

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DAHİLİ BİRİMLERE BAŞVURAN HASTALARDA
KANSER BİLGİ YÜKÜ İLE KANSER TARAMALARINA
YÖNELİK TUTUMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nebiha KENAR

Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Funda AKDURAN

HAZİRAN 2023

BEYAN

Bu alışma T.C. Bilecik şeyh Edebalı Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 06/10/2022 tarihinde E-10333602-050.01.04-126113 sayılı onay alarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

.../.../.....

Nebiha KENAR

TEŞEKKÜR

Öğrencilik hayatımda ve araştırmanın planlanmasında, şekillenmesinde ve olgunlaşmasında akademik bilgisi ve hümanistik yaklaşımı ile beni destekleyen kıymetli hocam ve danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Funda AKDURAN'a, desteği ve katkıları için Dr. Öğretim Üyesi Metin YILDIZ'a, yüksek Lisans öğrenimim süresince desteklerini esirgemeyen değerli arkadaşlarım, ablalarım 2. Kat poliklinik ekibine, bana her zaman destek veren yarı yolda bırakmayan sevgili arkadaşım Bedia ARPA'ya, yaşamımın her döneminde olduğu gibi, bu aşamada da benden sevgi ve desteklerini esirgemeyen, her zaman yanımda olan çok sevgili kendi ailem ve eşimin ailesine, maddi, manevi her zaman arkamda duran, sözüne güvenebildiğim yegâne arkadaşlardan olan ve aynı zamanda veri toplama sürecime en büyük katkı sağlayan çok değerli kardeşim Tuğba TÜRKMEN'e Son olarak; bolca zaman ayıramadığım, sevgisini ve desteğini her zaman yanımda hissettiğim, fedakâr eşim Fatih KENAR'a ve hayatımı daha da anlamlandıran, gelişiyile tez yazımda bana ilham veren değerli varlığım kızım Zümra KENAR'a Çok Teşekkür Ederim...

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
TABLOLAR	ix
ÖZET.....	x
SUMMARY	xii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	14
2. GENEL BİLGİLER.....	17
2.1. KANSERİN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ.....	17
2.2. KANSERİN ETİYOLOJİSİ, RİSK FAKTÖRLERİ VE ÖNLENMESİ	18
2.3. KANSER TARAMALARI.....	20
2.4. ULUSAL KANSER TARAMA PROGRAMLARI VE KANSER TARAMA YÖNTEMLERİ.....	22
2.4.1. Meme Kanseri Taramaları	22
2.4.2. Kolorektal Kanseri Taramaları.....	25
2.4.3. Serviks Kanseri Taramaları.....	27
2.5. BAZI ÜLKELERDE KANSER TARAMA PROGRAMLARI	29
2.6. KANSER TARAMALARINDA TUTUMUN ÖNEMİ	30
2.7. KANSER BİLGİ YÜKÜNÜN KANSER TARAMALARINA ETKİSİ.....	32
2.8. HEMŞİRELERİN KANSERE YÖNELİK BİLGİ DÜZEYİ VE KANSER TARAMA PROGRAMLARI ÜZERİNDEKİ ROLÜ	34
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	39
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ.....	39
3.2. ARAŞTIRMANIN HEDEFLERİ	39
3.3. ARAŞTIRMANIN İZNİ.....	39
3.4. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN.....	40
3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	40

3.6. ÖRNEK SEÇİM KRİTERLERİ	41
3.6.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	41
3.6.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri.....	41
3.7. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	41
3.7.1. Hasta Bilgi Formu (Ek 7).....	42
3.7.2. Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı (Ek 8).....	42
3.7.3. Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı (Ek 9).....	42
3.8. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ	43
3.8.1. Bağımlı Değışkenler	43
3.8.2. Bağımsız Değışkenler	43
3.9. VERİLERİN TOPLANMASI.....	43
3.10. VERİLERİN ANALİZİ	44
3.11. SINIRLILIKLAR.....	44
4. BULGULAR.....	45
4.1. MAKİNE ÖĞRENİMİ YAKLAŞIMIYLA TAHMİN ANALİZİ.....	49
5. TARTIŞMA	54
5.1. HASTALARIN KANSER BİLGİ YÜKLERİNİN VE KANSER TARAMALARINA YÖNELİK TUTUMLARININ BAZI TANIMLAYICI ÖZELLİKLERE GÖRE TARTIŞILMASI	54
5.2. HASTALARIN KANSER BİLGİ YÜKLERİ İLE KANSER TARAMALARINA YÖNELİK TUTUMLARININ TARTIŞILMASI.....	61
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	64
KAYNAKLAR	71
EKLER.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ÖZGEÇMİŞ.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACS	: Amerikan Kanser Derneği
ANN	: Yapay Sinir Ağı Regresyonu
ASM	: Aile Sağlığı Merkezleri
CART	: Karar Ağacı Regresyonu
CIO	: Cancer Information Overload
CTFBHC	: Kanada Koruyucu/Önleyici Sağlık Hizmetleri (The Canadian Task Force on Preventive Health Care)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GGKT	: Gaitada Gizli Kan Testi
HPV	: Human Papilloma Virüsü
HrHPV	: Yüksek Riskli İnsan Papilloma Virüsü
IARC	: Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı
Xgboost	: Xgboost Regresyonu
KETEM	: Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi
KKMM	: Kendi Kendine Meme Muayenesi
KMM	: Klinik Meme Muayenesi
KNN	: K En Yakın Komşu Regresyonu
KRK	: Kolorektal Kanser

Maks	: Maksimum Değer
Min	: Minimum Değer
Mixing Parameter	: Alpha
N	: Evren Büyüklüğü
n	: Örneklem
Ort	: Ortalama
REG	: Regresyon
RF	: Rastgele Orman Regresyonu
SHAP	: Shapley Additive Explanations
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
S.S	: Standart Sapma
SVM	: Support Vector Machine Regresyonu
TSM	: Toplum Sağlığı Merkezleri
USPSTF	: Amerika Koruyucu/Önleyici Sağlık Hizmetleri (US Preventive Services Task Force)
YSM	: Yaşam Sağlığı Merkezleri

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1.** K en yakın komşu regresyonu (KNN), Destek vektör makinesi regresyonu (SVM), Yapay sinir ağı regresyonu (ANN), Rastgele orman regresyonu (RF), XGBoost regresyonu (XGBoost), Karar Ağacı regresyonu (CART) ve Regresyon (REG) algoritmaları Modelleri ile Kan..... 50
- Şekil 2.** Test verisinin tahminine yönelik yöntemlerin metrik değerleri 51
- Şekil 3.** Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğinin REG yöntemi ile test gözlemlerinin tahmini 52
- Şekil 4.** Shapley değerleri ile Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğinin tahmini için değişkenlerin modele katkılarının belirlenmesi (xgboost yönteminde tahmin edilen en doğru parametre değerlerine göre SHAP grafiği) 52
- Şekil 5.** Kanser bilgi yükü ölçeği, Yaş ve Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği dağılımı, etkileşimi ve korelasyonu 53

TABLÖLAR

Tablo 1. Ortalama Riskli Kişilerde Kanseri Tarama Önerileri.....	30
Tablo 2. Hastaların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=410).....	45
Tablo 3. Ölçeklere Ait Betimsel Bulgular	46
Tablo 4. Hastaların Kanseri Bilgi Yükünün Kanseri Taramalarına Yönelik Tutuma Etkisi (n: 410)	46
Tablo 5. Hastaların Demografik Özellikleri ile Kanseri Bilgi Yüğü Ölçeğı, Kanseri Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=410)	47

ÖZET

GİRİŞ VE AMAÇ: Kanser dünyadaki ölüm sebepleri arasında ikinci sırada yer alan ve uygun önlemlerin alınmasıyla önlenebilen bir hastalıktır. Kanserin önlenmesinde ve sağlığın korunmasında, en önemli yöntemlerden birisi kanser taramalarıdır, kanser bilgi yükü ise taramaların önünde önemli engellerden birisidir. Bu araştırmanın amacı; dahili birimlere başvuran hastalarda kanser bilgi yükü ile kanser taramalarına yönelik tutumların değerlendirilmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlanan araştırma Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi dahili birimlere başvuran 410 hastanın katılımı ile gerçekleşmiştir. Veri toplama aracı olarak; Hasta Bilgi Formu, Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği ve Kanser Bilgi Yükü Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS Statistics 26 programı, R programlama dilinin 4.1.3 sürümü ve G*Power 3.1 kullanılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR: Hastaların yaş ortalamasının 38.25 ± 12.46 olduğu, %69.8'inin kadın, %68.8'inin evli, %58.5'inin kanser hakkında bilgi sahibi olduğu, %66.1'inin kanser taraması yaptırmadığı saptanmıştır. Katılımcıların kanser bilgi yükü düzeylerinin 17.14 ± 4.91 ortalama ile düşük olduğu, kanser taramalarına yönelik tutum düzeylerinin 100.13 ± 13.58 ortalama ile yüksek olduğu belirlenmiştir. Hastaların kanser bilgi yüklerinin gelir düzeyine göre anlamlı farklılık gösterdiği ($p < 0.05$), kanser taramalarına yönelik tutumlarının aylık gelir, ailesinde/çevresinde kanser öyküsü olma, kanser hakkında bilgili olma ve kanser taraması yaptırma durumu arasında da anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p < 0.05$). Kanser bilgi yükünün, kanser taramalarına yönelik tutumu üzerindeki etkisini belirlemek üzere geliştirilen regresyon modeli $F(1,408)=49.896$, $p=0.001$ anlamlı bulunmuştur. Kanser bilgi yükünün kanser taramalarına yönelik tutum üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi vardır ($\beta = -0.321$;

$t(408)=-6.855, p=0.001$). Çalışmada kanser taramalarına yönelik tutumun tahmininde Shapley değerlerine göre en önemli değişkenin kanser bilgi yükü olduğu saptanmıştır.

SONUÇ: Hastaların kanser bilgi yükünün düşük, kanser taramalarına yönelik tutum düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Kanser taraması yaptıranların sayısının ve kanser hakkında herhangi bilgiye sahip olma durumunun yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Hastaların kanser bilgi yükü düştükçe taramalara yönelik tutumları artmıştır. Çalışmada makine öğrenimi yaklaşımıyla tahmin analizi, bulguları güçlendirmiş olup, kanser taramalarına yönelik tutumu etkileyen en önemli değişkenin Kanser Bilgi Yükü Ölçeği olduğu saptanmıştır. Kanser taramalarına yönelik longitudinal ve makine öğrenmesi yaklaşımlarıyla tahmine yönelik yeni modellerle çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kanser Bilgi Yükü, Kanser Taramalarına Yönelik Tutum, Hemşire, Makine Öğrenimi

SUMMARY

INTRODUCTION AND AIM: Cancer is a disease that ranks second among the causes of death in the world and can be prevented by taking appropriate measures. Cancer screening is one of the most important methods in preventing cancer and maintaining health; on the other hand, cancer information overload is one of the important obstacles to screening. The aim of this study is to evaluate the cancer information overload and attitudes towards cancer screening in patients admitted to internal units.

MATERIAL AND METHOD: The descriptive and cross-sectional research was carried out with the participation of 410 patients who applied to the internal units of Bilecik Training and Research Hospital. Patient Information Form, Attitude Scale Towards Cancer Screening, and Cancer Information Overload Scale were used as a data collection tool. The data obtained in the research were evaluated using the IBM SPSS Statistics 26 program, the 4.1.3 version of the R programming language and G*Power 3.1.

FINDINGS: It was determined that the age average of the patients was 38.25 ± 12.46 , 69.8% were female, 68.8% were married, 58.5% had knowledge about cancer, and 66.1% did not have cancer screening. It was stated that the cancer knowledge level of the participants was low with an average of 17.14 ± 4.91 , and the level of attitude towards cancer screening was high with an average of 100.13 ± 13.58 . It was identified that the cancer information overload of the patients differed significantly according to their income level ($p < 0.05$), and their attitudes towards cancer screening also showed a significant difference between monthly income, having a family/circle history of cancer, being knowledgeable about cancer, and having cancer screening ($p < 0.05$). The regression model developed to determine the effect of cancer information overload on the attitude towards cancer screenings was found to be significant $F(1,408) = 49.896$, $p = 0.001$. Cancer information overload has a negative and significant effect on attitudes

towards cancer screening ($\beta=-0.321$; $t(408)=-6.855$, $p=0.001$). In the study, it was measured that the most important variable according to *Shapley Values* in estimating the attitude towards cancer screening is cancer information overload.

CONCLUSION: It is observed that the cancer information overload (CIO) of the patients is low and their attitudes towards cancer screening is high. In this thesis study, it was determined that the number of people who had cancer screening and their information about cancer were not sufficient. According to the research data, it was examined that as the cancer information load of the patients decreased, their attitudes towards screening increased. In this study, longitudinal studies for cancer screening are presented as a recommendation. In this study, outcomes were strengthened with machine learning approach predictive analysis and it is determined that the most important variable affects the attitude to cancer screening is Cancer Information Overload Scale. It is recommended to work with new models for prediction with machine learning approaches.

Keywords: Cancer Information Overload, Attitudes towards Cancer Screening, Nurse, Machine Learning

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kanser, dünya çapında tehdit oluşturan, kritik halk sağlığı sorunu haline gelmiş ikinci önde gelen ölüm nedenidir (GBD 2022; Du et al 2023). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC), 2020 dünya kanser istatistikleri dünya genelinde tahmini 19,3 milyon yeni kanser vakası ve yaklaşık 10,0 milyon kanser ölümünün ortaya çıktığını belirtmektedir. 2020'de bildirilen bu oranlar, 2018 yılındaki 18,1 milyon vaka ve 9,6 milyon ölüm oranlarıyla kıyaslanınca dünya çapında kanser yükünün artış gösterdiği tahmin edilmektedir (<https://gco.iarc.fr/today> (Erişim Tarihi: 12.03.2023)). GLOBOCAN 2020 verilerine göre en sık görülen kanserler arasında; kadınlarda meme, kolorektal ve akciğer kanseri, erkeklerde ise akciğer, prostat ve kolorektal kanserleri gelmektedir. (<https://www.uicc.org/news/globocan-2020-new-global-cancer-data> (Erişim Tarihi: 25.01.2023)). Türkiye'de ise en çok teşhis edilen kanser türlerini kadınlarda meme, tiroid ve kolorektal kanseri oluştururken, erkeklerde akciğer, prostat ve kolorektal kanserler oluşturmaktadır (<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/792-turkey-fact-sheetsince.pdf> (Erişim Tarihi: 25.01.2023)).

Kanserin zor bir hastalık olması, evrensel çapta maddi manevi yük oluşturmaları ve birçok insanın bu durumdan dolayı hayatını kaybetmesi internet ağı, sosyal medya gibi yayın araçlarının dikkatini çekmekte ve kanser hakkında doğru olmayan, endişe verici çok sayıda bilgi paylaşımına neden olmaktadır. Bu durum da bireylerde kafa karışıklığına ve yanlış davranışlar sergilemelerine sebep olmaktadır (Jensen et al 2020; Peng et al 2019). Hastaların ve hasta yakınlarının da kanser hakkında bilgi edinme sıklıkları artmaktadır. Kansere yönelik az veya çok bilgiye sahip olunması kanseri önlemede ve kanserden korunmada etkili olan tarama programlarına katılımı artırsa da çoğu zaman taramalara katılımın önünde engel oluşturmaktadır. Yapılmış olan bir çalışmada kanser bilgi yükü arttıkça kansere yönelik tarama davranışlarında azalış görülmektedir (Jensen et al 2014). Son yıllarda ortaya çıkan bir kavram olan kanser

bilgi yükü, bireylerin kanser ile ilgili sahip olduğu bilgi yoğunluğu ve yükünü tanımlamaktadır. Çağımızda çok hızlı gelişmekte olan iletişim teknolojileri, diğer hastaların deneyimlemiş oldukları hastalık süreçlerine ait doğru, yanlış veya gereksiz bilgilere ulaşılmasını kolaylaştırmıştır. Çeşitli TV programları, sosyal medya, gazete ve dergiler bilgiye ulaşmada önem taşımaktadır. Ama bu kolay gibi görülen imkanlar bilginin doğruluk, kalite ve güvenilirliğini etkileyerek bireyin karar verme veya herhangi bir konuyu anlama aşamasında olması gerekenden daha fazla zorluk yaşamasına neden olarak “aşırı, güvensiz ve yanlış bilgi yüklenmesi” oluşturmaktadır (Jensen et al 2020; Peng et al 2019). Aşırı bilgi yüklemesi, etkisiz bilgi yönetimine, strese ve belirsizliğe neden olmaktadır. Ayrıca bu durum kişilerin öğrenmesini ve bilinçli kararlar almasını engelleyebilmektedir. Özellikle gereksiz internet kullanımı aşırı bilgi yüküne neden olmaktadır. Yapılan bir çalışmada, internetin en çok kullanılan kanser bilgi kaynağı (%62,2) olduğu bulunmuştur (Serçekuş, Gencer ve Özkan 2020). Yapılan başka bir çalışmada aşırı bilgi yükünün daha düşük eğitim düzeyiyle ilişkili olduğu ortaya konmuş, kanser bilgi yükü fazla olan bireylerin sahip oldukları bilgiyi kullanma ve değerlendirme aşamalarında da sıkıntılar olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Gadd, Lee and Obamiro 2022; Güzel ve Bayraktar 2019). Bir çalışma sonucuna göre de kanser tarama yöntemlerinden biri olan kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapmayan kadınların kanser bilgi yükü yüksek bulunmuştur (Öztoprak ve Ege 2021). Kanser nedenleri, uygun tedavi alternatifleri ve komplikasyonları hakkında doğru ve güvenilir bilgiye sahip olunması hastalık ve olumsuz etkilerinin ortaya çıkardığı stres ve bilinmezlikle başa çıkmayı kolay hale getirerek tedaviye uyumu arttırmaktadır. Yapılmış bir çalışma sonucuna göre sürekli kaygı ve stresin kanser bilgi yükünü artırdığı belirlenmiştir (Chae 2016). Kanser bilgi yükü artış gösterdikçe sağlığın korunması ve kanserin önlenmesine ilişkin davranışlarda ve tarama programlarına katılımlarda azalma olduğu, uygun teşhis ve tedavi seçiminin giderek zorlaştığı ve tedaviye uyumların aksadığı bilinmektedir. İnsanın sağlıklı kalmayı isteyip aynı zamanda sağlıklı olma durumuna engel olan ve sağlıklı olma davranışlarını etkileyen kanser bilgi yüküne maruz kaldığı ve bunu engellemek içinde bilgi yükünü azaltacak stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir. (Jensen et al 2014). Kanserden korunmada ve kanserin önlenmesinde ulaşılabilir uygun kaynaklardan doğru ve güvenilir bilgiye erişim büyük önem taşımaktadır

(Değer ve Zoroğlu 2021). Kanserin önlenmesinde ve erken teşhisinde bireylerin kanser taramalarına karşı tutumlarını da sorgulamak gerekmektedir. İnsanlar tarama programlarını biliyor ve kolayca ulaşıyor olsalar bile katılım göstermeleri kendi inisiyatiflerinde olabilmektedir. Yapılan bir çalışmada taramaların bilinirlik oranı %80'i geçmiş olsa bile, tarama yaptıranların oranının %40'ı bile geçemediği belirlenmiştir (Karakoyunlu ve Kılıç Öztürk 2020). Kanser taramalarına katılım oranlarının ve kanser taramalarının toplumdaki karşılığının geri dönüşünün daha objektif tanılanıp değerlendirilmesi için genellikle gözlenemeyen tutum gibi değişkenlerin ölçülebilmesi gereklidir. Tutum, bireysel davranışın kaynağı olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle tutumların güvenilir bir şekilde ölçülmesiyle tutum davranış ilişkisi daha net ortaya konulmakta olup kansere ve kanser taramalarına karşı bireysel tepki ve eğilimler daha doğru tespit edilmektedir. Hastaların kanser taramalarına yönelik tutum ve davranışlarını yaş, cinsiyet, eğitim, mali durum gibi demografik faktörler; sigara içme öyküsü, aile öyküsü, sağlık durumu ve beklenen yaşam süresi gibi sağlık faktörleri; önceki tarama deneyimleri ve doktor tavsiyesi gibi deneyimsel faktörler ve kanser endişesi ve kanser taramasına karşı istek gibi tutumsal faktörler olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Schoenborn et al 2019). Bu yüzden tutumların belli bir ölçeğe göre belirlenip olumsuz davranışların ortaya çıkması ile kanser taramalarına karşı olumsuz geribildirimler kontrol altına alınabilecektir.

Kanserin erken saptanması, morbidite ve mortalitenin azalması ile sonuçlanmaktadır (Clarke et al 2022). Bu bilgiden yola çıkarak kanser erken teşhis ve taramalarında engel oluşturan kanser bilgi yükü ve kanser taramalarına yönelik olumsuz tutuma sebep olan durumlar saptanmalı ve gereken önlemler alınmalıdır. Konu ile alakalı çalışmalar araştırıldığında genel olarak “kanser bilgi yükü”, “kanser taramalarına ilişkin tavırlar ve düşünceler” veya sadece kanser farkındalığı vb. konulara değinildiği ancak bir bütün olarak kanser bilgi yükü ve kanser hastalarının bu bilgiler doğrultusunda kanser taramalarına yönelik tutumlarını inceleyen çalışmalar sınırlı kalmıştır. Bu çalışmada hastaların kanser bilgi yükü ile kanser taramalarına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KANSERİN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Kanser, küresel olarak önde gelen ölüm nedenlerinden biridir ve artan insidans ve mortalite ile birincil halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (Cao, Chen, Yu, Li and Chen 2021). Kanser, vücutta farklı bölgelerde oluşan hücrelerin anormal ve kontrolsüz olarak orantısız büyüyüp çoğalmaları ve ortaya çıkan tümörlerle karakterize olarak ilerleyen geniş bir hastalık grubu olarak tanımlanmaktadır (Husson et al 2017; Akkanat Karagil ve Harmancı 2022).

DSÖ verilerine göre 2020'de yeni kanser vakaları açısından en yaygın olanlar; meme (2,26 milyon vaka), akciğer (2,21 milyon vaka), kolon ve rektum (1,93 milyon vaka), prostat (1,41 milyon vaka), cilt (melanom olmayan) (1,20 milyon vaka) ve mide (1,09 milyon vaka) kanseridir. Ölüme neden olan en yaygın kanser türleri ise; akciğer (1,80 milyon ölüm), kolon ve rektum (916 000 ölüm), karaciğer (830 000 ölüm), mide (769 000 ölüm) ve meme (685 000 ölüm) kanseri şeklindedir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer> (Erişim Tarihi: 24.01.2023)).

IARC tarafından yayınlanmış olan GLOBOCAN 2020 verilerine göre; Türkiye’de her iki cinsiyette ve tüm yaş gruplarında en sık görülen kanser türleri, sayı ve oranları; akciğer 34 207 (25.8%), prostat 19 444 (14.6%), kolorektal 11 989 (9%), mesane 10 476 (7.9%), mide 8187 (6.2%) ve diğer kanser türleri 48513 (36.5%) olarak sıralanmaktadır. Türkiye nüfusu 2020’de 84.339.067 iken, her yıl yeni kanser vaka sayısı 233.834 ve kansere bağlı yaşam kaybı sayısı 126.335 olarak belirlenmiş olup, diğer ülkelere göre Türkiye yeni vaka sayıları ve vaka sıklığı yönünden, yıllık her 100 bin kişi başına yeni kanser sayısı açısından 50. Sırada bulunmaktadır. (<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/792-turkey-fact-sheetsince.pdf> (Erişim Tarihi: 25.01.2023)). Amerikan Kanser Derneği (ACS)’ne göre Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’inde 2023 yılında 1,9 milyondan daha fazla kişiye kanser

teşhisi konulması, 609.820 kişide ise ölüm beklenmektedir. Bu da günde yaklaşık 1670 ölüm anlamına gelmektedir. (<https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/2023-cancer-facts-figures.html> (Erişim Tarihi: 30.01.2023)). Kanada’da kanser insidansının 2012’de 96.460 iken 2042’de %83 artarak 176.704’e çıkacağı tahmin edilmektedir. Akciğer kanseri insidansının 2042’de erkeklerde 14.866, kadınlarda 19.162’ye, kolorektal kanser insidansının erkeklerde 28.146 ve kadınlarda 21.102’ye, mesane kanseri insidansının erkeklerde ve kadınlarda sırasıyla 10.708 ve 3.364’e, meme kanseri insidansının 40.712’ye, prostat kanseri insidansının ise 92.949’a çıkacağı tahmin edilmektedir (Poirier et al 2019).

