Çalışmamızda %20,4 pozitif sonuç alındı. Ancak ülkemizde İGGKT sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanamadığı için karşılaştırma yapılamamıştır. Cıvık ve arkadaşları (70) Şubat 2009 ile Şubat 2014 tarihleri arasında Konya KETEM'de yapılan KRK tarama verilerinin incelendiği bir çalışma yapmıştır. Bu

çalışmaya göre 11807 kişiye GGGKT yapılmış ve %9,9'unda pozitif sonuç alınmıştır. Tetkik bir haftalık diyet uygulandıktan sonra tekrar edilmiştir ve

%2,7 oranında ikinci kez pozitif sonuç alınmıştır. GGKT testlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada 50-75 yaş arası 10301 kişiye GGGKT, 10322 kişiye İGGKT (eşik değer 100 ng/ml) uygulanmıştır. Sırasıyla 117 (%2,4) ve 339 (%5,5) kişide pozitif sonuç alınmıştır (71). Hol ve arkadaşları (72) Hollanda'da (50-74 yaş) toplum tabanlı bir çalışmada GGGKT ve İGGKT'nin randomize karşılaştırmasını raporlamışlardır. GGGKT pozitifliği %2,8 ve İGGKT pozitifliği 50 ng/mL eşik değerinde %8,1 ve 100 ng/mL'de %4,8 saptanmıştır. Suceveanu ve arkadaşlarının (65) Romanya'da yaptığı çalışmada GGGKT %14,7 oranında pozitif bulunmuştur. Japonya'da İGGKT ile KRK tarama programı 1992 den beri uygulanmaktadır. Katılım oranı %17'dir ve test pozitifliği yaklaşık %7'dir (73).

Avustralyada 2006 yılında Ulusal Bağırsak Kanseri Tarama Programı başlatılmıştır. Avusturalya'da 2014-2015 yılları arasında 2,2 milyon kişiye ücretsiz GGKT gönderilmiştir, katılım oranı %39'dur ve %8'i pozitifdir (74). Çin'de yapılan bir çalışmada 2015-2016 yılları arasında 50-74 yaşları arasında 220834 kişinin taramasında %16,77 GGKT pozitifliği saptanmıştır. Bunların 7821'ne (%21,12) kolonoskopi uygulanmıştır. Kolorektal lezyonlar 4126'sında (%52,76) bulunmuş ve bu lezyonlar %7,85 ileri evre adenom, % 0,93 ciddi displastik lezyon ve %2,94 kolorektal karsinom olarak tanımlanmıştır (75). Test pozitiflik oranı çalışmamıza benzerdir. KRK tarama yaptırma oranları çalışmalarda farklılık göstermektedir. Tarama için GGKT kullanan ülkelerde katılım oranı %17-77 arasında, kolonoskopi kullanılan ülkelerde ise %16-93 katılım oranları değişmektedir. Bu oranlardaki değişikliklerin sebepleri bilinmemekle birlikte araştırmalar bazı engelleri ve kolaylaştırıcı etkenleri ortaya koymaktadır (76).

Yılmaz ve arkadaşlarının (77) bir ASM'de 50 yaş üstü bireylerde yaptığı çalışmada katılımcıların yaş ortalaması  $62 \pm 8,7$  olup %57,3'ü kadınlardan oluşmaktadır. Çalışmamızda kadın erkek oranı aynı olmakla birlikte 70 yaş üstü hasta alınmadığı için yaş ortalaması daha düşüktür. Yine aynı çalışmada %80,1'inin ilköğretim mezunu olduğu tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda katılımcıların çoğu (%68,2) ilkokul mezunu iken 48 kişinin (%22,4) herhangi bir okuldan mezuniyeti yoktu. Erkeklerde eğitim seviyesi anlamlı olarak yüksekti ( $p < 0,001$ ). İki çalışmada

yaş ortalamaları yakın olmasına rağmen bizim çalışma grubumuzda eğitim seviyesinin düşük olmasının bölgesel farklılıktan kaynaklandığı düşünüldü. Sağlık Bakanlığı'nın Sağlıklı Beslenim Kalbimizi Koruyalım (SBKK) projesi (78) 2000-2002 yılları arasında Türkiye genelinde toplam 14 sağlık ocağında, 30 yaş üzeri 15468 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Bu rapora göre okur-yazar olmayanların genel oranının %20,3 olduğu belirlenmiştir. TÜİK 2015 verilerine göre kadınlarda okuma yazma bilmeyen oranı % 6,3 erkeklerde %1,3'tür (79). Bu çalışmada ise 31 kişi (%14,5) okur-yazar değildi. EASM'nin bulunduğu Ankara Doğanatepe bölgesinde okuryazarlık oranının, Türkiye ortalamasının (TÜİK 2015'e göre) altında olduğu tespit edilmiştir ve SGKK projesi sonuçlarına yakın oranlar elde edilmiştir.

Araştırmamıza katılanların tamamına yakınının (%97,7) sosyal güvencesi mevcuttu. Benzer olarak bir çalışmada kadınların çoğunluğunun (%98) sağlık güvencesinin bulunduğu belirlenmiştir. Sağlık güvencesine sahip olmanın sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırdığı düşünülmektedir (80).

Çalışmamızda taramayı değiştirmeyen risk faktörlerinin katılımcılarda bulunma oranları sorgulanmıştır. Tarama önerilerini değiştirmeyen risk faktörleri; diyabet olması, yüksek yağlı, düşük lifli, kırmızı et veya işlenmiş et ağırlıklı beslenmek, alkol ve sigara kullanımı, obezite varlığı, düşük fiziksel aktiviteli yaşam tarzının olması olarak sıralanabilir. Bu ilişkiler gözlemsel çalışmalarla gösterilse de nedensel ispatlanmış tam bir ilişki yoktur (45). KRK açısından risk faktörlerini bilmek aile hekimlerinin birincil koruma faaliyetlerinde daha etkin olabilmesi, hastaları bilinçlendirmesi, risk faktörü olabilecek etkenleri farkettiğinde bunları ortadan kaldırmaya yönelik girişimlerde bulunması açısından önemlidir. KRK risk faktörleri incelendiğinde; 73 katılımcı (%34,1) diyabet hastası olduğu öğrenildi. Vazioğlu ve arkadaşlarının (64) birinci basamakta 50 yaş ve üzeri hastalarda yaptıkları çalışmada 103 kişinin %17,5'inin herhangi bir kronik hastalığı olmadığı ve kronik hastalığı olanların %24,7'sinde diabetes mellitus, %14,1'inde GIS hastalıklarının olduğu görülmüştür. Yılmaz ve arkadaşlarının (77) çalışmasında kronik hastalıklar açısından en fazla sırasıyla hipertansiyon (%40,1), koroner kalp hastalığı (%18,2) ve diabetes mellitus (%15,9) tanısı aldıkları belirlenmiştir. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II Çalışması) 2010 yılında 20 yaş ve üzerinde 26499 kişi ile yapılmıştır.

Bu çalışmaya göre Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığının 40-44 yaş grubundan itibaren nüfusun en az %10'u diyabetli olduğu saptanmıştır (81). Bizim çalışma grubumuzda diyabet oranı daha fazla tespit edilmiştir (%34,1).

Koroner arter hastalığı da KRK için bir risk faktörüdür (82). Çalışmamızda 24 hastada (%11,2) Koroner arter hastalığı vardı ve erkeklerde anlamlı olarak yüksekti (**p=0,001**). Aspirin kullanımının da erkeklerde anlamlı yüksek (**p=0,008**) olması bununla ilişkili olabilir. Rothwell ve arkadaşları (83) tarafından uzun dönem aspirin kullanımının etkilerini inceleyen çalışmaların sonuçları değerlendirilmiş ve düşük doz (75 mg/gün) aspirin kullanımının KRK insidansı ve mortalitesi üzerine olumlu etkisi olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda katılımcıların %21'i sürekli olarak aspirin kullanıyordu.

Sigara KRK ve KRK'e bağlı mortalite ile ilişkilendirilmiştir. Sigara içimi ayrıca adenomatöz polip ve yüksek riskli polip gelişimi için de risk faktörüdür (84). Çalışmamızda sigara öyküsü sorulduğunda katılımcıların %59,8'inin hiç sigara içmediği, %14,9'unun şu an sigara içtiği ve %25,2'sinin eski kullanıcı olduğu bilgisine ulaşıldı. Erkeklerin %26,4'ü kadınların ise %6,5'i halen sigara kullanıyordu. Yılmaz ve arkadaşlarının (77) yaptığı çalışmada sigara hiç içmeyen kişilerin %49,6, halen içenlerin %22,1, içip bırakanların % 28,2 oranında olduğu bulunmuştur. Bu oranlar bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması'na (Türkiye 2012) göre (85) 45-64 yaş arası bireylerde halen sigara kullanımı erkeklerde %39 kadınlarda %13'dür. 45-64 yaşta eskiden hergün sigara içme oranı %16,5'dir. Çalışma grubumuzda sigara içme oranlarının her iki cinsiyette Küresel Yetişkin Tütün Araştırması'na göre daha düşük olduğu ve sigara bırakma oranının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar çalışma grubumuzun sağlığı açısından yüz güldürücüdür. Türkiye verileri 2012 yılına aittir, aradan geçen zamanda sigara bırakma kampanyalarının etkili olduğu sonucu çıkarılabilir. Yine bu fark bulunduğumuz bölgenin kültürel yapısından kaynaklanabilir. Sigaranın KRK gelişiminde önemli bir risk faktörü olması nedeniyle sigara kullanımının azaltılması ve bırakılmasına yönelik girişimlerin artırılması amaçlanmalıdır. Aile hekimlerinin sigara bıraktırma tedavisi konusunda eğitim alması ve aktif rol alması bir gerekliliktir.

Birçok çalışmada olduğu gibi Shimizu ve arkadaşlarının (86) kohort çalışmasında da alkol kullanımıyla KRK risk artışı gösterilmiştir. Çalışmamızda katılımcıların 207'si (%96,7) alkol tüketmediğini belirtti. Kalkım ve arkadaşlarının (88) çalışmasında 55 yaş üstü bireylerde %20,7 alkol kullanım oranı tespit edilmiştir. Yılmaz ve arkadaşlarının (77) çalışmasında katılımcıların %17,5'inin halen alkol kullandığı, %73,3'ünün hiç alkol kullanmadığı görülmüştür. Bu farkın sosyokültürel farklılıklardan kaynaklanabileceği veya katılımcıların sosyal kaygılar nedeniyle alkol kullanımına dair doğru yanıtı vermemiş olabileceği düşünülebilir.

