



**T.C.**  
**VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**VAN İLİ AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNDE VE TOPLUM SAĞLIĞI  
MERKEZLERİNDE GÖREV YAPAN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KANSER  
TARAMA TESTLERİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN VE  
FARKINDALIK DURUMLARININ ARAŞTIRILMASI**

**Dr. Mustafa GÖNEN**  
**UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Dr. Öğretim Üyesi Dilek KUŞASLAN AVCI**

**VAN-2019**

## ÖZET

**Amaç:** Çalışmamızın amacı birinci basamakta hizmet veren sağlık çalışanlarının kanser tarama testleri (KTT) hakkındaki bilgi seviyelerini ölçmek, risk grubundaki sağlık çalışanlarının KTT yaptırma durumlarını belirlemek, farkındalık oluşturarak gerek sağlık çalışanlarımızın gerekse halkımızın KTT'ye katılımının artırılması ve KTT'ye katılımın artırılması için sağlık çalışanlarının önerileri belirlenerek önlem alınmasını sağlamaktır.

**Materyal metod:** Çalışmamız Van İli Aile Sağlığı Merkezlerinde (ASM) ve Toplum Sağlığı Merkezlerinde (TSM) çalışan 301 sağlık çalışanı üzerinde anket yöntemiyle yapıldı. Anketimiz 32 sorudan oluşmaktadır. Cevaplar çoktan seçmeli ve boşluk doldurma şeklinde hazırlanmıştır. Anketler yüz yüze görüşme metodu ile doldurularak yapıldı. Sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri, kanserler hakkında bilgi seviyeleri, KTT hakkında ne derece bilgi sahibi oldukları, KTT yaptırma durumları, KTT yaptırmamışlarsa KTT yaptırmama sebeplerinin araştırılması ve KTT katılımını arttırmak için önerileri araştırılmıştır. Verilerin istatistiki incelenmesinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 13) paket programı ve Ki-Kare testi uygulandı.

**Bulgular:** Katılımcıların %3,3'ü (n:10) uzman aile hekimi, %36,5'i (n:110) pratisyen aile hekimi, %36,9'u (n:111) ebe, %20,6'sı (n:62) hemşire, %2,7'si (n:8) ebe ve hemşire harici aile sağlığı elemanı (acil tıp teknisyeni (ATT), paramedik, laborant) olarak çalışmaktaydı. Bireylerin %36,2'si (n:109) erkek, %63,8'i (n:192) kadın sağlık çalışanları olduklarını, %37,5 'i (n:113) bekar, %61,1'i (n:184) evli, %1,3'ü (n:4) boşanmış olduklarını belirttiler. Katılımcıların tamamı KTT'nin gerekli olduğunu düşünüyorken, %31,6'sı (n:95) KTT yaptırdığını bildirmiştir. KTT yaptıran sağlık çalışanlarının %37,8'i (n:36) ebe, %29,4'ü (n:28) pratisyen aile hekimi %25,3'ü (n:24) hemşire, %4,2'si (n:4) uzman aile hekimi ve %3,2'si (n:3) ebe ve hemşire harici aile sağlığı elemanı (ASE) olarak bulunmuş ve aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur (p:0,001).

Katılımcılardan %25,9'u (n:78) serviks kanseri taramaları için uygun yaş aralığında bulunmaktaydı. Bunlardan %55,1'i (n:43) KTT yaptırdıklarını, %44,9'u

(n:35) KTT yaptırmadıklarını bildirdiler. KTT yaptırmayanların %34,2'si (n:12) KTT yaptırmama sebeplerini belirtmezken %20'si (n:7) risk grubunda olmadıklarını düşünmekteydi.

Katılımcıların %2,9'u (n:9) meme kanseri taramaları için uygun yaş aralığında bulunmaktaydı. Bunlardan %66,7'si (n:6) KTT yaptırdıklarını, %33,3'ü (n:3) KTT yaptırmadıklarını bildirdiler. KTT yaptırmayanların tamamı, KTT yaptırmama sebeplerini belirtmediler.

Katılımcıların %78,1'i (n:235) KTT eğitimi aldıklarını, %74'ü (n:222) verilen eğitimlerin yeterli olmadığını, %92,7'si (n:279) halkın KTT'ye katılımının yeterli olmadığını bildirmişlerdir. 40 yaş ve üzeri sağlık çalışanlarının %27,8'i verilen KTT eğitimlerinin yeterli olduğunu düşünürken, 26-30 yaş grubu sağlık çalışanlarının %15,3'ü verilen KTT eğitimlerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Aradaki fark istatstiki olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,004).

