

T.C.
BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

MİDE VE KOLOREKTAL KANSER NEDENİYLE
OPERE OLMUŞ HASTALARIN YAKINLARINDA
KANSER TARAMALARINA YÖNELİK BİLGİ TUTUM VE ALGININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Fatma Betül Akçakaya Özer

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Bedia Özyıldırım

MAYIS 2025

T.C.
BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

MİDE VE KOLOREKTAL KANSER NEDENİYLE
OPERE OLMUŞ HASTALARIN YAKINLARINDA
KANSER TARAMALARINA YÖNELİK BİLGİ TUTUM VE ALGININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Fatma Betül Akçakaya Özer

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Bedia Özyıldırım

MAYIS 2025

BEYAN

Uzmanlık tezi olarak sunduğum “Mide ve Kolorektal Kansere Nedeniyle Opere Olmuş Hastaların Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Bilgi, Tutum ve Algının Değerlendirilmesi” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Bedia ÖZYILDIRIM sorumluluğunda tamamladığımı, tezin planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynakçada eksiksiz gösterdiğimi, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışım olmadığını ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Dr. Fatma Betül AKÇAKAYA ÖZER

TEŞEKKÜR

Asistanlığa başladığım ilk günden beri yurtiçi ve yurtdışındaki eğitimlerim için benim yolumu açan sadece akademik olarak değil hayatın birçok alanında kendimi geliştirmem için destek olan bir hocadan daha fazlası sayın Prof. Dr. Bedia ÖZYILDIRIM'a

Onun gibi kusursuz bir doktor olabilmek için seçtiğim bu meslekte her zaman yolumu aydınlatan, desteğinin verdiği güvenle hayata karşı daha güçlü olmamı sağlayan, başarısı ve dosdoğru insanlığı ile her zaman kendisine hayranlık duyduğum canım babacığım Prof. Dr. Adem AKÇAKAYA'ya

Zekâsı, güçlü duruşu, kararlılığı ile dik durmayı öğreten aynı zamanda vicdanı ve merhametiyle kalbimi ısıtan; sonsuz özverisi ve emeğiyle her zaman ve her koşulda desteğini yanımda hissettiğim, canım anneciğim Selma Halide AKÇAKAYA'ya...

Birlikte büyüyüp birlikte güçlendiğim, daima yanımda olan, başarıları ile her gün iftihar ettiğim, kalbimin neşesi, hayatımın en güzel üç rengi canım kardeşlerim Adem İlhan, Kerem Sami ve Adil Ahmet AKÇAKAYA'ya...

Hayatıma girdiği ilk andan itibaren ruhumu aydınlatan, hayallerimizi birlikte gerçekleştirmek için elimi sımsıkı tutup desteğiyle her an yanımda olan, sevgisi içimde her geçen gün katlanarak büyüyen hayat arkadaşım, biricik eşim Dr. Yıldırım ÖZER'e

Sonsuz saygı, sevgi ve minnetlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
KISALTMALAR.....	ix
ÖZET	x
SUMMARY.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Kanser Tanımı	3
2.2. Türkiye ve Dünyada Kanser Epidemiyolojisi.....	3
2.3. Kanser Etiyolojisi.....	6
2.4. Kanserden Korunma	6
2.4.1. Sağlıkta koruma düzeyleri	6
2.4.2. Avrupa kanserle mücadele kodu	8
2.5. Kanser Taramaları.....	9
2.6. Mide Kanseri	26
2.6.1. Epidemiyoloji.....	26
2.6.2. Etiyoloji ve risk faktörleri	28
2.6.3. Belirtileri	33
2.6.4. Erken tanı ve tarama	34
2.6.5. Korunma	36
2.7. Kolorektal Kanser	37
2.7.1. Epidemiyoloji.....	37
2.7.2. Etiyoloji ve risk faktörleri	39
2.7.3. Belirtileri	41
2.7.4. Erken tanı ve tarama	43
2.7.5. Korunma	45
3. GEREÇ VE YÖNTEM	46
3.1. Araştırmanın Türü ve Kapsamı	46

3.2.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	46
3.3.	Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri	46
3.4.	Araştırmanın Etik Kurul Süreci ve İzinler	47
3.5.	Veri Toplama Araçları ve Kullanılan Ölçekler	47
3.5.1.	Kanser taramalarına yönelik tutum ölçeği	49
3.5.2.	Kanser taraması algı ölçeği	50
4.	BULGULAR	52
4.1.	İstatistiksel Analiz	52
4.2.	Bulgular	52
5.	TARTIŞMA	78
6.	SONUÇ	104
7.	KAYNAKÇA	106

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarının Sosyodemografik Özellikleri

Tablo 2. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarının Sağlık Bilgileri

Tablo 3. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarının Sağlıklı Beslenme Rutinleri

Tablo 4. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta ve Yakınlarının Kansere İlgili Durumları

Tablo 5. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Bilgi Değerlendirilmesi

Tablo 6. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Cinsiyetler Arasında Kansere Taramalarına Yönelik Bilgi Değerlendirilmesi

Tablo 7. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Ülkede Taraması Yapılan Kansere Türlerine Yönelik Bilgi Değerlendirilmesi

Tablo 8. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Ülkede Taraması Yapılan Kansere Türlerine Yönelik Bilgi Değerlendirilmesi

Tablo 9. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Sosyodemografik Özellikler Açısından Kıyaslanması

Tablo 10. Çalışmaya Katılan Mide Kanserinden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Sosyodemografik Özellikler Açısından Kıyaslanması

Tablo 11. Çalışmaya Katılan Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Sosyodemografik Özellikler Açısından Kıyaslanması

Tablo 12. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Kansere Bilgi Durumu Açısından Kıyaslanması

Tablo 13. Çalışmaya Katılan Mide Kanserinden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Kansere Bilgi Durumu Açısından Kıyaslanması

Tablo 14. Çalışmaya Katılan Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Kansere Bilgi Durumu Açısından Kıyaslanması

Tablo 15. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınları Arasında Kansere Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanları ve Kansere Taramaları Açısından Kıyaslanması



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Hasta Yakınlarında Bulunan Kronik Hastalıklar ve Kişi Sayısı

Şekil 2. Hasta Yakınlarının Ailesindeki Diğer Bireylerde Olan Kansere Türleri ve Kişi Sayısı

Şekil 3. Hasta Yakınlarında Taraması Yapılan Kansere Türleri ve Yaptıran Kişi Sayısı



KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

ASM : Aile Sağlığı Merkezi

CDC: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi Center for disease control and prevention

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

EBV : Epstein – Barr virüsü

GGK : Gaitada gizli kan

HBV : Hepatit B virüsü

HCV : Hepatit C virüsü

HPV : İnsan papilloma virüsü

KETEM : Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi

KKMM :Kendş Kendine Meme Muaynesi

UKTP: Ulusal Kanser Tarama Programı

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

SS : Standart Sapma

**MİDE VE KOLOREKTAL KANSER NEDENİYLE
OPERE OLMUŞ HASTALARIN YAKINLARINDA
KANSER TARAMALARINA YÖNELİK BİLGİ TUTUM VE ALGININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ÖZET

AMAÇ: Türkiye’de 2022 yılında her iki cinsiyette kanser nedeni 129 672 ölüm tespit edilmiş olup mortalite sıklıkları akciğer 38505 (29.7%); kolorektal 11698 (9.0%), mide 10457 (8.1%) olarak sıralanmaktadır. Mide kanseri ve kolorektal kanser Türkiye’de önemli mortalite sebepleridir. Çalışmamızda mide kanseri ve kolorektal kanser nedeniyle ameliyat olmuş hastaların çevresel ve genetik risk faktörleri açısından normal popülasyondan daha yüksek riskli olabileceği tahmin edilen birinci derece yakınlarında kanser taramalarına yönelik bilgi, tutum ve algılarının değerlendirilmesini amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM: Çalışmamız tanımlayıcı kesitsel tipte bir araştırmadır. Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Hastanesine 2020-2024 yıllarında mide kanseri veya kolorektal kanser tanısı nedeniyle opere olmuş hastalar retrospektif olarak taranmış ve iletişim bilgilerine hastane sisteminden ulaşılmıştır. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 50’si mide kanserinden 120’si kolorektal kanserden olmak üzere toplam 170 hasta yakını çalışmaya dahil edilmiştir. Sosyodemografik bilgilerin ve kanser taramalarına yönelik bilginin sorgulandığı veri formu, Yıldırım Öztürk EN ve arkadaşları tarafından hazırlanmış “Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği” ve Mahmood ve ark. tarafından (2016) geliştirilmiş; Yılmaz M ve Bozkurt A tarafından (2024) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış “Kanser Taraması Algı Ölçeği”nden oluşan toplam 100 soruluk anket formu telefonla veya Genel Cerrahi Polikliniğine kontrole gelen hasta yakınlarına yüz yüze uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel analize tabi tutulmuştur, $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR: Çalışmamızdaki katılımcıların %29,4(n=50)’u mide kanseri, %29,4(n=120)’si kolorektal kanser nedeniyle opere olmuş hastaların birinci derece yakınlarıdır. Katılımcıların hastalar ile yakınlık düzeyi %37(n=63) oğlu, %32(n=56) kızı, %17,6(n=30) eşidir. Çalışmamızdaki katılımcıların yaş ortalaması 46.6 ± 10.6 olup %50,6(n=86)’si erkek, %75,9(n=129)’u evli, %37,6(n=64)’sı üniversite mezunudur.

Kadınların Ulusal Kanser Tarama Programı kapsamına yönelik bilgileri birçok alanda erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Kadınlar KETEM’ i daha önceden duyma($p=0.022$); kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olduklarını düşünme ($p < 0.001$); taranan kanserlerde meme kanseri ve serviks kanseri olduğunu

bilme($p<0.001$; $p<0.001$); meme kanseri, serviks kanseri ve kolorektal kanserin hangi yaş aralığında tarandığını yapıldığını bilme($p<0.001$; $p<0.001$; $p=0.04$); mamografi ve smear testlerini bilme ($p<0.001$; $p<0.001$); meme kanseri ve serviks kanserinin taranma sıklığını bilme ($p<0.001$; $p<0.001$) durumları açısından erkeklerden daha bilgili bulunmuştur.

Çalışmadaki tüm katılımcılar Kanser Taramaları Algı Ölçeği ve Kanser Taramalarına Yönelik Tutum ölçeği puanları açısından değerlendirilmiştir. Kadınlarda kanser taramalarına dair algılanan fayda değeri ve tutum ölçeği puanı medyan değeri erkeklerden daha yüksektir ($p=0.023$; $p=0.007$). Evli olanların harekete geçme ipuçları değeri bekar olanlara göre ($p=0.045$); eğitim durumu ilk-orta öğretim olanların algılanan duyarlılık, algılanan engeller, harekete geçme ipuçları değerleri lisans ve üzeri olanlara göre ($p<0.001$; 0.003 ; 0.031); Lisans ve üzeri eğitim durumunda olanların Kanser taramasına yönelik tutum ölçeği medyan değeri ilk-orta öğretim olanlara göre ($p=0.002$); Serbest meslek mensuplarının algılanan engeller puanı medyan değeri, beyaz yakalılara göre ($p=0.042$); beyaz yakalı meslek grubunun tutum ölçeği puanı serbest meslek mensuplarına göre ($p=0.009$); hane geliri asgari ve altı olan kişilerin algılanan engeller puanı medyan değeri asgari üzeri kazancı olanlara göre($p=0.016$) göre daha yüksek bulunmuştur. Opere edilen hastalarının bakımını üstlenmeyen hasta yakınlarının algılanan ciddiyet puanı medyan değeri; bakımı kısmen ve tamamen üstlenen bireylerden daha düşük bulunmuştur ($p<0.001$).

Mide ve kolorektal kanserden opere olan hastanın yakınları arasında algı ve tutum ölçeği puanları kıyaslandığında, kolorektal kanser grubundaki algılanan fayda puanı medyan değeri ve Kanser taramalarına yönelik tutum ölçeği medyan değeri mide kanseri grubundan yüksektir. ($p=0.028$; $p<0.001$). Algılanan ciddiyet, duyarlılık, algılanan engeller, harekete geçme ipuçları açısından mide ve kolorektal kanser grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0.792$; $p=0.055$; $p=0.234$; $p=0.200$).

Çalışmamızdaki katılımcıların %84'ü kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade etmiş olup %51,2'si daha öncesinde bir kanser taraması yaptırmıştır. Kolorektal tanısıyla opere olan hasta yakınlarının sadece %36,7'si kolorektal kanser için tarama yaptırmıştır. Taramaya katılma oranları mide kanseri hasta yakınları ve kolorektal kanser hasta yakınları kıyaslandığında meme ve kolorektal ($p=0.637$; $p=0.063$) taramaları açısından anlamlı bir fark bulunamamakla beraber kolorektal kanser grubunda serviks kanseri taramasına katılma oranı daha yüksek bulunmuştur ($p=0.002$).

SONUÇ: Ulusal Kanser Tarama Programındaki meme ve serviks kanserinin kadınlarda ve daha erken yaşta uygulanmasının etkilemiş olabileceği şekilde kadın hasta yakınlarında kanser taramalarına yönelik bilgi, algılanan fayda ve tutum düzeyleri erkeklere kıyasla oldukça yüksek bulunmuştur. Evli olmak, eğitim ve gelir seviyesinin yüksek olması, kanser hastasının bakımını üstlenmek bireylerin taramalara yönelik algı ve tutumunu olumlu etkileyen durumlardır. Kolorektal kanser tanısıyla opere olan

hastaların yakınlarında taramalara yönelik algılanan fayda ve tutumları mide kanseri grubundan daha olumludur. Meme, kolorektal ve serviks taramasına katılım açısından incelendiğinde kolorektal kanser grubunda sadece serviks kanseri taraması yaptırma durumunda anlamlı bir yükseklik mevcuttur. Kolorektal kanser tanılı hasta yakınlarında serviks kanser taramasının yüksek çıkması bu grubun taramalar hakkında mide kanseri tanılı hasta yakınlarından daha fazla bilgi sahibi olduğunu gösterebilir. Ailesinde kolorektal kanser tanısı olanların bile kanser taramasına yeterli katılım sağlamaması kanser taramalarına yönelik farkındalık ve bilgi düzeyinin artırılması amacıyla daha hedefli ve etkin müdahale stratejilerine ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mide Kanseri, Kolorektal Kanser, Birinci Derece Akraba, Kanser Tarama, Algı, Tutum



EVALUATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PERCEPTIONS REGARDING CANCER SCREENING IN RELATIVES OF PATIENTS OPERATED ON DUE TO GASTRIC OR COLORECTAL CANCER

SUMMARY

OBJECTIVE: In Türkiye, a total of 129,672 cancer-related deaths were recorded in 2022, with lung (29.7%; n=38,505), colorectal (9.0%; n=11,698), and gastric cancers (8.1%; n=10,457) ranking as the leading causes of cancer mortality. Gastric and colorectal cancers are significant contributors to cancer-related mortality in Türkiye. This study aimed to evaluate the knowledge, attitudes, and perceptions regarding cancer screenings among first-degree relatives of patients who underwent surgery due to gastric or colorectal cancer, considering that these individuals may carry higher environmental and genetic risk factors than the general population.

MATERIALS AND METHODS: This research was conducted as a descriptive, cross-sectional study. Patients who had undergone surgery for gastric or colorectal cancer at Bezmialem Vakıf University Hospital between 2020 and 2024 were retrospectively screened, and their contact information was retrieved from the hospital information system. A total of 170 first-degree relatives who met the inclusion criteria—50 related to gastric cancer patients and 120 to colorectal cancer patients—were included in the study. Data collection tools consisted of a sociodemographic information form and a 100-item survey, which included the “Attitudes Toward Cancer Screenings Scale” developed by Yıldırım Öztürk EN et al. and the “Cancer Screening Perception Scale” developed by Mahmood et al. (2016), with Turkish validity and reliability provided by Yılmaz M. and Bozkurt A. (2024). The survey was administered either via phone or face-to-face during visits to the General Surgery outpatient clinic. Data were subjected to statistical analysis, with $p < 0.05$ considered statistically significant.

RESULTS: Of the participants, 29.4% (n=50) were relatives of patients who had undergone surgery for gastric cancer, and 70.6% (n=120) were relatives of patients operated on for colorectal cancer. Among the participants, 37% (n=63) were sons, 32% (n=56) were daughters, and 17.6% (n=30) were spouses of the patients. The mean age was 46.6 ± 10.6 years; 50.6% (n=86) were male, 75.9% (n=129) were married, and 37.6% (n=64) were university graduates.

Female participants demonstrated significantly higher levels of knowledge regarding the National Cancer Screening Program compared to males. Women were more likely to have previously heard of “Cancer Early Diagnosis, Screening and Education Centers” ($p=0.022$), to believe they had knowledge of cancer screenings ($p < 0.001$), to know that breast and cervical cancers are screened ($p < 0.001$; $p < 0.001$), to be aware of the age ranges for breast, cervical, and colorectal cancer screenings ($p < 0.001$;

$p < 0.001$; $p = 0.04$), to be familiar with mammography and Pap smear tests ($p < 0.001$; $p < 0.001$), and to know the screening intervals for breast and cervical cancer ($p < 0.001$; $p < 0.001$).

Scores from the Cancer Screening Perception Scale and the Attitudes Toward Cancer Screenings Scale were analyzed. Women had significantly higher median scores for perceived benefits of cancer screenings and attitudes toward screenings compared to men ($p = 0.023$; $p = 0.007$). Married individuals had higher cue-to-action scores than single participants ($p = 0.045$). Participants with primary or secondary education had higher perceived sensitivity, perceived barriers, and cue-to-action scores than those with a university degree or higher ($p < 0.001$; $p = 0.003$; $p = 0.031$). University graduates had significantly higher median scores on the Attitudes Toward Cancer Screenings Scale than those with lower education levels ($p = 0.002$). Self-employed individuals had higher perceived barriers scores compared to white-collar workers ($p = 0.042$), while white-collar participants had higher attitude scores ($p = 0.009$). Participants with household incomes at or below minimum wage had higher perceived barriers scores than those with higher income ($p = 0.016$). Participants not involved in caregiving for the patient had lower perceived severity scores compared to those who were partially or fully responsible for caregiving ($p < 0.001$).

When comparing the relatives of patients with gastric and colorectal cancer, median scores for perceived benefits and attitudes toward cancer screenings were significantly higher in the colorectal cancer group ($p = 0.028$; $p < 0.001$). No significant differences were found between the two groups regarding perceived severity, sensitivity, barriers, or cues to action ($p = 0.792$; $p = 0.055$; $p = 0.234$; $p = 0.200$).

While 84% of participants reported not having knowledge about cancer screenings, 51.2% stated that they had previously undergone at least one screening. Only 36.7% of relatives of colorectal cancer patients had participated in colorectal cancer screening. Comparing screening participation between relatives of gastric and colorectal cancer patients, no statistically significant differences were found for breast and colorectal screenings ($p = 0.637$; $p = 0.063$). However, participation in cervical cancer screening was significantly higher among relatives of colorectal cancer patients ($p = 0.002$).

CONCLUSION: Due to the earlier implementation of breast and cervical cancer screenings in the National Cancer Screening Program, female participants demonstrated higher levels of knowledge, perceived benefit, and positive attitudes toward screenings than males. Being married, having higher education and income levels, and providing care for the cancer patient were associated with more favorable perceptions and attitudes toward screenings. Relatives of colorectal cancer patients exhibited more favorable perceptions and attitudes than those of gastric cancer patients. Although cervical cancer screening participation was significantly higher among the colorectal cancer group, no significant differences were found for breast and colorectal screenings. The elevated rate of cervical cancer screening in the

colorectal group may indicate that they possess more knowledge about screening practices. However, the low screening participation even among those with a family history of colorectal cancer highlights the need for more targeted and effective intervention strategies to improve awareness and knowledge regarding cancer screenings.

Keywords: Gastric Cancer, Colorectal Cancer, First-Degree Relatives, Cancer Screening, Perception, Attitude



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tanımına göre Kanser; vücudun herhangi bir bölgesini etkileyebilen büyük bir hastalık grubunu tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir. Malign tümör ve neoplazm terimleri de eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Kanserin ayırt edici özelliklerinden biri, anormal hücrelerin hızla proliferasyonu, bu hücrelerin normal sınırlarını aşarak çevre dokulara invazyonu ve ardından uzak organlara metastaz yapabilme yeteneğidir. Bu süreçte gelişen yaygın metastazlar, kanser kaynaklı ölümlerin başlıca nedenini oluşturmaktadır.[1]

Kanser, dünya genelinde ikinci en yaygın ölüm nedenidir ve 2018 yılında tahmini 9,6 milyon ölüme, yani her altı ölümden birine neden olmuştur. Erkeklerde en yaygın kanser türleri akciğer, prostat, kolorektal, mide ve karaciğer kanseridir. Kadınlarda ise en sık görülenler meme, kolorektal, akciğer, rahim ağzı ve tiroit kanseridir. Küresel olarak kanser yükü artmaya devam etmekte ve bireyler, aileler, toplumlar ve sağlık sistemleri üzerinde büyük fiziksel, duygusal ve finansal baskı oluşturmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerdeki birçok sağlık sistemi bu yükü başa çıkmaya en az hazırlıklı olanlardır ve dünya genelinde çok sayıda kanser hastası zamanında ve kaliteli tanı ile tedaviye erişememektedir. Sağlık sistemlerinin güçlü olduğu ülkelerde ise erken tanıya erişim, kaliteli tedavi ve yaşam sonrası bakım hizmetleri sayesinde birçok kanser türünde sağkalım oranları artmaktadır.[2]

Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC)'nın bir projesi olan GLOBOCAN veri tabanı, ülke verilerini ve çeşitli tahmin yöntemlerini kullanarak kanser ile ilgili tahminler üretmektedir. Veri tabanında, 185 ülke için cinsiyete ve yaş grubuna göre 36 kanser türünün insidansı, prevalansı ve ölüm hızlarına ait tahminler yer almaktadır. Kullanılan tahmin yöntemleri ülkeye özgü olmakla birlikte ulusal tahminlerin kalitesi, ülke verilerinin kapsamına, doğruluğuna ve güncelliğine bağlıdır. [3] GLOBOCAN 2022 verilerine göre, Türkiye'de 2022 yılında kansere bağlı toplam 129.672 ölüm kaydedilmiştir. Bu ölümlerin 38.505'i (%29,7) trakea, bronş ve akciğer kanserine, 11.698'i (%9,0) kolorektal kansere, 10.457'si (%8,1) mide kanserine, 8.415'i (%6,5) pankreas kanserine, 7.360'ı (%5,7) meme kanserine, 6.016'sı (%4,6) beyin ve sinir sistemi tümörlerine ve 47.221'i (%36,4) diğer kanser türlerine atfedilmiştir. Bu

verilere göre kolorektal kanser, akciğer kanserinden sonra ikinci sırada; mide kanseri ise üçüncü sırada yer almakta olup her iki kanser türü de Türkiye’de kansere bağlı ölümler açısından başlıca nedenler arasında bulunmaktadır [4].

Bu çalışma ile Bezmîâlem Vakıf Üniversitesi Hastanesi’nde 2020-2024 yıllarında mide kanseri ve kolorektal kanser nedeniyle ameliyat olmuş hastaların birinci derece yakınlarında kanser taramalarına yönelik bilgi, tutum ve algılarının değerlendirilmesini amaçlanmıştır. Bu popülasyon çevresel ve genetik risk faktörleri açısından normal popülasyondan daha yüksek riskli olabileceği için taramalar hakkında bilgisi, farkındalığı ve katılımı önem arz etmektedir. Çalışmamızda bu kişilere anket formu uygulandıktan sonra ülkemizde uygulanan kanser taramalarına yönelik bilgi verilmiş olup farkındalıklarının artırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Kanser Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü tanımına göre kanser; vücudun herhangi bir bölgesini etkileyebilen büyük bir hastalık grubunu tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir. Malign tümör ve neoplazm terimleri de eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Kanser ayırt edici özelliklerinden biri, anormal hücrelerin hızla proliferasyonu, bu hücrelerin normal sınırlarını aşarak çevre dokulara invazyonu ve ardından uzak organlara metastaz yapabilme yeteneğidir. Bu süreçte gelişen yaygın metastazlar, kanser kaynaklı ölümlerin başlıca nedenini oluşturmaktadır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tanımına göre Kanser; anormal hücrelerin kontrolsüz şekilde proliferasyonu ile karakterize edilen ve çevre dokulara invazyon yeteneğine sahip olduğu bir hastalık grubunu ifade eder. Bu malign hücreler, hematolojik ve lenfatik yollar aracılığıyla vücudun uzak bölgelerine disseminasyon gösterebilir. Bu iki sistem, vücudun atık ve toksinlerden arınmasında önemli rol oynayan yapılardır. Amerikan Kanser Birliği tanımına göre Kanser; Vücuttaki hücrelerin yapısal olarak değiştiği ve kontrolsüz şekilde çoğaldığı bir hastalık grubudur. Kanser türlerinin çoğunda bu anormal hücreler kitle veya tümör olarak adlandırılan bir kitle oluşturur. [1]

2.2.Türkiye ve Dünyada Kanser Epidemiyolojisi

Kanser, 21. yüzyılda toplumsal, halk sağlığı ve ekonomik açıdan büyük bir sorun teşkil etmektedir. Dünya genelinde her altı ölümden birine (%16,8) ve bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) nedeniyle her dört ölümden birine (%22,8) yol açmaktadır. Kanser, dünya çapında BOH kaynaklı her 10 erken ölümden üçüne (30-69 yaş arası bireylerde %30,3) sebep olmakta ve bu yaş grubunda 183 ülkeden 177'sinde ölüme yol açan üç ana nedenden biridir. Kanser, yaşam beklentisini artırma açısından önemli bir engel olmanın yanı sıra, kanser türlerine, coğrafyaya ve cinsiyete göre değişen derecelerde büyük toplumsal ve makroekonomik maliyetlere yol açmaktadır.[5]

GLOBOCAN 2022 raporunda dünya geneli değerlendirmede 19 976 499 yeni kanser vakası, 9 743 832 kanser nedeni ölüm tespit edilmiş olup son 5 yıllık prevalans 53 504 187 vaka olarak bildirilmiştir.[6] Dünyada 2022 yılında kanser nedeni ölüm

sayısı 9 743 832 olup mortalite sıklıkları sırasıyla Akciğer 817 469 (18.7%); Kolorektal 904 019 (9.3%), Karaciğer 758 725 (7.8%), Meme 666 103 (6.8%), Mide 660 175 (6.8%), Pankreas 467 409 (4.8%) ve diğer kanserler 4 469 932 (45.9%) olarak tespit edilmiştir. [7] Yine aynı raporda Türkiye ölçekli değerlendirmede 240 013 yeni kanser vakası, 129 672 kanser nedeni ölüm sayısı tespit edilmiş olup son 5 yıllık prevalans 679 335 vaka olarak bildirilmiştir.[8]

Türkiye’de 2022 yılında kanser insidansları her iki cinsiyette %17,1 Akciğer, %10,5 meme , %9 kolorektal , %7,2 prostat, %6,4 tiroid, %5,5 mesane ,%5,3 mide olarak sıralanmıştır. Türkiye’de erkeklerde en sık görülen kanser türleri görülme sıklığına göre %24,9 Akciğer, %13 Prostat, %8,8 kolorektal, %8,4 mesane, %6,1 mide, %3,8 pankreas ve %34,9 diğer tüm kanserler olarak sıralanabilmektedir. Türkiye’de kadınlarda en sık görülen kanser türleri görülme sıklığına göre %23,5 Meme, %11,6 Tiroid, %9,3 kolorektal, %7,4 akciğer, %7,3 corpus uteri, %4,3 mide ve %36,6 diğer tüm kanserler olarak sıralanabilmektedir. [9]

Türkiyede 2022 yılında her iki cinsiyette kanser nedeni 129 672 ölüm tespit edilmiş olup mortalite sıklıkları sırasıyla akciğer 38505 (29.7%); kolorektal 11698 (9.0%), mide 10457 (8.1%), pankreas 8415 (6.5%), meme 7360 (5.7%), beyin santral sinir sistemi 6016 (4.6%) ve diğer kanserler 47221 (36.4%) olarak belirtilmiştir.[10]

GLOBOCAN 2022 veritabanında yer alan *Cancer Tomorrow* tahminlerine göre, dünya genelinde her iki cinsiyette 2022 yılında 20 milyon olan yeni kanser vakası sayısının 2045 yılında 32,6 milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Aynı değerlendirmede, her iki cinsiyet için toplam kanser kaynaklı ölüm sayısının ise 2022 yılında 9,74 milyon iken, 2045 yılına kadar 16,9 milyona çıkması beklenmektedir. (10)

Türkiye’ye yönelik projeksiyonlara göre, 2022 yılında her iki cinsiyette toplam yeni kanser vakası sayısı yaklaşık 240 bin olarak bildirilmiş olup, bu sayının 2045 yılında 419 bine yükseleceği tahmin edilmektedir. Kanser nedeniyle meydana gelen ölüm sayısının ise 2022 yılında 130 bin olduğu, 2045 yılına gelindiğinde bu sayının 256 bine ulaşacağı öngörülmektedir. [11]

Dünyada her iki cinsiyette yeni tanı almış kolorektal kanser sayısı 2022 yılında 1,93 milyon iken 2045 yılında 3,29 milyona çıkacağı ön görülmektedir. Kolorektal kanser nedeniyle hayatını kaybedenlerin sayısı 2022 yılında 904 000 iken 2045 yılında 1,66

milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. [12] Dünyada her iki cinsiyette yeni tanı almış mide kanser sayısı 2022 yılında 969 bin iken 2045 yılında 1,67 milyona çıkacağı ön görülmektedir. Mide kanseri nedeniyle hayatını kaybedenlerin sayısı 2022 yılında 660 bin iken 2045 yılında 1,17 milyona çıkacağı ön görülmektedir. [13]

Türkiye’de her iki cinsiyette yeni tanı almış kolorektal kanser sayısı 2022 yılında 21,7 bin iken 2045 yılında 40,3 bine çıkacağı ön görülmektedir. Kolorektal kanser mortalitesi 2022 yılında 11,7 bin iken 2045 yılında 23,6 bine ulaşacağı tahmin edilmektedir. [14] Türkiye’de her iki cinsiyette yeni tanı almış mide kanser sayısı 2022 yılında 12,8bin iken 2045 yılında 23,9 bine çıkacağı ön görülmektedir. Mide kanseri mortalitesi 2022 yılında 10,5 bin iken 2045 yılında 20,7 bine ulaşacağı tahmin edilmektedir. [13]

Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2023 yılında yayınladığı Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri ‘ne göre, Türkiye'deki ölüm nedenleri arasında benign ve malign tümörler %15 oranıyla ikinci sırada yer alırken, ilk sırada %33,4 ile dolaşım sistemi hastalıkları bulunmaktadır. İyi ve kötü huylu tümörlerden kaynaklı ölümler alt ölüm nedenlerine göre incelendiğinde, ölümlerin %29,2'sinin gırtlak ve soluk borusu/bronş/akciğerin kötü huylu tümörü, %7,7'sinin kolonun kötü huylu tümörü ile lenfoid ve hematopoetik kötü huylu tümörü, %7,5 midenin kötü huylu tümörü kaynaklı olduğu görüldü. [15]

Türkiye’de 2020 yılı verilerine göre, yaşa standardize edilmiş insidans hızlarına göre erkeklerde en sık görülen kanser türü trakea, bronş ve akciğer kanseridir (51,9/100.000). Bunu sırasıyla prostat (%28,1), kolorektal (%24,1), mesane (%19,1) ve mide (%12,7) kanserleri takip etmektedir. Kadınlarda ise en sık rastlanan kanser meme kanseridir (43,4/100.000); ardından tiroid (%14,0), kolorektal (%13,3), trakea, bronş ve akciğer (%10,2) ve uterus korpusu (%9,4) kanserleri gelmektedir. Tüm yaş gruplarının yüzde dağılımına göre değerlendirildiğinde, erkeklerde en sık görülen kanserlerin başında yine trakea, bronş ve akciğer kanseri (%23,9) yer almakta olup, prostat (%12,8) ve kolorektal (%11,2) kanserleri bunu izlemektedir. Kadınlarda ise meme kanseri %28,3 oranıyla ilk sıradadır; bunu kolorektal (%9,1), tiroid (%8,7) ve trakea, bronş, akciğer kanserleri (%6,9) takip etmektedir. Bu veriler, cinsiyete göre kanser insidanslarının farklılık gösterdiğini ve toplumsal sağlık politikalarının bu farklılıklar dikkate alınarak şekillendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. [16]

2.3.Kanser Etiyolojisi

Kanserlerin oluşumunda %90-95 çevresel, %5-10 genetik faktörlerin etkisi olduğu bilinmektedir. Bilinen çevresel nedenlerden ve risk faktörlerinden kaçınılarak kanserlerin en az 3'te 1'inin önlenebileceği, diğer 3'te 1'inin de erken teşhis ve etkin tedavi ile kontrol altına alınabileceği bilinmektedir. Tütün kullanımı, yüksek beden kütle indeksi, yetersiz fiziksel aktivite, alkol kullanımı ve hava kirliliği kanser ve diğer bulaşıcı olmayan hastalıklar için risk faktörleridir. Bazı kronik enfeksiyonlar da kanserler için risk faktörü oluşturmaktadır. [16]

Kanser oluşumunda, genetik materyalde biriken hasarlar rol oynamaktadır; bu hasarlar genellikle kanserojenler maddelere uzun süreli maruziyet veya sürekli toksisite sonucunda meydana gelir. Kanserojen etken; bir virüs, çevresel bir etken, genetik yatkınlık, toksik bir kimyasal madde ya da mesleki maruziyet ile ilişkili olabilir. Kanser etiolojisi tek bir nedene bağlanamaz; genellikle zaman içinde biriken çok sayıda faktörün birlikte etkisiyle ortaya çıkar.

Kanserin risk faktörleri ve etiyolojik nedenleri başlıca şu kategoriler altında incelenebilir:

1. Biyolojik faktörler: Yaş, cinsiyet ve kalıtsal genetik özellikler.
2. Çevresel faktörler: Radyasyonlara maruziyet, ince partikül madde gibi çevresel kirlenmeler, mesleki kimyasallar ve radyoaktif materyallere maruziyet, sigara ve tütün ürünlerinin kullanımı, nitrit veya polisiklik aromatik hidrokarbon (PAH) içeren gıdaların tüketimi gibi yaşam tarzına bağlı faktörler.
3. Enfeksiyöz ajanlar: *Helicobacter pylori*, Hepatit virüsleri (HBV, HCV), HPV, Epstein-Barr virüsü gibi ajanlar [17]

2.4.Kanserden Korunma

2.4.1. Sağlıkta koruma düzeyleri

2.4.1.1.Primordiyal/ilkel/temel koruma

Çevresel, ekonomik, sosyal ve davranışsal koşullar, kültürel yaşam biçimleri sonucu gelişen hastalık riskinin ortaya çıkmasını engelleyen eylem ve önlemleri kapsamaktadır. Risk faktörlerinin ortaya çıkmasından öncesinde atılan adımlar olarak tanımlanabilmektedir. Geniş kitlelere uygulanır. Temel koruma uygulamaları tıbbi sorunların ötesinde toplumsal kaygıların önlenmesini de içermektedir. Toplumun tüm

kesimlerine, özellikle sağlık açısından belirli gruplara, halk sağlığı uygulamaları ile ulaşılmak istenmektedir. Sağlık okuryazarlığının artırılması, sosyoekonomik durumun iyileştirilmesi, tütün ve alkol kullanımı, anormal beslenme alışkanlıkları ve düzensiz egzersiz gibi olumsuz davranışlara neden olan faktörlerle başa çıkabilmek için uygulanan yasal düzenlemeler, kurallar ve eğitimler, primordial koruma önlemleri olarak öne çıkmaktadır.

2.4.1.2.Birincil/primer koruma

Birincil koruma, hastalığa neden olan davranışlar ve/veya etkilenimleri değiştirerek, bir hastalık etkeninin etkilerine karşı direnç artırıp belirlenen hastalıkların oluşmasını engelleme, hastalıktan korunma, insidansı yani toplumda yeni olguların görölme sıklığını azaltmayı risklerin azaltılması yoluyla amaçlamaktadır. En tipik örnekleri olarak, aşı, suyun klorlanması, sütün pastörizasyonu ya da kask ve emniyet kemeri takılması verilebilir.

2.4.1.3.İkincil/sekonder koruma

İkincil/Sekonder Koruma Asemptomatik, sağlıklı görünen kişilerde klinik öncesi patolojik değişiklikleri saptayarak tedavi eden ve böylece hastalığın ilerlemesini kontrol eden yöntem ve müdahaleleri içerir. Tarama prosedürleri bilinen en yaygın örnektir ve semptomlar ortaya çıkmadan önce uygulanan daha uygun maliyetli erken uygulamaları kapsamaktadır. Dünya Sağlık Örgütüne göre tarama; toplumda sık görülen (prevalansı ve insidansı yüksek hastalıklar), riskli gruplarda yaygın, belirli bir tedavisi olup, önemli bir sağlık sorunu yaratarak kolay tanı koyulabilen preklinik bir döneme sahip hastalıklarda uygulanabilen, kişiler tarafından ulaşılabilir, uygulaması kabul edilebilir ve ekonomik yükü kabul edilebilir olan uygulamalardır. Her yaş dönemi ya da cinsiyete göre tarama önerileri değişmektedir. Dünyada ve ölkemizde tarama programları 5 ana grupta uygulanmaktadır. Erişkin dönemde; kadınlarda 40-69 yaş aralığında meme kanseri ve 30-65 yaş aralığında her 5 yılda bir serviks kanseri taraması, 50-70 yaş aralığındaki erkek ve kadınlara kolorektal kanser taraması yapılmaktadır.

2.4.1.4.Üçüncül/tersiyer koruma

Üçüncü koruma, hastalığın hastanın işlevi, uzun ömürlölüğü ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini yumuşatmaya çalışır. Durumun geri döndürülemez olduğu durumlarda, üçüncül koruma rehabilitasyona odaklanır ve hastanın engelliliğine uyum

sağlamasına yardımcı olur, hayatta kalmayı uzatabilirse prevalansı artırabilir. Hastalığın ilerlemesi ve komplikasyonlarının azaltılması hedeflenmektedir Bu tip korumaya hastalığın kontrolü, uygun aralıklarla kontrol ve komplikasyonların önlenmesi (diyabet, kanser, inme vs.) örnek olarak verilebilir.

2.4.1.5.Dördüncül/kuaterner koruma

Bir insan yaşamının herhangi bir aşamasında bir hastalık veya hastalık nedeniyle geçirmiş olduğu tıbbi eylemlerden zarar görebilmektedir. Kuaterner koruma “aşırı medikalizasyon” riski taşıyan hastayı tespit etmek, onu yeni tıbbi istiladan korumak ve etik olarak kabul edilebilir müdahaleler önermek için alınan önlemler” olarak tanımlanmıştır. Amaç, tıbbi müdahalenin neden olduğu hasarı önlemek, azaltmak ve hafifletmektir. Aslında hastada yarardan çok zarara neden olabilecek tıbbi müdahaleleri tanımlayan aşırı medikalizasyon riskinin önlenmesi ile hastalığın ticarileştirilmesini engellenecektir. [18]

2.4.2. Avrupa kanserle mücadele kodu

Kanser ölümlerinin %30 ila %50'si, başlıca risk faktörlerinin değiştirilmesi veya bunlardan kaçınılması ve mevcut kanıta dayalı korunma stratejilerinin uygulanması ile önlenebilir. Kanser yükü, aynı zamanda kanserin erken tanısı ve kanser tanısı alan bireylerin etkin yönetimi yoluyla da azaltılabilir. Korunma, kanser kontrolü açısından uzun vadede en maliyet etkin strateji olma özelliği taşımaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşayan bireylerin, kronik enfeksiyonlar yoluyla kansere yakalanma olasılığı daha yüksektir.[19]

Avrupa Kanserle Mücadele Kodu (European Code Against Cancer – ECAC), IARC tarafından geliştirilmiş ve Avrupa Komisyonu tarafından yürütülen bir girişimdir. ECAC'nin amacı, bireylerin ve ailelerinin kanser riskini azaltmak için alabilecekleri önlemler konusunda toplumu bilgilendirmektir. Avrupa'nın farklı ülkelerinden önde gelen kanser bilim insanları, kanserin önlenmesine yönelik en güncel bilimsel kanıtları temel alarak bu kodu hazırlamış ve özel bir beceri veya danışmanlık gerektirmeksizin çoğu kişinin uygulayabileceği on iki öneri belirlemiştir. Yapılan tahminlere göre, Avrupa'da meydana gelen kanser ölümlerinin neredeyse yarısı, bu önerilerin herkes tarafından uygulanması halinde önlenebilir niteliktedir.

1. Sigara içmeyin. Hiçbir bir tütün ürünü kullanmayın.

2. Evinizde sigara içmeyin. Tütünsüz işyeri politikalarını destekleyin.
3. Sağlıklı vücut kilosunda olmak için harekete geçin.
4. Günlük yaşamda fiziksel olarak aktif olun. Oturarak geçirdiğiniz zamanı sınırlayın.
5. Sağlıklı beslenin: Tahıl, bakliyat, sebze ve meyveyi bol tüketin. Yüksek kalorili yiyecekleri sınırlayın (yüksek şekerli ve yağlı yiyecekler), şekerli içeceklerden kaçınin. İşlenmiş et ürünlerinden uzak durun; kırmızı eti sınırlı tüketin, çok tuzlu yiyeceklerden uzak durun.
6. Eğer alkol kullanıyorsanız, kullanımınızı sınırlayın. Kanserden korunmak için alkol kullanmamalısınız.
7. Özellikle çocukları aşırı güneşten uzak tutun. Güneş koruyucu kullanın. Solaryum kullanmayın.
8. İşyerlerinde, sağlık ve güvenlik kurallarına uyarak kansere yol açan maddelerden kendinizi koruyun.
9. Evinizde yüksek radon seviyelerinden kaynaklı radyasyona maruz kalmadığınızdan emin olun. Yüksek radon seviyesini düşürmek için önlemler alın.
10. Kadınlar için: Emzirmek annenin kanser riskini azaltmaktadır. Bebeğinizi emzirin. Hormon tedavileri kanser riskini arttırmaktadır. Hormon kullanımını sınırlayın.
11. Çocuklarınızın aşılarını yaptırın: Hepatit B aşısı (yenidoğanlarda). İnsan papillomavirus aşısı (HPV) (kızlarda).
12. Ulusal Kansere Taramaları kapsamında taramalarınızı yaptırın: Bağırsak kanseri (erkek ve kadınlarda) Meme kanseri (kadınlarda) Rahim ağzı kanseri (Serviks kanseri) (kadınlarda). Kansere Karşı Avrupa Kodu bireylerin kanserden korunmak için yapabileceklerine odaklanmaktadır. Kanserden korunmada başarı, bu eylemlerin hükümet politikaları ve uygulamaları ile desteklenmesini gerektirmektedir. [20]

2.5.Kanser Taramaları

Taramanın amacı, henüz semptom gelişmeden önce belirli bir kanser ya da prekanseröz durumu düşündüren bulgulara sahip bireyleri saptamaktır. Tarama sırasında anormallikler tespit edildiğinde, kesin tanıyı koymak için ileri tetkiklerin

yapılması ve kanser varlığının doğrulanması durumunda tedaviye yönlendirme süreci izlenmelidir.