Bu araştırmada katılımcıların %40,7'si fazla kilolu, %48,1'i ise obezdi. Kadınlarda VKİ anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p<0,001$ ). Kalkım ve arkadaşlarının (87) çalışmasında 55 yaş ve üstü bireylerin %64,1'inin obez olduğu görülmüştür. Yılmaz ve arkadaşlarının (77) çalışmasında katılımcıların beden kitle indeksine göre %43,5'inin hafif kilolu, %33,6'sının obez olduğunu tespit etmiştir. Bu oranlar birbirine yakındır. Bazı araştırmalar uzun süredir vücut ağırlığı fazla olan kişilerde KRK riskinin yüksek olduğunu kanıtlamıştır (88). Shimizu ve arkadaşlarının (86) çalışmasında ise erkeklerde obezite ve KRK arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Bu bilgi ışığında obezite ile mücadele çalışmalarına hız verilmelidir.

Yapılan bir çalışmada kilo kontrolü ve uzun süreli fiziksel aktivitenin kolon kanseri riskini azalttığı görülmüştür (89). Çalışmamızda 'Haftada en az beş gün yarım saat yürüyor musunuz?' sorusuna katılımcıların 60'ı (%28,0) 'evet' yanıtını verdi. 'Evet' diyenlerin oranı erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ( $p<0,001$ ). Yılmaz ve arkadaşlarının (77) çalışmasında düzenli egzersiz yapanların oranı %29 olup, %45'nin hiç egzersiz yapmadığı saptanmıştır. Kalkım ve arkadaşlarının (87) çalışmasında bireylerin yarısının (%51,1) yeterli düzeyde egzersiz yapmadığı görülürken Vaizoğlu ve arkadaşlarının (65) çalışmasında her dört kişiden birinin düzenli egzersiz yaptığı tespit edilmiştir. SBKK projesinde (78) haftada en az 3 gün, 30 dakika düzenli olarak yapılan egzersizin düzenli fiziksel aktivite olarak değerlendirilmiş ve şehir merkezlerinde yaşayan bireylerin %3,9 ve kırsal kesimde oturan bireylerin de %3'ünün fiziksel aktivite yapmakta oldukları görülmüştür. Çalışmalarda düzenli egzersiz kavramı farklı tanımlanmış olmakla birlikte oranlar birbirine yakındır ve SBKK projesinden bu yana yürüyüş ve egzersiz oranlarının arttığı görülmektedir. Bu konuda bilincin oluşmaya başladığı yorumu

çıkarılabilir. Egzersizin yaşamın bir parçası haline getirilmesi konusunda farkındalığın artırılması için aile hekimlerine büyük rol düşmektedir. Çalışmamızda kadınlarda erkeklere göre yürüyüş oranının düşük ( $p<0,001$ ), obezite ( $p=0,040$ ) ve diyabet ( $p=0,001$ ) oranının yüksek olmasının birbiri ile ilişkili olduğu ve kadınların hareketli bir yaşam sürmesi konusunda projeler geliştirilmesi gerektiği düşünüldü.

Birçok kohort çalışması uzun süreli kırmızı et veya işlenmiş et tüketiminin artmış KRK riskiyle, özellikle de sol kolon tümörüyle ilişkili olduğunu göstermektedir (90). Çalışmamızda katılımcılara kırmızı et ve hayvansal yağ tüketme sıklığı sorulduğunda %61,2'si 'ara sıra' yanıtını verdi. %75,2'si sebze meyve tahıl ürünlerini sık sık tüketiyordu. Hastaların %65'i işlenmiş ürün (sosis, salam vb.) hiç tüketmiyordu. Kalkım ve arkadaşları (87) çalışmalarında bireylerin %41,3 hayvansal kaynaklı gıdaları sık sık tükettiklerini, %42,4' ünün hazır gıdaları arada sırada tükettiklerini, %22,9'unun ise taze sebze, meyve ve tam tahıllı ekmeği her zaman tüketmediklerini tespit etmiştir. Bu çalışma ile kıyasladığımızda bizim çalışma grubumuzun beslenme alışkanlığı KRK açısından daha az riskli olduğu söylenebilir.

Ailede kolon kanseri öyküsü, ailede veya kişide adenom veya KRK tanısı olması veya kişide inflamatuvar bağırsak hastalığı olması tarama önerilerini değiştirebilmektedir (45). Çalışmamızda KRK veya inflamatuvar bağırsak hastalığı olan hasta yoktu, 7 kişinin (%3,3) birinci derece akrabasında KRK mevcuttu.

Şikayetler sorgulandığında hastaların en sık halsizlik şikayeti vardı (%34,6). Kalkım ve arkadaşlarının (87) araştırmasında da 55 yaş ve üstü bireylerde son üç ay içerisinde en sık görülen şikayetlerin halsizlik (%34,8) olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda subjektif bir semptom olan halsizlik şikayeti kadınlarda anlamlı olarak daha fazlaydı ( $p=0,020$ ). Bunun durumun anemi kaynaklı veya duygudurumu ile ilişkili olabileceği düşünüldü. Çalışmalarda şikayetlerin oranları farklılık göstermektedir. Onyekwere ve arkadaşlarının (91) çalışmasında GİS şikayetleri sırasıyla rektal kanama %23,2, karın ağrısı %9,1 ve kabızlık %4 oranında bulunmuştur. Kurt'un tez çalışmasında (92) en sık rektal kanama (%14,2), ikinci sıklıkta karın ağrısı (%11,9) ve üçüncü sıklıkta kabızlık (%8,5) saptanmıştır.

Çalışmamızda KRK taraması diye bir şey duyduğunu ifade edenlerin oranı %34,6'dır. Pirinççi ve arkadaşlarının (93) üçüncü basamakta yaptığı çalışmada bu oran %56,2'dir ( $n=214$ ) ve katılımcıların %34,1'i lise ve üzeri eğitim almıştır. Aynı

çalışmada KRK taramalarını kadınlar %57,5 erkekler ise %42,5 oranında duyduklarını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda kadınların %38,2'si erkeklerin ise %29,7'si KRK taraması duyduğunu belirtti ve cinsiyetler arasında anlamlı fark yoktu ( $p=0,194$ ). Araştırmamızda KRK taramasını duyanların %25,3'ü sağlıkçılardan, %40'ı arkadaş veya yakınından, %28'i TV-gazeteden, %6,7'si halk eğitimi-afişlerden duymuştu. Pirinççi ve arkadaşlarının (93) çalışmasında katılımcıların %28,3'i sağlıkçılardan, %24,1'i arkadaştan, %47,6'sı gazete-TV-internette KRK taramasını duyduğunu belirtmiştir. KRK taramasını duyma ve KRK duyma kaynakları bakımından bu farkın çalışma grubumuzda eğitim seviyesinin daha düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca bu sonuçlardan bölgemizde halk eğitimi ve seminerlerin taramaları halka duyurmak açısından etkili olduğu ve geliştirmek için üzerinde düşünülmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Pirinççi ve arkadaşlarının (93) çalışmasında katılımcıların %14,8'i GGKT'yi duymuştur. Bu çalışmada hastaların %30,8 GGK testini duyduğunu ifade etti. Öztaş ve arkadaşlarının (94) yaptığı çalışmada hastaların %37,3'ünün GGKT'yi bildiği bulunmuştur. Bu oranların birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bayçeşlebi'nin çalışmasında (95) 50 yaş üstü 1023 kadının %51'i GGKT'yi, %52,7'si rektosigmoidoskopi tetkikini ve 50 yaş üstü 922 erkeğin %50,7'si GGKT'yi, %48,3'ü, rektosigmoidoskopi tetkikini duymuştur. Literatürde KRK tarama duyma ve yaptırma oranları farklılık göstermektedir. Berkowitz ve arkadaşlarının (96) 65-89 yaş arası 1148 kişi ile yaptığı bir çalışmada GGKT'yi duymayanlar %25, sigmoidoskopi veya kolonoskopiyi %17, tarama yöntemlerinden herhangi birini duymayanlar %42 oranında bulunmuştur.

Walsh ve arkadaşları (97) tarafından 50-74 yaş aralığında 1013 kişiyle KRK taraması yaptırma oranlarıyla ilgili bir çalışma yapılmıştır. Katılımcıların %38'i GGKT yaptırmış, %66'sı ise herhangi bir KRK taraması yaptırmıştır. Şahin ve arkadaşlarının (98) Aydın'da 50 yaş üstü 562 kişi ile yaptığı çalışmada katılımcıların %7,7'si son bir yıl içinde GGKT, %3,6'sı son beş yıl içinde sigmoidoskopi ve %5,4'ü ise son 10 yıl içinde kolonoskopi yaptırdığını tespit etmişlerdir. Herhangi bir tarama yaptırmayan kişilerin oranı %88,1 olduğu tespit edilmiştir. Vaizoğlu ve arkadaşlarının (65) çalışmasında araştırmaya katılan bireylerin son 1 yıl içinde %10'unundan daha azı bir KRK taraması yaptırmıştır. Yapucu ve arkadaşları (99)

tarafından Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde 356 refakatçi ile yapılan bir çalışmada, katılımcıların %94,6'sının son 10 yılda KRK ile ilgili herhangi bir tarama yaptırmadığı tespit etmiştir. Yakut ve arkadaşlarının (100) çalışmasında kolonoskopi işlemi için başvuran 104 hastanın sadece 8 tanesi kanser taraması amacıyla başvurmuştur. Pirinççi ve arkadaşlarının (93) çalışmasında 50-70 yaş grubunda KRK taraması yaptırma oranı %18,3 bulunmuştur. Yaptıranların %77,6'sı dışkıda gizli kan testini, %21,6'sı rektosigmoidoskopi/kolonoskopi yaptırmıştır.

Çalışmamızda katılımcıların %15'ine daha önce GGKT yapılmıştı. GGKT bu kişilerin %46,9'una 2 yıl içerisinde yapılmıştı. GGKT yapılma oranlarının oldukça düşük olduğu ve bunların da yaklaşık yarısının iki yıldan önce yapıldığı için tarama açısından değersiz olduğu görülüyor. Çalışmamıza katılan %20,6'sına daha önce sigmoidoskopi veya kolonoskopi yapıldığı öğrenildi. Daha önce tarama testlerinden herhangi birini yaptırma oranı %30,3 olarak bulundu. Bu rakam istenen oranın altında olmakla birlikte ülkemizde yapılan birçok çalışmaya göre daha yüksektir. Araştırmamızda girişimsel tetkiklerin GGKT'den fazla oranda yapıldığı görüldü. GGKT'nin eski çalışmalarla kıyaslandığında yapılma oranının arttığı görülsede girişimsel bir tetkik olmaması ve KRK taramasında önemli yer tutması nedeniyle yapılma oranlarının artırılması hedeflenmelidir.