Sağlık çalışanlarının KTT'ye katılımını arttırmak için katılımcıların sunduğu önerilerde; ilk üç sırada %29,5 (n:89) "Eğitim verilmeli.", %21 (n:63) "Eğitimin sıklığı artırılmalı.", %12,6 (n:38) "Uygulamalı eğitim verilmeli." yer alırken, halkın KTT'ye katılımı için katılımcıların sunduğu önerilerde ilk üç sırada %40,8 (n:123) "Halkın eğitilmesi.", %32,5 (n:98) "Kamu spotu ile KTT tanıtılsın.", %14,2 (n:43) "Mobil KTT arttırılsın." yer almaktadır.

Bireylerin %51,5'i (n:155) ülkemizde taramaları yapılan kanserleri, %75,4'ü (n:227) ücretsiz olarak uygulanan KTT'leri, %55,8'i (n:168) KTT'lerin ortak özelliklerini (ucuz olması, kolay uygulanabilir olması, yalancı negatifliğin düşük olması, yanlış pozitifliğin düşük olması, geniş kitlelere uygulanabiliyor olması), %33,9'u (n:102) KTT'den hangi kurumların sorumlu olduğunu doğru olarak bilmektedir.

Sağlık çalışanlarının %51,2'si (n:154) ülkemizde en sık ölümlere yol açan iki hastalık grubunu, %83,1'i (n:250) en sık ölümlere yol açan kanser türünü doğru olarak cevaplamışlardır. En sık ölümlere yol açan kanser türü sorulduğunda pratisyen aile hekimlerinin %94,5'i (n:104), uzman aile hekimlerinin %90'ı (n:9), hemşirelerin %79'u (n:49), ebelerin %73,9'u (n:82), ebe ve hemşire harici ASE'lerin %75'i (n:6) doğru

olarak cevap vermişler ve aralarındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001).

Katılımcıların %36,9'u (n:111) ülkemizde kadınlarda en sık görülen kanser türünü doğru cevaplamışlardır. Kadınlarda en sık olarak görülen kanser türünü en yüksek oranda pratisyen aile hekimleri %75,5 (n:83) doğru cevap verirken, uzman aile hekimleri %70 (n:7) oranında doğru cevap vermişlerdir. En düşük oranda ise ebeler %46,8'i (n:52) doğru olarak cevaplamışlar ve aralarındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Erkeklerde en sık görülen kanser türü sorulduğunda, katılımcıların %28,9'u doğru cevap vermişlerdir. Uzman aile hekimleri ve ebe, hemşire harici ASE'lerin %50'si (n:9) doğru cevap verirken, pratisyen aile hekimlerinin %39,1'i (n:43), en düşük olarak ebelerin %18'i (n:20) doğru cevap vermişlerdir. Aralarındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,002).

Ülkemizde kadınlarda en sık görülen kanser sorusuna, 40 yaş ve üzeri sağlık çalışanları %50 (n:9) oranında doğru cevap verirken, 18-25 yaş grubu sağlık çalışanlarında %14,3 (n:6) oranında doğru cevap verilmiştir ve aradaki fark istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur (p:0,01).

Katılımcıların %74,1'i (n:223) meme kanseri taramasının kaç yılda bir yapılması gerektiğini, %21,6'sı (n:65) meme kanseri taramalarında uygun yaş aralığını, %67,4'ü (n:203) meme kanseri taramalarında kullanılan testleri doğru olarak cevaplamışlardır. Meme kanseri taramalarında kullanılan testler sorgulandığında, pratisyen aile hekimlerinin %82,7'si (n:91) en yüksek oranda doğru cevap verirken, uzman aile hekimlerinin %80'i (n:8) ebelerin ise %54'ü (n:60) en düşük oranda doğru cevaplamışlardır. Aralarındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,001). Bu soruya verilen yanlış cevaplara bakıldığında, yanlış cevap verenlerin %68,3'ünün (n:67) USG'yi meme KTT'de kullanılıyor olarak bilmekte olduğu görülmüştür. Bu oran en yüksek ebelerde %31,5 (n:35) bulunurken, uzman aile hekimlerinde %10 (n:1) pratisyen aile hekimlerinde %12,7 (n:14) olarak belirlenmiştir (p:0,006).

Katılımcıların %53,2'si (n:160) serviks kanseri taramaları için uygun yaş aralığını, %86'sı (n:259) serviks kanseri taramalarında kullanılan testleri, %8'i (n:24) serviks kanseri tanısı konmuş hastalardaki Human Papilloma Virüs-Deoksiribo Nükleik Asit (HPV-DNA) pozitifliği oranını, %78,4'ü (n:236) serviks kanseri taramalarının kaç

yılda bir tekrarlanması gerektiğini doğru olarak bilmektedirler. Serviks kanseri taramalarında uygulanan testler sorusuna ebeler %91 (n:101) doğru cevap oranı ile ilk sıradadır.