2.2. KANSERİN ETİYOLOJİSİ, RİSK FAKTÖRLERİ VE ÖNLENMESİ

Günümüzde kanser, onkogenlerdeki ve tümör baskılayıcı genlerdeki sayısız mutasyondan kaynaklanan genetik bir hastalık olarak kabul edilmektedir. Kanser kökenlerinin açık bir şekilde anlaşılması, etkili kanser önleme ve yönetimi için başarılı stratejilerin temelidir. Kanser moleküler ve hücresel düzeydeki kökeni tam olarak anlayamamıştır (Poljsak, Kovac, Dahmane, Levec and Starc 2019). Kanserinin gelişiminde ve ortaya çıkmasında rol oynayan çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; kimyasallar, asbest, arsenik, belirli virüsler, bakteriler veya parazitlerden kaynaklanan enfeksiyonlar, ultraviyole ve iyonlaştırıcı radyasyon gibi fiziksel kanserojenler olmak üzere birçok ajanın hem deney hayvanlarında hem de insanlarda kansere neden olduğu bulunmuştur. Radyasyon ve birçok kimyasal kanserojen DNA’ya zarar vererek ve mutasyonları tetikleyerek etki etmektedir. Hedef genlerdeki mutasyonların indüklenmesinin kanser gelişimine yol açan ilk olay olduğu düşünüldüğünden, bu karsinojenlere genellikle başlatıcı ajanlar denir. Kansere katkıda bulunan başlatıcı ajanlardan bazıları arasında güneş ultraviyole radyasyonu, tütün dumanındaki kanserojen kimyasallar ve aflatoksin bulunmaktadır. Tüm kanserlerin ortaya çıkışında beslenme alışkanlıkları yaklaşık 1/3 oranında etkili olmaktadır. Beslenme alışkanlıkları kanser oluşumunu %35 ile en fazla oranda etkilerken, besin katkı maddelerinin de %1 oranında etkili olduğu tespit edilmiştir. (https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/yayinlar/raporlar/2021_Kanser_Kontrol_Programi_/17.Agustos_2021_Kanser_Kontrol_Programi_versiyon-1.pdf (Erişim Tarihi: 28.01.2023)). Çalışmalar, kansere bağlı ölümlerin %10 ila

%20'sinin kötü huylu tümörlerden ziyade yetersiz beslenmeye atfedilebileceğini göstermektedir. Küresel olarak, çeşitli çalışmalar kanserli hastalarda yetersiz beslenme prevalansının %20 ila %70 arasında değiştiğini bildirmiştir (Li, Yang, Li, and Chen 2023). Tütün ve tütün ürünleri, akciğer kanserlerinin %80 ila 90'ının tartışmasız nedeni olup ağız boşluğu, farinks, gırtlak, yemek borusu ve diğer bölgelerin kanserlerinde de rol oynamaktadır. Jacob ve arkadaşları tarafından İngiltere'de yapılan bir çalışmada sigara kullanımının on üç farklı kanser türüne zemin hazırladığı tespit edilmiştir (Jacob, Freyn, Kalder, Dinas and Kostev 2018). Genellikle virüslerin neden olduğu kanserler, dünya çapındaki kanser insidansının %10 ila 20'sini oluşturan karaciğer kanseri ve servikal kanserlerdir. ABD'de aşırı kilo ve obezite, erkeklerde kanser ölümlerinin %14'üne ve kadınlarda %20'sine neden olmaktadır. İskandinav ülkeleri üzerinde yapılan bir araştırma ise 30 yıllık bir süre içinde, aşırı kilo/obezitenin popülasyonda ortadan kaldırılması halinde bu durum ile ilişkili kanserlerin %9,5'inin önlenilebileceği tespit edilmiştir (Andersson et al 2017). Fiziksel inaktivite yeni kanser vakalarının %10'undan ve kanser nedenli ölümlerin %9'undan sorumlu tutulmaktadır. Kolon, menopoz sonrası meme ve endometrial kanserlerin de nedensel olarak fiziksel hareketsizlikle ilişkili olduğu yargısına varılmıştır (Avgerinos, Spyrou, Mantzoros and Dalamaga 2019; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer> (Erişim Tarihi: 24.01.2023)).

Aşırı veya riskli alkol kullanımı, ABD'de ve dünya çapında önemli hastalık ve ölümlerin önlenilebilir bir nedenidir. ABD'de, tüm kanser ölümlerinin %3,5'inin alkol tüketimine atfedilebileceği tahmin edilmektedir. Erken yetişkinlik döneminde tüketilen alkol, daha sonra tüketilen alkolden daha yüksek oranda kadın meme kanseri riski oluşturabilmektedir. Kanıtlar, genç yetişkinlik döneminde kanser risk faktörlerine maruz kalmanın, kanserin çok aşamalı gelişimine katkıda bulunabileceğini öne sürerek, yaşamın bu döneminde maruziyeti azaltmak için müdahalelerin önemini vurgulamaktadır (McKnight-Eily, Henley, Green, Odom, and Hungerford 2017; LoConte, Brewster, Kaur, Merrill and Alberg 2018).

Kanserin önlenmesine ilişkin politikalar geliştirilmesi ve uygulanması kansere neden olan tüm risk faktörlerinin ortaya çıkarılmasıyla mümkün olmaktadır. Kanser önleme stratejileri içinde bulunan risk faktörlerine ilişkin öneriler arasında; kilonun kontrol

altına alınması, sağlıklı ve dengeli beslenme, alkolün sınırlandırılması, fiziksel aktivitenin artırılması, çok fazla güneş ışığına maruziyetten kaçınılması, kanser tarama testlerinin rutin olarak uygulanması, daha güvenli olan cinsel ilişki uygulamalarının benimsenmesi, tütün kullanımının en aza indirgenmesi veya tamamen bırakılması gibi uygulamalar yer almaktadır (İnce ve Yılmaz 2022). Risk faktörlerinden uzak durulması ve kanıta dayalı stratejilerin uygulanması durumunda kanser oranları %30-%50 oranında azaltılabilmektedir. Sigara, puro, pipo ve dumansız tüm tütün ürünlerinden kaçınılması mesane, serviks, kalın bağırsak, akciğer, pankreas ve mide kanserlerinin; haftanın çoğu zamanında yapılan fiziksel aktivite meme ve kolorektal kanserlerinin; kilonun korunması meme, kolorektal, serviks kanserlerinin; alkolün sınırlandırılması meme, kalın bağırsak ve ağız kanserlerinin; güvenli cinsel ilişkinin uygulanması serviks kanserinin; aşırı güneş maruziyetinden kaçınılması cilt ve ağız kanserlerinin; rutin taramaların yaptırılması meme, prostat, serviks ve kolorektal kanserlerinin önlenmesine katkı sağlamaktadır (İnce ve Yılmaz 2022).

2.3. KANSER TARAMALARI

Kanserin erken teşhis ve taraması, kapsamlı kanser kontrolünde iki önemli bileşendir (<https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/cancer-screening-and-early-detection-of-cancer> (Erişim Tarihi: 12.02.2023)). Tarama erken teşhisten farklıdır çünkü hedef popülasyonun tamamı kanser öncesi değerlendirilir ve test edilen bireylerin çoğunda test edilen hastalık bulunmayabilir (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254500/9789241511940-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Erişim Tarihi: 12.02.2023)).

Kanser taraması, hastalıkların kontrolü amacıyla semptomları olmayan kişilerin muayene edilmesi, incelenmesi ve kanserin erken belirtilerini arayan birtakım testlerin uygulanması olarak adlandırılmaktadır. Taramalar hastalıkların erken aşamada yakalanması bununla birlikte morbidite ve mortalite oranlarının azaltılabilmesi amacıyla sağlıklı insanlara düzenli aralıklarla uygulanan programlardır. Tedavinin başarılı olma olasılığının daha yüksek olduğu erken bir aşamada kanserlerin tespit edilmesine yardımcı olabilmektedir. Bir tarama programı, hedef popülasyonu davet etmekten hastalık teşhisi konan bireyler için etkili tedaviye erişime kadar tarama

sürecindeki tüm temel bileşenleri içermelidir (<https://www.cancer.gov/about-cancer/screening> (Erişim Tarihi: 12.02.2023).

Erken teşhis ise mümkün olan en erken aşamada bakım sağlayarak hastalık semptomları bulunan hastalarda kanserin erken teşhisi olarak tanımlanır ve tüm ortamlarda önemli bir halk sağlığı stratejisidir. Kanserde erken teşhisin odağı, kanserle uyumlu belirti ve bulguları olan bireylerdir. Amaç, hastalığı en kısa sürede tespit etmek ve geç kalınmadan tanı ve tedaviye başlamaktır. Hemen harekete geçildiğinde kanser potansiyel olarak tedavi edilebilir aşamada tespit edilebilmekte, bu da sağkalımı ve yaşam kalitesini artırmaktadır (<https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/cancer-screening-and-early-detection-of-cancer> (Erişim Tarihi: 12.02.2023).

Tarama belirli bir testin, muayenenin veya prosedürün uygulanması olarak değil, bir süreç olarak görülmelidir. Tarama süreci, hedef kitleyi katılmaya davet etme ve bilgilendirme aşamalarını içermektedir. Bu süreç tarama testinin uygulanması, test sonuçlarının takip edilmesi ve test sonuçları anormal olanların ileri testler yapılması için sevk edilmesi, süreci iyileştirmek için rutin değerlendirme ile patolojik tanı, evreleme ve etkili tedaviye erişimin sağlanması gibi basamaklardan oluşmaktadır. (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254500/9789241511940-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Erişim Tarihi: 12.02.2023).

Tarama testlerinde hedef tanının koyulması değil, daha ileri yöntemler aracılığıyla tanısı belirlenmek üzere ve varsa pozitif bir bulgunun erken aşamada ortaya konulmasıdır. Tarama testleri herhangi bir şikâyeti bulunmayan, ancak risk altındaki kişilere uygulanmaktadır. Klinik tanıdan farklı olarak taramalarda şüpheli olanlar ayrılarak daha ileri tetkiklerle tam tanıya gidilmektedir. Tarama programları ile hastalıkları belirlenen kişilerin tedavisi daha az maliyetli ve de daha kolay olmaktadır. Taramanın amacı, hastalık şüphesi bulunanları mümkün olduğunca doğru ve güvenilir bir şekilde belirleyerek semptomlar ortaya çıkmadan önce erken teşhis konulmasıdır. Hastalık belirtilerinin erken evrede tespit edilmesi, kısa sürede topluma faydalı olacak şekilde tedavi olanaklarının geliştirilmesini sağlayabilmektedir. (<https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser->

db/yayinlar/raporlar/2021_Kanser_Kontrol_Programi_/17.Agustos_2021_Kanser_Kontrol_Programi_versiyon-1.pdf (Erişim Tarihi: 28.01.2023).

2.4. ULUSAL KANSER TARAMA PROGRAMLARI VE KANSER TARAMA YÖNTEMLERİ

Türkiye’de kanserle mücadelede ve kanserden korunma her ilde en az bir adet olmak üzere 331 adet Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM) hizmet vermektedir. Türkiye’de kanser taramaları KETEM’ler, aile sağlığı merkezleri (ASM), toplum sağlığı merkezleri (TSM), yaşam sağlığı merkezleri (YSM) arasında koordineli bir şekilde yürütölmektedir. Kanser taramalarında devamlılık ve düzenlilik esas olmalıdır. Kanser taramaları organize ve fırsatçı taramalar şeklinde yapıılıyor olup 2020’de 3,5 milyon, 2021’de ise 4,5 milyon bireye kanser taraması yapıılmıştır (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kansertaramalari> (Erişim Tarihi: 08.03.2023)). Ulusal düzeyde DSÖ’nün önerdiği meme, kolorektal ve serviks kanserine yönelik taramalar yapıılmaktadır. (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kansertaramalari> (Erişim Tarihi: 08.03.2023)).

2.4.1. Meme Kanseri Taramaları

Meme kanseri, Türkiye’de ve dünyada kadınlar arasında en sık tanı konulan ve en sık ölüm nedeni olan kanser türüdür. IARC’a göre 2020 yılında meme kanseri dünyada en sık teşhis konulan kanser türü olmuştur ve dünya çapında 2.26 milyondan fazla yeni meme kanseri vakası ve meme kanserinden yaklaşık 685.000 ölüm meydana gelmiştir. IARC, 2040 yılına kadar meme kanseri insidansının üçte birden fazla artarak yılda 3 milyondan fazla yeni vakaya ulaşacağını ve meme kanseri ölümlerinin yarıdan fazla artarak yılda 1 milyondan fazla ölüme ulaşacağını tahmin etmektedir. Türkiye’de meme kanseri sıklığı ise 50/100.000’in üzerinde olup, 2020 yılında yeni teşhis konulan hasta sayısı 24.175 olarak hesaplanmıştır (<https://www.iarc.who.int/cancer-type/breast-cancer/> (Erişim tarihi: 27.02.2023)).

Meme kanseri, derinin melanomu dışında ABD’li kadınlar arasında en sık teşhis edilen kanser türüdür. Genel olarak kadınlar arasında akciğer kanserinden sonra ikinci önde gelen kanser ölüm nedenidir, ancak siyah ve hispanik kadınlar arasında kansere bağlı ölümlerin en önde gelen nedeni olmaktadır. Meme kanseri vakalarının tahminen

%30'u aşırı vücut ağırlığı, fiziksel hareketsizlik ve alkol alımı gibi değiştirilebilir risk faktörlerine bağlanmaktadır ve bu nedenle önlenabilir olmaktadır. Örneğin mamografi taraması yoluyla ikincil koruma, ölümü daha da önleyebilir ve tedavideki ilerlemelerin yanı sıra, meme kanseri ölümlerinde önemli azalmalar sağlayabilir (Duffy et al 2020).

Meme kanserinde teşhis konulduğu andaki evre hastanın sağ kalımı açısından büyük önem taşımaktadır. Yapılmış olan çalışmalarda tarama programlarıyla meme kanseri teşhisi konmuş kadınlarda sağ kalım oranı yüksek bulunmuştur. Kadınlarda 40-49 yaşları arasında mamografi taramasının meme kanseri mortalitesi üzerindeki etkisi araştırılan bir meta-analizde yıllık mamografi ile meme kanseri ölümlerinde azalma olduğu bulunmuştur (Duffy et al 2020). İşte bu noktada erken teşhisin önemi anlaşılmaktadır (Evans et al 2021). Özellikle ailede meme kanseri öyküsü, genetik ve çevresel faktörler, obezite, hastanın yaşı, fertilite durumu, tütün ürünleri ve alkol kullanımı, emzirme veya menopoz durumu, radyasyon maruziyeti, erken veya geç doğum, meme kanseri öyküsü ve meme hastalıkları gibi risk etkenleri multidisipliner olarak değerlendirilmeli ve meme kanseri taraması için bireyler mutlaka ilgili birimlere yönlendirilmelidir. Bu noktada ise erken teşhisin temeli olan tarama programları ile hastaların kanser taramalarını düzenli aralıklarla yaptırmaları durumunda hastalık lokalize iken tespit edilip tedaviye başlanması kolay olacak ve bireyin yaşam kalitesi yükselecektir (<https://gco.iarc.fr/> (Erişim tarihi: 09.03.2023)).

Meme kanserine erken evrelerde düzenli ve etkili tarama yöntemleri sayesinde tanı konulabilmekte ve prognozun iyi olması sağlanabilmektedir. Ancak taramalar sayesinde ortaya çıkan tümörlerin genellikle klinik süreçte belirti ve bulgu göstermediği öne sürülmektedir. Bu sebeple meme kanseri tarama yöntemleri ile ilgili tartışmalar halen devam etmektedir. Bununla birlikte meme kanserinden ölen kadınların çoğunun da düzenli olarak tarama yaptırmadıkları bilinmektedir (Eren 2017; Gümüşay ve Avcı 2017). Türkiye'de geçtiğimiz 25 yıllık süre içerisinde meme kanserinde yaklaşık 2,5 kat artış görülmüştür. Bunun nedenleri olarak; obezite, fiziksel inaktivite, 35 yaş üzerinde doğum yapma, kısa süren laktasyon, uzun süre doğum kontrol hapı kullanımı, menapoz tedavisi, nüfusun yaşlanması ve artması, düzensiz çekilen mamografi sayısında artışlar olarak sıralanabilir (Özmen, Doğru ve Özmen

2019). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında uzun süren laktasyon döneminin meme kanseri risklerini azalttığı tespit edilmiştir (Qiu, Zhong, Hu and Wu 2022).

Kadınlarda meme kanseri tarama programı çerçevesinde ve erken teşhis için; 20 yaşından sonra ayda bir KKMM yapması için eğitim verilmesi ve yılda bir kez klinik meme muayenesi (KMM), 40-69 yaşları arasında 2 yılda bir mamografi çekilmesi önerilmektedir (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kansertaramalari> (Erişim Tarihi: 08.03.2023). Fakat bazı klavuzlarda KMM ve KMMM artık önerilmemektedir. ACS, herhangi bir yaştaki ortalama riskli kadınlar arasında meme kanseri taraması için yanlış pozitif oranlarındaki artışla eşzamanlı olarak fayda eksikliği göz önüne alındığında ve hasta sonuçlarının iyileştirilip iyileştirilmediğine dair herhangi bir kanıta dayalı veri bulunmadığı için meme kanseri taraması için KMM ve KKMM önermemektedir. (Seviye B) (Oeffinger et al 2015). Kanada Koruyucu/Önleyici Sağlık Hizmetleri (The Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFBHC) KMM yaptırmamalarını (*şartlı öneri; kanıt yok*) ve KKMM yapmamalarını tavsiye etmektedir (*şartlı öneri; düşük kesinlikli kanıt*) (Klarenbach et al 2018). Amerika Koruyucu/Önleyici Sağlık Hizmetleri US Preventive Services Task Force (USPSTF) 2009 klavuzunda mevcut kanıtların, 40 yaş ve üstü kadınlarda ek yararlarını ve zararlarını değerlendirmek için yetersiz kanıt bulunması dolayısıyla tarama mamografisinin yanı sıra KMM ve KMMM'yi önermemektedir. Bu bilgiyi güncel 2016 klavuzunda ise güncellememiştir (USPSTF 2009; <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/breast-cancer-screening> (Erişim Tarihi: 16.03.2023). Yine yararlarına ilişkin kanıtlar olmadığı için Japonya KMM ve ultrasonografi, Avustralya ise KKM'sini sadece mamografiyi düzenli yaptırmayan kadınlar için önermektedir (Hamashima et al 2016).

Türkiye'de meme kanserinden korunma, erken teşhis, tarama ve özellikle sağlık sisteminde korunma, farkındalık, eğitim etkili tedavi için riskli topluma eğitim vermenin ve farkındalığın artmasının önemini, tanı ve tedavi için sağlam altyapı oluşturulması veya var olan altyapının geliştirilmesi, uygulamaların uluslararası düzeyde yaygın hale getirilmesi, bu alanda bilinçli, farkındalıklı, yeterince bilgili sağlık profesyoneli sayısının artırılması önemlidir (Özmen ve ark 2019;

<https://www.kanser.org/saglik/toplum/kanser-turleri-altkategori/meme-kanseri-erken-tani> (Erişim Tarihi: 08.03.2023).

2.4.2. Kolorektal Kanser Taramaları

Kolorektal kanser (KRK), kolon ve rektumun katmanını meydana getiren hücrelerin anormal gelişimleri sonucu oluşmaktadır. KRK'lar genel olarak benign lezyonlardan ağır ağır büyüyerek gelişirler. Buna bağı olarak erken teşhis ile mortalite ve morbidite hızlarının azaldığı randomize çalışmalarca kanıtlanmış ve taramaların yaptırılması önerilmiştir. Gaitada gizli kan testi (GGKT), sigmoidoskopi ve kolonoskopi ile yapılan taramaların etkinliğini inceleyen bir meta-analizde, sigmoidoskopinin KRK insidansını, yıllık ve iki yıllık yapılan GGKT'nin ise KRK mortalitesini azalttığı, insidansını ve mortalitesini erkeklerde kadınlara göre daha fazla azaltabileceğı bulunmuştur (Jodal et al 2019). Özellikle GGKT tedavi edilebilir aşamada premalign lezyonların saptanmasını sağlamaktadır. Yapılan çalışmalarda düzenli ve etkili yapılan kanser tarama programları ile KRK'in morbidite hızının %20, mortalite hızının ise %33 azalış gösterdiği belirlenmiştir. Bir randomize çalışmada 10 yılda KRK riski, tarama kolonoskopisi için davet edilen katılımcılar arasında tarama yapılmayanlara göre daha düşük bulunmuştur (Bretthauer et al 2022). ABD'de ve Avrupa ülkelerinde kanser önleme ve tarama programları içerisinde 50 yaş üzerindeki bireylerin mutlaka KRK'lar açısından taranması önerilmektedir (Öztürk Emiral ve ark 2018).

Kolorektal kanserin nedeni bilinmemektedir fakat belirli risk faktörlerinin neden olduğu tahmin edilmektedir. Bu risk faktörleri; ileri yaş, erkek cinsiyet, ailede kolorektal kanser öyküsü, inflamatuvar bağırsak hastalığı, lynch sendromu, fiziksel inaktivite, obezite ve sigara içmek olarak sıralanabilmektedir (<https://www.cancer.net/cancer-types/colorectal-cancer/statistics> (Erişim Tarihi: 08.03.2023)). KRK vakalarının sadece %5-6'sı kalıtsal genetik değışiklikleri içermektedir. Farklı ülkelerden 9.000.000 katılımcı üzerinde yapılan bir meta-analiz, obez kategorisinde normal kategoriden 1.3 kat daha fazla KRK gelişme riski taşıdığını göstermiştir. Fiziksel olarak aktif olmayan kişilerde, fiziksel aktiviteye sahip insanlara kıyasla KRK gelişme riski %27 daha fazladır (Golshiri, Rasooli, Emami and Najimi 2016; Lin et al 2016; Lucas, Barnich and Nguyen 2017; Amanpour, Kahraman, Karakaş and Çelik 2022).

Genellikle 63 yaşındaki bireylerde görülmektedir. Kesin nedeni belirsiz olmakla birlikte kadın-erkek arasında görülme sıklığı birbirine yakındır (Öztürk Emiral ve ark 2018). KKK'ye her yaşta yakalanılacağı gibi mortalitesi ve insidansı son yıllarda 65 yaş üstü bireylerde büyük ölçüde azalmaktadır fakat erken başlangıçlı hastalık olarak nitelendirilen 50 yaş altı kişilerde artış görülmektedir (Siegel, Jakubowski, Fedewa, Davis and Azad 2020). KKK insidansı ABD'nde 2003-2012 yılları arasında yılda %3 azalmıştır ve buna rağmen 50 yaş altında hastalığın görülme sıklığı %2 oranında artış göstermiştir (Thanikachalam and Khan 2019). Bu artışa yüksek oranda düşük oranda diyet lifi alımı ve kırmızı et tüketimiyle karakterize Batı tarzı beslenme modelinin etken olduğu tahmin edilmektedir. Batı tarzı beslenme modeli; yüksek fruktozlu mısır şurubu, alkol, yüksek oranda tuz, yağlı etler ve rafine yiyecekleri içermektedir. Yine fazla miktarda sodyum alımı bağırsak mikrobiyotasında olumsuz etkilere neden olduğu öne sürülmektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak KKK evrensel yükünün; kişilerin paketli hazır besinleri ve Batı hayat tarzını giderek benimsemeleriyle gelecekte artış göstermesi beklenmektedir (Niederreiter, Adolph and Tilg 2018; Yang and Yu 2018; Thanickalam and Khan 2019).

Dünya ve Türkiye kanser istatistikleri göz önünde bulundurulduğunda, KKK prevalansında ciddi yükseliş görülmektedir. KKK insidansı erkeklerde kadınlardan yaklaşık %25 oranında daha fazladır. Türkiye'de KKK, erkeklerde ve kadınlarda en sık teşhis edilen üçüncü kanser türüdür (erkeklerde teşhis sıklığına göre 3. sırada kadınlarda ise 2. sırada, ölüme sebep olan kanser türleri arasında ise 2. sıradadır). Globocan 2020 verilerine göre, KKK Türkiye'de bütün kanserlerin %9.1'ini oluşturmaktadır. KKK insidansı, Türkiye veri tabanlarına göre 100.000 kadında 14.7 ve erkekte 25.1'dir (<https://gco.iarc.fr/> (Erişim tarihi: 09.03.2023)).

KKK erken evrede teşhis edildiğinde büyük oranda tedavi edilebilir. Erken evrede teşhis konulabilmesi için hastalığın asemptomatik aşamada tarama programları ile ortaya çıkması gerekmektedir. Dünya Kanser Bildirgesi (2015) 2025 yılında gerçekleştirilecek hedefler içerisinde; tarama ve erken teşhis programlarının daha da yaygın hale gelmesi, kanserin erken belirti ve bulgularına ilişkin toplum ve sağlık çalışanlarının bilinçlendirilmesi yer almaktadır. (<https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/causes-risks-prevention/prevention.html> (Erişim tarihi:

05.12.2022; <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kansertaramalari> (Erişim Tarihi: 08.03.2023); https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/yayinlar/raporlar/2021_Kanser_Kontrol_Programi_/17.Agustos_2021_Kanser_Kontrol_Programi_version-1.pdf (Erişim Tarihi: 28.01.2023).

Türkiye’de KKK Taraması Ulusal Standartları kanser taramalarının yapılması ve mortaliteyi en aza indirmek amacıyla řu şekilde açıklamıştır; 2 yılda bir GGKT, 50-70 yaş arasında her iki cinsiyette aile bireylerinde kalın bağırsak kanseri, crohn hastalığı, ülseratif kolit, kalın bağırsak polipleri ya da kalıtsal polipozis öyküsü bulunan bireylerin 40 yaşından sonra taranmaya başlanması, 10 yılda bir kolonoskopi, son iki GGKT negatif olan 70 yaşındaki her iki cinsiyette tarama kesilmesi önerilmektedir. Tarama sonucunda GGKT pozitif olan kişiler teşhis merkezlerine yönlendirilmektedir. Türkiye’de KKK taranma oranı %20-30 civarındadır (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kansertaramalari> (Erişim Tarihi: 08.03.2023)). Kolorektal kanserlerin taranmasında önerilen diğerk yöntemler arasında; gaitada antikor testi, guaiac tabanlı gaitada gizli kan testi, gaitada DNA testi, fekal immünokimyasal test, dijital rektal muayene, kapsül endoskopi, çift kontrast baryumlu grafi ve CT kolonografi yer almaktadır (Jodal et al 2019).