Çalışmamızda KRK kanser taramasını duyma ile GGKT yaptırma arasında anlamlı ilişki olduğu ( $p=0,01$ ) ancak sigmoidoskopi/kolonoskopi yaptırma ile anlamlı ilişki olmadığı tespit edildi. Pirinççi ve arkadaşları (93) çalışmalarında KRK taramasını duyanların KRK taramasını daha fazla yaptırdığını tespit etmiştir ( $p=0,001$ ). Çalışmamız sonucunda GGKT'nin girişimsel tetkiklere göre daha fazla KRK taraması amacı ile yapıldığı ve hastalar için GGKT'nin taramayla ilişkilendirildiği yorumu çıkarılabilir.

Bu araştırmada yaş grupları arasında KRK taraması duyma, GGKT duyma, sigmoidoskopi/kolonoskopi yapılma oranlarında anlamlı fark yoktu. Şahin ve arkadaşlarının (98) çalışmasında herhangi bir KRK tarama testini yaptırmış olanların hiç tarama yaptırmamış olanlara göre daha yaşlı olduğu bulunmuştur. Sigmoidoskopi ve kolonoskopi yaptıranların daha ileri yaşta olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda ise daha önce GGKT yapılanlar 50-59 yaş grubunda %9,5 iken 60-70 yaş grubunda %21,4'tü, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0,015$ ).

Bu sonuçlara göre GGKT'nin daha ileri yaşlarda yapıldığı yönünde bir alışkanlık olduğu veya daha genç hastaların teste mesafeli olduğu düşünülebilir.

Şahin ve arkadaşları (98) eğitim durumu ile herhangi bir KRK taraması yaptırma oranları arasında anlamlı fark bulamamışlardır. Bu çalışmada eğitim durumuna bakıldığında herhangi bir okuldan mezun olmayanların sigmoidoskopi/kolonoskopi yaptırma oranı %33 iken, ilkokul ve üzeri mezun olanlarda bu oran %16,9'du. Aradaki fark anlamlı bulundu ( $p=0,013$ ). Bu sonuç beklenenden farklıdır. Çalışma grubumuzda girişimsel tetkikler önerildiğinde mezun olmayanların ve okuma yazması olmayanların uyumunun daha fazla olabildiği düşünüldü.

Asemptomatik kişiler hangi risk düzeyinde olursa olsun KRK yönünden taranmalıdır. Ailesinde KRK öyküsü olanlar başta olmak üzere, tüm toplum semptomsuz dönemde tarama testlerini yaptırmak konusunda teşvik edilmelidir (45).

Çalışmamızda hastaların %22'si KETEM'i duyduğunu ifade etti. Pirinççi ve arkadaşlarının (93) üçüncü basamak hastanede yaptığı bir çalışmada %82,4'ü KETEM'i duymamıştır. Ayrıca KETEM'i duyanların %28'i KETEM faaliyetleriyle KETEM'i öğrenmiştir. Aynı çalışmada katılımcıların %69,2'si KRK taramaları için en uygun merkezin üniversite hastanesi olduğunu belirtmiştir. Bu oranlar yakın olmakla birlikte çalışmamız birinci basamakta gerçekleştirildiği için birinci basamağı kullanan hastaların KETEM faaliyetlerinden daha fazla haberdar olduğu yorumu çıkarılabilir. Toplumun birinci basamağı daha aktif kullanması, tarama faaliyetlerinin birinci basamakta yapılmasının artırılması ve bundan toplumun haberdar edilmesi gerekmektedir.

Çalışmamızda KETEM'i duyanların %28,6'sı kültür merkezinde aldığı seminerden bilgi edinmişti. Bölgemizde bulunan kültür merkezinin KETEM'in tanıtılması, hastaların bilgilendirilmesi açısından etkili bir ortam olduğu anlaşılmaktadır. Erkeklerde KETEM'i duyma oranının daha düşük olması bu tarz sosyal mekanların daha çok kadınlara hitap etmesinden ve KETEM'lerin serviks ve meme kanser taramalarına ağırlık vermesinden kaynaklanıyor olabilir.

Bodur ve arkadaşlarının (101) kayıt tarama çalışmasının sonucuna göre Konya KETEM'e 2007-2010 yıllarında başvuran toplam 21802 kişinin yaş ortalaması  $44\pm 12$  yıl olup, %94'ü kadınlardan oluşmaktadır. Toplam 46548 tarama

yapılmıştır. Bu çalışma gösteriyor ki bizim çalışmamızda olduğu gibi kadınların KETEM hizmeti alma oranı erkeklere göre çok yüksektir. Ve yaş ortalamasına bakıldığında serviks ve meme taramalarının ağırlıklı olarak yapıldığı sonucu çıkarılabilir. KETEM'lerin kuruluş amacı taramanın hedef grubuna kanserle ilgili bilgiler ulaştırarak toplumun kanserle ilgili farkındalığını arttırmak, hedef nüfus içinde taramaya katılan kişi yüzdesini yükseltmektir (60). Ancak çalışmalarda KETEM bilinirlik oranlarına bakıldığında yeterli kitleye ulaşamadığı görülmektedir. Bu konuda çalışmaların artırılması gerekmektedir. KETEM'i duyanlarda 'kalın bağırsak kanseri erken teşhis edildiğinde tedavisi var mıdır?' sorusuna 'evet' yanıtı verenler anlamlı olarak yüksekti ( $p=0,039$ ). Topluma kanser erken teşhis edildiğinde tedavisinin daha mümkün olabileceği ve taramaların bu amaçla yapıldığı bilgisinin verilebilmesi hedeflenmelidir.

Ailede kanser öyküsü olma ile KRK taraması duyma ve GGKT duyma, önerilme veya yapılma oranları arasında anlamlı fark yoktu. Yine bu gruplarda 'kalın bağırsak kanseri erken teşhis edilirse tedavisi var mı?' sorusuna verilen yanıtta da istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Hastaların kendini kansere yakalanmak açısından ne kadar riskli gördüğü ile ailesinde kanser öyküsü olması arasında anlamlı fark bulunamadı ( $p=0,445$ ). Ancak çok riskli görenlerin %64'ünün ailesinde kanser öyküsü mevcuttu. Çaman ve arkadaşlarının (102) bir çalışmada katılımcıların %55,4'ünün ailesinde kanser öyküsü mevcutmuş ve %26,8'i kansere yakalanma ihtimalinin çoğu insandan daha yüksek olduğunu düşünmekteymiş. Aynı çalışmada KETEM'e başvurmadan önce kanserin erken tanısına yönelik tetkik yaptırma durumu ve KETEM'de gelecekteki taramalara düzenli katılma konusundaki yaklaşım, ailede kanser öyküsü ve algılanan kanser riski ile ilişkili bulunmamışlardır ( $p>0,05$ ). Pirinççi ve arkadaşları (93) ailesinde kanser öyküsü bulunanlarda KRK taraması yaptırma konusunda anlamlı fark bulunmamışlardır ( $p=0,302$ ). Bizim çalışmamızda ailede kanser öyküsü olanlarda daha önce rektoskopi-kolonoskopi yapılma oranı anlamlı olarak yüksek bulundu ( **$p=0,04$** ). Yine çalışmamızla benzer olarak Şahin ve arkadaşlarının (98) çalışmada ailesinde herhangi bir kanser tanısı almış biri olanlarda sigmoidoskopi ve kolonoskopi yaptırma oranları anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Bayçelebinin (95) tez çalışmada ailesinde kolon kanseri olanlarda GGKT ve rektosigmoidoskopi duyma

oranı anlamlı yüksekken bu testleri yaptıran oranları yalnız ailesinde kanser olan kadınlarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ailesinde kanser olanların tarama konusunda bilinç düzeylerinin daha yüksek olması istenen bir durumdur. Bizim çalışmamızda her ne kadar önceki kolonoskopilerin tamamına yakını şikayeti olan hastalara yapıldığı bilirse de ailede kanser olan hastaların şikayetlerine ve doktor önerisine daha duyarlı olduğu sonucu çıkarılabilir.

Kendisinde kanser öyküsü olanlarda KETEM'i duyma, KRK taraması duyma ve yaptıran, GGKT duyma ve yaptıran oranları arasında anlamlı fark bulunamadı. Pirinççi ve arkadaşları (93) çalışmalarında daha önce kanser tanısı almış bireylerin KRK taramalarını daha çok yaptırdığını tespit etmiştir ( $p=0,034$ ). Şahin ve arkadaşları (98) herhangi bir kanser tanısı alanların GGKT, sigmoidoskopi ve kolonoskopi yaptıran oranları anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Hasta grubumuzda kendisinde bizzat kanser hastası olanlarda bile KRK tarama farkındalığı ve bilgisinin yeterli olmaması dikkat çekicidir.

Birinci derece akrabada KRK olanlarla da GGKT, KRK taraması duyma, sigmoidoskopi-kolonoskopi yaptıran durumunda anlamlı fark yoktu. Anlamlı fark olmaması birinci derece akrabada KRK olan 7 hastamız olmasından kaynaklanmış olabilir. Ancak KRK açısından yüksek riskli grubun bilgi düzeyinde ve taranması konusunda eksiklik olduğu açıktır. Özellikle KRK görülme riskinin arttığı birinci derece akrabalarda taramadan sağlanacak yarar daha fazla iken birinci derece akrabaların taramaya katılımı beklendiği gibi değildir (67). Yüksek riskli grupta 40 yaş sonrası taramalara başlanması için hastaların ve sağlık personelinin bilgilendirme çalışmalarının artırılması gerekmektedir.

Öztaş ve arkadaşları (94) genel cerrahi polikliniğine başvuran hastalarda yaptıkları çalışmada KRK ile ilgili olarak risk düşüncesi yönünden kadın ve erkek hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmamıştır. McKinney ve arkadaşları (103) çalışmasında KRK tarama davranışı ya da kanser kaygısı açısından cinsiyetler arası anlamlı fark bulamamış ancak kadınların kanser risk algılarının daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı fark olmasa da kendini herhangi kansere yakalanmak açısından çok riskli görenlerin çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır.