Kolorektal kanser (KRK) risk grubunda katılımcı olmadığı için katılımcılardaki uygulanma oranı ile ilgili verimiz yoktur. Katılımcıların %89,7'sinin KRK taramalarında kullanılan yöntemleri doğru olarak bildikleri saptanmıştır. Çalışmamıza katılan bireylerin %28,6'sı (n:86) birinci derece akrabalarında KRK hikayesi olanların gaytada gizli kan (GGT) tarama testine kaç yaşında başlanması gerektiğini doğru olarak cevaplamışlardır. Birinci derece akrabalarında KRK olan kişilerde KRK taraması kaç yaşında başlanmalıdır sorusuna ebe ve hemşire harici ASE'lerin %37,5'i (n:3) doğru cevap verirken, uzman aile hekimlerinin %10'u (n:1), pratisyen aile hekimlerinin %36,4'ü (n:40) doğru olarak cevap vermişlerdir ve bu fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,002).

**Sonuç:** Çalışmamızda birinci basamak sağlık çalışanlarının kanserler ve KTT'ler hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıkları, bu konulardaki bazı bilgilerinin de yanlış olduğu saptanmıştır. Topluma bu anlamda danışmanlık yapan ve aynı zamanda rol model olan başta aile hekimleri olmak üzere sağlık çalışanlarımızdan kanserler için risk grubunda olanlarına bakıldığında kendilerine KTT yaptırma oranlarının son derece düşük olduğu belirlenmiştir. Hem sağlık çalışanlarının kendi sağlığı, hem de toplumdaki tüm bireylerin sağlığı açısından, sağlık çalışanı yetiştiren ya da çalıştıran tüm kurumlarda KTT'lere yönelik eğitimlere daha çok zaman ayrılarak sağlık çalışanlarının ve toplumun bu konuya dikkatinin çekilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

## ABSTRACT

### **Research of Cancer Screening Test Knowledge Levels and Awareness of Healthcare Workers Who Work In Family Health Centers and Community Health Centers In Van Province**

**Objective:** The aim of our study is to measure the knowledge level of the healthcare workers who provide service in primary care to determine the status of making CST of healthcare workers in the risk group, to ensure that precautions are taken by determining the recommendations of healthcare workers to increase the participation of both our people and healthcare workers in cancer screening tests (CST).

**Materials/Methods:** Our study carried out on 301 healthcare workers working in the family health centers (TSM) and community health centers in Van Province by using survey method. Our survey consists of 32 questions. The answers are prepared as multiple choice and gap filling. The questionnaires were completed by face to face interview method. The sociodemographic characteristics of the healthcare workers, the level of knowledge about cancers, the extent to which they have knowledge about CST, the state of having CST, the reasons for not having a CST if they didn't have CST, and their suggestion to increase their participation in CST were investigated. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 13) and Chi-Square Test were used for statistical analysis.

**Results:** Of the participants, 3.3%(n:10) were specialist family physicians, 36.6%(n:110) were general practitioners, 36.9%(n:111) were midwives, 20.6%(n:62) were nurses, 2.7%(n:8) were family health workers out of midwives and nurses (emergency medicine technician (ATT), paramedic, laborant). 36.2%(n:109) of the individuals were male, 63.8%(n:192) were female healthcare workers, 37.5%(n:113) were single, 61.1%(n:184) were married and 1.3%(n:4) stated that they were divorced. While all the participants thought that CST was necessary, 31.6%(n:95) reported that they had CST. It was found out that from the healthcar workers 37.8%(n:36) midwives, 29.4%(n:28) general practitioners, 25.3%(n:24) nurses, 4.2%(n:4) specialist family physicians and 3.2%(n:3) family health worker (ASE) out of midwives and nurses had CST and the difference was found significant (p:0.001). 25.9%(n:78) of the participants were in the appropriate age range for cervical cancer screening. Of these, 55.1%(n:43)