Tarama programları bazı kanser türleri için etkili olmakla birlikte, tüm kanser türlerinde aynı düzeyde etkili değildir. Genel olarak, bu programlar erken tanı yaklaşımlarına kıyasla çok daha karmaşık ve kaynak gerektiren uygulamalardır; çünkü özel ekipmanlar ve bu sürece adanmış sağlık personeline ihtiyaç duyulmaktadır. Tarama programları uygulansa bile, tarama yaş aralığına ya da risk faktörlerine uymayan bireylerde görülen kanser vakalarının erken saptanabilmesi için erken tanı programlarına hâlâ ihtiyaç vardır.

Tarama programlarında hasta seçimi, yalancı pozitiflik oranını azaltmak amacıyla yaş ve risk faktörlerine göre yapılmaktadır. Hem tarama hem de erken tanı programlarında kalite güvencesi sağlanması gereklidir. [21]

Kanserin erken tanısı, kanser kontrolünün kritik bir bileşenidir. Belirli bir kanser türüne bağlı mortaliteyi azaltmanın yanı sıra, etkili bir tarama yaklaşımı, taramanın yararlarının zararlarından fazla olmasını sağlamalıdır. Başarılı bir kanser taraması için üç temel unsur gereklidir: uygun bir hastalık, uygun bir tarama testi ve uygun şekilde yapılandırılmış bir tarama programı. Bu tarama ilkeleri konusunda göreceli bir fikir birliği bulunsa da bu unsurların etkinliğini artırmak için kritik bileşenlere ilişkin bilginin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Uzun yıllar süren araştırma ve geliştirme faaliyetlerine rağmen yalnızca rahim ağzı kanseri, meme kanseri ve kolorektal kanser için tarama programları başarılı bir şekilde uygulamaya geçirilmiştir.

Meme kanseri, serviks kanseri ve kolorektal kanser, günümüzde Avrupa Konseyi tarafından tarama programlarının önerildiği üç kanser türüdür. Hâlihazırda tüm Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde meme kanseri ve serviks kanseri için bir tür tarama programı bulunmaktadır ve çoğu ülke kolorektal kanser taramalarını uygulamaya başlamıştır.

Uzun yıllar süren araştırma ve geliştirme faaliyetlerine rağmen yalnızca rahim ağzı kanseri, meme kanseri ve kolorektal kanser için tarama programları başarılı bir şekilde uygulamaya geçirilmiştir ve bunlar da genellikle yüksek gelirli ülkelerde gerçekleştirilmiştir. Yüksek gelirli ülkeler ile düşük ve orta gelirli ülkelerde edinilen tarama uygulama deneyimleri, farklı kaynak düzeylerine uygun olarak geliştirilen

yenilikçi program yaklaşımlarının oluşmasına katkı sağlamıştır. Alternatif tarama algoritmaları, yalnızca morfoloji temelli tanının getirdiği zorlukların üstesinden gelmekle kalmamalı aynı zamanda toplum temelli taramalarda katılım oranlarını artırmalı ve yüksek gelirli ülkeler ile düşük ve orta gelirli ülkeler arasındaki mortalite düşüşü farkını azaltmalıdır.

2007 yılında, eğer tarama testleri tüm AB vatandaşlarının hedef yaş gruplarına erişilebilir ve kullanılabilir olsaydı, yaklaşık 125 milyon kişinin taranabileceği tahmin edilmekteydi ancak 2007 yılında AB genelinde yaklaşık 55 milyon tarama testi uygulanabilmiştir. Bu nedenle, tarama kapsamının etkin bir şekilde artırılması, milyonlarca insanın yaşamını olumlu yönde etkileyebilecek potansiyele sahipken, aynı zamanda mevcut klinik ve ekonomik kaynaklar üzerinde ek bir baskı da oluşturacaktır. Kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılması ve mümkünse bireylerin bu hizmetlerden en iyi ve eşit şekilde yararlanmasının sağlanması özellikle önemlidir. [22]

2.5.1. Dünyada uygulanan kanser tarama programları

ABD: Ulusal düzeyde hiçbir kanser taraması ücretsiz olarak sunulmamaktadır. Ulusal Kanser Enstitüsü; 1. PAP smear testi (21-65 yaş arası 2 yılda 1) 2. Gaitada gizli kan testi (50 yaş ve üzeri yılda 1) 3. Kolonoskopi (50-75 yaş arasında 10 yılda 1) 4. Mamografi (40-74 yaş arası yılda 1) tarama önermektedir. Düşük gelirli olanlar için hazırlanmış 'Medicaid' programı ise genelde tüm kanser taramalarını ücretsiz olarak kapsamaktadır.

Kanada: Tarama testlerini ulusal düzeyde ücretsiz olarak sunmaktadır. 1. PAP smear testi (25-69 yaş arası 3 yılda 1) 2. Gaitada gizli kan testi (50-74 yaş arası 2 yılda 1) 3. Mamografi (50-74 yaş arası 2 ya da 3 yılda 1)

Avustralya ulusal olarak koordine edilen tarama programları yürütmektedir. 1. Meme kanseri taraması için mamografi (50-74 arası 2 yılda 1 davet mektubu ile. 40- 49 ve 74 yaş üstü de ücretsizdir fakat mektup yollanmamaktadır). 2. PAP smear (18-70 yaş arası 2 yılda 1) 3. Gaitada gizli kan testi (50-74 yaş arası 2 yılda 1).

Yeni Zelanda: Ulusal Takip Birimi ulusal olarak yürütülen tarama programından sorumludur; 1. Meme kanseri 2. Serviks kanseri 3. Antenatal HIV

Birleşik Krallık: Ulusal tarama programı alanında uzman birçok kişi tarafından, tarama politikasının ve uygulanmasının tüm yönlerini yönetmesinden dolayı en iyi tarama sistemi olarak değerlendirilmektedir. Birleşik Krallık'ta yürütülen programlar; 1. Meme kanseri; 50 -70 yaş arası kadınlara 3 yılda 1 2. Serviks kanseri taraması: a. 25 – 49 yaş arası kadınlara 3 yılda 1 ve b. 49-64 yaş arası kadınlara 5 yılda 1 tüm Birleşik Krallık devletlerinde 3. Kolorektal kanser taraması; 60-74 yaş arası 2 yılda 1

İspanya: Ulusal Sağlık Sistemi organizasyonu merkezi değildir. Bu nedenle 17 özerk bölgenin bölgesel sağlık sistemlerine dağıtılmış şekilde programlar yürütülmektedir. Meme kanseri taraması, en eski programdır. Kolorektal kanser için, 2015'te oldukça etkili bir tarama programı uygulamasına geçilmiştir. Serviks kanseri tarama programı şu anda uygulanmakta; son 3 yılda test edilmemiş kadınlara davetiye göndererek tarama erişimindeki eşitsizlikleri azaltmayı amaçlamaktadır.

Avrupa Birliği: 2003 yılından itibaren toplum tabanlı meme, serviks ve kolorektal kanser taramasının yapılmasını önermekte ve politikaların gerçekleştirilmesi için temel kriterleri belirlemektedir. O tarihten beri tüm AB ülkeleri farklı uygulama modelleriyle de olsa tarama programlarını yürürlüğe koymuştur.

Meme kanseri (45-49 yaş arası 2 ya da 3 yılda 1, 50-69 2 yılda 1, 70-74 3 yılda 1)

Bulgaristan, Hırvatistan ve Slovak Cumhuriyeti dışındaki tüm AB ülkelerinin bir yasa veya resmi bir tavsiye ile zorunlu kılınan ulusal meme kanseri tarama politikası mevcuttur. Meme Kanseri Tarama programı Lüksemburg'da kamu tarafından desteklenmezken Portekiz'de kısmen kamu desteği ile yürütülmektedir. Geri kalan tüm diğer AB ülkelerinde meme kanseri tarama programı kamu tarafından finanse edilmektedir.

Serviks Kanseri (Ülkeden ülkeye değişmekle birlikte 3-5 yıllık aralıklarla)

Bulgaristan, Kıbrıs ve Lüksemburg dışındaki tüm Üye Devletlerde, yasa veya resmi tavsiye ile zorunlu kılınan ulusal bir serviks kanseri tarama politikası bulunmaktadır. Diğer tüm ülkelerde, tarama testlerinin ücretsiz olarak yapıldığı, kamu tarafından finanse edilen nüfus temelli tarama programları vardır.

Kolorektal Kanser (50-74 yaş arası 2 yılda 1)

Bulgaristan, Romanya ve Slovakya Cumhuriyeti dışındaki tüm AB ülkelerinde, yasa ile zorunlu kılınan bir kolorektal kanser tarama politikası veya resmi bir öneri söz

konusudur. Program, kamu tarafından finanse edilmekte ve testler masrafları sağlık sigortası yoluyla geri 6denen Hırvatistan haricinde herkes i7in 6cretsiz olarak sağlanmaktadır.

Mısır: sadece mamografi ulusal d6zeyde tarama programı olarak y6r6t6lmektedir.

7in: ulusal d6zeyde rutin olarak uygulanan herhangi bir kanser tarama programı bulunmamaktadır. Ancak, 2009'da başlatılarak 100 milyon kadına serviks kanseri taraması yapılan ve 30 milyondan fazla kadına meme kanseri taraması sağlayan programın 2022 yılına kadar t6m kadınların %80'ini kapsayacak şekilde genişletilmesi planlanmaktadır.

Hindistan: meme ve serviks kanseri i7in ilk tarama programını 100 farklı b6lgede yaşayan, 30 yaşından b6y6k kadınları kapsayacak şekilde 2016 yılında uygulamaya ge7irmiştir. (23)

Japonya: mide, kolorektal, akciğer, meme ve rahim ağzı kanserlerine y6nelik taramalar y6r6t6lmektedir. Bu kanserlerden kaynaklanan 6l6mler son yirmi yılda azalmış veya sabitlenmiştir. Japonya'da, standartlaştırılmış y6ntemlere referansla kanser tarama kılavuzları geliştirilmiştir. Mide, kolorektal, akciğer, prostat, meme ve rahim ağzı kanserlerine y6nelik tarama kılavuzları yayımlanmıştır. Genel olarak, bu kanser tarama kılavuzları, Japonya'daki ulusal programlar i7in kanıta dayalı kanser taramasının teşvik edilmesine etkili bir şekilde katkı sağlamıştır.[24]

2.5.2. 6lkemizde uygulanan kanser tarama programları

Kanser, t6m d6nyada olduğu gibi T6rkiye'de de en 6nemli halk sağlığı problemlerinden biridir. Kanserden 6l6mlerin yaklaşık 67te biri başlıca beş davranışsal ve beslenme ile ilgili risk fakt6r6nden kaynaklanmaktadır. T6rkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı kanser kontrol6 konusunda bilimsel gelişmeleri ve d6nyadaki iyi uygulamaları yakından takip edebilmek, kimi 6lkelere de bu konuda 6rnek olmak amacı ile 7ok sayıda ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşla iş birliği i7erisindedir. "Sağlık Bakanlığının bulaşıcı olmayan hastalıklara y6nelik politikalar geliştirmesi ve uygulamaya y6nelik kapasitesini g67lendirmesi" amacıyla beş 6ncelik belirlenmiştir. Bunlar; kanser kontrol6, koruma, palyatif bakım, obezitenin 6nlenmesi ve t6t6n kontrol6d6r.

2000 yılında Kanser Erken Teşhis Merkezi Yönetmeliği (14.12.2000- 24260 sayılı R.G.) ve Kanser Kayıt Merkezleri Yönetmeliği (14.12.2000- 24260 sayılı R.G.) yayınlanmıştır. 2007 yılında Meme, Serviks ve Kolorektal Kanserlerde Ulusal Kanser Tarama standartları yayınlanmıştır. 2009 yılında ülkemizde Ulusal Kanser Tarama Programı Faz 1 yayınlanmıştır 2016 yılında Faz 2 yayınlanmıştır. 2011 yılında ülkemizdeki Kanser Daire Başkanlığı (KDB) Uluslararası Kanser Araştırma Ajansına (IARC) üye olmuştur. 2013 yılında 81 ilin tamamında Aktif Kanser Kayıtlılığına geçilmiştir. Meme, Serviks ve Kolorektal Kanserlerde Ulusal Kanser Tarama standartları revize edilerek yayınlanmıştır. 2014 yılında Pap-smear testi ile yürütülmekte olan toplum tabanlı serviks kanseri tarama programı yenilenerek HPV-DNA testi eklenmiştir. HPV-DNA testlerini değerlendirmek üzere Ankara ve İstanbul'da referans laboratuvarları kurulmuştur. Toplum tabanlı kolorektal kanser tarama programı 81 ile yaygınlaştırılmıştır. Ulusal Kanser Danışma Kurulu ve alt kurul toplantısı gerçekleştirilmiş olup, kanser raporları düzenlenmiştir 2015 yılında Kanser Kayıt Merkezleri Yönetmeliği (03.06.2015- 29375 sayılı R.G.) yayınlanmıştır. 2016 yılında Birinci basamak sağlık kuruluşlarında mamografi ile yürütülmekte olan toplum tabanlı meme kanseri tarama programının etkinliğinin artırılması amacıyla Mobil Mamografi Pilot Uygulama ve Merkezi Raporlama Projesi başlamıştır. 2017 yılında HSGM Hizmet Birimleri ve Görevleri Hakkında 02.10.2017 tarih ve 04.495 tarih sayılı Yönerge ile Kanser Dairesi Başkanlığı kurulmuştur.

Kanser günümüzün önemli bir halk sağlığı sorunu olup gündemdeki yerini korumaktadır. Sebebi bilinen ölümler sıralamasında kalp ve damar hastalıklarından sonra ikinci sıradaki kanser, öldürücülüğü yanında bıraktığı sakatlıklar ve tedavisindeki yüksek maliyetler nedeniyle iş gücünde ve ülke ekonomisinde çok ağır kayıplara neden olmaktadır. [23]

Ülkemizde Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği üç kanser türünde tarama yapılmaktadır.

Kadınlarda meme kanseri tarama programı kapsamında;

Ayda bir kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapması için danışmanlığın verilmesi

Yılda bir klinik meme muayenesi

40-69 yaş arası kadınlara 2 yılda bir mamografi çekimi,

Kadınlarda serviks kanseri tarama programı kapsamında;

30-65 yaş aralığındaki kadınlardan 5 yılda bir HPV -DNA testi yapılması

Kolorektal kanser taramaları;

50-70 yaş aralığındaki erkek ve kadınlarda 2 yılda bir gaitada gizli kan(GGK) testi yapılması,

50-70 yaş arasında 10 yılda bir Kolonoskopi yapılmaktadır. [25]

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), her biri DSÖ üyesi olan 194 ülke ile altı DSÖ bölgesine ilişkin kanser kontrolünün mevcut durumunu özetlemeyi amaçlayan, belirli dönemlerdeki ulusal sağlık durumunu yansıtmak üzere seçilmiş veri, istatistik ve bilgileri içeren “Kanser Ülke Profilleri” başlıklı bilgi notları yayımlamaktadır. Bu profiller, ülkeler için güncel bir referans noktası oluşturmakta ve küresel taahhütlerin izlenmesine katkı sağlamaktadır. [26]

Dünya Sağlık Örgütü’nün 2020 yılı Türkiye Kanser Ülke Profili verilerine göre, kanser 2016 yılı verilerine göre BOH kaynaklanan erken ölümlerin %46,1’ini oluşturmaktadır. Başlıca risk faktörleri arasında tütün kullanımı (%40,3), alkol tüketimi (%9,8), obezite (%4,8), enfeksiyonlar (%9,5), ultraviyole ışımına maruz kalma (%10,6) ve mesleki maruziyetler (%8,4) yer almaktadır. Bu oranlar, söz konusu etkenlerin toplumsal düzeyde kansere katkısını ifade eden nüfusa atfedilebilir oranlara (PAF) dayanmaktadır.

Türkiye’de sağlık sistemi kapasitesine bakıldığında, her 10.000 kanser hastası başına 190 radyolog (2019), 289,9 cerrah (2011), 69,1 mamografi cihazı (2020), 95,7 BT tarayıcı (2020), 70,8 MR cihazı (2020), 5,8 PET veya PET/BT tarayıcı (2020) ve 25,6 nükleer tıp fizikçisi (2019) bulunduğu raporlanmıştır.

Türkiye’de kanser mortalite kayıtlarının kalitesi 2007-2016 arasında orta düzeyde olup 2019 itibarıyla popülasyona dayalı kanser kayıt sistemi mevcuttur ve yüksek kalitededir. 2019 yılı itibarıyla ulusal entegre BOH planı operasyonel olup Ulusal Kanser Kontrol Programı üç kanser türünü kapsamaktadır. Tütün kontrolü önlemleri 2018’de tam olarak uygulanmış ve patoloji hizmetleri genellikle erişilebilir hale gelmiştir. Kanser yönetimi rehberleri 2019’da mevcut ve genel olarak ulaşılabilir.

Tedavi hizmetleri kapsamında, her 10.000 kanser hastası başına üç kamuya ait kanser merkezi mevcuttur ve cerrahi, radyoterapi, kemoterapi hizmetleri sağlanmaktadır.

Meme kanseri için tarama programı mevcuttur ve 2019 yılı itibarıyla başlangıç yaşı 40'tır. Rahim ağzı kanseri için HPV testiyle organize tarama programı yürütülmekte olup, erken tanı programı/rehberleri ve referans sistemi mevcuttur. Türkiye'de dört kanser türüne (meme, serviks, kolorektal ve çocukluk çağı kanserleri) yönelik erken tanı rehberleri ve yüksek kaliteli popülasyon tabanlı kanser kayıt sistemi mevcuttur.

Türkiye'nin en yoğun nüfuslu şehri İstanbul'da, 2024'te, serviks kanseri taraması kapsamında yapılan HPV-DNA testi sayısı birinci basamak sağlık kurumlarında 134 bin 288, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında 621 bin 853 belirtilmiştir. Meme kanseri taraması kapsamında İstanbul'da çekilen mamografi sayısı birinci basamak sağlık kurumlarında 65 bin 885, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında 648 bin 935 olarak belirtilmiştir. Kolorektal kanser taraması kapsamında 2024 yılında birinci basamak sağlık kurumlarında 87 bin 831, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında ise 118 bin 996 dışkıda gizli kan testi yapılmıştır. Böylece, İstanbul'da 2024 yılında toplamda 1 milyon 677 bin 788 kişiye ücretsiz kanser taraması hizmeti verilmiştir.[27]

Türkiye genelinde 2024 yılında Sağlık Bakanlığına bağlı tarama yapılan merkezlerde yaklaşık 3 milyon 300 bin meme kanseri, 3 milyon 500 bin rahim ağzı kanseri, 2 milyon 700 bin kişiye kolon kanseri taraması olmak üzere 9,5 milyon kanser taraması yapıldı. [28]

2.5.2.1.Meme kanseri

Epidemiyoloji

IARC'ın GLOBOCAN 2022 verilerine göre, meme kanseri, tüm yaş grupları ve her iki cinsiyet dikkate alındığında, dünya genelinde 2.296.840 yeni olgu ile en sık görülen ikinci malign neoplazi olarak kaydedilmiştir. Bu kapsamda yaşa göre standardize edilmiş insidans hızı (ASR-W) 100.000'de 46,8 olarak hesaplanmıştır. Aynı yıl içerisinde meme kanserine bağlı olarak 666.103 ölüm gerçekleşmiş olup global mortalite sıralamasında dördüncü sırada yer almakta ve yaşa göre standardize edilmiş mortalite hızı 100.000'de 12,7 olarak bildirilmektedir.

Kıtasaal düzeyde incelendiğinde, yeni meme kanseri olgularının en büyük kısmı Asya kıtasında saptanmış olup, toplam 985.817 vaka ile global olguların %42,9'unu oluşturmaktadır. Asya'yı sırasıyla Avrupa, Kuzey Amerika, Latin Amerika ve Karayipler, Afrika ve Okyanusya takip etmektedir. Benzer şekilde, meme kanserine bağılı mortalite en fazla Asya kıtasında gözlemlenmiş ve toplam 315.309 ölüm ile tüm meme kanseri ölümlerinin %47,3'ünü oluşturmuştur. Bu verileri takiben; Avrupa, Afrika, Latin Amerika ve Karayipler, Kuzey Amerika ve Okyanusya kaydedilmiştir.

Beş yıllık prevalans verilerine göre, dünya genelinde meme kanseri tanısı almış ve halen yaşayan birey sayısı 3.197.043 olarak raporlanmıştır. Yaşa göre standardize edilmiş insidans oranlarına göre meme kanserinin en yüksek oranda görüldüğü ülke 100.000 kadında 105,4 olgu ile Fransa olarak bildirilmiştir. [29]

GLOBOCAN 2022 verilerine göre 2022 yılında Türkiye'de 25249 yeni meme kanseri vakası tespit edilmiş olup 7360 kişi meme kanseri nedeniyle hayatını kaybetmiştir. (%4,9) Türkiye'de meme kanseri sıklığı artmasına rağmen, hastaların çoğunda tanı ileri evrede konulmaktadır. 20.000 hastayı içeren çalışmada, meme kanseri tanısı konulan hastaların patolojik evre oranlarına bakıldığında; Evre 0 (Duktal karsinoma in situ) %4,7, Evre I %28,5, Evre II %48,3, Evre III %14,5 ve Evre IV %4 oranındadır. Gelişmiş ülkelerde Evre 0 ve I meme kanseri oranları sırası ile %20-25 ve %50-60 kadardır. Bu sonuçlar ile karşılaştırıldığında ülkemizde meme kanseri tanısının çok geç konulduğunu görülmektedir. Tanı konulan yaklaşık her 4 kadın kanserinden 1'i meme kanseridir. Meme kanseri evreleri incelendiğinde vakaların %45,5'inin lokalize evrede tanı aldığı görülmektedir. [24]

Etiyoloji ve risk faktörleri

Gelişmiş ülkelerde meme kanseri insidansının yüksek olmasının başlıca nedenleri arasında; erken menarş, geç menopoz, ileri yaşta ilk doğum, az doğum yapma, kısa emzirme süresi, hormon replasman tedavisi, oral kontraseptif kullanımı, alkol tüketimi, fazla kilo ve fiziksel inaktivite gibi üreme sağlığına ve yaşam tarzına ilişkin risk faktörlerinin daha yaygın olması yer almaktadır. Meme kanseri insidansındaki zaman içerisindeki değişim, bu belirleyicilerdeki değişikliklerin yanı sıra mamografi ile erken tanı olanaklarının artmasıyla da ilişkilidir.

Tarihsel olarak meme kanseri insidansının yüksek seyrettiği birçok yüksek gelirli ülkede, 1990'lı yılların başlarından itibaren mortalite oranlarında azalma gözlenmiştir. Bu gelişme, etkili tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi, tarama ile erken tanının yaygınlaştırılması ve toplumsal farkındalığın artması ile ilişkilendirilmiştir. Öte yandan, Güney Amerika, Afrika ve Asya'daki gelişmekte olan ülkeler ile Japonya ve Güney Kore gibi yüksek gelirli Asya ülkelerinde, meme kanseri insidansı ve mortalitesi hızla artmaktadır. Farklı bölgelerde meme kanseri mortalitesine ilişkin ciddi coğrafi ve zamansal değişiklikler mevcuttur. Bu farklılıkların, temel sağlık hizmetlerinin kapsayıcılığı ile yakından ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Özellikle Sahra Altı Afrika ülkeleri, dünya genelinde en yüksek meme kanseri mortalite oranlarına sahip ülkeler arasında yer almakta olup, bu durum zayıf sağlık sistem altyapısı ve geç başvuru nedeniyle kötü sağkalım sonuçlarını yansıtmaktadır.[5]

Meme kanseri risk faktörlerinden yaş, reproduktif öykü, meme kanseri riskini artıran gen mutasyonu, dens meme yapısı, kadın cinsiyet ve ailede meme kanseri öyküsü olması bireyin kontrolü dışındadır. Sedanter yaşam tarzı, alkol ve sigara tüketimi, menopoz sonrası obezite, oral kontraseptif ve hormon replasman tedavisi gibi eksojen olarak hormon alınması ve laktasyon süresi kontrol edilebilen risk faktörleri olarak özetlenebilir.[30]

Değiştirilemeyen risk faktörlerinden ilki genetikdir. Kalıtsal meme ve over kanseri sendromu, genellikle BRCA1 ve BRCA2 olarak adlandırılan iki meme kanseri duyarlılık geninde (BReast CAncer – BRCA) meydana gelen genetik mutasyonlardan kaynaklanmaktadır. Bu genlerdeki mutasyonlar yalnızca memelerde değil, aynı zamanda overler, pankreas ve prostat gibi diğer organlarda da kansere yol açabilmektedir. BRCA1 veya BRCA2 mutasyonları, meme kanserlerinin yaklaşık %3'ünden ve over kanserlerinin %10'undan sorumludur. Bu mutasyonları taşıyan kadınların, genel popülasyona kıyasla 70 yaşına kadar kanser geliştirme olasılığı daha yüksektir: BRCA1 taşıyan kadınlarda bu oran %65, BRCA2 taşıyanlarda ise %45'tir. Ailesinde üçlü negatif meme kanseri, premenopozal meme kanseri, over kanseri, bilateral meme kanseri veya erkek akrabada ya da birden fazla kişide meme kanseri öyküsü olan kadınlarda BRCA1 veya BRCA2 gen mutasyonu taşıma ihtimali yüksektir

Diğer değiştirilemeyen risk faktörü yaştır. Meme kanseri insidansı ve mortalitesi yaşla birlikte orantılı olarak artmaktadır. Dünya genelinde bu hastalık yaklaşık 60 yaş civarında zirve yapmakta olup, 40 yaşından itibaren belirgin bir artış göstermektedir. Diğer risk faktörü menarşa erken yaşta başlamak ve geç yaşta menopoza girmektir. 11 yaşından önce adet görmeye başlayan kız çocuklarında, 13 yaşında adet görenlere kıyasla meme kanseri riski yaklaşık %20 daha yüksektir. Ayrıca, 55 yaş ve üzerinde menopoza giren kadınların, 50–54 yaş arasında menopoza girenlere kıyasla meme kanseri riski yaklaşık %12 daha fazladır. Meme kanseri öyküsü olan kadınlar, özellikle ilk tanı yaşı 40 yaşın altındaysa, hastalığın tekrarlaması açısından daha yüksek risk altındadır. İlk tanısı 40 yaş üzerinde olan kadınlarda tekrarlama riski 1,5 kat artarken, bu oran 40 yaş altında tanı alanlarda 4,5 kat artmaktadır. Benzer şekilde, duktal karsinoma in situ veya lobüler karsinoma in situ gibi kanser öncülü lezyonlara sahip kadınlar, bu öyküsü olmayanlara göre sırasıyla 8–10 kat ve 7–12 kat daha yüksek invaziv meme kanseri geliştirme riskine sahiptir. Atipili proliferatif lezyonlar (örneğin atipik duktal hiperplazi ve atipik lobüler hiperplazi), meme kanseri riskini ortalamaya göre 4–5 kat artırırken; atipi içermeyen proliferatif lezyonlar (örneğin duktal hiperplazi, fibroadenom) 1,5–2 kat daha yüksek risk ile ilişkilidir. Yoğun meme dokusuna sahip olmak da meme kanseri riskini artıran diğer bir faktördür. Meme yoğunluğu %11–25 olan kadınlara kıyasla, %26–50 arasında meme yoğunluğu olanlarda risk yaklaşık 1,6 kat; %50'nin üzerinde olanlarda ise yaklaşık 2,3 kat daha yüksektir. Bu durumu daha karmaşık hale getiren unsur, yoğun meme dokusunun mamografi ile meme kanserinin tespit edilmesini zorlaştırmasıdır. Bu nedenle, yüksek riskle birlikte tanı güçlüğü bir arada seyretmektedir.

Değiştirilebilen risk faktörlerinden ilki sosyoekonomik durumdur. Dünya genelinde, meme kanseri sağkalımı açısından ülkelerin ortalama gelir düzeylerine ve İnsani Gelişmişlik Endeksine (Human Development Index – HDI) göre farklılıklar mevcuttur. HDI, ortalama yaşam süresi, ortalama eğitim süresi ve kişi başına düşen gayrisafi milli gelir temel alınarak hesaplanan ulusal refah ölçütüdür. Çalışmalar, meme kanseri mortalite/insidans oranının, çok yüksek HDI'e sahip ülkelerde; yüksek, orta ve düşük HDI'e sahip ülkelere kıyasla anlamlı derecede daha düşük olduğunu göstermiştir.

Doğumun ertelenmesi, daha az çocuk sahibi olma, emzirme süresinin azalması ve hormonal kontraseptif kullanımı, artmış meme kanseri riski ile ilişkilidir. İlk gebelikten önce sigaraya başlayan kadınlarda (risk %21'e kadar artar) ve uzun dönem yoğun sigara içenlerde (örneğin 40 paket-yıldan fazla) daha yüksek risk görülmüştür. Alkol tüketimi, artmış meme kanseri riski ile ilişkilendirilmiştir. Düzenli fiziksel aktivite yapan ve yüksek miktarda meyve-sebze tüketen kadınlarda meme kanseri riski daha düşüktür. Haftada en az 7 saat yürüyüş yapan kadınlar, hareketsiz kadınlara kıyasla %10–25 oranında daha düşük risk taşır. yüksek vücut kitle indeksi (VKİ) ile meme kanseri riski arasındaki ilişki menopozal duruma bağlıdır. Obezitenin premenopozal meme kanseri gelişimi açısından koruyucu etkisi olabileceği öne sürülmüş olsa da, postmenopoz sonrası dönemde meme kanseri gelişimi ile ilişkilidir. [31]

Belirtileri

Memede ağrı, meme başında çekilme ve asimetri, meme derisinde eritem, koltuk altında kitle, büyüyen kitleye bağlı meme derisinde portakal kabuğu görünümü ve kendiliğinden gelen kırmızı renkli meme başı akıntısı olması meme kanseri belirtileri olarak değerlendirilmelidir. Yapılan araştırmalarda kadınlara meme kanseri belirtileri hakkında bilgileri sorulduğunda ilk sırada memede ele gelen kitleyi, ikinci sırada ise meme görünümünde değişiklik oluşması şeklinde ifade etmişlerdir. [30]

Erken tanı ve tarama

Vaka-kontrol çalışmaları, randomize kontrollü çalışmalar ve gözlemsel çalışmalar tarama mamografilerinin meme kanseri mortalitesinde azalma sağladığını göstermiştir. Bu çalışmalar, mamografi taramasına bağlı olarak meme kanserine bağlı ölümlerde %15 ila %40 arasında azalma olduğunu ortaya koymuştur.[31]

Meme kanserinde tarama yöntemleri olarak 20 yaşından itibaren kendi kendine meme muayenesi, 20 yaşından sonra yılda bir klinik muayenesi ve 40 yaşından sonra mamografi önerilmektedir.

Yapılan klinik çalışmalar sadece evden davetle yapılan mamografik taramanın meme kanserine bağlı mortaliteyi azalttığını, kendi kendine meme muayenesi ve klinik muayenesinin ise meme kanseri farkındalığını artırdığını göstermektedir. Meme kanserinde mortalitenin azalmasında taramanın katkısı 2/3 iken tedavi edici

yöntemlerin etkisi 1/3 olarak hesaplanmaktadır. Ülkemizde meme kanseri tanısı alan hastaların yaklaşık %20'si 40 yaşın altındadır. Dolayısıyla doktor tarafından meme muayenesine 20 yaşında başlanmalı ve yılda bir kez devam edilmelidir. [23]

Meme ultrasonu, özellikle yoğun meme dokusuna sahip kadınlarda, yalnızca mamografiye kıyasla daha fazla kanser saptayabilir. Ancak ultrason, tek başına meme kanseri taraması için kullanılmamalıdır. Mamografide belirsiz sonuçlar görülen kadınlarda, farklı meme biyopsilerinin yönlendirilmesinde ve solid ile solid olmayan kitlelerin ayırt edilmesinde kullanılabilir. Ayrıca, tamamlayıcı görüntülemeye ihtiyaç duyan ve mamografiye toleransı olmayan yüksek riskli kadınlarda da kullanılabilir.

Meme kanseri taraması yaşam kurtarır. Ortalama riskli kadınlar için tarama yaşa göre belirlenmiş protokollere göre yapılmalıdır. Tarama yapılan kadınlarda, kişisel ve aile öyküsü ile meme kanseri riskini artıran diğer faktörlerin rutin olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle genç kadınlar taranırken, mamografi taramasının sınırlılıkları ve olası zararları (aşırı tanı, yanlış pozitiflik, ek görüntülemeler, biyopsiler ve hatta gereksiz tedaviler gibi) hakkında bilgi verilmesi önemlidir. Dijital mamografi birincil tarama aracıdır; ancak buna ek olarak uygulanan dijital meme tomosentezi (DBT, üç boyutlu mamografi) kullanılabilir. Meme kanseri gelişimi açısından yüksek riskli kabul edilen kadınlar için sağlık hizmeti sunucularının uygun danışma ve yönlendirme yapmaları önemlidir.[31]

Tarama programlarının uygulanması için, toplumda özellikle meme kanseri için hedef toplum oluşturan kadınlarda farkındalığın olması, yani kadınların bu hastalığın kendileri için en sık görülen kanser olduğunu bilmeleri gerekir. Bu amaçla, hedeflerden en önemlisi, kadınların bu konuda eğitilmeleri olmalıdır. Bunun yanında, sağlık çalışanlarından özellikle meme kanserinin erken tanı ve tedavisi ile ilgili olan ve sorumluluk taşıyan genel cerrahi uzmanı, kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, aile hekimi, pratisyen hekim, hemşire, sağlık memuru ve ebelerin meme kanseri konusunda eğitilmeleri ve kadınları meme muayenesi ve mamografi için eğitmeleri gerekir. [32]

Korunma

Birincil koruma açısından, aşırı kilonun azaltılması, alkol tüketiminin sınırlandırılması, fiziksel aktivitenin artırılması ve emzirmenin desteklenmesi, meme

kanseri insidansını azaltmada etkili olabilir. Ancak hastalığın değiştirilebilir risk faktörleri sınırlı olduğundan, kontrol stratejileri çoğunlukla erken tanı/tarama hizmetlerine erişimi artırmaya ve zamanında, kapsamlı kanser tedavisi sağlamaya odaklanmaktadır. DSÖ, kaynakların yeterli olduğu ülkelerde 50–69 yaş arası kadınlar için her 2 yılda bir mamografi ile organize toplum tabanlı tarama yapılmasını önermektedir. Ancak kaynakların sınırlı olduğu bölgelerde, mamografi taraması maliyet-etkin ya da uygulanabilir olmadığına, semptomatik lezyonları olan kadınların erken ve etkili tanı ve tedavisine öncelik verilmesi esas alınmaktadır.

Bu bağlamda, DSÖ 2021 yılında Küresel Meme Kanseri İnisiyatifi (Global Breast Cancer Initiative)'ni başlatmış ve bu kapsamda tüm paydaşları bir araya getirerek, meme kanseri mortalitesini yıllık %2,5 oranında azaltmayı hedeflemiştir. Bu hedefe ulaşıldığı takdirde, önümüzdeki 20 yıl içerisinde yaklaşık 2,5 milyon yaşam kurtarılacağı öngörülmektedir.(5) Bu hedef, erken farkındalık ve tarama, zamanında tanı konulması ve kapsamlı tedavi olmak üzere üç temel eylem ekseninde yürütülmektedir. Ekim ayı dünya genelinde meme kanseri farkındalık ayı olarak kutlanmaktadır. [33]

Dünya Kanseri Raporu 2020'ye göre yüksek gelirli ülkelerde meme kanseri insidansını önemli ölçüde azaltılabileceğine dair meme kanserinde değiştirilebilir risk faktörlerine yönelik bazı stratejileri belirtmiştir. Premenopozal kadınlar için meme kanseri riskini azaltmaya yönelik önerilen stratejiler arasında; alkol tüketiminin azaltılması, kilo alımından kaçınılması, sağlıklı vücut ağırlığının korunması riskin azalmasına katkı sağladığı belirtilmiştir. Günlük en az otuz dakika süren fiziksel aktivite ve meyve, sebze ve tam tahıl içeriği yüksek sağlıklı bir beslenme biçimi koruyucu etki gösteren bir yaşam tarzı önerisidir. Doğum yapmış kadınlarda, tüm çocuklar için toplamda en az bir yıl süreyle emzirme, koruyucu etkisi olan bir diğer uygulamadır. BRCA1 ve BRCA2 mutasyon taşıyıcısı olan kadınlarda, profilaktik bilateral ooforektomi uygulanması meme kanseri riskini azaltıcı bir yöntem olarak belirtilmiştir. Ayrıca, yüksek risk grubunda yer alan ve 35 yaş ve üzerindeki kadınlarda tamoksifen kullanımı da riski azaltan farmakolojik bir müdahale olarak önerilmiştir. Postmenopozal kadınlar için ise, aşırı kilolu ve obez bireylerde kilo kaybı meme kanseri riskini azaltıcı bir strateji olarak tanımlanmıştır. Yeterli fiziksel aktivitenin sürdürülmesi koruyucu etki göstermektedir. Bunun yanında, yüksek risk grubundaki

60 yaş civarındaki kadınlarda tamoksifen ve raloksifen kullanımı, risk azaltımı ile ilişkilendirilmiştir.[22]

2.5.2.2.Serviks/rahim ağzı kanseri

Epidemiyoloji

2022 yılı GLOBOCAN verilerine göre serviks kanseri, dünya genelinde en sık görülen sekizinci malignite olup toplam 662.301 yeni olgu ile yaşa standardize edilmiş insidans hızı 100.000 kişide 14,1 olarak hesaplanmıştır. Aynı yıl serviks kanseri kaynaklı 348.874 ölüm meydana gelmiş ve bu yönüyle kansere bağlı ölümler arasında dokuzuncu sırada yer almıştır; yaşa göre standardize edilmiş mortalite hızı ise 100.000 kişide 7,1'dir. Vakaların %60'ı Asya kıtasında görülmekte olup, bu kıta aynı zamanda toplam ölümlerin %57,3'ünü oluşturmaktadır. Beş yıllık prevalans verilerine göre dünya genelindeki 1.186.812 serviks kanseri olgusunun %60,9'u yine Asya kıtasında yer almaktadır. Serviks kanseri 2022 yılında kadınlar arasında hem insidans hem de mortalite açısından dördüncü en yaygın kanser türüdür. [34]

Türkiye Kanser İstatistikleri 2020 verilerine göre 2020 Yılında kadınlarda en sık görülen 8. kanser olup yaşa standardize insidans hızı 100 000 kişide 4,7'dir. Tüm yaş gruplarında kadınlarda en sık görülen kanserlerin %3,1 ile 8. sırada serviks kanseri bulunmaktadır.[16]

Etiyoloji ve risk faktörleri

HPV (insan papilloma virüsü), serviks kanserinin gerekli ancak tek başına yeterli olmayan nedenidir. IARC Monograflarına göre, bilinen 448 HPV tipinin 12'si Grup 1 karsinogen olarak sınıflandırılmıştır. Diğer önemli eş risk faktörleri arasında bazı cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (HIV ve *Chlamydia trachomatis*), sigara kullanımı, yüksek doğum sayısı ve uzun süreli oral kontraseptif kullanımı yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde bu kanserin insidansı ve mortalitesi, gelişmiş ülkelere kıyasla orantısız şekilde yüksektir (sırasıyla 100.000'de 19,3'e karşı 12,1 insidans; 100.000'de 12,4'e karşı 4,8 mortalite). Bu fark, kısmen, gelişmekte olan ülkelerde kronik HPV enfeksiyonunun daha yaygın olmasıyla birlikte, tarama ve aşıya erişimin sınırlı olmasından kaynaklanmaktadır.[5] Servikal kanserli hastaların ortalama tanı alma yaşı 51'dir. Birincisi 35-59, ikincisi ise 60-64 yaşlar civarı olmak üzere bu

hastalıkta iki tane pik dönemi vardır. Daha önce hiç Papanicolau (Pap) smear yaptırmamış bir kadında yaşam boyu serviks kanserine yakalanma riski 1/100'dür. [23]

Serviks karsinomu gelişimiyle ilişkili epidemiyolojik risk faktörleri arasında erken yaşta cinsel ilişkiye başlama, çok sayıda cinsel partner, yüksek doğurganlık (parite) ve diğer cinsel yolla bulaşan hastalıkların öyküsü yer almaktadır. Yaşamı boyunca yalnızca bir cinsel partneri olan kadınlarda bile, erkek partnerin yüksek riskli cinsel davranışları serviks kanserinin gelişimine katkıda bulunmaktadır. Öte yandan, erkek sünneti, peniste HPV enfeksiyonu prevalansının azalması ve mevcut cinsel partnerlerde serviks kanseri riskinin düşmesiyle ilişkilidir. Sigara dumanına maruziyetin serviks kanseri riskini arttırmaktadır. Sigara dumanında bulunan karsinojen maddeler servikal mukusta yoğunlaşmakta ve lokal bağışıklık yanıtını bozabilmektedir. HPV enfeksiyonunun intraepitelyal lezyonlar ve invaziv skuamöz karsinomların gelişiminde en önemli risk faktörü olduğunu gösteren epidemiyolojik çalışmalar; preinvaziv ve invaziv lezyonların %90'ından fazlasında HPV DNA varlığı; servikal neoplazilerde HPV'nin transkripsiyonel aktivitesinin saptanması; ve HPV onkogenlerinin transgenik farelerde malign dönüşümü başlatabildiğinin gösterilmesi HPV'nin serviks kanserinin patogenezindeki rolünü destekleyen kanıtlar olarak belirtilmiştir. [35]

Belirtileri

Erken evre serviks kanseri genellikle asemptomatiktir, bu durum taramanın önemini vurgulamaktadır. Semptomu olmayan hastalarda, serviks kanseri sıklıkla servikal kanser taraması sırasında ya da pelvik muayenede görünür bir lezyonun tesadüfen saptanması ile tanı alabilir. Semptomu olan hastalarda düzensiz veya aşırı vajinal kanama ve postkoital kanama en sık görülen başvuru belirtileridir. Bazı hastalarda sulu, müköz, pürülan ve kötü kokulu olabilen vajinal akıntı gözlenebilir. Bu, spesifik olmayan bir bulgu olup sıklıkla vajinit veya servisit ile karıştırılabilir.