2.4.3. Serviks Kanseri Taramaları

Serviks kanseri dünyada kadınlar arasında görülen %13,1 oranla meme, akciğerk ve kolon kanserlerinin ardından dördüncü önde gelen ölüm nedenidir. Dünya çapında en sık görülen kanserler arasında 4. Sırada olup (Türkiye’de 9. Sırada), kadın kanserleri arasında 2. Sırada yer almaktadır. Kanser vakalarının yaklaşık %85’i az gelişmiş ölkelerde görülürken bu ölkelerde ölüm oranları da diğerk ölkelere göre 18 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir. 2020’de serviks kanserinden kaynaklanan tahmini 604.000 yeni vaka ve 342.000 ölümün yaklaşık %90’ı düşük ve orta gelirli ölkelerde meydana gelmiştir. ABD’nde 2021’de tahmini 14.480 yeni serviks kanseri vakası teşhis edilmiş ve 4.000’den fazla hasta ölmüştür. Kanser nedeniyle kadın ölümleri %7.5 oranındadır. Türkiye’de Human Papilloma Virüsü (HPV) ve smear testi yöntemleri ile serviks kanseri taraması yapılmaktadır. DSÖ serviks kanserini tehlikeli olmasının yanı sıra ‘önlenebilir ölüm nedeni’ şeklinde tanımlamaktadır. Bundan dolayı bu hastalık için evrensel çapta tarama yapılması ve her ölkenin kendine özgü kontrol politikası

edinmesi önemlidir ve önerilmektedir (Small et al 2017; [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/humanpapillomavirus-\(hvp\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/humanpapillomavirus-(hvp)-and-cervical-cancer) (Erişim Tarihi:12.03.2023; https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_2 (Erişim Tarihi: 03.12.2022)).

Serviks kanseri, özellikle az gelişen ve gelişmekte olan toplumlarda görülen önemli halk sağlığı sorunlarından birisidir. Kadının yaş durumu, eğitim durumu, çalışma durumu ve gelir düzeyi tarama testi yaptırılmasını etkileyen faktörler içerisinde (Abdikarim, Atieno and Habtu 2017; Yanikkerem, Selçuk and Esmeray 2018; Al-amro, Gharaibeh and Oweis 2020). 16 yaşından önce ilk cinsel ilişkide bulunulması ve sıklıkla partner değiştirmek, yanlış beslenme alışkanlıkları (sebze ve meyvenin az tüketilmesi vb.), yüksek doğurganlık ve obezite bu kanser türü için risk faktörü oluşturmaktadır. Bazı çalışmalarda obez olan kadınların serviks kanseri riski ve mortalite oranının yüksek olduğu görülmüştür (Clarke et al 2018). Yine oral kontraseptiflerin 5 yıldan daha fazla kullanımı kanser riskini artırmaktadır. Bu kanser türünün ortaya çıkmasında en sık olarak HPV suşları ile gelişen enfeksiyonun HPV 16 ve HPV 18 tipleri görülmektedir. Ayrıca sigaranın da karsinogenez sürecini hızlandırdığı bilinmektedir (Eren 2017).

Serviks kanseri taramasının amacı, evrensel çapta oluşturulacak ulusal tarama programını hedef topluma uygulayarak teşhis konulmadan önce etkin ve basit yöntemlerle servikal patolojileri daha premalign veya erken evredeyken yakalayabilmek, invazif kanser sıklığını, morbidite ve mortalite oranını azaltarak olası karmaşık ve pahalı karmaşık tedavileri önleyebilmektir. Erken aşamalarda tespit edilen serviks kanserinin tedavisi genellikle daha kolay, yüksek oranda iyileştirilebilir ve önlenebilirdir. Semptomlar görülmeye başlandığında serviks kanseri yayılmaya başlamış olup uygulanacak olan tedaviyi zorlaştırabilmektedir. Bu durumda HPV aşısının rolü daha çok ortaya çıkmaktadır. HPV aşısı ile rutin rahim ağız kanseri taraması ve gerektiğinde uygun takip ve tedavisi ile neredeyse tüm serviks kanserleri önlenebilmektedir (<https://www.cancer.gov/types/cervical> (Erişim tarihi: 03.12.2022; [https://hsgm.saglik.gov.tr /tr/kansertaramalari](https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kansertaramalari) (Erişim Tarihi: 08.03.2023)). Serviks kanserinin ortadan kaldırılmasını hızlandırmaya yönelik evrensel strateji, kadınların %70'inin 35 ve 45 yaşlarına kadar yüksek performanslı testlerle taranmasını

önermektedir (https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/humanpapillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer (Erişim Tarihi:12.03.2023). Türkiye’de uygulanmakta olan ulusal kanser tarama programlarına göre tarama standartları doğrultusunda; yaş aralığı 30-65 olan kadınlara her 5 yılda bir Pap-smear ve HPV testi (30 ve 65 yaşlar dahil) önerilmekte, son iki HPV testi ve Pap-smear negatif olan 65 yaş ve üzeri kadınlarda taramanın kesilmesi, sonucu pozitif vakaların ileri tetkiklerin yapılması için teşhis merkezlerine gönderilmesi tavsiye edilmektedir (https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/ kansertaramalari (Erişim Tarihi: 08.03.2023). Spekulum muayenesi sırasında servikal sitoloji ve HPV testi için hücre örnekleri alınır, aynı örnek hem sitoloji hem de HPV analizi için kullanılabilir (https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/causes-risks-prevention/prevention.html (Erişim tarihi: 04.12.2022).

2.5. BAZI ÜLKELERDE KANSER TARAMA PROGRAMLARI

Ülkeden ülkeye farklılıklar göstermekle birlikte genelde gelişmiş ülkelerde kolorektal, meme, serviks, prostat, akciğer ve cilt kanseri ile ilgili tarama programları uygulanmaktadır. Dünya genelinde kanserde tarama testlerini üç önemli organizasyon koordine etmektedir. Bunlar; ACS, USPSTF, CTFBHC’dir. Bu organizasyonlara ait meme, kolorektal ve serviks kanseri tarama önerileri Tablo 1’deki gibidir (https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/breast-cancer-screening (Erişim Tarihi: 16.03.2023; https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/cervical-cancer-screening (Erişim Tarihi: 16.03.2023; https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/colorectal-cancer-screening (Erişim Tarihi: 16.03.2023; Klarenbach et al 2018; Fontham et al 2020; Chaput, Del Giudice and Kucharski 2021).

Tablo 1. Ortalama Riskli Kişilerde Kanser Tarama Önerileri

	ACS	USPSTF	CTFBHC
Meme kanseri	40-44 yaş arası kadınlar, isterlerse yıllık mamografi ile başlama seçeneğine sahip olmalıdır. 45-54 yaş arası kadınlar her yıl mamografi çektirmelidir. 55 yaş ve üstü kadınlar 2 yılda bir mamografi çektirebilir veya yıllık taramaya devam edebilir. Bazı kadınlar aile öyküsü, genetik yatkınlık veya diğer bazı faktörler nedeniyle mamografi ve meme MR ile taranmalıdır.	40-49 yaş arası kadınlar; Kadınlarda 50 yaşından önce mamografiye başlama kararı bireysel olmalı, Potansiyel faydaya zarardan daha fazla değer veren kadınlar 2 yılda bir tarama yaptırabilirler. 50-74 yaş arasında; 2 yılda bir tarama mamografisi önerilmektedir. (Güncelleme devam ediyor)	40-49 yaş arası kadınlarda mamografi önerilmez. 50-69 yaş arası kadınların 2-3 yılda bir mamografi ile, 70-74 yaş arası kadınların 2-3 yılda bir mamografi ile taranması önerilmektedir.
Kolorektal kanser	Ortalama kanser riski taşıyan bireylerde 45 yaşında düzenli taramaya başlanması önerilir. 75 yaşına kadar sağlıklı yerinde olan bireylerde düzenli taramaya devam edilebilir. 76-85 yaş arası bireylerde taramaya devam edilip edilmemesi hakkında bir sağlık uzmanıyla görüşülmelidir. 85 yaşın üzeri bireyler kolorektal kanser taraması yaptırmamalıdır.	45- 75 yaş arası kadın ve erkekler; yılda 1 kez GGKT veya dışkı immünokimyasal testi, 5 yılda bir fleksible sigmoidoskopi, 5 yılda bir BT kolonografi, 10 yılda bir esnek sigmoidoskopi ve 10 yılda bir kolonoskopi önerilmektedir. 76-85 yaş arası; Yetişkinlerde ise seçici olarak tarama önerilmektedir.	50-74 yaş arası ortalama riskli yetişkinler için her 2 yılda bir GGKT veya immünokimyasal test ile tarama veya her 10 yılda bir esnek sigmoidoskopi önerilir. 75 yaş ve üzeri tarama önerilmez.
Serviks kanseri	Taramalara 25 yaşında başlanmalıdır. 25-65 yaş arası bireyler, her 5 yılda bir birincil HPV testi yaptırmalıdır. Primer HPV testi yoksa, yine de her 5 yılda bir co-test (Pap testi ile HPV testi) veya 3 yılda bir Pap testi iyi seçeneklerdir. Son 10 yılda düzenli olarak tarama yaptıran ve sonuçları normal olan 65 yaş üstü bireylere test yapılmamalıdır. İleri evre serviks kanseri öyküsü olanlar, 65 yaşını geçse bile bu tanıdan sonra en az 25 yıl boyunca taramaya devam etmelidir.	21 ila 29 yaş arası kadınlarda her 3 yılda bir sadece Pap smear ile tarama yaptırılmasını, 30-65 yaş arasında her 3 yılda bir tek başına Pap smear ile her 5 yılda bir tek başına yüksek riskli insan papilloma virüsü (hrHPV) testi veya her 5 yılda bir Pap smear ile birlikte hrHPV testi yapılmasını önermektedir. (Güncelleme devam ediyor)	Pap testi taraması 25-69 yaşlar arasında asemptomatik veya cinsel olarak aktif olan asemptomatik olan kadınlar için her 3 yılda bir önerilmektedir. 70 yaş üzeri kadınlar için son 10 yılda 3 ardışık negatif pap testi görülmüş ise tarama durdurulabilir.

2.6. KANSER TARAMALARINDA TUTUMUN ÖNEMİ

Kanser taramaları konusunda toplumsal farkındalığın oluşturulması, kanserle mücadelede en etkili yöntemlerin başında gelmektedir. Buna bağlı toplumdaki bireylerin bu taramaları yaptırmaları ve katılım göstermeleri konusunda birçok etken söz konusudur (Uysal ve Toprak 2022). Ritchie ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir

çalışmada genel kamuoyunda kanserden korunmaya ve önlenmesine yönelik farkındalık ve tutumlar değerlendirildiğinde yanıt verenlerin %70'inden fazlasının belirli kanserlerin yaşam tarzı değişiklikleri yoluyla önlenebileceğinin farkında oldukları belirlenmiştir (Ritchie, Mallafré-Larrosa, Ferro, Schüz and Espina 2021). Mevcut çalışmalarda kanser taramaları ile ilgili bilgi sahibi olmama, herhangi bir semptom olmadan tarama yaptırmayı gereksiz bulma, tarama yaptırırken utangaçlık hissetme veya tarama sonuçlarının olumsuzluğundan korkma gibi etkenlerin taramalara katılımı etkilediği belirtilmektedir (Uysal ve Toprak 2022). Çin'deki kadınlar arasında meme kanseri taramasına katılımı ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmada coğrafi bölge, meme kanseri öyküsü, meme kanseri için geçmiş tarama davranışları, fizik muayene ve meme muayenesi için tıbbi uzmanların/ekipmanın mevcudiyeti, yerleşim yeri, etnik köken ve meme kanseri taramasına yönelik tutumun, meme kanseri taramasına katılımı ilişkili olduğu görülmüştür (Wu, Liu, Li, Song, Ni and Lin 2019).

Ülkeler tarafından yürütülmekte olan kanser tarama programları hiç eksiksiz planlansa bile hedef popülasyonun bu taramalara olan bakış açılarında birçok etken söz konusudur. Bunların birincisi taramaların bilinip bilinilmediğidir. Tarama yaptırmadaki ikinci önemli sebep ise bireylerin tarama yaptırma durumları konusundaki tutumlarıdır (Karakoyunlu ve Kılıç Öztürk 2020).

Kanser tedavisinde başarılı olabilmenin en önemli yolu erken teşhistir. Hedef popülasyona erişilebilmesi ve tarama yöntemlerine etkili bir şekilde katılım gösterilebilmesi önemli bir adım olmaktadır. Bireylerin doğru, güvenilir ve yeterli bilgilerle bilgilendirilip taramalara yönelik farkındalığının oluşturulmasına ve böylece taramalara katılım oranlarında da belirli bir seviyeye ulaşılmasına katkı sağlayacaktır. Toplumun kanser taramalarına katılımlarını olumlu etkileyen önemli yollardan birisi de sağlık profesyonelleri tarafından bilgilendirilmesidir. Yapılan bir çalışma bireylerin sağlık profesyonelleri tarafından kanser taramaları konusunda bilgilendirilmelerinin tarama oranlarını önemli oranda arttıracakını göstermektedir (Altun 2020). Huang ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada kanser bilgi düzeyinin taramalara yönelik tutumu olumlu etkilediği belirlenmiştir (Huang et al 2021). Tekpınar ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada beden kitle indeksi, yaş ve

ailede kanser öyküsü varlığı oranları arttıkça tarama yaptırma durumlarında da artış olduğu tespit edilmiştir (Tekpınar, Aşık ve Özen 2018).

Sağlığa verilen değer önem kazandıkça bireylerin iyilik hallerini artırmak için belirli sağlık sorumluluklarını yerine getirmeleri, sağlıklı ve dengeli beslenmeleri, yaşam biçimi davranışlarını sağlıklı hale getirmeleri, stresten uzak durup sağlık algılarını geliştirme tarzlarını önemseyip uyguladıkları belirtilmektedir. Sağlığın geliştirilmesi ile sağlık algısı birbirinden ayrılamaz önemli bir ikilidir. Yapılan bir çalışmada sağlık algısı ile kanser taramalarına yönelik tutum arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunmuştur (Uysal ve Toprak 2022). Tüm bu çalışmalardan yola çıkarak kanserin erken teşhis ve tedavisinde taramalara yönelik tutum büyük önem taşımaktadır.

2.7. KANSER BİLGİ YÜKÜNÜN KANSER TARAMALARINA ETKİSİ

Kanser ve kronik hastalıklara ilişkin bilgiye ulaşımın kolaylaşması nedeniyle birçok insan kanser ile alakalı bilgisini artırmak ve bu hastalıklara karşı önlem almak istemektedir. ABD'de yapılan ulusal bir anketin yıllık sonuçları yaklaşık %70 kişinin "Kanseri önlemeyle ilgili o kadar çok öneri var ki, hangisini izleyeceğini bilmek zor" konusunda hemfikir olduklarını ortaya koymuştur (Breyton, Smith, Rouquette and Mancini 2021). Kanserle ilgili bilgilere ulaşım oldukça kolay bir hale gelmesine rağmen çok karışık mesaj içeriği ve kalitesine sahiptir. Bu gerçeğe dayanarak, Jensen ve arkadaşları 'Kanser Bilgi Aşırı Yükünü' "bilgi ortamındaki kanserle ilgili kaynakların miktarı karşısında bunalmış hissetmek" olarak tanımlamışlardır. Bilgilerin özelliğine bağlı bilgi yükü bireyde boğulmuş hissetme durumu olarak da tanımlanmaktadır (Jensen et al 2014; İnci, Başkale ve Ak 2019). İnfobesite veya enformasyon kaygısı olarak da bilinen aşırı bilgi yüklemesi, bilgi akışlarının şaşırtıcı şekilde çoğalması, medya kaynaklarının büyümesi, fikir çeşitliliğinin görünürlüğünün artması ve iletişim ağlarının genişlemesiyle bir sorun haline gelmiştir. Aşırı yükün, yetersiz karar verme ve verimsiz eylemlere neden olduğu ve kişinin verileri analiz etme yeteneğini olumsuz etkilediği bilinmektedir (Breyton et al 2021).

Kanser teşhisi, genellikle her hasta için benzeri olmayan birçok sorun ve endişeye yol açmaktadır. Hastalar, sağlıkları hakkında sağlam ve güvenilir bilgilere dayalı kararlar

almak için sağlık bilgilerinin bir kaynağı olarak genellikle sorularına cevap bulabilmek için internete başvurmaktadırlar (Kobes, Harris, Regehr, Tekian and Ingledew 2018). Yapılmış olan bir çalışmada, kanser tanısı konmuş hastaların bilgi arayışlarında en sık olarak interneti tercih ettikleri, sağlıkla ilgili her türlü bilgiye ulaşmada interneti en hızlı ve en kolay yol olarak gördükleri belirtilmiştir (Brigo, Igwe, Nardone, Orioli and Otte 2015). Bu durumlar göz önünde bulundurulduğuunda kanser ile ilgili doğru ve ulaşılabilir bilgilere sağlık kurum ve kuruluşlarının web sitelerinde anlaşılabilir bir dille yer verilmesi büyük önem taşımaktadır (Utkualp, Akansel ve Yıldız 2020). Kanserle ilgili bilgilere erişimin daha kolay ve yaygın olması, kansere yönelik kontrol çabalarını ve tarama davranışlarını olumlu etkilemektedir. Fakat bunun aksine bilginin çok fazla olması da bireylerin karşısına çıkan bilgileri doğru yorumlayamamalarına ve kafa karışıklığına neden olabilmektedir (İnci ve ark 2019).

Kanada İstatistikleri, Kanadalıların %70'inin internette tıbbi veya sağlıkla ilgili bilgiler aradığını bildirmektedir. Web sitelerinin kalitesini ayırt etmeye yardımcı olabilecek temel özellikler ve web sitelerinin okunabilirliği hastaların anlaması için kritik öneme sahiptir. Türkiye'de bazı kanser türleri ile ilgili hazırlanan Türkçe internet sitelerindeki metinlerin anlaşılır ve okunabilirlik seviyeleri, sağlık okuryazarlığı ve tavsiye edilen akademik düzeylerin üzerinde olduğu belirtilmiştir (Solak 2019). Amerikan Tabipler Birliği ve Ulusal Sağlık Enstitüleri hasta materyallerinin altıncı sınıf okuma seviyesinde yazılmasını tavsiye etmektedir. Prostat kanserine yönelik güvenilir web sitelerinin analizinin yapıldığı bir çalışmada en iyi 100 web sitesi, teşhis ve tedavi gibi konulara ilişkin nispeten tutarlı bilgiler sağlamakta; ancak, prognoz ve nleme ile ilgili bilgiler eksik kalmaktadır. Bu sitelerdeki bilgiler genel olarak doğru olmakla birlikte, içeriklerin genellikle çok zor düzeyde yazıldığı saptanmakta, bu da hastaların anlamalarına engel olabilmekte ve tedavi kararlarını etkileyebilmektedir (Kobes et al 2018).

Aşırı bilgi yükleme, etkisiz bilgi yönetimine, strese ve belirsizliğe neden olup, bu durum kişilerin öğrenmesini ve bilinçli kararlar almasını engelleyebilmektedir. Yapılan bir çalışmada internet kullanıcısı olan erişkinlerde kanser bilgi yükleme bir sonucu olarak kanser bilgileriyle ilgili sağlık okuryazarlığı, sık internet kullanıcıları için zorlayıcı olmaktadır. Sağlık profesyonelleri, bilgi uzmanları ve kütüphaneciler insanları güvenilir kaynaklara yönlendirmelidir (Serekş, Gencer ve zkan 2020).

Yapılmış bir çalışmada kanser bilgi yükü arttıkça kişilerin kanser ile ilgili bilgilerden kaçındığı belirlenmiştir (Chae 2016). Niederdeppe ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada ise egzersiz yapma, meyve ve sebze tüketimi ve tütün kullanmama ile kanser bilgi yükü arasında ters orantı olduğu, bilgi yükü arttığında kansere yönelik önleyici ve koruyucu davranışların azalış gösterdiği tespit edilmiştir (Niederdeppe et al 2014).

Görüldüğü gibi kansere yönelik aşırı bilgi yükü, kişilerin bilgi arayışını, kanser tarama programlarına katılımlarını, erken teşhis ve tedavi süreçlerini etkilemektedir. Doğru, güvenilir ve tutarlı bilgilerin sağlık profesyonelleri tarafından aktarılması, kişileri anksiyete ve streslerini azaltarak, kanseri önlemeye yönelik doğru bilgilere sahip olmalarını, erken teşhis ve tedaviye ilişkin inançlarını olumlu yönde etkileyecektir (İnci ve ark 2019).

2.8. HEMŞİRELERİN KANSERE YÖNELİK BİLGİ DÜZEYİ VE KANSER TARAMA PROGRAMLARI ÜZERİNDEKİ ROLÜ

Kanser; erken teşhis, korunma ve uygulanabilir tedavilerle, kanıta dayalı yöntemler uygulanarak önlenebilen ve kontrol altına alınabilen kronik bir hastalıktır. Bireylerin öz yeterliliğini artırmak ve olumlu sağlık davranışları kazandırmak için uygulanan girişimlerden birisi de sağlık profesyonellerinin koçluğudur. Bu koçluk teriminin altında kanserin önlenmesi ve kontrol altına alınmasında; hastaların ve yakınlarının öz yeterliliklerinin artırılması, motivasyonel görüşme, multidisipliner yaklaşımlar, hedef koyma ve hedefe ulaşma, çözüm odaklı taktiklerin kullanımı gibi amaçlar yer almaktadır (Özkahraman ve Uzgör 2021). Kanser önlenmesinde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının benimsenmesi, hastanın yaşam tarzını düzenleyen, prognozunu stabillğini koruyan ve hastalığın ilerlemesini yavaşlatan gibi en önemli unsurlardan biri olmaktadır. Kanser vakalarının azalmasında ve kanserin önlenmesinde sağlıklı yaşam davranışlarının ve bu davranışların topluma benimsetilmesi büyük önem taşımaktadır (Ertekin Pınar ve Özdemir 2023).

Kanser tedavilerinin uygulanabilir aşamada tespit edilebilmesi için erken teşhis anahtar role sahiptir. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin sağlığın geliştirilmesi ve korunmasındaki rolleri giderek değer kazanmaktadır. Sağlığı korumayla ilgili daha güvenilir ve doğru bilgilere ulaşabilmek için bireylerin davranışlarının gözden

geçirilmesi, bu davranışların kanser taramalarını nasıl etkilediğinin belirlenmesi ve uygun programların düzenlenmesi ve planlanması gerekmektedir. Ayrıca sağlık profesyonelleri bireylerde önemli sağlık sorunları oluşmadan önce gerekli ve önemli kanser taramalarının yapılmasında, bireylere farkındalık kazandırılmasında, bilgilendirme, yönlendirme ve danışmanlık yapılmasında önemli rollere sahiptirler (Aygün, Gökdemir, Bulut, Yaprak ve Özçakar 2020; Cangol, Sogut, Berberoğlu and Dolu 2020; Önal ve Alp Yılmaz 2020).

Sağlık bakım kurumlarında kanserin erken teşhisi, kanser tarama stratejileri hakkında yetersiz bilgi, bilgi eksikliği, hizmetlerin ve uygulanacak testlerin eksikliği, tarama sonuçlarından korkma ve kanser tarama korkusu gibi çeşitli faktörler tarafından engellenebilir. Hemşireler bu engellerin üstesinden gelmede sorumlu sağlık profesyonelleri arasında yer almaktadır (Larimi et al 2021; Blair and Datta 2020).

DSÖ, kanserde dahil olmak üzere bulaşıcı olmayan hastalıkları önleme ve kontrol etmede hemşirelerin performanslarını artırmanın önemini vurgulamakta aynı zamanda hemşirelerin çok yönlü rolü ve hemşire liderliğinde yapılan müdahalelerin, kanserin erken teşhisine olanak sağladığını vurgulamaktadır

(<https://apps.who.int/iris/handle/10665/254> (Erişim tarihi: 14.03.2023)). Hemşire liderliğinde yapılan girişimlerin; kanserin erken tespiti, kanser bilgisini, erken teşhis inançlarını ve tespit edilen kanser öncesi lezyon vakalarını iyileştirebilir olduğu tespit edilmiştir. Li ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada meme, serviks, kolorektal ve akciğer kanserinin erken teşhisine yönelik yapılan eğitim programlarının, kanser taramaları konusunda hatırlatma ve uyarı yapmanın, danışmanlık ve hasta yönlendirme dahil olmak üzere hemşire liderliğindeki girişimlerin sonuçları incelenmiş ve yapılan hemşirelik girişimlerinin kanser bilgisini, taramalara karşı tutumları, erken teşhis inançlarını ve tespit edilen kanser öncesi lezyon vakalarını iyileştirdiği görülmüştür (Li, Liu, Xue and Chan 2020). Başka bir çalışmada, meme kanseri teşhisi konmuş kadınlara 3 ay süresince meme kanseri hakkında temel bilgiler, yaşam tarzı görüşlerine (yeterli ve dengeli beslenme, düzenli fiziksel aktivite, stresle baş etme gibi) yönelik bireysel danışmanlık hizmeti, semptom günlüğü oluşturulması ve mobil uygulama tabanlı eğitimler verilmiş ve kadınların yaşam kalitelerinin iyileşme gösterdiği, stres düzeylerinde ise düşüş olduğu saptanmış aynı zamanda

mobil uygulamanın meme kanserli kadınlar için destekleyici bakım için etkili bir girişim olduğu belirlenmiştir (Çınar, Karadakovan ve Erdoğan 2021). Tüm bu çalışmaları göz önüne alarak sağlık profesyonellerinin özellikle de hemşirelerin/ebelerin bu süreçte sağlık koçu gibi rol aldıkları görülmektedir. Hemşireler; tarama yöntemleri konusunda danışmanlık, kanser semptomları, riskleri, eğitim ve bilgi anlamında destek sağlayarak kanser anlayışını ve farkındalığını benimseterek kanserin erken teşhisi konusunda teşvik etmelidirler. Çünkü hemşirelik girişimleri, hizmet ulaşılabilirliğini etkin hale getirerek kanserin erken teşhisi fırsatını artırabilmektedir (Gakunga et al 2019).

