

## COVID-19 Pandemisinde Kadınların Meme, Serviks ve Kolorektal Kansere Tarama Programlarına Katılımları ve Etkileyen Faktörler

Women's Participation in Breast, Cervical and Colorectal Cancer Screening Programs and Affecting Factors in the COVID-19 Pandemic

Ferdane KOÇOĞLU<sup>1</sup>, Özlem AŞCI<sup>2</sup>, Semra KOCAÖZ<sup>3</sup>

### ÖZ

Bu çalışma, COVID-19 pandemisinin kadınların meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarına katılımlarına etkisi ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Kesitsel tipteki bu çalışma, 30-70 yaş arası, ilköğretim ve üstü eğitimi olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 409 kadın ile web tabanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı özelliklere ve kanser tarama programlarına katılımlarına yönelik 20 sorudan oluşan bir anket formuyla veriler toplanmıştır. Çalışmanın verileri tanımlayıcı istatistikler, McNemar testi ve Lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan kadınların %24,2'si COVID-19 pandemisinde kanser tarama programlarına katılımda zorluk yaşamıştır. Kadınların programlara katılımını engelleyen faktörlerin başında "kansere tarama hizmetlerindeki aksama" (%37,3) ve "seyahat/sokağa çıkma kısıtlaması" (%34,3) yer almaktadır. Pandemi sürecinde kadınların %17'si pap-smear, %16,7'si klinik meme muayenesi, %15,8'i mamografi, %7,4'ü gaitada gizli kan ve %3,7'si kolonoskopi yaptırmıştır. Pandemi öncesinde bu oranlar sırasıyla, %35,4, %22,2, %31,2, %16,7 ve %3,7'dir. Kadınların kanser tarama programlarına katılım olasılığını, bireysel kanser öyküsünün varlığı ve COVID-19 ile ilgili yaşanan yoğun endişe artırırken, tarama testlerini yaptırmada zorluk yaşama ise azaltmaktadır. Pandemi kadınların kanser tarama programlarına katılımlarını olumsuz yönde etkilemiştir. Kadınların kanser tarama programlarına katılımlarının sürdürülebilmesi için pandemi gibi salgınlar esnasında sağlık hizmetlerinin sürdürülebilmesi ve devamlılığının sağlanmasına yönelik stratejik müdahalelerin önceden planlanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Kansere Taraması, Kolorektal Kansere, Meme Kanseri, Risk Faktörleri, Serviks Kanseri.

### ABSTRACT

The aim of this study was to determine how the COVID-19 pandemic affected women's participation in breast, cervical, and colorectal cancer screening programs and identify the influencing factors. This cross-sectional study was conducted as web-based with 409 women who were aged between 30-70 years, had primary school or above education, and were voluntary to participate in the study. Data were collected using a survey including 20 questions about descriptive characteristics of the participants and their participation in cancer screening programs. The data were analyzed using descriptive statistics, McNemar test and Logistic regression analysis. 24.2% of the women participating in the study had difficulty in participating in cancer screening programs during the COVID-19 pandemic. The main factors that inhibited women from participating in the programs were "disruption in cancer screening services" (37.3%) and "travel/lockdown restrictions" (34.3%). During the pandemic, 17% of women had pap-smear, 16.7% had clinical breast examination, 15.8% had mammography, 7.4% had fecal occult blood test, and 3.7% had colonoscopy. Before the pandemic, these rates were 35.4%, 22.2%, 31.2%, 16.7%, and 3.7%, respectively. While the presence of an individual cancer history and intense anxiety about COVID-19 increased the likelihood of women participating in cancer screening programs, having difficulty in getting screening tests decreased this possibility. The pandemic has negatively affected women's participation in cancer screening programs. Strategic interventions must be planned in advance to maintain health services and ensure their continuity during disasters such as pandemics so that women can continue their participation in cancer screening programs.

**Keywords:** COVID-19, Cancer Screening, Colorectal Cancer, Breast Cancer, Risk Factors, Cervical Cancer.

Not: Bu çalışma, 22-25 Eylül 2022 tarihleri arasında düzenlenen 7. Uluslararası 18. Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde özet sözel bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Ferdane KOÇOĞLU, Halk Sağlığı Hemşireliği, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, ferdane\_51@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-7449-622X

<sup>2</sup>Doç. Dr., Özlem AŞCI, Ebelik Bölümü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, ascis.ozlem@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7832-5484

<sup>3</sup>Prof. Dr., Semra KOCAÖZ, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, semrakocaoz@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1698-6305

İletişim / Corresponding Author:

Ferdane KOÇOĞLU

Geliş Tarihi / Received: 26.09.2023

e-posta/e-mail:

ferdane\_51@hotmail.com

Kabul Tarihi/Accepted: 03.09.2024

## GİRİŞ

Koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemisi, toplumların sosyal ve ekonomik alandaki yaşamını olumsuz yönde etkilerken, aynı zamanda hizmetlerinin kullanımını ve sunumunu önemli ölçüde aksatmıştır.<sup>1</sup> Pandemi nedeniyle sağlık hizmetlerinin finansmanı ve insan gücü kaynakları, COVID-19'u önleme ve etkilerini hafifletme yönünde kaydırılmıştır.<sup>2</sup> Acil olmayan ve koruyucu sağlık hizmetleri ertelenmiş, tedavi edici sağlık hizmetlerine daha fazla ağırlık verilmiştir.<sup>1,2</sup> Pandemi döneminde hizmet sunumundaki değişimler ve aksamalar, karantina kararları, büyük hareketlilik kısıtlamaları ve sağlık hizmeti alan bireylerin davranış değişiklikleri gibi birçok neden sağlık hizmetlerinin bireyler tarafından kullanımını belirgin şekilde azaltmıştır.<sup>3</sup>