Yönlendirmemiz sonucunda toplam 24 hastaya kolonoskopi yapıldığı öğrenildi. Çalışma grubumuzun %11'ine kolonoskopi yapılmış oldu. Kolonoskopi yapılan hastalarda % 62,5 (15 kişi) oranında internal veya eksternal hemoroid saptanmıştır. Tamer ve arkadaşlarının (104) yaptığı bir çalışmada Alt GIS endoskopi sonuçlarında %33,4 vakada hemoroid saptanmıştır. Cıvık ve arkadaşlarının (70) KETEM'de ki çalışmasında GGGKT pozitif olan 322 kişiye kolonoskopi yapılmıştır (%2,7). Normal bulgular 195 (% 60,6), hemoroid 48 (%14,9) , anal fissür 27 (%8,4) , kolon polibi 19 (%5,9), kolon kanseri 2 (%0,7) kişide saptanmıştır. Çalışmalarda hemoroid oranları farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızda İGGKT' nin yüksek oranda pozitif çıkması hemoroid oranlarının fazla olması ve immünokimyasal yönteminin sensitivitesinin yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Kolonoskopi yapılan olguların retrospektif olarak incelendiği tez çalışmasında 738 hastanın %76,8'sinde internal hemoroidal hastalık, %10,4'sinde eksternal hemoroidal hastalık, %3,3'ünde anal fissür, %37'sinde polip saptanmıştır. KRK taraması yapılan asemptomatik 50 yaş üstü grubun yaklaşık üçte birinde kolon polibi ve %1,3'ünde KRK tanımlanmıştır (92). Prekanseroz lezyonların çıkarılması ile KRK insidansında %75-%90 azalma görülmektedir. Yüksek riskli adenom saptanan hastaların 3 yılda bir ve düşük riskli adenom saptanan hastaların 5 yılda bir takip edilmesi önerilmektedir (105,106). Solakoğlu'nun (107) tez çalışmasında polipektomiden 3 yıl sonra hiçbir yüksek riskli hastada KRK gelişmediği görülmüştür.

Çalışmamızda sevk sonrası raporlar incelendiğinde kolonoskopi yapılan 3 (%12,5) kişide polip tespit edildiği ve polipektomi yapıldığı görüldü. 2 hastada adenom saptanmıştı ve birinde şiddetli displazi(karsinoma insitu) mevcuttu. Bu çalışma hastalarımıza KRK kanser açısından yakın takibe alınma, polipektomi ile malign dönüşümün önlenilme imkanını verdiği için amacına ulaşmıştır.

Bu çalışmada yönlendirdiğimiz hastaların % 46,8'i hastaneye başvurmuş bunlardan bir kısmı da kolonoskopi randevusu aldığı halde işleme gitmemiştir. Hastalardan en az bir semptomu olanların semptomu olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha fazla oranda hastaneye başvurduğu tespit edildi. Sevk sonrası hastaneye gitmeyen ve kolonoskopi yaptırmayan hastalara nedeni sorulduğunda genellikle kolonoskopiden korkma yanıtı alındı. Anestezi eşliğinde

yapılabileceği hatırlatıldığında hastaların işleme daha sıcak baktığı görüldü. Yakut ve arkadaşları (103) Türk insanının kolonoskopiye bakışını inceleyen çalışmasında kolonoskopi işlemini hatırı sayılır sayıda kişinin psikolojik olarak kabullenmesi zor bir işlem olarak gördüğünü tespit etmiştir. KRK taramasında kolonoskopinin daha etkin bir şekilde kullanılması ve kabullenebilir bir işlem olması için anestezi eşliğinde yapılması artırılabilir.

### **Çalışmanın Kısıtlılıkları**

Çalışmamız Temmuz-Ekim ayları arasında yapılmıştır, kayıtlı nüfusun birçoğu şehir dışında olması nedeniyle ASM'ye gelemediğini belirtmiştir. Bu zamanlama çalışmamızın kısıtlılığına neden olmuştur. Taramanın tüm yıla yayılarak yapılması durumunda katılım oranlarının çok daha yüksek olacağı düşünülmektedir. GGK kitlerinin temininde zaman zaman sıkıntı yaşanmış test bulunamadığı dönemde çalışmanın hızı yavaşlamıştır. Çalışmamızda da telefonla görüşme sırasında gelemeyeceğini söyleyen kişilerin çoğunun çalıştıklarını ve izin alma sorunu yaşadıklarını belirtmesi de dikkat çekmiştir. Bir araştırmada eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin halen aktif çalışmaları nedeniyle taramalara katılımında isteksiz oldukları gözlenmiştir(79). Çalışan nüfusun taramalara katılabilmesi, hasta olmadan da sağlık hizmetlerinden yararlanabilmesi, çalışan ve işverenlerin belli bilinç düzeyine ulaşması ile mümkün olabilir. Bu da ancak eğitim ve sağlık taramaları konusunda bazı zorunlulukların getirilmesi ile sağlanabilir.

## 6. SONUÇLAR

1. Çalışmamızda Eğitim ASM'ye kayıtlı kişilere KRK taraması kapsamında GGKT yapılması amaçlanmış ve hedef nüfusun **%67,8'**ine GGKT uygulanmıştır. Yüz yüze görüşme imkanı bularak anket uyguladığımız kişilerin ise **%95,1'i** GGKT'yi kabul etmiştir. Çalışma grubumuzda hayat boyu GGKT yaptırma oranı %15 iken **%95,1'** e yükseltilmiştir. Aile hekimi tarafından katılımcılara kolorektal kanser taraması hakkında yeterli bilgi verilmesi ve gaitada gizli kan testinin yapılmasına yönelik gerekli özenin gösterilmesi durumunda taramaya katılım oranları artacak ve tarama daha etkin uygulanabilecektir.
2. Araştırmamızda KRK taraması ve yöntemlerini duyma oranlarının oldukça düşük olduğu tespit edildi. Türkiye genelinde bu konuda eğitim ve bilgilendirme çalışmaları artırılmalıdır. Şu an GGK kitleri her ASM'de mevcuttur. Koruyucu hekimliğin en önemli unsuru olan aile hekimleri bunu bir fırsata çevirip belli bir düzen içerisinde tüm kayıtlı nüfuslarını tarama programına alabilirler, hasta muayeneleri sırasında KRK taraması ile ilgili bilgilendirme yapabilirler.
3. Birinci derece akrabada KRK olanlarla da GGKT, KRK taraması duyma, sigmoidosopi-kolonoskopi yaptırma durumunda anlamlı fark yoktu. Aile hekimleri kayıtlı nüfusun KRK risk faktörlerini belirleyip yüksek riskli grupta 40 yaş sonrası taramalara başlamalı ve bu konuda hastaları bilgilendirmelidir.
4. Çalışmamızda katılımcıların %22'si KETEM'i duyduğunu ifade etti. Bu rakam oldukça düşüktür. Kanser erken tanısında önemli rolü olan KETEM'lerin bilinirliğini artıya yönelik girişimlerde bulunulmalıdır.

## 7.KAYNAKLAR

1. WONCA Avrupa Aile Hekimliği/Genel Pratisyenlik Avrupa Tanımı 2002:11  
<http://www.woncaeurope.org/sites/default/files/documents/WONCA%20definition%20Turkish%20version.pdf> (Erişim tarihi 12.01.2018).
2. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği Resmi Gazete Tarihi: 25.01.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28539  
<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.17051&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=aile%20he> (Erişim tarihi: 03.02.2018).
3. Siegel R, De Santis C, Jemal A. Colorectal cancer statistics. CA Cancer J Clin 2014; 64(2): 104-17.
4. WHO Media centre. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en> (Erişim tarihi:03.02.2018).
5. Labianca R, Beretta GD, Kildani B, Milesi L, Merlin F, Mosconi S, et al. Colon Cancer. Critical Reviews in Oncology/Hematology 2010; 74(2): 106-33.
6. Tözün N, Şimşek H, Özkan H, Şimşek İ, Gören A (editörler). Kolorektal Polipler ve Polipozis Sendromları. Klinik Gastroenteroloji ve Hepatoloji. Medikal ve Nobel Yayıncılık, 2007: 963-70.
7. Dolar E ( editör). Kolorektal Tümörler. Nobel ve Güneş Yayınları. 2005: 400-08.
8. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı  
<http://kanser.gov.tr/Dosya/tarama/kolorektal.pdf> (Erişim tarihi:15.12.2017).
9. US Final Mortality Data, 2012, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, 2015.
10. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics,2016. CA Cancer J Clin 2016; 66(1): 7-30
11. GLOBOCAN 2012:Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 International Agency for Research on Cancer Available from [www:http://globocan.iarc.fr](http://globocan.iarc.fr) (Erişim tarihi:21.12.2017)
12. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Kanser İstatistikleri 2017  
[http://kanser.gov.tr/Dosya/ca\\_istatistik/2014-RAPOR\\_uzun.pdf](http://kanser.gov.tr/Dosya/ca_istatistik/2014-RAPOR_uzun.pdf) (erişim tarihi: 21.10.2017).
13. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Global cancer statistics. CA Cancer J Clin 1999; 49(1): 33-64.
14. El-Bolkainy TN, Sakr MA, Nouh AA, El-Din NH. A comparative study of rectal and colonic carcinoma: demographic, pathologic and TNM staging analysis. J Egypt Natl Canc Inst 2006; 18: 258-63.
15. Qaseem A, Denberg TD, Hopkins RH Jr, Humphrey LL, Levine J, Sweet DE, et al. Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Screening for colorectal cancer: a guidance statement from the American College of Physicians. Ann Intern Med 2012; 156(5): 378-86.
16. Edwards BK, Ward E, Kohler BA, Ehemann C, Zauber AG, Anderson RN, 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: 544-73.
17. DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA. *Cancer: Principles and practice of oncology* Lippincott Williams and Wilkins Publishers 2005; 7: 1061-09.
  18. Kwak EL, Chung DC. Hereditary colorectal cancer syndromes: an overview. *Clin Colorectal Cancer* 2007; 6: 340-44.
  19. Benson AB 3rd. Epidemiology, disease progression, and economic burden of colorectal cancer. *J Manag Care Pharm* 2007; 13: 5-18.
  20. Labianca R, Nordlinger B, Beretta GD, Brouquet A, Cervantes A. Primary Colon Cancer: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, adjuvant treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2010; 21(5): 70-7.
  21. Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Diabetes mellitus and risk of colorectal cancer: a meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2005; 97(22): 1679-87.
  22. Giovannucci, E. Insulin and colon cancer. *Cancer Causes Control* 1995; 6(2): 164-79.
  23. Yang YX, Hennessy S, Lewis JD. Insulin therapy and colorectal cancer risk among type 2 diabetes mellitus patients. *Gastroenterology* 2004; 127: 1044-50.
  24. Sebastian S, Hernández V, Myrelid P, Kariv R, Tsianos E, Toruner M, et al. Colorectal cancer in inflammatory bowel disease: Results of the 3rd ECCO pathogenesis scientific workshop (I). *Journal of Crohn's and Colitis* 2014; 8: 5-18.
  25. Giovannucci E, Colditz GA, Stampfer MJ. A meta-analysis of cholecystectomy and risk of colorectal cancer. *Gastroenterology* 1993; 105(1): 130-41.
  26. Shao T, Yang Y, Cholecystectomy and the Risk of Colorectal Cancer. *The American Journal of Gastroenterology* 2005; 100: 1813–1820. <https://www.nature.com/articles/ajg2005324>.
  27. Baxter NN, Tepper JE, Durham SB, Rothenberger DA, Virnig BA. Increased risk of rectal cancer after prostate radiation: a population-based study. *Gastroenterology* 2005; 128(4): 819-24.
  28. Stewart M, Macrae FA, Williams CB. Neoplasia and ureterosigmoidostomy: a colonoscopy survey. *Br J Surg* 1982; 69(7): 414-6.
  29. Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson and Loscalzo. *Türkçe Harrison's Principles of Internal Medicine*. Çeviri Editörü: Prof. Dr. Kadir Biberoglu. Kısım 6, Bölüm 87. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi 2013.
  30. Ryan-Harshman M, Aldoori W. Diet and colorectal cancer: Review of the evidence. *Canadian Family Physician* 2007; 53(11): 1913-20.
  31. Lynch HT, Chapelle A. Hereditary colorectal cancer. *N Engl J Med* 2003; 348: 919-32.
  32. Burt RW. Familial risk and colorectal cancer. *Gastroenterol Clin North Am* 1996; 25(4): 793-803.
  33. Burt RW, DiSario JA, Cannon-Albright L. Genetics of colon cancer: impact of inheritance on colon cancer risk. *Annu Rev Med* 1995; 46:371-9.