Türkiye’de hemşirelerin büyük kısmı tedavi edici hizmetlerde görev yapmaktadırlar. Özellikle sahada çalışan hemşireler için de kanserin önlenmesine ilişkin önemli görevler düşmektedir. Dünya çapında sağlık profesyonelleri arasında en büyük çoğunluğa sahip olan hemşirelerin sağlığın korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi konusunda gereken özeni gösterdikleri sürece insidans ve mortalitede önemli derecede azalma görülmesi sağlanabilecektir. Hemşireler, sadece semptomu olmayan veya herhangi bir sağlık problemi olmayan bireyler için değil, kanser teşhisi almış, tedavi evresinde veya terminal dönemde ya da kanseri atlatmış kişiler açısından da sağlığın korunması, sürdürülmesi ve kanserin önlenmesine yönelik sorumluluklarının bilincinde olmalıdırlar (Çürük ve Yüceler Kaçmaz 2017). Buradan yola çıkarak birinci ve ikinci basamakta çalışan hekim ve hemşirelerin koordineli olarak birimlerine kayıtlı olan hastalarını uygun tarama yöntemleri konusunda bilgilendirmeli ve yönlendirmelidirler. Yine birinci basamakta hemşire ve ebeler düzenlemiş oldukları kanser tarama programlarına katılım konusunda hastaları motive ve ikna edici yaklaşım sergilemelidirler. Altı randomize kontrollü çalışmanın dahil edildiği sistematik bir incelemede kanser taraması oranlarını artırmada motivasyonel görüşmelerin etkinliği araştırılmış ve sonuç olarak meme ve serviks kanseri taramasının oranlarında ciddi artışların olduğu tespit edilmiştir (Chan and So 2021).

Hemşireler kanserden korunma ve tarama programlarının bütün evrelerinde etkin hizmet gösterebilmeleri için hizmet alan toplumun aynı zamanda ekonomik, kültürel, sosyal ve psikososyal özelliklerini göz önünde bulundurmalıdırlar. Hastalara gerektiği kadar bilgi vererek, rutin takiplerini yaparak oluşabilecek komplikasyonların önüne

geçebilirler. Toplumla devamlı irtibat halinde olan hemşireler ve ebeler gerekli eğitimleri alarak, kendilerini geliştirerek topluma yönelik uygun verilerin toplanmasını sağlayarak kanser ve taramalar hakkında danışmanlık yapmalı ve olması gereken sağlıklı davranışlar konusunda eğitim düzenlemelilerdir (Özerdoğan ve Gürsoy 2017).

Toplumdaki tüm bireylerin kanserden uzak kaliteli ve sağlıklı bir şekilde yaşam sürdürebilmesi öncelikli hedefler arasında olmakla birlikte hemşirelerin kanser taramalarının tüm aşamalarında ve özellikle bireylerde kanser bilgi yükünün kontrolünde önemli rolleri bulunmaktadır (Gencer, Serçekuş ve Özkan 2021). Kanser taramalarına katılımda özellikle kanser bilgi yükü, katılım oranlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Geçerli ve etkili bilgilerin sağlık profesyonelleri özellikle bireylerle yakından ilgilenen hemşireler tarafından verilmesi stres ve anksiyeteyi azaltmakta, kanserden korunmaya ilişkin doğru ve güvenilir bilgilerle donanmasını sağlamakta, kanser erken teşhis, tedavi ve tarama programlarına yönelik katılımları ve inançları olumlu yönde etkilemektedir. (Chae 2016; İnci ve ark 2019). Yapılan çalışmalarda kanser hastaları için en güvenilir bilgi ve başvurulabilecek bilgi kaynaklarının sağlık personeli olduğu belirlenmiştir (Gencer et al 2021).

Bu durumlar göz önüne alındığında kanser bilgi yükünün kanser tarama programlarına katılım gösterme, erken teşhis ve tedavi sürecini olumsuz etkilediği görülmektedir. Hemşireler tarafından kanser tarama programlarına yönelik bilgilendirmelerin ve yönlendirmelerin doğru bir şekilde yapılması ile farkındalığın artacağı söylenebilir. Hemşirelerin erken teşhis ve kanserden korunmaya ilişkin bireyleri bilgilendirme ve riskli bireyleri tarama için cesaretlendirme, tarama testlerini uygulama ve sonucunda elde edilen bilgileri toplama ve değerlendirme ve tüm bunların önünde engel oluşturabilecek kanser tanısı almış ve almamış bireylerde kanser aşırı bilgi yükünün izlenimi ve takibini yapmak gibi önemli sorumlulukları bulunmaktadır (Özerdoğan ve Gürsoy 2017).

Sonuç olarak hemşireler öncelikle toplum sağlığının önemini, sağlığın mevcut belirleyicilerini bilmeli, her koşula ayak uydurabilmeli, hizmet verdiği halkı tanıyabilmeli, sağlık gereksinimlerini belirleyebilmeli, bireylerin kansere yönelik bilgi doluluğunu, kanser hakkında herhangi bir bilgiye sahipse hangi kaynaktan ne şekilde ulaştığını, bilgilerin güvenilirliğini ve uygulanabilirliğini sorgulayabilmeli, toplumu

bilinçlendirmeye istekli ve gönüllü olmalıdır. Önleyici ve koruyucu kanser uygulamaları adına yapılan her türlü hemşirelik girişimleri ve uygulamaları kanserin fiziksel, sosyal ve psikolojik olan olumsuz etkilerinin önüne geçerek kişilerin hayat standartlarının artmasını sağlamakta ve kanserin neden olduğu ekonomik yükü azaltmaktadır

(https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/yayinlar/sunular/taram_sonrasi_egitim_20.06.2019/Kanser_Taramalarinda_EbeHemsirenin_Rolu_Ebe_Sevgi_Buk_Yil_maz.pdf (Erişim Tarihi: 14.03.2023)).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Bu çalışma dahili birimlere ayaktan başvuran hastaların kanser bilgi yükü ile kanser taramalarına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı-kesitsel nitelikte gerçekleştirilmiştir.

3.2. ARAŞTIRMANIN HEDEFLERİ

1. Daha önce kendisinde ve ailesinde kanser tanısı almamış olan hastaların kanser bilgi yüklerinin incelenmesi, kanser taramalarına yönelik tutumlarının tanımlanması,
2. Kanser bilgi yükü düşük veya yüksek hastaların, kanser taramalarına yönelik tutumlarının belirlenmesi,
3. Daha önce kanser tanısı almış, tedavi görmüş ve ailesinde kanser tanısı alan hastaların kanser bilgi düzeyleri ve kanser taramalarına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi ve çözüm önerilerinin oluşturulması,
4. Sağlık profesyonellerinin hastalara kanser ve kanser taramalarına yönelik doğru, tutarlı ve güncel bilgiler vererek, hastaların kaygı ve anksiyete düzeyinin azaltılmasına ve kanser taramalarına yönelik tutumlarının olumlu yönde değişmesine katkı sağlamak hedeflenmektedir.

3.3. ARAŞTIRMANIN İZNİ

Araştırmanın yürütülmesinde bilimsel ilkelerin yanında evrensel etik ilkelere de uyulmuştur. Bu amaçla araştırmada hakkaniyet, gizlilik ve gizliliğin korunması, özerklik zarar vermeme/yararlılık, aydınlatılmış onam gibi ilkeler göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma öncesi Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden kurum izni alınmıştır (Ek 1). Kurum izni alındıktan sonra Bilecik Şey Edebali

Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı Etik Kurulu'ndan 06/10/2022 tarih ve E-10333602-050.01.04-126113 sayılı onay (Ek 2) ve etik kurulu onayı alındıktan sonra ise Bilecik İl Sağlık Müdürlüğü Bilimsel Araştırma İzinleri Başvuru İnceleme Komisyonu tarafından gerekli izin alınmıştır (Ek 3). Veri toplama aracı olarak kullanılan, İnci ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan 'Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı' ile (Ek 4) Yıldırım Öztürk ve arkadaşları tarafından geliştirilen 'Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı'nin kullanımları için yazılı izinleri alınmıştır (Ek 5). Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara, araştırmanın amacı, elde edilen verilerin gizli kalacağı ve kimse ile paylaşılmayacağı açıklanarak 'Gönüllü Katılım Olur Formu' verilerek onayları alınmıştır (Ek 6). Veri toplama araçları, araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmayı katılmayı kabul eden hastalardan araştırmacı tarafından yüz yüze toplanmıştır.

3.4. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Bilecik İli Bilecik İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi dahili birimlere ait polikliniklere (dahiliye, göğüs hastalıkları, kardiyoloji, endokrinoloji, enfeksiyon, nöroloji, gastroenteroloji) Kasım-Aralık 2022 tarihlerinde başvuran gönüllü hastalar çalışmaya alınmıştır.

3.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesinde dahili birimlere ait polikliniklere başvuran (N=18436) hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme, evrenin bilindiğı durumlarda örneklem hesaplama formülüne göre belirlenmiş olup tabakalı rastgele örnekleme yöntemi olan Neyman Dağıtımı kullanarak örnekleme alınacak denek sayısı hesaplanmıştır. Evreni belli olan gruplar için bu doğrultuda çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil olma ve dahil olmama kriterlerine uygun olan, vaka kayıpları da göz önüne alındığında örneklem büyüklüğü belirlenerek n=410 hasta örnekleme alınmıştır. Çalışma sonucunda 410 hastadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda yapılan post hoc güç analizinde çalışmamızın gücünün orta etki büyüklüğünde %95 güven düzeyinde %99 olduğu hesaplanmıştır (Cohen 1988). Bu araştırma makalesinin raporlanmasında STROBE kılavuzu kullanılmıştır (Vandenbrouckel et al 2007).

3.6. ÖRNEK SEÇİM KRİTERLERİ

3.6.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18-70 yaş aralığında olan, Kasım–Aralık 2022 tarihlerinde Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi dahili birimlere ait polikliniklere gelen,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden,
- İletişim problemi olmayan (işitme, dil, anlama vb),
- En az okuryazar olan,
- Veri toplama araçlarını yanıtlamasına engel olacak düzeyde bilişsel, görsel ve ortopedik engeli bulunmayan hastalar dâhil edilmiştir.

3.6.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen,
- 18 yaş altında-70 yaş üstünde olan,
- İletişim problemi olan (işitme, dil, anlama vb),
- Okuryazar olmayan,
- Veri toplama araçlarını yanıtlamasına engel olacak düzeyde bilişsel, görsel ve ortopedik engeli bulunan hastalar dâhil edilmemiştir.

3.7. ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verileri, Hasta Bilgi Formu (Ek 7), İnci ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanan, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan ‘Kanser Bilgi Yüğü Ölçeği’ (Ek 8) ile Yıldırım Öztürk ve arkadaşları tarafından geliştirilen ‘Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği’ (Ek 9) kullanılarak araştırmacı tarafından yüz yüze toplanmıştır.

3.7.1. Hasta Bilgi Formu (Ek 7)

Bu form araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda; sosyo-demografik özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, yaşanılan yer, eğitim durumu, iş, gelir düzeyi, düzenli egzersiz yapıp yapmama durumu), sağlık öyküsüne ilişkin özellikler (sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, kronik hastalık varlığı, kendisine ait kanser tanısı bulunup bulunmadığı, ailesinde veya ikinci-üçüncü derece akrabalarında kanser tanısı bulunup bulunmadığı) ile kanser bilgi ve kanser taramalarına yönelik tutumlarını (kanser hakkında herhangi bir bilgiye sahip olup olunmadığı, kanser taramaları hakkında herhangi bir bilgilendirme yapıp yapılmadığı, hiç kanser taraması yaptırılıp yaptırılmadığı) içeren toplamda 21 sorudan oluşmaktadır.

3.7.2. Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı (Ek 8)

Jensen ve arkadaşları tarafından 2014 yılında ABD’nde geliştirilen ölçeğın özgün ismi The Cancer Information Overload (CIO) Scale’dir (Jensen et al 2014). İnci ve arkadaşları (2019) tarafından Türkçeye uyarlanan, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan ‘Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı’ olarak literatüre kazandırılmıştır (İnci ve ark 2019). Sekiz maddeden oluşan ölçek (Kesinlikle katılıyorum=4, Katılıyorum=3, Katılmıyorum=2, Kesinlikle katılmıyorum=1) dörtlü Likert tipi değerlendirmeye sahiptir. Ölçekten en az 8, en fazla 32 puan alınabilmektedir. Ölçeğın özgün haline uygun olarak Türkçe formunda da tek boyutlu olarak değerlendirilmiştir ve kanser hastalığına ilişkin kişinin bilgi yükünü değerlendirmektedir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması aşırı bilgi yükünü göstermektedir. Orijinal çalışmada ölçeğın Cronbach Alpha güvenilirlik kat sayısı 0,87’dir (Jensen et al 2014). İnci ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada, ölçeğın toplam Cronbach Alpha güvenilirlik kat sayısı 0,77 olduğu belirlenmiştir ve toplam puan ortalaması $18,69 \pm 4,12$ ’dir (İnci ve ark 2019). Bu çalışmada Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğının Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.81 olarak bulunmuştur.

3.7.3. Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı (Ek 9)

Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı Yıldırım Öztürk ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek 24

maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır (Yıldırım Öztürk ve ark 2020). 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. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 24 ve en yüksek puan 120’dir. Katılımcıların puanları 24’e yaklaştıkça kanser taramalarına yönelik olumsuz tutum, 120’ye yaklaştıkça kanser taramalarına yönelik olumlu tutum lehine yorum yapılması uygun olur. Ülkemizde yapılan geçerlilik güvenirlik çalışmasında ölçeğin cronbach alpha katsayısı 0.95 olarak belirlenmiştir (Yıldırım Öztürk ve ark 2020). Bu çalışmada ise ölçeğin cronbach alpha değeri 0.85 olarak bulunmuştur.

3.8. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

3.8.1. Bağımlı Değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkenleri, ‘Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı’ ile ‘Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı’dir.

3.8.2. Bağımsız Değişkenler

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; sosyo-demografik özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, yaşanan yer, eğitim durumu, iş, gelir düzeyi, düzenli egzersiz yapma yapmama durumu), sağlık öyküsüne ilişkin özellikler (sigara kullanma durumu, alkol kullanma durumu, kronik hastalık varlığı, kendisine ait kanser tanısı bulunup bulunmadığı, ailesinde veya ikinci-üçüncü derece akrabalarında kanser tanısı bulunup bulunmadığı) ile kanser bilgi ve kanser taramalarına yönelik tutumlardır (kansere hakkında herhangi bir bilgiye sahip olup olunmadığı, kanser taramaları hakkında herhangi bir bilgilendirme yapıp yapılmadığı, hiç kanser taraması yaptırılıp yaptırılmadığı).

3.9. VERİLERİN TOPLANMASI

Veri toplama formları; Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi dahiliye, kardiyoloji, göğüs hastalıkları, endokrinoloji, nöroloji, enfeksiyon, gastroenteroloji polikliniklerine başvuran ve çalışmaya katılmaya gönüllü 410 hasta ile yüz yüze doldurulmuştur. Örneklem kapsamına alınan hastalara araştırmanın amacı açıklanarak,

araştırmaya katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı ve istediklerinde araştırmadan çekilebilecekleri konusunda bilgi verilip yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Veri toplama formunun doldurulması yaklaşık 15 dakika kadar sürmüştür.

3.10. VERİLERİN ANALİZİ

Bu araştırmada elde edilen veriler SPSS istatistik programı (SPSS-26) kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayılar, yüzdelikler, minimum ve maksimum değerler, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Normal dağılımı belirlemek için Basıklık-çarpıklık değerine bakılmıştır. Basıklık-çarpıklık değeri sonucuna göre verilerin (+2.0/-2.0) normal dağılımı saptanmıştır (George 2011). Ölçüm araçlarının güvenilirlikleri Cronbach- α sayısı ile, etki değeri basit doğrusal regresyonla, demografik özelliklerin karşılaştırılması Independent Samples t test ve One Way ANOVA ile belirlenmiştir. Bu araştırmada $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Tahmin analizleri R programlama dilinin 4.1.3 sürümü ile gerçekleştirilmiştir. Analizler gerçekleştirilirken grafikler ggplot2, hrbrthemes, hexbin, GGally, corrplot ve plotly paketlerinden, shap grafiği için SHAPforxgboost ve xgboost paketinden yararlanılmıştır. Makine öğrenmesi yöntemlerinin uygulanabilmesi ve karşılaştırılabilmesi için caret paketi ile 10 katlı cross validation yöntemi uygulanmıştır. Cross validation yöntemi için kullanılan caret paketinde, metotların en iyi performansını belirlerken K en yakın komşu sınıflandırması (KNN) için knn, Support vector machine sınıflandırması (SVM) için svmRadial, Yapay sinir ağı sınıflandırması (ANN) için avNNet, Rastgele orman (RF) için rf, XGBoost için xgbTree, Karar Ağacı sınıflandırması (CART) için rpart ve REG için glmnet fonksiyonları kullanılmıştır.

3.11. SINIRLILIKLAR

- Çalışmada hastaların kanser bilgi yükü ile kanser taramalarına yönelik tutumların incelenmesi sadece araştırmacı tarafından oluşturulan anket verileri, Kanser Bilgi Yükü Ölçeği ve Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği ile sınırlıdır.
- Çalışma sonuçları yalnızca çalışmanın yapıldığı gruba genellenebilir.

4. BULGULAR

Yapılan çalışmanın bu kısmında ulaşılan verilere yönelik bulgulara ait analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2. Hastaların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=410)

Demografik Özellikler		n	%
Cinsiyet	Kadın	286	69.8
	Erkek	124	30.2
Medeni durum	Evli	282	68.8
	Bekar	128	31.2
Yaşadığınız Yer	Köy	30	7.3
	İlçe	82	2.0
	İl merkezi	298	72.7
	İlköğretim	92	22.4
Eğitim durumu	Ortaöğretim	141	34.4
	Yükseköğretim	146	35.6
	Lisansüstü mezunu	31	7.6
	Gelirim giderimden az	91	22.2
Aylık gelir durumu	Gelirim giderime denk	261	63.7
	Gelirim giderimden fazla	58	14.1
	Evet	191	46.6
Tanıdık Kanser Öyküsü Olma Durumu	Hayır	219	53.4
	Evet	240	58.5
Kanser Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu	Hayır	170	41.5
	Evet	139	33.9
Kanser Taraması Yaptırma Durumu	Hayır	271	66.1
	Dahiliye	192	46.8
Başvurulan Dahili Birim	Endokrinoloji	16	3.9
	Enfeksiyon	23	5.6
	Gastroenteroloji	18	4.4
	Göğüs hastalıkları	38	9.3
	Kardiyoloji	72	17.6
	Nöroloji	51	12.4
	$\bar{X} \pm SS$ (Min-Max)		
Yaş (Yıl)	38.25±12.46 (18-69)		

Araştırma kapsamında toplam 410 hastaya ulaşılmış olup hastaların yaş ortalamasının 38.25±12.46, %69.8'inin kadın, %68.8'inin evli, %72.7'sinin il merkezinde yaşadığı, %35.6'sının yükseköğretim mezunu olduğu, %63.7'sinin gelirinin giderine denk,

%53.4'ünün kanser öyküsü olan tanıdığı olmadığı, %58.5'inin kanser hakkında bilgi sahibi olduğu, %66.1'inin kanser taraması yaptırmadığı, %46.8'inin dahiliye bölümüne başvurduğu saptanmıştır (**Tablo 2**).

Tablo 3. Ölçeklere Ait Betimsel Bulgular

Ölçümler	Ort.	S.s.	Min-Max
Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği	100.13	13.58	(24-120)
Kanser Yüğü Bilgi Ölçeği	17.14	4.91	(8-32)

Hastaların kanser taramalarına yönelik tutum düzeylerinin 100.13 ± 13.58 ortalama ile yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (**Tablo 3**).

Hastaların kanser bilgi yüğü düzeylerinin 17.14 ± 4.91 ortalama ile düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir (**Tablo 3**).

Tablo 4. Hastaların Kanser Bilgi Yüğünün Kanser Taramalarına Yönelik Tutuma Etkisi (n: 410)

Bağımsız Değişken	B	SD	β	t	p*
(Sabit)	115.376	2.312		49.896	0.001
Kanser Bilgi Yüğü Ölçeği	-0.889	0.130	-0.321	-6.855	0.001

$$R=0.321 \quad R^2=0.103 \quad F=46.996 \quad p=0.001$$

Basit Doğrusal Regresyon Analizi*

Kanser bilgi yüğüünün kanser taramalarına yönelik tutumu üzerindeki etkisini belirlemek üzere geliştirilen regresyon modeli $F(1,408)=49.896$, $p=0.001$ anlamlı bulunmuş ve bağımlı değışkendeki varyansın %10.3'ünün ($R^2=.103$) bağımsız değışken tarafından açıklandığı görülmüştür. Bağımsız değışken bağımlı değışkeni anlamlı bir şekilde yordamaktadır. Buna göre, Kanser bilgi yüğüünün kanser taramalarına yönelik tutum üzerine negatif ve anlamlı bir etkisi vardır ($\beta= -0.321$; $t(408)=-6.855$, $p=0.001$). Regresyon denklemi ile tahmin formülü $Y=b_0+b_1 \cdot X$ şeklindedir ve çalışmamızdaki formül; Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Puanı= $115.376+(-0.889 \cdot \text{Kanser Bilgi Yüğü Puanı})$ şeklindedir (**Tablo 4**).

Tablo 5. Hastaların Demografik Özellikleri ile Kanseri Bilgi Yüğü Ölçeğı, Kanseri Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=410)

Demografik Özellikler		n	Kanseri Ölçeğı	Bilgi Yüğü	Kanseri Yönelik Tutum Ölçeğı	Taramalarına
			$\bar{X} \pm SS$	Test ve Anlamlılık	$\bar{X} \pm SS$	Test ve Anlamlılık
Cinsiyet	Kadın	286	17.01±4.80	t=-0.894	100.47±13.30	t=0.759
	Erkek	124	17.47±5.15	p=0.372	99.36±14.25	p=0.448
Medeni durum	Evli	282	17.32±4.89	t=1.101	99.81±14.43	t=-0.717
	Bekar	128	16.75±4.95	p=0.272	100.85±11.53	p=0.474
Yaşadığınız Yer	Köy	30	16.36±4.35	F=0.640	99.56±11.00	F=1.567
	İlçe	82	17.53±4.73	p=0.528	97.85±12.39	p=0.210
	İl merkezi	298	17.11±5.01		100.82±14.09	
Eğitim durumu	İlköğretim	92	17.25±4.29		97.23±13.29	
	Ortaöğretim	141	16.78±4.98	F=0.520	100.53±14.52	F=2.242
	Yükseköğretim	146	17.27±5.04	p=0.668	100.85±13.17	p=0.083
	Lisansüstü mezunu	31	17.87±5.76		103.54±10.78	
Aylık gelir durumu	Gelirim giderimden az (1)	91	18.37±4.49	F=4.390	95.78±14.92	F=6.474
	Gelirim giderime denk (2)	261	16.94±4.95	p=0.013	101.10±13.31	p=0.002
	Gelirim giderimden fazla (3)	58	16.12±5.08		102.62±11.11	
Post hoc analiz				Gabriel 1>2,3	Gabriel 1<2,3	
Tanıdık Kanseri Öyküsü Olma Durumu	Evet	191	17.48±5.04	t=1.292	101.79±12.90	t=2.321
	Hayır	219	16.85±4.79	p=0.197	98.68±14.03	p=0.021
Kanseri Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu	Evet	240	17.02±4.82	t=-0.573	101.47±13.23	t=2.383
	Hayır	170	17.31±5.04	p=0.567	98.24±13.89	p=0.018
Kanseri Taraması Yaptırma Durumu	Evet	139	17.07±4.80	t=-0.198	103.22±13.53	t=3.334
	Hayır	271	17.18±4.97	p=0.843	98.55±13.36	p=0.001
Başvurulan Dahili Birim	Dahiliye	192	16.94±4.78		99.50±14.12	
	Endokrinoloji	16	16.43±3.20		95.81±14.22	
	Enfeksiyon	23	14.95±4.74		99.01±11.51	
	Gastroenteroloji	18	18.27±6.97	F=1.356	99.16±15.80	F=0.853
	Göğüs hastalıkları	38	17.34±4.27	p=0.231	99.97±10.87	p=0.530
	Kardiyoloji	72	17.86±4.94		101.52±13.31	
	Nöroloji	51	17.54±5.31		102.88±13.63	

Hastaların Kanseri Bilgi Yüğü Ölçeğı toplam puan ortalaması ile aylık gelir durumu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.05) (Tablo 5). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan post hoc analizde (Gabriel) gelir düzeyi düşük

olanların kanser bilgi yükünün diğer gruplardan daha yüksek olduğu görülmüştür **(Tablo 5)**.

Hastaların Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı toplam puan ortalaması ile cinsiyet, medeni durum, yaşanan yer, eğitim durumu, tanıdık kanser öyküsü olma durumu, kanser hakkında bilgili olma durumu ve kanser taraması yaptırma durumu arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$) **(Tablo 5)**.

Hastaların Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı toplam puan ortalaması ile başvuru alan dahili birimler arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 5). Ancak Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı toplam puan ortalamasının enfeksiyon birimine başvuran hastalarda daha düşük olduğu görülürken, gastroenteroloji birimine başvuran hastalarda daha yüksek olduğu saptanmıştır **(Tablo 5)**.