Kanserin önlenmesi ve tedavisi, pandemiden ciddi şekilde etkilenen koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerinden biridir.<sup>2</sup> Pandeminin başlangıç dönemlerinde karantina ve sokağa çıkma yasaklarının kanser tarama programlarına katılımını olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. COVID-19 ile enfekte olma korkusu ve endişesi nedeniyle potansiyel kanser semptomlarına sahip bireylerin sağlık kurumlarına başvurmadıkları bildirilmektedir.<sup>4</sup> Ayrıca pandemi döneminde daha az kanser tanısının konulduğu rapor edilmiştir. Bu duruma hastaların COVID-19 ile enfekte olma korkularının, hastanelerde tarama programlarının durdurulmasının ve sağlık kurumlarının işleyişi ile ilgili değişen stratejilerinin neden olduğu bildirilmektedir.<sup>5</sup> Pandemi döneminde kanser tarama programlarının kesintiye uğraması sebebiyle, bu sağlık sorununun kanser tedavi yükü ve maliyeti üzerindeki etkilerinin uzun yıllar süreceğinden endişe edilmektedir.<sup>2,6</sup> Pandemi nedeniyle gecikmiş erken tanı ve önlenebilir kanser ölümlerinin oranlarında belirgin artışlar olabileceği ve ileri evre tümörlerin görülme sıklığının artabileceği vurgulanmaktadır.<sup>5,7</sup>

Kansere bağlı morbidite ve mortalitenin önlenmesinde birincil koruma oldukça

önemlidir. Kanser taraması, muhtemel risk faktörlerine sahip veya belirli koşulların erken evrelerinde olanları ayırmak için görünüşte sağlıklı bireylere çeşitli testlerin uygulanması esasına dayalı birincil koruma biçimidir.<sup>8</sup> Ülkemizde, Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği üç kanser türünün erken tanılanmasına yönelik tarama programları yürütülmektedir. Bunlar meme, serviks ve kolorektal kanser erken tanı tarama programlarıdır. Meme kanseri tarama programının kapsamı; ayda bir kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapmak için danışmanlık verme, yılda bir klinik meme muayenesi ve 40-69 yaş arası kadınlara 2 yılda bir mamografi çekimidir. Serviks kanseri tarama programı kapsamında 30-65 yaş aralığındaki kadınlara 5 yılda bir pap smear ve HPV-DNA testi yapılmaktadır. Kolorektal kanser taramalarında, 50-70 yaş aralığındaki erkek ve kadınlara 2 yılda bir gaitada gizli kan testi hizmeti sunulmakta ve 10 yılda bir kolonoskopi yapılması önerilmektedir.<sup>9</sup>

Literatürde pandemi döneminde kolorektal, meme ve servikal kanser tarama programlarına katılımın ve yeni kanser vakalarının teşhisinde azalmalar olduğunu gösteren bazı çalışmalara rastlanılmaktadır.<sup>7,10,11</sup> Ocak 2020-Ekim 2020 döneminde, dünya çapında %35,6'sı meme kanseri, %41,8'i kolorektal kanser ve %54,1'i serviks kanseri olmak üzere kanser tarama programlarına katılımında genel bir düşüş olduğu rapor edilmiştir.<sup>12</sup> Pandemi nedeniyle kanser taramaları ve tedavisinde meydana gelen aksamaların henüz yeterince anlaşılmadığı veya kapsamlı bir şekilde belgelenmediği belirtilmektedir.<sup>13</sup> Ülkemizde kadınların tüm kanser tarama programlarına katılımı pandeminin nasıl etkilediğini gösteren sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Konuyla ilgili olarak bir öngörünün oluşmasına katkı sağlamak için bu çalışmada, COVID-19 pandemisinin kadınların meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarına katılımlarına etkisi ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE METOT

### Çalışma Tasarımı

Bu kesitsel çalışma, 07 Şubat-09 Mayıs 2022 tarihleri arasında web tabanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 30-70 yaş aralığında, en az ilkokul mezunu olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınlar dahil edilmiştir. Sosyal medya kullanmayan kadınlar, çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Araştırma kapsamına alınan kadınlara, yüz yüze aile sağlığı merkezlerinden kolaylıkla ulaşılabilmektedir. Ancak COVID-19 enfeksiyonuna yakalanabileceği korkusu ve bu merkezlerde kanser taramalarına yönelik sağlık hizmetlerinin sunumundaki yaşanan aksaklıklar nedeniyle, aile sağlığı merkezlerinden veri toplamada güçlük yaşanmıştır. Bu nedenle araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan kadınlara sosyal paylaşım ağlarından ve sosyal medya üzerinden ulaşılmıştır. Araştırmada gelişmiş güzel örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Oluşturulan Google form, sosyal medyada 07.02.2022-09.05.2022 tarih aralığında açık kalmıştır ve çalışma 472 kadının katılımı ile gerçekleşmiştir. Çalışmaya katılan 63 kadın, kanser taraması için uygun yaş aralığında olmadığından araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Çalışma 409 kadının katılımıyla tamamlanmıştır.