34. Kumar V, Robbins S, Cotran R (Çeviri editörü: U. Çevikbaş). Temel Patoloji.7.edisyon. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2003:579-88.
35. Boland CR, Lynch HT. The history of Lynch syndrome. *Fam Cancer* 2013; 12(2): 145-57.
36. Imai K, Yamamoto H. Carcinogenesis and microsatellite instability: the interrelationship between genetics and epigenetics. *Carcinogenesis* 2008; 29(4): 673-80.
37. Fenoglio-Presier CM, Noffsinger AE, Simmermann GN, Lantz PE, Listrom MB, Rilke FO. Carcinomas and other epithelial and neuroendocrine tumors of the large intestine. In: *Gastrointestinal pathology an atlas and text*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1999: 909-1068.
38. Rex DK, Bond JH, Winawer S, Levin TR, Burt RW, Johnson DA, et al. Quality in the technical performance of colonoscopy and the continuous quality improvement process for colonoscopy: recommendations of the U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Am J Gastroenterol* 2002; 97(6): 1296-308.
39. Schmoll HJ, Van Cutsem E, Stein A, Valentini V, Glimelius B, Haustermans K, et al. ESMO Consensus Guidelines for management of patients with colon and rectal cancer. a personalized approach to clinical decision making. *Ann Oncol* 2012; 23(10): 2479-516.
40. Duffy MJ, van Dalen A, Haglund C, Hansson L, Klapdor R, Lamerz R, et al. Clinical utility of biochemical markers in colorectal cancer: European Group on Tumour Markers (EGTM) guidelines. *Eur J Cancer* 2003; 39(6): 718-27.
41. Lee CS, Ronan L, O'Morain C, McNamara D. Screening for colorectal cancer: what fits best?. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2012;6:301-12.
42. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: Colorectal cancer screening, incidence, and mortality-United States, 2002-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011; 60: 884-9.
43. Burt RW, Barthel JS, Dunn KB. NCCN clinical practice guidelines in oncology. Colorectal cancer screening. *J Natl Compr Canc Netw* 2010; 8(1): 8-61.
44. Toma J, Paszat LF, Gunraj N, Rabeneck L. Rates of new or missed colorectal cancer after barium enema and their risk factors: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 2008; 103(12):3142-8.
45. Kolorektal Kanser Taramaları. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı. [kanser.gov.tr/Dosya/Bilgi-Dokumanlari/raporlar/kolorektal.pdf](http://kanser.gov.tr/Dosya/Bilgi-Dokumanlari/raporlar/kolorektal.pdf) (Erişim tarihi: 19.04.2017)
46. Altekin E, Solak A, Tuncel P. Gaitada Gizli Kan Testlerinde Guaiak ve immunokimyasal Yöntemlerin karşılaştırılması *Türk Klinik Biyokimya Derg* 2003; 3: 143-47.
47. Bond JH. Fecal occult blood tests in occult gastrointestinal bleeding. *Semi Gastrointest Dis* 1999; 10: 48-52.
48. Gopalswamy N, Stelling HP, Market RJ, Maimon HN, Wahlen SD, Haddy RI. A comparative study of eight fecal occult blood tests and HemoQuant in patients in whom colonoscopy is indicated. *Arch Fam Med* 1994; 3(12): 1043-8.

49. Lieberman DA, Weiss DG, Bond JH. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. N Engl J Med 2000; 343(3): 162-8.
50. Imperiale TF, Ransohoff DF, Itzkowitz SH, Levin TR, Lavin P, Lidgard GP et al. ,Multitarget Stool DNA Testing for Colorectal-Cancer Screening. N Engl J Med 2014; 370:1287-97.
51. Winawer SJ, Stewart ET, Zauber AG, Bond JH, Ansel H, Waye JDA, et al. comparison of colonoscopy and double-contrast barium enema for surveillance after polypectomy. National Polyp Study Work Group. N Engl J Med 2000; 342(24):1766-72.
52. Gatto NM, Frucht H, Sundararajan V. Risk of perforation after colonoscopy and sigmoidoscopy: a population-based study. J Natl Cancer Inst 2003; 95: 230.
53. Rex DK, Johnson DA, Anderson JC, Schoenfeld PS, Burke CA, Inadomi JM. American College of Gastroenterology guidelines for colorectal cancer screening. Am J Gastroenterol 2009; 104:739-50.
54. Warren JL, Klabunde CN, Mariotto AB, Meekins A, Topor M, Brown ML, et al. Adverse events after outpatient colonoscopy in the Medicare population. Ann Intern Med 2009; 150(12): 849-57.
55. Van Gossum A, Munoz-Navas M, Fernandez-Urien I, Carretero C, Gay G, Delvaux M, et al. Capsule endoscopy versus colonoscopy for the detection of polyps and cancer. N Engl J Med 2009; 361(3): 264-70.
56. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Aile Hekimliğinin Tanımı. <http://ailehekimligi.gov.tr/aile-hekimlii/aile-hekimliinin-tanm.html> (Erişim tarihi: 11.12.17).
57. Ateş MS. Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri. “Sağlık Hizmetleri Yönetimi” içinde. Beta Basım, İstanbul, 2011.
58. İlerleme Raporu Sağlıkta Dönüşüm Programı, 2008: 64-69. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/turkiyeSDP.pdf> (erişim tarihi: 11.12.17).
59. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye kanser kontrol planı 2013-2018. [http://kanser.gov.tr/Dosya/NCCP\\_2013-2018.pdf](http://kanser.gov.tr/Dosya/NCCP_2013-2018.pdf) (Erişim tarihi: 11.09.2017).
60. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Daire Başkanlığı.Ketem El Kitabı. Tuncer A, Özgül N, Olcayto E,gültekin M, Dede İ. <http://kanser.gov.tr/Dosya/Bilgi-Dokumanlari/ketem-el-kitabi.pdf> (Erişim tarihi:27.02.2018)
61. Halk Sağlığı Kanser Daire Başkanlığı. Türkiye’de kanser önleme ve taramaları 2014 kısa raporu. <http://kanser.gov.tr/index.php/kanser/kanser-taramalari/1444-kanser-taramalar%C4%B1-k%C4%B1sa-rapor-2014>(Erişim tarihi:07.02.2018)
62. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. KRK Taraması ve Teşhisinde Avrupa Birliği Kalite Rehberi-WHO. Eds: N. Segnan J. Patnick L. von Karsa. Çev: Keskinçilic B, Gultekin M, Karaca AS, Ozturk C, Hacıkamiloğlu E, Boztaş G ve ark. Ankara 2014
63. Frederiksen BL, Jørgensen T, Brasso K, Holten I, Osler M. Socioeconomic position and participation in colorectal cancer screening. Br J Cancer 2010;103:1496-01.

64. Vaizoğlu SA, Turhan T, Temel F, Bolat Ö, Baydar O, Bacanlı A ve ark. Birinci basamakta 50 yaş ve üzeri bireylerde kolorektal kanser ile ilişkili olabilecek bazı faktörlerin ve gaitada gizli kan tetkikine uyumun değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics* 2010; 13(2):79-86.
65. Suceveanu A.L., Suceveanu A, Dumitru E, Alexandrescu L, Voinea F. The Feasibility of FOBT Tests in Colorectal Cancer Screening in Dobrogea. *Romanian Journal of Gastroenterology* 2005; 14(3): 213-17.
66. Rawl SM, Menon U, Burness A, Breslau ES. Interventions to promote colorectal cancer screening: an integrative review. *Nursing Outlook* 2012; 60(4): 172-181.
67. Rawl SM, Champion LV, Scott LL, Honghong Z, Monahan P, Ding Y, et al. A randomized trial of two print interventions to increase colon cancer screening among first-degree relatives. *Patient Education Counseling* 2008; 71(2): 215-27.
68. Koç Ş. Kolorektal kanser risk danışmanlığının riskli bireylerin birincil ve ikincil koruma davranışlarını geliştirmeye etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Programı Doktora Tezi, İstanbul, 2014.
69. Zorzi M, Falcini F, Fedato C, Grazzini G, de' Bianchi PS, Senore C, et al. Screening for colorectal cancer in Italy: 2006 survey, *Epidemiol. Prev* 2008; 32(2)(Sup1): 55-68.
70. Cıvıck S, Eryılmaz M.A, Kara A, Odabaş A, UcaT, Abuoğlu S ve ark. Gaitada gizli kan pozitifliği yalnızca kolon-rektum patolojileri ile açıklanabilir mi? Ulusal Kanser Sempozyumu Ankara 2014.
71. Rossum LGV, Rijn AFV, Laheij RJ, Oijen MG, Fockens P, Krieken HHV, et al. Random Comparison of Guaiac and Immunochemical Fecal Occult Blood Tests for Colorectal Cancer in a Screening Population. *Gastroenterology* 2008; 135(1):82-90.
72. Hol L, Wilschut JA, van Ballegooijen M, van Vuuren AJ, van der Valk H, Reijerink JCIY, et al. Screening for colorectal cancer: random comparison of guaiac and immunochemical faecal occult blood testing at different cut-off levels. *Br J Cancer* 2009; 100(7): 1103-10.
73. Shao T, Yang Y. Cholecystectomy and the Risk of Colorectal Cancer. *The American Journal of Gastroenterology* 2005; 100:1813-20.
74. Australian Institute of Health and Welfare Canberra. National Bowel Cancer Screening Program: monitoring report 2017. CANCER SERIE:104. [www.aihw.gov.au/reports/cancer-screening/bowel-cancer-screening-program-monitoring-2017/contents/table-of-contents](http://www.aihw.gov.au/reports/cancer-screening/bowel-cancer-screening-program-monitoring-2017/contents/table-of-contents)(Erişim tarihi:17.03.2018)
75. Li Y, Liu HZ, Liang YR, Lin GZ, Li K, Dong H, et al. Analysis of community colorectal cancer screening in 50-74 years old people in Guangzhou, 2015-2016. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2018; 39(1): 81-5.
76. Lee S, Miller A. Factors influencing participation in fecal occult blood testing to screen for colorectal cancer in Australia: a scoping review protocol. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports* 2018; 16(1): 57-62.