Tanı anında hastaların yaklaşık %42'sinde hastalık lokalize, %36'sında bölgesel yayılım, ve %15'inde uzak metastaz mevcuttur. İleri evre hastalık sıklıkla pelvik veya bel ağrısı ile kendini gösterir; bu ağrı, alt ekstremitelerin arka yüzüne yayılabilir. Barsak veya idrar semptomları (örneğin: bası hissine bağlı şikayetler, hematüri, hematokezya veya vajinal yolla idrar ya da dışkı geçişi) nadirdir ve genellikle ileri

evre hastalığı düşündürür. (36) Cinsel ilişki sonrası vajinal kanama; menopoz sonrası vajinal kanama; adet dönemleri arasında kanama veya normalden daha uzun ya da yoğun adet kanamaları; sulu, kötü kokulu veya kan içerebilen vajinal akıntı; pelvik ağrı veya cinsel ilişki sırasında ağrı erken evre serviks kanseri belirtileri olarak sıralanabilir. İlerlemiş serviks kanserinde, erken evre belirtilerine ek olarak zor ya da ağrılı dışkılama, dışkılama sırasında rektumdan kanama, zor ya da ağrılı idrara çıkma, idrarda kan; sürekli, künt karakterde bel ağrısı; bacaklarda şişlik; karın ağrısı; halsizlik ve yorgunluk hissi görülebilir. [37]

Erken tanı ve tarama

DSÖ servikal kanseri bir halk sağlığı sorunu olarak ortadan kaldırmak için 2020 yılında Servikal Kanser Eliminasyon Programını başlatmıştır. Bu programla 2030 yılına kadar dünya genelinde 15 yaşına gelmiş kızların %90'ının HPV'ye karşı aşılanmış olması, 35-45 yaş arası kadınların %70'inin taranmış olması ve kanser tanısı alan kadınların %90'ının tedaviye ulaşabiliyor olması hedeflenmiştir.

Taramada prekanseröz lezyonların ve HPV enfeksiyonunun tespiti için Pap smear ile HPV-DNA testi kullanılmaktadır. Her iki yöntemin birlikte kullanılması “co-test” olarak adlandırılır. Co-test, sadece Pap smear testine göre CIN2 ve CIN3 tespitinde çok daha hassastır. HPV-DNA testi, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve DNA sekanslama gibi çeşitli moleküler tekniklerle yapılmaktadır. Pap smear testi sitoloji tabanlı olup serviksten alınan hücre örneğinin mikroskop altında incelenmesine dayanır. Skuamöz ve glandüler hücrelerdeki anormallikler ayrı ayrı değerlendirilir.[38] Ulusal Serviks Kanseri Tarama Programı, 2014 yılına kadar PAP-Smear testi ile yürütülmekteydi. 2014 yılı Ağustos ayından itibaren sensitivitesi daha yüksek olan HPV-DNA testine geçilmiştir. [39]

Türkiye’de serviks kanserinin görülme sıklığı gelişmiş ve ulusal tarama programlarına sahip olup bu programları çok iyi yürüten birçok dünya ülkesinin altındadır. Ancak bir miktar artma eğilimi göstermektedir. Serviks kolay ulaşılabilir bir organ olduğundan, bu organın kanserlerinde tarama testleri sayesinde erken tanı yapılabilen ve prognoz anlamlı ölçüde iyileşmektedir. Dünya Sağlık Örgütü’nün önerilerine göre yaşa standartize servikal kanser insidansı eğrisinin pik yapmaya başladığı yaştan 5 yıl önce

taramayı başlatmak iyi bir model olacaktır. HPV Testleri ile başlanacak bir taramanın başlangıcı en erken 30 yaş olmalıdır.[23]

Korunma

HPV'ye karşı yapılan aşılama, servikal prekanseröz lezyonların ve kanserlerin %90'ından fazlasının önlenmesini sağlayabilecek potansiyele sahiptir. Kılavuzlar, tüm çocukların 9 ila 12 yaşları arasında, 6 ila 12 ay arayla uygulanmak üzere 2 doz HPV aşısı almasını önermektedir. Daha önce aşılanmamış olan 13 ila 26 yaş aralığındaki bireyler için de HPV aşılması önerilmektedir; bu yaş grubunda, özellikle aşılamaya 15 yaşından sonra başladığında, toplamda 3 doz HPV aşısı uygulanması gerekmektedir. [40]

Servikal kansere karşı ikincil önleme tarama programları yapılmaktadır. Pap smear ve HPV-DNA testleri ile yapılan tarama sayesinde servikal kanser oluşumu önlenmektedir. Taramaya 30 yaşından itibaren başlanmalıdır. Her 5 yılda bir yapılan tarama ile servikal kanserden ölme riski %85'ten fazla düşmektedir. Tarama programı uygulayan ülkelerdeki servikal kanser vakalarının çoğu taramaya katılmayan kadınlarda ortaya çıkmaktadır. [38]

2.5.2.3.Kolorektal kanser

Kolorektal Kanser Bölümünde Anlatılmıştır.

2.6.Mide Kanseri

2.6.1. Epidemiyoloji

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 yılında yayımladığı kanser raporuna göre 19. yüzyılda mide kanseri, kansere bağlı ölümlerin başlıca nedenlerinden biri olarak kabul edilmekteydi. Ancak 20. yüzyılda, yüksek gelirli ülkelerde yaşam koşullarının iyileşmesi ve antibiyotiklerin kullanılmaya başlanmasıyla bu durum değişmiştir. Bununla birlikte, mide kanseri günümüzde hâlâ birçok ülkede önemli bir ölüm nedenidir. [22]

Mide dört ana bölümden oluşur: kardial, fundus, korpus ve pilor. Kardial, özofagusla bağlantılı olup besinin mideye ilk girdiği bölgedir. Kardial'ın hemen distalinde yer alan fundus, kubbe şeklinde genişlemiş bir mide bölgesidir. Fundusun distalinde,

midenin en geniş kısmı olan korpus bulunur. Pilon ise korpusun distalinde yer alır ve besinin mideyi terk ederek ince bağırsağın ilk kısmı olan duodenuma geçişini sağlar. [41]

Mide kanseri; mide mukoza epitelinde kaynaklanıp, lümen içinde ve/veya intramural yayılım gösteren maling bir hastalıktır. Tümör yerleşim olarak; %30 antrum, %30 korpus, %30 fundus-kardia ve % 10 diffüz olarak lokalizasyon göstermektedir. [42]

Epidemiyolojik açıdan özellikle non-kardiya mide kanseri olmak üzere mide kanseri insidans ve mortalite oranlarında son elli yılı aşkın süredir dünya genelinde gözlenen istikrarlı düşüş sürdürmektedir. Kadınlarda da benzer düşüş eğilimleri bildirilmiş olmakla birlikte, genel oranlar erkeklere kıyasla daha düşüktür.[22]

Mide kanserinin iki ana histolojik tipi intestinal ve diffüz tiptir. Bu iki histolojik alt grup; epidemiyoloji, etiyoloji, patogenez ve biyolojik davranış açısından birbirinden farklı biyolojik varlıkları temsil etmektedir. İnterstinal tip: İnterstinal mide kanseri daha çok erkeklerde ve ileri yaş gruplarında görülmektedir. Yüksek riskli bölgelerde daha yaygındır ve çevresel faktörlerle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Diffüz tip: Diffüz (veya infiltratif) tip, kadın ve erkeklerde eşit sıklıkta görülmekte olup, daha genç yaş gruplarında daha yaygındır ve prognozu interstinal tipe kıyasla daha kötüdür.

Dünya genelinde, interstinal tip mide kanseri insidansında, toplam mide kanseri insidansındaki genel azalmayla paralel bir düşüş gözlenmiştir. Buna karşın, diffüz tipteki azalma daha yavaş gerçekleşmiştir. Bu nedenle bazı çalışmalarda diffüz tip, mide karsinomlarının yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır.

Genel olarak mide kanseri insidansında düşüş yaşanırken, gastrik kardiya kanserlerinin insidansında dramatik bir artış görülmektedir. Proksimal tümörler, demografik ve patolojik açıdan Barrett özofagusu ile ilişkili özofagus adenokarsinomu ile benzerlik göstermekte ve daha çok erkeklerde görülmektedir. Bu durum, özofagusun alt üçte birlik kısmında artan karsinom insidansında da erkeklerde gözlenen artışla paralellik göstermektedir. Ayrıca, bu tümörler şiddetli gastrit, atrofi ve/veya intestinal metaplazi gibi lezyonlarla ilişkili değildir ve distaldeki tümörlere kıyasla daha agresif seyir göstermektedirler. Proksimal (kardiyak) karsinomların, distaldeki tümörlerden farklı olarak çevresel faktörler veya kimyasal karsinojenlerle (örneğin sigara ve alkol) daha güçlü şekilde ilişkili olabileceği öne sürülmektedir

Mide kanseri dünyanın birçok ülkesinde düşüş eğiliminde olmasına rağmen 50 yaş altı genç erişkinlerde mide kanseri (kardiya ve non-kardiya dahil) insidansı hem düşük hem de yüksek insidanslı ülkelerde artış eğilimindedir. [43]

GLOBOCAN 2022 verilerine göre, mide kanseri dünya genelinde hem insidans hem de mortalite açısından beşinci sırada yer almaktadır. 2022 yılında küresel çapta toplam 968.784 yeni mide kanseri vakası bildirilmiş olup, yaşa standardize insidans oranı (ASR) 100.000 kişi başına 9.2 olarak hesaplanmıştır. Aynı yıl içinde 660.175 kişi mide kanseri nedeniyle hayatını kaybetmiş ve yaşa standartize mortalite oranı 6.1 olarak rapor edilmiştir.

Asya kıtası, hem vaka hem ölüm sayısı açısından en yüksek yükü taşımaktadır: yeni vakaların %71,4'ü ve ölümlerin %70,1'i Asya'da görülmektedir. Bunu sırasıyla Avrupa, Latin Amerika ve Karayipler izlemektedir. Beş yıllık mide kanseri prevalansı da en yüksek oranda (%75,7) Asya kıtasında saptanmıştır. [44]

Türkiye'de Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün yayımladığı *Türkiye Kanseri İstatistikleri 2020* verilerine göre, mide kanseri her iki cinsiyette de önemli bir morbidite nedeni olmaya devam etmektedir. Yaşa standardize insidans hızlarına göre, erkeklerde mide kanseri 12,7/100.000 oranıyla en sık görülen beşinci kanser türü olarak raporlanmıştır. Kadınlarda ise bu oran 8,5/100.000 olup, mide kanseri en sık görülen yedinci kanserdir. Tüm yaş gruplarındaki yüzde dağılımlara bakıldığında, erkeklerde mide kanserinin oranı %5,9, kadınlarda ise %3,9 olarak bildirilmiştir. [16]

Türkiye'de 2022 yılında her iki cinsiyette kansere bağlı ölümler incelendiğinde, toplam 129.672 ölümün 11.698'i (%8,1) mide kanserine bağlı olarak gerçekleşmiş ve mide kanseri, akciğer ve kolorektal kanserlerin ardından en sık üçüncü ölüm nedeni olan kanser türü olmuştur. [4]

Türkiye'de her iki cinsiyette yeni tanı almış mide kanser sayısı 2045 yılında 23,9 bine çıkacağı ön görülmektedir. Mide kanseri mortalitesi 2045 yılında 20,7 bine ulaşacağı tahmin edilmektedir. [45]

2.6.2. Etiyoloji ve risk faktörleri

Mide kanseri, multifaktöriyel bir hastalıktır. Hem çevresel hem de genetik faktörler etiyojisinde rol oynamaktadır. Yaş ve cinsiyet gibi değiştirilemeyen risk

faktörlerinin yanı sıra sigara kullanımı ve *Helicobacter pylori* enfeksiyonu gibi potansiyel olarak değiştirilebilen risk faktörleri bulunmaktadır.(46) Tanımlanmış pek çok risk faktörü olmakla birlikte, mide kanserinde en önemli iki risk faktörü *Helicobacter pylori* ve aile öyküsüdür.[47]

IARC Monograflarında *Helicobacter pylori* enfeksiyonu, kauçuk üretim endüstrisi, tütün kullanımı, X-ışını ve gama (γ) ışını radyasyonu mide kanseri için insanlarda yeterli kanıt bulunan kanserojen etkenlerdendir. Sanatsal cam, cam şişeler ve preslenmiş cam eşya üretimi, asbest (tüm formları), otomotiv benzini, *Epstein-Barr* virüsü (EBV), kurşun bileşikleri (inorganik), endojen nitrozasyona yol açan koşullarda alınan nitrat veya nitrit, opium tüketimi, turşulanmış sebzeler (geleneksel Asya tipi), işlenmiş et, tuzlanmış balık (Çin usulü) insanlarda mide kanseri için sınırlı kanıt bulunan kanserojen etkenlerdendir.[48]

Mide kanserleri anatomik olarak iki ana topografik alt bölgeye ayrılabilir: Mide kanserlerinin çoğu midenin distal bölgelerinde (non-kardiya) görülmekle birlikte, dünya genelinde tüm mide kanserlerinin yaklaşık %18'i, özofagus-mide bileşkesine komşu olan kardiya bölgesinde ortaya çıkmaktadır. Her iki anatomik bölge bazı ortak risk faktörlerine (sigara kullanımı, aşırı alkol tüketimi, tuzlama yöntemiyle korunmuş gıdalar) sahip olmakla birlikte, etiyolojileri açısından farklılık göstermektedir. [49]

Kardia ve nonkardia bölgelerinden kaynaklanan mide kanserlerinin risk faktörleri birbirinden farklılık gösterebilir. Ancak, her iki bölge için ortak risk faktörleri arasında ileri yaş, erkek cinsiyet, tütün kullanımı, radyasyon maruziyeti ve aile öyküsü yer almaktadır. Irk, her iki kanser türü için de risk faktörüdür; ancak etkisinin yönü lokalizasyona göre farklılık gösterir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde beyaz bireyler daha çok kardia mide kanseri geliştirirken, Hispanik bireylerde daha sık nonkardia mide kanseri teşhis edilmektedir. [46]

Helicobacter Pylori

Helicobacter pylori enfeksiyonu, mide kanserinin başlıca nedenidir.(50) Kardiya mide kanseri genellikle gastroözofageal reflü ve obezite ile ilişkilendirilirken, non-kardiya mide kanserlerinin yaklaşık %90'ının *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) enfeksiyonuna bağlı olduğu bildirilmektedir.[49] Mide kanserinin nedeninin anlaşılmasında en büyük dönüm noktası, bu hastalığın başlıca etkeninin *Helicobacter pylori* olduğunun keşfi olmuştur. *H. pylori*'nin bu hastalığıdaki rolü, 1982 yılında Warren ve Marshall

tarafından ortaya konmuş; daha sonra bu bakteri ile peptik ülser hastalığı arasındaki ilişkiyi de tanımlamışlardır. Bu keşiflerinden dolayı 2005 yılında Fizyoloji veya Tıp alanında Nobel Ödülü'ne layık görülmüşlerdir. IARC *H. pylori* enfeksiyonunu, 1994 yılında insanlar için kanserojen (Grup 1) olarak sınıflandırmış ve bu sınıflandırma 2009 yılında teyit edilmiştir. [22]

H. pylori enfeksiyonu genellikle çocukluk yaşlarında edinilir. Aşırı kalabalık yaşam koşulları enfeksiyon riskini artırır ve bu nedenle mide kanseri sıklıkla düşük sosyoekonomik düzeyle ilişkilidir. Mide kanseri oranlarındaki düşüş, kısmen yaşam koşullarındaki iyileşmelere atfedilmektedir. Ayrıca, gıda koruma yöntemlerindeki gelişmeler, soğutma teknolojilerinin yaygınlaşması ve beslenme kalitesinin artması, bu azalma eğiliminde önemli rol oynamaktadır.[22]

Dünya genelindeki mide kanserlerinin %5 ila 10'unun da *Epstein-Barr virüsü* (EBV) ile ilişkili olduğu tahmin edilmektedir.[47]

Aile Öyküsü ve Genetik

Ailesinde mide kanseri öyküsü olan bireylerde mide kanseri riski daha yüksektir [51] Mide kanserinin diğer kanser türlerine kıyasla ailesel kümelenme eğilimi ve hastalığa yatkınlığının daha yüksek olduğunu öne sürülmüştür. Mide kanserlerinin yaklaşık %10'u ailesel kümelenme gösterirken, %3'ten azı kalıtsal mide kanseri kapsamında değerlendirilmektedir. Ailesel diffüz mide kanseri ve kalıtsal diffüz mide kanseri en bilinen formlar olup; sırasıyla APC, CDH1 ve CTNNA1 gen mutasyonlarına bağlı olarak gelişmektedir. [52] CDH1 geni tarafından kodlanan E-kadherinin kaybı, hücreler arasındaki farklılaşmanın ve hücreler arası adezyonun kaybına neden olmakta olup mide kanseri de dahil olmak üzere çeşitli tümör tiplerinde etiyolojik bir faktör olarak kabul edilmektedir. [53] CDH1 geninde meydana gelen dominant germline patojenik mutasyonlar, herediter diffüz mide kanseri olgularının yaklaşık %30-40'ında görülmektedir. CDH1 mutasyonu bulunmayan herediter diffüz mide kanseri olgularında ise tüm ekzom dizileme çalışmalarında CTNNA1, STK11, SDHB gibi tümör baskılayıcı genlerde ve PALB2, BRCA2, ATM gibi DNA onarımı ile ilişkili genlerde germline mutasyonlar tanımlanmıştır. (22) CDH-1'in hipermetilasyonunun hepatoselüler karsinoma da sebep olabileceği literatürde gösterilmiştir.[54]

Gastrik adenomlar, Lynch sendromu, ailesel adenomatoz polipozis (FAP), Li-Fraumeni sendromu, Peutz-Jeghers sendromu, juvenil polipozis sendromu, herediter

meme ve over kanseri sendromları (BRCA1/2), PTEN mutasyon sendromları (Cowden sendromu) ve ataksi-telenjiektazi sendromlarına sahip bireylerde de mide kanseri riski artmakta, özellikle *H. pylori* enfeksiyonu ile birlikte bu risk daha da yükselmektedir. Japonya'da yapılan bir kohort çalışmasında APC, ATM, BRCA1, BRCA2, PALB2, CDH1, MLH1, MSH2 ve MSH6 gibi genlerdeki germline patojenik varyantların mide kanseriyle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu varyantları taşıyan ve aynı zamanda *H. pylori* enfeksiyonu olan bireylerin yaşam boyu mide kanseri riski %46'ya kadar çıkmakta, enfeksiyonu olmayan varyant taşıyıcılarda bu oran %5'in altına düşmektedir. [47] Mide kanserinin diğer predispozan faktörleri arasında; epitelyal polipler, kronik atrofik gastrit ve intestinal metaplazi, pemisiyöz anemi, kronik mide ülseri ve Menetrier Hastalığı sayılabilir. [55]

Yaş ve Cinsiyet

Mide kanseri insidansı yaşla birlikte progresif olarak artış göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2005–2009 yılları arasında tanı alan vakaların yaklaşık %1'i 20–34 yaş aralığında görülürken, %29'u 75–84 yaş aralığında saptanmıştır. Bu dönemde mide kanseri tanısı konulan hastaların medyan yaşı 70 olarak bildirilmiştir. [46] İlerleyen yaşlarda mide kanserinin görülme sıklığı artmaktadır. Mide kanseri görülme sıklığı erkeklerde kadınlara göre iki ile üç kat daha yüksektir. GLOBOCAN 2022 verilerinde dünya genelinde mide kanseri insidansı erkeklerde 627 bin iken kadınlarda 341 bin olarak belirtilmiştir.[49,56]

Diyet

Kırmızı etin pişirilmesi sırasında yüksek sıcaklıklarda oluşan heterosiklik aromatik aminler ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar, potansiyel karsinojenler arasında yer almaktadır. İşlenmiş et ürünlerinde ise kürlenme ve tütüleme işlemlerinden sonra N-nitrozo bileşikleri ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar saptanabilmektedir. Kırmızı et ve işlenmiş et ürünleri aynı zamanda tuz içeriği bakımından da yüksektir. Yüksek tuz alımı, yetersiz taze meyve ve sebze tüketimi ve tütün kullanımı, mide kanseri riskini artıran davranışsal faktörler arasında sayılmaktadır.[22] Çeşitli çalışmalarından elde edilen güçlü kanıtlar, tuz ve çeşitli geleneksel tuzla korunmuş gıdaların (tuzlanmış balık, kürlenmiş et, salamura veya turşulanmış sebzeler gibi) yüksek miktarda tüketiminin mide kanseri riskini artırdığını göstermektedir. 2007 yılında, tuz ve tuzlu/tuzla korunmuş gıdalar mide kanseri için olası risk faktörleri olarak

sınıflandırılmıştır. [47] Günlük 5 gramlık tuz alımındaki artış, mide kanseri riskini %12 oranında artırmaktadır. Aşırı tuz alımı, mide mukozasında hasara neden olabilir, DNA sentezini ve hücre proliferasyonunu artırarak mide kanseri gelişimini destekleyebilir. [57] Diyet, tütün dumanı ve diğer çevresel kaynaklar yoluyla N-nitrozo bileşiklerine (-NO grubu içeren bileşikler) maruz kalınmaktadır, bu bileşiklerin %40 ila %75'i endojen sentez yoluyla oluşmaktadır. Yüksek mide nitrit düzeyleri, özellikle yüksek pH ortamında, ileri düzey prekürsör mide lezyonları ile ilişkilendirilmiştir. Endogen N-nitrozo bileşik üretimi, nonkardiya mide kanseri riskiyle anlamlı düzeyde ilişkilendirilmiştir. Kızartılmış gıdalar, işlenmiş etler, fazla alkol tüketimi, sebze, meyve, süt ve A vitamini açısından yetersiz diyetler birçok epidemiyolojik çalışmada mide kanseri riskiyle ilişkilendirilmiştir. 2015 yılında, IARC işlenmiş et tüketimi ile çeşitli kanserler arasındaki ilişkiyi incelemiş ve mide kanseri ile pozitif bir ilişki olduğunu bildirmiştir. İşlenmiş etler (örneğin sosis, pastırma, salam, kurutulmuş et, konserve sığır eti ve diğer tütsülenmiş, tuzlanmış, fermente edilmiş veya kürlenmiş et ürünleri), grup 1 karsinojenler arasında sınıflandırılmıştır.[47]

Obezite

Kardia mide kanseriyle ilişkili olup nonkardia mide kanserinde saptanmayan risk faktörleri arasında obezite ve gastroözofageal reflü hastalığı bulunmaktadır. [46] Çeşitli epidemiyolojik çalışmalar, obezitenin kardiya bölgesine ait mide adenokarsinomu ile ilişkili olduğunu göstermiştir.[51] Aşırı vücut ağırlığı, mide kanseri riskinde artış ile ilişkilendirilmiştir. IARC tarafından 2016 yılında güncellenen gözlemsel çalışmalara dayalı analizde, aşırı vücut yağlanması ile mide kanseri riski arasındaki ilişki özellikle kardiya kaynaklı mide kanseri için yeterli düzeyde bulunmuş ancak nonkardiya mide kanserleri için yeterli veri sağlanamamıştır. [47]

Sigara ve Alkol

Tütün kullanımı, 2004 yılından bu yana IARC tarafından mide kanserinin bir nedeni olarak kabul edilmektedir. Mide kanseri vakalarının yaklaşık %11 ila %18'inin sigara kullanımına atfedilebileceği tahmin edilmektedir.[51] "Stomach Cancer Pooling Project" adı verilen Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya'dan 10.290 vaka ve 26.145 kontrolü içeren 23 epidemiyolojik çalışmadan oluşan bir konsorsiyum kapsamında, konvansiyonel meta-analizler yerine bireysel düzeyde veriler kullanılarak mide

kanseri için risk faktörleri değerlendirilmiştir. Tütün kullanımı, önemli bir risk faktörü olarak doğrulanmıştır. *H. pylori* enfeksiyonu varlığından bağımsız olarak, hem kardial tümörleri hem de non-kardia tümörler için tütün kullanımına bağlı risk artışı gözlenmiştir. Riskin, sigara kullanım süresi ve yoğunluğu ile arttığı; sigaranın bırakılmasıyla ise azaldığı bildirilmiştir. Alkol tüketimi de hem kardial hem non-kardia mide kanseri, hem de intestinal ve diffüz histolojik alt tipler için bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır. [22]

Düşük Sosyoekonomi

Nonkardia mide kanserine özgü risk faktörleri arasında *H. pylori* enfeksiyonu, düşük sosyoekonomik düzey ve muhtemelen buna bağlı düşük meyve-sebze tüketimi beslenme alışkanlıkları yer almaktadır. [46] Düşük sosyoekonomik düzeye sahip popülasyonlarda distal mide kanseri riski yaklaşık iki kat artmaktadır. Buna karşılık, proksimal mide kanseri daha çok yüksek sosyoekonomik sınıf ile ilişkilendirilmiştir.[47]

Cerrahi Öyküsü

Mide cerrahisi sonrası rezidü mide kanseri gelişme riski artmıştır; bildirilen sıklık %1'in altında ile %9 arasında değişmektedir. Bu riskin büyüklüğü ve ilk mide cerrahisi ile rezidüel mide kanseri gelişimi arasındaki süre, ilk cerrahinin nedeni ve rekonstrüksiyon tipi ile ilişkilidir. Billroth II prosedürü (gastrojejunostomi), Billroth I prosedürüne (gastroduodenostomi) kıyasla daha yüksek risk taşımaktadır. Bu artmış riskin kesin nedeni bilinmemekle birlikte, Billroth II sonrasında daha belirgin olan alkali safra ve pankreatik sıvı reflüsüne bağlı olabileceği düşünülmektedir. Testis kanseri ve Hodgkin lenfoma nedeniyle tedavi gören erişkinlerde, ayrıca çocukluk çağında abdominal radyoterapi almış kanser sağ kalanlarında mide kanseri riski artmıştır. Özellikle subdiafragmatik radyoterapi ile birlikte yüksek doz prokarbazin alan Hodgkin lenfoma sağ kalanlarında bu risk oldukça yüksektir.[47]

2.6.3. Belirtileri

Mide kanserinin ilk tanısı genellikle gecikir; çünkü hastaların büyük çoğunluğu hastalığın erken evrelerinde asemptomatiktir. Tanı anında en sık bildirilen semptomlar kilo kaybı ve kalıcı karın ağrısıdır. Gizli gastrointestinal kanama da yaygın bir bulgudur. Ancak melena veya hematemez gibi belirgin kanamalar, olguların

%20'sinden daha azında görülmektedir. [58] Mide kanseri olan hastaların yaklaşık %25'inde gastrik ülser öyküsü bulunmaktadır. Kilo kaybı genellikle artmış katabolizmadan ziyade yetersiz kalori alımına bağlıdır ve anoreksi, bulantı, abdominal ağrı, erken doyma hissi ve/veya disfaji gibi semptomlarla ilişkilidir. Abdominal ağrı mevcut olduğunda, genellikle epigastrik bölgede, belirsiz ve hafif karakterdedir; ancak hastalık ilerledikçe şiddetli ve sürekli hale gelir. Disfaji, özellikle proksimal mide veya gastroözofageal bileşkede yerleşimli tümörlerde sık görülen bir başlangıç semptomudur. Lokal yayılım veya gastroözofageal bileşkeye yakın malign obstrüksiyon nedeniyle Auerbach pleksusunun tutulmasına bağlı olarak psödoakalazyza sendromu gelişebilir. Bulantı veya erken doyma tümör kitlesine bağlı olarak gelişebilir. Linitis plastica olarak adlandırılan diffüz tip mide kanserinin agresif formunda, mide distansiyonunun engellenmesi nedeniyle bu belirtiler ortaya çıkabilir. İleri evre distal tümörlerde, gastrointestinal çıkış obstrüksiyonu da görülebilir. Palpe edilebilen abdominal kitle, nadir olmakla birlikte en sık fizik muayene bulgusudur ve genellikle uzun süredir var olan ileri hastalığa işaret eder. [59] Hastalar, aynı zamanda ileri evrede uzak metastatik hastalığa ait belirti ve bulgularla da başvurabilir. Lenfatik yayılım, sıklıkla sol supraklaviküler lenfadenopati (Virchow düğümü) ile kendini gösterir; bu bulgu, mide kanserine bağlı metastazlarda fizik muayenede en sık saptanan bulgudur. Diğer lenfatik yayılım bulguları arasında periumbilikal lenfadenopati (Sister Mary Joseph nodülü) ve sol aksiller lenfadenopati (Irish nodülü) yer alır. Peritoneal yayılım ise rektal muayenede saptanan cul-de-sac bölgesinde kitle (Blumer rafi) veya yumurtalıkta kitle (Krukenberg tümörü) ile karakterize olabilir. Nadir olarak, tümörün mide duvarını doğrudan invazyonu sonucu gastrokolik fistül veya mekanik kolon obstrüksiyonu gibi komplikasyonlarla da başvuru olabilir. Ayrıca, mide kanseri paraneoplastik belirtilerle de ortaya çıkabilir. Bunlar arasında ani gelişen yaygın seboreik keratozlar (Leser-Trélat belirtisi), akantosis nigricans, palmo-plantar keratoderma ve hiperkoagülabilite durumları yer alabilir. Dolayısıyla, hastalığın ileri evrelerinde mide kanseri çok çeşitli lokal ve sistemik belirti ve bulgularla kendini gösterebilir.[58]

2.6.4. Erken tanı ve tarama

Mide kanseri tanısı; abdominal ağrı ya da kilo kaybı, gastrik ülser öyküsü bulunan hastalarda ya da üst gastrointestinal endoskopi veya görüntüleme yöntemleri sırasında saptanan bulgularla şüphelenilebilir. Ayrıca, persistan reflü ya da göğüs yanması olan

hastalarda mide kanseri açısından değerlendirilebilir. Tanının kesinleştirilmesi için tümör dokusunun histolojik incelemesi gereklidir. [59]

Erken evre mide kanseri asemptomatiktir ve ileri evreye geçmesi yaklaşık olarak 44 ay alır. Mide kanseri insidansı yaşla özellikle 40 yaş sonrası artmaktadır. [55] Erken evrede ve rezektabl aşamada tanı konulan mide kanserlerinde 5 yıllık sağkalım oranı %95–99 civarındayken, ileri evrelerde bu oran %30'un altına düşmektedir. Bu nedenle, erken tanı ve tarama programları, mide kanserine bağlı mortaliteyi azaltmada kritik rol oynamaktadır.[58]

Tarama; mide kanserinin öncü lezyonlarından biri olan atrofinin belirteçleri (örneğin serum pepsinojen düzeyleri veya serum ghrelin), *Helicobacter pylori*'ye karşı serum antikoları ya da baryumlu radyografi (fotoflorografi) veya endoskopi gibi yöntemlerle mide mukozasının doğrudan incelenmesi yoluyla yapılabilir. [46] Düşük veya orta düzeyde mide kanseri insidansına sahip ülkelerde, ayrıca aile öyküsü, *H. pylori* enfeksiyon öyküsü, etnik köken veya yüksek riskli bölgelerden göç gibi nedenlerle artmış riske sahip bireylerde, tüm mideyi topografik olarak haritalamak amacıyla çoklu biyopsilerle gerçekleştirilen endoskopik izlem önerilmektedir. Herediter diffüz mide kanseri aile öyküsü olan hastalar ile signet-ring hücreli karsinom öncül lezyonları bulunan bireylerde CDH1 gen testi önerilmektedir. Üst gastrointestinal endoskopiye ek olarak, pre-neoplastik gastrik lezyonların tanısı ve izlemi için bir diğer strateji, serum pepsinojen düzeylerinin ve *H. pylori* serolojisinin birlikte kullanılmasıdır. Düşük serum pepsinojen I düzeyi veya düşük pepsinojen I/II oranı, gastrik atrofi ile ilişkilidir ve mide kanseri riskini öngörmeye sınırlı duyarlılığa rağmen en iyi mevcut belirteçlerdir. [22]

Mide kanseri için tarama uygulamaları hâlen tartışmalıdır ve taramaya yönelik öneriler, mide kanseri insidansının yüksekliğine göre farklılık göstermektedir. Mide kanseri taramasında en sık kullanılan iki yöntem kontrastlı radyografi ve üst gastrointestinal endoskopidir. Bu iki yöntem doğrudan karşılaştırılmamış olmakla birlikte, mevcut çalışmalar endoskopik taramanın, mide kanseri açısından daha yüksek duyarlılığa sahip olabileceğini göstermektedir.

Japonya, Kore, Venezuela ve Şili gibi mide kanseri insidansının yüksek olduğu bazı ülkelerde topluma dayalı tarama programları uygulanmaktadır. Ancak önerilen tarama yöntemleri ve aralıkları ülkeden ülkeye değişmektedir. Örneğin Japonya'da, 50 yaş

üzeri bireyler için yıllık olarak fotoflorografi ve çift kontrastlı baryum grafisi ya da her iki ila üç yılda bir üst gastrointestinal endoskopi önerilmektedir. Kore’de, 40 ila 75 yaş arası bireyler için iki yılda bir üst endoskopi yapılması önerilmektedir. [60]

Japonya ve Güney Kore gibi mide kanseri prevalansının yüksek olduğu Doğu Asya ülkelerinde, ulusal tarama programlarının uygulanması hem maliyet açısından etkili olmuş hem de kanser mortalitesini azaltmıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde düşük sosyoekonomik durumun da bağımsız risk faktörü olarak gösterildiği grupların (Asya kökenliler, Hispanikler ve siyah Amerikalıların) beyaz Amerikalılara kıyasla %50’ye kadar artmış mide kanseri riski taşıdığı gösterilmiştir. Yüksek riskli etnik gruplarda 50 yaşından itibaren 3 yılda bir yapılan endoskopik taramanın maliyet açısından etkin olduğu çalışmalarda gösterilmesine rağmen Amerikan Gastrointestinal Endoskopi Derneği yalnızca Japonya, Kore, Çin, Rusya ve Güney Amerika gibi endemik bölgelerden göç eden 40 yaş üstü bireylerde endoskopik taramanın düşünülmesini önermektedir. Bu farklılıkların belirlenmesi, gelecekte yüksek riskli popülasyonlara yönelik hedefe yönelik tarama stratejilerinin geliştirilmesi için önemli bir temel oluşturmaktadır. [58]

Mide kanserinin büyük ölçüde değiştirilebilir risk faktörleriyle ilişkili olması, hastalığın büyük oranda önlenabilir olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, kanser kontrol planlaması açısından mevcut hastalık yüküne dair güncel verilerin araştırılması ve raporlanması önem arz etmektedir. [49]

Ülkemizde yapılan çalışmalarda mide kanserinin en sık görüldüğü yaşlar 55–57 yaş arası olarak belirtilmiştir. Mide kanseri için bir tarama programı yapılacaksa, endoskopik yöntemle 45 yaşında başlayacak bir tarama programı planlanması en uygun yaklaşım olacağı düşünülebilir. [55]

2.6.5. Korunma

Diyette yapılacak değişiklikler mide kanserinden korunmada en önemli noktalar olarak belirtilmektedir. Tuz tüketiminin azaltılması, meyve ve sebzenin artırılması ve sigaranın bırakılması en önemli primer koruma stratejileri olarak görünmektedir. [55]

Sanitasyon müdahaleleri, gıda saklama koşullarının iyileşmesi ve buzdolabı kullanımı ve *H.pylori* enfeksiyonunu etkin şekilde eradike eden antibiyotik kullanımının sayesinde mide kanseri sıklığında son zamanlarda azalma eğilimindedir. *H. pylori*

enfeksiyonunun ortadan kaldırılmasına, günlük taze meyve ve sebzelerin alınmasının ve fiziksel aktivitenin artırılmasına, tuz tüketiminin, obezitenin ve tütün kullanımının azaltılması mide kanseri insidansında düşüş ile ilişkilendirilmektedir. Mide mukozasında geniş atrofik veya metaplastik değişikliklere sahip hastalarda mide kanseri riski artmaktadır. Bu hastalarda periyodik endoskopik sürveyans önerilmektedir. İnkomplet metaplazi veya displazi tanınırsa bu hastalar sürveyansa dahil edilmelidir. Lezyonların topografik olarak açıkça tanımlanması durumunda endoskopik rezeksiyon geçerli bir stratejidir. Japonya'da, bu tür lezyonların endoskopik rezeksiyonu ile 5 yıllık sağ kalım % 90'a kadar yükselmektedir.[23]

Meyve ve sebze tüketiminin mide kanserine karşı koruyucu etkisi olduğu, meyve ve sebze tüketiminin mide kanseri riskini %30–40 oranında azalttığı tutarlı biçimde gösterilmiştir. Bazı çalışmalar, özellikle narenciye içeriği düşük diyetlerin, mide kanseri ile daha güçlü ilişkili olduğunu bildirmektedir. Meyve ve sebzelerin sağladığı koruyucu etkinin büyük olasılıkla içerdiği C vitamini sayesinde midede oluşabilecek karsinogenik N-nitrozo bileşiklerinin oluşumunu engellemesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Pişmiş sebzeler, çiğ sebzeler kadar koruyucu etki göstermemektedir. EPIC-EURGAST adlı prospektif çalışmada yalnızca tahıl lifi tüketiminin diffüz tip mide kanseri için güçlü bir koruyucu rolü olduğu bildirilmiştir. Kadınlarda mide kanseri insidansı, hem yüksek hem de düşük riskli bölgelerde erkeklere kıyasla daha düşüktür. Bu durumun, üreme hormonlarının koruyucu etkisine bağlı olabileceğini destekleyen veriler mevcuttur. Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçların (NSAİİ) düzenli kullanımı ile distal mide adenokarsinomu riski arasında ters yönlü bir ilişki bildirilmiştir. [47] Aspirin ve statin kullanımı, kardiya ve non kardiya her iki kanser türüne karşı da koruyucu etki gösterebilir. [46]

2.7.Kolorektal Kanser

2.7.1. Epidemiyoloji

GLOBOCAN 2022 verilerine göre kolorektal kanser, her iki cinsiyette tüm yaş grupları arasında en sık görülen üçüncü kanser türü olup, dünya genelinde 1.142.286 yeni vaka ile yaşa göre standardize edilmiş insidans hızı 100.000 kişide 10,7 olarak hesaplanmıştır. Aynı dönemde kolorektal kansere(KRK) bağlı 538.167 ölüm meydana gelmiş ve bu kanser türü, mortalite açısından ikinci sırada yer almıştır; yaşa göre

standardize edilmiş ölüm oranı ise 100.000 kişide 4,7'dir. Bölgesel dağılım açısından, insidans vakalarının en büyük kısmı Asya (%27,6), Avrupa (%17,8) ve Kuzey Amerika (%6,3) kıtalarında görülmüştür. Mortalite bakımından ise yine Asya (%27,5) ve Avrupa (%17,7) ilk sıralarda yer almakta olup, Latin Amerika ve Karayipler (%5,9) ile Kuzey Amerika (%5,0) takip etmektedir. Beş yıllık prevalans verilerine göre dünya genelinde toplam 1.488.932 kolorektal kanserli birey bulunmakta olup, bu olguların %25,8'i Asya, %18,1'i Avrupa ve %6,9'u Kuzey Amerika kıtasında yaşamaktadır.(62) Dünyada her iki cinsiyette yeni tanı almış kolorektal kanser sayısı 2022 yılında 1,93 milyon iken 2045 yılında 3,29 milyona çıkacağı ön görülmektedir. [5] Kolorektal kanser nedeniyle hayatını kaybedenlerin sayısı 2022 yılında 904 bin iken 2045 yılında 1,66 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. [12]

Kolorektal kanser, erkeklerde kadınlara kıyasla daha sık görülme eğilimindedir; ancak bu fark, Sosyo-Demografik Endeks'in (SDI) yüksek olduğu ülkelerde 1.6 olan erkek/kadın oranından, SDI'in düşük olduğu ülkelerde 1.0 düzeyine kadar düşmektedir. [22]

Gelişmiş ülkelerde kolorektal kanser insidans oranları, gelişmekte olan ülkelere kıyasla üç ila dört kat daha yüksektir. Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkelerde vaka ölüm oranlarının görece daha yüksek olması nedeniyle mortalite oranlarında bu kadar belirgin bir fark gözlenmemektedir. Erkekler ve kadınlarda kolon kanseri insidans oranları dünya genelinde yaklaşık on katlık bir bölgesel farklılık göstermektedir; en yüksek oranlar Avrupa, Avustralya/Yeni Zelanda ve Kuzey Amerika'da bildirilmiştir. Rektum kanseri insidans oranları da benzer bir bölgesel dağılıma sahiptir; ancak Doğu Asya'daki oranlar, Kuzey Amerika'daki değerleri aşarak en yüksek bölgesel oranlar arasında yer almaktadır. Afrika'nın büyük bölümü ile Güney ve Orta Asya'da hem kolon hem de rektum kanseri insidans oranları görece düşüktür. [5]

GLOBOCAN 2022 Cancer Today verilerine göre kolorektal kanser insidansı Türkiye'de erkeklerde en sık görülen kanser türleri arasında akciğer ve prostat kanserinden sonra gelerek %8,8 oran ile üçüncü sıradadır. Kadınlarda da meme ve tiroitten sonra gelerek %/,4 oran ile üçüncü sıradadır. [4]

Türkiye Kanser İstatistikleri 2020 verilerine göre kolorektal kanser erkeklerde en sık görülen üçüncü kanser olup yaşa standardize edilmiş insidans hızı 24,1 olarak hesaplanmıştır. Tüm yaş gruplarında erkeklerde en sık görülen kanser dağılımları

incelendiğinde akciğer ve prostat kanserini takiben %11,2 oran ile üçüncü sıradadır.[16]

Yaş ilerledikçe KRK riski artsa da dünya genelinde 50 yaş altı bireylerde kolorektal kanser tanısı konulma oranında artış gözlenmekte olup erken başlangıçlı kolorektal kanser adı verilen bir epidemiyolojik eğilim söz konusudur. Erken başlangıçlı kolorektal kanser insidansını ve mortalitesini azaltmaya yönelik değiştirilebilir risk faktörlerinin değerlendirilmesini, daha erken KRK izlemi için uygun bireylerin belirlenmesini ve KRK ile ilişkili olabilecek semptomlar (örneğin her yaşta görülebilen inatçı rektal kanama) konusunda hem hekimlerin hem de hastaların farkındalığının artırılmasını kapsayan uygulamalar yapılmaktadır. [62]

2.7.2. Etiyoloji ve risk faktörleri

IARC Monograflarında alkollü içecekler, işlenmiş et, tütün kullanımı, X-ışını ve gama (γ) ışını radyasyonu kolon kanseri için insanlarda yeterli kanıt bulunan kanserojen etkenlerden olup asbest (tüm formları), itfaiyecilik (mesleki maruziyet olarak), gece vardiyasında çalışmak, kırmızı et, Schistosoma japonicum enfeksiyonu insanlarda kolon kanseri için sınırlı kanıt bulunan kanserojen etkenlerdendir.