### Veri Toplama

Bu araştırmanın verileri literatür doğrultusunda oluşturulan bir anket formu ile toplanmıştır.<sup>6,10,14</sup> Anket formu tanımlayıcı özelliklere (yaş, eğitim, çalışma ve medeni durum, sosyal güvence varlığı, bireysel ve ailede kanser öyküsü, aşılama durumu, COVID-19 endişe düzeyi vb.) ait 9 soru ve tarama programlarına katılımına yönelik (serviks, meme ve kolorektal kanser tarama programlarına yönelik bilgi durumu, testleri yaptırma isteği, tarama testlerini yaptırmada zorluk yaşama durumu ve nedenleri vb.) 11 soru olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır.

Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli etik kurul onayı ve izin alındıktan sonra anket formunun anlaşılabilirliğini tespit etmek

amacıyla, araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan 10 kadına Google Form kullanılarak ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamaya alınan kadınlar araştırmaya dahil edilmemiştir. Aynı katılımcının birden fazla katılım göstermesini engelleyecek ayarlamalar yapılarak, anket formu araştırmacıların şahsi hesapları üzerinden sosyal medya platformlarındaki (Facebook ve Instagram) kadın gruplarında paylaşılmıştır. Anket sorularını cevaplamaya başlamadan önce çalışmanın yapılma gerekçesi yazılı olarak açıklanmış ve gönüllü olarak araştırmaya katılımları için onay istenmiştir. Google formda çalışmaya gönüllü katıldıkları yönünde onam veren kadınlar soruları cevaplayabilmiştir. Araştırmada veri kaybını önlemek için tüm sorulara yanıt verme zorunlu seçeneği aktif hale getirilmiştir. Araştırmada kullanılan anket formunun tamamlanması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

### Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Araştırmada istatistiksel veriler, SPSS IBM (24.0) programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel veriler olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Kadınların pandemi öncesi ve esnası meme, serviks ve kolorektal kanser taramalarını yaptırmaları Mc Nemar testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Pandemi sürecinde tarama testlerini yaptırmaya durumuyla ilişkili faktörler lojistik regresyon analizi (Enter modeli) ile incelenmiştir. Regresyon modellerinde tarama testlerini yaptırmaya durumunu etkileyebileceği belirtilen bireysel ve ailesel kanser öyküsü, tarama testleri hakkında bilgi sahibi olma, testlerini yaptırmaya isteği, testlerini yaptırmada zorluk yaşama, COVID-19 aşısını yaptırmaya durumu ve COVID-19 endişe düzeyi değişkenleri bağımsız değişken olarak yer almıştır.<sup>15-18</sup> Lojistik regresyon analizinde incelenen her değişken için en az 20 katılımcı olması önerilmektedir.<sup>19</sup> Kolorektal kanser tarama testleri için uygun yaş grubunda olan katılımcı sayısı yetersiz olduğundan sadece meme ve serviks kanseri tarama testlerini

yaptırma durumu ile ilişkili faktörler incelenmiştir. Tüm analizlerde  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

### Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışmaya başlamadan önce Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (17/12/2021 tarihli 2021/18-26 karar) etik onay ve Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu'ndan (10/12/2021 tarih T22\_10\_03 karar) çalışma izni alınmıştır. Araştırmaya katılan kadınlar, Google form aracılığıyla çalışmanın amacının açıklandığı bir bilgi metnini okumuş ve gönüllü onamları olduğunu beyan eden kısmı onaylamalarının ardından çalışmaya katılmıştır.

### Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Uluslararası düzeyde pandemi öncesi ve esnasında kadınların tarama programlarına katılımlarını farklı kanser türleri için inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Üç farklı

kanser türü için kanser tarama programlarına katılımları gösteren bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırma, pandemi öncesi ve esnasındaki dönemde kadınların meme, serviks ve kolorektal kanserin erken tarama programlarına katılımlarını karşılaştırma olanağı sunmaktadır. Bu durum araştırmamızın güçlü bir yönüdür. Öte yandan araştırma sonuçları yorumlanırken verilerin öz bildirim dayalı olarak elde edilmesi bias açısından riski artırıcı bir özelliktir. Çalışmanın kesitsel olması nedeniyle araştırmanın uygulamasının yapıldığı döneme yönelik veriler sunmaktadır. Araştırmanın web tabanlı yapılmış olmasından dolayı, sosyodemografik özellikler açısından 30-70 yaş aralığında yer alan tüm kadınların kanser tarama programlarına katılım durumlarıyla ilgili sonuçlarımız, evreni temsil eden bir özellik göstermemektedir.

### Teşekkür

Bu çalışmanın yürütülmesine katılan tüm kadınlara teşekkür ederiz.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu araştırmaya yaş ortalaması  $43,11 \pm 7,74$  olan ve yaklaşık yarısı (%50,6) üniversite mezunu olduğunu beyan eden 409 kadın katılmıştır. Kadınların %3,4'ü kendisinde ve %12,7'si birinci derece yakınında kanser öyküsü olduğunu bildirmiştir (Tablo 1). Kadınların %88,3'ü COVID-19 aşısını yaptırdığını ve %47,7'si bu enfeksiyonu geçirdiğini belirtmiştir. Kadınlar COVID-19 endişe düzeylerini; %37,7'si orta endişeli, %23,7'si endişeli, %20,3'ü az endişeli, %9,8'i hiç endişeli değil ve %8,6'sı çok endişeli olarak ifade etmiştir.