Hastaların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı toplam puan ortalaması ile aylık gelir durumu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 5). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan post hoc analizde (Gabriel) gelir düzeyi düşük olanların kanser taramalarına yönelik tutumunun diğer gruplardan daha düşük olduğu saptanmıştır **(Tablo 5)**.

Hastaların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı toplam puan ortalaması ile ailesinde/çevresinde kanser öyküsü olma durumu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 5). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan post hoc analizde (Gabriel) ailesinde/çevresinde kanser öyküsü olan hastaların kanser taramalarına yönelik tutumları ailesinde/çevresinde kanser öyküsü olmayan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur **(Tablo 5)**.

Hastaların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı toplam puan ortalaması ile kanser hakkında bilgili olma durumu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 5). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan post hoc analizde (Gabriel) kanser hakkında herhangi bilgiye sahip olanların kanser taramalarına yönelik tutumlarının yüksek olduğu görülmüştür **(Tablo 5)**.

Hastaların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı toplam puan ortalaması ile kanser taraması yaptırma durumu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$)

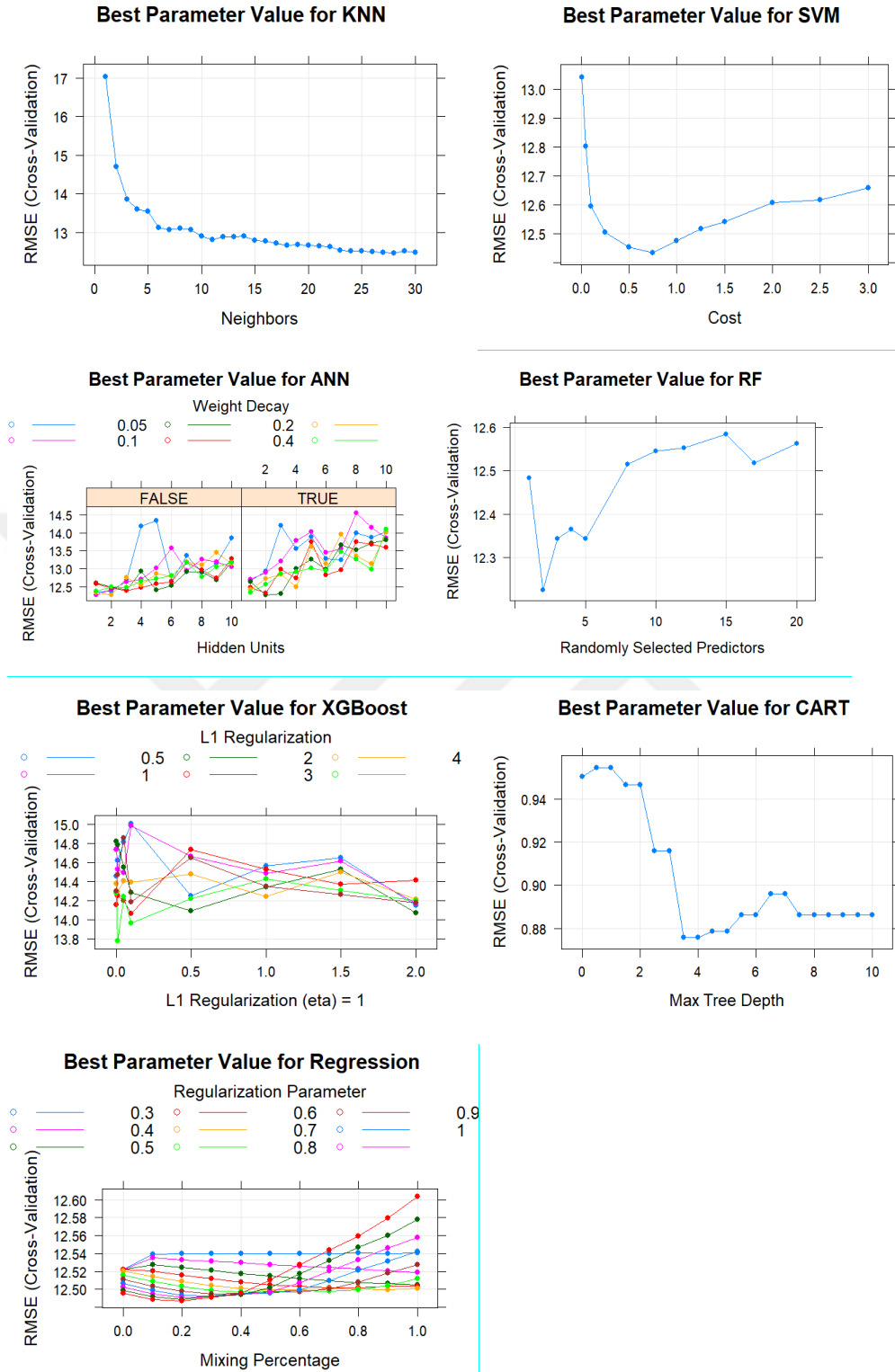
(Tablo 5). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan post hoc analizde (Gabriel) daha önceden kanser taraması yaptıran hastaların kanser taramalarına yönelik tutumlarının tarama yaptırmayan hastalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (**Tablo 5**).

Hastaların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ile başvurulmuş bölümler arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 5). Ancak endokrinoloji birimine başvuran hastaların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması en düşük düzeyde saptanırken, nöroloji kliniğine başvuran hastaların en yüksek düzeyde saptanmıştır (**Tablo 5**).

Hastaların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ile cinsiyet, medeni durum, yaşanan yer ve eğitim durumları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$) (**Tablo 5**).

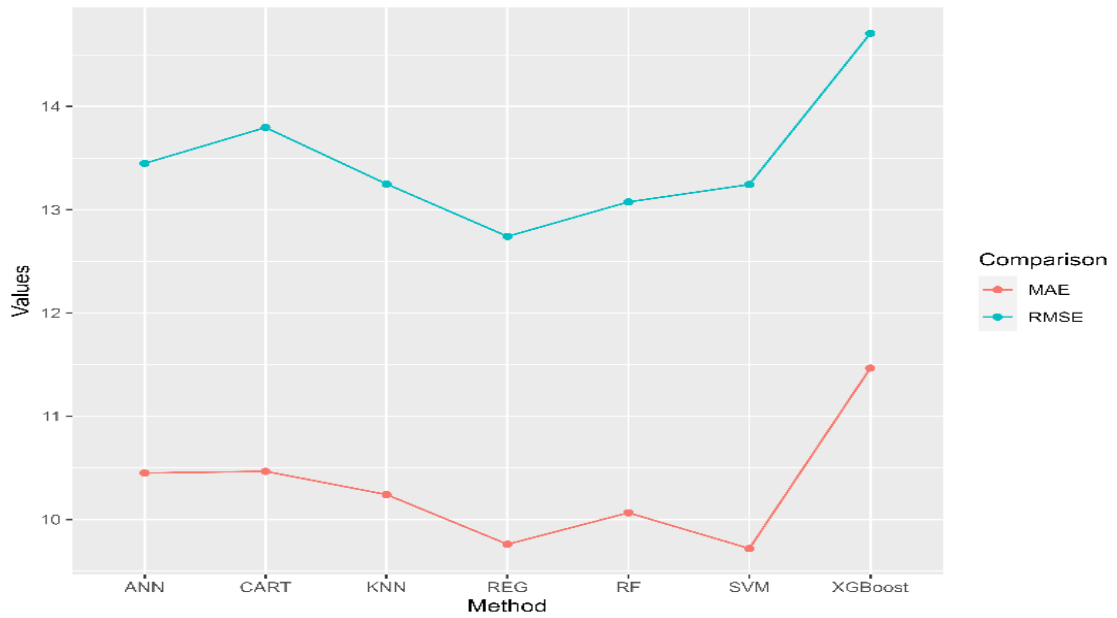
4.1. MAKİNE ÖĞRENİMİ YAKLAŞIMIYLA TAHMİN ANALİZİ

Kanser Taramalarına Yönelik Tutum tahmininde; sırasıyla K en yakın komşu regresyonu (KNN), Support vector machine regresyonu (SVM), Yapay sinir ağı regresyonu (ANN), Rastgele orman (RF), xgboost regresyonu (xgboost), Karar Ağacı regresyonu (CART) ve Regresyon (REG) algoritmaları kullanılmıştır. REG algoritması için Alpha (mixing parameter) değerleri, (0,1) arasında olması elastic net değerlerini temsil eder. Alpha 0 ise Ridge regression, 1 ise Lasso regression olarak kullanılır. Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği tahmini için cinsiyet, yaş, medeni durum, yaşanan yer, eğitim durumu, gelir düzeyi, tanıdık kanser öyküsü olan durumu, kanser hakkında bilgili olma durumu, kanser taraması yaptırma durumu, Kanser Bilgi Yüklü Ölçeği ve Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği değişkenleri kullanılmıştır. Tahmin modelinde 10 katlı Cross Validation uygulanarak 7 algoritma için en doğru parametre değeri belirlenmiştir. En doğru parametre değerini bulabilmek için veri seti %70 train, %30 test verisi ayrımı yapılarak yöntemler karşılaştırılmıştır. Train verisinde 289, test verisinde 121 gözlem bulunmaktadır. Algoritmaların en doğru parametre değerini belirleyebilmek için train verisi tahminlenerek, Şekil 1'deki gibi gösterilir. RMSE değerleri karşılaştırılarak en doğru sonucu veren parametre değerleri tespit edilir (Şekil 1).



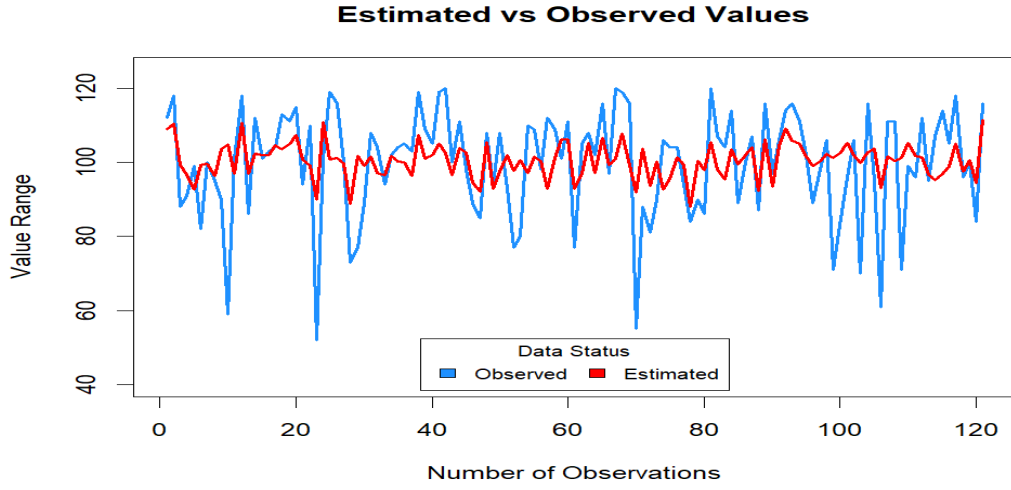
Şekil 1. K en yakın komşu regresyonu (KNN), Destek vektör makinesi regresyonu (SVM), Yapay sinir ağı regresyonu (ANN), Rastgele orman regresyonu (RF), XGBoost regresyonu (XGBoost), Karar Ağacı regresyonu (CART) ve Regresyon (REG) algoritmaları Modelleri ile Kan

Bu en iyi parametre değerleri için karşılaştırma metrikleri (RMSE, MAE) ile incelendiğinde Şekil 2 elde edilir. Şekil 2 train verisi ile elde edilen en doğru metrik değerlerinin, test verisi ile tahminlemesi sonucu elde edilen RMSE ve MAE değerleridir. Metrik değerleri incelendiğinde REG modeli dışında her model birbirine yakın ve başarılı tahmin üretse de en doğru sonucu REG modeli vermektedir. REG modeli incelendiğinde Alpha parametresi 0.2 ve Lambda 1 parametresine sahip olan yöntem en doğru sonucu veren yöntem olduğunu ve bu yöntemin Elastic Net Regresyonu olduğu görülmektedir (Şekil 2).

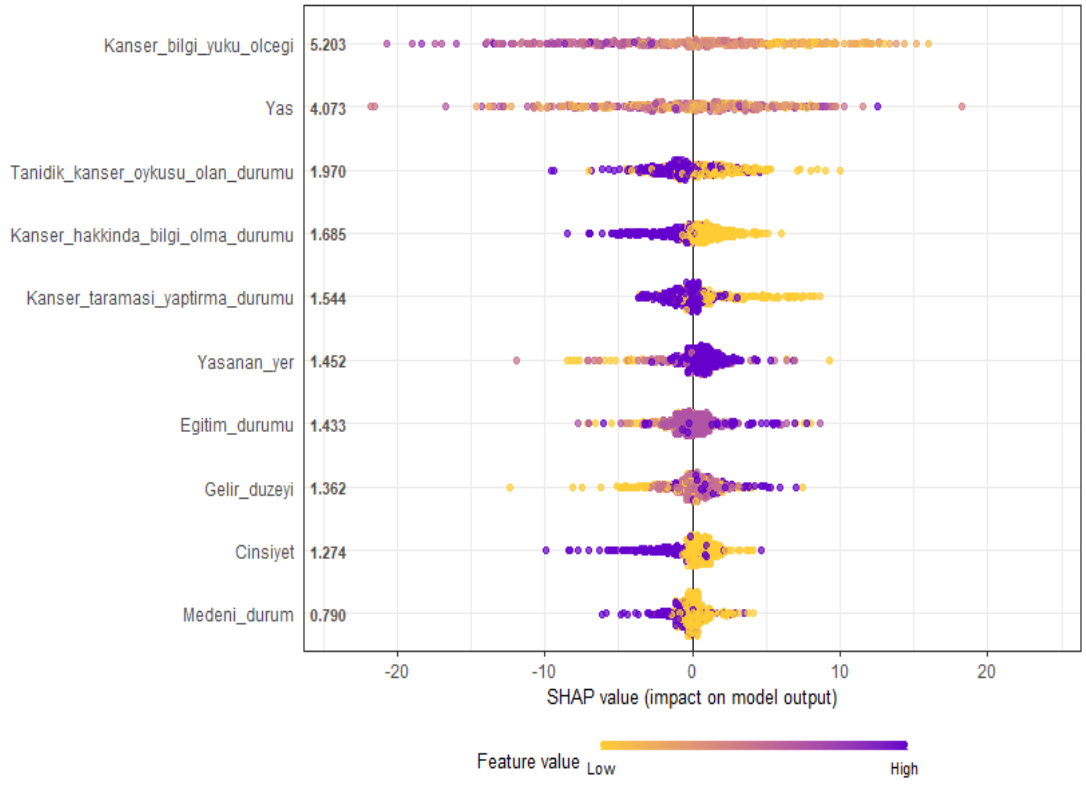


Şekil 2. Test verisinin tahminine yönelik yöntemlerin metrik değerleri

REG yöntemi için tahmin tablosu oluşturulabilir. Şekil 3'te REG modeli tarafından tahminlenen test verilerini kırmızı çizgiler ile görülmektedir. Mavi çizgiler ise gerçek test verileridir. Görsel olarak kırmızı çizgiler mavi çizgilere ne kadar yakınsa o kadar başarılı tahmin modeli oluşturduğu saptanabilir.



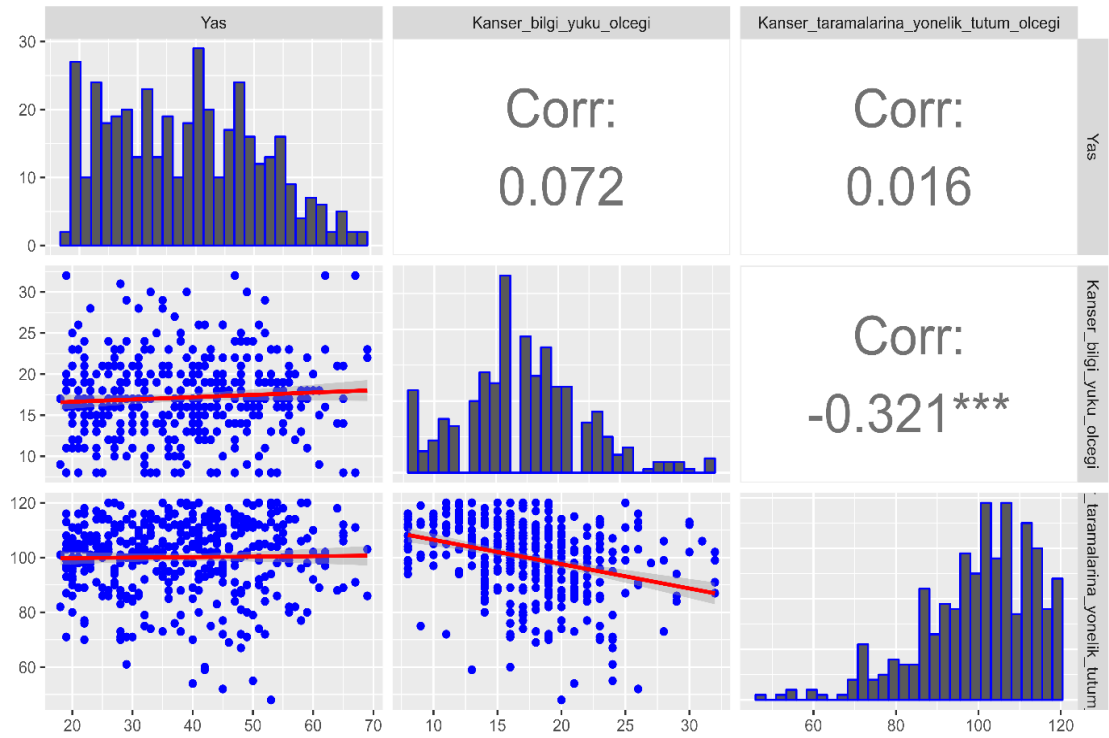
Şekil 3. Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğinin REG yöntemi ile test gözlemlerinin tahmini



Şekil 4. Shapley değerleri ile Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğinin tahmini için değişkenlerin modele katkılarının belirlenmesi (xgboost yönteminde tahmin edilen en doğru parametre değerlerine göre SHAP grafiği)

Tahmin modeli için tüm değişkenler makine öğrenme algoritmalarıyla performansları karşılaştırılması yapılmıştır. Bu değişkenlerin modele katkıları Shapley değerleri (Shapley Additive Explanations (SHAP)) ile hesaplanmıştır. Performans kriterinde kıyaslama açısından yanlılığı sebep olmaması için en iyi performans gösteren modeldeki değişkenlerin SHAP değerlerine bakılmıştır. SHAP değerleri (Shapley Additive Explanations), modelin tahmininde her değişkenin katkısını veya önemini göstermektedir. Grafikte de görüldüğü üzere Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği değişkenini tahmin etmek için modelde olması gereken en önemli değişken Kanser bilgi yükü ölçeği olmaktadır (Şekil 4).

Kanser bilgi yükü ölçeği, Yaş ve Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği dağılımı, etkileşimi ve korelasyonu Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Kanser bilgi yükü ölçeği, Yaş ve Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği dağılımı, etkileşimi ve korelasyonu

5. TARTIŞMA

Kanser, kalıtsal olabilen, çevresel faktörlerin neden olduğu veya DNA replikasyon hatasından kaynaklanan mutasyonlar sonucu ortaya çıkmaktadır (Tomasetti, Li and Vogelstein 2017). Kanser dünya çapında ciddi bir sağlık sorunudur ve 2040 yılına kadar tahmin edilen küresel yükün iki katına çıkarak yaklaşık 29-37 milyon yeni kanser vakasına ulaşacak ve en büyük artışların düşük ve orta gelirli ülkelerde olacağı öngörülmektedir. Artan kanser yüküne yanıt hastalığın, programların ve politikaların potansiyel etkilerinin doğru anlaşılması gerekmektedir. Bu, kanserlerin çoğunun çevredeki değişikliklerle birincil korunma yoluyla önlenebileceği anlamına gelmektedir. Kanser ve kanser taramalarına yönelik doğru ve güvenilir olmayan bilgi yükü, kanser taramalarına yönelik olumsuz tutum ve davranışlar, yanlış algı ve bunun sonucunda ortaya çıkan endişeler kamuoyu algısını olumsuz etkilemektedir. Kanser etiyojilerine ilişkin yetersiz farkındalık, geç başvuruya neden olan risk faktörleri, kanser taramalarının düzenli yaptırılmaması ve sağlık hizmetlerine sınırlı erişim erken teşhisin önüne geçip kansere bağlı ölümlere neden olmaktadır (Pham, Pham, Pham and Bui 2021). Bu çalışmada hastaların kanser taramalarına yönelik tutumları, kanser bilgi yüklerinin tespiti ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerini değerlendirmek amaçlandı.

Tartışma, ‘Hastaların kanser bilgi yüklerinin ve kanser taramalarına yönelik tutumlarının bazı tanımlayıcı özelliklere göre tartışılması’ ve ‘Hastaların kanser bilgi yükleri ile kanser taramalarına yönelik tutumlarının tartışılması’ başlıkları altında tartışılmıştır.

5.1. HASTALARIN KANSER BİLGİ YÜKLERİNİN VE KANSER TARAMALARINA YÖNELİK TUTUMLARININ BAZI TANIMLAYICI ÖZELLİKLERE GÖRE TARTIŞILMASI

Sağlık sisteminde özellikle son on yılda çevrimiçi kaynaklar aracılığıyla bilgilerin kolay ulaşılabilir olması sağlık bilgisi yükünü daha da kötü bir hale getirmiştir. Kanser

bilgi yüklemesi, bilgi yükünü hedef alan çalışmalar arasında popüler bir konu olduğu düşünülerek doğru ve güvenilir bilgilerin sağlık profesyonelleri aracılığıyla verilebilir olması, bireylerdeki stres ve anksiyeteyi en aza indirerek, kanseri önlemeye yönelik doğru bilgilere sahip olmasını, erken teşhis ve tedaviye yönelik inançlarını ve tutumlarını pozitif şekilde etkilemektedir (Khaleel et al 2020). Çalışmanın sonuçlarına göre kanser bilgi yükünün aylık gelir düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmada gelir düzeyi düşük olanlarda kanser bilgi yükü yüksek bulunmuştur. Kadın işçilerle yapılan bir çalışmada kanser bilgi yükü puanı ile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Öztoprak ve Ege 2021). Amerika’da yapılan bir çalışmaya göre aylık gelir düzeyinin kanser bilgi yükü ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Kim, Lustria, Burke and Kwon 2007). Sujin Kim’in yapmış olduğu çalışmada da gelir düzeyi düşük olan bireylerde kanser bilgi yükü yüksek bulunmuştur (Kim 2021). Başka bir çalışmada gelir düzeyi yüksek bireylerde kanser bilgi yükü yüksek bulunmuştur (Demir Doğan, Kurt and Ertin 2023). Ousseine ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada gelir düzeyi düşük, psikolojik durumu bozulmuş, kemoterapi tedavisi görmüş ve kanser sekeli olan hastaların daha çok mediko-sosyal destek aldığı görülmüştür (Ousseine et al 2020). Genel olarak sonuçlara baktığımızda gelir düzeyi düşük olan bireylerde kanser bilgi yükünün yüksek olmasının nedenini, doğru, güvenilir bilgilere ve sağlık kurumlarına ulaşımında maddi ve manevi sıkıntılar yaşanabilmesi buna bağlı olarak da imkanlar çerçevesinde gereksiz bilgilere maruz kalmaları, gelir düzeyi yüksek olan bireylerde ise kanser bilgi yükü yüksekliğini sosyal medya, internet ve medya gibi doğruluğu kesin olmayan bilgilere kolay ulaşımın daha fazla kaygı ve anksiyeteye neden olarak daha fazla araştırma girişiminde bulunmaları olarak yorumlayabiliriz.

Çalışma sonuçlarında, kanser bilgi yükünün cinsiyet, medeni durum, yaşanan yer, eğitim durumu, tanıdık kanser öyküsü olma durumu, kanser taraması yaptıрма ve kanser hakkında bilgili olma durumu gibi özelliklerle arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Fakat ölçek puan ortalamalarına bakıldığında (Tablo 5); aile ve akrabalarında kanser öyküsü bulunanlarda, kanser ile ilgili herhangi bir bilgiye sahip olmayanlarda ve daha önce kanser taraması yaptırmayanlarda kanser bilgi yükünün diğer gruplara göre yüksek çıktığını söyleyebiliriz. Literatür incelendiğinde yapılan diğer çalışmalarda da kanser bilgi yükü ile bazı

sosyodemografik özellikler (ailede/çevrede kanser öyküsü bulunması, öğrenim durumu, cinsiyet, medeni durum, kanser ile ilgili bilgili olma durumu, kanser taraması yaptıрма durumu) arasında ilişki bulunamamıştır (Gençtürk 2013; Serçekuş ve ark 2020; Değer ve Zoroğlu 2021; Tarakçı 2022). Chae'nin yaptığı çalışmada kanser bilgi yükünü kaygı durumu, ailesinde kanser öyküsü olma durumu, kanser ile ilgili edinilen bilgi kaynakları ve eğitim düzeyi etkilediği görülmüştür (Chae et al 2016).