IARC Monograflarında alkollü içecekler, işlenmiş et, tütün kullanımı rektum kanseri için insanlarda yeterli kanıt bulunan kanserojen etkenlerden olup asbest (tüm formları), gece vardiyasında çalışma, kırmızı et, Schistosoma japonicum enfeksiyonu, X-ışını ve gama (γ) ışını radyasyonu insanlarda rektum kanseri için sınırlı kanıt bulunan kanserojen etkenlerdendir. [48]

Yaş, sporadik kolorektal kanser için önemli bir risk faktörüdür. KRK, 40 yaşından önce nadir görülür; insidansı 40 ila 50 yaşları arasında belirgin şekilde artmaya başlar ve bunu izleyen her on yılda yaşa özgü insidans oranları düzenli olarak yükselir. Yaş, kolorektal kanser tarama önerilerini etkileyen bir faktördür. [62]

Fazla kilolu ya da obez olmak, aşırı alkol tüketimi, kolorektal kanser aile öyküsüne sahip olmak, inflamatuvar bağırsak hastalığına sahip olmak, tütün kullanımı ve işlenmiş ya da kırmızı et tüketimi kolorektal kanser gelişimi için risk faktörlerindedir. Öte yandan, fiziksel aktivite, postmenopozal kadınlarda hormon tedavisi, aspirin/NSAİİ kullanımı, meyve tüketimi ve sebze tüketimi kolorektal kanser riskini azaltan çeşitli faktörlerdendir. İnflamatuvar bağırsak hastalığı ve birinci derece akrabalarda kolorektal

kanser öyküsü, kolorektal kanser açısından oldukça yüksek risk ile ilişkilidir. Artmış beden kitle indeksi (BKİ), kırmızı et tüketimi, sigara kullanımı, düşük fiziksel aktivite düzeyi, yetersiz sebze ve meyve tüketimi ise kolorektal kanser riskinde orta düzeyde artış ile ilişkili bulunmuştur. Beden kitle indeksindeki her 8 kg/m²'lik artışın kolorektal kanser riskini %29, erkeklerde kolon kanseri riskini %53 oranında arttırmaktadır. [63]

Meyve ve sebzeler, tam tahıllar, kuruyemişler ve baklagiller, balık ve diğer deniz ürünleri ile süt ve süt ürünlerinin yüksek oranda tüketildiği beslenme alışkanlıkları, kolorektal kanser riskinde azalma ile ilişkilidir. Kırmızı et, işlenmiş et, şekerli içecekler, rafine tahıllar, tatlılar ve patatesin yüksek miktarda tüketildiği beslenme alışkanlıkları ise kolorektal kanser riski ile ilişkilidir. Kolon kanseri riskinin fiziksel aktivite ile azaldığına dair güçlü bilimsel kanıtlar bulunmaktadır. Aspirin kullanımı, yaklaşık 10 yıllık bir sürenin ardından kolorektal kanser insidansını ve mortalitesini azaltma etkisi göstermektedir. [22]

Kolorektal kanser insidans oranları, sosyoekonomik gelişmenin bir göstergesi olarak kabul edilmekte olup, Doğu Avrupa, Güneydoğu ve Güney Orta Asya ile Güney Amerika'daki gelişmekte olan ülkelerde sürekli bir artış göstermektedir. Bu artışın temel nedenleri arasında, hayvansal kaynaklı gıdaların görece daha fazla tüketilmesi ve giderek daha sedanter bir yaşam tarzının benimsenmesi yer almakta; bu durum, fazla kilo ve obezite prevalansında artışa yol açmaktadır. Alkol tüketimi, sigara kullanımı, kırmızı veya işlenmiş et tüketimi ve vücut yağlanması gibi faktörler kolorektal kanser riskini arttırmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelere kolonoskopi maliyetlerinin yüksekliği ve tanı ile tedavi hizmetlerini sağlayacak altyapının yetersizliği nedeniyle kolorektal kanser taraması genel olarak uygulanabilirliği bulunmamaktadır. Bununla birlikte, GGK gibi invaziv olmayan yöntemlerin yüksek spesifite, iyi sensitivite ve kolay uygulanabilirliği sayesinde birçok gelişmekte olan bölgede maliyet-etkin bir tarama stratejisi olabileceğine dair kanıtlar giderek artmaktadır.

Son birkaç yılda, yüksek insidansa sahip ülkelere kolorektal kanser insidansında gözlenen düşüşler, toplum düzeyinde daha sağlıklı yaşam biçimlerine yönelimin (örneğin, meyve ve sebze gibi lif kaynaklarına erişimin artması) ve tarama

uygulamalarının yaygınlaşmasının bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Özellikle 1990'ların sonlarından itibaren kolonoskopi ile taramanın yaygınlaştırılması ve prekanseröz lezyonların çıkarılması, insidans oranlarındaki düşüşle ilişkilendirilmiştir. [5]

Sağlık Bakanlığı'nın kamuoyunu bilgilendirmek için hazırladığı internet sitesinde aşırı kilolu veya obez olmak, fiziksel olarak aktif olmamak, fazla miktarda işlenmiş (sosis, salam ve benzeri) veya işlenmemiş kırmızı et (sığır, kuzu, karaciğer ve benzerleri) tüketmek, sigara dahil tütün ürünlerini kullanmak, fazla miktarda alkol almak kolorektal kanser için değiştirilebilir risk faktörleri olarak belirtilmiştir.

İleri yaş, kalın bağırsak polipleri, inflamatuvar bağırsak hastalığı (Ülseratif kolit veya Crohn hastalığı), daha önceden kalın bağırsak kanseri geçirmek, ailede kalın bağırsak polipleri veya kalın bağırsak kanseri olması, kalıtsal bir sendromun olması (ailesel adenomatöz polipozis ve kalıtsal polipozis dışı kolon kanseri (Lynch sendromu)), Tip 2 diyabet kalın bağırsak kanserinin değiştirilemez risk faktörleri olarak belirtilmiştir. [64]

Son yıllarda 50 yaş altındaki bireylerde kolorektal kanser insidansı yükselmekte olup erken başlangıçlı KRK için araştırmalar yapılmaktadır. Genetik etkilerin yanı sıra çevresel ve yaşam tarzı faktörleri de rol oynamaktadır. Potansiyel risk faktörleri arasında obezite, metabolik sendrom, hareketsiz yaşam tarzı, kırmızı et tüketimi, sağlıksız beslenme alışkanlıkları, hipertansiyon ve hiperlipidemi yer almaktadır. Birinci derece akrabalarda KRK öyküsü, yoğun alkol kullanımı, NSAİ ilaçları düzenli kullanmama, gastrointestinal mikrobiyota değişiklikleri, ülseratif kolit ve diğer inflamatuvar bağırsak hastalıkları, kronik böbrek hastalığı, organik tozlara mesleki maruziyet, eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durum gibi etkenler de artmış KRK riskini işaret etmektedir. [62]

2.7.3. Belirtileri

Kolorektal kanser genellikle üç şekilde kendini gösterir: Rutin taramalar sırasında saptanan asemptomatik bulgular; kilo kaybı, yorgunluk/anemi, rektal kanama ya da dışkılama alışkanlıklarında değişiklik gibi semptomların daha ileri incelemelere yol açması; perforasyon veya obstrüksiyon gibi acil durumlarla başvuru.

Erken evre kolorektal kanserler genellikle asemptomatiktir; bu durum, rutin taramanın önemini ortaya koymaktadır. Kolorektal kanser vakalarının yaklaşık %30'u semptom yokken endoskopi yoluyla tanı almaktadır.

Semptomlar ortaya çıktığında, hastalar genellikle kramp tarzında karın ağrısı (tıkanıklık belirtisi), gastrointestinal kanama, demir eksikliği anemisi, dışkılama alışkanlıklarında değişiklik veya halsizlik, iştahsızlık ve kilo kaybı gibi özgül olmayan semptomlarla başvururlar. Semptomlar, tümörün lokalizasyonu ve büyüklüğüne göre farklılık gösterebilir. Örneğin sağ kolon tümörleri anemiye, sol kolon tümörleri ise tıkanıklığa daha çok yol açar.

Geç bulgular arasında palpabl abdominal kitle, kilo kaybı, barsak tıkanıklığı ve perforasyon sayılabilir. Kolon kanserine bağlı karın ağrısı genellikle iyi lokalize değildir ve nonspesifiktir. Hastalar, başlangıçta belirsiz bir visseral rahatsızlık hissi tanımlar; lümen daraldıkça bu his kramp tarzı, kolik ağrıya dönüşür. Rektal kanama oldukça yaygındır ancak klinik olarak farklı şekillerde ortaya çıkabileceği için dikkatli bir anamnez almak önemlidir.

Sol, distal yerleşimli lezyonlara sahip hastalar sıklıkla dışkıda parlak kırmızı kan ile başvururken; daha proksimal lezyonlar gizli kanamaya neden olur ve bu da demir eksikliği anemisi ile sonuçlanır. Bu anemi zamanla halsizlik, nefes darlığı, kardiyopulmoner semptomlar ve genel yorgunluğa yol açabilir. Aynı şekilde, dışkılama alışkanlıklarındaki değişiklikler de tümörün kolondaki yerleşimine bağlıdır. Hastalar dışkının kalınlığı, sıklığı ve kıvamındaki değişiklikleri bildirir; bu değişiklikler özellikle sol taraflı lezyonlarda daha belirgindir çünkü bu bölgede kolonik lümen daha dardır ve katı dışkının geçişi daha fazla engellenir.

Proksimal kolonun lümen çapı daha geniş ve dışkı daha sıvı olduğundan, bu bölgede dışkılama alışkanlıklarındaki değişiklikler genellikle büyük, dışı doğru büyüyen veya ileri evre tümörler ya da ileoçekal valvi tıkayan lezyonlarla birlikte görülür.

Kolon kanserli hastaların yaklaşık %20–25'i tanı anında metastatik hastalık ile başvurur. Bu nedenle bu hastalarda metastatik hastalığa ait belirti ve bulguların da değerlendirilmesi kritik öneme sahiptir. Geniş yayılım gösteren kanserlerde istemsiz kilo kaybı, kaşeksi, halsizlik ve iştahsızlık gibi sistemik belirtiler ortaya çıkabilir.

Kolorektal kanser genellikle lenfatik yolla, intraperitoneal yayılımla veya hematolojik yolla metastaz yapar. En sık metastaz bölgeleri karaciğer, akciğerler ve periton yüzeyleridir. Rektum kanseri özelinde, anal kanala 5 cm'den yakın olan tümörler, internal iliak venler aracılığıyla doğrudan akciğerlere (%10) metastaz yapabilir; bu

durumda karaciğer tutulumu olmadan sadece akciğer metastazı görülebilir. Santral sinir sistemi ve kemiklere yayılım daha nadirdir ancak mümkündür. Intraperitoneal yayılımın sık görülen bölgeleri arasında overler ve omentum yer alır.

Karaciğer metastazları çoğu zaman semptom vermez; ancak metastaz yükü fazla olduğunda sağ üst kadran ağrısı, karında şişlik, iştahsızlık, halsizlik ya da sarılık gelişebilir. Kolorektal kanserlerin komşu yapılara (ince bağırsak, mesane, karın duvarı, pelvis) direkt invazyonu ise bağırsak tıkanıklığı, apse, perforasyon, pnömaturi, fekalüri, enterokütan veya rektovajinal fistül gibi komplikasyonlara yol açabilir. Virchow nodu (sol supraklaviküler lenf nodu) ve Sister Mary Joseph nodu (göbek yerleşimli implantasyon) kolorektal kanserin uzak yayılımında görülebilen, nadir ancak klinik olarak önemli bulgulardır.

Semptomlarla başvuran hastaların, tarama sırasında saptanan asemptomatik olgulara kıyasla tanı anında daha ileri evrede olma riski daha yüksektir. Örneğin 1000'den fazla kolorektal kanser hastasını içeren bir çalışmada sadece 217 olgu tarama ile saptanmış, semptomlarla başvuran hastalarda transmural tümör, evre III hastalık, uzak metastaz ve nüks riski oranları taramayla tanı alanlara kıyasla 2 ila 3 kat daha yüksek bulunmuştur. [65]

Sağlık Bakanlığı'nın kamuoyunu bilgilendirmek için hazırladığı internet sitesinde kolorektal kanser için belirtiler; Bağırsak alışkanlıklarında ishal-kabızlık gibi değişikliklerin olması ve bu değişikliklerin birkaç günden uzun sürmesi, Bağırsakların tam boşalmama hissi, Dışkıda kan (parlak ya da koyu kırmızı) görülmesi ve/veya dışkı renginde koyulaşma, Karında şişkinlik, kramp tarzında ağrı veya gaz şikâyeti, Bilinen bir neden olmaksızın kilo kaybı, Güçsüzlük ve yorgunluk şeklinde sıralanmıştır. [64]

2.7.4. Erken tanı ve tarama

Ailede ailesel kolon kanseri öyküsü, ailede veya kişide adenom veya KRK tanısı olması veya kişide inflamatuvar bağırsak hastalığı olması tarama önerilerini değiştirebilmektedir. KRK taraması, premalign lezyonları tespit edebilir ve semptomsuz erken evre maligniteleri saptayarak tedavi edilebilirliği artırır. KRK taramasının mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir.

İlk muayenede hastanın KRK açısından artmış risk taşıyıp taşımadığını belirlemek için risk değerlendirmesi yapılır ve bu değerlendirme en az beş yılda bir güncellenir. Taramaya başlama yaşını ve sıklığını değiştirecek kadar yüksek risk taşıyan hastalar,

kişisel veya ailesel KRK veya ileri adenomatöz polip öyküsü olanlar ve diğer risk faktörlerine sahip bireylerdir.

50–75 yaş arası hastalarda, KRK taraması önerilir. Ortalama risk altındaki bireylerde, beklenen yaşam süresi en az 10 yıl ise 75 yaşına kadar taramaya devam edilir. Bu yaşa kadar tarama, çoğu kılavuz tarafından önerilmektedir. 76–85 yaş arası daha önce taranmış hastalarda, taramaya devam edilip edilmeyeceğine bireysel olarak karar verilir. Hastanın tercihleri, önceki test sonuçları ve eşlik eden hastalıklar dikkate alınır. Daha önce hiç taranmamış bireylerde, eşlik eden hastalık durumuna bağlı olarak 86 yaşına kadar tarama yapılması makul olabilir. Ortalama riskte olduğu belirlenen hastalarla, motivasyonel görüşme ve ortak karar verme yöntemleri kullanılarak tarama stratejileri tartışılır. Tarama kararlarını etkileyebilecek başlıca faktörler: hastanın tercihleri, değerleri, genel sağlık durumu, testin etkinliği, sıklığı, güvenliği, erişilebilirliği, konforu ve maliyetidir. [66] Özellikle 1990'ların sonlarından itibaren kolonoskopi ile taramanın yaygınlaştırılması ve prekanseröz lezyonların çıkarılması, KRK insidansında düşüşle ilişkilendirilmiştir. Ancak son yıllarda birçok yüksek gelirli ülkede, 50 yaş altındaki erişkinlerde kolorektal kanser insidansının yılda %1–4 oranında arttığı bildirilmektedir. Bu artış eğilimi henüz tam olarak açıklanamamış olmakla birlikte, erken yaşam dönemi ya da genç erişkinlikte maruz kalınan risk faktörlerinin belirleyici olabileceği düşünülmektedir. Şüpheli risk faktörleri arasında obezite prevalansındaki artış, fiziksel inaktivite ve bağırsak mikrobiyotasını etkileyen antibiyotik kullanımı yer almaktadır. Erken başlangıçlı kolorektal kanser yükündeki bu artışı azaltmak amacıyla, Amerika'da kolorektal kanserin taramaya başlama yaşı 50'den 45'e indirmiştir. [5] Başlıca kılavuzlar tarafından önerilen birçok tarama testi mevcuttur. Taramayla önlenen ölüm sayıları testler arasında büyük farklılık göstermez, ancak testlerin uygulanma sıklığı ve polip/KRK tespitine yönelik duyarlılık ve özgüllükleri farklılık gösterir. Ortalama riskli bireylerde, tercih etmeleri durumunda her 10 yılda bir kolonoskopi önerilir. Alternatif olarak, yıllık dışkıda gizli kan testi, her 1–3 yılda çok hedefli dışkı DNA testi, veya her 5 yılda bir bilgisayarlı tomografi kolonografi önerilir. Bu testlerde pozitif sonuç alınması durumunda, mutlaka zaman kaybetmeden kolonoskopi yapılmalıdır. [66]

Dünya genelinde kolorektal kanser taraması için en yaygın kullanılan yöntem dışkıda immünokimyasal testtir (FIT). Kolonoskopi, ABD'de en sık kullanılan tarama

yöntemidir. Tarama seçeneği olarak invaziv olmayan testlerin sunulması, taramaya uyumu etkili bir şekilde artırmaktadır. Şu anda FIT ve kolonoskopiye alternatif olabilecek beş kan testi kolorektal kanser taraması için araştırılmaktadır. Kolon kapsülü, MR kolonografi ve BT kapsülü gibi yeni görüntüleme testleri de aktif olarak incelenmektedir. Gaitada gizli kan veya endoskopik yöntemlerle yapılan tarama, kolorektal kanser insidansında ve mortalitesinde azalma ile ilişkilidir. [22]

2.7.5. Korunma

Gaitada gizli kan veya endoskopik yöntemlerle yapılan tarama, kolorektal kanser insidansında ve mortalitesinde azalma ile ilişkilidir. [22] Kolonik adenomlar ve kanser gelişimine karşı aspirin ve diğer NSAİİ koruyucu etkisi çalışmalarda gösterilmiştir. Klinik açıdan koruyucu bir diyet; işlenmiş ve kömürleşmiş kırmızı etten kaçınılmasını, sebzelerin ve işlenmemiş buğday kepeği gibi gıdaların dahil edilmesini, yeterli miktarda folatın gıdalardan alınmasını, sınırlı kalori alımını ve aşırı alkolden kaçınılmasını içeren diyet türleri KKK riskini azaltabilir. [62] Kalsiyum takviyesi, tam tahıllar, lifli besinler ve süt ürünlerinin tüketimi ile fiziksel aktivite de kolon kanseri açısından koruyucu etki göstermektedir.[5]

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Türü ve Kapsamı

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte bir araştırmadır. Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 2020-2024 yıllarında mide veya kolorektal kanser tanısı almış ve bunun tedavisi için cerrahi operasyon geçirmiş hastalar retrospektif olarak sistemden taranmıştır ve sistemdeki iletişim numaraları kullanılarak opere olmuş hastaların yakınlarına ulaşılmıştır. Opere olmuş her hastanın bir yakını ile görüşme yapmak hedeflenmiştir. Dahil edilme kriterlerini kapsayan mide kanseri nedeniyle opere olmuş hastaların yakınlarından 50; kolorektal kanser nedeniyle opere olmuş hastaların yakınlarından 120 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Literatür taranarak hazırlanmış sosyodemografik veri ve bilgi anketi, Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği ve Kanser Taraması Algı Ölçeği ile hazırlanan anket formu uygulanmıştır. Uygulama kolaylığı açısından veri formu ve ölçekler online platformdan uygulanabilecek hale de getirilmiştir.

3.2.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmamız, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 2020-2024 yıllarında opere olan hastaların birinci derece yakınlarından Türkçe konuşabilen ve anlayabilen, çalışmaya katılmaya onam veren kadın ve erkek tüm hasta yakınlarına yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 2020-2024 yıllarında kolorektal kanser nedeniyle opere olan 268; mide kanseri nedeniyle opere olan 91 hasta olmak üzere 359 hasta ve her hastanın bir yakını ile görüşmek hedeflendiği için 359 hasta yakını oluşturmaktadır. Ulaşılamayan ve çalışmaya katılmak istemeyen hastalar dışlandığında toplam 170 kişi çalışmaya dahil edilmiştir.

3.3.Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Çalışma için dahil edilme ve dışlanma kriterleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

3.3.1. Dahil Edilme Kriterleri

1. Çalışmaya katılmaya onam vermek
2. 18 yaş ve üzeri olmak

3. Mide kanseri veya kolorektal kanser nedeni ile opere olmuş olan hastanın yakını olmak
4. Karar vermesine engel olacak psikiyatrik veya nörolojik bir hastalığının olmaması

3.3.2. Dışlanma Kriterleri

1. Çalışmaya katılmaya onam vermemek
2. 18 yaş altında olmak
3. Mide kanseri veya kolorektal kanser nedeni ile opere olmuş olan hastanın yakını olmamak
4. Karar vermesine engel olacak psikiyatrik veya nörolojik bir hastalığının olması

3.4. Araştırmanın Etik Kurul Süreci ve İzinler

Çalışmamızın yürütülmesinde etik bir sakınca olmadığına dair etik kurul onayı Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Etik Kurullar Birimi'nin 05.02.2025 tarihli, 03 sayılı Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul toplantısında değerlendirilmiş olup, mevcudun oy birliği ile onay alınmıştır (Ek-1).

Çalışmada kullanılan Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği (KTYTÖ)'nin geliştiricilerinden gerekli izin mail yolu ile alınmıştır.

Çalışmada kullanılan Kanser Taraması Algı Ölçeği (KTAÖ)'nin Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışmasını yapan araştırmacılardan gerekli izin mail yolu ile alınmıştır.

3.5. Veri Toplama Araçları ve Kullanılan Ölçekler

Çalışmamızda sosyodemografik bilgiler ve kanser taramaları hakkında bilgilerin sorgulandığı veri formu, 24 maddeden oluşan “Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği” ve 26 maddeden oluşan “Kanser Taraması Algı Ölçeği”nin bulunduğu toplamda 100 soruluk anket formu uygulanmıştır. Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 2020-2024 yıllarında mide veya kolorektal kanser tanısı almış ve bunun tedavisi için cerrahi operasyon geçirmiş hastalar retrospektif olarak sistemden taranmıştır ve sistemdeki iletişim numaraları kullanılarak opere olmuş hastaların yakınlarına ulaşılmıştır. Opere olmuş her hastanın bir yakını ile görüşme yapmak hedeflenmiştir. Genel cerrahi polikliniğine kontrole

gelen hastalara bölüm sekreteri ile iletişime geçilip bilgisine ulaşılmış çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların yakınlarına yüz yüze uygulanmıştır. Hastane sisteminde çoğu hasta için birden fazla iletişim numarası bulunmakta olup “yakınıdır, oğludur, kendisidir” gibi ifadeler sistemdeki çoğu iletişim numarasında not edilmiştir. İletişim numaraları genellikle hasta yakınların ait ise kabul edenlere form uygulanmıştır ve sonrasında taramalar hakkında bilgi verilmiştir. Sistemdeki iletişim numarası hastanın kendisine ait ise hastadan telefonu eğer mümkünse yakınına vermesi istenmiş veya yakınına ait bir iletişim numarasının iletilmesi istenmiştir. Belirtilen tarihlerde opere olan sistemde kayıtlı tüm hastaların tüm iletişim numaraları aranmıştır. Aradığımızda meşgul olan veya telefona cevap vermeyenler tekraren aranmış olup üç kere ulaşamadıysa, numara yanlışsa çalışmaya dahil edilmemiştir. Veri formunun içeriğinde katılımcının yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, bulunduğu hanenin toplam gelir düzeyi, sigara ve alkol kullanım durumu, beslenme ve fiziksel aktivite durumu, kronik hastalık varlığı, kanser tanısı varlığı, kanser tanısı varsa türü ve tedavi durumu, ailede kanser tanısı varlığı, tarama yaptırmama durumu, KETEM (Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi) adlı merkezi bilme, gitmiş olma durumu ve ülkemizde taraması yapılan meme, serviks ve kolon kanserine yönelik tarama bilgi (hedef kitle, tarama yöntemi, tarama sıklığı ve verilen önem düzeyi) ve yeterlilik düzeylerini sorgulayan sorular yer almaktadır. Eğitim durumu en son bitirdikleri okul olarak sorulmuştur. Çalışma durumu aktif çalışmayan herkes çalışmıyor olarak kabul edilmiştir. Mesleklerin sınıflamasında genellikle yüksek eğitilmiş, zihinsel gücü kas gücüne oranla daha fazla kullanan daha çok masa başında çalışan kişiler mühendis, ofis, kamu kurumu, muhasebe, yönetim görevleri olanlar beyaz yaka olarak; fiziksel güce dayalı daha çok hizmet sektöründe, üretimde, inşaat ve bakım işlerinde görev alanlar mavi yaka olarak; kendi iş yerine sahip olan genellikle esnaf ve ticaret alanlarında görev alanlar serbest meslek olarak, sağlık sektörünün her alanında hizmet veren hekim, eczacı, diş hekimi, hemşire, diyetisyen, sağlık teknikeri vb. görevleri olanlar sağlık çalışanı olarak sınıflandırılmıştır. Sağlık çalışanı katılımcı sayısı yetersiz olması nedeniyle analizde beyaz yaka grubuna dahil edilmiştir. Alkol kullanım miktarı düzenli olmadan, sınırlı miktarda, düzensiz aralıklarla, özel günlere endeksli olarak tüketenler sosyal içici olarak kabul edilmiş olup düzenli tüketenlere haftada kullanım sıklıklarına göre 1-2 veya 3 ve üzeri olarak sınıflandırılmıştır. Fiziksel aktivite son bir yıldır düzenli yapanlara fiziksel aktif kabul edilmiştir. Çalışmada Yıldırım Öztürk EN ve arkadaşları tarafından hazırlanmış olan 24

maddeden oluşan “Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği” (2019) ve Mahmood ve ark. tarafından (2016) geliştirilmiş; Yılmaz M ve Bozkurt A tarafından (2024) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan 26 maddeden oluşan “Kanser Taraması Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Literatür taranarak hazırlanmış sosyodemografik veri ve bilgi anketi, Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği ve Kanser Taraması Algı Ölçeği sistemden iletişim bilgilerine ulaşılmış hasta yakınlarına telefondan veya Genel Cerrahi polikliniğine kontrole gelen hastalara yüz yüze uygulanmıştır. Katılma onamı veren katılımcılara anket formu online olarak da gönderilmiştir.

3.5.1. Kanser taramalarına yönelik tutum ölçeği

Öztürk ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçek sırası önemli olmayan 24 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır.

Ölçek beşli Likert tipindedir. Ölçeği oluşturan maddeler “5: Tamamen katılıyorum, 4: Biraz katılıyorum, 3: Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 2: Biraz katılmıyorum, 1:Hiç katılmıyorum,” şeklinde 5’ten 1’e kadar bir aralıkta yanıtlanmaktadır.

Ölçeğin 30-70 yaş aralığında bulunan, en az okuryazar olan, ölçeği yanıtlamasına engel olacak düzeyde bilişsel, görsel ve ortopedik engeli bulunmayan kadınlar ve erkekler üzerinde kullanılması uygundur. Ölçek uygun örneklem ve uygun uygulama yöntemi ile kanser taramalarına yönelik tutumun ölçülmesine gerek duyulan her durumda kullanılabilir.

Ölçekten alınabilecek en düşük puan 24 ve en yüksek puan 120’dir. Ölçek toplam puanı hesaplanırken ölçek maddelerinden 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 ters kodlanarak puanlanmaktadır. Ters kodlama için “6–Katılımcı Cevabı” formülünün kullanılmaktadır.

Katılımcıların puanları 24’e yaklaştıkça kanser taramalarına yönelik olumsuz tutum, 120’ye yaklaştıkça kanser taramalarına yönelik olumlu tutum lehine yorum yapılması uygun olur.

Ölçek için belirli bir kesim noktası belirlenmemiştir. Ölçeğin Cronbach’s alfa değeri 0,95’tir

KTYTÖ’nin bir de 15 sorudan oluşan kısa formu da bulunmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin 24 soruluk formu kullanılmıştır. [67]

3.5.2. Kanser taraması algı ölçeği

Mahmood ve ark. tarafından (2016) geliştirilmiş [68], 26 maddeden oluşan bir ölçektir. Bozkurt A. ve Yılmaz M. tarafında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması (2024) yapılmıştır. [69] Ölçek maddeleri genel olarak kanser tarama programlarına ilişkin bireylerin tutum, davranış ve düşüncelerini kapsamaktadır.

Ölçekte “Algılanan Şiddet, Algılanan Duyarlılık, Algılanan Faydalar, Algılanan Engeller ve Harekete Geçme İpuçları” olmak üzere beş alt faktör bulunmaktadır. Ölçek 6’lı likert tipindedir (1=Kesinlikle katılmıyorum, 6=Kesinlikle katılıyorum). Karışıklığın önlenmesi için “kararsızım” şeklinde bir seçenek bulunmamaktadır. Ölçek toplanabilir özelliğe sahip değildir ve ölçekte yer alan her bir alt boyut kendi değerlendirilmektedir.

“Algılanan Ciddiyet” alt boyutu bireyin kanser tarama programlarına olan ciddiyet algısını ölçmektedir (en düşük 4, en yüksek 24 puan). Puan artışı kanser tarama programlarına yönelik ciddiyet algısının yüksek olduğunu göstermektedir.

İkinci alt boyut olan “Algılanan Duyarlılık”, bireyin sağlığını etkileyebilecek olan kansere yönelik algısını göstermekte (en düşük 5, en yüksek 30 puan) olup puan artışı bireyin kanser ve tarama programlarına yönelik duyarlılık algısının düşük olduğunu göstermektedir.

“Algılanan Yarar” alt boyutu bireyin tarama testi yaptırdığında kanserden korunacağına yönelik hissettiği yarar algısını ölçmektedir (en düşük 6, en yüksek 36 puan). Puan artışı bireyin tarama testlerine yönelik yarar algısının yüksek olduğunu göstermektedir.

Dördüncü boyut “Algılanan Engeller”, bireyin tarama testlerine yönelik karşılaşmış olduğu engelleri tespit etmekte (en düşük 5, en yüksek 30 puan) olup puan arttıkça bireyin karşılaşmış olduğu engellerin fazla olduğu şeklinde değerlendirilmektedir.

“Harekete Geçme İpuçları” alt boyutu bireyin tarama testi yaptırması için sahip olduğu semptomları göstermekte olup (en düşük 6, en yüksek 36 puan) elde edilen puan arttıkça bireyin sahip olduğu semptom sayısı artmaktadır.

Orijinal ölçeğin Cronbach alfa değeri, ölçeğin tüm alt alanlarında 0.7’nin üzerindedir. Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasında ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa değeri Algılanan Ciddiyet, Algılanan Duyarlılık, Algılanan Yararlar,

Algılanan Engeller ve Harekete Geçme İpuçları alt boyutları Cronbach Alpha değerleri sırasıyla 0.881, 0.943, 0.942, 0.904 ve 0.630'dur. [69]



4. BULGULAR

4.1.İstatistiksel Analiz

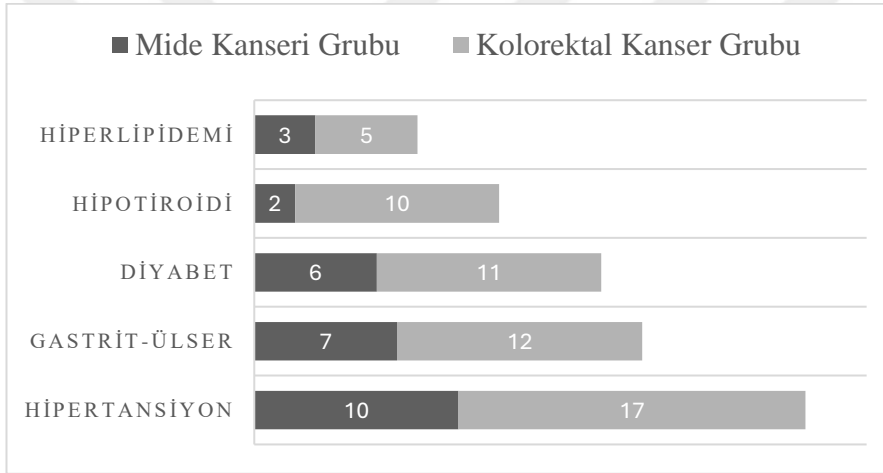
İstatistiksel analizlere başlamadan önce, veri girişinin doğruluğunu değerlendirmek amacıyla frekans analizi gerçekleştirildi. Bu aşamada, veride yanlış ya da eksik girilmiş herhangi bir madde tespit edilmemiştir. Ardından, kanser taramalarına yönelik tutum ölçeği ve kanser algı ölçeği toplam puanlarına yönelik kodlama/ters kodlama yapıldı.

SPSS version 28.0 software (IBM Corpn., Armonk, NY, USA) yazılımı, Microsoft Office Excel-sürüm 16.71 kullanılarak yapılmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğuna Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile Q-Q plot ve histogram grafikleri ile bakılmıştır. Analiz sonucunda normal dağılan değişkenler ortalama \pm standart sapma ile normal dağılmayanlar medyan ve 25 ve 75. persantil değer olarak gösterilmiştir. Sürekli verilerde bağımsız iki grup karşılaştırmaları verilerde normal dağılım olmadığında Mann Whitney-U Testi kullanılmıştır. Bağımsız ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında normal dağılım olmadığında Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Kategorik veriler frekans (yüzde) ile gösterilmiştir. Kategorik veriler, gözlem sayısının yeterli olduğu durumda Pearson Ki-kare testi, yetersiz olduğu durumda Fisher'in Kesinlik testi ile karşılaştırılmıştır. İki'den fazla gruplu, kategorili kıyaslamalarda istatistiksel açıdan anlamlı çıkan analizlerin post hoc test (Dunn, Bonferroni) analizi yapılmıştır. Sürekli veriler arası ilişki, normal dağılım olmadığında Spearman korelasyon testi ile bakılmıştır. $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir.

4.2.Bulgular

2020-2024 yıllarında kolorektal kanser nedeniyle opere olan 268; mide kanseri nedeniyle opere olan 91 hasta olmak üzere 359 hasta bulunmaktadır. Çalışmaya dahil olma kriterlerini karşılayan mide ve kolorektal kanser tanısından opere olmuş 170 hasta yakını dahil edilmiştir. Mide kanserinden 50 (%29,4) hasta, kolorektal kanserden 120 (%70,6) hasta opere olmuştur. 86 (%50,6) hasta yakını erkek, 84 (%50,6) hasta yakını kadındır. Hasta yakınlarını 129 (%75,9)'unun medeni durumu evlidir. Kişilerin

64 (%37,6)'sı üniversite mezunudur. 104 (%61,2) kişi çalışıyor durumdadır. Çalışanların 44 (%25,9)'ü serbest meslek, 36 (%21,2)'sı beyaz yaka çalışandır, 16 (%9,4) kişi mavi yaka, 8 (%4,7) kişi sağlık çalışandır. Hasta yakınlarının 102 (%60)'si asgariye denk gelire sahiptir. 60 (%35,3) kişinin memleketi Marmara bölgesindedir. 158 (%92,9) kişi İstanbul'da ikamet etmektedir. Çalışmamıza dahil edilen hastaların opere olmuş hastalarla yakınlık düzeyleri 63(%37)'ü oğlu, 56(%32,9)'sı kızı, 30(%17,6)'u eşi, 11(%6,5)'i erkek kardeşi ve 9(%5,2)'u kız kardeşi, 1(%0,58)'i annesidir. (Tablo 1). 68 (%40) kişi aktif sigara içicisidir, 28 (%16,5) kişi alkol tüketmektedir. Hasta yakınlarının 27 (%15,9)'sinde hipertansiyon, 19 (%11,2)'unda gastrit-ülser, 17 (%10)'sinde Diyabet, 8 (%4,7)'inde hiperlipidemi, 3 (%1,8)'ünde hemoroid, 12 (%7,1)'sinde hipotiroidi, 2 (%1,2)'sinde romatizmal hastalık, 1 (%0,6)'inde prostat hastalığı mevcuttur (Şekil 1).



Şekil 1. Hasta Yakınlarında Bulunan Kronik Hastalıklar ve Kişi Sayısı

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarının Sosyodemografik Özellikleri

Özellik n (%)	Mide Kanseri (n=50)	Kolorektal Kanseri (n=120)	Toplam Grup (n=170)
Yaş*	46.7 ± 10.7	46.6 ± 10.6	46.6 ± 10.6
Cinsiyet			
Erkek	32 (64)	54 (45)	86 (50.6)
Kadın	18 (36)	66 (55)	84 (49.4)
Hasta Cinsiyet			
Erkek	28 (56)	67 (55.8)	95 (55.9)
Kadın	22 (44)	53 (44.2)	75 (44.1)

Opere olan hasta ile yakınlık düzeyi(<i>Ben hastanın...</i>)			
Annesiyim	0	1 (0.8)	1(0.58)
Eşiyim	11 (22)	19 (15.8)	30(17.6)
Oğluyum	23 (46)	40 (33.3)	63(37.0)
Kızıyım	12 (24)	44 (36.7)	56(32.9)
Erkek kardeşiyim	4 (8)	7 (5.8)	11(6.5)
Kız kardeşiyim	0	9 (7.5)	9(5.2)
Medeni Durum			
Bekar	5 (10)	16 (13.4)	21 (12.4)
Evli	39 (78)	90 (75)	129 (75.9)
Eşi vefat etmiş	3 (6)	7 (5.8)	10 (5.9)
Boşanmış	3 (6)	7 (5.8)	10 (5.9)
Eğitim Durumu			
İlkokul	10 (20)	13 (10.8)	23 (13.5)
Ortaokul	5 (10)	19 (15.8)	24 (14.1)
Lise	12 (24)	32 (26.7)	44 (25.9)
Üniversite	20 (40)	44 (36.7)	64 (37.6)
Lisans Üstü	3 (6)	12 (10)	15 (8.9)
Çalışma Durumu			
Hayır	20 (40)	46 (38.3)	66 (38.8)
Evet	30 (60)	74 (61.7)	104 (61.2)
Çalışanların Mesleği			
Beyaz Yaka	10 (20)	26 (21.7)	36 (21.2)
Mavi Yaka	4 (8)	12 (10)	16 (9.4)
Serbest Meslek	12 (24)	32 (26.7)	44 (25.9)
Sağlık Çalışanı	4 (8)	4 (3.3)	8 (4.7)
Hane Geliri			
Asgari Altı	6 (12)	2 (1.7)	8 (4.7)
Asgariye Denk	32 (64)	70 (58.3)	102 (60)
Asgarinin Üzerinde	12 (24)	48 (40)	60 (35.3)
Memleket-Bölge			
Marmara	23 (46)	37 (30.8)	60 (35.3)
Güney Doğu	5 (10)	7 (5.8)	12 (7.1)
Karadeniz	7 (14)	21 (17.5)	28 (16.5)
Doğu Anadolu	8 (16)	21 (17.5)	29 (17.1)
İç Anadolu	5 (10)	16 (13.3)	21 (12.4)
Ege	1 (2)	8 (6.7)	9 (5.3)
Akdeniz	0	5 (4.2)	5 (2.9)
Yurt Dışı	1 (2)	5 (4.2)	6 (3.4)
İkamet-Şehir			
İstanbul	44 (88)	114 (95)	158 (92.9)
İstanbul Dışı	6 (12)	6 (5)	12 (7.1)
*Ortalama ± Standart Sapma			

78 (%45.9) kişi fazla kilolu, 42 (%24.7) kişi obez sınıfındadır. 42 (%24.7) kişi en az 1 yıl sürede fiziksel aktivite yapmaktadır.

Tablo 2. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarının Sağlık Bilgileri

Özellik n (%)	Mide Kanseri (n=50)	Kolorektal Kanseri (n=120)	Toplam Grup (n=170)
Sigara Kullanımı			
Kullanmıyor	19 (38.0)	48 (40.0)	67 (39.4)
Bırakmış	9 (18.0)	26 (21.7)	35 (20.6)
Aktif İçici	22 (44.0)	46 (38.3)	68 (40.0)
Sigara (paket/yıl)*	15 (10-30)	15 (8-20)	15 (9.5-23.5)
Alkol Tüketimi			
Hayır	42 (84.0)	100 (83.3)	142 (83.5)
Evet	8 (16.0)	20 (16.7)	28 (16.5)
Alkol Miktar			
Sosyal İçici	5 (10)	12 (10.0)	17 (10.0)
Haftada 1-2 gün	3 (6)	5 (4.2)	8 (4.7)
Haftada \geq 3 gün	8 (16)	3 (2.5)	3 (1.8)
Kronik Hastalık			
Yok	28 (56)	68 (56.7)	96 (56.5)
Var	22 (44)	52 (43.3)	74 (43.5)
Hastalıklar			
Hipertansiyon	10 (20.0)	17 (14.2)	27 (15.9)
Diabetes Mellitus	6 (12.0)	11 (9.2)	17 (10)
Hiperlipidemi	3 (6.0)	5 (4.29)	8 (4.7)
Gasrit-Ülser	7 (14.0)	12 (10)	19 (11.2)
Hemoroid	1 (2.0)	2 (1.7)	3 (1.8)
Hipotiroidi	2 (4.0)	10 (8.3)	12 (7.1)
Romatizmal	0	2 (1.7)	2 (1.2)
Prostat Hastalıkları	0	1 (0.8)	1 (0.6)
VKİ (kg/m ²)			
< 18.5	0	1 (0.8)	1 (0.6)
18.5-24.9	12 (24)	37 (30.8)	49 (28.8)
25-29.9	28 (56)	50 (41.7)	78 (45.9)
\geq 30	10 (20)	32 (26.7)	42 (24.7)
Fiziksel Aktivite (En az 1 yıldır süren)			
Hayır	34 (68)	94 (78.3)	128 (75.3)
Evet	16 (32)	26 (21.7)	42 (24.7)
Spor Sıklığı			
Haftada 1-2 gün	7 (14)	13 (10.8)	20 (11.8)
Haftada 3-4 gün	3 (6)	5 (4.2)	8 (4.7)
Haftada \geq 5 gün	6 (12)	8 (6.7)	14 (8.2)
*Medyan (25-75p)			

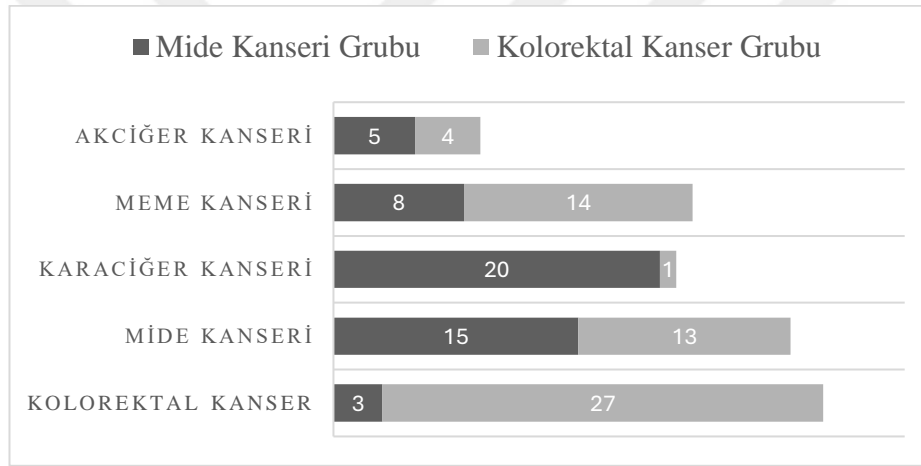
Çalışmaya katılan mide ve kolorektal kanserden opere olmuş hasta yakınlarının sağlıklı beslenme rutinleri Tablo 3'te verilmiştir. Mide kanserinden opere olan hasta yakınlarının haftalık sebze tüketimi medyan değeri 5 (4-7), kolorektal kanser hastası yakınlarının sebze tüketimi medyan değeri 3 (5-6)'dan daha yüksektir (p=0.036).