Tablo 1. Tanımlayıcı Özellikler (n=409)

Değişkenler	$\bar{X} \pm SS$	Median (Min-Max)
Yaş (yıl)	$43,11 \pm 7,74$	42 (32-72)
	n	%
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkokul	84	20,5
Ortaokul	54	13,3
Lise	64	15,6
Üniversite ve üzeri	207	50,6

Tablo 1. (Devamı)

<b>Medeni durum</b>		
Evli	306	74,8
Bekar (boşanmış, dul)	103	25,2
<b>Gelir getiren bir işte çalışma</b>		
Evet	212	51,8
Hayır	171	41,8
Emekli	26	6,4
<b>Sosyal güvence varlığı</b>		
Var	333	81,4
Yok	76	18,6
<b>Bireysel kanser öyküsü</b>		
Var	14	3,4
Yok	395	96,6
<b>Ailede kanser öyküsü</b>		
Yok	259	63,3
Var, 1. derece yakında	52	12,7
Var, 2. derece yakında	98	24,0

X: Ortalama; SS: Standart Sapma; %: Yüzde; n: Sayı

Kadınların %60,9'u kanser taramaları hakkında bilgisi olduğunu, %75,6'sı bu konuda tarama yaptırmak istediğini ve %24,2'si pandemi nedeniyle kanser taraması yaptırmada zorluk yaşadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan kadınların her ay düzenli KKMM yapma oranı %17,6'dır. Kadınların

pandemi öncesi ve pandemi esnasında sırasıyla tarama yaptırmama oranları; klinik meme muayenesi %22,2-%16,7, mamografi %31,2-%15,8, pap-smear %35,4-%17,0, gaitada gizli kan %16,7-%7,4 ve kolonoskopi %3,7-%3,7'dir. Kadınların mamografi

çektirme ve pap smear yaptırmama oranlarındaki azalmanın istatistiksel açıdan anlamlı ( $p<0,05$ ), diğer taramalar açısından ise anlamsız olduğu tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2. Kadınların COVID-19 pandemisi öncesinde ve esnasında meme, serviks ve kolorektal kanser taramalarını yaptırmama durumları**

Tarama Programları	Toplam n	Pandemi Öncesinde				Pandemi Esnasında				p*
		Evet n	%	Hayır n	%	Evet n	%	Hayır n	%	
Klinik meme muayenesi	221	49	22,2	172	77,8	37	16,7	184	83,3	0,074
Mamografi	221	69	31,2	152	68,8	35	15,8	186	84,2	0,001
Pap smear	407	144	35,4	263	64,6	69	17,0	338	83,0	0,001
Gaitada gizli kan	54	9	16,7	45	83,3	4	7,4	50	92,6	0,125
Kolonoskopi	54	2	3,7	52	96,3	2	3,7	52	96,3	1,000

Satır yüzdesi alınmıştır. %: Yüzde; n: Sayı. \*Mc Nemar testi kullanılmıştır.

Kadınların pandemi esnasında meme, serviks ve kolorektal kanser taramalarını yaptırmama nedenleri Tablo 3'de gösterilmiştir. Kadınların meme kanseri taramalarını yaptırmamalarının en yaygın nedenleri arasında tarama testleri ile ilgili bilgilerinin olmamasının (%41,5), COVID-19'a yakalanmaktan korkmanın (%13,8), sağlık personelinin tarama yaptırmama konusunda tavsiye almamanın (%9,4), kansere yakalanmayacağını düşünmenin (%7,9) ve kanser tanısı almaktan korkmanın (%7,4) yer aldığı belirlenmiştir. Kadınların %37,7'sinin tarama testleri ile ilgili bilgilerinin olmaması, %18,8'inin sağlık personelinin tarama yaptırmama konusunda

tavsiye almamaları, %7,5'inin utanması, %7,5'inin seyahat ve sokağa çıkma yasakları ve %7,5'sinin sosyal çevreden (aile, akraba ve arkadaşlar) tarama yaptırmama konusunda tavsiye almamaları nedeniyle kolorektal kanser taramalarını yaptırmadıkları tespit edilmiştir. Kadınların serviks kanseri taramalarını yaptırmama nedenleri arasında ise tarama testleri ile ilgili bilginin olmaması (%38,7), sağlık personelinin tarama yaptırmama konusunda tavsiye almama (%13,0), COVID-19'a yakalanmaktan korkma (%12,1), kansere yakalanmayacağını düşünme (%10,3) ve işlemin acı vereceğini düşünme (%7,6) yer almaktadır.

**Tablo 3. Kadınların COVID-19 pandemisi esnasında meme, serviks ve kolorektal kanser taramalarını yaptırmama nedenleri**

Nedenler*	Meme Kanseri (n=202)		Kolorektal Kanser (n=53)		Serviks Kanseri (n=338)	
	n	%	n	%	n	%
Testler ile ilgili bilgin yok	84	41,5	20	37,7	131	38,7
Sağlık personeli önermedi/söylemedi	19	9,4	10	18,8	44	13,0
Sosyal çevrem önermedi/söylemedi	7	3,4	4	7,5	3	0,8
Kanser tanısı alma korkusu	15	7,4	3	5,6	21	6,2
İşlemlerin acı vermesi korkusu	10	4,9	1	1,8	26	7,6
Utanma	7	3,4	4	7,5	23	6,8
Kansere yakalanacağını düşünmeme	16	7,9	2	3,7	35	10,3
COVID-19'a yakalanma korkusu	28	13,8	2	3,7	41	12,1
<b>Tablo 3. (Devamı)</b>						
Sokağa çıkma yasağı/seyahat yasağı	12	5,9	4	7,5	18	5,3

Salgın nedeniyle hizmetlerin aksaması	8	3,9	2	3,7	9	2,6
Testi tekrar yaptıрма zamanının gelmemesi	16	7,9	1	1,8	4	1,1
Neden belirtmeyen	23	11,3	19	35,8	47	13,9

#: Yüzde; n: Sayı, \*Katılımcılar birden fazla yanıt bildirmiştir. İlgili kanser türü ile ilgili herhangi bir tarama testini yaptırmayanlar üzerinden yüzde dağılımı yapılmıştır.