Çalışmada eğitim düzeyi ile kanser bilgi yükü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Fakat eğitim düzeyinin kanser bilgi yükü ile yakından ilişkili ve önemli bir durum olduğu görülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda eğitim düzeyi düştükçe kanser bilgi yükünün arttığı, bazı çalışmalarda da eğitim düzeyi yükseldikçe kanser bilgi yükünün arttığı görülmüştür (Tarakçı 2022; Kim 2021; Demir Doğan et al 2023). Bu durumda özellikle eğitim durumunun dikkate alınması önem taşımaktadır. Niederdeppe ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada kanser bilgi yükü ile egzersiz yapma durumu, sigaradan uzak durma durumu, meyve ve sebze tüketimi ile arasında ters orantı olduğu, kanser bilgi yükünün arttıkça kansere ilişkin koruyucu ve önleyici davranışların azaldığı saptanmıştır (Niederdeppe et al 2014). Çalışma sonuçlarından da anlaşıldığı gibi kansere yönelik bilgi yükü, bireylerin doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmalarını, kanser tarama programlarına katılımlarını, erken teşhis ve tedavi süreçlerini olumsuz etkilemektedir. Kanser tarama programlarına yönelik bilgilendirmelerin doğru kaynaklardan yapılması ile kaygının azalacağı ve farkındalığın artacağı söylenebilir. Kanser bilgi yükü ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlı olduğu için bu konuya daha çok dikkat çekilmesi, bu konuyla ilgili çalışmaların daha fazla yapılması ve yüksek eğitim seviyesi gelecekte sağlıklı, farkındalıklı ve bilinçli bir toplumun temelini oluşturacaktır.

Çalışmada hastaların kanser taramalarına yönelik tutum düzeyleri ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Erkekler (99.36 ± 14.25) ve kadınlar (100.47 ± 13.30) arasında puan ortalamalarına baktığımızda kadınların erkeklere göre taramalara olan tutumlarının bir adım daha önde olduğu dikkatimizi çekmiştir. Genel olarak her iki cinsiyette de taramalara yönelik tutumların yüksek olduğu görülmüştür. Aile hekimliğine başvuran 18-70 arası kişilerin kanser taramalarına yönelik tutumlarına ilişkin yapılan bir çalışmada benzer şekilde cinsiyet

arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (Durmuş 2022). Başka bir çalışmada katılımcılara kanser taraması hakkında bilgilendirme yapıldıktan sonra, fikirlerindeki değişiklik ve tarama yaptıрма durumları sorgulandığında; kadınlar erkeklere nazaran anlamlı düzeyde tutumlarının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (Karabulut Özer ve Enginyurt 2019). Benzer birkaç çalışmada da kanser tarama oranları kadınlarda daha yüksek bulunmuştur (Tekpınar ve ark 2018; Erkal 2022). Bu sonuçlara göre taramalara karşı kadınların daha olumlu tutum sergilemelerinin nedenini ülkemizde kadınların sağlık kuruluşlarına daha çok başvurdukları ve kanser tarama programlarının daha çok kadınlar üzerinde uygulanabiliyor olması olabilir.

Medeni duruma baktığımızda ise hastaların %68.8'i evli, %31,2'si bekdir. Kanser taramalarına yönelik tutumları ile medeni durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamasına ($p>0.05$) rağmen puan ortalamalarına baktığımızda bekâr olanların evli olanlara göre tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına benzer şekilde Öztürk'ün çalışmasında da medeni durum ile kanser taramalarına yönelik tutum arasında ilişki bulunamamıştır (Öztürk 2019). Çalışmamızın puan ortalaması sonuçlarına paralel olarak yapılmış olan çalışmalarda da bekâr bireylerin tarama testlerine olan tutumları daha yüksek bulunmuştur (Baral, Pokharel and Gachhadar 2020; Tekle et al 2020; Erkal 2022). Diğer çalışmalarda ise evli bireylerin tarama testlerine karşı daha olumlu bir tutumları olduğu belirlenmiştir (Thapa et al 2018; Farooqi et al 2021; Durmuş 2022). Genel olarak tüm bu çalışmaların sonuçları incelendiğinde evli olan bireylerde taramalara olan tutumların düşük olmasının sebeplerini tarama yaşına gelmeleri, tarama yaptırmaları gerektiğini bilmelerine rağmen tarama sonuçlarından korktukları, taramaları gereksiz bulmaları veya bazı sorumluluklardan dolayı vakit ayıramama; tutumlarının yüksek olmasının sebeplerini ise yaş ilerledikçe olumsuz durumlarla erken baş edebilmek bilinçlilik ve farkındalığın artması gibi durumlardan olabileceğini söyleyebiliriz. Bekâr bireylerde özellikle doğurganlık çağındaki kadınlarda tutumlarının olumlu olmasının sebebini serviks ve meme kanserinin erken evrede teşhis edilip tedaviye cevap verme olasılığının yüksek olması nedeniyle bilinçli oldukları, tutumların düşük olmasının sebebini ise genel yaş ortalaması itibarıyla evlilik sonrası veya yaş ilerleyince de taramalara başlamalarını düşünmeleri olarak tahminde bulunabiliriz.

Çalışmamıza 18-70 yaş arasında olan 410 hasta katılım sağlamıştır. Çalışmamızda hastaların kanser taramalarına yönelik tutum düzeyleri ile eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak ölçekten alınan puanların ortalamasına bakıldığında; ilkokul mezunları 97.23 ± 13.29 ; ortaöğretim mezunları 100.53 ± 14.52 ; yükseköğretim mezunları 100.85 ± 13.17 ve lisansüstü mezunları 103.54 ± 10.78 ortalamaya sahipti. Buradan yola çıkarak eğitim düzeyi yüksek olanlarda kanser taramalarına karşı olumlu tutumun daha yüksek olduğunu görmekteyiz. Yapılan diğer çalışmalarda da çalışmamızın sonucuna benzer şekilde eğitim düzeyinin kanser taramalarına yönelik tutumu istatistiksel olarak etkilemediği bulunmuştur (Uysal ve Ünal Toprak 2022; Yeğenler ve Basat 2021). Çalışmamızda kullanılan ölçekten alınan puan ortalamalarıyla benzer şekilde diğer çalışmalarda da ortaöğretim ve üzeri eğitim düzeyine sahip olan bireylerin taramalara yönelik tutumları yüksek olarak bulunmuştur (Al-Thafar et al 2017; El asmar et al 2018; Babaoğlu, Büyüközmen ve Can 2021; Erkal 2022; Huang et al 2021; Jalalabadi, Rahimi, Foroumandi, Lackey and Peiman 2022; Tunç 2023). Enjezab, Chali ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmalarda da okuma yazma bilmeyen ve düşük eğitim düzeyine sahip bireylerde kanser taramalarına olan tutum ve katılım oranları düşük bulunmuştur (Enjezab 2016; Chali et al 2021). Tüm bu sonuçlardan yola çıkarak eğitim düzeyi ortaöğretim ve üstü olan katılımcılarda eğitim seviyesi arttıkça soruları cevaplamakta daha başarılı olduklarını, kanser taramalarına karşı tutumun daha olumlu olduğunu, eğitim düzeyinin daha yüksek olması ile bireylerin daha çok bilinçli ve farkındalıklı olduğunu özellikle kanser başta olmak üzere pek çok hastalık konusunda sağlık okuryazarlık düzeyi yükseldikçe kanserde erken tanının ne kadar önemli olduğunun farkına vardıklarını söyleyebiliriz. Eğitim seviyesi yükseldikçe tutumun olumlu yönde etkilenmesinin tesadüf olmadığını görmekteyiz.

Çalışmamızda hastaların kanser taramalarına yönelik tutumları ve aylık gelir durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.05$). Hastaların kanser taramalarına yönelik tutumlarının gelir düzeyi düşük olanlarda daha düşük olduğu saptanmıştır. Yapılmış bir çalışmada gelir düzeyi düşük olan katılımcıların kanser taramalarına yönelik tutumlarının da düşük olduğu belirlenmiştir (Tunç 2023). İranlı kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada düşük gelir düzeyinin taramalara olan tutumu ve katılımları çalışmamızla benzer şekilde düşük bulunmuştur (Enjezab 2016).

Çalışmamızın aksine başka bir çalışmada yüksek hane geliri olan katılımcılarda kanser taramalarına katılımın daha düşük olduğu belirlenmiştir (Huang et al 2021). Başka bir çalışmada ise gelir düzeyinin taramalara yönelik tutumu etkilemediği belirlenmiştir (Uysal ve Ünal Toprak 2022). Genel olarak baktığımızda gelir düzeyi yüksek olan bireylerde kanser tarama programlarına karşı olumlu tutumların görülmesi özel imkânlar ile de kolay erişim sağlayabileceklerini düşünceleri olabilir. Kırsal bölgelerde yaşayan aynı zamanda gelir düzeyi düşük bireylerin merkeze olan yol uzaklıkları, maddi sıkıntılar, herhangi bir ulaşım aracının olmaması, ulusal kanser tarama programlarının ücretsiz olduğunu bilmeyip para karşılığında yaptıracak olma düşüncesiyle sağlık kurumlarına daha az başvuru yapmaları ve tarama testlerini daha az araştırmalarından kaynaklı taramalara olan tutumları düşük olabilir.

Hastaların kanser taramalarına yönelik tutum düzeyleri; ailelerinde/çevrelerinde kanser öyküsü olma durumları ($p<0.05$) ile kanser hakkında herhangi bir bilgiye sahip olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.05$). Ailelerinde/çevrelerinde kanser öyküsü olan hastaların ailelerinde/çevrelerinde kanser öyküsü olmayan hastalara göre kanser taramalarına yönelik tutumları daha yüksek bulunmuştur; kanser hakkında herhangi bir bilgiye sahip olan hastaların kanser hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmayan hastalara göre kanser taramalarına yönelik tutumları daha yüksek bulunmuştur. Başka bir çalışmada ailede kolorektal kanser olma durumu ve kanser ile ilgili doktor tarafından bilgilendirilmeyle kanser taramalarına katılım arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır, kanser bilgi düzeylerinin ise kanser taramalarına yönelik tutumu olumsuz etkilediği belirlenmiştir (Huang et al 2021). Çaman ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde ailesinde kanser olan katılımcılarda risk algısının yüksek olduğunu, koruyucu sağlık davranışlarının artış gösterdiği belirlenmiştir. Aynı çalışmada KETEM'e tarama için başvuran kadınların %55,4'ünün ailesinde kanser öyküsünün olduğu saptanmıştır (Karadağ Çaman, Bilir ve Özcebe 2014). Başka bir çalışmada ailesinde, kendisinde veya başka bir yakınında kanser tanısı almış birilerinin olması durumunda tarama testlerini düzenli olarak yaptıranların oranı %42,40 iken, kanser tanısı almış yakını olmayanlarda tarama testlerini düzenli yaptıranların oranı ise %1,88 olarak tespit edilmiştir (Kaya et al 2017). Yapılan başka bir çalışmada katılımcılara kanser taraması hakkında bilgilendirme yapıldıktan sonra düşüncelerinde herhangi bir değişiklik olup

olmadığı sorgulandığında katılımcıların çoğu değiştiğini belirtmiş ve bilgilendirilmeden önce kanser taraması yaptırmayı düşünmeyenlerin oranı bilgilendirildikten sonra düşüş göstermiştir (Karabulut 2019). Al-amro ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada kadınların bir sağlık çalışanı tarafından bilgilendirilmesi ve yönlendirilmesi durumunda serviks kanseri taramasını yaptırmayı ihtimalinin arttığı tespit edilmiştir (Al-amro et al 2020). Kişinin bizzat kendisinde veya yakınlarında herhangi bir kanser hastalığı olması ve kanser hakkında herhangi bir bilgiye sahip olunması taramalara karşı tutumu ve tarama yaptırmaya oranlarını anlamlı etkileyip, kanser taramalarına yönelik farkındalığın artmasına ve tutumların olumlu yönde gelişmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızın sonucu da bu çalışma sonuçlarını desteklemektedir. Tüm bu sonuçlar bize katılımcıların kanser taramalarının önemine yönelik detaylı, doğru ve güvenilir bilgiye sahip olduklarında kanser taramalarını yaptırmaları konusunda yeterince bilinçli davranacakları sonucuna götürmektedir. Temelde birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşları toplumu kanserde erken teşhisin önemi, kanser taramalarının erken teşhise olan katkısı hakkında bilgilendirmeli ve tarama yaptırmaları için yönlendirmeleri gerekmektedir.

Çalışmamızda hastaların kanser taramalarına yönelik tutum düzeyleri ile kanser taraması yaptırmaya durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş ($p<0.05$), kanser taraması yaptıran kişilerin ortalaması %33.9, tarama yaptırmayan kişilerin ortalaması %66.1 olarak tespit edilmiştir. Ölçek puanı ortalaması incelendiğinde; tarama yaptıran hastaların (103.22 ± 13.53) kanser taramalarına yönelik tutum düzeylerinin tarama yaptırmayanlara (98.55 ± 13.36) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 5). Çalışmamızda katılımcıların çoğunun kanser taraması yaptırmadıkları fakat kanser taramalarına yönelik tutumların yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum katılımcıların farkındalıklarının olmamasıyla, kanser taraması yaptırmaktan korkmalarıyla, kanser taramalarını nerede ve nasıl ve yaptırmaları gerektiğini bilmemeleriyle, herhangi bir sağlık profesyoneli tarafından bilgilendirilmemiş olmasıyla, özellikle genç katılımcılarda yaşa bağlı olarak durumun ciddiyetinin algılanamamasıyla veya bu testleri gerekli görmemeleriyle açıklanabilir. Sağlık personeliyle yapılan bir çalışmada %14,87'sinin düzenli tarama yaptırdığı, %60,76'sının düzensiz tarama yaptırdığı, %24,35'inin hiç tarama yaptırmadığı görülmüştür. (Kaya et al 2017). Bizim çalışmamızın sonuçlarına benzer bir şekilde

başka bir çalışmada daha önce kanser taraması yaptırmış olan kadınların kanser taramalarına yönelik tutum ölçeği puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır (Siddharthar, Rajkumar and Deivasigamani 2014). Uysal ve arkadaşlarının çalışmasında da kanser taramalarıyla ilgili bilgisi olan ve kanser taraması yaptırmış olan kadınların kanser taramalarına yönelik tutumları anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur (Uysal ve Ünal Toprak 2022). Çalışmamızın sonuçları literatür sonuçlarıyla benzerlik göstermekte olup kanser taraması yaptıran kişilerin kanserin erken teşhisine yönelik farkındalıklarının yüksek olduğunu ve bu durumun taramalara olumlu yansıdığını, kanser taraması hiç yaptırmayanların oranının da yüksek olduğu görülmektedir. Kanser taramaları hakkındaki işleme veya sonuca duyulan korku, hastalık belirtisi olmadan taramaya gerek duymama ve bilgi eksikliği taramalara katılımı azaltan en önemli unsurlardır. Kanser taramaları hakkındaki bilgilendirmenin doğru ve etkili yapılması bireylerin ilgili yerlere doğru bir şekilde yönlendirilmesi ile mevcut engellerin kolaylıkla üstesinden gelinebileceği düşünülmektedir.

5.2. HASTALARIN KANSER BİLGİ YÜKLERİ İLE KANSER TARAMALARINA YÖNELİK TUTUMLARININ TARTIŞILMASI

Kanser ile ilgili bilgilere erişim kolay olduğu halde oldukça kafa karıştırıcı, güvenilirliği ve doğruluğu olmayan bilgilere rastlanabilmektedir. Bu durumda da bireylerin kansere ve kanser taramalarına yönelik davranışları ve tutumları olumsuz etkilenebilmektedir (Jensen et al 2014). Çalışmanın sonucu değerlendirildiğinde hastaların kanser bilgi yüklerinin düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Kanser bilgi yükü ile sağlık okuryazarlığının ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada kanser bilgi yükünün orta seviyede; kanser bilgi yükü azaldıkça bireylerin sağlıkla ilgili tıbbi bilgileri anlayıp yorumlama ve buna uygun olumlu davranış gösterme seviyelerinde artış olduğu görülmüştür (Değer ve Zoroğlu 2021). İnci ve arkadaşlarının 18-49 yaş grubu 144 kadın ile yaptıkları çalışmada da kanser bilgi yükünü orta düzeyde bulmuşlardır (İnci ve ark 2019). Chae'nin yapmış olduğu bir çalışmada sürekli kaygı durumunun kanser bilgisinden kaçınmaya neden olduğu ve bunun akabinde kanser bilgi yükünün arttığı belirtilmiştir (Chae 2016). Jensen ve arkadaşlarının çalışmasında kanser bilgi yükü arttıkça taramalara yönelik davranışının azaldığı görülmüştür. Jensen ve arkadaşları sağlıklı olmak isterken çoğu kişinin sağlıklı kalma durumunu zayıflatan kanser bilgi yüküyle karşı karşıya olduklarını ve olumsuz etkilenmemek için kanser bilgi yükünü

azaltacak uygulamalar geliştirilmesi gerektiğini söylemişlerdir (Jensen et al 2014). Genel olarak sonuçlara baktığımızda bizim çalışmamızda kanser bilgi yükü düşük literatür göz önünde bulundurulduğunda ise kanser bilgi yükleri orta veya yüksek düzeyde tespit edilmiştir. Çalışma sonuçlarının değişiklik göstermesi kanserle ilgili bilgi sahibi olunması, ailede/çevrede kanser öyküsü bulunması, yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi, eğitim düzeyi, sağlık okuryazarlığı gibi sosyodemografik verilerin farklılığından kaynaklı olabileceği tahmin edilmektedir. Bu yüzden topluma kanser hakkında doğru ve güvenilir bilgi aşılanmasında daha yararlı ve etkili olabilmek adına tüm bu faktörlerin göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır.

Kanserin erken teşhis ve tedavisinde bireylerin kanser taramalarına yönelik tutumları büyük önem taşımaktadır. Hedef popülasyona ulaşılması ve tarama yöntemlerine etkili bir şekilde katılım gösterilebilmesi bu mücadelede kritik bir adım olmaktadır. Bireylerin doğru, güvenilir ve yeterli bilgilerle bilgilendirilmesi, taramalara yönelik farkındalığın oluşturulmasına, davranışları etkileyerek tutumların olumlu olmasına ve böylece taramalara katılımın oranında da belirli bir düzeye ulaşılmasına katkı sağlayacaktır (Altun 2020).

Araştırmaya katılan hastaların kanser taramaları hakkındaki tutumlarının yüksek düzeyde olumlu olduğu görülmektedir. Kadınlarla, hekimlerle, 30-70 yaş arası bireylerle ve 2021'de Covid-19 pandemisi döneminde yapılan farklı çalışma sonuçlarına göre kanser taramalarına yönelik tutumların yüksek (Korkmazer, Kılınçarslan, Sarıgül ve Şahin 2019; Çinar, Çelik, Öztürk, Zorba Bahçeli ve Kiliç Akça 2021; Filiz 2022; Tunç 2023), Erkal ve arkadaşlarının yaş ortalaması 42 olan ve 1059 kişi ile yaptıkları çalışmada da yine taramalara yönelik tutumların yüksek olduğu tespit edilmiştir (Erkal 2022). Bireylerin sağlık algıları ve kanser taramalara yönelik bilgi ve tutumları değerlendirildiğinde taramalarına yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Uysal ve Ünal Toprak 2022). Başka bir çalışmanın sonucunda kadın sağlık çalışanlarının KKMM, KMM, serviks ve kolorektal kanser tarama davranışlarının yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Bu davranışların yerine getirilmemesinde kansere yönelik şikâyetlerinin olmaması, taramalara yönelik bilgilerinin ve zamanlarının olmaması belirlenmiştir (Çakmak ve Güler 2018). Pandemi dönemindeki psikolojik durum, yapılan kısıtlamalar ve kişilerin sağlık

durumları hakkındaki tedirginlikleri dolayısıyla tarama testlerine yönelik tutumları daha olumlu bulunmuş olabilir. Bizim çalışmamızda genel olarak tutum düzeyinin diğer çalışmalara göre daha yüksek bulunması eğitim düzeyinin yüksek olmasından, tarama yaş aralığının geniş olmasından veya örneklem farklılığından kaynaklanıyor olabilir. Bireylerin kanser hakkında bilgi ve tutumları sorgulanarak kanser tarama davranışlarının yanı sıra tutumlarında araştırılması ve buna uygun geliştirme stratejileri uygulanması daha iyi ve hızlı sonuç alınmasına katkıda bulunacak, farkındalıklarının gelişmesini sağlayacak ve uygun eğitim programlarının oluşturulmasına katkıda bulunacaktır.

Çalışmamızda korelasyon analizi incelendiğinde, kanser bilgi yükünün kanser taramalarına yönelik tutumu negatif ve anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Yani kanser bilgi yükü azaldıkça kanser taramalarına yönelik tutumlarında olumlu yönde arttığını söyleyebiliriz. Bir çalışmada bireylerde kanser bilgi yükü arttıkça kişilerin kanser ile ilgili bilgilerden kaçındığı ve bu durumda taramalara olan tutumları olumsuz etkilediği bulunmuştur (Chae 2016). Niederdeppe ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada da kanser bilgi yükü arttığında kansere yönelik önleyici ve koruyucu davranışların azalış gösterdiği belirlenmiştir (Niederdeppe et al 2014). Jensen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kansere yönelik bilgi yükü arttıkça kanser taramalarına yönelik davranışlarında olumsuz tutumlar ortaya çıktığı saptanmıştır (Jensen et al 2014). Çalışmamızın sonucuna benzer şekilde başka bir çalışmada bireylerin kanser taramalarına yönelik tutumlarının yüksek, kanser bilgi yükünün ise orta düzeyde olduğu bulunmuştur (Demir Doğan, Kurt and Ertin 2023). Çalışma sonuçlarından da anlaşıldığı gibi kansere yönelik aşırı bilgi yükü bireylerin doğru ve güvenilir bilgi arayışlarını, kanser tarama programlarına katılım oranlarını, tarama programlarına yönelik tutumlarını, erken teşhis ve tedavi süreçlerini olumsuz etkileyebilmektedir. İyi bir şekilde yapılandırılan ve hedeflenen topluma ulaştırılabilen tarama programlarının etkili ve doğru uygulanabilmesi, ilgili yerlere bireylerin zamanında yönlendirilmesi ile kanserlerin önlenmesi ve erken teşhisi önemli hedefler arasındadır. Bu yüzden toplumun anksiyete ve streslerini azaltarak kanser tarama programları hakkında yeterli, doğru, güvenilir ve tutarlı bilgilerin özellikle sağlık profesyonelleri tarafından verilmesi erken teşhis ve tedaviye ilişkin inançlarını ve tutumlarını olumlu yönde etkileyecektir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Çalışmamızda hastaların yaş ortalaması 38.25 ± 12.46 olduğu, %69.8'inin kadın, %68.8'inin evli, %72.7'sinin il merkezinde yaşadığı, %35.6'sının yükseköğretim mezunu olduğu, %63.7'sinin gelirinin giderine denk, %53.4'ünün kanser öyküsü olan tanıdığı olmadığı, %58.5'inin kanser hakkında bilgi sahibi olduğu, %66.1'inin kanser taraması yaptırmadığı saptanmıştır.
- Hastaların kanser yükü bilgi düzeylerinin 17.14 ± 4.91 ortalama ile düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir.
- Hastaların Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı toplam puan ortalaması ile aylık gelir düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Gelir düzeyi düşük olan katılımcıların kanser bilgi yükünün diğer gruplardan daha yüksek olduğu görülmüştür.
- Hastaların Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı toplam puan ortalaması ile eğitim durumu, cinsiyet, medeni durum, yaşanan yer, tanıdık kanser öyküsü olma durumu, kanser hakkında bilgili olma durumu ve kanser taraması yaptırma durumu arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$).
- Hastaların Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı toplam puan ortalaması ile başvuru alan dahili birimler arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Ancak kanser bilgi yükünün enfeksiyon birimine başvuran hastalarda daha düşük olduğu saptanırken, gastroenteroloji birimine başvuran hastalarda daha yüksek olduğu görülmüştür.
- Hastaların Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeğı 100.13 ± 13.58 ortalama ile yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

- Hastaların Kansere Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ile aylık gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.05$). Gelir düzeyi düşük olanların kanser taramalarına yönelik tutumun diğer gruplardan daha düşük olduğu belirlenmiştir.
- Hastaların Kansere Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ile ailesinde/çevresinde kanser öyküsü olma durumu arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Ailesinde/çevresinde kanser öyküsü olan hastaların kanser taramalarına yönelik tutumlarının diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur.
- Hastaların Kansere Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ile kanser hakkında bilgili olma durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0.05$). Kanser hakkında herhangi bilgiye sahip olanların kanser taramalarına yönelik tutumlarının diğer gruba göre yüksek olduğu görülmüştür.
- Hastaların Kansere Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ile kanser tarama yaptıran durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Daha önceden kanser taraması yaptıran katılımcıların kanser taramalarına yönelik tutumlarının yaptırmayanlara göre yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Hastaların Kansere Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ile başvuru bölümleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Ancak endokrinoloji birimine başvuran hastaların kanser taramalarına yönelik tutumları en düşük düzeyde saptanırken, nöroloji kliniğine başvuran hastalarda en yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.
- Hastaların Kansere Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması ile medeni durum, cinsiyet, yaşanan yer ve eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).
- Hastaların kanser taramalarına yönelik tutum düzeylerinin 100.13 ± 13.58 ortalama ile yüksek düzeyde olmasına rağmen kanser taraması yaptıran

durumlarının düşük olduğu gör÷lmüştür. Çalışmaya katılan hastaların tarama yaptırmama nedenlerinin yaş ortalamasından, tarama sonuçlarının kötü çıkacağı korkusundan, tarama yaptıracak herhangi bir şikâyeti olmamasından, zaman bulunamamasından, tarama programlarının bilinmemesinden, tarama yaşında olunmadığından, maddi yetersizliklerden dolayı sağlık kurumlarına ulaşımında sıkıntılar yaşadığından ve tarama merkezlerinin yerleşim yerlerine olan uzaklığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

- Korelasyon analizi incelendiğinde katılımcılarda kanser bilgi yükünün kanser taramalarına yönelik tutumu üzerindeki etkisi negatif ve anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).
- Çalışmada makine öğrenimi yaklaşımıyla tahmin analizi, bulguları güçlendirmiş olup, cinsiyet, yaş, medeni durum, yaşanan yer, eğitim durumu, gelir düzeyi, tanıdık kanser öyküsü olma durumu, kanser hakkında bilgili olma durumu, kanser taraması yaptırmama durumu ve Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı değişkenlerinden shapley değerlerine göre kanser taramalarına yönelik tutumu etkileyen en önemli değişkenin Kanser Bilgi Yüğü Ölçeğı olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak; kanserin erken teşhis ve tedavisinde önemli rol oynayan kanser taramalarında, taramalara yönelik tutumların ve kanser bilgi yükünün ilişkisi incelendiğinde katılımcılarda kanser bilgi yükü azaldıkça kanser taramalarına yönelik tutumların artış gösterdiği tespit edilmiş, makine öğrenimi araştırma bulgularını güçlendirmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Toplumun sağlığını etkileyen sağlık davranışlarının oluşumunda tutumlar, algılar ve edinilen bilgilerin doğruluğı, güvenilirliğı önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle kişilerin sağlıklarını korumaya yönelik doğru sağlık davranışları geliştirebilmesi için ilk önce sağlığı algılama durumlarının bilinmesi gereklidir. Çalışmamızda hastalarda kanser tarama programlarına katılım davranışlarında genel olarak yetersizlik olduğu gör÷lmektedir. Kanser tarama programlarının etkin ve aktif bir şekilde yürütülebilmesi için özellikle sağlık

kurumlarında kanser ve kanserde erken teşhis ve tedavinin önemiyle ilgili devamlı eğitimsel faaliyetlerinin sürdürülmesi, hizmet içi farkındalık çalışmalarının artırılması, yüksek riskli katılımcıların belirlenerek kanser taramalarının periyodik ve düzenli aralıklarla yapılması önerilmektedir.