77. Yılmaz M, Dereli F, Yelten G. Elli yaş ve üzerindeki bireylerin bazı sosyodemografik özellikleri, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık inançlarının kolon kanserine ilişkin tarama davranışlarına etkisi. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi* 2016; 13(3): 226-34.
78. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı Toplum Beslenmesi Şubesi. 'Sağlıklı Beslenelim, Kalbimizi Koruyalım' projesi araştırma raporu. Editörler: Erel C,Uğurlu M, Aydınli F, Kesici C, Çakır B, Özoğlu F, Kaplan Y. Ankara 2004.
79. Türkiye İstatistik Kurumu İstatistiklerle Türkiye 2015.  
[http://ec.europa.eu/eurostat/documents/7330775/7339623/Turkey+\\_in\\_statistics\\_2015.pdf/317c6386-e51c-45de-85b0-ff671e3760f8](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/7330775/7339623/Turkey+_in_statistics_2015.pdf/317c6386-e51c-45de-85b0-ff671e3760f8) (Erişim tarihi: 05.02.2018)
80. Baran GK. 50 yaş ve üzeri kadınların kolorektal kanserlere yönelik farkındalık durumları ve kolorektal kanser risk faktörlerinin incelenmesi. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara-2014.
81. TURDEP-II Sonuçlarının Özeti  
[http://istanbultip.istanbul.edu.tr/wpcontent/uploads/attachments/021\\_turdep.2.sonucularinin.acklamasi.pdf](http://istanbultip.istanbul.edu.tr/wpcontent/uploads/attachments/021_turdep.2.sonucularinin.acklamasi.pdf)
82. Chan AO, Jim MH, Lam KF, Morris JS, Siu DC, Tong T, et al. Prevalence of colorectal neoplasm among patients with newly diagnosed coronary artery disease. *JAMA* 2007; 298(12): 1412-9.
83. Rothwell PM, Wilson M, Elwin CE, Norrving B, Algra A, Warlow CP, et al. Long-term effect of aspirin on colorectal cancer incidence and mortality: 20-year follow-up of five randomised trials. *Lancet* 2010; 376: 1741-50.
84. Botteri E, Iodice S, Raimondi S, Maisonneuve P, Lowenfels AB. Cigarette smoking and adenomatous polyps: a meta-analysis. *Gastroenterology*. 2008; 134(2): 388-95.
85. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2012.  
[http://www.halksagligiens.hacettepe.edu.tr/KYTA\\_TR.pdf](http://www.halksagligiens.hacettepe.edu.tr/KYTA_TR.pdf). (Erişim tarihi: 02.12.2017).
86. Shimizu N, Nagata C, Shimizu H, Kametani M, Takeyama N, Ohnuma T, et al. Height, weight, and alcohol consumption in relation to the risk of colorectal cancer in Japan: a prospective study. *Br J Cancer* 2003; 88(7): 1038-43.
87. Kalkım A, Dağhan Ş, Taşkın C. Yaşlı bireylerin kolorektal kanserin riskleri ve erken tanısına yönelik bilgi düzeylerinin ve bu kanserle ilişkili risklerinin incelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2014; 5(3): 88-93.
88. Erarşlan E, Yüksel İ. Obezite ve gastrointestinal kanser ilişkisi. *Yeni Tıp Dergisi* 2011; 28(4): 203-06.
89. Vainio H, Kaaks R, Bianchini F. Weight control and physical activity in cancer prevention: international evaluation of the evidence. *European Journal of Cancer Prevention* 2002; 11 (Suppl 2): 94-100.

90. Koushik A, Hunter DJ, Spiegelman D, Beeson WL, van den Brandt PA, Buring JE, et al. Fruits, vegetables, and colon cancer risk in a pooled analysis of 14 cohort studies. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99(19): 1471-83.
91. Onyekwere CA, Odiagah JN, Ogunleye OO, Chibututu C, Lesi OA. Colonoscopy practice in Lagos, Nigeria: a report of an audit. *Diagn Ther Endosc* 2013; 2013:798651.
92. Kurt B. Kolonoskopi yapılan olgularımızın endikasyon, karakteristik özellikler ve tanı yönünden değerlendirilmesi: üç yıllık seri. T. C. İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2013.
93. Pirinççi S, Benli C, Okyay P. Üçüncü basamak sağlık merkezine başvuranlarda kolorektal kanser tarama programı farkındalık çalışması. *TAF Prev Med Bull* 2015 ;14(3):209-14.
94. Öztaş B, İyigün E, Can MF, Özkara M, Okudur FF. Genel Cerrahi Polikliniği'ne Başvuran Hastaların Kolorektal Kanser Taramasına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2016;7(2): 17-22.
95. Bayçelebi G. Trabzon bölgesinde risk gruplarının kanser erken tanısına yönelik tarama testlerini yaptırma oranları. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları.Uzmanlık Tezi, 2011.
96. Berkowitz Z, Hawkins NA, Peipins LA, White MC, Nadel MR. Beliefs, Risk Perceptions, and Gaps in Knowledge as Barriers to Colorectal Cancer Screening in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56(2): 307-14.
97. Walsh JM, Salazar R , Kaplan C , Nguyen L , Hwang J , RJ Pasick . Healthy colon, healthy life (colon sano, vida sana): colorectal cancer screening among Latinos in Santa Clara, California *J Cancer Educ* 2010; 25(1): 36-42.
98. Şahin NŞ, Üner BA, Aydın M, Akçan A, Gemalmaz A, Dişçigil G, ve ark. Aydın merkez ilçede kolorektal kanser taramasına ilişkin bilgi, tutum ve engeller. *Türk Aile Hek Derg* 2015; 19 (1): 37-48
99. Yapucu GÜ, Zaybak A, Eşer İ, Khorsid L. Sağlıklı Bireylerde Kanser Risk Faktörleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 200; 2: 13-22.
100. Yakut M, Uysal E, Beşik G, Özkan Y, Kırbaş G, Özden A. Türk insanı kolonoskopi işlemine nasıl bakıyor? Kolonoskopi hazırlık rejimine uyumu etkileyen faktörlerin irdelenmesi: Klinik prospektif çalışmaya. *Endoskopi Dergisi* 2009; 17(2): 69-71.
101. Bodur S, Eryılmaz MA, Civecik S, Durduran Y. Kanserlerin toplumdaki dağılımının belirlenmesi ve insidansın tahmininde KETEM kayıtlarının katkısı: Konya örneği. *Genel Tıp Derg* 2011; 21(4): 144-51.
102. Çaman ÖK, Bilir N, Özcebe H. Ailede Kanser Öyküsü ve Algılanan Kanser Riski, Kanserden Korunma Davranışları ile İlişkili mi? *Firat Tıp Dergisi* 2014;19(2):95-100.
103. McKinney SY, Palmer RC. The influence of gender on colorectal cancer knowledge, screening intention, perceived risk and worry among African Americans in South Florida. *J Community Health* 2014; 39(2): 230-8.

104. Tamer A, Korkut E, Korkmaz U, Akcan Y. Alt Gastrointestinal Endoskopi Sonularımız: Düzce Bölgesi. Kocatepe Tıp Dergisi 2005; 6(1): 29-3.
105. Lieberman DA, Rex DK, Winawer SJ, Giardiello FM, Johnson DA, Levin TR. Guidelines for colonoscopy surveillance after screening and polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Gastroenterology 2012; 143(3): 844-57.
106. Arditi C, Gonvers JJ, Burnand B, Minoli G, Oertli D, Lacaine F, et al. Appropriateness of colonoscopy in Europe (EPAGE II). Surveillance after polypectomy and after resection of colorectal cancer. Endoscopy 2009;41(3): 209-17.
107. Solakoğlu T. Yüksek riskli kolorektal adenomu olan hastaların kolorektal kanser için kolonoskopik tarama sonuçları. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği. Gastroenteroloji Yan Dal Uzmanlık Tezi. Ankara, 2013.



## 8.ÖZGEÇMİŞ

### I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Emine YARADILMIŞ

Doğum yeri ve tarihi: ANKARA -1985

Uyruğu: T.C.

Medeni durumu: Evli

İletişim adresi:yaradilmisemine@gmail.com

Yabancı dili: İngilizce

### II- Eğitimi

Halen Ankara SUAM Aile Hekimliği Uzmanlık Öğrencisi

Halen-Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Yüksek Lisans Öğrencisi

2011-2013: Ankara Başkent Üniversitesi Acil Tıp Uzmanlık Öğrencisi

2003-2009: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi

### III- Ünvanları

2014-2018: Aile Hekimliği Asistan doktor

2011-2013: Acil Tıp Asistan doktor

2009-2010: Pratisyen hekim

### IV- Mesleki Deneyimi

2014-2018: Ankara SUAM

2011-2013: Ankara Başkent Üniversitesi

2009-2010:Kahramanmaraş Nurhak Merkez Sağlık Ocağı

## 9.EKLER

### EK 1- TEZ KONUSU ONAY FORMU

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tıpta Uzmanlık öğrencimizin kimlik bilgileri, tez danışmanı, planlanan tez hakkındaki bilgiler aşağıda ekte sunulmuştur.