Pandemi sürecinde tarama testlerini yaptıрма durumu ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla meme ve serviks kanseri için iki ayrı lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur (Tablo 4). Meme kanseri için oluşturulan modele göre diğer değişkenlerin varlığında bireysel kanser öyküsü olanların olmayanlara göre kanser tarama testi yaptıрма olasılığı 9,41 kat (OO:9,41, %95 GA 2,05-43,20; p <,01) artarken, tarama testleri yaptırmada zorluk yaşayanlarda yaşamayanlara göre bu olasılık

azalmaktadır (OO:0,25, %95 GA 0,12-0,53; p <,01). Serviks kanseri için oluşturulan modele göre ise diğer değişkenlerin varlığında tarama testleri yaptırmada zorluk yaşayanlarda yaşamayanlara göre kanser tarama testi yaptıрма olasılığı anlamlı olarak azalmaktadır (OO:0,26, %95 GA 0,14-0,47; p <,01). COVID-19 açısından çok endişeli olanlarda olmayanlara göre ise bu olasılık 7,22 kat (OO:7,22, %95 GA 1,35-38,60; p <,05) artmaktadır.

**Tablo 4. COVID-19 pandemisi esnasında tarama testlerini yaptıрма durumu ile ilişkili faktörlerin lojistik regresyon analizi sonuçları**

Risk faktörleri	Meme Kanseri (n=221)				Serviks Kanseri (n=407)			
	B	SH	OO (95% GA)	p	B	SH	OO (95% GA)	p
<b>Bireysel Kansere Öykü</b>								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	0,22	0,78	9,41 (2,05-43,20)	<b>0,004</b>	1,06	0,68	2,89 (0,76-10,89)	<b>0,116</b>
<b>Ailede Kansere Öyküsü</b>								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	-0,46	0,40	0,63 (0,28-1,39)	0,255	0,38	0,30	1,46 (0,81-2,62)	0,203
<b>Tarama testleri hakkında bilgi</b>								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	0,12	0,39	1,13 (0,52-2,44)	0,751	0,62	0,34	1,85 (0,94-3,62)	0,071
<b>Tarama testlerini yaptıрма isteği</b>								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	0,07	0,41	1,07(0,47-2,40)	0,862	0,48	0,39	1,61 (0,75-3,44)	0,217
<b>Tarama testlerini yaptırmada zorluk yaşama</b>								
Yok			1(Ref)				1(Ref)	
Var	-1,36	0,37	0,25(0,12-0,53)	<b>0,000</b>	-1,33	0,30	0,26 (0,14-0,47)	<b>0,000</b>
<b>Covid-19 aşısını yaptıрма</b>								
Hayır			1(Ref)				1(Ref)	
Evet	-0,21	0,58	0,80(0,25-2,54)	0,716	0,69	0,57	1,85 (0,60-5,67)	0,279
<b>Covid-19 endişe düzeyi</b>								
Endişe yok			1(Ref)				1(Ref)	
Az endişeli	-0,71	0,76	0,49(0,11-2,17)	0,348	1,38	0,77	3,74 (0,76-18,29)	0,102
Orta endişeli	0,04	0,61	1,04(0,31-3,45)	0,944	1,23	0,80	3,95 (0,86-8,09)	0,076
Endişeli	0,01	0,64	1,00(0,28-3,55)	0,989	1,98	0,85	3,43 (0,72-16,40)	0,122
Çok endişeli	-0,34	0,77	0,71(0,15-3,25)	0,662	1,98	0,85	7,22(1,35-38,60)	<b>0,021</b>
<b>Cox &amp; Snell R<sup>2</sup></b>		0,121				0,113		
<b>Nagelkerke R<sup>2</sup></b>		0,184				0,189		
<b>Hosmer and Lemeshow X<sup>2</sup>/p</b>		6,32 / 0,611				9,12 / 0,332		
<b>Omnibus Tests of Model X<sup>2</sup>/p</b>		28,558 / <b>0,001</b>				48,647 / <b>0,000</b>		

Kısaltmalar: OO, Odds Oranı; GA, Güven Aralığı; Ref, Referans kategori, B, Regresyon katsayısı; SH, Standart Hata; İstatistiksel anlamlılık düzeyi: p<0,05.