- Çalışma sonuçlarına göre, kanser taramalarının düzenli ve periyodik aralıklarla yaptırılmasının öneminden dolayı eğitimlerin planlanması ve artırılması, bu eğitimlerin planlanırken bireylerin sağlık inançlarının, tutumlarının ve kanser bilgi yüklerinin göz önünde bulundurulması ve ona göre yol haritası çizilmesi önerilmektedir.
- Sağlık profesyonelleri literatürdeki son gelişmelere göre yeterli bilgi düzeyine sahip olarak kanser tarama programlarının başarıya erişiminde ve gerekli farkındalıkların kazandırılmasında önemli role sahiptir. Sağlık profesyonellerinin düzenlenecek eğitim ve tanıtım programları ile bireylerde kanser bilgi yükü oluşturmayacak şekilde kanser ve kanser taramalarına yönelik doğru, tutarlı ve güncel bilgiler vererek kaygı ve anksiyete düzeyinin azaltılması, olumlu davranış ve tutumların kazandırılması, sağlık politikalarının önemli basamaklarından olan kanser tarama programlarına katılımların istenilen düzeye ulaştırılması ve gerekli birimlere yönlendirmesi önerilmektedir.
- Kanser tarama programları çerçevesinde kadınlara hitap eden daha fazla program olduğu için literatür incelendiğinde genellikle bu tür çalışmaların kadınlar ile ve tek kanser türü için yapıldığını görülmüştür. Bu nedenle popülasyonu fazla olan ve çalışma alanı daha geniş kesimlerde örneklemin artırılarak ve her iki cinsiyeti dâhil ederek yapılması önerilmektedir.
- Araştırmacıların her iki cinsiyette kanser bilgi yükü ve kanser taramalarına yönelik tutumların nelerden etkileneceğine ilişkin tarama ölçeklerinden faydalanmaları ve kanser tarama programlarına katılımların artırılmasına yönelik uygulamaların öncelikli ele alınması önerilmektedir

- Çalışmamızda katılımcılar arasında eğitim düzeyi yüksek ve kanser hakkında bilgi sahibi olanların kanser bilgi yükleri düşük, kanser taramalarına yönelik tutumları da yüksek bulunmuştur. Buradan yola çıkarak bu özelliklerin bireyler üzerindeki öneminin davranışlara olan etkisini görmekteyiz. Bireylerin kanser ve kanser tarama programları hakkındaki bilgilerinin arttırılması ve tarama testlerini yaptırmaları açısından olumlu tutum oluşturmaya yönelik olarak polikliniklere müracaat edenler için bu durum fırsat olarak değerlendirilmeli ve eğitimler düzenlenmelidir. Kanser bilgi yükü ve kanser taramalarına yönelik tutumları etkileyebilecek daha fazla/başka değişkenlerin incelenmesi ve randomize kontrollü çalışmalar yapılması önerilmektedir.
- Çalışmamızda daha önce kanser taraması yaptırmış ve ailesinde/çevresinde kanser tanısı almış ve almamış olan hastaların kanser bilgi yüklerinin düşük, kanser taramalarına yönelik tutumlarının da yüksek olduğu ancak tarama yaptıрма oranlarının düşük olduğunu görmekteyiz. Genetik geçiş risk faktörleri arasında kanserin etiolojisinde önemli bir yere sahiptir. Bu yüzden ailesinde/çevresinde kanser öyküsü bulunan bireylere daha fazla önem verilmeli, kanser taramalarını düzenli yaptırmaları sağlanmalıdır. ASM, TSM, YSM ve KETEM’ler tarafından bulunulan bölgedeki vatandaşlara yönelik bilgilendirmeler yapılmalı, tarama yapılıp yapılmadığı konusunda takip sağlanmalıdır.
- Çalışma sonuçlarımıza göre gelir düzeyi düşük hastalarda kanser bilgi yükünün yüksek, tutumlarının da diğer gruplara göre düşük olduğunu görmekteyiz. Bu noktada bireylerin kulaktan dolma yanlış bilgilerle veya güvenilir olmayan sitelerden okumuş olduğu yanlış bilgilerin önüne geçmek için Sağlık Bakanlığı, ASM, TSM, YSM, İl Sağlık Müdürlükleri ve KETEM tarafından daha fazla eğitimsel faaliyetlerde bulunulmalı, kişilere doğrudan ulaşım sağlanmalıdır. Mobil kanser tarama programlarının KETEM tarafından sıklığı artırılmalı, doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmada sıkıntıda olan topluma/bireylere yerinde hizmet verilmesi önerilmektedir.
- Çalışmamızda kanser bilgi yükü ne kadar düşükse kanser taramalarına yönelik tutumların da o kadar olumlu olduğunu gördük. Kanser bilgi yükü bireylerde

hem kafa karışıklığına hem karşılarına çıkan bilgileri doğru yorumlayamamalarına hem de sistem güvensizliğine yol açmaktadır. Bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda kanser ile ilgili doğru, ulaşılabilir ve güvenilir bilgilere sağlık kurum ve kuruluşlarının web sitelerinde olabildiğince anlaşılabilir bir dille yer verilmesi önem taşımaktadır. Aynı zamanda web sitelerinin kalitesini ayırt etmeye yardımcı olabilecek temel özellikler ve web sitelerinin okunabilirliği ile ilgili de ayrıntılı eğitimler düzenlenmelidir. Böylece toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi ve farkındalık oluşturulması sağlık profesyonellerinin üzerindeki sorumluluğu biraz daha hafifletecektir.

- Kanser bilgi yükünün kanser taramalarına yönelik tutumlarını inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Çalışma sonuçlarına göre kanser bilgi yükünün kanser taramalarına yönelik tutumları üzerine önemli etkisi olduğu, tutumların yüksek düzeyde çıksa dahi davranışlara yansımadağı ve tarama yaptıırma oranlarının düşük olduğu görölmüştür. Çalışmamızın kanser ile bilgilerin güvenilirlik ve doğruluğunun araştırılmasının önemine dikkat çekeceğini, kanser tarama programlarına düzenli katılımlarına yönelik farkındalık ve bilinçlilik düzeyini artıracığını ve literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. Konunun öneminden dolayı kanser bilgi yükü ile kanser taramalarına yönelik tutumların birbiri ile ilişkisini inceleyen randomize kontrollü çalışmalar yapılması önerilmektedir.
- Günümüzde klinik bilgilerin karmaşık, geniş ve sürekli değışen yapısı ile hasta bakım ve eğitim uygulamalarını daha kaliteli ve güvenli hale getirmek için daha güvenilir veri setlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Her geçen gün veri miktarının arttığını düşünürsek hemşirelerin kaliteli hemşirelik bakımını sürdürme sürecinde etkileşim halinde oldukları çok sayıda verinin doğru, kararlı ve güvenilir bir şekilde işlenmesine çok ihtiyaç olacaktır. Bu durumda hemşirelik alanındaki tezlerde veya diğeri çalışmalarda makine öğrenmesi gibi yapay zekanın alt bileşenleri kullanıldığında çalışmaların daha iyi anlaşılabilmesi, mevcut verilerin anlamlı hale getirilebilmesi, karmaşıklığın önüne geçilebilmesi ve farklı düzeylerde klinik yorumlama daha kolay ve etkin hale gelebilecektir. Mevcut literatür tarandığında hemşirelik alanında yüksek

lisans ve doktora tezlerinde makine öğrenmesi tahmin analiziyle ilgili çalışmalara rastlanmamıştır. Çalışmamızda uygulanan makine öğrenmesi tahmin analizi bu alanda ilk olması dolayısıyla katkı ve yol gösterici olması düşünülmekte olup makine öğrenmesi yaklaşımlarıyla tahmine yönelik yeni modellerle çalışmalar yapılması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Abdikarim IK, Atieno WMC ve Habtu M. (2017). Prevalence and associated factors of cervical cancer screening among Somali women in an urban settlement in Kenya. *J Comm Pub Health Nursing*, 3(1), 159. <https://doi.org/10.4172/2471-9846.1000159>
- Açıkgöz A, Çehreli R, Ellidokuz H. (2015). Hastanede Çalışan Kadınların Meme Kanseri Konusunda Erken Tanı Yöntemlerine Yönelik Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi, Uygulanan Planlı Eğitimin Etkinliğinin İncelenmesi. *J Breast Health*; 11: 31-8. DOI: 10.5152/tjbh.2014.2322
- Ağırman E, Gençer MZ, Arıca S. (2019). Sağlık çalışanlarının kanseri önlemeye yönelik bilgi, tutum ve davranışları. *HSP*, 6 (2), 220-7.
- Akkanat Karagil FM, Harmancı H. (2022). Kanser tanısı alan birey ve ailesinde ruh sağlığı. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (9), 63-90. DOI: <https://doi.org/10.54557/karataysad.1172368>
- Al-amro SQ, Gharaibeh MK, Oweis AI. (2020). Factors associated with cervical cancer screening uptake: implications for the health of women in Jordan. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 9690473. <https://doi.org/10.1155/2020/9690473>
- Al-Thafar AK, Al-Naim AF, Albges DS, Boqursain SK, Aldhafar AS, Ghreiz SM, Ibrahim S. (2017). Knowledge attitude and practice of colorectal cancer among school teachers in Al-Ahsa Saudi Arabia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 18(10), 2771-2774. DOI:10.22034/APJCP.2017.18.10.2771.
- Altun Y. (2020). Factors influencing women's participation in cancer screening. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14(2), 210-215.
- Amanpour A, Kahraman S, Karakaş PE, Çelik F. (2022). Kolorektal Kanser, Bağırsak Mikrobiyotası ve Beslenme. *Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4 (1) , 50-59. DOI: 10.46413/boneyusbad.982423
- Andersson TM, Weiderpass E, Engholm G, Lund AQ, Olafsdottir E, Pukkala E, Stenbeck M, Storm H. (2017). Avoidable cancer cases in the Nordic countries - The impact of overweight and obesity. *European journal of cancer (Oxford, England: 1990)*, 79, 106–118. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2017.03.028>
- Avgerinos KI, Spyrou N, Mantzoros CS, Dalamaga M. (2019). Obesity and cancer risk: Emerging biological mechanisms and perspectives. *Metabolism*, 92, 121-135

- Aygun O, Gokdemir O, Bulut U, Yaprak S, Ozcakar N. (2020). Evaluation of women's beliefs about pap smear screening using the health belief model scale. *J Ist Faculty Med*, 83(4), 421–426. <https://doi.org/10.26650/IUITFD.2020.0023>
- Babaoğlu A, Büyüközmen E, Can F. (2021). İzmir’de Toplumda Kanser Tarama Testleri Farkındalığı ve Bireylerin Kanser Tarama Testlerine Katılımını Etkileyen Faktörler. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, 5 (2) , 173-181. DOI: 10.29058/mjwbs.853692
- Baral P, Pokharel J, Gachhadar R. (2020). Awareness and Attitude Regarding Cervical Cancer Screening among Reproductive Age Women. *Journal of Nepal Health Research Council*, 18(3), 529–534. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v18i3.2584>
- Blair A, Datta GD. (2020). Associations between area-level deprivation, rural residence, physician density, screening policy and late-stage colorectal cancer in Canada. *Cancer epidemiology*, 64, 101654. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2019.101654>
- Bretthauer M, Løberg M, Wieszczy P, Kalager M, Emilsson L, Garborg K, Rupinski M, Dekker E, Spaander M, Bugajski M, Holme Ø, Zauber AG, Pilonis ND, Mroz A, Kuipers EJ, Shi J, Hernán MA, Adami HO, Regula J, Hoff G, ... NordICC Study Group (2022). Effect of Colonoscopy Screening on Risks of Colorectal Cancer and Related Death. *The New England journal of medicine*, 387(17), 1547–1556. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2208375>
- Brigo F, Igwe SC, Nardone R, Orioli A, Otte WM. (2016). Cancer information disparities on the internet: an infodemiological study. *Journal of Cancer Policy*, 8, 33-37.
- Breyton M, Smith AB, Rouquette A, Mancini J. (2021). Cancer information overload: Association between a brief version of the CIO scale and multiple cancer risk management behaviours. *Patient Education and Counseling*, 104(5), 1246-1252. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.09.016>
- Cangol E, Sogut S, Berberoglu U, Dolu I. (2020). Evaluation of women having pap smear test by Health Belief Model Scale. *International Journal of Caring Sciences*, 13(1), 333–342.
- Cao W, Chen HD, Yu YW, Li N, Chen WQ. (2021). Changing profiles of cancer burden worldwide and in China: a secondary analysis of the global cancer statistics 2020. *Chinese medical journal*, 134(07), 783-791
- Chali K, Oljira D, Sileshi T, Mekonnen T, Keneni Chali C, Aba Bor Zonal Health I. 2021. Knowledge on cervical cancer, attitude toward its screening, and associated factors among reproductive age women in Metu Town, Ilu Aba Bor, South West Ethiopia, 2018: community-based cross-sectional study. <https://doi.org/10.1002/cnr2.1382>

- Chan DN, So WK. (2021). Effectiveness of motivational interviewing in enhancing cancer screening uptake amongst average-risk individuals: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 113, 103786. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103786>
- Chaput G, Del Giudice ME, Kucharski E. (2021). Cancer screening in Canada: What's in, what's out, what's coming. *Canadian family physician Medecin de famille canadien*, 67(1), 27–29. <https://doi.org/10.46747/cfp.670127>
- Clarke CA, Lang K, Putcha G, Beer JP, Champagne M, Ferris A, Godsey JH, Grossman RL, Hoyos JM, JohannDJ, Krunik N, Kuhn P, Lee JSH, Maddala T, Mata M, McDole J, Perez O, Scher H, Stewart MD, Bhan SS, Zhang Q, Leiman LC. (2022). BLOODPAC: Collaborating to chart a path towards blood- based screening for early cancer detection. *Clinical and Translational Science*, 16(1), 5-9. <https://doi.org/10.1111/cts.13427>
- Clarke MA, Fetterman B, Cheung LC, Wentzensen N, Gage JC, Katki HA, Befano B, Demarco M, Schussler J, Raine-Bennett TR, Larey TS, Pointras NE, Castle PE, Schiffman M. (2018). Epidemiologic Evidence that Excess Body Weight Increases Risk of Cervical Cancer by Decreased Detection of Precancer. *Journal of Clinical Oncology*, 36(12):1184-1194. doi: 10.1200/JCO.2017.75.3442.
- Cohen J. (1998). *Statistical power analysis for the Behavioral Sciences* (3. Baskı). Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Çakmak R, Güler G. (2018). Kadın Sağlık Çalışanlarında Kanser Tarama Davranışları. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 20 (1), 25-32 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trsgo/issue/40048/433151>
- Çınar D, Karadakovan A, Erdoğan AP. (2021). Effect of mobile phone app-based training on the quality of life for women with breast cancer. *European journal of oncology nursing: the official journal of European Oncology Nursing Society*, 52, 101960. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101960>
- Çınar D, Çelik A, Öztürk A, Zorba Bahçeli P, Kiliç Akça N. (2021). Women's attitudes towards healthy life awareness and breast cancer screening during the coronavirus disease 2019 pandemic: a cross-sectional descriptive study. *European Journal of Cancer Prevention*, 31(4), 346-353. Doi: 10.1097/CEJ.0000000000000756
- Çürük GN, Yüceler Kaçmaz H. (2017). Kolorektal Kanserden Korunma ve Hemşirenin Sorumlulukları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6 (4), 224-233. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/issue/32215/369768>
- Değer MS, Zoroğlu G. Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuranlarda Sağlık Okuryazarlığı ile Kanser Bilgi Yükü İlişkisi. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*. 2021; 26(1): 108-117.

- Demir Doğan, Kurt S, Ertin B. (2023). The correlation between individuals' attitudes toward cancer screening, cancer information overload, and healthy life awareness: a cross-sectional study. *Journal of Public Health*, 1-6. Doi: 10.1007/s10389-023-01852-1
- Du L, Du J, Yang M, Xu Q, Huang J, Tan W, Xu T, Wang L, Nie, W, Zhao L. (2023). Development and external validation of a machine learning-based prediction model for the cancer-related fatigue diagnostic screening in adult cancer patients: a cross-sectional study in China. *Supportive Care in Cancer*, 31(2), 106.
- Duffy SW, Vulkan D, Cuckle H, Parmar D, Sheikh S, Smith RA, Evans A, Blyuss O, Johns L, Ellis IO, Myles J, Sasieni PD, Moss SM. (2020). Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality (UK Age trial): final results of a randomised, controlled trial. *The Lancet. Oncology*, 21(9), 1165–1172. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30398-3](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30398-3)
- Durmuş N. (2022). Ankara Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 18-70 Yaş Aralığındaki Kişilerin Kanser Taramalarına Yönelik Tutumu, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık tezi, Ankara, (Danışman: Doç. Dr. Ş İrfan).
- El Asmar M, Bechnak A, Fares J, Al Oweini D, Alrazim A, El Achkar A, Tamim H. (2018). Knowledge, Attitudes and Practices Regarding Breast Cancer amongst Lebanese Females in Beirut. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*, 19(3), 625–631. <https://doi.org/10.22034/APJCP.2018.19.3.625>
- Enjezab B. (2016). Cancer screening practice among Iranian middle-aged women. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 4(4), 770-778. DOI: 10.22038/jmrh.2016.7558
- Eren OÖ. (2017). Kanser taramaları ve kanserden korunma. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, 9 (2), 7-14.
- Erkal E. (2022). Determining Individuals' Attitudes Toward Cancer Screening and Their Influential Factors. *Makara Journal of Health Research*, 26(2), 6. <https://doi.org/10.7454/msk.v26i2.1336>
- Ertekin Pınar Ş, Özdemir S. (2023). Serviks Kanseri Taramasına Başvuran Kadınlarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 11 (1), 1244-1257. DOI: 10.33715/inonusaglik.1164852
- Evans DG, Howell SJ, Gandhi A, Van Veen EM, Woodward ER, Harvey J, Barr L, Wallace A, Lalloo F, Yılmaz M, Hurley E, Lim Y, Maxwell AJ, Harkness EF, Howell A. (2021). Breast cancer incidence and early diagnosis in a family history risk and prevention clinic: 33-year experience in 14,311 women.

Breast cancer research and treatment, 189(3), 677–687.
<https://doi.org/10.1007/s10549-021-06333-1>

Farooqi WA, Alayed MI, Alkhuraisi FY, Alsinan ZA, Alghadeer HA, Aldajam MA. (2021) Knowledge, attitude, and perceived barriers regarding cancer screening in Saudi Arabia. *International Journal of Surgery and Medicine*, 7 (2), 34-44. [doi:10.5455/ijsm.cancer-screening-Saudi-Arabia-2021](https://doi.org/10.5455/ijsm.cancer-screening-Saudi-Arabia-2021)

Filiz GK. (2022). Ankara’da Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran 30-70 Yaş Arası Kadınların Kansere Taramalarına Yönelik Tutum ve Davranışları. 2022, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Atatürk Sanatoryum Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Uzmanlık Tezi, Ankara, (Danışman: Doç Dr. A Tijen).

Fontham ETH, Wolf AMD, Church TR, Etzioni R, Flowers CR, Herzig A, Guerra CE, Oeffinger KC, Shih Y-CT, Walter LC, Kim JJ, Andrews KS, DeSantis CE, Fedewa SA, Manassaram-Baptiste D, Saslow D, Wender RC, Smith RA. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin*. 2020; 70: 321- 346. <https://doi.org/10.3322/caac.21628>

Gadd N, Lee SM, Obamiro KO. (2022). Perception of Bowel Cancer Information Overload: A Cross-Sectional Study. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 26:3, 235-247, DOI: [10.1080/15398285.2022.2073709](https://doi.org/10.1080/15398285.2022.2073709)

Gakunga R, Kinyanjui A, Ali Z, Ochieng E, Gikaara N, Maluni F, Wata D, Kyeng M, Korir A, Subramanian S. (2019). Identifying Barriers and Facilitators to Breast Cancer Early Detection and Subsequent Treatment Engagement in Kenya: A Qualitative Approach. *The oncologist*, 24(12), 1549–1556. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2019-0257>

Gencer H, Sercekus P, Özkan S. (2021). Kansere Hastalarının Bilgi Kaynakları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10 (3), 568-573. DOI: [10.37989/gumussagbil.709072](https://doi.org/10.37989/gumussagbil.709072)

Gençtürk N. (2013). Kadın Sağlık Profesyonellerinin Meme Kanseri Erken Tanı Yöntemlerini Bilme ve Uygulama Durumları. *Meme Sağlığı Dergisi*. 9(1): 5-9

George D. (2011). SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference, 17.0 update, 10/e. Pearson Education India.

Golshiri P, Rasooli S, Emami M, Najimi A. (2016). Effects of Physical Activity on Risk of Colorectal Cancer: A Case-control Study. *International journal of preventive medicine*, 7, 32. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.175991>

Gümüşay Ö, Avcı GG. (2017). Kanserde tarama ve erken tanı. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 9 (4), 210-221.