Tablo 3. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarının Sağlıklı Beslenme Rutinleri

Özellik n (%)	Mide Kanseri (n=50)	Kolorektal Kanseri (n=120)	Toplam Grup (n=170)
Sağlıklı beslendiğinizi düşünüyor musunuz?			
Hiçbir zaman			
Bazen	1 (2)	5 (4.2)	6 (3.5)
Sıklıkla	12 (24)	11 (9.2)	23 (13.5)
Her zaman	21 (42)	53 (44.2)	74 (43.5)
p ^a =0.065	16 (32)	51 (42.5)	67 (39.5)
Beslenme rutininizde acılı/baharatlı yemekleri sıklıkla tercih ediyor musunuz?			
Hiçbir zaman			
Bazen	5 (10)	15 (12.5)	20 (11.8)
Sıklıkla	17 (34)	45 (37.5)	62 (36.)
Her zaman	12 (24)	13 (10.8)	25 (14.7)
p ^a =0.175	16 (32)	47 (39.2)	63 (37.1)
Beslenme rutininizde tuzlu/tütsülenmiş/işlenmiş yemekleri sıklıkla tercih ediyor musunuz?			
Hiçbir zaman			
Bazen	18 (36)	27 (22.6)	45 (26.5)
Sıklıkla	16 (32)	49 (40.8)	65 (38.2)
Her zaman	7 (14)	13 (10.8)	20 (11.8)
p ^a =0.224	9 (18)	31 (25.8)	40 (23.5)
Beslenme rutininizde vitamin/mineral/gıda takviyesi/fitoterapi desteği gibi ürünlerini sıklıkla tercih ediyor musunuz?			
Hiçbir zaman			
Bazen	19 (38)	52 (43.3)	71 (41.8)
Sıklıkla	15 (30)	22 (18.3)	37 (21.8)
Her zaman	7 (14)	12 (10)	19 (11.2)
p ^a =0.217	9 (18)	34 (28.3)	43 (25.2)
Haftada kaç gün meyve tüketiyorsunuz?*			
p ^b =0.735	3.5 (2-5)	3 (2-5)	3 (2-5)
Haftada kaç gün sebze tüketiyorsunuz?*			
p ^b =0.036	5 (4-7)	3 (5-6)	5 (4-7)

Medyan (25-75p) p Kolorektal ve Mide Kanseri grubu arasındaki kıyaslamalardır. ^a Pearson Ki-Kare Testi ^b Mann Whitney U Testi

Opere olan mide kanseri hastalarının 15 (%30)'i, kolorektal kanser hastalarının 25 (%20.8)'i vefat etmiştir. Mide kanseri yakınlarının 38 (%76)'si, kolorektal kanser yakınlarının 70 (%58.3)'i hasta ile aynı evde yaşamıştır. Mide kanseri yakınlarında 41 (%82) kişi, kolorektal kanser yakınlarında 95 (%79.2) kişi hastanın bakımını üstlenmiştir. Mide kanseri yakınlarının ailesinde 30 (%60); kolorektal kanser yakınlarında 60 (%50) başka bireyler de kanser tanısı almıştır. Bu bireylerde en sık görülen kanser türü ve kişi sayısı Şekil 2'de verilmiştir. Mide kanseri yakınlarında 1 (%2) kişi mide kanseri, kolorektal kanser hasta yakınlarından 6 (%5) kişi; 2 (%1.7) kişi meme kanseri, 1 (%0.8) kişi akciğer kanseri, 1 (%0.8) kişi tiroid kanseri, 1 (%0.8) kişi endometrium kanseri, 1 (%0.8) kişi over kanseri tanısı almışlardır. Mide kanseri yakınlarında 7 (%14) kişi kendisini yüksek riskli, kolorektalde 20 (%16.7) kişi kendisini yüksek riskli görmektedir (Tablo 4).



Şekil 2. Hasta Yakınlarının Ailesindeki Diğer Bireylerde Olan Kanseri Türleri ve Kişi Sayısı

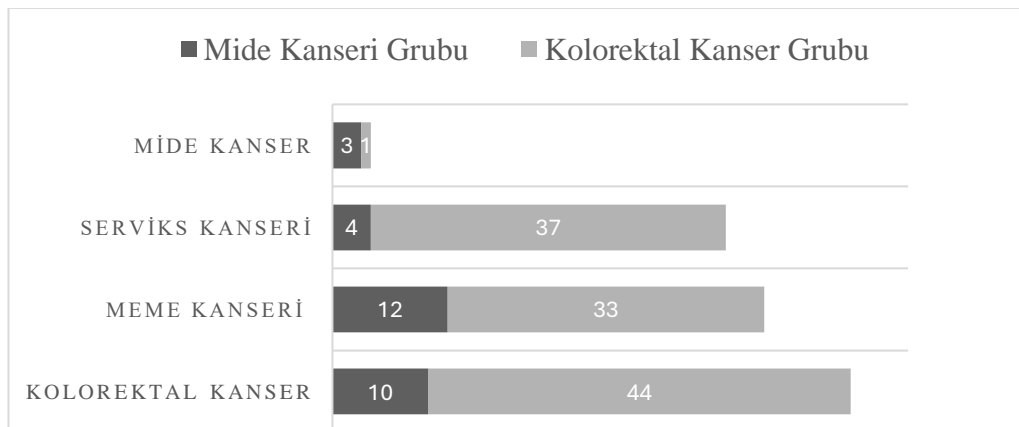
Tablo 4. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta ve Yakınlarının Kanseri ile İlgili Durumları

Özellik n (%)	Mide Kanseri (n=50)	Kolorektal Kanseri (n=120)
Kanser nedeniyle opere olan hasta sağkalımı		
Ölmüş	15 (30)	25 (20.8)
Yaşıyor	35 (70)	95 (79.2)
Opere olan hastanın biliniyorsa teşhis süresi(ay)*	3 (1-6.7)	2 (1-3)
Opere olan hasta ile aynı evde yaşama		
Hayır	12 (24)	50 (41.7)
Evet	38 (76)	70 (58.3)
Opere olan hastanın bakımını üstlenme		
Hayır	0	6 (5)
Kısmen üstlendim	9 (18)	19 (15.8)
Evet	41 (82)	95 (79.2)

Ailede opere olmuş hasta dışında kanser tanısı alan diğer bireyler		
Yok	20 (40)	60 (50)
Var	30 (60)	60 (50)
Kanser tanısı alan diğer bireylerin bu hasta yakını ile yakınlık durumu		
Anne	4 (8)	10 (8.3)
Baba	6 (12)	12 (10)
Anneanne/Babaanne	4 (8)	3 (2.5)
Dede	2 (4)	7 (5.8)
Kız kardeş	3 (6)	3 (2.5)
Erkek kardeş	1 (2)	5 (4.2)
Teyze/Hala	8 (16)	11 (9.2)
Amca/Dayı	6 (12)	17 (14.2)
Kanser tanısı alan diğer bireylerin kanser türü		
Meme Kanseri	8 (16)	14 (11.7)
Kolorektal Kanseri	3 (6)	27 (22.5)
Jinekolojik Kanseri	1 (2)	1 (0.8)
Mide Kanseri	15 (30)	13 (10.8)
Prostat Kanseri	1 (2)	6 (5)
Akciğer Kanseri	5 (10)	4 (3.3)
Hematolojik Kanseri	2 (4)	4 (3.3)
Beyin-Omurilik Kanseri	1 (2)	1 (0.8)
Karaciğer Kanseri	20 (40)	1 (0.8)
Mesane Kanseri	0	1 (0.8)
Özefagus Kanseri	0	1 (0.8)
Pankreas Kanseri	0	3 (2.5)
Cilt Kanseri	0	3 (2.5)
Böbrek Kanseri	0	1 (0.8)
Kanserden hayatını kaybeden akraba		
Yok	15 (30)	64 (53.3)
Var	35 (70)	56 (46.7)
Kişide kanser tanı alma öyküsü		
Yok	49 (98)	114 (95)
Var	1 (2)	6 (5)
Tanı alınan kanser türü		
Mide Kanseri	1 (2)	0
Meme Kanseri	0	2 (1.7)
Akciğer Kanseri	0	1 (0.8)
Tiroid Kanseri	0	1 (0.8)
Endometrium Kanseri	0	1 (0.8)
Over Kanseri	0	1 (0.8)
Kişilerin kendinde kansere yakalanma riskini değerlendirmesi		
Düşük Riskli	13 (26)	34 (28.3)
Orta Riskli	30 (60)	66 (55)
Yüksek Riskli	7 (14)	20 (16.7)

*Medyan (25-75p)

Hasta yakınlarının 78 (%45,9)'i KETEM adlı merkezi daha önceden duymuştur ve 25 (%14,7)'i KETEM'e gitmiştir. 102 (%60) kişi Ulusal Kanser Programı'nı duymamıştır. 59 (%34,7)'u sağlık personelinin bu programı duymuştur. 48 (%28,2) kişi branş hekimi, 20 (%11,8) kişi aile hekimi, 5 (%2,8) kişi sosyal medyadan, 3 (%1,8) kişi hemşire, 2 (%1,8) kişi kendi imkanlarıyla kanser tarama testleri hakkında bilgi edinmiştir. 74 (%43,5) kişi meme kanseri, 52 (%30,6) serviks kanseri, 67 (%43,5) kişi kolorektal kanser taraması yapıldığı bilgisine sahiptir. 36 (%21,2) kişi kanser taramaları hakkında eğitim almıştır. 87 (%51,2) kişi daha öncesinde kanser taraması yaptırmıştır. Şekil 3'te yaptırılan kanser taramaları verilmiştir. (Tablo 5). Katılımcılara tarama testi yaptırmama sebepleri sorulduğunda mide kanseri grubundaki 17(%34) kişinin kendini risk altında görmeme; kolorektal kanser grubunda 37(%30,8) kişinin tarama testi olduğunu bilmeme en sık verilen yanıt olmuştur. Tüm katılımcıların tarama yaptırmama sebepleri incelendiğinde sıklık sırasına göre 52(%30,6) kişi kendini risk altında görmeme, 49(%28,8) kişi tarama testi olduğunu bilmeme, 31 (%18,2) kişi kötü sonuç çıkmasından endişe etme, 19(%11,2) kişi maddi imkansızlıklar, 17 (%10) kişi zaman bulamama, 16(%9,4) kişi testleri rahatsız edici bulma, 1(%0,6) diğer şeklinde yanıtlamıştır. Ailede başka bireylerde kanser tanısı almış hasta yakınlarının 47 (%52,2)'si kanser taraması yaptırmıştır; ancak ailede opere olmuş hasta dışında diğer bireylerde de kanser tanısı alma ile hasta yakınlarının kanser taraması yaptırmama oranları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur (p=0.772).



Şekil 3. Hasta Yakınlarında Taraması Yaptırılan Kanser Türleri ve Yaptıran Kişi Sayısı

Tablo 5. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Bilgi Değerlendirilmesi

Özellik n (%)	Mide Kanseri (n=50)	Kolorektal Kanseri (n=120)	Toplam Grup (n=170)
KETEM (Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi) adlı merkezi daha önce duydunuz mu?			
Hayır	29 (58.0)	63 (52.5)	92 (54.1)
Evet	21 (42.0)	57 (47.5)	78 (45.9)
KETEM (Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi) adlı merkeze daha önce gittiniz mi?			
Hayır	47 (94.0)	98 (81.7)	145 (85.3)
Evet	3 (6.0)	22 (18.3)	25 (14.7)
Ulusal Kanser Tarama Programı'nı duydunuz mu?			
Hayır	33 (66.0)	69 (57.5)	102 (60.0)
Sosyal Çevre	1 (2.0)	2 (1.7)	3 (1.8)
Sosyal Medya	0	6 (5)	6 (3.5)
Sağlık Personeli	16 (32.0)	43 (35.8)	59 (34.7)
Sağlık çalışanları tarafından size kanser tarama testleri hakkında bilgi verildi mi?			
Verilmedi	33 (66.0)	59 (49.2)	92 (54.1)
Aile Hekimi	2 (4.0)	18 (15.0)	20 (11.8)
Branş Hekimi	12 (24.0)	36 (30.0)	48 (28.2)
Hemşire	1 (2.0)	2 (1.7)	3 (1.8)
Sosyal Medya	0	5 (4.2)	5 (2.9)
Kendisi Öğrenmiş	2 (4.0)	0	2 (1.2)
Ülkemizde Ulusal KTP kapsamında hangi kanserlerin taraması yapılıyor? -Bildikleriniz			
Meme Kanseri	19 (38.0)	55 (45.8)	74 (43.5)
Serviks Kanseri	11 (22.0)	41 (34.2)	52 (30.6)
Kolorektal Kanseri	10(20.0)	57 (47.5)	67 (39.4)
Mide Kanseri	7 (14.0)	11 (9.2)	18 (10.6)
Prostat Kanseri	6 (12.0)	10 (8.3)	16 (9.4)
Akciğer Kanseri	4 (8.0)	13 (10.8)	17 (10)
Pankreas Kanseri	0	1 (0.8)	1 (0.6)
Kan Kanseri	0	1 (0.8)	1 (0.6)
Tiroit Kanseri	1 (2.0)	1 (0.8)	2 (1.2)
Larinks Kanseri	0	1 (0.8)	1 (0.6)
Karaciğer Kanseri	0	2 (1.7)	2 (1.2)
Kanser taramaları hakkında eğitim aldınız mı?			
Hayır	45 (90.0)	89 (74.2)	134 (78.8)
Evet	5 (10.0)	31 (25.8)	36 (21.2)
Kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olduğunuzu düşünüyor musunuz?			
Hayır	42 (84.0)	80 (66.7)	122 (84)
Evet	8 (16.0)	40 (33.3)	48 (28.2)

Daha önce kanser taraması yaptırdınız mı?			
Hayır	29 (58.0)	54 (45.0)	83 (48.8)
Evet	21 (42.0)	66 (55.0)	87 (51.2)
Hangi taramaları yaptırdınız?			
Meme Kanseri Taraması	12 (24.0)	33 (27.5)	45 (26.5)
Kolorektal Kanser Taraması	10 (20.0)	44 (36.7)	54 (31.8)
Servikal Kanser Taraması	4 (8.0)	37 (30.8)	41 (24.1)
Mide Kanseri Taraması	3 (6.0)	1 (0.8)	4 (2.4)
Akciğer Kanseri Taraması	0	1 (0.8)	1 (0.6)
Böbrek Kanseri Taraması	0	1 (0.8)	1 (0.6)
Prostat Kanseri Taraması	0	1 (0.8)	1 (0.6)
Kanser taramasını nerde yaptırdınız?			
ASM	6 (12.0)	6 (5)	12 (7.1)
KETEM	1 (2.0)	3 (2.5)	4 (2.4)
Devlet Hastanesi	5 (10.0)	32 (26.7)	37 (21.8)
Vakıf Hastanesi	3 (6.0)	9 (7.5)	12 (7.1)
Özel Hastane	3 (6.0)	11 (9.2)	14 (8.2)
Yurtdışı	0	1 (0.8)	1 (0.6)
Eğer kanser taraması yaptırmıyorsanız sebebi nedir?			
Kanser için tarama testi olduğunu bilmiyordum	12 (24.0)	37 (30.8)	49 (28.8)
Kendimi risk altında görmüyorum	17 (34.0)	35 (29.2)	52 (30.6)
Kötü sonuç çıkmasından endişe ediyorum	16 (32.0)	15 (12.5)	31 (18.2)
Tarama tesit yaptırmak için zamanım yok	5 (10.0)	12 (10.0)	17 (10.0)
Maddi imkansızlıklar nedeniyle yaptırmıyorum	9 (18.0)	10 (8.3)	19 (11.2)
Testlerin uygulamasını rahatsız edici buluyorum	7 (14.0)	9 (7.5)	16 (9.4)
Diğer	0	1 (0.8)	1 (0.6)

Kadın cinsiyetteki hasta yakınlarında KETEM' i daha önceden duyma oranı 46 (%54.8), erkek cinsiyetteki hasta yakınlarındaki oran 32 (%37.2)'den daha yüksek bulunmuştur ($p=0.022$). Ulusal Kanser Tarama Programı kapsamında meme kanseri olduğunu bilen kadın hasta yakını oranı 56 (%66.7), erkek hasta yakını oranı 18 (%20.9)'dir ve oranlar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p<0.001$). Yine serviks kanserinin taramasının yapıldığını bilen kadın hasta yakını oranı 44 (%52.4), erkek hasta yakını oranı 8 (%9.3)'den daha yüksektir ($p<0.001$). Kadın hasta yakınları daha yüksek oranda kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olduklarını düşünmektedir ($p<0.001$). Kadın cinsiyette kanser tarama oranı 57 (%67.9), erkek cinsiyetteki kanser tarama oranı 30 (%34.9)'dan anlamlı olarak yüksektir ($p<0.001$). Tarama yaptırılan yer olarak en sık devlet hastaneleri 37 (%21,8) tercih edilirken KETEM'lerde tarama yaptırmama oranı 4 (%2,4) oldukça düşük bulunmuştur. Kanser taramasının kötü sonuç çıkmasından endişe edip yaptırmayan kadınların oranı 19 (%32.8), erkeklere göre 12 (%15.8)'den daha yüksek tespit edilmiştir ($p=0.021$) (Tablo 6).

Tablo 6. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Cinsiyetler Arasında Kanser Taramalarına Yönelik Bilgi Değerlendirilmesi

Özellik n (%)	Erkek (n=86)	Kadın (n=84)	p Değeri
KETEM (Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi) adlı merkezi daha önce duydunuz mu?			
Hayır	54 (62.8)	38 (45.2)	0.022^a
Evet	32 (37.2)	46 (54.8)	
KETEM (Kanser Erken Teşhis ve Tarama Merkezi) adlı merkeze daha önce gittiniz mi?			
Hayır	77 (89.5)	68 (81)	0.114 ^a
Evet	9 (10.5)	16 (19)	
Ulusal Kanser Tarama Programı'nı duydunuz mu?			
Hayır	58 (67.4)	44 (52.3)	0.190 ^b
Sosyal Çevre	1 (1.2)	2 (2.4)	
Sosyal Medya	3 (3.5)	3 (3.6)	
Sağlık Personeli	24 (27.9)	35 (41.7)	
Ülkemizde Ulusal KTP kapsamında hangi kanserlerin taraması yapılıyor? -Bildikleriniz			
Meme Kanseri			
Hayır	68 (79.1)	28 (33.3)	<0.001^a
Evet	18 (20.9)	56 (66.7)	
Serviks Kanseri			
Hayır	78 (90.7)	40 (47.6)	<0.001^a
Evet	8 (9.3)	44 (52.4)	
Kolorektal Kanser			
Hayır	56 (65.1)	47 (56)	0.222 ^b
Evet	30 (34.9)	37 (44)	
Mide Kanseri			
Hayır	75 (87.2)	77 (91.7)	0.345 ^a
Evet	11 (12.8)	7 (8.3)	
Kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olduğunuzu düşünüyor musunuz?			
Hayır	71 (82.6)	51 (60.7)	0.002^a
Evet	15 (17.4)	33 (39.3)	
Daha önce kanser taraması yaptırdınız mı?			
Hayır	56 (65.1)	27 (32.1)	<0.001^a
Evet	30 (34.9)	57 (67.9)	
Hangi taramaları yaptırdınız?			
Kolorektal Kanser			
Hayır	62 (72.1)	54 (64.3)	0.274 ^a
Evet	24 (27.9)	30 (35.7)	
Mide Kanseri			
Hayır	82 (95.3)	84 (100)	0.121 ^b

Evet	4 (4.7)	0	
Kişilerin kansere yakalanma riskini değerlendirmesi			
Düşük Riskli	20 (23.3)	27 (32.1)	0.348 ^a
Orta Riskli	50 (58.1)	46 (54.8)	
Yüksek Riskli	16 (18.6)	11 (13.1)	
Eğer kanser taraması yaptırmıyorsanız sebebi nedir? (Erkek n=76 ; Kadın=58)			
Kanser için tarama testi olduğunu bilmiyordum			
Hayır	44 (57.9)	41 (70.7)	0.128 ^a
Evet	32 (42.1)	17 (29.3)	
Kendimi risk altında görmüyorum			
Hayır	44 (57.9)	38 (65.5)	0.370 ^a
Evet	32 (42.1)	20 (34.5)	
Kötü sonuç çıkmasından endişe ediyorum			
Hayır	64 (84.2)	39 (67.2)	0.021^a
Evet	12 (15.8)	19 (32.8)	
Tarama testi yaptırmak için zamanım yok			
Hayır	67 (88.2)	50 (86.2)	0.737 ^a
Evet	9 (11.8)	8 (13.8)	
Maddi imkansızlıklar nedeniyle yaptırmıyorum			
Hayır	63 (82.9)	52 (89.7)	0.266 ^a
Evet	13 (17.1)	6 (10.3)	
Testlerin uygulamasını rahatsız edici buluyorum			
Hayır	66 (86.8)	52 (89.7)	0.619 ^a
Evet	10 (13.2)	6 (10.3)	
^a Pearson Ki Kare Testi ^b Fisher'in Kesinlik Testi			

Hasta yakınlarının 46 (%27,1)'sı meme kanserinin, 58 (%34,1)'si kolorektal kanserin, 41 (%34,1)'i serviks kanseri taramalarının hangi yaş aralığında yapıldığını bilmektedir. 82 (%48,2) kişi meme kanseri taramasının mamografiyle yapıldığını, 45 (%26,5) kişi 2 yılda 1 tarama yapıldığını belirtmiştir. Kolorektal kanser taramasında, 41 (%24,1) kişi dışkıda gizli kanla, 69 (%40,6) kişi kolonoskopi yapıldığını, 33 (%19,4) kişi 2 yılda 1 tarama yapıldığını ifade etmişlerdir. Servikal kanser taramasında, 63 (%37,1) kişi Smear testi yapıldığını, 25 (%14,7) kişi 5 yılda 1 tarama yapıldığını ifade etmişlerdir (Tablo 7).

Tablo 7. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Ülkede Taraması Yapılan Kanser Türlerine Yönelik Bilgi Değerlendirilmesi

Özellik n (%)	Mide Kanseri (n=50)	Kolorektal Kanseri (n=120)	Toplam Grup (n=170)
---------------	---------------------	----------------------------	---------------------

Meme kanseri taraması kaç yaş aralığında yapılıyor biliyor musunuz?			
Hayır	39 (78.0)	85 (70.8)	124 (72.9)
Evet	11 (22.0)	35 (29.2)	46 (27.1)
Hangi yöntemlerle meme kanseri taraması yapılıyor?			
Bilgim yok	26 (52.0)	61 (50.8)	87 (51.2)
Mamografi	24 (48.0)	58 (48.3)	82 (48.2)
USG	4 (8.0)	2 (1.7)	6 (3.5)
Biyopsi	2 (4.0)	2 (1.7)	4 (2.4)
BT/MR	1 (2.0)	0	1 (0.6)
Meme kanseri taraması hangi sıklıkla yapılır?			
Bilgim yok			
Yılda 1	32 (64.0)	75 (62.5)	107 (62.9)
2 yılda 1	6 (12.0)	9 (7.5)	15 (8.8)
5 yılda 1	10 (20.0)	35 (29.2)	45 (26.5)
	2 (4.0)	1 (0.8)	3 (1.8)
Kolorektal kanseri taraması kaç yaş aralığında yapılıyor biliyor musunuz?			
Hayır	42 (84.0)	70 (58.3)	112 (65.9)
Evet	8 (16.0)	50 (41.7)	58 (34.1)
Hangi yöntemlerle kolorektal kanseri taraması yapılıyor?			
Bilgim yok	30 (60.0)	52 (43.3)	82 (48.2)
Dışkıda gizli kan	7 (14.0)	34 (28.3)	41 (24.1)
Kolonoskopi	18 (36.0)	51 (42.5)	69 (40.6)
Kolorektal kanser taraması hangi sıklıkla yapılır?			
Bilgim yok	38 (76.0)	66 (55.0)	104 (61.2)
Yılda 1	3 (6.0)	10 (8.3)	13 (7.6)
2 yılda 1	2 (4.0)	31 (25.8)	33 (19.4)
5 yılda 1	7 (14.0)	13 (10.8)	20 (11.8)
Serviks kanseri taraması kaç yaş aralığında yapılıyor biliyor musunuz?			
Hayır	46 (92.0)	83 (69.2)	129 (75.9)
Evet	4 (8.0)	37 (30.8)	41 (24.1)
Hangi yöntemlerle serviks kanseri taraması yapılıyor?			
Bilgim yok	33 (66.0)	71 (59.2)	104 (61.2)
Smear	15 (30.0)	48 (40)	63 (37.1)
HPV	0	1 (0.8)	1 (0.6)
USG	2 (4.)	0	2 (1.2)
Servikal kanser taraması hangi sıklıkla yapılır?			
Bilgim yok	41 (82)	83 (69.2)	124 (72.9)
Yılda 1	4 (8)	7 (5.8)	11 (6.5)
2 yılda 1	2 (4)	8 (6.7)	10 (5.9)
5 yılda 1	3 (6)	22 (18.3)	25 (14.7)

Kadın cinsiyetteki hasta yakınlarının 41 (%48.8)'i meme kanserinin hangi yaş aralığında yapıldığını bilmekte iken, erkek cinsiyette bu oran 5 (%5.8)'tir ve daha düşüktür ($p<0.001$). Erkek cinsiyetteki hasta yakınlarının meme kanseri tarama yöntemlerini bilmeme oranı daha yüksek bulunmuştur ($p<0.001$). Mamografi ile meme kanseri taranma bilgisi oranı kadında 64 (%76.2), erkekte 18 (%20.9)'dir ve oranlar arasındaki fark anlamlıdır ($p<0.001$). Meme kanseri taramasının 2 yılda 1 yapıldığını kadın cinsiyette bilme oranı 37 (%44), erkek cinsiyette bilme oranı olan 8 (%9.3)'den daha yüksektir ($p<0.001$). Kadın cinsiyetteki hasta yakınlarının 35 (%41.7)'i kolorektal kanserin hangi yaş aralığında yapıldığını bilmekte iken, erkek cinsiyette bu oran 23 (%26.7)'tür ve daha düşüktür ($p=0.040$). Kolorektal kanser taramasının 2 yılda 1 yapıldığını kadın cinsiyette bilme oranı 20 (%23.8), erkek cinsiyette bilme oranı olan 13 (%15.1) arasında fark yoktur; erkek cinsiyette tarama zamanını bilmeme oranı 63 (%73.3), kadın cinsiyetteki oran 41 (%48.8)'den daha yüksektir ($p=0.009$). Kadın cinsiyetteki hasta yakınlarının 40 (%47.6)'ı serviks kanserinin hangi yaş aralığında yapıldığını bilmekte iken, erkek cinsiyette bu oran 1 (%1.2)'dir ve daha düşüktür ($p<0.001$). Smear ile serviks kanseri taranma bilgisi oranı kadında 57 (%67.8), erkekte 6 (%7)'dir ve oranlar arasındaki fark anlamlıdır ($p<0.001$). Serviks kanseri taramasının 5 yılda 1 yapıldığını kadın cinsiyette bilme oranı 24 (%28.6), erkek cinsiyette bilme oranı olan 1 (%1.2)'den daha yüksektir ($p<0.001$) (Tablo 8).

Tablo 8. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Ülkede Taraması Yapılan Kanser Türlerine Yönelik Bilgi Değerlendirilmesi

Özellik n (%)	Erkek (n=86)	Kadın (n=84)	p Değeri
Meme kanseri taraması kaç yaş aralığında yapıyor biliyor musunuz?			
Hayır	81 (94.2)	43 (51.2)	<0.001^a
Evet	5 (5.8)	41 (48.8)	
Hangi yöntemlerle meme kanseri taraması yapıyor?			
Bilgim yok			
Hayır	19 (22.1)	64 (76.2)	<0.001^a
Evet	67 (77.9)	20 (23.8)	
Mamografi			
Hayır	68 (79.1)	20 (23.8)	<0.001^a
Evet	18 (20.9)	64 (76.2)	

USG			
Hayır	86 (100)	78 (92.9)	0.013^b
Evet	0	6 (7.1)	
Biyopsi			
Hayır	85 (98.8)	81 (96.4)	0.365 ^b
Evet	1 (1.2)	3 (3.6)	
BT/MR			
Hayır	86 (100)	83 (98.8)	0.494 ^b
Evet	0	1 (1.2)	
Meme kanseri taraması hangi sıklıkla yapılır?			
Bilgim yok			
Yılda 1	76 (88.4)	31 (36.9)	<0.001^a
2 yılda 1	2 (2.3)	13 (15.5)	
5 yılda 1	8 (9.3)	37 (44)	
	0	3 (3.6)	
Kolorektal kanseri taraması kaç yaş aralığında yapılıyor biliyor musunuz?			
Hayır	63 (73.3)	49 (58.3)	0.040^a
Evet	23 (26.7)	35 (41.7)	
Hangi yöntemlerle kolorektal kanseri taraması yapılıyor?			
Bilgim yok			
Hayır	40 (46.5)	48 (57.1)	0.165 ^a
Evet	46 (53.5)	36 (42.9)	
Dışkıda gizli kan			
Hayır	68 (79.1)	61 (72.6)	0.326 ^a
Evet	18 (20.9)	23 (27.4)	
Kolonoskopi			
Hayır	52 (60.5)	49 (58.3)	0.777 ^a
Evet	34 (39.5)	35 (41.7)	
Kolorektal kanser taraması hangi sıklıkla yapılır?			
Bilgim yok	63 (73.3)	41 (48.8)	0.009^a
Yılda 1	3 (3.5)	10 (11.9)	
2 yılda 1	13 (15.1)	20 (23.8)	
5 yılda 1	7 (8.1)	13 (15.5)	
Serviks kanseri taraması kaç yaş aralığında yapılıyor biliyor musunuz?			
Hayır	85 (98.8)	44 (52.4)	<0.001^a
Evet	1 (1.2)	40 (47.6)	
Hangi yöntemlerle serviks kanseri taraması yapılıyor?			
Bilgim yok	80 (93.0)	24 (28.6)	<0.001^b
Smear	6 (7.0)	57 (67.8)	
HPV	0	1 (1.2)	
USG	0	2 (2.4)	
Servikal kanser taraması hangi sıklıkla yapılır?			
Bilgim yok	83 (96.5)	41 (48.8)	<0.001^a

Yılda 1	1 (1.2)	10 (11.9)	
2 yılda 1	1 (1.2)	9 (10.7)	
5 yılda 1	1 (1.2)	24 (28.6)	

^aPearson Ki Kare Testi ^bFisher'in Kesinlik Testi

Kanser taramalarına yönelik algı ve tutum ölçeğinin hasta yakınlarının sosyodemografik özellikleriyle ilişkisine bakıldığında, kadın cinsiyetteki kişilerde kanser taramalarına dair algılanan fayda değeri daha yüksektir ($p=0.023$). Kadın cinsiyetteki kişilerdeki tutum ölçeği puanı medyan değeri 110 (92.5-116), erkek cinsiyetteki tutum ölçeği medyan değeri 97.5 (80.7-112.25)'dan daha yüksektir ($p=0.007$). Evli olanların harekete geçme ip uçları değeri bekar olanlara göre daha yüksektir ($p=0.045$). Eğitim durumu ilk-orta öğretim olanların algılanan duyarlılık, algılanan engeller, harekete geçme ip uçları değerleri lisans ve üzeri olanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.001$; 0.003; 0.031). Lisans ve üzeri eğitim durumunda Kanser taramasına yönelik tutum ölçeği medyan değeri 110 (97-115), ilk-orta öğretim olanların medyan değeri 96 (78-111)'dan istatistiksel açıdan farklıdır ve yüksektir ($p=0.002$). Serbest mesleğe sahip olan hasta yakınlarının algılanan engeller puanı medyan değeri 15 (11-20.75), beyaz yaka olan hasta yakınlarının medyan değeri 12 (6-17.75), medyan değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark mevcuttur ($p=0.042$). Serbest meslekteki kişilerin tutum ölçeği medyan değeri 97 (78-111), beyaz yaka olanların tutum ölçeği medyan değeri 112 (100.25-116)'den daha düşüktür ($p=0.009$). Hane geliri asgari ve altı olan kişilerin algılanan engeller puanı medyan değeri 15 (10-20), asgari üzeri kazancı olan kişilerin medyan değeri 12.5 (7.5-17.75)'tan daha yüksek bulunmuştur (Tablo 9).

Tablo 9. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kanser Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Sosyodemografik Özellikler Açısından Kıyaslanması

Özellik	KANSER TARAMALARINA YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİ					KTÖ
	Algılanan Ciddiyet	Algılanan Duyarlılık	Algılanan Fayda	Algılanan Engeller	Harekete Geçme İpuçları	
Yaş	-0.043	0.072	-0.077	0.012	-0.005	-0.101
p^a	0.576	0.348	0.316	0.873	0.950	0.190
Cinsiyet						
Erkek	24 (22-24)	12 (6-20)	36 (24-36)	15 (10-20)	6 (6-7.5)	97.5(80.7-112.25)
Kadın	24 (23-24)	10 (5-19.5)	36(31.25-36)	13 (9-18)	6 (6-11)	110(92.5-116)
p^b	0.685	0.129	0.023	0.373	0.216	0.007

Medeni Durum						
Bekar	24 (23.5-24)	12 (5-18.5)	36 (29.5-36)	13 (10-19)	6 (6-6)	103 (92-114)
Evli	24 (22-24)	10 (5-20)	36 (29.5-36)	14 (10-20)	6 (6-11)	103 (82.5-115)
p ^b	0.293	0.752	0.709	0.543	0.045	0.853
Eğitim Durumu						
İlk-Orta Öğretim	24 (23-24)	14 (8-21)	36 (25-36)	15 (11-21)	6 (6-11)	96 (78-111)
Lisans ve üzeri	24 (23-24)	8 (5-13)	36 (31-36)	13 (9-17)	6 (6-6)	110 (97-115)
p ^b	0.994	<0.001	0.219	0.003	0.031	0.002
Çalışma Durumu						
Hayır	24 (21.75-24)	12.5 (5-20.25)	36 (25-36)	14.5 (10-20)		103 (78.75-116)
Evet	24 (23-24)	10 (5-18)	36 (31-36)	14 (10-19.75)	6 (6-11)	103.5 (86.25-114)
p ^b	0.348	0.243	0.292	0.548	0.203	0.659
Meslek						
Beyaz Yaka		9 (5-13.5)	36 (35.25-36)	12 (6-17.75)		112 (100.25-116)
Mavi Yaka	24 (22.5-24)	13.5 (6-21.5)	36 (24.75-36)	14 (11-20.5)	6 (6-7)	96.5 (86.25-113.25)
Serbest Meslek	24 (24-24)	10 (5-20)	36 (28.5-36)	15 (11-20.75)	6 (6-6)	113.25
p ^c	0.599	0.100	0.075	0.042	0.633	0.009
Hane Geliri						
Asgari ve Altı	24 (23-24)		36 (29-36)	15 (10-20)		105 (83.75-114)
Asgari Üzeri	24 (22.25-24)	11 (5-20)	36 (30.25-36)	12.5 (7.5-17.75)	6 (6-11)	101 (83.25-114)
p ^b	0.539	0.411	0.260	0.023	0.518	0.852

^aSpearman Korelasyon ^bMann Whitney u Testi ^cKruskal Wallis Testi

Mide kanserinden opere olan hasta yakınlarında, eğitim durumu ilk-orta öğretim olanların algılanan engeller medyan değeri 16 (14-22), lisans ve üzeri olanların medyan değeri 11 (7-19)'e göre daha yüksek bulunmuştur (p=0.017). Çalışan kişilerde algılanan fayda puanı medyan değeri ve tutum ölçeği medyan değerleri çalışamayan kişilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p=0.012; 0.048). Hane geliri asgari ve altı olan kişilerin algılanan engeller puanı medyan değeri 15 (12.5-22), asgari üzeri kazancı olan kişilerin medyan değeri 8.5 (5.25-18.5)'tan daha yüksek bulunmuştur (Tablo 10).

Tablo 10. Çalışmaya Katılan Mide Kanserinden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Sosyodemografik Özellikler Açısından Kıyaslanması

Özellik	KANSER TARAMALARINA YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİ					KTÖ
	Algılanan Ciddiyet	Algılanan Duyarlılık	Algılanan Fayda	Algılanan Engeller	Harekete Geçme İpuçları	
Yaş	-0.047	0.090	-0.076	-0.019	-0.060	-0.154
p^a	0.746	0.534	0.598	0.898	0.681	0.285
Cinsiyet	24 (21-24)	11.5 (8-22)		15 (10.75-20)		82.50 (71.5-101.5)
Erkek	24 (19.75-24)	13 (7.75-21)	36 (24-36)	20	6 (6-11)	103 (75.5-114)
Kadın			33 (24-36)	14.5 (7-22)	6 (6-11)	
p^b	0.328	0.823	0.739	0.550	0.292	0.104
Medeni Durum						
Bekar	24 (24-24)	21 (12-24)	24 (24-36)	20 (9-22)	6 (6-6)	96 (64-103)
Evli	24 (20-24)	10 (7-20)	36 (25-36)	15 (10-20)	6 (6-11)	95 (74-110)
p^b	0.098	0.066	0.296	0.318	0.212	0.337
Eğitim Durumu						
İlk-Orta Öğretim	24 (20-24)	14 (9-22)	34 (24-36)	16 (14-22)	6 (6-11)	80 (68-101)
Lisans ve üzeri	24 (22-24)	10 (5-20)	36 (27-36)	11 (7-19)	6 (6-7)	102 (74-112)
p^b	0.289	0.082	0.482	0.017	0.105	0.063
Çalışma Durumu						
Hayır	24 (20-24)	15 (9.25-23.75)	26 (19.5-35.5)	17.5 (14-22)	6 (6-11)	78.5 (63.25-102.5)
Evet	24 (22-24)	10.5 (5-20)	36 (29.25-36)	14 (7-20)	6 (6-11)	97.5 (77-112)
p^b	0.188	0.099	0.012	0.089	0.816	0.048
Meslek						
Beyaz Yaka	24(21.75-24)	9(5-20)	36(24-36)	11.5(6.75-17.5)		105 (79.75-112.5)
Mavi Yaka		17.5(10-28)	36(36-36)	14(7-24)	6 (6-8)	103 (95.75)
Serbest Meslek	24(21-24)	10.5(5.75-18.25)	33.5 (27.75-36)	15.5(9.5-20.75)	6 (6-10.5)	82 (73.25-100.75)
p^c	0.993	0.298	0.269	0.448	0.610	0.217
Hane Geliri						
Asgari ve Altı	24(21.75-24)	13(8-22)	34(24-36)	15(12.5-22)		96 (71-108.5)
Asgari Üzeri	24(19-24)	10(7.25-20)	36(24.75-36)	8.5(5.25-18.5)	6 (6-11)	89 (75.5-102)
p^b	0.174	0.479	0.492	0.016	0.074	0.973

^aSpearman Korelasyon ^bMann Whitney u Testi ^cKruskal Wallis Testi

Kolorektal kanserinden opere olan hasta yakınlarında, kadın cinsiyetteki kişilerde kanser taramalarına dair algılanan fayda değeri daha yüksektir ($p=0.007$). Eğitim durumu ilk-orta öğretim olanların algılanan duyarlılık medyan değeri 14.5 (5-20), lisans ve üzeri olanlarda 6 (5-12)'tir ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır ($p<0.001$). Eğitimi lisans ve üzeri olanlarda kanser taramasına yönelik tutum ölçeği medyan değeri 113 (101-116), ilk-orta öğretim olanların medyan değeri 105 (83.25-114)'ten daha yüksektir ($p=0.010$). Beyaz yakadaki hasta yakınlarının algılanan fayda ve kanser taramasına yönelik tutum ölçeği puan değeri diğer meslek gruplarından daha yüksek bulunmuştur ($p=0.020;0.005$) (Tablo 11).

Tablo 11. Çalışmaya Katılan Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kanser Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Sosyodemografik Özellikler Açısından Kıyaslanması

Özellik	KANSER TARAMALARINA YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİ					KTÖ
	Algılanan Ciddiyet	Algılanan Duyarlılık	Algılanan Fayda	Algılanan Engeller	Harekete Geçme İpuçları	
Yaş	-0.033	0.068	-0.074	0.027	0.005	-0.090
p^a	0.718	0.464	0.420	0.769	0.961	0.326
Cinsiyet						103 (88.75-114.25)
Erkek	24 (22.75-24)	12 (5-19.25)	36 (24.75-36)	14 (10-20)	6 (6-6)	110.5 (94.75-116.5)
Kadın	24 (23-24)	8.5 (5-16.5)	36 (34-36)	18	6 (6-10)	116.5
p^b	0.984	0.158	0.007	0.735	0.263	0.113
Medeni Durum						110.5 (96.25-114.2)
Bekar	24 (22.75-24)	9.5 (5-20)	36 (33.25-36)	11.5 (10-15)	6 (6-6)	106.5 (91.25-116)
Evli	24 (23-24)	10.5 (5-20)	36 (30-36)	14 (10-19)	6 (6-10)	116.5
p^b	0.911	0.147	0.263	0.183	0.130	0.649
Eğitim Durumu						105 (83.25-114)
İlk-Orta Öğretim			36 (29.25-36)	14.5 (10-20)		114
Lisans ve üzeri	24 (23-24)	14.5 (5-20)	36 (32-36)	13 (10-15.75)	6 (6-11)	113 (101-116)
p^b	0.479	<0.001	0.301	0.067	0.128	0.010
Çalışma Durumu						110 (92-116.25)
Hayır	24 (23-24)	10.5 (5-18)	36 (30-36)	13 (9-17)	6 (6-11)	107 (92-115)
Evet	24 (23-24)	10 (5-18)	36 (31-36)	14 (10-19.25)	6 (6-6)	115
p^b	0.687	0.780	0.569	0.628	0.146	0.511
Meslek						

Beyaz Yaka Mavi Yaka Serbest Meslek p ^c	24 (22.75-24) 24 (20-24) 24 (24-24) 0.539	9 (5-12.25) 13.5 (5-19.5) 10 (5-20) 0.145	36 (36-36) 34 (20.5-36) 36 (28.5-36) 0.020	12 (5-18) 14 (11-20.5) 15 (11-20.75) 0.105	6 (6-7.75) 6 (6-6) 6 (6-6) 0.650	114 (101.75-118) 91.5 (77-113.25) 101.5 (83.25-112.5) 0.005
Hane Geliri Asgari ve Altı Asgari Üzeri p ^b	24 (23-24) 24 (23-24) 0.861	10 (5-18.75) 5 (10-18) 0.736	36 (30-36) 36 (33.25-36) 0.534	14.5 (10-18.75) 13 (10-17.75) 0.339	6 (6-8.5) 6 (6-9.25) 0.592	110 (94.25-115.75) 104.5 (87.25-116) 0.523

^aSpearman Korelasyon ^bMann Whitney u Testi ^cKruskal Wallis Testi

Hasta yakınlarında, opere edilen hastalarının bakımını üstlenmeyenlerin algılanan ciddiye puanı medyan değeri; bakımı kısmen ve tamamen üstlenen bireylerden daha düşük bulunmuştur ($p < 0.001$). Ailede kanserden vefat eden başka akrabaları olan bireylerin harekete geçme ip uçları değeri, olmayan bireylerden daha yüksektir ($p = 0.008$). Kansere yakalanma açısından kendinde düşük risk gören hasta yakınlarının algılanan duyarlılık puanı medyan değeri orta ve yüksek riskte görenlerden daha yüksektir ($p = 0.004$) (Tablo 12).