Tez konusunun akademik kurulda onaylanmasını arz ederim.

Program Yöneticisi/Eğitim Sorumlusu  
Uzm.Dr.İsmail Arslan



Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı:	Emine YARADILMIŞ
Telefonu:	0555 5411250
E-Posta:	yaradilmisemine@gmail.com
Uzmanlık Dalı:	Aile Hekimliği
Eğitim Kurumu:	Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzmanlık Eğitimine Başlama Tarihi:	12.12.2014
Uzmanlık Eğitimini Bitirme Tarihi:	12.12.2017
Tez Danışmanının Adı Soyadı:	Uzm. Dr. İsmail ARSLAN
Telefonu:	0532 2307221
E-Posta:	ismail.arslan5@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 2adbed10-cc12-44ad-9faf-497c2ea7bb90 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**1-Tez Başlığı/Konusu:**

Eğitim Aile Sağlığı Merkezi ne Kayıtlı 50-70 Yaş Arası Hastalara Kolorektal Kansere Taraması Yaptırma Çalışması

**2-Araştırma sorusu:**

Yeterli bilgilendirme yapıldığında hastaların kolorektal kanser tarama programına katılımının artırılmayacağı?

**3-Araştırmanın amacı:**

Birinci basamakta kolorektal kanser taraması ile ilgili çalışmalar genelde hastaların bilgi düzeyi ve farkındalığını ölçmektedir. İkinci ve üçüncü basamakta yapılan çalışmalar kolonoskopi, bilgisayarlı tomografi gibi diğer tarama yöntemlerini içermektedir. Bizim çalışmamız ise birinci basamakta gizli kan testi sonuçlarının değerlendirildiği bir müdahale çalışması olacaktır. Birinci basamak hekimi tarafından tarama hakkında bilgi verildiği ve gerekliliğinin vurgulandığı takdirde tarama testlerini yaptıran oranlarının artırılabilirliğini göstermek amaçlanmaktadır. Aynı zamanda Sağlık Bakanlığının belirlediği tarama programı çerçevesinde gaitada gizli kan testi hastalara uygulanmış olacaktır.

**4-Araştırma materyalleri, popülasyonu:**

Doğantepe Eğitim Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 50-70 yaş arası tüm hastalara ulaşıp kolorektal kanser taraması ve gaitada gizli kan testi hakkında bilgi verilecek ve kabul edenler çalışmaya alınacaktır. Kabul eden hastalara kolorektal kanser farkındalık durumu, alarm semptomları ve kişisel özellikleri tespit eden bir anket uygulanacaktır. Sonrasında hastalara gaitada gizli kan testi yapılacak ve sonuçlar değerlendirilecektir. Çalışmada Sağlık Bakanlığının ASM'lere dağıtmış olduğu kitler kullanılacaktır.

**5-Dahil etme ve hariç tutma kriterleri:**

Doğantepe 2 No.lu Eğitim Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 50-70 yaş arası kadın erkek tüm hastalar kabul ettikleri takdirde çalışmaya alınacaktır. Aynı zamanda 50-70 yaş misafir hastalardan isteyenler çalışmaya alınacaktır. Kolorektal kanser tanılı hastalar çalışmaya dahil edilmeyecektir. 2 yıl içerisinde gaitada gizli kan testi yapılmış olanlara anket uygulanacak ancak test istenmeyecektir.

**6-Araştırmanın birincil sonuç değişkenleri:****7-Araştırmanın türü ve tasarımı:**

**Prospektif çalışma.**  
ASM'mize kayıtlı 50-70 yaş arası nüfusun tümüne ulaşmak hedeflenmiştir. GGK test solüsyonu hastaya verilerek örnek alma şekli tarif edilecek ve ilgili görsel broşür verilecektir. Örnek solüsyonunu ASM'ye getirmesi belirtilecektir. Doktor veya sağlık personeli tarafından test uygulanıp sonuç değerlendirilmesi yapılacaktır. Testi evde yapmak isteyen ve yapabileceği düşünülen hastalara kaset verilecek olup sonuçun 10 dakika içerisinde tarafımıza getirilmesi belirtilecektir. Sonuç yorumlaması tarafımızca yapılacaktır. Uygunuz numune getirilenlerde test tekrar edilecektir. Sonuç belirsiz olanlara 3-4 gün sonra test tekrar yapılacaktır. Test negatif olan hastalar 2 yılda bir gaitada gizli kan testi ve 10 yılda bir kez kolonoskopi yaptırmaları konusunda bilgilendirilecektir. Test pozitif olan hastalar ileri tetkik için sevk edilecektir. Test yaptırmayı kabul etmeyen hastalara bir ay sonra tekrar ulaşıp kararları sorulacaktır.

**8- Araştırma hipotezi:** Birinci basamak hekimi tarafından hastalara kolorektal kanser taraması hakkında yeterli bilgi verilmesi ve gaitada gizli kan testinin yapılmasına yönelik gerekli özenin gösterilmesi durumunda taramaya katılım oranları artacak ve tarama daha etkin uygulanabilecektir. Böylece kolorektal kanser taraması hedefine ulaşmış olacaktır.

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 2adbed10-cc12-44ad-9faf-497c2ca7bb90 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**9-Örneklem sayısı ve belirleme yöntemi:**

Örneklem sayısı 50-70 yaş arası kayıtlı nüfus olarak belirlenmiş, 400 hastanın çalışmaya alınması hedeflenmiştir.

**10-Araştırmada kullanılacak istatistik yöntemler:**

Verilerin dağılımının normalliği değerlendirildikten sonra sonuca göre uygun olan parametrik veya non-parametrik testler yapılacaktır. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanılacaktır.

**11-Araştırmanın orijinalliği ve bilime katkısının açıklaması:**

Çalışmamız birinci basamakta gaitada gizli kan uygulamasına yönelik müdahale çalışması olacaktır. Kayıtlı nüfusa gaitada gizli kan testi uygulanarak kolorektal kanser taramasının yapılması ve bu konuda farkındalığın artırılması hedeflenmektedir. Çalışma sonucunda tarama testi yaptırma oranlarında artma gözlenmesi halinde, birinci basamak hekimlerine bu konuya gerekli önemin verilmesi açısından örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

**12-Açıklamak istediğiniz diğer konular:**

KETEM'lerdeki uygulama gaitada gizli kan testinin evde hasta tarafından yapılması ve kasetin sağlık merkezine getirilmesi veya telefonla test sonucunun hastadan öğrenilmesi şeklindedir. Klinik uygulamalarımızda vardığımız sonuç hastaların testi efektif yapmadığı ve yorumlayamadığı yönündedir. Bu nedenle testin tarafımızca ASM' de yapıp yorumlanması veya evde yapılan test kasetinin 10 dakika içerisinde getirilmesinin sağlanması amaçlanmıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde çalışmamızın sonuçlarının daha anlamlı çıkacağı düşünülmektedir.

\*Formu bilgisayar ortamında doldurunuz.

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 2adbed10-cc12-44ad-9faf-497e2ca7bb90 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## EK 2- ETİK KURUL ONAYI



T.C.S.B.  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Ankara Sağlık Araştırma Uygulama Merkezi  
Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu  
Karar Defteri

Toplantı No: 0010

07.06.2017

BAŞKAN  
Doç. Dr. M. Recep Pekcici  
Başhekim

TUEK ASIL ÜYELERİ

TUEK YEDEK ÜYELERİ

TUEK ASIL ÜYELERİ		TUEK YEDEK ÜYELERİ	
Prof. Dr. Murat Kekilli Gastroenteroloji Kliniği (Eğitim Koordinatörü)		Prof. Dr. Meliha Korkmaz Nükleer Tıp Kliniği	
Doç. Dr. Nadir Turgut Çavuşoğlu Genel Cerrahi Kliniği	Prof. Dr. K. Bahadır Alemdaroğlu Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği	Doç. Dr. Elif Ergün Radyoloji Kliniği	Doç. Dr. Ayşe Esra Karakoç Mikrobiyoloji Kliniği
Doç. Dr. Hülya Başar Anestezi ve Reanimasyon Kliniği	Doç. Dr. Sevim Aslan Felek KBB Hastalıkları Kliniği	Doç. Dr. Necmi Arslan KBB Hastalıkları Kliniği	Doç. Dr. Burcu Duyut Çakır Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği

### KARAR:

99. T.C.S.B.Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniğinden Ast.Dr.Emine YARADILMIŞ'ın "Eğitim Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı, 50-70 yaş arası hastalara kolorektal kanser taraması yaptırma çalışması" konulu Tıpta Uzmanlık Tezi, Hastanemiz TUEK kurulu tarafından görüşüldü ve Sağlık Bilimleri Üniv.Tıp Fakültesi Dekanlığına Sunulmasına karar verilmiştir.

Doç. Dr. N. Turgut Çavuşoğlu

Prof. Dr. K. Bahadır Alemdaroğlu

Prof. Dr. Uğur Koçer

Doç. Dr. Hülya Başar

Doç. Dr. Sevim Aslan Felek

Prof. Dr. Murat Kekilli  
Eğitim Koordinatörü

Doç. Dr. M. Recep Pekcici  
Başhekim

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 2adbcd10-cc12-44ad-9faf-497c2ea7bb90 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 01/08/2017-E.10211



T.C.  
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 48865165-020  
Konu : Dr. Emine AVCI ve Dr. Emine  
YARADILMIŞ'ın Tez Onayları Hk.

ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ S.U.A.M.

İlgi : a) 04/07/2017 tarihli ve 8237 sayılı yazı,  
b) 04/07/2017 tarihli ve 8236 sayılı yazı,

Hastanenizde Aile Hekimliği Kliniğinde uzmanlık öğrencisi olan Dr. Emine AVCI'nın ve Dr. Emine YARADILMIŞ'ın tez konuları uygun bulunmuştur.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

**e-İmzalıdır**  
Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI  
Dekan V.

Adres: Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane Külliyesi, Tıbbiye Cad. No:38 Selimiye  
Telefon:216 346 36 38 Faks:216 346 36 40  
Elektronik Ağı: <http://sbu.edu.tr>

Bilgi için: Şeyda DELİRGÖZ  
Unvanı: Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

## EK 3- ANKET FORMU

### ANKET FORMU

T.C.S.B.  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Ankara Sağlık Araştırma Uygulama Merkezi  
Aile Hekimliği Kliniği

Bu anket sizde ve ailenizde olan hastalıklar ,kalınbağırsak kanseriyle ilişkili olabilecek şikayetler, kalınbağırsak kanser taraması ile ilgili farkındalığınız ve daha önce tarama yaptırmadığınız durumlarınız ile ilgili değişik sorular içermektedir. Sizden gelecek cevaplar kalınbağırsak kanser taraması öncesi ileri tetkikler açısından bizi yönlendirecek ve ilgili bilimsel çalışmada kullanılacaktır.