COVID-19 pandemisinin kadınların meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarına katılımlarına etkisini ve bunu etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, birinci basamakta sunulan koruyucu sağlık hizmetlerinden olan kanser tarama programlarının pandemiden olumsuz etkilendiğini destekler niteliktedir.<sup>4-6,7,11</sup> Türkiye’de kanser tarama programlarına katılım istenilen düzeyde değildir. Türkiye Kanser Kontrol Programı 2016 verilerine göre meme, kolorektal ve serviks kanser tarama programlarının kapsayıcılık oranları sırasıyla %30-35, %20-30 ve %20’dir.<sup>17</sup> Bu araştırmanın pandemi öncesi tarama programlarına katılımı ile ilgili bulgular göz önüne alındığında, kanser tarama programlarının kapsayıcılığının meme ve serviks kanseri için nispeten ülke geneli ile uyumlu, kolorektal kanser için ise daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık araştırmaya katılan kadınların çoğunluğunun kolorektal kanser taraması için uygun yaşta olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Öte yandan, bu çalışma pandemi öncesine göre pandemi esnasında kanser tarama testlerini yaptırma oranlarının %50 civarında azaldığını göstermiştir. Bu bulgu farklı ülkelerde yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.<sup>7,10,11,14</sup> Kuzey Kore’de yapılan bir çalışmada, kolorektal, meme ve serviks kanser taramalarının sırasıyla %38, %27 ve %17 oranında azaldığı bulunmuştur.<sup>10</sup> Kanada’da yapılan başka bir çalışmada, kanser tarama testlerinin aylık hacimlerinde %45’lik bir düşüş olduğu saptanmıştır.<sup>14</sup> Tayvan’da yapılan bir çalışma ise pandemide kolorektal kanser tarama programına katılımın belirgin şekilde etkilendiği, pandemi döneminde kolonoskopi yaptırma oranının önceki yıllara göre %66,1 oranında azaldığı, kolonoskopi randevusunu erteleme veya iptal oranının %10,9’a çıktığı bildirilmektedir.<sup>6</sup> Kanser tarama programlarının kesintiye uğramasının gecikmiş tanı ve önlenemez kanser ölümlerinin sayısındaki artışla ilişkili olduğu düşünüldüğünde, ülkemizde pandeminin kanser taramaları üzerindeki etkilerini azaltmaya yönelik toplum temelli çalışmaların yapılması oldukça önemlidir.<sup>5,20</sup>

Pandemiden bağımsız olmakla birlikte, sağlık personelinin öneri/tavsiye azlığı, taramalara ilişkin bilgi eksikliği, düşük kanser ciddiyet algısı, erken teşhisin faydalarını önemsememe ve daha düşük kanser endişelerinin, ailede kanser öyküsü olmamasının, ağrı korkusu ve kötü bir hastalık tanısı almaktan korkmanın tarama programlarına katılımı olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir.<sup>15,16,18</sup> Pandemi öncesi ve pandemi esnasında kadınların kanser tarama programlarına katılımını engelleyen nedenler ile ilgili araştırma sonuçlarımız, çeşitli araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.<sup>4-6,21-23</sup> Literatürde bireylerin kanser tarama programlarına katılmalarının genel olarak kanser tanısı alma korkusu, tarama testlerinin rahatsızlığı, bilgi eksikliği, ailede kanser öyküsünün varlığı ve doktor tavsiyesinin olup olmaması gibi faktörlerden etkilendiği belirtilmektedir.<sup>21-23</sup> Bir sistematik incelemede, hastaların COVID-19 ile enfekte olma korkusu ve bakım aramaktan çekinmeleri, pandemi nedeniyle uygulanan hareket kısıtlamaları (sokağa çıkma yasakları, karantina vb.), hastanelerde kanser tarama programlarının durdurulması ve koruyucu sağlık hizmeti sunan sağlık personellerinin COVID-19’un yönetimi için görevlendirilmesi gibi nedenlerle COVID-19 salgını sırasında daha az kanser teşhisi konulduğu bildirilmiştir.<sup>5</sup> Farklı çalışmalar spesifik olmayan potansiyel kanser semptomlarına sahip olan bireylerin, sağlık hizmeti sunan kuruluşlara COVID-19 ile enfekte olma korku ve endişesi nedeniyle başvurmadıklarını tespit etmiştir.<sup>4,6</sup> Tarama programlarına katılımı engelleyen faktörlere bağlı olarak yaşanan düşüşün telafi edilmesi gerekmektedir. Ayrıca kadınların bu programlara katılım oranlarındaki düşüş eğiliminin devamının önlenmesi önemlidir. Bu nedenle, COVID-19 ve olası pandemi durumlarında tarama hizmetlerinin kapasitesinin korunması, pandemiye bağlı hareket kısıtlamalarının kaldırılması sırasında tarama merkezlerinin kapasitesinin artırılması, birikmiş iş yükünü gidermeye yönelik hizmetlerin organize edilmesi ve toplumdaki korkunun azaltılması için ciddi ve etkili müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmanın lojistik regresyon analizi bulguları, bireysel kanser öyküsü varlığının ve COVID-19 ile ilgili yoğun endişenin kanser taramasına katılım olasılığını artırdığını, tarama testleri yaptırmada zorluk yaşama durumunun ise bu olasılığı azalttığını göstermiştir. Kanser endişesi ve birlikte birincil derecede bir akrabada kanser olması tarama testlerini yaptırmaya duyarlılığı artırmaktadır.<sup>15</sup> Ayrıca pandemi nedeniyle uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasakları, hastanelerde tarama programlarının askıya alınması ve değişen sağlık stratejileri nedeniyle bireylerin sağlık kuruluşuna başvurmadıkları ve bu durumun kanser tarama programlarına katılımı zorlaştırdığı da bilinmektedir.<sup>4,5</sup> Bu bağlamda