Tablo 12. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kanser Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Kanser Bilgi Durumu Açısından Kıyaslanması

Özellik	KANSER TARAMALARINA YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİ					KTÖ
	Algılanan Ciddiyet	Algılanan Duyarlılık	Algılanan Fayda	Algılanan Engeller	Harekete Geçme İpuçları	
Hastanın sağkalımı Ölmüş Yaşıyor p ^b	24 (24-24) 24 (22.75-24) 0.198	12 (6.25-18) 10 (5-20) 0.648	34.5 (24-36) 36 (30-36) 0.124	15 (10.25-20) 14 (9-18.25) 0.436	6 (6-11) 6 (6-10) 0.635	102.5 (85.75-111.75) 103.5 (83-115) 0.505
Hastayla yakınlık I. derece II. derece p ^b	24 (22.75-24) 24 (23.25-24) 0.604	11 (5-20) 10 (5-20) 0.779	36 (29.75-36) 36 (29.5-36) 0.581	14.5 (10-20) 12.5 (9.25-18.75) 0.460	6 (6-11) 6 (6-6) 0.255	103 (84.75-114) 102 (75-114.75) 0.649

Hastanın teşhis süresi r p ^a	-0.103 0.469	0.014 0.921	0.056 0.692	-0.055 0.698	-0.146 0.302	-0.040 0.779
Hasta ile aynı evde yaşama Hayır Evet p ^b	24 (23-24) 24 (22-24) 0.561	11 (5-18.5) 10 (5-20) 0.817	36 (30-36) 36 (29-36) 0.919	13 (9-18) 15 (10.25-20) 0.080	6 (6-10) 6 (6-10) 0.796	106.5 (90.25-116) 101 (83-114) 0.340
Hastanın bakımını üstlenme Hayır Kısmen Üstlendim Evet p ^c	16 (12.75-23) 24 (22.25-24) 24 (23-24) <0.001	12 (5-15.5) 12.5 (5.5-22) 10 (5-20) 0.502	30.5 (23.5-36) 36 (20.25-36) 36 (30.25-36) 0.173	12.5 (10.25-15.5) 15 (9.25-20) 14 (10-19.75) 0.741	6 (6-8.25) 6 (6-9.75) 6 (6-10.75) 0.955	98 (87.75-110.5) 99 (71-114) 103.5 (86.25-114) 0.399
Ailede kanser tanısı alan başka birey Hayır Evet p ^b	24 (23-24) 24 (22.75-24) 0.912	10 (5-20) 11 (5-20) 0.954	36 (30.25-36) 36 (25-36) 0.711	14.5 (9.25-20) 14 (10-18.25) 0.861	6 (6-6) 6 (6-11) 0.031	101 (80.75-115) 105 (86.5-114) 0.787
Ailede kanserden vefat eden akraba Hayır Evet p ^b	24 (23-24) 24 (22-24) 0.540	10 (5-20) 11 (5-20) 0.814	36 (31-36) 36 (24-36) 0.130	13 (9-18) 15 (10-20) 0.161	6 (6-6) 6 (6-11) 0.008	104 (84-116) 103 (83-113) 0.366
Kişide kanser tanısı Hayır Evet p ^b	24 (22-24) 24 (23-24) 0.610	11 (5-20) 5 (5-10) 0.059	36 (30-36) 36 (27-36) 0.511	14 (10-20) 15 (11-18) 0.688	6 (6-10) 10 (6-11) 0.111	103 (84-114) 119 (74-120) 0.181
Kişinin kendinde kanser riski algısı Düşük riskli Orta riskli Yüksek riskli p ^c	24 (21-24) 24 (23-24) 24 (20-24) 0.866	16 (10-22) 10 (5-18) 8 (5-18) 0.004	36 (24-36) 36 (31-36) 36 (24-36) 0.483	15 (10-18) 13 (9-19.75) 15 (11-22) 0.300	6 (6-7) 6 (6-7) 6 (6-11) 0.685	101 (83-113) 107.5 (91.25-115) 97 (74-114) 0.152

^aSpearman Korelasyon ^bMann Whitney u Testi ^cKruskal Wallis Testi

Mide kanserinden opere olan hasta yakınlarında, kansere yakalanma açısından kendinde düşük risk gören hasta yakınlarının algılanan duyarlılık puanı medyan değeri orta ve yüksek riskte görenlerden daha yüksektir ($p<0.001$) (Tablo 13).

Tablo 13. Çalışmaya Katılan Mide Kanserinden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Kansere Bilgi Durumu Açısından Kıyaslanması

Özellik	KANSER TARAMALARINA YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİ					KTÖ
	Algılanan Ciddiyet	Algılanan Duyarlılık	Algılanan Fayda	Algılanan Engeller	Harekete Geçme İpuçları	
Hastanın sağkalımı						
Ölmüş	24 (21-24)	12 (8-21)	32 (24-36)	19 (13-20)	6 (6-11)	96 (73-107)
Yaşıyor	24 (20-24)	13 (8-22)	36 (24-36)	15 (9-22)	6 (6-11)	95 (71-108)
p^b	0.838	0.647	0.574	0.402	0.511	0.849
Hastayla yakınlık						
I. derece	24 (21-24)	12.5 (8-21.25)	34.5 (24-36)	15 (9.75-21.25)		96 (72.5-108.5)
II. derece	24 (20.25-24)	15 (7.75-27.5)	31.5 (11.25-36)	11.5 (7-18.25)	6 (6-11)	78.5 (59.75-98.75)
p^b	0.123	0.913	0.717	0.561	0.999	0.942
Hastanın teşhis süresi						
r	0.234	0.282	0.033	-0.158	0.062	-0.254
p^a	0.464	0.374	0.919	0.624	0.848	0.426
Hasta ile aynı evde yaşama						
Hayır	24 (21.75-24)	13 (9.5-23)	34 (15.25-36)	10 (5.5-21)		87.5 (59-112.25)
Evet	24 (20.75-24)	10.5 (7.75-21.25)	35.5 (24-36)	15 (12.5-20.25)	6 (6-9.75)	96 (73.75-105)
p^b	0.555	0.398	0.379	0.121	0.318	0.682
Hastanın bakımını üstlenme						
Hayır			21 (12.5-36)			73 (58.5-99)
Kısmen			35 (24.5-36)	17 (8-27)	6 (6-6)	97 (76-111)
Üstlendim	24 (22-24)	18 (10-23)	35 (24.5-36)	15 (10-20)	6 (6-11)	97 (76-111)
Evet	24 (21-24)	11 (7-21)	35 (24.5-36)	15 (10-20)	6 (6-11)	97 (76-111)
p^c	0.482	0.223	0.203	0.518	0.089	0.088
Ailede kanser tanısı alan başka birey						
Hayır	24 (21-24)	12.5 (5.75-22.75)	32.5 (19.5-36)	14 (9.25-20)		79 (68.75-106)
Evet	24 (20.75-24)	12 (8-20.25)	35.5 (24-36)	15 (9.75-21.25)	6 (6-10.75)	97.5 (78-108.5)
p^b	0.943	0.952	0.468	0.612	0.296	0.255

Ailede kanserden vefat eden akraba						
Hayır	24 (24-24)	16 (5-23)	36 (18-36)	14 (9-17)	6 (6-11)	80 (71-108)
Evet	24 (21-24)	12 (8-20)	34 (24-36)	15 (10-22)	6 (6-11)	96 (73-107)
p ^b	0.350	0.702	0.911	0.234	0.560	0.589
Kişinin kendinde kanser riski algısı				15 (9.5-25.5)		78 (59.5-102.5)
Düşük riskli	24 (22-24)	23 (17-30)	24 (12.5-36)		6 (6-8.5)	
Orta riskli	24 (21-24)	10.5 (7-20)	34 (24-36)	15 (9.25-20)	6 (6-11)	96.5 (72.5-112.25)
Yüksek riskli	24 (19-24)	8 (5-10)	36 (27-36)	13 (9-20)	6 (6-10)	83 (78-112)
p ^c	0.613	<0.001	0.196	0.518	0.385	0.279

^aSpearman Korelasyon ^bMann Whitney u Testi ^cKruskal Wallis Testi

Kolorektal kanserden opere olan hasta yakınlarında, opere edilen hastalarının bakımını üstlenmeyenlerin algılanan ciddiyet puanı medyan değeri bakımı kısmen ve tamamen üstlenen bireylerden daha düşük bulunmuştur ($p<0.001$). Ailede kanserden vefat eden başka akrabaları olan bireylerin harekete geçme ip uçları değeri, olmayan bireylerden daha yüksektir ($p=0.009$) (Tablo 14).

Tablo 14. Çalışmaya Katılan Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınlarında Kansere Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanlarının Kansere Bilgi Durumu Açısından Kıyaslanması

Özellik	KANSER TARAMALARINA YÖNELİK ALGI ÖLÇEĞİ					KTÖ
	Algılanan Ciddiyet	Algılanan Duyarlılık	Algılanan Fayda	Algılanan Engeller	Harekete Geçme İpuçları	
Hastanın sağkalımı						107 (93-113.5)
Ölmüş	24 (24-24)	12 (5.5-17)	36 (26.5-36)	13 (10-18.5)	6 (6-11)	109 (92-116)
Yaşıyor	24 (23-24)	10 (5-20)	36 (31-36)	13 (10-18)	6 (6-7)	116
p	0.112	0.567	0.271	0.959	0.302	0.655
Hastayla yakınlık						109.5 (92-116)
I. derece	24 (23-24)	10.5 (5-18)	36 (31.5-36)	13.5 (10-18)	6 (6-10)	106 (81.75-115.75)
II. derece	24 (23.25-24)	8 (5-18.75)	36 (31.5-36)	12.5 (9.5-18.75)	6 (6-6)	115.75
p	0.175	0.628	0.348	0.702	0.510	0.223

Hastanın teşhis süresi r p ^a	-0.185 0.254	-0.056 0.731	0.065 0.689	-0.027 0.870	-0.178 0.271	-0.002 0.992
Hasta ile aynı evde yaşama Hayır Evet p	24 (23-24) 24 (23-24) 0.725	10 (5-18) 10 (5- 19.25) 0.741	36 (30-36) 36 (31-36) 0.857	13 (9-18) 14 (10-19) 0.450	6 (6-10) 6 (6-7) 0.576	108 (94.5- 116) 109 (91.25- 116) 0.695
Hastanın bakımını üstlenme Hayır Kısmen Üstlendim Evet p ^c	16 (12.75- 23) 24 (22-24) 24 (24-24) <0.001	12 (5-15.5) 11 (5-22) 10 (5-18) 0.897	30.5 (23.5- 36) 36 (28-36) 36 (31-36) 0.181	12.5 (10.25- 15.5) 15 (10-20) 13 (10-18) 0.889	6 (6-8.25) 6 (6-10) 6 (6-7) 0.631	98 (87.75- 110.5) 113 (73- 116) 108 (93- 116) 0.522
Ailede kanseri tanısı alan başka birey Hayır Evet p	24 (23-24) 24 (23-24) 0.798	10 (5-18) 10.5 (5- 19.5) 0.759	36 (31-36) 36 (28.25- 36) 0.507	15 (9.25- 20) 13 (10- 16.75) 0.497	6 (6-6) 6 (6-10.75) 0.067	106 (93.25- 116) 110 (92- 115.75) 0.95
Ailede kanserden vefat eden akraba Hayır Evet p	24 (23-24) 24 (24-24) 0.160	10 (5- 18.75) 10.5 (5-18) 0.946	36 (32.25- 36) 36 (25.75- 36) 0.202	13 (9-18) 14 (10.25- 18) 0.494	6 (6-6) 6 (6-11) 0.009	109 (92.25- 116) 108 (92- 114) 0.645
Kişinin kendinde kanseri riski algısı Düşük riskli Orta riskli Yüksek riskli p ^c	24 (21-24) 24 (23-24) 24 (23-24) 0.877	13.5 (5-20) 10 (5-18) 11 (5-19.5) 0.252	36 (30-36) 36 (31-36) 36 (22.5- 36) 0.168	14 (10-17) 12.5 (9-18) 15 (11-23) 0.111	6 (6-7.5) 6 (6-7) 6 (6-11) 0.650	102.5 (89- 116) 111 (95- 116) 102.5 (73.25-117) 0.258

^aSpearman Korelasyon ^bMann Whitney u Testi ^cKruskal Wallis Testi

Tablo 15. Çalışmaya Katılan Mide ve Kolorektal Kanserden Opere Olmuş Hasta Yakınları Arasında Kanser Taramalarına Yönelik Algı ve Tutum Ölçeği Puanları ve Kanser Taramaları Açısından Kıyaslanması

Özellik	Mide Kanseri (n=50)	Kolorektal Kanser (n=120)	p Değeri
Algılanan Ciddiyet	24 (21-24)	24 (23-24)	0.792 ^a
Algılanan Duyarlılık	12.5 (8-21.25)	10 (5-18)	0.055 ^a
Algılanan Fayda	34.5 (24-36)	36 (31-36)	0.028^a
Algılanan Engeller	15 (9.75-20.25)	13 (10-18)	0.234 ^a
Harekete Geçme İpuçları	6 (6-11)	6 (6-8.5)	0.200 ^a
Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği	95.5 (72.5-107.25)	108.5 (92-116)	<0.001^a
Daha önce kanser taraması yaptırдыңız?			
Hayır	29 (58)	54 (45)	
Evet	21 (42)	66 (55)	0.122 ^b
Meme Kanseri Taraması			
Hayır	38 (76)	87 (72.5)	
Evet	12 (24)	33 (27.5)	0.637 ^b
Kolorektal Kanser Taraması			
Hayır	39 (78)	76 (63.3)	
Evet	11 (22)	44 (36.7)	0.063 ^b
Serviks Kanseri Taraması			
Hayır	46 (92)	83 (69.2)	
Evet	4 (8)	37 (30.8)	0.002^b

^aMann Whitney U Testi ^bPearson Ki Kare testi

Mide ve kolorektal kanserden opere olan hastanın yakınları arasında algı ve tutum ölçeği puanları kıyaslandığında, kolorektal kanser grubundaki algılanan fayda puanı medyan değeri 36 (31-36), mide kanseri grubundaki medyan değeri 34.5 (24-36)'den daha yüksek bulunmuştur (p=0.028). Kanser taramalarına yönelik tutum ölçeği medyan değeri kolorektal kanser grubunda 108.5 (92-116), mide kanseri grubunda 95.5 (72.5-107.25)'tir ve medyan değerleri arasındaki fark anlamlıdır (p<0.001). Katılımcıların algılanan duyarlılık düzeyleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamakla birlikte, mide kanseri grubunda median değerin daha yüksek olduğu ve p değerinin anlamlılık sınırına yakın olduğu görülmüştür (p=0.055).

Mide ve kolorektal kanser tanısıyla opere olan hastaların yakınları tarama yaptırma durumları açısından kıyaslandığında kolorektal kanser grubunda serviks kanseri taraması yaptıran hasta yakınlarının oranı mide kanseri grubundan daha

yüksektir.($p=0.002$) Kolorektal kanser grubunda kolorektal kanser taraması yaptıran bireylerin oranı (%36,7), mide kanseri grubuna kıyasla (%22) daha yüksek bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte ($p=0,063$), anlamlılık sınırına yakın bir değerde bulunmuştur. (Tablo 15).



5. TARTIŞMA

Kanser tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli mortalite ve morbidite sebeplerinden biridir. Kanser taraması, kanserin daha erken ve tedavi edilebilir evrelerde tespit edilmesini sağlayarak, buna bağlı mortalitenin azaltılmayı sağlar, kanserin öncü lezyonlarını öncüllerini tanımlayıp ortadan kaldırarak kanserin ortaya çıkmasını önleyebilir. [70]

Kanser için aile öyküsüne dayalı risk değerlendirmesi, bireyler, aileler ve toplum düzeyinde hastalık yükünü azaltmaya yönelik risk-temelli stratejilerin belirlenmesi veya teşvik edilmesi açısından potansiyel fayda taşımaktadır. [72]

Çalışmamızda Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Hastanesi'nde 2020-2024 yıllarında mide kanseri ve kolorektal kanser nedeniyle ameliyat olmuş hastaların birinci derece yakınlarında kanser taramalarına yönelik bilgi, tutum ve algıları incelenmiştir. Bu popülasyon çevresel ve genetik risk faktörleri açısından normal popüasyondan daha yüksek riskli olabileceği için taramalara katılımı önem arz etmektedir. Mide kanseri ve kolorektal kanser ülkemizdeki kanser nedenli mortalitede sık görülen kanser türlerindedir. Ulusal kanser tarama programında meme, serviks ve kolorektal kanser taranmaktadır. Mide kanseri taraması ülkemizdeki kanser tarama programına dahil değildir. Ulusal kanser tarama programına dahil olan kolorektal kanser ve olmayan mide kanseri tanısı almış hastaların yakınlarında kanser taramalarına yönelik bilgi, tutum ve algı açısından irdelenmesi hedeflenmiştir. Çalışmaya katılan tüm hasta yakınlarının taramalara yönelik farkındalığının arttırılması ve tarama programlarına katılımının arttırılması hedeflenmiştir.

Mide ve kolorektal kanser nedeniyle opere olmuş hastaların yakınlarından 170 katılımcı dahil edilmiştir. Mide kanserinden 50 (%29.4) hasta, kolorektal kanserden 120 (%70.6) hasta opere olmuştur. Cancer Today'in verilerine göre 2022 yılında Türkiye'de kanser insidansı kolorektal kanser için %9 ve mide kanseri için %5,3 olarak belirtilmiştir. Çalışmamızda iki kanser arasında benzer oran bulunmuştur. [9]

Çalışmamıza dahil ettiğimiz hastaların yakınları incelendiğinde %50,6 erkek, %49,4 kadındır. TÜİK 2024 verilerine göre toplam nüfusun %50,02'sini erkekler, %49,98'ini kadınlar oluşturur. Çalışmamızdaki katılımcılar Türkiye nüfusuyla benzer dağılımdadır. Hastaların hastaneye ulaşımı, iletişimi ve ulaşılabilirliği, maddi desteği açısından erkek katılımcıların biraz daha yüksek olması ülkemizin kültürel altyapısına paralel bir sonuçtur. [72] Literatürde hasta yakınlarının cinsiyet dağılımıyla ilgili farklı sonuçlar bulunmaktadır. Çivi vd. Kanserli hasta yakınlarıyla yaptığı çalışmasında hasta yakınlarının %53.6'sı erkek olarak bulunmuştur. [73] Ge vd yaptığı kanser hasta yakınlarındaki bakım yükü konulu derleme çalışmasında elde edilen sınırlı kanıtlar, yaşlı kanser hastalarının erkek bakım verenlerinin daha yüksek bakım yükü bildirdiğini göstermekte olup erkeklerin bakım verme rolünü üstlendiklerinde kültürel normlar ve bu role sosyal olarak daha az hazırlanmış olmaları nedeniyle karşılaştıkları özgün zorluklar bulunduğu belirtilmiştir. Erkek bakım verenlerin oranı giderek artarken, erkek bakım verenlerin deneyimlerini daha iyi anlamaya yönelik daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu derlemedeki bu sonuç bizim çalışmamızdaki erkek hasta yakınlarındaki minimal yüksekliği destekler niteliktedir.[74]

Çalışmamıza dahil ettiğimiz mide ve kolorektal nedeniyle opere olmuş hastaların %55,9'u erkek ve %44,1'i kadındır. Türkiye'de kolorektal kanserler sıklığı erkeklerde yüz binde 24,1 iken kadınlarda yüz binde 13,3'tür. [16] Kolorektal kanserin mortalitesi erkeklerde kadınlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksektir. [75] Erkeklerde gastrik adenokarsinom insidansı erkek/kadın oranı 2:1 ile 3:1 arasında değişen oranlarla kadınlara göre daha yüksektir. [76] Çalışmamızda mide ve kolorektal kanser nedeniyle opere olmuş hastaların cinsiyeti incelendiğinde erkeklerin kadınlardan daha fazla olması bu iki kanser türünün de erkek cinsiyette daha fazla görülmesi ile ilişkilendirilebilir.

Çalışmamıza dahil edilen katılımcıların opere olmuş hastalarla yakınlık düzeyleri 63(%37)'ü oğlu, 56(%32,9)'sı kızı, 30(%17,6)'u eşi, 11(%6,5)'i erkek kardeşi, 9(%5,2)'u kız kardeşi ve 1(%0,58) annesidir. Opere olmuş hastaların yakınlarından mide kanseri grubunda %46 ile oğlu, kolorektal kanser grubunda %36,7 ile kızıdır. Literatürde kanser hastalarının yakınlarıyla yapılmış çalışmalarda farklı yakınlık düzeyleri belirtilmiştir. Türkoğlu vd. yaptığı kanser hastalarının bakımını üstlenen kişilerin yaşadığı bakım yüklerinin onların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini

incelediği çalışmada bakım verenlerin kızı/oğlu %38.4, eşi %31.1, ebeveynleri%4.7, kız/erkek kardeş %6.3 [77]; Özdemir vd. yaptığı çalışmada %41,4 eşi, %21,2 oğlu, %16,2); 4 anne, %3 babası olarak tespit edilmiştir. [78] Kabataş Yıldız ve Ekinci yaptığı çalışmada %49,6 oğlu/kızı, %18,2 eşi, %9,2 kardeşi, %4,8 ebeveyni olarak tespit edilmiştir.[79] Chindaprasirt vd. Tayland' da %62 oğlu/kızı; %39 eşi; %4 kardeşi olarak tespit etmiştir. [80] Young Ra vd. yaptığı çalışmada %48,6 eşi, %24 kızı, %10 oğlu, %5,7 kardeşi, %2,8 ebeveynleri olarak tespit etmiştir. [81] Dionne-Odom vd. yaptığı çalışmada %51,8 eşi, oğlu, kızı%17,9, ebeveyn% 11,6, kız/erkek kardeş %9,8 olarak tespit etmiştir. [82] Kanser tanısı aile bireylerinin çoğunu etkilemekte olup hastalık halinde ülke ve kültür farklılıklarına rağmen birbirlerine yardımcı olmaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda kanser hasta yakınları çocukların; yurtdışında yapılan çalışmalarda eşlerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. Bu fark hastalığa kültürel yaklaşım farklılığından kaynaklanmaktadır. Bizim çalışmamızda da kanser nedeniyle opere olmuş hasta yakınlarının ilişkisi incelendiğinde hastanın çocuklarının daha yüksek oranda olduğu gözlenmiştir. Bu durum daha genç ve sağlık problemi olmayan bireylerin hastalara refakat etmesi ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda katılımcıların ortalama yaşı $46.6 \pm 10,6$ yıl olarak tespit edilmiş olup %37.6'sı üniversite mezunu, %75.9'u evlidir. Öztaş vd. Kolorektal kanser nedeniyle opere olan hastaların yakınlarıyla yaptığı çalışmada katılımcıların yaş ortalaması $47,69 \pm 11,20$ yıl olup %82'si evli, %38'i eğitim düzeyi yüksek okul ve üzeridir. [83] Çivi vd. Kanserli hasta yakınlarıyla yaptığı çalışmasında hasta yakınlarının yaş ortalamaları 47.3 ± 13.5 yıl olup %86.4'ü evli, %55.5'i ilkokul %10'u üniversite eğitilmiş, olarak bulunmuştur. [73] Hasta yakınlarının daha genç bireylerden oluşması hastaların ulaşımı ve iletişiminin sağlanması için hastaya destek olacak kişilerin tercih edilmesinden kaynaklı olacağı düşünülmüştür. Literatürdeki kanserli hasta yakınları ile yapılmış çalışmalardaki yaş ortalaması ve medeni durumu açısından bulgular bizim çalışmamız ile benzerdir. Eğitim durumu ile ilgili literatürdeki farklı örneklerde farklı yüzdeler olduğu fark edilmiştir. Öztaş'ın Ankara'da yaptığı çalışma ve İstanbul'da gerçekleştirdiğimiz çalışmamızın yüksek okul ve üzeri eğitim durumu yüzdeleri benzerlik gösterirken Konya'da gerçekleştirilmiş çalışmada ilkokul mezunları ağırlıktadır. Örneklemin uygulandığı yerin büyükşehir olma durumunun bu farka etki ettiği düşünülmüştür.

Çalışmamızdaki katılımcılardan 60 (%35.3) kişinin memleketi Marmara bölgesi olup 158 (%92.9) kişi İstanbul'da ikamet etmektedir. Hastanemizin konumunun İstanbul olması ulaşım kolaylığı nedeniyle katılımın Marmara ve İstanbul çoğunlukta olmasına neden olmuş olabilir.

Çalışmamızdaki katılımcılar %16.5'i alkol tüketmektedir ve %40'ı kişi aktif sigara içicisi olup sigara tüketim miktarı medyan değeri 15 paket-yıldır. Türkiye Sağlık Yıllığı 2023 verilerine göre Türkiye'de her gün (28,3%) ve ara sıra (%3,8) olmak üzere tütün ve tütün mamulü kullananların oranı %32,1 olup 25-55 yaş arası kullanım yüzdeleri yüksektir. 15 yaş üzeri bireylerde alkol tüketim oranı %12,1 bulunmuştur. Çalışmamızdaki sigara ve alkol tüketim oranı Türkiye genelinden yüksek çıkmıştır buna çalışmamızın 46,6 olan yaş ortalamasının tüketimin de yoğun olduğu döneme denk gelmesi veya hasta yakınlarındaki stresin zararlı maddelerin tüketiminin artması davranışına sebep olmuş olabilir. Literatürde Rha vd. Yaptığı çalışmada bakım verenlerin mevcut sigara kullanım prevalansının bakım vermeyenlere kıyasla daha yüksek bulunmuş olması [81] çalışmamızdaki hasta yakınlarının toplum genelinden fazla sigara tüketmesini destekler nitelikte bir bulgudur. Öztaş vd. Kolorektal kanser nedeniyle opere olan hastaların yakınlarıyla yaptığı çalışmada katılımcıların %92'si alkol ve %72'si sigara kullanmamaktadır. [83] Bizim çalışmamızdaki alkol ve sigara tüketim oranlarının bu çalışmadan yüksek çıkma nedeni bizim çalışmamızda mide kanseri nedeniyle opere olmuş hastaların yakınlarındaki fazla tüketim düşünülebilir. Lim vd. Yaptığı çalışmada kanser hastalarının aile üyelerinde, önemli derecede daha yüksek stres seviyeleri, depresyon öyküsü, mevcut depresyon ve sigara içme oranının yüksekliği dikkat çekmektedir. [85] Çivi vd. Kanser tanılı hastaların yakınları ile yaptığı çalışmada hasta yakınlarının hasta yakınlarının %60.9'unda duygulanımda artma ve %10.0'unda orta ve şiddetli depresyon saptanmıştır. [73] Rospenda vd. Hastalara bakım veren yakınlarının bakım verme sürecine bağlı sosyal ve duygusal yük yaşayan yakınların alkol kullanım problemleri açısından risk altında olduğunu belirtmiştir. [85] Çalışmamızdaki sigara ve alkol tüketiminin toplum genelinden yüksek olması literatürdeki depresif semptomların hasta yakınlarında fazla olması durumundan etkilenmiş olabilir.

Çalışmamızdaki katılımcıların %45.9'u fazla kilolu, %24.7'si obez sınıfındadır. Sağlık İstatistikleri 2023 Yıllığı verilerine göre ülkemizde 15 yaş üzeri bireylerde %35,6 fazla kilolu, %20,2 obez sınıfındadır. Çalışmamızdaki katılımcıların obez ve

fazla kilolu olma durumu nüfusun genel dağılımından yüksek çıkmıştır. Türkiye nüfusunun kilo ortalaması 78,6 kg ile en yüksek 45-54 yaş grubundadır. Çalışmamızdaki katılımcıların yaş ortalamasının 46,6 olması Türkiye nüfusunun kilo ortalamasının en yüksek olduğu yaş aralığına denk gelmiş olması nedeniyle bu farka sebep olmuş olabilir. [86] Şentürk vd. kanser hastasına bakım verenlerin yaşadığı sorunları incelediği derleme çalışmasındaki farklı çalışma sonuçları incelendiğinde kanser hastalığı olan bireylerin bakımıyla uğraşan kişilerin %71'inin aşırı kilolu olduğu bir çalışmada gösterilmiş olup iştah değişikliği, fiziksel aktivitede azalma, hastanın teşhisinden sonra kilo alma gibi durumlar farklı çalışmalarda tespit edilmiştir. [87] Kanser hastalarının yakınlarıyla yaptığımız çalışmamızdaki beden kitle indeksi oranının toplumun genelinden yüksek çıkmış olması literatürle desteklenen şekilde bu sürecin hasta yakınlarında kilo alma davranışına sebep olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmamızdaki hasta yakınlarının %43,5'i kronik bir hastalığının bulunduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların %15,9'unda hipertansiyon, %10'unda diyabet, %4,7'sinde hiperlipidemi mevcuttur. Türkiye Sağlık Yılığ 2023 verilerine göre 2022 yılında Türkiye'de 15 yaş üzeri bireylerde son 12 ay içinde geçirdiği sağlık sorunları yüzdesi %16,1 hipertansiyon, %11,4 diyabet, %9,5 yüksek kan lipitleri bildirilmiş olup Türkiye'de 15 yaş üzeri bireylerde bulaşıcı olmayan hastalıkların risk araştırması verilerinde prevalans yüzdeleri %16,2 hipertansiyon , %9,1 diyabet ve %10,1 yüksek kolesterol belirtilmiştir. [86] Literatürde Şentürk vd. kanser hastasına bakım verenlerin yaşadığı sorunları incelediği derleme çalışmasında kanser hastalığı olan bireylerin bakımıyla uğraşan kişilerin yarısına yakınında hipertansiyon, kalp rahatsızlıkları, artrit gibi hastalıkların görüldüğünü farklı çalışmalarda yüksek tansiyon ve değişmiş lipid düzeyleri gibi fiziksel sorunların sık görüldüğünü tespit etmiştir. [87] Bizim çalışmamızdaki sık görülen kronik hastalıklardan olan hipertansiyon ve lipit değişiklikleri bulgusu literatürde kanser hastalarına bakım verenlerde sık görülen hastalıklar arasında belirtilmiş olması ile desteklenmektedir. Ek olarak diyabet ve hipertansiyon oranının nüfusun geneliyle benzer yüzdelik dilimde olduğu kan lipit değişikliği oranının toplumun gerisinde kaldığı gözlenmiştir. Çalışmamızdaki ortalama vücut kitle indeksinin toplum genelinden yüksek olduğu düşünülürse daha geniş bir örneklemede kan lipit değişikliği oranının toplumun

genelinden yüksek çıkacağı tahmin edilmektedir. Bu durumu kanıtlamak için ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda katılımcılara kronik hastalık varlığı sorulduğunda, gastrit ve ülser %11,9 oranıyla en sık rastlanan ikinci kronik sağlık sorunu olarak saptanmıştır. *Helicobacter pylori*, mide ve duodenumun mukus tabakasında çoğalır ve üreyi amonyağa dönüştüren üreaz adlı bir enzim salgılar. Oluşan amonyak, bakteriyi mide asidine karşı korur. *H. pylori* çoğaldıkça mide dokusunda hasara yol açar ve bu durum gastrit ve/veya mide ülseri gelişimine neden olur [88] Çalışmamızda, mide ve kolorektal kanser tanısı almış bireylerin birinci derece yakınlarında gastrit ve ülserin sık görüldüğü belirlenmiştir. Aile öyküsü, kanser riskinin değerlendirilmesinde önemli bir tarama aracı olup, bu durum genetik yatkınlık, benzer çevresel faktörler ve ortak yaşam tarzlarının etkisiyle oluşan ailevi kümelenmeden kaynaklanabilir. Song vd. mide kanseri aile öyküsünün yalnızca doğrudan kanser riskiyle değil aynı zamanda gastrik atrofi gibi premalign süreçlerle de ilişkili olabileceğini göstermiştir. [89] El-Omar vd ise, mide kanseri hastalarının birinci derece akrabalarında prekarsinojenik mide lezyonlarının yaygınlığı yüksek bulunmuş, ancak bu bulgular yalnızca *H. pylori* enfeksiyonu taşıyan bireylerde gözlemlenmiştir. Bu nedenle, ailesinde mide kanseri öyküsü bulunan bireylerde enfeksiyonun profilaktik eradikasyonu önerilmiştir.[90] Literatürde, Jones ve arkadaşları *H. pylori* varlığı ile bazı kolorektal neoplaziler arasında anlamlı bir ilişki olabileceğini bildirmiştir. [91] Benzer şekilde, Teimoorian da yaptığı çalışmasında *H. pylori* enfeksiyonunun kolon kanseri ve adenomatoz polipler açısından bir risk faktörü olarak değerlendirilebileceğini belirtmiştir.[92] Machida ise yaptığı çalışmada, kronik *H. pylori* enfeksiyonu ve atrofik gastrit gibi mideye ait durumların kolorektal kanser riskini artırmadığını, ancak atrofik gastritin rektum kanseri riskini artırabileceğini ifade etmiştir.[93] Bu bağlamda, çalışmamızda mide ve kolorektal kanser tanılı hasta yakınlarında sık görülen gastrit ve ülserin, premalign lezyonlarla ilişkili olabileceği düşünülerek, özellikle risk altındaki bireylerde tarama, erken tanı ve tedavi açısından farklı stratejik yaklaşımlar geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Çalışmamızda yer alan katılımcıların %24,7'si en az bir yıl süresince düzenli fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir. Türkiye genelinde, kadınların %87'si ve erkeklerin %77'si yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmamaktadır. Yüceler Kaçmaz vd, kolorektal kanser nedeniyle opere edilmiş hastaların birinci derece yakınlarıyla

yürüttükleri çalışmada, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeğinin fiziksel aktivite alt boyutu ile Kolorektal Kanser Taraması Tutum ve İnanç Ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Araştırmacılar bu sonucu, örneklem grubunun fiziksel aktiviteyi önemli bir koruyucu davranış olarak görmemesiyle ilişkilendirmiş ve ülke geneliyle benzerlik göstermesi açısından dikkate değer bulmuşlardır. [94] Çalışmamızda elde edilen fiziksel aktivite oranı, benzer örneklem grubuna sahip bu çalışmadaki gibi düşük bulunmuştur. Bu doğrultuda, mide ve kolorektal kanser nedeniyle opere edilmiş hasta yakınlarının da fiziksel aktiviteyi koruyucu bir sağlık davranışı olarak görmediği sonucuna ulaşılabilir.

Çalışmamızdaki katılımcıların beslenme rutinleri incelendiğinde %39,5 her zaman %43,5 sıklıkla sağlıklı beslendiğini düşünmektedir. Erdem vd Düzcede yaptığı çalışmada katılımcıların %79.4'ü kanserden korunmak için beslenmeye dikkat etmekte [95] , Gültekin vd. yaptığı çalışmada katılımcıların %62.2'si kanserden korunmak için beslenmeye dikkat etmekte [96], Karakoyunlu vd. Yaptığı çalışmada %30'unun ailesinde kanser tanısı mevcut katılımcılarının %52,8'i sağlıklı beslenmeye dikkat etmekte olduğunu belirtmiştir. [97] Çalışmamızdaki katılımcılarda da sağlıklı beslendiğini düşünme oranı literatürdeki çalışmalarla benzer bulunmuştur.

Mide ve kolorektal kanser grubu beslenme davranışları açısından kıyaslandığında acılı, baharatlı, tuzlanmış, tütsülenmiş, işlenmiş ürünleri tüketme risk faktörleri ve vitamin, mineral desteği kullanma koruyucu faktörü açısından ikisi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Mide kanserinden opere olan hasta yakınlarının haftalık sebze tüketimi kolorektal kanser hastası yakınlarından daha yüksektir (p=0.036). Bu farklılık, kolorektal kanser gelişiminde sebze ve dolayısıyla lif tüketiminin potansiyel rolünü düşündürmektedir. Nitekim, lif alımının yetersizliği, literatürde kolon kanserinin yüksek insidansı ile ilişkilendirilen önemli bir faktör olarak tanımlanmıştır [98] Ayrıca, Kunzmann vd. popülasyon temelli geniş örneklemlerle prospektif çalışmasında, yüksek diyet lifi alımının yeni kolorektal adenom ve distal kolon kanseri gelişim riskini azalttığı, bu koruyucu etkinin kolorektal karsinogenez sürecinin erken evrelerinde başladığı gösterilmiştir. [99] Bu literatür bulguları, çalışmamızda kolorektal kanser hasta yakınlarındaki davranış modelinin mide kanseri hastalarından daha az sağlıklı olduğunu düşündürülebilir. Kolorektal grubunda daha düşük tespit edilen sebze tüketiminin, ailesel düzeyde beslenme alışkanlıkları yoluyla lif

yetersizliğine işaret edebileceğini ve bunun da aile bireylerinde kolorektal kanser gelişiminde etkili bir faktör olabileceğini düşündürmektedir. Ailesinde kanser tanısı olan hasta yakınlarına kanser farkındalık programları dahilinde kanserde beslenmenin rolünün anlatılmasına yönelik de çalışmalar yapılmalıdır.

Çalışmamıza dahil edilen opere mide kanseri hastalarının %30'u, kolorektal kanser hastalarının ise %20,8'i vefat etmiştir. Moghimi-Dehkordi ve arkadaşlarının Kaplan-Meier yöntemi ile gerçekleştirdikleri çalışmada, mide kanseri hastalarında sağkalım oranları sırasıyla 1. yılda %71,2, 3. yılda %37,8, 5. yılda %25,3 ve 7. yılda %19,5 olarak bildirilmiştir. Kolorektal kanser hastalarında ise bu oranlar sırasıyla 1. yılda %91,1, 3. yılda %73,1, 5. yılda %61 ve 7. yılda %54,9 olarak bulunmuştur. [100] Benzer şekilde, Schlesinger-Raab ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada da özofagus, mide ve kolorektal kanserler için 5 yıllık relatif sağkalım oranları sırasıyla %24, %33 ve %66 olarak rapor edilmiştir. [101] Bu bulgular, bizim çalışmamızdaki bulguları destekler niteliktedir. Hem kolorektal kanserin hem de mide kanserinin mortalitesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Literatürde kolorektal kanserin sağ kalım oranları mide kanserine kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Buna kolorektal kanserin tarama programlarına dahil olması, daha erken tanı ve tedavi şansının olması, farkındalığı daha fazla olması, midenin genellikle ileri evrede tanı alması etkili olabilir.

Kansere bağlı cerrahi işlem sonrasında pansuman, yardımcı cihaz ve ilaç kullanımı, egzersiz ve diyet gibi birçok konuda kanserli hasta ve yakınlarının bakım ve bilgi gereksinimi bulunmaktadır. Kanser hastalarında evde bakım ihtiyaçları ve yaşam kalitesini değerlendirildiği bir çalışmada hastaların yaklaşık olarak yarısının cerrahi yara bakımı (%44,9) ile ilgili sorun yaşadığını ve bu konuda evde bakıma ihtiyaç duyduğunu belirtilmiş. [102] Çalışmamızdaki katılımcıların %63,5'u opere olan hasta ile aynı evde yaşamakta ; %80'i opere olan hastanın bakımını tam olarak üstlenmekte, %16,5'i kısmen üstlenmekte, %3,5'i bakımı hiç üstlenmemektedir. Mide kanseri yakınlarının %76'si, kolorektal kanser yakınlarının %58.3'ü hasta ile aynı evde yaşamıştır. Mide kanseri yakınlarında %82, kolorektal kanser yakınlarından %79.2'si hastanın bakımını üstlenmiştir Altay B. vd. kanserli hastalara bakım veren aile üyeleri ile yaptığı çalışmada katılımcıların %73,3'ü hastayla birlikte kalmakta ve bunların %63,6'sı sürekli hastayla beraber yaşamakta olduğunu tespit etmiştir. [103] Kabataş Yıldız vd. Kanserli hastaya bakım veren aile üyelerindeki bakım yüklerini araştırdığı çalışmada bakım verenlerin %62'sinin hasta ile aynı evde yaşadığını tespit etmiştir.

[79] Çalışmamızdaki hasta yakınlarının mide ve kolorektal kanser nedeniyle opere hasta ile aynı evde yaşama açısından literatür ile benzer oranlarda yüksek olduğu gözlenmiştir. Hem mide kanseri hem de kolorektal kanser sonrası cerrahi dönemde hastaların bakım ihtiyacının artması nedeniyle hasta yakınlarının desteğine ihtiyaç duymaktadır.