- Güzel N, Bayraktar N. (2019). Kadınların meme kanserinin erken tanısına yönelik farkındalıklarının ve uygulamalarının belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 6(2), 101-110.
- Hamashima C, Japanese Research Group for the Development of Breast Cancer Screening Guidelines, Hamashima CC, Hattori M, Honjo S, Kasahara Y, Katayama T, Nakai M, Nakayama T, Morita T, Ohta K, Ohnuki K, Sagawa M, Saito H, Sasaki S, Shimada T, Sobue T, Suto A, Japanese Research Group for the Development of Breast Cancer Screening Guidelines (2016). The Japanese Guidelines for Breast Cancer Screening. *Japanese journal of clinical oncology*, 46(5), 482–492. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyw008>
- Huang J, Choi P, Pang TWY, Chen X, Wang J, Ding H, Jin Y, Zheng ZJ, Wong MCS. (2021), Factors associated with participation in colorectal cancer screening: A population-based study of 7200 individuals. *Eur J Cancer Care*, 30: e13369. <https://doi.org/10.1111/ecc.13369>
- Huang RL, Liu Q, Wang YX, Zou JY, Hu LF, Wang W, Huang YH, Wang YZ, Zeng B, Zeng X, Zeng Y. (2021). Awareness, attitude and barriers of colorectal cancer screening among high-risk populations in China: a cross-sectional study. *BMJ open*, 11(7), e045168. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045168>
- Husson O, Zebrack BJ, Block R, Embry L, Aguilar C, Hayes-Lattin B, Cole S. (2017). Health-Related Quality of Life in Adolescent and Young Adult Patients With Cancer: A Longitudinal Study. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 35(6), 652–659. <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.69.7946>
- İnce ÖGÖ, Yılmaz AGF. (2022). Dünyada ve Türkiye’de Kanserle İlgili Sağlık Politikalarına Bakış. *Onkolojik Sosyal Hizmet*, 30.
- İnci FH, Başkale H, Ak PS. (2019). Kanser Bilgi Yüku Ölçeği’nin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik-güvenilirlik çalışması. *Cukurova Medical Journal*, 44(1), 127-135.
- Jacob L, Freyn M, Kalder M, Dinas K, Kostev K. (2018). Impact of tobacco smoking on the risk of developing 25 different cancers in the UK: a retrospective study of 422,010 patients followed for up to 30 years. *Oncotarget*, 9(25), 17420–17429. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.24724>
- Jalalabadi NZ, Rahimi B, Foroumandi M, Lackey A, Peiman S. (2022). Willingness to participate in a lung cancer screening program: Patients' attitudes towards United States Preventive Services Taskforce (USPSTF) recommendations. *European journal of internal medicine*, 98, 128–129. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2021.12.004>
- Jensen J, Carcioppolo N, King AJ, Scherr CL, Jones CL, Niederdieppe J. (2014). The cancer information overload (CIO) scale: establishing predictive and

- discriminant validity. *Patient education and counseling*, 94(1), 90–96. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.09.016>
- Jensen JD, Pokharel M, Carcioppolo N, Upshaw S, John KK, Katz RA. (2020). Cancer information overload: Discriminant validity and relationship to sun safe behaviors. *Patient education and counseling*, 103(2), 309–314. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.08.039>
- Jodal HC, Helsingen LM, Anderson JC, Lytvyn L, Vandvik PO, Emilsson L. (2019). Colorectal cancer screening with faecal testing, sigmoidoscopy or colonoscopy: a systematic review and network meta-analysis. *BMJ open*, 9(10), e032773. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032773>
- Karabulut Özer M. (2019). Yetişkin Bireylerin Kanseri Taramaları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları. Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ordu, (Danışman: Doç. Dr. Ö. Enginyurt).
- Karadağ Çaman Ö, Bilir N, Özcebe H. (2014). Ailede Kanseri Öyküsü ve Algılanan Kanseri Riski, Kanserden Korunma Davranışları ile İlişkili mi? *Fırat Tıp Dergisi*;19(2):95-100
- Karakoyunlu Şen S, Kılıç Öztürk Y. (2020). Sağlık algısı ile kanseri taraması farkındalığı arasındaki ilişki. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 24(4), 175-183.
- Kim S. (2021). Caregivers' Information Overload and Their Personal Health Literacy. *Western journal of nursing research*, 43(5), 431–441. <https://doi.org/10.1177/0193945920959086>
- Klarenbach S, Sims-Jones N, Lewin G, Singh H, Thériault G, Tonelli M, Doull M, Courage S, Garcia AJ, Thombs BD, Canadian Task Force on Preventive Health Care (2018). Recommendations on screening for breast cancer in women aged 40-74 years who are not at increased risk for breast cancer. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association médicale canadienne*, 190(49), E1441–E1451. <https://doi.org/10.1503/cmaj.180463>
- Kaya C, Üstü Y, Özyörük E, Aydemir Ö, Şimşek Ç, Demirci Şahin A. (2017). Knowledge, Attitudes and Behaviors of Health Workers About Cancer Screenings. *Ankara Medical Journal*, 17 (1) , 0-0. DOI: 10.17098/amj.304666
- Kim K, Lustria MLA, Burke D, Kwon N. (2007). Predictors of cancer information overload: findings from a national survey. *Information research*, 12(4), 12-4.
- Khaleel I, Wimmer BC, Peterson GM, Zaidi STR, Roehrer E, Cummings E, Lee K. (2020). Health information overload among health consumers: A scoping review. *Patient education and counseling*, 103(1), 15–32. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.08.008>

- Kobes K, Harris IB, Regehr G, Tekian A, Ingledew PA. (2018). Malignant websites? Analyzing the quality of prostate cancer education web resources. *Canadian Urological Association journal: Journal de l'Association des urologues du Canada*, 12(10), 344–350. <https://doi.org/10.5489/cuaj.5084>
- Korkmazer B, Kılınçarslan MG, Sarıgül B, Şahin EM. (2019). Araştırma Görevlisi Hekimlerin Kansere Tarama Hakkındaki Tutum ve Davranışları. *Troia Medical Journal*, 1 (2), 73-79. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/troiamedj/issue/48829/544654>
- Larimi NA, Belash I, Abedi M, Bandari P, Mousavi G, Ekhtiari S, Khademloo FH, Rahnamaei K, Konari ME, Rahmdel S, Saripour E. (2021). An investigation of efficient nursing interventions in early diagnosis of cancer: A systematic review and meta-analysis. *Journal of family medicine and primary care*, 10(8), 2964–2968. <https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc.2148.20>
- Li C, Liu Y, Xue D, Chan CWH. (2020). Effects of nurse-led interventions on early detection of cancer: A systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 110, 103684. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103684>
- Li W, Yang Y, Li Z, Chen W. (2023). Effect of malnutrition and nutritional support to reduce infections in elderly hospitalized patients with cancer: A multicenter survey in China. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 106, 111894. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2022.111894>
- Lin JE, Colon-Gonzalez F, Blomain E, Kim GW, Aing A, Stoecker B, Rock J, Snook AE, Zhan T, Hyslop TM, Tomczak M, Blumberg RS, Waldman SA. (2016). Obesity-Induced Colorectal Cancer Is Driven by Caloric Silencing of the Guanylin-GUCY2C Paracrine Signaling Axis. *Cancer research*, 76(2), 339–346. <https://doi.org/10.1158/0008-5472.CAN-15-1467-T>
- Lucas C, Barnich N, Nguyen H. (2017). Microbiota, inflammation and colorectal cancer. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(6), 1310. Doi:10.3390/ijms18061310
- LoConte NK, Brewster AM, Kaur JS, Merrill JK, Alberg AJ. (2018). Alcohol and Cancer: A Statement of the American Society of Clinical Oncology. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 36(1), 83–93. <https://doi.org/10.1200/JCO.2017.76.1155>
- McKnight-Eily LR, Henley SJ, Green PP, Odom EC, Hungerford DW. (2017). Alcohol Screening and Brief Intervention: A Potential Role in Cancer Prevention for Young Adults. *American journal of preventive medicine*, 53(3S1), S55–S62. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.04.021>
- Niederreiter L, Adolph T, Tilg H. (2018). Food, microbiome and colorectal cancer. *Digestive and Liver Disease*, 50(7), 647-652. doi: 10.1016/j.dld.2018.03.030

- Niederdeppe J, Lee T, Robbins R, Kim HK, Kresovich A, Kirshenblat D, Standridge K, Clarke CE, Jensen J, Fowler EF. (2014). Content and effects of news stories about uncertain cancer causes and preventive behaviors. *Health communication*, 29(4), 332–346. <https://doi.org/10.1080/10410236.2012.755603>
- Chae J. (2016). Who Avoids Cancer Information? Examining a Psychological Process Leading to Cancer Information Avoidance. *Journal of health communication*, 21(7), 837–844. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1177144>
- Oeffinger KC, Fontham ET, Etzioni R, Herzig A, Michaelson JS, Shih YC, Walter LC, Church TR, Flowers CR, LaMonte SJ, Wolf AM, DeSantis C, Lortet-Tieulent J, Andrews K, Manassaram-Baptiste D, Saslow D, Smith RA, Brawley OW, Wender R. (2015). Breast Cancer Screening for Women at Average Risk: 2015 Guideline Update From the American Cancer Society. *JAMA*, 314(15), 1599–1614. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.12783>
- Ousseine YM, Bouhnik AD, Peretti-Watel P, Sarradon-Eck A, Memoli V, Bendiane MK, Durand MA, Mancini J. (2020). The impact of health literacy on medico-social follow-up visits among French cancer survivors 5 years after diagnosis: The national VICAN survey. *Cancer medicine*, 9(12), 4185–4196. <https://doi.org/10.1002/cam4.3074>
- Ozkahraman A, Uzg r F. (2021). Kanserden Korunmada Yenilik i Bir Giri im: Hem ire Ko lu u.  n n   niversitesi Sa lık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 9 (3), 1140-1153. DOI: 10.33715/inonusa lık. 825499
-  nal B, Alp Yılmaz F. (2020). Attitudes of women toward for early diagnosis of cervical cancer: Health responsibility and associated factors. *Cukurova Med J*, 45(1), 14–21. <https://doi.org/10.17826/cumj.627427>
-  zerdo an N, Gürsoy E. (2017). Serviks Kanserinde Korunma ve Hemşirelik. *Türkiye Klinikleri Journal Obstetric Womens Health Diseases Nursing-Special Topics*, 3(1), 40-49.
-  zmen V,  zmen T, Doğru V. (2019). Breast Cancer in Turkey; An Analysis of 20.000 Patients with Breast Cancer. *European journal of breast health*, 15(3), 141–146. <https://doi.org/10.5152/ejbh.2019.4890>
-  ztoprak FS, Ege E. (2021). Kadın    ilerin Kanseri Bilgi Yükü  le Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları  li isinin  ncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 37 (2), 141-156. DOI: 10.53490/egehemsire.809621
- Öztürk ENY. (2019). Kanseri taramalarına yönelik tutum  l  i geliştirilmesi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Konya. (Danışman: Dr.   r. Üyesi U. Mehmet).

- Öztürk Emiral G, Işıktekin Atalay B, Önsüz MF, Zeytin AM, Küçük YS, Işıklı B, Metintaş S. (2018). Yarı kırsal alanda yaşayan kişilerde gaitada gizli kan 64 taraması ve tarama programları hakkında farkındalıkları. *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 3 (1), 42-55.
- Peng W, Carcioppolo N, Occa A, Ali K, Yang Q, Yang F. (2021). Feel Worried, Overloaded, or Fatalistic? The Determinants of Cancer Uncertainty Management Preferences. *Health communication*, 36(3), 347–360. <https://doi.org/10.1080/10410236.2019.1692489>
- Pham DX, Pham TTT, Pham TN, Bui TD. (2021). A Cross-Sectional Study about Knowledge, Awareness and Perception of Risk Factors for Cancer among Cancer-Patients Relatives and Healthy Adults in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*, 22(1), 277–285. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2021.22.1.277>
- Poirier AE, Ruan Y, Walter SD, Franco EL, Villeneuve PJ, King WD, Volesky KD, O'Sullivan DE, Friedenreich CM, Brenner DR. (2019). The future burden of cancer in Canada: Long-term cancer incidence projections 2013-2042. *Cancer epidemiology*, 59, 199–207. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2019.02.011>
- Poljsak B, Kovac V, Dahmane R, Levec T, Starc A. (2019). Cancer Etiology: A Metabolic Disease Originating from Life's Major Evolutionary Transition? *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2019, 7831952. <https://doi.org/10.1155/2019/7831952>
- Qiu R, Zhong Y, Hu M, Wu B. (2022). Breastfeeding and Reduced Risk of Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Computational and mathematical methods in medicine*, 2022, 8500910. <https://doi.org/10.1155/2022/8500910>
- Ritchie D, Mallafré-Larrosa M, Ferro G, Schüz J, Espina C. (2021). Evaluation of the impact of the European Code against Cancer on awareness and attitudes towards cancer prevention at the population and health promoters' levels. *Cancer epidemiology*, 71(Pt A), 101898. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2021.101898>
- Serçekuş P, Başkale H. (2015). Living and coping with cancer: experiences of cancer blog users in Turkey. *Holistic nursing practice*, 29(3), 144–150. <https://doi.org/10.1097/HNP.000000000000082>
- Serçekuş P, Gencer H, Özkan S. (2020). Finding useful cancer information may reduce cancer information overload for Internet users. *Health information and libraries journal*, 37(4), 319–328. <https://doi.org/10.1111/hir.12325>
- Schoenborn NL, Xue QL, Pollack CE, Janssen EM, Bridges JFP, Wolff AC, Boyd CM. (2019). Demographic, health, and attitudinal factors predictive of cancer

screening decisions in older adults. *Preventive medicine reports*, 13, 244–248. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.01.007>

Siddharthar J, Rajkumar B, Deivasigamani K. (2014). Knowledge, Awareness and Prevention of Cervical Cancer among Women Attending a Tertiary Care Hospital in Puducherry, India. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 8(6), OC01–OC3. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/8115.4422>

Small WJ, Bacon MA, Bajaj A, Chuang LT, Fisher BJ, Harkenrider MM, Jhingran A, Kitchener HC, Mileskin LR, Viswanathan AN, Gaffney DK. (2017). Cervical Cancer: a Global Health Crisis. *Cancer*, 123(13): 2404-2412. doi: 10.1002/cncr.30667.

Siegel R, Jakubowski C, Fedewa S, Davis A, Azad N. (2020). Colorectal Cancer in the Young: Epidemiology, Prevention, Management. *American Society of Clinical Oncology.*, 40, 75-88. doi:10.1200/EDBK_279901

Siu AL, US Preventive Services Task Force. (2016). Screening for breast cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 164(4), 279-296. [PMID: [26757170](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26757170/)]. doi: [10.7326/M15-2886](https://doi.org/10.7326/M15-2886)

Solak M. (2019). Kolorektal Kanser Hakkında Bilgi İçeren İnternet Sitelerinin Okunabilirliği. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 16(3), 509-513.

Tarakçı S. (2022). Kanser Bilgi Yüğü'nün Kanser Taramalarına Yönelik Tutumlara Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (Danışman: Doç. Dr. ÖZBIÇAKÇI FŞ).

Tekle T, Wolka E, Nega B, Kumma WP, Koyira MM. (2020). Knowledge, Attitude and Practice Towards Cervical Cancer Screening Among Women and Associated Factors in Hospitals of Wolaita Zone, Southern Ethiopia. *Cancer management and research*, 12, 993–1005. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S240364>

Tekpınar H, Aşık Z, Özen M. 2018. Aile Hekimliği polikliniğine başvuran hastaların kanser taramalarına ilişkin yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Türk Aile Hek Derg*; 22 (1): 28-36.

Thanikachalam K, Khan G. (2019). Colorectal Cancer and Nutrition. *Nutrients*, 11(1), 164. <https://doi.org/10.3390/nu11010164>

Thapa N, Maharjan M, Petrini MA, Shah R, Shah S, Maharjan N, Shrestha N, Cai H. (2018). Knowledge, attitude, practice and barriers of cervical cancer screening among women living in mid-western rural, Nepal. *Journal of gynecologic oncology*, 29(4), e57. <https://doi.org/10.3802/jgo.2018.29.e57>

Tomasetti C, Li L, Vogelstein B. (2017). Stem cell divisions, somatic mutations, cancer etiology, and cancer prevention. *Science (New York, N.Y.)*, 355(6331), 1330–1334. <https://doi.org/10.1126/science.aaf9011>

- GBD 2019 Cancer Risk Factors Collaborators. (2022). The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010-19: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet (London, England)*, 400(10352), 563–591. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01438-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01438-6)
- Tunç S. 2023. 30-70 Yaş Arası Bireylerin Kansere Taramalarına Yönelik Bilgi, Farkındalık ve Tutumları, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara, (Danışman: Doç. Dr. BA Duygu).
- Updated US Preventive Services Task Force*. (2009). Screening for breast cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 151(10), 716-726. [PMID: 19920272]. doi: [10.7326/0003-4819-151-10-200911170-00008](https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-10-200911170-00008)
- Utkualp N, Akansel N, Yıldız H. (2020). Bursa İlindeki Hastanelerin Web Sayfalarında Yer Alan Kansere İlgili Bilgilerin Değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4), 652-657.
- Uysal N, Ünal Toprak F. (2022). Kadınların Sağlık Algıları, Kansere Taramalarına Yönelik Tutumları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 65-76. Doi: [10.46237/amusbfd.926839](https://doi.org/10.46237/amusbfd.926839)
- Vandenbroucke J, Von Elm E, Altman DG, Gotzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 4(10), 1628-1655
- Wu Z, Liu Y, Li X, Song B, Ni C, Lin F. (2019). Factors associated with breast cancer screening participation among women in mainland China: a systematic review. *BMJ open*, 9(8), e028705. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028705>
- Yang J, Yu J. (2018). The association of diet, gut microbiota and colorectal cancer: what we eat may imply what we get. *Protein&Cell*, 9(5), 474-487. doi:10.1007/s13238-018-0543-6
- Yanikkerem E, Selçuk AK, Esmeray N. (2018). Women's attitude and beliefs about cervical cancer and Pap smear test by using the health belief model. *Int J Cancer Clin Res*, 5(3), 102-111. DOI: [10.23937/2378-3419/1410102](https://doi.org/10.23937/2378-3419/1410102)
- Yeğenler F, Basat O. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 30-70 Yaş Arası Bireylerin Kansere Taramalarına Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. İstanbul; 2021.

Yıldırım Öztürk EN, Uyar M, Şahin TK. (2020). Development of an Attitude Scale for Cancer Screening. *Turkish Journal of Oncology/Türk Onkoloji Dergisi*, 35(4):394–404 doi: 10.5505/tjo.2020.2341





BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULU
GÖNÜLLÜ KATILIM OLUR FORMU

Dahili birimlere başvuran hastalarda kanser bilgi yükü ile kanser taramalarına yönelik tutumların değerlendirilmesi başlıklı çalışma kanser ile ilgili bilginin kanser taramalarına yönelik tutumlarını değerlendirme amacını taşımaktadır.

Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmakta olup çalışmaya katılmama hakkına sahiptir. Çalışmanın yukarıda belirtilen amacı doğrultusunda, tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılarak sizden veriler toplanacaktır.

Çalışma kapsamında tarafınıza sorulan soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayınız. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen bilimsel çalışma amacı ile kullanılacaktır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan hususlar varsa ya da daha fazla bilgi almak isterseniz sorularınız cevaplandırılacaktır.

Çalışmada katılımcıların isimleri ve diğer kimlik bilgileri gizli tutulacaktır. Çalışma kapsamında kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz.

Çalışma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda anonimleştirilerek kullanılacak, çalışmanın amacı dışında ya da bir başka çalışmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.

Sizden toplanan veriler ... yöntemi ile korunacak ve çalışma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir. Katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Form ile ilgili diğer hususlar**:

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim.

Araştırmacı Adı-Soyadı:	İmza:
----------------------------	-------

Bu çalışmayla ilgili yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları anladım. Çalışmadan istediğim zaman ayrılabilirim ve bu durumda şahsımla ilgili verilerin kullanılmayacağı, ancak şahsımla ilgili veriler anonimleştirildikten sonra araştırmadan çekilmemin mümkün olmadığı bildirildi. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu çalışma kapsamında elde edilen şahsıma ait verilerin bilimsel amaçlarla anonimleştirilerek kullanılmasını, yayınlanmasını hiçbir baskı ve telkin altında kalmaksızın tamamen kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

(Lütfen bu formu kendi el yazınızla doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye teslim ediniz. Talep etmeniz durumunda bu formun bir nüshası tarafınıza verilecektir.)

Araştırma tamamlandığında genel/özel sonuçların benimle paylaşılmasını	☐ İstiyorum	☐ İstemiyorum
Adı-Soyadı: (veya Katılımcı Kodu)		
Tarih:	İmza:	
İletişim Bilgileri:		

Ek 7. Hasta Bilgi Formu

HASTA BİLGİ FORMU

Sayın Katılımcılar;

Bu ankete verilecek cevaplar gizli kalacak ve kimseyle paylaşılmayacaktır. Soruları dikkatle okuyarak yanıtlamanız araştırma verilerinin geçerliliği adına önem taşımaktadır. Katılımınız için teşekkür ederim

Nebiha KENAR
Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

A. SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Cinsiyet

☐ Kadın ☐ Erkek

2. Yaş

3. Medeni Durum

☐ Evli ☐ Bekar

4. Yaşadığınız Yer

☐ Köy, Kasaba ☐ İlçe ☐ Şehir Merkezi

5. Eğitim Durumunuz

☐ Okur Yazar Değil
☐ İlköğretim Mezunu
☐ Ortaöğretim Mezunu
☐ Yükseköğretim Mezunu
☐ Lisansüstü Mezunu

6. Çalışıyor Musunuz?

☐ Memur
☐ İşçi
☐ Emekli
☐ Ev Hanımı
☐ İşsiz
☐ Diğer.....

7. Düzenli Egzersiz Yapıyor Musunuz? (Haftada En Az Üç Gün En Az Yarım Saatlik Yürüyüş)

☐ Evet ☐ Hayır

8. Gelir Düzeyiniz

☐ Gelir Giderden Düşük ☐ Gelir Gidere Eşit ☐ Gelir Gideren Yüksek

B. SAĞLIK ÖYKÜSÜNE İLİŞKİN ÖZELLİKLER

9. Alkol Kullanıyor Musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

10. Sigara Kullanıyor Musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

11. Kronik Bir Hastalığınız Var Mı?

☐ Evet ☐ Hayır

12. Kronik Hastalığınız Varsa Aşağıdakilerden Hangisi?

- ☐ Kalp Hastalığı
- ☐ Şeker Hastalığı
- ☐ Böbrek Hastalığı
- ☐ Hormon Bozukluğu
- ☐ Solunum Hastalığı
- ☐ Psikiyatrik Hastalık
- ☐ Diğer.....

13. Kanser Hastalığınız Var Mı?

☐ Evet (Tanı.....) ☐ Hayır

14. Ailede/Çevrede Kanser Öyküsü Olan Var Mı ?

☐ Evet (Tanı.....) ☐ Hayır
☐ Eş

- ☐ 1. Derece Akraba (Anne-Baba-Kardeş-Çocuk)
- ☐ 2. Derece Akraba (Hala-Teyze-Amca-Dayı-B.Anne-B.Baba-Yeğen)
- ☐ 3. Derece Uzak Akraba/Tanıdık

C. KANSER BİLGİ VE KANSER TARAMA TUTUMLARINA İLİŞKİN ÖZELLİKLER

15. Kanser Hakkında Herhangi Bir Bilgiye Sahip Misiniz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

16. Evet İse Kanser İle İlgili Bilgiye Nereden Ulaştınız?

- ☐ Doktor ☐ Hemşire ☐ Arkadaş ☐ Akraba-Yakınım
- ☐ İnternet ☐ Medya ☐ Diğer.....

17. Kanser Taramaları Hakkında Bilgilendirme Yapıldı mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

18. Cevabınız Evet ise Kanser Taraması İle İlgili Bilgiye Nereden Ulaştınız?

- ☐ Doktor ☐ Hemşire ☐ Arkadaş ☐ Akraba-Yakınım
- ☐ İnternet ☐ Medya ☐ Diğer.....

19. Hiç Kanser Taraması Yaptırdınız mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

20. Kanser Taraması Yaptırdıysanız Nedir?

- ☐ Mamografi
- ☐ Meme Ultrasonu
- ☐ Kolonoskopi
- ☐ Dışkıda Kan Testi
- ☐ Pap-Smear Testi
- ☐ Diğer

21. Cevabınız Hayır İse Tarama Yaptırmama Nedeniniz/Nedenleriniz Nelerdir?

1. Tarama Yapıldığını Bilmiyordum
2. Zaman Ayıramıyorum
3. Nereye Başvurmam Gerektiğini Bilmiyorum
4. Maddi Olanaksızlıklar Yüzünden Gidemiyorum
5. Doktora Gitmeye Çekiniyorum
6. Kötü Bir Hastalığım Olmasından Korkuyorum
7. Tıbbı Güvenmiyorum
8. Diğer.....

Ek 8. Kanser Bilgi Yüğü Ölçeği

KANSER BİLGİ YÜĞÜ ÖLÇEĞİ

Aşağıda kanser bilgi yükünü ölçen cümleler verilmiştir. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Bu nedenle lütfen her cümleyi dikkatle okuyunuz ve size en uygun olan seçeneği (X) işareti ile işaretleyiniz. Boş cevap bırakmayınız.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Kanseri önlemeye yönelik pek çok öneri var, hangisini yapacağımı bilemiyorum				
2. Kanseri önlemek için yapılan önerilerin hepsini uygulamak için yeterli zamanım yok				
3. Kanser hakkında yeni bir bilgi duymak istemeyecek noktaya geldim.				
4. Hiçkimse kanser hakkında verilen önerilerin hepsini yapamaz.				
5. Kanser hakkındaki bilgilerin hepsi bir süre sonra kulağa aynı gelmeye başlıyor.				
6. Kanser hakkında duyduğum bilgilerin çoğunu hemen unuttum				
7. Kanser hakkında duyduğum ya da okuduğum şeylerin çoğu inandırıcı gelmiyor				
8. Bilmem gereken kanser bilgisi nedeniyle kendimi aşırı yüklenmiş hissediyorum.				

Ek 9. Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği

Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği

Sıra No	İfadeler	5: Tamamen Katılıyorum	4: Biraz Katılıyorum	3: Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	2: Biraz Katılmıyorum	1: Hiç Katılmıyorum
1	Düzenli aralıklarla kanser taraması yaptırmak isterim.					
2	Yakın bir zamanda kanser taraması yaptırmak isterim.					
3	Kanser tarama testleri hakkında bilgi almak isterim.					
4	Kanser taramaları hakkında merak ettiğim bir şey olursa, öğrenmek için araştırırım.					
5	Kanser tarama testi yaptırdığımda sonuçları takip ederim.					
6	Yakın çevremdeki kişileri kanser taraması yaptırmaları konusunda cesaretlendiririm.					
7	Televizyonda, internette ve gazetede kanser taramaları hakkında bilgilendirme yapılması, tarama yaptırmamı olumlu etkiler.					
8	Bir sağlık çalışanının kanser taraması yaptırmamı önermesi, tarama yaptırma ihtimalimi artırır.					
9	Yakın çevremden birilerinin kansere yakalanması, kanser taraması yaptırma ihtimalimi arttırmaz.					
10	Kanser taraması yaptırdığımda; kendim için iyi bir şey yaptığımı düşünürüm.					
11	Kanser tarama testlerini sadece kendim istediğim için yaptırım.					
12	Test sonuçlarının kötü çıkacağından korktuğum için kanser taraması yaptırmak istemem.					
13	Herhangi bir şikâyetim olmasa bile kanser taraması yaptırım.					
14	Kanser taraması yapılan yer gidemeyeceğim kadar uzakta olduğunda tarama yaptırmam.					
15	Kanser taraması yaptırmak için zaman bulamam.					
16	Kanser taraması için başvurmayı unuturum.					
17	Kanser taraması yaptırmanın gereksiz olduğunu düşünürüm.					

18	Kanser taraması yaptırmak için yaşımdın uygun olmadığını düşünürüm.					
19	Kanser tarama testlerinin canımı acıtmamasından korkarım.					
20	Kanser tarama testlerinin yan etkilerinden çekinirim.					
21	Kanser taraması için yapılan işlemleri utandırıcı bulurum.					
22	Kanser tarama testlerinin sonuçlarına güvenmem.					
23	Kanser benim başıma gelmez diye düşündüğüm için kanser taraması yaptırmaya gereği duymam.					
24	Kanser taramaları yaptırmaktan daha önemli işlerim var.					