bulgularımız literatür ile benzerlik göstermektedir. Ancak daha önce yapılan bazı çalışmaların aksine bu çalışmada COVID-19 ile enfekte olmaya yönelik çok fazla endişe hissedilenlerin serviks kanseri tarama testlerini yaptırmaya olasılığı daha yüksek bulunmuştur.<sup>4,5</sup> Bazı durumlarda kaygının sağlık hizmetlerinin gecikmeli, düzensiz veya tutarsız kullanımıyla ilişkili olabileceğine dair sınırlı kanıtlar bulunduğundan, bu farklılığı yorumlamak zordur.<sup>24</sup> Ancak COVID-19 ile ilgili endişenin ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle bireylerin sağlıklarıyla ilgili konularda aşırı duyarlılık gösterme yönünde tetikleyebileceği düşünülmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Kadınların pandemi nedeniyle kanser tarama programlarına katılım oranları olumsuz yönde etkilenmiştir. Hizmet sunumunda yaşanan aksamlar ve sokağa çıkma yasağı, bilgi ve öneri eksikliği, COVID-19'a yakalanma endişesi ve kanser tanısı alma korkusu gibi nedenler katılım oranlarında düşüşe neden olmuştur. Pandeminin kanser tarama programları üzerindeki etkilerini azaltmaya ve gelecekteki benzer salgınlarda tarama kapsayıcılığını artırmaya yönelik girişimlerin yapılması gerekmektedir. Pandemi sürecinde tanı ve tedavide yaşanan gecikmeler tanılanan kanser vakalarında artışa neden olabilecektir. Bu nedenle alternatif tarama yaklaşımlarıyla (kendi kendine kanser tarama kitlerini kullanma, tele-sağlık ve gezici sağlık tarama testlerinin yapılması vb.) taramalarda

kesintiye uğramanın ve gecikmenin etkilerinin hafifletilmesi gerekmektedir. Bu alternatif yaklaşımlar aynı zamanda hasta-sağlık personeli temasını ve COVID-19'a maruz kalma riskini önemli ölçüde azaltırken, tarama yapılacak nüfusu genişletebilecektir. Ayrıca kanser tarama testlerini yaptırmayan risk altında olan gruplara, bu programlara katılımlarını artırıcı (eğitim ve danışmanlık verilmesi, akran eğitimi, sağlığı geliştirmeye yönelik deneysel çalışmalar, evde uygulanabilir test kitlerinin yaygınlaştırılması, tele danışmanlık, gezici sağlık taramalarının yapılması gibi) stratejik müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır. Ek olarak, kansere yönelik taramalar konusundaki bilgi ve farkındalığı geliştirecek toplum temelli eğitim ve hizmet faaliyetlerinin yaygınlaştırılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Moynihan, R. Sanders, S. Michaleff, Z.A. Scott, A.M. Clark, J. To, E.J. Jones, M. Kitchener, E. Fox, M. Johansson, M. Lang, E. Duggan, A. Scott, I. And Albarqouni, L. (2021). "Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: a systematic review". *BMJ Open*, 11:e045343. doi:10.1136/bmjopen-2020-045343.
2. Semprini, J. (2022). "How Did the COVID-19 Pandemic Impact Cancer Prevention and Treatment? Examining Nationally Representative Survey Data". 10th Annual Symposium on Global Cancer Research: Meeting, JCO Global Oncology8 no.

- Supplement\_1, 18-18. Published online May 5, 2022. DOI: 10.1200/GO.22.24000
3. Xiao, H. Dai, X. Wagenaar, B.H. Liu, F. Augusto, O. Guo, Y. and Unger, J.M. (2021). "The impact of the COVID-19 pandemic on health services utilization in China: Time-series analyses for 2016-2020". *Lancet Reg Health West Pac*, 24;9:100122. doi: 10.1016/j.lanwpc.2021.100122. PMID: 34327438; PMCID: PMC8315657.