Çalışmamızda, mide kanseri hastalarının yakınlarının %60'ında ve kolorektal kanser hastalarının yakınlarının %50'sinde ailede başka bireylerde de kanser öyküsü bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca mide kanseri grubunda aile bireylerinin %40'ında karaciğer kanseri, %30'unda mide kanseri; kolorektal kanser grubunda ise %22,5'inde kolorektal kanser öyküsü olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, aile öyküsünün belirli kanser türlerine yönelik riskin artmasında etkili bir faktör olabileceğini göstermektedir. Aile öyküsü, kanser riskinin değerlendirilmesinde yararlı bir tarama aracıdır. Ailevi kümelenme, kalıtsal genetik yatkınlık, ortak çevresel faktörler ve benzer yaşam tarzlarının birleşiminden kaynaklanabilir. [89] Huang ve arkadaşlarının Japonya'da gerçekleştirdikleri geniş kapsamlı çalışmada, aile öyküsünün yalnızca aynı kanser türüyle ilişkili riskleri anlamlı düzeyde artırdığı bildirilmiştir. Örneğin, mide kanseri aile öyküsü olan bireylerde mide kanseri gelişme olasılığı OR: 1.47 (95% GA: 1.27–1.68), kolorektal kanser öyküsü olan bireylerde ise kolorektal kanser gelişme olasılığı OR: 1.59 (95% GA: 1.20–1.95) olarak saptanmıştır. (104) Benzer şekilde La Vecchia vd. yaptığı çalışmada mide kanseri için aile öyküsünün RR: 2.6, kolon ve rektum kanserleri için ise sırasıyla RR 2.4 ve 1.7 olarak rapor edilmiştir. (105) Bu veriler, çalışmamızda saptanan yüksek orandaki aile kanser öyküsü ile tutarlıdır ve özellikle birinci derece akrabalarda aynı tür kanserin görülmesinin genetik yatkınlıkla ilişkili olabileceğini desteklemektedir. Mide kanseri grubunda karaciğer kanseri görülen aile bireyi oranının %40 olması literatürdeki mide kanserinin risk faktörlerinden biri olan CDH-1'in hipermetilasyonunun hepatoselüler karsinoma da sebep olabileceği ile ilişkilendirilebilir. [54]

Çalışmadaki katılımcılardan ailedeki diğer bireylerde kanserden hayatını kaybeden akraba varlığı sorgulandığında mide kanseri grubunda %70; kolorektal kanser grubunda %46,7 olarak bulunmuştur. Literatürdeki bilgiler hem mide kanserinin hem kolorektal kanserin ailesel kümelenme gösteren mortalitesi yüksek hastalıklar oluşu bu oranların yüksek saptanmasına neden olmuştur. [52,104,105]

Çalışmamızdaki katılımcılara kanser özgeçmişleri sorulduğunda mide kanseri yakınlarında 1(%2) kişide, kolorektal kanser hasta yakınlarından toplamda 6(%5) kişide kanser özgeçmiş mevcuttur. Mide grubunda 1 kişide mide kanseri bulunmakta olup kolorektal grubunda 2 kişide meme kanseri, 1 kişi akciğer kanseri, 1 kişi tiroid kanseri, 1 kişi endometrium kanseri, 1 kişi over kanseri tanısı almışlardır. Mide kanserinde ailevi geçiş literatürdeki pekçok yayında kanıtlanmış aile öyküsü mide kanseri için önemli bir risk faktörüdür. [89] La Vecchia vd. Yaptığı çalışmada toplumsal düzeyde atfedilebilir risk açısından, mide kanserlerinin yaklaşık %8'i ve kolorektal kanserlerin %3'ü, ailesel bileşenle ilişkili görünmekte olduğu sonucuna ulaşmıştır. [105] Mide grubunda görülen mide kanseri kolorektal kanser grubunda kolorektal dışında farklı kanser türlerinin görülmesi tanıda midenin genellikle ileri evre tanı alması, kolorektal kansere yönelik farkındalık çalışmaları ve tarama programları ile ileri evre tanı alan kolorektal kanser sayısının azalması, mide kanserinin ailesel geçişinin fazla olması gibi farklı nedenleri bize düşündürülebilir. Ancak bunun gerçek sebebinin kanıtlanabilmesi için daha geniş örneklemlerle çok merkezli çalışmalar ile desteklenmesi gerekmektedir.

Çalışmamıza katılan hasta yakınlarının %54,1'i Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi'ni (KETEM) daha önce duymadığını belirtmiştir. Kadın hasta yakınlarında KETEM' i daha önceden duyma oranı %54,8, erkeklerden %37,2 daha yüksek bulunmuştur. (p=0.022). Çalışmamızdaki katılımcıların yalnızca %14,7'si daha önce KETEM'e gitmiştir. Katılımcıların %60'ı Ulusal Kanser Kontrol Programı'nı daha önce duymadığını ifade etmiştir. Katılımcıların sadece %2,8'i KETEM'lerde tarama yaptırmıştır. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalans Çalışmasında kansere yönelik çeşitli tarama testlerinin varlığından haberdar olma durumu açısından erkeklerin farkındalığı (%37,8) kadınlarınkinden (%46,4) daha düşüktür. [106] Özsöyler vd. Yaptığı çalışmaya katılanlar KETEM hakkında bilgi durumu sorgulandığında; yarısından fazlası %56,1'i bilgim yok, %30,9 duydum ve bilgim var, %13'ü duydum ancak ne işe yaradığını bilmiyorum olarak yanıtlamışlardır. [107] Erdem ve arkadaşlarının kanser ve kanser bilgi düzeylerine yönelik yaptığı çalışmada katılımcıların %60,6'sı KETEM'i daha önce duymadığını, duyanların ise %44'ünün kadın olduğunu bildirmiştir. [95] Çalışmamızdaki katılımcıların çoğu literatürdeki diğer çalışmaların bulgularıyla benzer şekilde KETEM'leri duymadığını belirtmiş olup duyanların

çoğunluğunu kadın katılımcılar oluşturmaktadır. KETEM'lerin kamuoyuna duyurulması ve görevleri hakkında bilgi verilmesi için bu konuda çalışmaların yapılması gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

Çalışmamızdaki katılımcıların %34,7'si Ulusal Kanser Tarama Programı (UKTP)'ni sağlık personelinen duymuştur. Katılımcıların %28,2'i branş hekimi, %11,8'i aile hekimi, %2,9'u sosyal medyadan, %1,8'i hemşire, %1,2'si kişi kendi imkanlarıyla kanser tarama testleri hakkında bilgi edinmiştir. Babaoğlu vd.. İzmir'deki bir eğitim araştırma hastanesine herhangi bir nedenle başvuran 18 yaş üstü bireylerle yapılan çalışmada katılımcıların %61,2'si tarama testlerini yaptırması için bir sağlık personeli tarafından bilgilendirildiğini; bu kişilerin %70,2'si aile sağlığı merkezi, %29,8'u ikinci veya üçüncü basamak sağlık kuruluşu tarafından bilgilendirildiğini belirtmişlerdi. [108] Karadağ Çaman vd. ailede kanser öyküsü olan bireylerde algılanan kanser riskini değerlendirdiği KETEM'e ilk kez başvuran kadınlarda yürütülen bu çalışmada katılımcıların tetkik yaptırma durumu ile ilişkili bulunan tek faktör, KETEM'e başvurmadan önce hekim tarafından taramaya katılmalarının önerilmesidir ($p<0,05$) sonucuna ulaşmışlardır. [105] Literatürdeki bulgular bizim çalışmamızdaki bilgi kaynağı olarak sağlık profesyonellerinin çoğunlukta olması bulgusuyla benzerdir. Sağlık çalışanlarının, toplumun ve özellikle ailesinde kanser öyküsü olan nüfus gruplarının taramalar konusundaki farkındalığını artırma açısından önemli rolü bulunmaktadır.

Çalışmamızdaki katılımcıların %84'ü kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olmadığını %51,2'si daha öncesinde kanser taraması yaptırdığını belirtmiştir. Kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünme oranı kadın hasta yakınlarında erkeklerden daha yüksek bulunmuştur($p<0.001$). Kanser taramaları hakkında bilgi düzeyi literatürdeki farklı örneklemlerli çalışmalarda farklı düzeylerde belirlenmiştir. Babaoğlu vd. Çalışmasındaki %49,2'sinin ailesinde kanser öyküsü bulunan katılımcıları tüm yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde %86,6'sı "kanseri taraması" kavramını duymuştu. [108] Erdem vd çalışmasındaki katılımcıların %79,3'ü kanser hakkında bilgi sahibi olduğunu, kanser hakkında kadınların erkeklerden daha çok bilgili olduğu sonucuna ulaşmıştır. [95] Bekdemir Ak vd. Türk toplumunun Ulusal Kanser Tarama Programlarına yönelik bilgisini ölçen çalışmasında kadınların kanser taramalarına yönelik bilgi düzeyini erkeklerden yüksek bulmuştur. [110] Kanser

taramaları hakkında bilgi sahibi olma açısından incelendiğinde kadınlarda bilgi düzeyinin erkeklerden yüksek olması bulgumuz bu çalışmalar ile benzerdir. Ancak bu çalışmalardaki bilgi düzeyi bizim çalışmamızla zıt olarak yüksek bulunmuş bu farklılığın bizim çalışma örneğimizdeki bütün katılımcıların birinci derece akrabalarında kanser tanısı olması ve kanser hastası yakınlarının kendilerini daha bilgisiz hissetmesi ile ilişkilendirilebilir. Soru kalıplarındaki farklılıkların da bu farkı etkilediği düşünülebilir. Literatürde örnekleme bizim çalışmamızla benzer olan çalışma sınırlı sayıda bulunmaktadır. Merdin vd. toplumsal kanser ve hematoloji bilinci hakkında yaptığı çalışmasında %68'inin en az birinci derece yakınında kanser öyküsü olduğu katılımcıların %72'sinin kanser tarama programları hakkında bilgi sahibi olmadığı ve %88'inin hiç kanser taraması yaptırmadığını belirtmiştir. [111] Yüceler Kaçmaz vd. Kolorektal kanser tanısı ile opere olan hastaların yakınlarıyla yaptığı çalışmada hasta yakınlarının %56,3'ünün KRK hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadığı, %85,2'sinin KRK tanı/tarama programlarına katılmadığı belirlenmiştir. [94] Bizim çalışmamızla daha benzer örnekleme sahip bu çalışmada taramalara yönelik bilgi ve katılım oranları kısmen daha benzer bulunmuştur.

Çalışmamızdaki katılımcılardan %43,5'i meme kanseri, %30,6'sı serviks kanseri, %39,4'ü kolorektal kanser taraması yapıldığı bilgisine sahiptir. Kaya vd. Sağlık çalışanlarında kanser taramaları hakkında bilgi ve tutumu değerlendirdiği çalışmasında sağlık çalışanlarının %48,58'u taranan kanser türlerini doğru bilmiş %51,41'i yanlış, eksik veya fazladan bir kanser türüne; cevaplarında yer vermiş olduğunu belirtmiştir. [112] Özsöyler vd. Aile sağlığı merkezine başvuran 35 yaş üstü hastalarda yaptığı çalışmada "Kanser tarama testleri hangi kanser türleri için yapılmaktadır?" sorusuna en sık meme %33,6 daha sonrasında sırasıyla %23,9 rahim ağzı kanseri, %15,6 kalın bağırsak kanseri, %14,1 prostat kanseri, %12,8'i fikrim yok şeklinde yanıt vermiştir. [103] Bekdemir Ak vd. Türk toplumundaki kanser taramalarına yönelik bilgiyi değerlendirdiği çalışmasında Türkiye'de uygulanan ulusal kanser tarama programları kapsamında geliştirilen ve bu konudaki bilgi durumunu sorgulayan bir bilgi index formu geliştirilmiş ve katılımcıların kendisinde veya ailesinde kanser öyküsü bulunma durumu ile bilgi indeksi ortalama puanları karşılaştırıldığında kanser öyküsü olanların anlamlı derecede daha yüksek ortalama puana sahip olduğu saptanmıştır. [110] Çalışmamızda kanser tanısı nedeniyle opere olan hastaların yakınlarında ülkemizdeki taranan kanserlere yönelik bilgisinin sağlık

çalışanlarının gerisinde ancak normal popülasyondan fazla olması ailede kanser öyküsü bulunma durumunun kanser taramalarına yönelik farkındalık oluşturduğu Bekdemir Ak vd. Yaptığı çalışmanın sonucunun da bizim bulgumuzu destekleyecek nitelikte olduğu şeklinde yorumlanabilir. Kanser hastasının yakını olmak taranan kanserler hakkında farkındalık yaratmış olsa da sağlık alanında çalışanların bile sadece yaklaşık %49'unun taranan kanserleri doğru bilmiş olması tarama programlarını duyurmak ve farkındalığı arttırmaya yönelik daha çok çalışmamız gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda yer alan hasta yakınlarının %27,1'i meme kanseri, %34,1'i kolorektal kanser ve %24,1'i serviks kanseri taramalarının hangi yaş aralığında yapılması gerektiğini bildiğini belirtmiştir. Çalışmamızda taraması yapılan kanserleri bilme oranı en yüksek meme kanserinde olmasına rağmen hangi yaş aralığında yapıldığına yönelik en yüksek bilgi düzeyinin kolorektal kanser taramalarıyla ilgili bulunmuştur. Bu durumun, örneklem grubunun aile öyküsünde mide ve kolorektal kanser tanısı bulunan bireylerden oluşması nedeniyle kolorektal kansere yönelik farkındalığın artmış olmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu çıkarım, literatürde Townsend ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmayla da desteklenmektedir. Söz konusu çalışmada, ailesinde kolorektal kanser öyküsü bulunan bireylerin, tarama programlarına katılım oranlarının ailesinde böyle bir öykü bulunmayanlara kıyasla 2,7 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir.[113]

Çalışmamızdaki katılımcıların ülkemizde uygulanan kanser taramalarına yönelik bilgi düzeyi sorgulandığında kadınların erkeklerden daha bilgili olduğu saptandı. Meme, kolorektal ve serviks kanserinin hangi yaş aralığında yapıldığını bilme oranı erkeklerde daha düşüktür. ($p<0.001$; $p=0.040$; $p<0.001$) Erkek hasta yakınlarının meme kanseri tarama yöntemlerini bilmeme oranı daha yüksek bulunmuştur ($p<0.001$). Erkeklerde kolorektal kanserin tarama zamanını bilmeme oranı kadınlardan daha yüksektir ($p=0.009$). Servikal kanserin smear ile taranma bilgisi ve 5 yılda 1 yapıldığını bilme oranı kadınlarda erkeklerden daha yüksektir. ($p<0.001$; $p<0.001$). Meme kanserinin mamografi ile ve 2 yılda 1 yapıldığını bilme oranı kadınlarda, erkeklerden daha yüksektir ($p<0.001$; $p<0.001$). Çalışmamızdaki katılımcılarda bilgi düzeyinin yüksekliğine paralel olarak kadınlarda kanser taraması yaptırma oranı da %67.9, erkeklerden %34.9 istatistiksel olarak anlamlı şekilde

yüksektir. ($p < 0.001$). Literatürde kadınların kanser taramalarına yönelik bilgi düzeyinin erkeklerden daha yüksek olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır. Erdem vd. Düzce’de yaptığı çalışmada kanserin erken teşhisine yönelik yöntemler sorgulanmış kadınların %15.7, erkeklerin %42.8 bilmiyorum cevabını vermiştir. [95] Bekdemir Ak vd. çalışmasında Türkiye’de uygulanan ulusal kanser tarama programları kapsamında geliştirilen ve bu konudaki bilgi durumunu sorgulayan Bilgi İndeksinin toplam puanı kadınlarda anlamlı olarak erkeklerden daha yüksek saptanmıştır. Kanser taramalarını düzenli yaptıran kadınların bilgi indeksi ortalama puanları yaptırmayan kadınlara ve erkeklere göre anlamlı olarak yüksek bulunduğu çalışmada bilgisi olanların ve kadınların ulusal kanser tarama programına daha çok katıldığını gösterilmiştir. [110] Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalans çalışmasının sonuçlarında kansere yönelik çeşitli tarama testlerinin varlığından haberdar olma durumunda erkeklerin farkındalığı (%37,8) kadınlarinkinden (%46,4) daha düşüktür. [106] Bu bağlamda, kadınların bilgi düzeyinin ve farkındalığının erkeklere kıyasla daha yüksek bulunması; meme ve serviks kanseri taramalarının yalnızca kadınlara uygulanması ve bu taramaların başlama yaşının kolorektal kanser taramalarına göre daha erken yaş grubunda olmasıyla ilişkilendirilebilir. Söz konusu durum, kadınların kanser taramaları daha fazla bilgiye sahip olmasına ve sonuç olarak da taramalara daha fazla katılmasına neden olmuş olabilir.

Çalışmamızdaki katılımcıların %48.2’si meme kanseri taramasının mamografiyle, %26.5’i 2 yılda 1 tarama yapıldığını belirtmiştir. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalans çalışmasına göre araştırma grubundaki “40-69” yaş kadınların %57,4’üne mamografi taraması yapılmış ve bu yaş grubundaki beş kadından ikisine hiç mamografi çekilmemiştir. [106] Erdem vd. Düzce ilinde yaptığı çalışmada kanserin erken teşhisine yönelik yöntemlerden mamografi %59 oranında biliniyordu. Kanserinin erken teşhisine yönelik yöntemler sorgulandığında kadınların %65.9, erkeklerin %48.6’i mamografi yaptırmak cevabını verdiği bulunmuştur. [95] Gök Uğur vd. Kadınlarda yaptığı çalışmasında kadınların %45.6’sının mamografi yaptırdığı ve mamografi yaptırmayanların %56.3’ünün düzensiz yaptırdığı bulunmuştur. Pek çok çalışmada kadınların %12.3 - %37.5 arasında mamografi yaptırdığı tespit edilmiştir. Ülkemizde ise, fırsatçı ve toplum tabanlı meme kanseri tarama oranlarının %30-35 arasında olduğu belirtilmektedir.

[114] Çalışmamızdaki bulgular, ülkemizdeki düşük taranma oranlarıyla paralellik göstermekte ve meme kanseri tarama yöntemlerine ilişkin bilgi düzeyinin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızdaki katılımcıların %37.1'i serviks kanseri taramasının smear testiyle, %0.6'sı HPV-DNA testiyle yapıldığını; %14.7'si ise 5 yılda 1 tarama yapıldığını belirtmiştir. Türkiye Hane Halkı Sağlık Araştırması Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalans çalışmasına göre araştırma grubundaki "30-65" yaş kadınların %54,2'sine serviks kanseri taraması yapılmış ve bu yaş grubundaki kadınların yaklaşık yarısına hiç serviks kanseri taraması yapılmamıştır. [106] Erdem vd. Düzce'de yaptığı çalışmada kanserin erken teşhisine yönelik yöntemlerden smear %49.7 oranında bilindiği, Smear testinin bilinme oranı kadınlarda %60.8, erkeklerde %32.6 olarak belirtilmiştir. [95] Bayçelebi vd. Trabzon'da yaşayan 20 yaş üstü sağlıklı kadın ve 50 yaş üstü sağlıklı erkeklerin kanser tarama yöntemleri hakkındaki bilgilerini ölçen çalışmasında kadınların % 44.8'i smear testini bilindiği tespit edilmiştir. [115] Kaya vd. Sağlık çalışanlarında yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarının %18,79'u kanser tarama programında uygulanan bütün testleri doğru olarak yanıtlamış %81,20'i yanlış, eksik veya fazladan bir kanser tarama testine cevaplarında yer vermiş olduğunu belirtmiştir ulusal kanser tarama programına dahil testlerden Papsmear testinin bilinme oranı en yüksek (%81,5), HPV-DNA testinin bilinme oranı ise en düşüktür (%35,6). [112] Çalışmamızda bulgular literatürdeki düşük taranma oranlarını desteklemektedir. Serviks kanserine yönelik tarama yöntemleri ve sıklığı bilgisi çalışmamızda oldukça düşük bulunmuştur. Özellikle sağlık çalışanlarında bile düşük oranda bilinen HPV-DNA testi bizim çalışmamızda da bilinme oranı oldukça düşüktür.

Çalışmamızdaki katılımcıların %24.1'i kolorektal kanser taramasının dışkıda gizli kan testiyle, %40.6'sı kolonoskopi ile yapıldığını; %19.4'ü ise taramanın 2 yılda 1 yapıldığını ifade etmiştir. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalans çalışmasına göre "50-70" yaş grubunda her 4 kişiden 3'ü gaitada gizli kan testi yaptırmamıştır. Bu yaş grubunda son on yılda yaklaşık her 10 kişiden 1'ine kolonoskopi yapılmıştır. [106] Bayçelebi vd. Trabzon'da yaşayan 20 yaş üstü kadın ve 50 yaş üstü erkeklerde yaptığı çalışmada 50 yaş üstü kadınların %51.0'i GGK testini duyduğunu %28.0'i yaptırdığını, %52.7'si

kolonoskopiye duyduğunu, %15.7'si bu testi yaptırdığını; 50 yaş üstü erkeklerin %50.7'si GGK testini duyduğunu, %30.0'u yaptırdığını, %48.3'ü kolonoskopiye duyduğunu %10.9'u bu testi yaptırdığını belirtmiştir [115] Açıköz'ün katılımcılarının %34'ünde birinci derece yakınlarında kanser öyküsü , %6,6'sında birinci derece yakınlarında KKK öyküsü olduğunu ifade eden katılımcılarından oluşan çalışmada katılımcıların %80,3'ünün KKK tarama testlerini bilmediği, tarama testlerini bilenlerin %7,8 kolonoskopi, %5,7 gaitada gizli kan testini bildiği belirtmiştir. [116] Öztaş vd. Kolorektal kanser tanısı ile ameliyat olmuş hastaların birinci derece akrabalarında kolonoskopi ve dışkıda gizli kan testi yaptırma oranı %26 ile oldukça düşük bulunmuştur. [83] Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, kolorektal kanser taramalarına yönelik bilgi düzeyinin genel olarak düşük olduğu görülmektedir. Bizim çalışmamızda da benzer örneklerde yapılan çalışmalarda olduğu gibi, ailede kanser öyküsünün bulunması dahi taramalara yönelik bilgi düzeyini ya da taramaya katılımı anlamlı düzeyde artırmamıştır. Türkiye genelinde dışkıda gizli kan testinin yaptırma oranı oldukça düşüktür. Katılımcılar arasında kolonoskopi testi, dışkıda gizli kan testine kıyasla daha fazla bilinmekle birlikte; uygulaması daha basit ve daha yaygın önerilen dışkıda gizli kan testinin yeterince bilinmiyor oluşu tarama programlarına katılımın beklenenden düşük olmasına neden olabilir. Bu bağlamda, kolorektal kanser taramalarında özellikle dışkıda gizli kan testi yönteminin uygulanma şekli konusunda bilgilendirici müdahalelerin artırılması, tarama oranlarını yükseltebilir

Çalışmamızda katılımcılara kanser tarama testi yaptırmama nedenleri sorulduğunda; mide kanseri grubundaki bireylerin %34,0'ı kendini risk altında görmediğini, kolorektal kanser grubundakilerin ise %30,8'i tarama testinden haberdar olmadığını belirtmiştir. Tüm katılımcılar değerlendirildiğinde, en sık belirtilen tarama yaptırmama nedenleri sırasıyla; %30,6'sının kendini risk altında görmemesi, %28,8'inin tarama testinin varlığından habersiz olması, %18,2'sinin kötü sonuç çıkmasından endişe duyması, %11,2'sinin maddi imkânsızlıklar, %10,0'unun zaman bulamama, %9,4'ünün testleri rahatsız edici bulma ve %0,6'sının ise diğer gerekçeleri ifade etmesi şeklindedir. Batkın Devrim'in yaptığı çalışmada şikayeti olmadığı için ihtiyaç duymama ve bilgi yokluğu en önemli test yaptırmama nedenleri olarak tespit edilmiştir Babaoğlu vd. Yaptığı çalışmada 50-70 yaş arası katılımcılar en çok bilgi eksikliğinden, ikinci olarak da kendilerini risk altında görmediklerinden dolayı

kolorektal kanser taraması yaptırmadıkları belirtmiştir. [108, 117] Öztaş vd. Kolorektal kanser tanısıyla opere olan hasta yakınlarıyla yaptığı çalışmadaki katılımcıların kolorektal kanser tarama programlarına katılım engeli olarak katılımcıların %36'sı bilgisi olmadığını %21'i önerilmediğini ifade etmiştir. [83] Özdemir vd. Kanseri hasta yakınlarıyla yaptığı çalışmada kanser tarama testlerini yaptırmama nedenleri arasında bilmemek, önemsememek ve korku gibi sebepler bildirilmiştir [118] Literatürde kanser taraması yaptırmama nedenlerini sorgulayan çeşitli çalışmalarda da görüldüğü üzere, en sık karşılaşılan nedenler arasında kendini risk altında görmeme ve bilgi eksikliği yer almaktadır. Bu durum, bireylerin kanser belirtilerini bilmemelerine bağlı olarak kendilerini risk altında görmemeleriyle ilişkilendirilebilir. Kanseri tarama programlarına yönelik farkındalığın artırılması ile toplumdaki bilgi düzeyinin artırılmasını hedefleyen eğitim programları planlanmalıdır. Planlanacak eğitim programlarında, bireylerin kanser tarama testlerini yaptırmama nedenlerinin de mutlaka dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, kötü sonuç çıkmasından endişe ettiği için tarama yaptırmayan kadınların oranı, erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p=0.021). Bu bulgu, Erdem ve arkadaşlarının yaptığı çalışmayla da örtüşmektedir. Söz konusu çalışmada, kadınların erkeklere göre daha fazla kanser korkusu taşıdığı, katılımcıların %80,9'unun kanser olmaktan korktuğu ancak %61,3'ünün bu korkuya rağmen korunmaya yönelik herhangi bir davranışta bulunmadığı bildirilmiştir. [95] Bu durum, kanser korkusunun her zaman tarama davranışına dönüşmediğini göstermektedir.

Çalışmamızdaki tüm katılımcılarda Kanseri Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği puanı medyan değeri kadınlarda, erkeklere göre (p=0.007) ; eğitim durumu lisans ve üzeri olanlarda ilk-orta öğretim olanlara göre (p=0.002); beyaz yaka olanlarda serbest meslekte olanlara göre (p=0.009) yüksek bulunmuştur. Mide kanseri grubunda: tutum ölçek puanı medyan değeri çalışanlarda çalışmayanlara göre (p=0,048) ; Kolorektal kanser grubunda: eğitim durumu lisans ve üzeri olanlarda ilk orta öğretim olanlara göre(p=0,01) ve beyaz yaka olanlarda diğer meslek gruplarına göre (p=0,005) daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızdaki bu bulgular literatürdeki farklı çalışmalarla desteklenmektedir. Literatürde beyaz yaka "kol/kas gücüne baskın bir biçimde kafa/zihin gücüne dayalı olarak çalışmak, eğitilmiş olmak ve genellikle sembolik

olmakla birlikte, otoriteye yakın ya da otorite sahibi olmak” şeklinde tanımlanmıştır. [119] Beyaz yaka grubundaki taramalara yönelik olumlu tutumun yüksek saptanması bu grubun eğitilmiş oluşu ile ilişkilendirilebilir. Ek olarak çalışmamızdaki katılımcıların %4,7’si sağlık çalışanı olup analizlerde beyaz yaka grubuna dahil edilmiştir. Bekdemir Ak vd. Yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarının kanser taramalarına yönelik bilgi diğer meslek gruplarından anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. [110] Sağlık çalışanlarının eğitimleri süresince kanser taramaları ve erken tanının önemine dair edindikleri bilgiler diğer meslek gruplarına kıyasla taramalara yönelik daha olumlu tutuma sahip olacakları lehine değerlendirilebilir.

Çalışmamızda lisans ve üzeri eğitilmiş olmak, kadın olmak, beyaz yaka meslek grubu mensubu olmak ve aktif olarak çalışmak kanser taramalarına yönelik olumlu tutum geliştirilmesi ile ilişkilendirilmiştir. Elde ettiğimiz bu bulgular, literatürde yer alan çeşitli çalışmalarla da desteklenmektedir. Örneğin; Kıran vd. daha yüksek sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin kanser taramasına yönelik daha olumlu tutumlar sergilediğini bulduğu çalışmasıyla; [120] Özdemir vd. kanser hastalarının yakınlarında kanserden korunma davranışları ve düzenli kanser taramalarına katılım düzeylerinin oldukça düşük olduğu belirlenmiş ve eğitim düzeyinin düşüklüğü, kansere yönelik tutumu olumsuz yönde etkilediği ve eğitim ihtiyacının bulunduğu saptandığı çalışmasıyla; [118] Göl ve Açıkgöz’ün Aile sağlığı merkezine başvuranlarla yaptığı çalışmasında katılımcıların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği’nden aldıkları puanların sosyal güvenceye sahip olanlarda olmayanlara göre ($p=0.002$), gelirini giderinden fazla olarak tanımlayanlarda eşit ve az olarak tanımlayanlara göre ($p=0.001$) daha yüksek tespit ettiği çalışmasıyla [121]; Erdem vd. Düzce İl Merkezinde yaptığı kadınların kanser hakkında bilgi sahibi olma, kanserden korkma ve kanserden korunmak için önlem alma, KETEM hakkında bilgi sahibi olma ve kanser taraması yaptırma durumu erkelere göre daha fazla olduğu ve yine aynı çalışmada eğitim seviyesi arttıkça kanserin tedavisinin mümkün olduğunu düşünme, bulaşıcı bir hastalık olmadığını bilme ve kanser hakkında bilgi sahibi olma oranının arttığını saptandığı çalışmayla [95] ; Pataki vd. Macaristanda servikal kanser taramalarına katılım ile ilgili araştırmada daha yüksek eğitim düzeyi olanlarda kanser taramalarına katılımın daha yüksek katılımın bulunduğu çalışmasıyla [122] ; Değer ve Zoroğlu’nun Bingöl’de aile sağlığı merkezinde yaptığı eğitim düzeyi yüksek, fiziksel olarak aktif genç kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyi daha yüksek bulunduğu

çalışmasıyla desteklenebilir. [123] Sonuç olarak eğitim düzeyi artışı genel sağlık taramalarına yönelik tutumu olduğu gibi kanser taramalarına yönelik tutumu da olumlu etkilemektedir. Kadınların sağlık okur yazarlık düzeyinin daha yüksek olması olumlu tutumla sonuçlanmış olabilir. Beyaz yaka çalışanlar ve aktif olarak istihdamda yer alan bireylerde gözlenen olumlu tutumlar ise, sosyal güvencenin kanser taramalarına katılımında etkili bir faktör olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda kullandığımız “Kanser Taramaları Algı Ölçeği”nin “Algılanan Ciddiyet” alt boyutunda puan artışı kanser tarama programlarına yönelik ciddiyet algısının yüksek olduğunu göstermektedir. Çalışmamızdaki tüm katılımcılarda opere edilen hastalarının bakımını üstlenmeyen hasta yakınlarının algılanan ciddiyet puanı medyan değeri; bakımı kısmen ve tamamen üstlenen bireylerden daha düşük bulunmuştur ($p<0.001$). Mide ve kolorektal grubu arasında algılanan ciddiyet puanları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($p=0.792$) Mide grubunda hasta bakımını üstlenmenin algılanan ciddiyet açısından istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunamamış olup Kolorektal kanser grubunda opere olan hasta yakınlarında, opere edilen hastalarının bakımını üstlenmeyenlerin algılanan ciddiyet puanı medyan değeri bakımı kısmen ve tamamen üstlenen bireylerden daha düşük bulunmuştur ($p<0.001$). Bu bulgu, kanser hastasına bakım veren bireylerin kanser taramalarına yönelik ciddiyet algısının, bakım vermeyen bireylerden daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Kent vd. Kanser hastasına bakım veren kişilerle diğer bakım verenleri kıyasladığı çalışmasında kanser hastasına bakım verenlerde, bakım yükü (%62'ye karşı %38) ve haftalık bakım süresinin (haftada 32,9 saat 'e karşı. 23,9 saat) diğer hasta gruplarına bakım verenlere kıyasla daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar kanser hastalarına bakım vermenin ağır ve zorlayıcı doğasını göstermekte olup kanser hastasına bakım verenlerin hayatta kalan hastaların bakımını yönlendirme, izleme ve savunmada önemli bir rol üstlenmekte olduğunu göstermektedir [124]. Lafcı vd. kanserli bireylere primer bakım veren aile üyelerinin sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özelliklerinin yanı sıra fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunlarının da bakım yükünü olumsuz etkilediği görülmüştür. Bakım verenlerin, hastaları için destekleyici rollerini yerine getirirken stres, kaygı, öfke ve depresyon gibi olumsuz duygu durumları yaşadıkları rapor edilmiştir [125] Huang ve arkadaşlarının toplum temelli üç yıllık kolorektal kanser taraması pilot programında, tarama programına katılım göstermeyen bireylerde bile bilgi düzeyinde, kolorektal

kanserin algılanan ciddiyetinde, taramaya ilişkin algılanan faydalarda anlamlı artış ve taramaya yönelik algılanan engellerde anlamlı azalma saptanmıştır. Bu çalışmada, telefon anketi yöntemiyle hem taramaya katılan hem de katılmayan bireyler değerlendirilmiş, toplum düzeyinde yürütülen farkındalık faaliyetlerinin doğrudan müdahale yapılmasa bile bireylerin bilgi düzeyini ve taramaya ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkileyebildiği gösterilmiştir [126] Sonuç olarak, bizim çalışmamızda da görüldüğü gibi, kanser hastasına bakım veren bireylerin yaşadığı zorluklar ve sorumluluklar, onların kanser taramalarına yönelik algılanan ciddiyet düzeylerini artırabilir. Hastaya bakım verme ve algılanan ciddiyet açısından ilişkisi açısından sadece kolorektal kanser grubunda anlamlı bulunup mide kanseri anlamlı olmaması kolorektal kanserin ulusal kanser tarama programına dahil olması ve buna yönelik farkındalık çalışmalarının ciddiyet algısında etkili olmuş olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmamızdaki tüm katılımcılarda “Algılanan Duyarlılık” alt boyutu açısından eğitim durumu ilk-orta öğretim olanların puanı lisans ve üzeri olanlardan daha yüksek bulunmuştur ($p<0.001$). Kolorektal kanser grubunda eğitim durumu ilk-orta öğretim olanların algılanan duyarlılık medyan değeri, lisans ve üzeri olanlardan daha yüksektir($p<0.001$). Tüm katılımcılarda ve mide grubunda kansere yakalanma açısından kendinde düşük risk gören hasta yakınlarının algılanan duyarlılık puanı medyan değeri orta ve yüksek riskte görenlerden daha yüksektir ($p=0.004$; $p<0.001$). Puan artışı düşük duyarlılık algısı ile ilişkilendirilmekte olup eğitim düzeyi düşük olanlarda ve kendinde düşük risk görenlerde duyarlılık algısının düşük olması beklenen bir bulgudur. Literatürde Açıkgoz’un ASM ve KETEM’lere başvuran 50-70 yaş arası bireylere “Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği”ni uyguladığı çalışmasında ve bu ölçeğin “Duyarlılık” alt boyutunun puanı KRK açısından kendisini yüksek düzeyde riskli görenlerde yüksek bulunmuştur. [116] Baysal vd. KRK taramalarıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olan bireylerin sağlık inançlarından yarar ve duyarlılık algılarının bu konuda yeterli bilgiye sahip olmayan bireylerden yüksek olduğunu tespit etmiştir. [127] Kişisel risk algısı ile algılanan duyarlılığın paralellik göstermesi, literatürde de desteklenen ve beklenen bir sonuçtur. Algılanan Duyarlılık eğitim durumunun artışı sonucu kişilerin bilgi seviyesinin artmasından ve kişisel risk algısının artışından etkilenmektedir. Bu durum, bireylerin

sağlık inançları doğrultusunda, kendilerindeki riskleri daha iyi anlamalarıyla duyarlılık algılarının güçlendiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda tüm kadın katılımcılarda ve kolorektal kanser grubundaki kadınlarda kanser taramalarına yönelik algılanan fayda değeri daha yüksektir ($p=0.023$; $p=0.007$). Mide kanseri grubunda çalışan kişilerde algılanan fayda değeri çalışmayan kişilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p=0.012$). Beyaz yakadaki hasta yakınlarının algılanan fayda değeri diğer meslek gruplarından daha yüksek bulunmuştur. ($p=0.02$). Literatürde beyaz yaka “kol/kas gücüne baskın bir biçimde kafa/zihin gücüne dayalı olarak çalışmak, eğitilmiş olmak ve genellikle sembolik olmakla birlikte, otoriteye yakın ya da otorite sahibi olmak” şeklinde tanımlanmıştır.(119) Çalışmamızda kadın olmak, eğitim düzeyinin yüksek olması, çalışan olmak ve beyaz yaka meslek grubuna sahip olmak kanser taramalarına yönelik algılanan faydanın yüksek olduğu göstermektedir. Literatürde bu bulgumuza destekler nitelikte Kim ve Hwang kolorektal ve mide kanseri taramalarına yönelik tutumları değerlendirdiği çalışmada eğitimi ve gelir düzeyi yüksek bireylerin tarama yaptırma olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Düşük gelirli ve güvencesiz işlerde çalışan bireylerin, işten izin alıp önleyici sağlık hizmetlerinden yararlanmalarının daha zor olabileceğini, gelir düzeyi ile eğitim düzeyi arasındaki güçlü ilişki dikkate alındığında sağlık hizmetlerine dair bilgi eksikliği dolayısıyla düşük sağlık okuryazarlığının tarama ile ilgili bilinçli karar verme sürecini etkileyebileceğini; bireyler kanser riskini ve önleyici taramanın faydalarını yeterince kavrayamayabilecekleri saptamıştır. [128] Açıkgöz vd yaptığı çalışmada kadınların alışkanlıklarının oluşturduğu yaşam tarzı ve kanser konusunda ilgili oldukları ancak kanser hastalığının belirtileri, kanser erken tanı ve taramaları konusunda yeterince bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. İzmir’de yaptığı halk eğitim seminerlerine katılan kadınlar ile yapılan çalışmada %46,7’sinin ailesinde, %18’inin kendinde kanser tanısı aldığı belirtmişlerdir. Ailesinde kanser öyküsü olan kadınların kanser farkındalığını arttırmak için yapılan seminerlere ilgili olması bizim çalışmamızdaki yüksek fayda algısı ile örtüşmektedir. [129] Mirzaei-Alavijeh vd yaptığı çalışmada sosyoekonomik durum ve cinsiyet kanser taramalarına katılımı en çok etkileyen iki faktör olarak belirtilmiş olup kadınların, erkeklere göre tarama yaptırma olasılıklarının 8,63 kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu sonuç bizim çalışmamızdaki kadınlarda,

çalışanlarda ve beyaz yaka meslek grubunda algılanan faydanın yüksek olmasının tarama davranışlarını etkileyebileceğini göstermektedir. [130]

Çalışmamızda algılanan engeller alt boyu tüm katılımcılarda ve mide kanseri grubunda eğitim durumu ilk-orta öğretim olanların algılanan engeller medyan değeri lisans ve üzeri olanlara göre daha yüksek bulunmuştur. ($p=0.003$; $p=0,017$). Tüm katılımcılarda serbest mesleğe sahip olan hasta yakınlarının algılanan engeller puanı medyan değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark mevcuttur ($p=0.042$). Hane geliri asgari ve altı olan kişilerin algılanan engeller puanı medyan değeri, asgari üzeri kazancı olan kişilerin medyan değerinden daha yüksek bulunmuştur. ($p=0.023$) Mide grubunda hane geliri asgari ve altı olan kişilerin algılanan engeller puanı medyan değeri, asgari üzeri kazancı olan kişilerin medyan değerinden daha yüksek bulunmuştur. ($p=0.016$) Çalışmamızda eğitim düzeyi düşük olanlarda, serbest meslek mensuplarında ve hane geliri asgari altı olan kişilerde kanser taramalarına yönelik bireyin karşılaşmış olduğu engellerin fazla olduğu tespit edilmiştir. Petersen'in yaptığı çalışmada, kolorektal kanser taramasına uyumun önündeki engellerin, içsel (demografik, tıbbi, psikolojik faktörler ve bilgi/tutum/inançlar) veya dışsal (sağlık hizmetlerine erişim, sağlık hizmeti sunucusunun bilgi ve motivasyonu, yaşam tarzı sorunları) engellerden kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Düşük tarama uyumu, genellikle kolorektal kanser hakkında daha az bilgiye sahip olan ve algılanan kanser riski düşük olan bireylerde görülmektedir. [131] Literatürde Göl vd. yaptığı çalışmada sosyal güvenceye sahip olanlarda olmayanlara göre ($p=0.002$) kanser taramalarına yönelik tutum daha olumlu bulunmuştur. [121] Güvenceye sahip olmayanlarda taramalara yönelik olumsuz tutum görülmesi çalışmamızdaki hane gelirinin düşük olması veya serbest meslek çalışanlarının taramalara yönelik karşılaştığı engellerin fazla olmasına benzer bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Öztürk vd. Kadınlarda servikal kanser taraması yaptırmanın önündeki engelleri araştırdığı çalışmada, düşük sosyoekonomik durum, bilgi yetersizliği, meslek, sosyal güvenceye sahip olmama durumunun tarama davranışlarını etkileyebildiğini belirtmiştir. Yine bu çalışma da bizim çalışmamızdaki tarama davranışlarına yönelik algılanan engellerin yüksek olduğu bulgularımızı desteklemektedir. [132] Sonuç olarak, eğitim düzeyi düşük, serbest meslek mensubu ve hane geliri düşük bireylerin, kanser taramalarına yönelik karşılaştıkları engellerin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, tarama programlarının eşit erişim sağlamak amacıyla daha geniş bir kitleye hitap etmesi

gerektiğini ve düşük sosyoekonomik grupların karşılaştığı engellerin giderilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Çalışmamızdaki katılımcılarda harekete geçme ipuçları puanı evli olanlarda bekarlara göre ($p=0.045$), eğitim durumu ilk-orta öğretim olanlarda lisans ve üzeri olanlara göre ($p=0.031$), yüksek bulunmuş puan artışı sahip olunan semptom sayısının fazlalığı olarak değerlendirilmiştir. Mirzaei-Alavijeh vd yaptığı bekâr bireylerin, evli bireylere kıyasla kanser taramasına katılım olasılığı anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. (130) El-Haddad vd. Amerika'daki bireylerde medeni durumun kolorektal kanser taramalarına etkisi inceleyen çalışmasında evli çiftler/evli olmayan çiftlerin, boşanmış/ayrı yaşayan veya hiç evlenmemiş/dul bireylere kıyasla kolorektal kanser taramasına katılım olasılıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. [133] Bu çalışmalar, evli bireylerin sahip olduğu semptom sayısının daha yüksek çıkmasını destekler niteliktedir. Evli bireylerin, aile olma sorumluluğu nedeniyle kendi sağlıklarını daha fazla takip etme ve semptomlarına daha dikkat etme eğiliminde oldukları düşünülebilir. Çivi vd. Kanserli hasta yakınlarında yaptığı çalışmasında ilkökul mezunlarında depresyon daha fazla görülmekte ancak genel sağlık ve yaşam kalitesinin de eğitim düzeyi daha yüksek olanlara göre daha iyi bulunmuştur. Çalışmasında bu durumu muhtemelen eğitim düzeyi yüksek olan kanserli hasta yakınları karşılaştıkları stres ile mücadele etme yöntemlerini daha iyi bilmekte ve uygulamaktadırlar şeklinde yorumlamıştır. [73] Bu bulgu, eğitim düzeyi düşük olan hasta yakınlarında, harekete geçme ipuçları puanı yani sahip olunan semptom sayısının yüksek olmasının, gerçek semptom mevcudiyeti açısından doğruluğunun daha dikkatli araştırılmasını gerektirdiğini düşündürmektedir. Bu bireylerde semptomlara yönelik farkındalık olsa da yanlış pozitiflik durumunun ortaya çıkabileceği ve bu nedenle ileri incelemelerin gerekli olacağı ifade edilebilir.