Dr. Emine YARADILMIŞ , Uzm.Dr. İsmail ARSLAN

Anket Katılımcısı Onay Formu

Araştırmacılar tarafından 'EĞİTİM AİLE SAĞLIĞI MERKEZİ'NE KAYITLI 50-70 YAŞ ARASI HASTALARA KOLOREKTAL KANSER TARAMASI YAPTIRMA ÇALIŞMASI' konulu çalışmaya bilgi verilerek katılımcı olarak davet edildim.

- Bu çalışmaya katılırsam bana ait bilgilerin gerek araştırma sırasında gerekse sonuçların bilimsel amaçla kullanılması sırasında gizliliğinin korunacağına ve özenle yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırmada bana herhangi bir ödeme yapılmayacaktır ve finansal sorumluluk almıyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim. Katılmam konusunda da zorlanmadım. Yapılan tüm açıklamaları anlamış bulunuyorum. Kendi irademle adı geçen araştırma projesinde katılımcı olmayı kabul ediyorum.

### DOĞANTEPE 2 NOLU EĞİTİM ASM DE KOLOREKTAL KANSER TARAMA ÇALIŞMASI

1. Ad-Soyad:
2. Tel no:
3. Yaş:
4. Cinsiyet: A-kadın B-erkek
5. Sosyal güvence A-Var B-Yok
6. Eğitim durumu:  
A-ilkokul B-ortaöğrenim C-lise D-üniversite E.okur-yazar F-okur-yazar değil
7. Sigara  
A-evet B-hayır C.eski kullanıcı
8. Alkol  
A-evet B-hayır
9. Kronik hastalık var mı?  
A-evet B-hayır
10. DM  
A-evet B-hayır

11. Aspirin kullanımı?  
A-evet B-hayır
12. 5 yıldan fazla HRT kullanımı?  
A-evet B-hayır
13. 5 yıldan fazla OKS kullanımı?  
A-evet B-hayır
14. Koroner arter hastalığı var mı?  
A-evet B-hayır
15. Bilinen bağırsak hastalığınız var mı?  
A-evet B-hayır
16. Hemoroid?  
A- evet B-hayır
17. Kolesistektomi?  
A- evet B-hayır
18. Kilo:
19. Boy:
20. VKİ:
21. Dışkılama alışkanlığında değişiklik var mı? (son 3 aydır kabızlık-ishal atakları,mukuslu dışkılama vs)  
A- evet B-hayır
22. Tenesmus?  
A- evet B-hayır
23. Dışkıda kan gelmesi?  
A- evet B-hayır
24. Karın ağrısı?  
A- evet B-hayır
25. Son 3 ayda kilo kaybı(5kilo)?  
A- evet B-hayır
26. Halsizlik?  
A- evet B-hayır
27. Haftada en az 5 gün yarım saat yürüyüş yapıyor musunuz?  
A- evet B-hayır
28. Beslenme alışkanlığınız?  
hayvansal kaynaklı gıdaları A-hiç B-ara sıra C-sık sık  
taze sebze meyve tahıl tüketimi A-hiç B-ara sıra C-sık sık  
hazır gıdalar(paket ürün sosis salam vs) A-hiç B-ara sıra C-sık sık
29. Aileniz de bir kanser hastası var mı?(ne kanseri,kimde?)  
A- evet .....B-hayır
30. 1.derece akrabada kolon kanseri öyküsü var mı?  
A- evet B-hayır
31. Kolorektal kanser taraması duydunuz mu?  
A- evet B-hayır
32. Evetse nereden? ASağlık profesyonelleri  
B Arkadaş  
C Gazete, dergi  
DTelevizyon  
E İnternet  
F-DİĞER.....

33. KETEM i duyduzu mu?  
A- evet (nereden?..... ) B-hayır
34. Gaytada gizli kan testi duymuş mu?  
A-evet (nereden?:.....) B-hayır
35. Size daha önce bir doktor tarafından Gaytada gizli kan testi önerildi mi?  
A-evet B-hayır
36. Gaytada gizli kan testi yaptırdınız mı?  
A-evet( ne zaman?sonuç?.....)  
B-hayır
37. Kolonoskopi yaptırmış mı?  
A-evet ( Ne zaman? Sonucu?..... )B-hayır
38. Sizce Kalın bağırsak kanseri erken teşhis edilirse tedavisi var mı?  
A-evet B-hayır c-fikrim yok
39. Kansere yakalanmak açısından kendinizi ne kadar riskli görüyorsunuz?  
A-hiç B-az C-orta D-çok

#### GGK TESTİ 1.TEST

- Kit verildi:
- Yapıldı :
- A- Negatif B- Pozitif C-Belirsiz D-Uygunsuz
- Hasta kabul etmedi (nedeni?).....

#### GGK 2.TEST

- Yapıldı A- Negatif B- Pozitif C-Belirsiz D-Uygunsuz

#### KOLONOSKOPİ DURUMU

- GGK (+)SEVK EDİLDİ
- GGK(-) SEMPTOM + SEVK EDİLDİ
- 10 YIL İÇİNDE YAPILMIŞ TARAMA ÖNERİLERİNDE BULUNULDU
- GGK(-) KOLONOSKOPİ YAPTIRMASI ÖNERİLDİ
- MEVCUT GENEL CERRAHİ ÖNERİLERİNE UYMA

Sevk sonrası görüşme: A-Gitmiş B-gitmemiş.....  
Kolonoskopi sonucu:.....  
GİTMEME NEDENİ:.....

## EK 4-ONAM FORMU



### KALIN BAĞIRSAK KANSER TARAMASI BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU



Bu form size uygulanacak işlemin nasıl yapılacağı, riskleri, işlemin sonuçları ve işlem uygulanmazsa karşılaşılabileceğiniz durumlar hakkında bilgi vermektedir. Bilgilerden herhangi birini anlamakta güçlük çekerseniz sağlık personelinin açıklaması için lütfen danışınız.

Yapılacak test, kalın bağırsakta oluşabilecek bir kanserin tespiti için alınacak dışkı örneği olup, test kanser açısından riskli kişileri belirler ve erken teşhis için önemli bir tanı yöntemidir.

#### YAPILMASI PLANLANAN İŞLEM

Dışkı örneğiniz uygun bir kaba alındıktan sonra, size verilecek olan numune çubuğu yardımıyla alınan dışkı örneği, hazır olan kart test yardımıyla incelenecektir. Bu işleme gaitada gizli kan testi denilmektedir. İşlemin her hangi bir yan etkisi yoktur.

#### LÜTFEN DİKKAT

KAN SULANDIRICI İLAÇLAR (ASPIRİN VE TÜREVLERİ; PLAVİX, COUMADİN, HEPARİN GİBİ) KULLANIYORSANIZ MUTLAKA BİLDİRİNİZ

Yapılacak işlem(ler), T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı adına uygulanmaktadır.

#### AYDINLATILMIŞ ONAM

Kalınbağırsak kanserini gelişmeden önlemek ve erken evrede yakalayabilmek için tarama testleri kullanılmaktadır. Ülkemizde uygulanan Ulusal Kolorektal Kanser Tarama Programı ile bireylerin kalın bağırsak kanserinden ölümlerinin azaltılması amaçlanmaktadır.

Gaitada gizli kan testinin negatif olması, normal sonuçtur ve test örneğinde kan bulunmadığı anlamına gelir. Normal sonuç, kalın bağırsak kanseri olmadığını veya ileride asla olmayacağını garantiemez. 2 yıl sonra gaitada gizli kan testi tekrarlanır.

Gaitada gizli kan testinin pozitif olması anormal sonuçtur ve dışkıda kan bulunmuş olduğunu gösterir. Bu sonuç, kanser tanısı değildir, ancak kişinin uzman hekimce değerlendirilmesi gerektiğini gösterir. Anormal sonucun nedeni kalın bağırsak kanseri dışında, polip kanaması veya basur gibi başka hastalıktan kaynaklanmış olabilir. Sonuç anormal çıkarsa, tedavi gerektiren bir sorun olup olmadığını belirlemek için kalın bağırsağın daha ayrıntılı bir şekilde muayene edilmesi gerekebilir.

Belirsiz sonuç, gaitada gizli kan testi için alınan örnekte, kan olup olmadığını net olarak görülemez. Belirsiz sonuç kanser olmadığını anlamına gelmez, sadece tekrar test yapılması gerektiğini gösterir. Sonuç belirsiz çıkarsa, iki-üç gün ara ile en fazla iki kere daha gaitada gizli kan testi yapılır. Bu gereklidir, çünkü polipler ve kanserler sürekli kanama yapmazlar.

Gaitada gizli kan testinin sonucu aile hekiminize de gönderilir. Sonuçları isterseniz testin yapıldığı KETEM (Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Tedavi Merkezi)'den de alabilirsiniz. Hekim, rapor sonucunda gerekli görülen hallerde sizi bir genel cerrahi uzmanına yönlendirebilir.

Aşağıdaki imza ile formun içeriğini okuduğumu (bana okunduğunu), hastalık(lar) ve planlanan işlem(ler) hakkında tarafıma ayrıntılı bilgi verildiğini, olası yan etkilerin ve risklerin eksiksiz olarak anlatıldığını, istemem halinde soru sorma ve bilgi alma fırsatının bana sağlandığını biliyorum ve yapılacak işlemleri, kendi rızamla kabul ediyorum.

Yukarıda "LÜTFEN DİKKAT" başlığı altında belirtilen ve bildirilmesi istenen durumlardan gerekli olanlar tarafımdan sağlık personeline bildirilmiştir.

TETKİNİN ONAYI	TETKİNİN REDDİ
<u>Hasta ya da Hukuksal Olarak Sorumlu Kişi :</u> Adı Soyadı : TC Numarası : Tarih : İmza :	<u>Hasta ya da Hukuksal Olarak Sorumlu Kişi :</u> Ad Soyadı : TC Numarası : Tarih : İmza :
<u>Tanık :</u> Ad Soyadı : Hastaya Yakınlığı : İmza :	<u>Tanık :</u> Ad Soyadı : Hastaya Yakınlığı : İmza :

#### **Bilgilendirme Yapan Sağlık Personeli :**

Adı Soyadı :  
Tarih :  
İmza :