4. Dinmohamed, A.G. Visser, O. Verhoeven, R.H.A. Louwman, M.W.J. van Nederveen, F.H. Willems, S.M. Merckx, M.A.W. Lemmens, V.E.P.P. Nagtegaal, I.D. and Siesling, S. (2020). "Fewer Cancer Diagnoses During the COVID-19 Epidemic in the Netherlands". *Lancet Oncol*, 21(6):750-751. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30265-5.
5. Alkatout, I. Biebl, M. Momenimovahed, Z. Giovannucci, E. Hadavandsiri, F. Salehiniya, H. and Allahqoli, L. (2021). "Has COVID-19 Affected Cancer Screening Programs? A Systematic Review". *Frontiers in Oncology*, 11:675038. doi: 10.3389/fonc.2021.675038.
6. Cheng, S.Y. Chen, C.F. He, H.C. Chang, L.C. Hsu, W.F. Wu, M.S. and Chiu H.M. (2021). "Impact of COVID-19 Pandemic on Fecal Immunochemical Test Screening Uptake and Compliance to Diagnostic Colonoscopy". *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 36(6): 1614-1619 doi: 10.1111/jgh.15325
7. Mayo, M.K. Potugari, B. Bzeih, R. Scheidel, C. Carrera, C. and Shellenberger, R.A. (2021). "Cancer Screening During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-analysis". *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 5(6):1109-1117. doi: 10.1016/j.mayocpiqo.2021.10.003.
8. Smith, R.A. and Oeffinger K.C. (2020). "The Importance of Cancer Screening". *Medical Clinics of North America*, 104(6):919-938. doi: 10.1016/j.mcna.2020.08.008.
9. T.C Sağlık Bakanlığı, (2023). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kanser Dairesi Başkanlığı. Kanser taramaları. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari> (Erişim tarihi: 06.04.2023).
10. Lee, K. Lee, Y.Y. Suh, M. Jun, J.K. 2, Park, B. Kim, Y. and Choi, K.S. (2022). "Impact of COVID-19 on cancer screening in South Korea". *Sci Rep*, 12(1):11380. doi: 10.1038/s41598-022-15778-3.
11. Marques, N.P. Silveira, D.M.M. Marques, N.C.T. Martelli, D.R.B. Oliveira, E.A. and Martelli-Júnior, H. (2021). "Cancer diagnosis in Brazil in the COVID-19 era". *Seminars in Oncology*, 48(2):156-159. doi: 10.1053/j.seminoncol.2020.12.002
12. Stony Brook, (2022). "Study Reveals Cancer Screening Decreased Worldwide During Height of Pandemic." Erişim adresi: <https://news.stonybrook.edu/newsroom/press-release/medical/study-reveals-cancer-screening-decreased-worldwide-during-height-of-pandemic/#:~:text=They%20reported%20that%20during%20the,54.1%20percent%20for%20cervical%20cancer> (Erişim tarihi: 06.04.2023)
13. Patt, D. Gordan, L. Diaz, M. Okon, T. Grady, L. Harmison, M. Markward, N. Sullivan, M. Peng, J. and Zhou, A. (2020). "Impact of COVID-19 on Cancer Care: How the Pandemic Is Delaying Cancer Diagnosis and Treatment for American Seniors". *JCO Clin Cancer Inform*. Nov;4:1059-1071. doi: 10.1200/CCLI.20.00134. PMID: 33253013; PMCID: PMC7713534.
14. Walker, M. (2021). "Measuring the impact of the COVID-19 pandemic on organized cancer screening and diagnostic follow-up care in Ontario, Canada: a provincial, population-based study". *Prev. Med.* 2021;(151C) doi: 10.1016/j.jpmed.2021.106586. 10p.
15. Azaiza, F. and Cohen, M. (2008). "Colorectal Cancer Screening, Intentions, and Predictors in Jewish and Arab Israelis: A Population-Based Study". *Health Education and Behavior*, 35 (4): 478-493.
16. Koo, J.H. Leong, R.W.L. Ching, J. Yeoh, K.G. Wu, D.C. Murdani, A. Cai, O. Chiu, H.M. Chong, V.H. Rerknimitr, R. Goh, K.L. Hilmi, I. Byeon, J.S. Niaz, S.K. Siddique, A. Wu, K.C. Matsuda, T. Makharia, G. Sollano, J. Lee, S.K. Joseph J Y Sung, J.J.Y. and Asia Pacific Working Group in Colorectal Cancer. (2012). "Knowledge of, attitudes toward, and barriers to participation of colorectal cancer screening tests in the Asia-Pacific region: a multicenter study". *Gastrointestinal Endoscopy* (76)1: 126-135. doi: 10.1016/j.gie.2012.03.168.
17. T.C Sağlık Bakanlığı, (2016). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kanser Daire Başkanlığı, Erişim adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/yayinlar/Kita-plar/TURKIYE\\_KANSER\\_KONTROL\\_PROGRAMI\\_2016.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/yayinlar/Kita-plar/TURKIYE_KANSER_KONTROL_PROGRAMI_2016.pdf) f (Erişim tarihi: 05.03.2023)
18. Teixeira, C. Martins, C. Trabulo, D. Ribeiro, S. Cardoso, C. Mangualde, J. Freire, R. Gamito, E. Alves, A.L. Cremers, I. and Oliveira, A.P. (2018). "Colorectal Cancer Screening: What Is the Population's Opinion?" *GE Port J Gastroenterol*, 25(2):62-67. doi: 10.1159/000480705
19. Akbulut, Ö. ve Çapık, C. (2022). "Çok değişkenli istatistiksel analizler için örneklem büyüklüğü". *Journal of Nursology*, 25(2), 111-116.
20. Maringe, C. Spicer, J. Morris, M. Purushotham, A. Nolte, E. Sullivan, R. Rachet, B. and Ajay Aggarwal, A. (2020). "The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: A national, population-based, modelling study". *Lancet Oncol*, 21(8):1023-1034. doi: 10.1016/s1470-2045(20)30388-0.
21. Omran, S. Barakat, H. Muliira, J.K. and Aljadaa, N. (2015). "Knowledge, experiences, and barriers to colorectal cancer screening: a survey of health care providers working in primary care settings". *J Cancer Educ*, 30(1):53-61. doi: 10.1007/s13187-014-0676-0.
22. Bocci, G. Troiano, G. Messina, G. Nante, N. and Civitelli, S. (2017). "Factors that could influence women's participation in colorectal cancer screening: an Italian study". *Ann Ig*, 29: 151-160. doi:10.7416/ai.2017.2142
23. Taş, F. Kocaöz, S. and Çirpan, R. (2019). "The effect of knowledge and health beliefs about colorectal cancer on screening behaviour". *J Clin Nurs*, 28(23-24):4471-4477. doi: 10.1111/jocn.15032.
24. Horenstein, A. and Heimberg, R.G. (2020). "Anxiety disorders and healthcare utilization: A systematic review". *Clinical Psychology Review*. 81, 101894. doi: 10.1016/j.cpr.2020.101894