Ailede kanserden vefat eden başka akrabaları olan bireylerin harekete geçme ip uçları değeri, olmayan bireylerden daha yüksektir ($p=0.008$). Kolorektal kanser grubunda ailede kanserden vefat eden başka akrabaları olan bireylerin harekete geçme ip uçları değeri, olmayan bireylerden daha yüksektir ($p=0.009$) Karadağ Çaman vd. yaptığı çalışmada aile öyküsünün bireylerin bireysel risk algısını daha yüksek bulunmuştur. [109] Risk algısının yüksekliği kanser semptomlarını daha çok takip etme şeklinde bunun sonucunda daha çok semptom farkındalığı şeklinde yorumlanabilir. Mirzaei-Alavijeh vd yaptığı çalışmada ailede kanser öyküsü bulunan bireylerin taramaya

katılma durumu, bulunmayanlara göre 2,84 kat daha yüksek bulunmuştur. [130] Son vd. Seul'da kanser hastalarının bakım veren eşler ve kontrol grubu arasında kanser taramaları yaptırma açısından kanser hastalarının yakınlarında tarama testi yaptırma oranı daha yüksek bulunmuştur. [134] Bu çalışmalardaki bulgular bizim çalışmamızdaki ailesinde birden fazla bireyde kanser tanısı olan hasta yakınlarında kendinde riski yüksek algılayıp harekete geçme ipuçlarının daha yüksek çıkması bulgusunu desteklemektedir. Kanser hastasındaki mevcut semptomları gören aile bireylerinin semptomlara yönelik farkındalığı artmış, harekete geçme ipuçlarının daha yüksek çıkmasına yani semptomların daha fazla görülmesini etkilemiş ve sonucunda tarama davranışlarını etkilemiş olabilir şeklinde yorumlanabilir.

Mide ve kolorektal kanserden opere olan hastaların yakınlarında algı ve tutum ölçeği puanları kıyaslandığında, kanser taramalarına yönelik tutum değeri kolorektal kanser grubunda mide kanseri grubuna göre istatistiksel olarak yüksek ve anlamlı bulunmuştur. ($p < 0,001$). Kolorektal kanser grubundaki hasta yakınlarında “Algılanan Fayda” da mide kanseri grubundaki hasta yakınlarından daha yüksek bulunmuştur. ($p = 0,028$) Bu fark kanser taramalarına yönelik “Tutum” ve “Algılanan Fayda”nın tarama programlarının mevcut olduğu ve etkin şekilde uygulandığı kanser türlerinde daha yüksek olduğunu düşündürmektedir. Moghimi-Dehkordi ve arkadaşlarının çalışmasında, mide kanseri hastalarında sağkalım oranları sırasıyla 1. yılda %71,2, 3. yılda %37,8, 5. yılda %25,3 ve 7. yılda %19,5 olarak bildirilmiştir. Kolorektal kanser hastalarında ise bu oranlar sırasıyla 1. yılda %91,1, 3. yılda %73,1, 5. yılda %61 ve 7. yılda %54,9 olarak bulunmuştur [100] Benzer şekilde, Schlesinger-Raab ve arkadaşları mide ve kolorektal kanserler için 5 yıllık relatif sağkalım oranları sırasıyla %33 ve %66 olarak rapor etmiştir [101] Literatürdeki bu iki çalışmada da kolorektal kanser mide kanserinden daha yüksek sağkalım oranlarına sahiptir. Bu bulgular, algılanan fayda ve tutum ile ilişkili olarak, taramaya daha yüksek olumlu tutum göstermek taramalara katılma oranında artış ile sonuçlanabilir ve bu da tarama programlarının sağkalım oranlarını iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir şeklinde yorumlanabilir. Açıkgoz vd çalışmasında “Kolorektal Kanserden Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği”nin “güven/yarar/sağlık motivasyonu” puanları birinci derece yakınlarında kanser öyküsü olanlarda ve KRK açısından kendisini orta düzeyde riskli görenlerde yüksek bulunmuştur. Kanserli hasta yakınlarının, hastalık hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları, algılanan fayda

düzeylerinin yüksek olmasına katkı sağlıyor olabilir. Güven/yarar/sağlık motivasyonu inancının yüksek olması, katılımcıların kanser taramalarına katılımını ve bu süreçteki sağlık motivasyonlarını artırabilir. Sonuç olarak, kolorektal kanserin daha yüksek “Algılanan Fayda” ve “Olumlu Tutum” ile ilişkilendirilmesi, erken tanı ve tarama programlarının etkinliğini ve bu programların bireylerin sağlık motivasyonunu artırarak tarama testlerine katılımı teşvik ettiğini göstermektedir. Mide kanseri için de benzer bir tarama programının uygulanması, algılanan fayda düzeylerini yükselterek bu kanser türüne bağlı ölüm oranlarını azaltabilir ve hastaların sağkalım oranlarını iyileştirebilir.

Ailede başka bireylerde kanser tanısı almış hasta yakınlarının %52.2’si kanser taraması yaptırmıştır; ancak ailede opere olmuş hasta dışında diğer bireylerde kanser tanısı alma ile hasta yakınlarının kanser taraması yaptırmaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ($p=0.772$). Literatürde ailede kanser öyküsü olanlarda taramalara katılım yüksek bulunmuştur. Babaoğlu vd ailesinde kanser öyküsü olanlarda serviks tarama programlarına katılım oranları daha yüksek bulmuştur. [108] Bayçelebi vd. çalışmalarında ailesinde kanser öyküsü olanların pap-smear ve HPV-DNA testini daha fazla yaptırdıklarını saptamışlardır. Ancak Bekdemir Ak vd. Ailesinde kanser öyküsü olan birey sayısı arttıkça kişinin kanser taramalarına yönelik bilgi düzeyinin de arttığını tespit etmiştir. UKTP hakkında ailesinde kanser öyküsü olanların bilgi düzeyi yüksek olmasına rağmen aktif olarak ulusal kanser tarama programlarına katılım oranlarını düşük bulmuştur. [110,115] Ailede kanser öyküsü olan bireylerin ulusal kanser tarama programlarına katılım oranlarının düşük olması, farkındalık ve bilgi düzeyindeki artışın, katılım oranlarını arttırmaya yönelik yeterli bir etken olamayabileceğini göstermektedir. Bu bulgular, yalnızca bilgi ve farkındalığın artırılmasının değil, katılımı teşvik edecek başka stratejilerin geliştirilmesinin gerektiğini ortaya koymaktadır.

Meme kolorektal ve serviks kanseri taramasına katılma durumunun mide ve kolorektal kanser grupları arasında yapılan kıyaslamada meme ve kolorektal kanser için istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamakla ($p=0.637$; $p=0.063$) beraber kolorektal kanser tanısıyla opere olan hasta yakınlarında serviks kanseri taramalarını yaptırmaları oranı daha yüksek çıkmıştır. ($p=0.002$). Serviks kanserinin, kolorektal kanser grubunda mide kanseri grubuna kıyasla daha yüksek oranda taranmış olması, Ulusal

Kanser Tarama Programı kapsamında yer alan bu iki kansere yönelik farkındalığın etkili olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, kolorektal ve meme kanseri tarama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmaması, genel olarak kanser taramaları konusunda bilgi ve farkındalık düzeyinin yeterli olmadığını göstermektedir. Ayrıca, kolorektal kanser grubundaki kadın katılımcı oranının (%55), mide kanseri grubuna (%36) kıyasla daha yüksek olması da serviks kanseri tarama oranlarındaki bu farklılığa katkı sağlamış olabilir.

Kolorektal kanser grubunda KRK taraması yaptıran hasta yakınlarının oranı %36,7'dir. Öztaş vd. Yaptığı çalışmada katılan KRK tanısı ile ameliyat olmuş hastaların birinci derece akrabalarında kolonoskopi ve GGK yaptırma oranı %26 olarak oldukça düşük bulunmuştur. [83] Yüceler Kaçmaz'ın çalışmasında %85.2'sinin KRK erken tanı/ tarama programlarına katılmadığı belirlenmiştir. [94] Santos vd, ailede kolorektal kanser öyküsünün, bireylerin risk algısını değiştirdiğini, ancak kolonoskopi yaptırma sıklığını etkilemediğini bulmuştur. Sözü geçen çalışmada kolonoskopi sıklığı ile ilişkili tek faktör, bireylerin sağlık çalışanları tarafından kanser riskleri ile ilgili bilgilendirilmiş ve taramaya yönlendirilmiş olmalarıdır.[135] Çalışmamızda kolorektal kanser grubundaki tarama yaptırma oranları literatürdeki kolorektal kanser nedeniyle opere olmuş hastaların yakınlarında yapılmış benzer örneklemlerle çalışmalar ile benzer şekilde oldukça düşük bulunmuştur. Ailede kanser öyküsü bulunma durumunda bile taramaya katılım oranının düşük olması tarama programlarını halka duyurulması, bilgi ve farkındalığın artırılması için etkili stratejilere ihtiyaç duyulduğunun göstergesidir. Özellikle sağlık çalışanlarının görevi bu farkındalığı oluşturmak için aile sorgulamaları yapma açısından oldukça önemlidir.

6. SONUÇ

Mide Kanseri ve Kolorektal Kanser ülkemizde mortaliteye sebep olan iki önemli hastalıktır. Hem mide hem de kolorektal kanser için çevresel ve genetik risk faktörleri açısından birinci derece yakınları normal popülasyondan daha riskli bir popülasyonu oluşturmaktadır. Bu bireylerin kanser tarama programları hakkında farkındalığı ve katılımının artırılması erken tanı ve tedavi olasılığının anlatılması önemli bir halk sağlığı mücadelesidir. Ulusal Kanser Tarama Programı kapsamında meme, kolorektal ve rahim ağzı kanseri taramaları yapılmaktadır ancak ülkemizde mide kanserine yönelik bir tarama programı bulunmamaktadır. Mide ve kolorektal kanser tanısıyla opere olmuş hastaların birinci derece yakınlarında kanser taramalarına yönelik bilgi, tutum ve algının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızda meme ve serviks kanserinin kadınlarda ve daha erken yaşta uygulanmasının etkilemiş olabileceği şekilde kadın hasta yakınlarında kanser taramalarına yönelik bilgi, algılanan fayda ve tutum düzeyleri erkeklere kıyasla oldukça yüksek bulunmuştur. Evli olmak, eğitim ve gelir seviyesinin yüksek olması, kanser hastasının bakımını üstlenmek bireylerin taramalara yönelik algı ve tutumunu olumlu etkileyen durumlardır. Kolorektal kanser tanısıyla opere olan hastaların yakınlarında kanser taramalarına yönelik algılanan fayda ve tutumları mide kanseri grubundan daha olumludur. Mide ve kolorektal kanserli hasta yakınları tarama yaptırma durumları açısından kıyaslandığında kolorektal kanser grubunda kolorektal kanser taramasına katılma durumu anlamlılık sınırına yakın olmasına rağmen sadece serviks kanseri taraması yaptırma durumu açısından anlamlı bir yükseklik mevcuttur. Kolorektal kanser tanılı hasta yakınlarında serviks kanser taramasının yüksek çıkması bu grubun taramalar hakkında mide kanseri tanılı hasta yakınlarından daha fazla bilgi sahibi olduğunu gösterebilir.

Çalışmada katılımcıların büyük çoğunluğu kanser taramaları hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca, ailesinde kolorektal kanser öyküsü bulunan bireylerde bile taramalara katılım oranlarının düşük olması, mevcut programların erişilebilirliğinin ve etkililiğinin sorgulanmasını gerekli kılmaktadır. Sonuç olarak,

Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular Türkiye’de kanser taramalarına yönelik bilgi ve farkındalık düzeyinin artırılmasına yönelik daha hedeflenmiş, topluma zĐu ve davranış değişikliğini teşvik eden müdahale stratejilerine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.



7. KAYNAKÇA

1. Brown J, Amend S, Gatenby R, Hammarlund E, Pienta K. Updating the Definition of Cancer. *Mol Cancer Res MCR*. 06 Temmuz 2023;21.
2. Cancer [Internet]. Retrieved March 03, 2025. from <https://www.who.int/health-topics/cancer>
3. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2022 [İnternet]. Retrieved March 03 2025. from <https://www.ushas.com.tr/wp-content/uploads/2024/05/Saglik-Istatistikleri-Yilligi-2022-TR.pdf>
4. Cancer Today Absolute numbers, Mortality, Both sexes, in 2022 Türkiye [İnternet]. Retrieved March 07,2025 from <https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&types=1&sexes=0&populations=792>
5. BrayF, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Globalcancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2024 May-Jun;74(3):229-263.doi: 10.3322/caac.21834. Epub 2024 Apr 4. PMID: 38572751.
6. Cancer Today. IARC World Factsheet Retrieved March 07, 2025 from <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/900-world-fact-sheet.pdf>
7. Cancer Today, Absolute numbers, Mortality, Both sexes, in 2022 [İnternet]. Erişim adresi: https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&types=1&populations=900 Erişim Tarihi: 07 Mart 2025
8. Cancer Today. IARC Türkiye Factsheet Retrieved March 07, 2025 from <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/792-turkiye-fact-sheet.pdf>
9. Cancer Today Absolute numbers, Incidence, Both sexes, in 2022 Türkiye Retrieved March 07, 2025 from https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&types=0&sexes=0&populations=792&group_populations=1&cancers=7&donut_pie=1&show_table_pie=1&details_other=1

10. Cancer Tomorrow Estimated number of new cases from 2022 to 2045, Both sexes, age [0-85+] All cancers World [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from <https://gco.iarc.who.int/tomorrow/en/dataviz/isotype>
11. Cancer Tomorrow Estimated number of new cases from 2022 to 2045, Both sexes, age [0-85+] All cancers Türkiye [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from https://gco.iarc.who.int/tomorrow/en/dataviz/isotype?types=0&single_unit=10000&populations=792
12. Cancer Tomorrow Estimated number of deaths from 2022 to 2045, Both sexes, age [0-85+] Colorectum World [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from https://gco.iarc.who.int/tomorrow/en/dataviz/isotype?types=1&single_unit=50000&populations=900&cancers=41
13. Cancer Tomorrow Estimated number of new cases from 2022 to 2045, Both sexes, age [0-85+] Stomach World [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from https://gco.iarc.who.int/tomorrow/en/dataviz/isotype?types=0&single_unit=50000&populations=900&cancers=7
14. Cancer Tomorrow Estimated number of new cases from 2022 to 2045, Both sexes, age [0-85+] Colorectum Türkiye [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from https://gco.iarc.who.int/tomorrow/en/dataviz/isotype?types=0&single_unit=1000&populations=792&cancers=41
15. Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK) Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2023 [İnternet]. 2024 Retrieved 08 March,2025 from <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2023-53709>
16. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Türkiye Kanser İstatistikleri 2020 [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Istatistikler/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2020.pdf
17. Mahmood A, Srivastava R. Etiology of cancer. İçinde: Understanding Cancer [İnternet]. Elsevier; 2022 s. 37-62. Erişim adresi: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780323998833000081>
18. Akyıldız HÇ, Okyay P. Sağlıkta Koruma Kavramının Gelişimi ve Kapsamı. STED Sürekli Tıp Eğitimi Derg [İnternet]. 12 Eylül 2024 Retrieved March 07, 2025 from <https://dergipark.org.tr/tr/doi/10.17942/sted.1391900>
19. Cancer, Prevention, World Health Organization [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from <https://www.who.int/health-topics/cancer>
20. European Code Against Cancer - International Agency for Research on Cancer (IARC). European Commission: 12 ways to reduce your cancer risk. [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/>
21. Cancer (WHO) [İnternet]. 2025 Retrieved March 10, 2025 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

22. Wild C, Weiderpass E, Stewart BW, International Agency for Research on Cancer, editörler. World cancer report: cancer research for cancer prevention. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020. 1 s.
23. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Türkiye Kanser Kontrol Programı 2021 Retrieved March 08, 2025 from https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Raporlar/17.Agustos_2021_Kanser_Kontrol_Programi_versiyon-1.pdf
24. Cancer screening guidelines and policy making: 15 years of experience in cancer screening guideline development in Japan | Japanese Journal of Clinical Oncology | Oxford Academic [Internet]. Retrieved March 07, 2025 from <https://academic.oup.com/jjco/article/48/3/278/4791149?login=true>
25. Kanser Taramaları, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı Başkanlığı [Internet]. Retrieved March 08, 2025 from Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari>
26. World Health Organization [Internet]. Noncommunicable Disease Surveillance, Monitoring and Reporting, Cancer country profiles. Retrieved March 07, 2025 from <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/data/cancer-profiles>
27. Başer HF. Anadolu Ajansı. 2025 İstanbul'da geçen yıl 1 milyon 677 bin kişiye kanser taraması yapıldı. Retrieved March 07, 2025 from : <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/istanbulda-gecen-yil-1-milyon-677-bin-kisiye-kanser-taramasi-yapildi/3478165>
28. Yener D. Anadolu Ajansı. 2025 Türkiye'de geçen yıl 9,5 milyon kanser taraması yapıldı. Retrieved March 07, 2025 from <https://www.aa.com.tr/tr/saglik/turkiyede-gecen-yil-9-5-milyon-kanser-taramasi-yapildi/3469978>
30. Cancer (IARC) International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory [Internet]. Retrieved March 07, 2025 from <https://gco.iarc.fr/>
30. Köksal NG. Meme kanserinde tarama ve erken tanı. EBS Health. 2022;1(2):1–7. Retrieved March 13, 2025 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2610282>
31. Winters S, Martin C, Murphy D, Shokar NK. Breast Cancer Epidemiology, Prevention, and Screening. İçinde: Progress in Molecular Biology and Translational Science [Internet]. Elsevier; 2017 s. 1-32. Retrieved March 19, 2025 from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877117317301126>
32. Özmen V, Fidaner C, Aksaz E, Bayol Ü, Dede İ, Göker E, vd. Türkiye'de Meme Kanseri Erken Tanı Ve Tarama Programlarının Hazırlanması. J Breast Health. 2009;5(3).
33. WHO Global Breast Cancer Initiative: Breast cancer awareness month [Internet]. 2024 Retrieved March 16, 2025 from <https://www.who.int/news->

room/events/detail/2024/10/01/default-calendar/who-global-breast-cancer-initiative--breast-cancer-awareness-month

34. Cancer Today, Absolute numbers, Incidence, Females, in 2022 World [Internet]. Retrieved March 07, 2025 from https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&populations=900&group_populations=1&sexes=2
35. Moore DH. Cervical cancer. *Obstet Gynecol.* 2006 May;107(5):1152-61. doi:10.1097/01.AOG.0000215986.48590.79. PMID: 16648423
36. Schmeler KM. UpToDate. [a.yer 14 Mart 2025]. Invasive cervical cancer: Epidemiology, risk factors, clinical manifestations, and diagnosis - UpToDate. Retrieved March 30, 2025 from <https://www.uptodate.com/contents/invasive-cervical-cancer-epidemiology-risk-factors-clinical-manifestations-and-diagnosis>
37. Cervical Cancer Symptoms - National Cancer Institute [Internet]. 2022. Retrieved March 07, 2025 from <https://www.cancer.gov/types/cervical/symptoms>
38. Nalbantoğlu HG, Arslan P. Servikal kanser: Genel bakış. *Karatekin Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi.* 2023;2(1):43-50. Retrieved March 15, 2025 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3158031>
39. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı [Internet]. 1-31 Ocak Serviks Kanseri Farkındalık Ayı. Retrieved March 13, 2025 from <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler-kanser/1-31-ocak-serviks-kanseri-farkindalik-ayi.html>
40. Voelker RA. Cervical Cancer Screening. *JAMA* [Internet]. 28 Kasım 2023 [a.yer 03 Mayıs 2025];330(20):2030-2030. Retrieved March 14, 2025 from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2811420>
41. Chaudhry SR, Liman MNP, Omole AE, Peterson DC. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Stomach. İçinde: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Retrieved March 19, 2025 from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482334/>
42. Polat FR, Duran Y. Mide Kanseri ve Erken Tanının Önemi. *Namık Kemal Med J.* 2018;6(1):32-5.
43. On Chan A, Wong B. Epidemiology of gastric cancer - UpToDate Retrieved March 07, 2025 from https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-gastric-cancer?search=GASTR%C4%B0C+cancer&topicRef=2513&source=see_link
44. IARC Global Cancer Observatory-Stomach Factsheet [Internet]. [Retrieved March 07, 2025 from: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/7-stomach-factsheet.pdf>

45. Cancer Tomorrow Estimated number of deaths from 2022 to 2045, Both sexes, age [0-85+] Stomach Türkiye [İnternet]. Retrieved March 07, 2025 from: https://gco.iarc.who.int/tomorrow/en/dataviz/isotype?types=1&single_unit=1000&populations=792&cancers=7
46. Karimi P, Islami F, Anandasabapathy S, Freedman ND, Kamangar F. Gastric cancer: descriptive epidemiology, risk factors, screening, and prevention. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol*. Mayıs 2014;23(5):700-13.
47. On Chan A, Wong B. Risk factors for gastric cancer - UpToDate [İnternet]. Retrieved March 30, 2025 from https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-gastric-cancer?search=GASTR%C4%B0C+cancer&topicRef=2618&source=see_link
48. List of classifications by cancer sites with sufficient or limited evidence in humans , IARC Monographs Volumes 1–138a [İnternet]. Retrieved March 16, 2025 from https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2019/07/Classifications_by_cancer_site.pdf
49. Morgan E, Arnold M, Camargo MC, Gini A, Kunzmann AT, Matsuda T, vd. The current and future incidence and mortality of gastric cancer in 185 countries, 2020-40: A population-based modelling study. *EClinicalMedicine*. Mayıs 2022;47:101404.
50. Lu Y, Xiao F, Wang Y, Wang Z, Liu D, Hong F. Prevalence of *Helicobacter pylori* in Non-Cardia Gastric Cancer in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Oncol*. 2022;12:850389.
51. González CA, Agudo A. Carcinogenesis, prevention and early detection of gastric cancer: where we are and where we should go. *Int J Cancer*. 15 Şubat 2012;130(4):745-53.
52. Huang D, Song M, Abe SK, Rahman MS, Islam MR, Saito E, vd. Family history and gastric cancer incidence and mortality in Asia: a pooled analysis of more than half a million participants. *Gastric Cancer* [İnternet]. Temmuz 2024; 27(4):701-13. Retrieved March 07, 2025 from <http://www.scopus.com/inward/record.url?scp=85191099278&partnerID=8YFLogxK>
53. Akçakaya A, Ünver N, Aydoğan Kiriş T, Güzel M, Akçakaya FB, Çakmakoglu B, vd. Association of CDH1 -160 C → A and -347 G→ GA polymorphisms and expression of E-cadherin and gastric cancer: A case-control study. *Turk J Surg*. Mart 2021;37(1):41-8.
54. Wu X, Yao X, Cao Q, Wu Z, Wang Z, Liu F, vd. Clinicopathological and prognostic significance of CDH1 hypermethylation in hepatocellular carcinoma: a meta-analysis. *Cancer Manag Res* [İnternet]. 17 Ocak 2019 Retrieved March 07, 2025 from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6340500/>

55. Alacali M. Mide Kanseri, Mide Kanseri Taramaları ve Mide Kanserinden Korunma. *Ank Med J* [İnternet]. 2012;12(4):195-8. Retrieved March 09, 2025 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/19774>
56. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, vd. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. Mayıs 2021;71(3):209-49.
57. Yang WJ, Zhao HP, Yu Y, Wang JH, Guo L, Liu JY, vd. Updates on global epidemiology, risk and prognostic factors of gastric cancer. *World J Gastroenterol* [İnternet]. 28 Nisan 2023 ; 29(16):2452-68. Retrieved March 14, 2025 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10167900/>
58. Xia JY, Aadam AA. Advances in screening and detection of gastric cancer. *J Surg Oncol* [İnternet]. Haziran 2022;125(7):1104-9. Retrieved March 07, 2025 from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9322671/>
59. Mansfield PF. Clinical presentation, diagnosis, and staging of gastric cancer - UpToDate [İnternet]. 2025 [a.yer 13 Ocak 2025]. Retrieved March 16, 2025 from: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnosis-and-staging-of-gastric-cancer>
60. On Chan A, Wong B. Gastric cancer screening - UpToDate [İnternet]. 2025. Retrieved March 07, 2025 from https://www.uptodate.com/contents/gastric-cancer-screening?search=GASTR%C4%B0C%20cancer&topicRef=2513&source=see_link#H7
61. IARC Global Cancer Observatory Colorectal Factsheet [İnternet]. Retrieved April 07, 2025 from: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/41-colorectum-factsheet.pdf>
62. Macrae FA. Epidemiology and risk factors for colorectal cancer - UpToDate [İnternet]. 2025. Retrieved March 09, 2025 from https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-risk-factors-for-colorectal-cancer?search=colorectal%20cancer&source=search_result&selectedTitle=2%7E150&usage_type=default&display_rank=2#H2
63. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, Smolenski DJ, Amos CI, Levin B, vd. Meta-analyses of Colorectal Cancer Risk Factors. *Cancer Causes Control CCC* [İnternet]. Haziran 2013 ; 24(6):1207-22. Retrieved March 07, 2025 from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4161278/>
64. Sağlıkım, “Tek Tıkla Bilgi Elinde” [İnternet]. Kalın Bağırsak Kanseri (Kolorektal Kanser) Retrieved March 11, 2025 from: <https://tektiklabilgielinde.saglik.gov.tr/kalin-bagirsak-kanseri-kolorektal-kanser.html>

65. Mahmoud NN. Colorectal Cancer Preoperative Evaluation and Staging. *Surg Oncol Clin N Am* [Internet]. Nisan 2022 ;31(2):127-41. Retrieved April 01, 2025 from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1055320721001034>
66. Doubeni C. Screening for colorectal cancer: Strategies in patients at average risk - UpToDate [Internet]. 2025. Retrieved April 06, 2025 from https://www.uptodate.com/contents/screening-for-colorectal-cancer-strategies-in-patients-at-average-risk?search=colorectal%20cancer&topicRef=2606&source=see_link#H4
67. Yıldırım Öztürk EN. Development of an Attitude Scale for Cancer Screening. *Turk J Oncol* [Internet]. 2020 ;35(4):394-404.
68. Mahmood MI, Shah SA, Ahmad N, Rosli NM. Cancer Screening Perception Scale: Development and Construct Validation. *J Cancer Educ* [Internet]. 01 Nisan 2018 ;33(2):269-77.
69. Bozkurt A, Yılmaz M. Kanser Taraması Algı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hacet Üniversitesi Hemşire Fakültesi Derg* [Internet]. 28 Ağustos 2024 ;11(2):135-42.
70. Cancer Screening Overview (PDQ®) - NCI [Internet]. 2023. Retrieved April 01, 2025 from Erişim adresi: <https://www.cancer.gov/about-cancer/screening/hp-screening-overview-pdq>
71. Rubinstein WS, Acheson LS, O'Neill SM, Ruffin MT, Wang C, Beaumont JL, vd. Clinical utility of family history for cancer screening and referral in primary care: A report from the Family Healthcare Impact Trial. *Genet Med Off J Am Coll Med Genet* [Internet]. Kasım 2011 [a.yer 03 Mayıs 2025];13(11):956-65.
72. Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK) İstatistiklerle Kadın, 2024 [Internet]. 2025 Retrieved April 04, 2025 from Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2024-54076>
73. Çivi S, Kutlu R, Çelik HH. Kanserli hasta yakınlarında depresyon ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Gülhane Tıp Derg*. 2011;53:248-53.
74. Ge L, Mordiffi SZ. Factors Associated With Higher Caregiver Burden Among Family Caregivers of Elderly Cancer Patients: A Systematic Review. *Cancer Nurs* [Internet]. Aralık 2017 ;40(6):471.
75. White A, Ironmonger L, Steele RJC, Ormiston-Smith N, Crawford C, Seims A. A review of sex-related differences in colorectal cancer incidence, screening uptake, routes to diagnosis, cancer stage and survival in the UK. *BMC Cancer* 20 Eylül 2018 ;18:906.
76. Xing Y, Hosaka H, Moki F, Tomaru S, Itoi Y, Sato K, vd. Gender Differences in Patients with Gastric Adenocarcinoma. *J Clin Med*. 25 Nisan 2024 ;13(9):2524.
77. Turkoglu N, Kilic D. Effects of care burdens of caregivers of cancer patients on their quality of life. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2012;13(8):4141-5.

78. Özdemir Ü, Taşcı S, Kartın P, Çürük Gn, Nemli A, Karaca H. Kemoterapi Alan Bireylerin Fonksiyonel Durumu ve Bakım Verenlerin Yükü. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg. 2017;4(1):49-61.
79. Kabataş Yıldız M, Ekinci M. The Relation Between Anger Expression Styles and Caretaking Burden of Family Members of Cancer Patients and Affecting Factors. Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Derg.;14(3):176-84.
80. Chindaprasirt J, Limpawattana P, Pakkaratho P, Wirasorn K, Sookprasert A, Kongbunkiat K, vd. Burdens among caregivers of older adults with advanced cancer and risk factors. Asian Pac J Cancer Prev APJCP. 2014;15(4):1643-8.
81. Rha SY, Park Y, Song SK, Lee CE, Lee J. Caregiving burden and the quality of life of family caregivers of cancer patients: the relationship and correlates. Eur J Oncol Nurs Off J Eur Oncol Nurs Soc. Ağustos 2015;19(4):376-82.
82. Dionne-Odom JN, Azuero A, Taylor RA, Wells RD, Hendricks BA, Bechthold AC, vd. Resilience, preparedness, and distress among family caregivers of patients with advanced cancer. Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer [İnternet]. Kasım 2021 ;29(11):6913-20.
83. Öztaş B, İyigün E, Taştan S, Can MF, Öztaş M. Determination of Cancer Risk Perceptions and Health Beliefs of First-Degree Relatives of Patients Who Were Operated with Colorectal Cancer Diagnosis. Turk J Colorectal Dis [İnternet]. 14 Haziran 2018 ;28(2):80-7.
84. Lim SM, Kim HC, Lee S. Psychosocial impact of cancer patients on their family members. Cancer Res Treat. Eylül 2013;45(3):226-33.
85. Rospenda KM, Minich LM, Milner LA, Richman JA. Caregiver Burden and Alcohol Use in a Community Sample. J Addict Dis. Temmuz 2010 [a.yer 03 Mayıs 2025];29(3):314-24.
86. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2023 [İnternet]. Retrieved March 16, 2025 from: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/50500/0/siy202307032025pdf.pdf>
87. Şentürk S, Bıçak D, Akça D. The problems of the cancer patient's relatives and nursing approach. Health Care Acad J. 2018 ;5(1):35.
88. Cleveland Clinic [Internet]. H. Pylori Infection: How Do You Get, Causes, Symptoms, Tests & Treatment. Retrieved April 01, 2025 from. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21463-h-pylori-infection>
89. Song M, Camargo MC, Weinstein SJ, Best AF, Männistö S, Albanes D, vd. Family history of cancer in first-degree relatives and risk of gastric cancer and its precursors in a Western population. Gastric Cancer Off J Int Gastric Cancer Assoc Jpn Gastric Cancer Assoc . Eylül 2018 ;21(5):729-37. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7380686/>
90. El-Omar* EM, Karin Oien‡ §, Murray* LS, El-Nujumi* A, Wirz* A, Gillen* D, vd. Increased prevalence of precancerous changes in relatives of gastric cancer

patients: Critical role of H. pylori. Gastroenterology. 01 Ocak 2000 ;118(1):22-30.

91. Jones M, Helliwell P, Pritchard C, Tharakan J, Mathew J. Helicobacter pylori in colorectal neoplasms: is there an aetiological relationship? World J Surg Oncol. 12 Mayıs 2007;5:51.
92. Teimoorian F, Ranaei M, Hajian Tilaki K, Shokri Shirvani J, Vosough Z. Association of Helicobacter pylori Infection With Colon Cancer and Adenomatous Polyps. Iran J Pathol . 2018;13(3):325-32. /
93. Machida-Montani A, Sasazuki S, Inoue M, Natsukawa S, Shaura K, Koizumi Y, et.al. Atrophic Gastritis, Helicobacter pylori, and Colorectal Cancer Risk: A Case-Control Study. Helicobacter [Internet]. 2007 ;12(4):328-32.
94. Yüceler Kaçmaz H, Çürük GN. Kolorektal kanserli hasta yakınlarının kolorektal kanserden korunmaya yönelik tutumları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. Turk J Clin Lab. 01 Aralık 2017;
95. Erdem Ss, Yılmaz M, Yıldırım H, Mayda As, Bolu F, Durak Aa, et.al. Düzce'de Yaşayanların Kanser ve Kanser Risk Faktörleri Hakkında Bilgi Düzeyi. J Duzce Univ Health Sci Inst. 2017;7(1):1-10.
96. Gültekin M, Özgül N, Olcayto E, Tuncer M. Kanser ve kanser risk faktörleri hakkında Türk halkının bilgi düzeyinin ölçülmesi ve araştırılması. Turk Jinekoloji Ve Obstet Derneği Derg. 2011;8(2):57-61.
97. Karakoyunlu S, Kılıç Öztürk Y. Sağlık algısı ile kanser taraması farkındalığı arasındaki ilişki. Türk Aile Hek Derg. 2020;24(4):175-83.
98. O'Keefe SJD. The Need to Reassess Dietary Fiber Requirements in Healthy and Critically Ill Patients. Gastroenterol Clin North Am Mart 2018 ;47(1):219-29.
99. Kunzmann AT, Coleman HG, Huang WY, Kitahara CM, Cantwell MM, Berndt SI. Dietary fiber intake and risk of colorectal cancer and incident and recurrent adenoma in the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial12. Am J Clin Nutr. Ekim 2015 ;102(4):881-90.
100. Moghimi-Dehkordi B, Safaee A, Zali MR. Comparison of Colorectal and Gastric Cancer: Survival and Prognostic Factors. Saudi J Gastroenterol Off J Saudi Gastroenterol Assoc. Ocak 2009 ;15(1):18-23.
101. Schlesinger-Raab A, Werner J, Friess H, Hölzel D, Engel J. Age and Outcome in Gastrointestinal Cancers: A Population-Based Evaluation of Oesophageal, Gastric and Colorectal Cancer. Visc Med. Ağustos 2017 ;33(4):245-53.
102. Gülşen M, Arslan S. Gastrointestinal Sistem Odaklı Kanser Cerrahisinde Evde Bakım. Turk Klin J Intern Med 2021 ;6(1):44-8. Retrieved April 19, 2025 from.
103. Altay B, Saraçoğlu E, Dönmez MD. Kanserli Hastalara Bakım Veren Aile Üyelerinin Bakım Verme Yükü ve Tükenmişlik Düzeyleri. J Acad Soc Sci. 29 Ağustos 2024;124(124):370-82.

104. Huang XE, Hirose K, Wakai K, Matsuo K, Ito H, Xiang J, vd. Comparison of lifestyle risk factors by family history for gastric, breast, lung and colorectal cancer. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2004;5(4):419-27.
105. La Vecchia C, Negri E, Franceschi S, Gentile A. Family history and the risk of stomach and colorectal cancer. *Cancer*. 01 Temmuz 1992;70(1):50-5.
106. DSÖ, T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması "Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı". 2017. Retrieved April 10, 2025 from. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-ve-yasli-sagligi-db/Dokumanlar/Raporlar/turkey-risk-factors-tur_STEPS-2017.pdf
107. Özsöyler M, Güzelöz Çapar Z, Keser M. Knowledge and Attitudes About Cancer Screening Tests of 35 Years Old and Over Who Applied to Family Medicine Polyclinic. *Forbes J Med*. 31 Mart 2023 ;4(1):76-83.
108. Babaoğlu A, Büyüközmen E, Can F. İzmir’de Toplumda Kanser Tarama Testleri Farkındalığı ve Bireylerin Kanser Tarama Testlerine Katılımını Etkileyen Faktörler. *Med J West Black Sea*. 29 Mayıs 2021;5(2):173-81.
109. Karadağ Çaman Ö, Bilir N, Özcebe H. Ailede kanser öyküsü ve algılanan kanser riski, kanserden korunma davranışları ile ilişkili mi? *Fırat Tıp Derg*. 2014;19(2):95-100.
110. Bekdemir Ak Ö, Gençtürk N, Şen E. Türk toplumunun ulusal kanser tarama programları konusunda bilgi ve davranış düzeylerinin belirlenmesi: Kesitsel bir çalışma. *Sağlık Ve Yaşam Bilim Derg*. 09 Ağustos 2024;6(2):77-86. Retrieved April 16, 2025 from <https://journals.iku.edu.tr/sybd/index.php/sybd/article/view/338>
111. Merdin A. Cancer and hematology awareness of the community. *Turk J Oncol* 2013 ;28(4):150-3.
112. Kaya C, Üstü Y, Özyörük E, Aydemir Ö, Şimşek Ç, Demirci Şahin A. Sağlık Çalışanlarının Kanser Taramaları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Ank Med J*. 30 Mart 2017 ;17(1).
113. Townsend JS, Steele CB, Richardson LC, Stewart SL. Health behaviors and cancer screening among Californians with a family history of cancer. *Genet Med Off J Am Coll Med Genet*. Mart 2013;15(3):212-21.
114. Gök Uğur H, Aksoy Derya Y, Yılmaz Yavuz A, Şilbir MF, Öner A. Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran 30-70 Yaş Grubu Kadınların Ulusal Kanser Taramalarına Yönelik Bilgi Tutum ve Davranışları: Karadeniz Bölgesi’nde Bir İl Örneği. *STED Sürekli Tıp Eğitimi Derg* . 24 Eylül 2019 ;28(5):340-52
115. Bayçelebi G, Aydın F, Gökosmanoğlu F, Tat TS, Varım C. Trabzon’da Kanser Tarama Testleri Farkındalığı. *J Hum Rhythm*. 2015;1(3):90-4.
116. Açıkgöz S. Yetişkin bireylerin kolorektal kanserle ilişkili sağlık inançları ve kolorektal kanser tarama davranışları. *Turk J Fam Med Prim Care* . 19 Aralık 2023;17(4):505-11.

117. Batkın Devrim S. Çankaya İlçesi Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarındaki Sağlık Çalışanlarının ve Hastaların Serviks Kanserinin Erken Tanısına Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Araştırılması [Yüksek Lisans Tezi]. [Ankara]: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.
118. Özdemir Ü, Kartın PT, Kalyoncuo S. Factors Affecting Attitudes Towards Cancer, Cancer Prevention, and Early Diagnosis Behaviors Among Cancer Patient Relatives. *J Prev* 2022. Ekim 2023;44(5):639-62.
119. Erdayı AU. Beyaz Yakalıların Tanımlanması Üzerine. *ISGUC J Ind Relat Hum Resour*. 01 Nisan 2012;14(3):65-80.
120. Kıran Ş, Sevim F, Ürek D, Şenol O. Factors affecting cancer screening perception in Turkish women: the role of health literacy. *Health Promot Int* [İnternet]. 01 Haziran 2024;39(3):daae053.
121. Göl İ, Açıkgöz S. Yetişkin Bireylerde Kanseri Bilgi Yükü ve Kanseri Taramalarına Yönelik Tutum Arasındaki İlişki. *Ordu Üniversitesi Hemşire Çalışmaları Derg*. 01 Aralık 2024 ;7(3):677-84.
122. Pataki J, Szöllösi GJ, Sárváry A, Dombrádi V. Factors Associated With Cervical Cancer Screening Attendance in Hungary Based on the European Health Interview Survey. *Int J Public Health*. 2024;69:1607509.
123. Değer MS, Zoroğlu G. Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuranlarda Sağlık Okuryazarlığı ile Kanseri Bilgi Yükü İlişkisi. *Anadolu Klin Tıp Bilim Derg* [İnternet]. 30 Ocak 2021;26(1):108-17. Retrieved April 30, 2025 from <http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.21673/anadoluklin.760739>
124. Kent E, Longacre M, Weber-Raley L, Whiting C, Hunt G. Cancer versus non-cancer caregivers: An analysis of communication needs from the 2015 Caregivers in the U.S. study. *J Clin Oncol*. 09 Ekim 2016;34(26):4-4.
125. Lafcı D, Yıldız E, Toru F, Karakaya D. Kanseri hastalarında bakım yükü ve bakım verenlere etkisi. *Sağlık Akad Derg*. 2020;7(2):105-13. Retrieved April 30, 2025 from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1189271>
126. Huang J, Choi P, Pang TWY, Chen X, Wang J, Ding H, vd. Factors associated with participation in colorectal cancer screening: A population-based study of 7200 individuals. *Eur J Cancer Care (Engl)*. Mart 2021;30(2):e13369.
127. Baysal HY, Türkoğlu N. Evaluation of health beliefs and knowledge levels on protection from colorectal cancer in individuals. *Int J Hum Sci*. 2013;10(1):1309–24. Retrieved April 30, 2025 from <https://j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/2450>
128. Kim S, Hwang J. Assessment of trends in socioeconomic inequalities in cancer screening services in Korea, 1998–2012. *Int J Equity Health*. 24 Şubat 2016 [a.yer 03 Mayıs 2025];15(30).

129. Açıkgöz A, ehreli R, ElliDokuz H. Kadınların Kanseri Konusunda Bilgi ve Tutumları ile Erken Tanı Yöntemlerine Yönelik Davranışları. Deü Tıp Fakültesi Dergisi. 2011;25(3):145-54.
130. Mirzaei-Alavijeh M, Amini M, Moradinazar M, Eivazi M, Jalilian F. Disparity in cognitive factors related to cancer screening uptake based on the theory of planned behavior. BMC Cancer. 16 Temmuz 2024;24(1):845.
131. Petersen GM. Barriers to preventive intervention. Gastroenterol Clin North Am. Aralık 2002;31(4):1061-8, viii.
132. Öztürk Y, Gürsoy. Kadınların Pap Smear Tarama Testini Yaptırmalarının Önündeki Engeller. STED Sürekli Tıp Eğitimi Derg. 2020;29(1):61-8. Retrieved April 30, 2025 from <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/368539/kadinlarin-pap-smear-tarama-testini-yaptirmalarinin-onundeki-engeller>
133. El-Haddad B, Dong F, Kallail KJ, Hines RB, Ablah E. Association of marital status and colorectal cancer screening participation in the USA. Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel. Mayıs 2015;17(5):O108-114.
134. Son KY, Park SM, Lee CH, Choi GJ, Lee D, Jo S, vd. Behavioral risk factors and use of preventive screening services among spousal caregivers of cancer patients. Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer. Temmuz 2011;19(7):919-27.
135. Santos EM, Lourenço MT, Rossi BM. Risk perception among Brazilian individuals with high risk for colorectal cancer and colonoscopy. Hered Cancer Clin Pract. 28 Temmuz 2011;9(1):4.