reported that they had CST, and 44.9%(n:35) did not have CST. While 34.2%(n:12) of these who did not have CST did not state the reasons for not having CST, 20%(n:7) of them thought that they were not in the risk group. 2.9%(n:9) of the participants were in the appropriate age range for breast cancer screening. Of these, 66.7%(n:6) stated that they had CST. 33.3%(n:3) reported that they did not. All those who did not have CST did not specify the reasons for not having CST. Of the participants, 78.1%(n:235) reported that they received TRS Training, 74%(n:222) reported that trainings were not sufficient. While 27.8% of health care workers in the age group of 26-30 stated that the CST trainings given were insufficient. The difference was found statistically significant (p:0.004). While in the recommendations of the participant to increase the participation of health care workers in CST, 29,5%(n:89) "Training should be given." 21%(n:63) "The frequency of education should be increased.", 32.5%(n:98) "CST should be introduced with public spot", 14.2% (n:43) "Mobile CST should be increased." are included at the first three. Of the individuals, 1.5%(n:155) know the cancer types screened in our country, 75.4%(n:227) know the CSTs applied free of charge, 55.8%(n:168) know the common features of CST (inexpensive, easy to be practicable, low false negativity, low false positivity, applicable to large masses). 33.9%(n:102) correctly know which institutions are responsible for the CST. 51.2%(n:154) of the health care workers answered the two most common disease group causing death in our country and 83.1%(n:250) correctly responded to the most common type of cancer causing death. When asked about the most common type of cancer that led to deaths, 94.5%(n:104) of general practitioners, 90%(n:9) of the specialist family physicians, 79%(n:49) of the nurses. 73.9%(n:82) of the midwives, 75%(n:6) of the ASE s out of midwives and nurses responded correctly and difference between them was found statistically significant (p:0.001). 36.9%(n:111) of tge participants correctly answered the most commo type of cancer in our country. While general practitioners, 75.5(n:83) responded correctly at the highest rate to the most common type of cancer in women, specialist family physicians answered 70%(n:7) correctly. At the lowest rate, the midwives answered 46.8%(n:52) correctly and the difference between them was found statistically significant (p:0.001). When asked about the most common type of cancer in men, 28.9% of the participants responded correctly. While 50%(n:9) of the family physicians and ASEs out of midwives and nurses responds correctly, 39.1%(n:43) of

general practitioners and 18%(n:20) of midwives gave the correct answer. The difference between them was found statistically significant (p:0.002). While 50%(n:9) of healthcare workers at the age of 40 and over gave the right answer to the most common cancer question in women in our country, 14.3%(n:6) of healthcare workers in the age group of 18-25 gave the right answer and the difference was found significant (p:0.01). Of the participants, 74.1%(n:223) responded correctly to how often breast cancer screening should be done, 21.6%(n:65) answered correctly appropriate age range of the breast cancer screening, 67.4%(n:203) answered correctly the breast cancer screening tests. When the tests used in the breast cancer screening were questioned, while 82.7%(n:91) of the general practitioners responded correctly at the highest rate, 80%(n:8) of the specialist family physicians and 54%(n:60) of midwives -at the lowest rate- answered correctly. The difference between them was found statistically significant (p:0.001). When we look at the wrong answers given to this question, it was seen that 68.3%(n:67) of the respondents who gave wrong answers were aware of USG as being used in breast CST. While this rate was found highest in midwives 31.5%(n:35), it was found to be 12.7%(n:14) in general practitioners and 10%(n:1) in the specialist family physicians(p:0.006). 53.2%(n:160) of the participants know the appropriate age range for cervical cancer screening, 86%(n:259) know the test used in cervical cancer screening and 8%(n:24) know Papilloma Virus-Deoxyribo Nucleic Acid (HPV-DNA) positivity rate in the patients diagnosed with cervical cancer, 78.4%(n:236) know how often cervical cancer screening should be repeated. Midwives ranks the first with the 91%(n:101) correct response rate. Since there is no participant in the colorectal cancer (CRC) risk group, we have no data regarding the rate of application in the participants. It was determined that 89.7% participants correctly knew the methods used in CRC screening. 28.6%(n:86) of the individuals who participated in our study correctly answered the question that at which age the ones who have CRC story in the first degree relatives should start Fecal Occult Blood Test. 37.5%(n:3) of ASEs out of midwives and nurses, 10%(n:1) of specialist family physicians, 36%(n:40) of general practitioners gave the correct answers to the question of at which age the CRC test should be started in the ones who have CRC in the first degree relatives and this difference was found that statistically significant (p:0.002).



Conclusion: In our study it was found that primary health care workers did not have enough information about cancers and CST and some of their knowledge on these subjects were also false. When we look at the ones in the risk group for cancer from our health care workers including family physicians firstly who consulted the community in this sense and also the role models, it was determined that the rates of conducting CST were extremely low. In terms of both the health of the healthcare workers and the health of all individuals in the society, we think that in all institutions that train or employ health care workers, more time should be devoted to trainings for CST, and we think that attention of healthcare workers and society should be drawn to this issue by devoting more time to trainings for CST.



## ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden istifade ettiğim, değerli hocam Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanımız sayın Prof. Dr. Hüseyin Avni ŞAHİN'e;

Uzmanlık eğitimime katkılarından dolayı ve aynı zamanda tez danışmanım sayın öğretim üyemiz Dr. Öğretim Üyesi Dilek KUŞASLAN AVCI'ya;

Tez araştırma istatistiklerinin analizinde katkılarını esirgemeyen sayın Prof. Dr. Sıddık KESKİN'e;

Eğitim hayatım boyunca bu günlere gelmemde emekleri olan tüm öğretmenlerime, hocalarım ve aileme sonsuz şükranlarımı sunuyorum.

Dr. Mustafa GÖNEN

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	I
ABSTRACT .....	V
ÖNSÖZ.....	IX
İÇİNDEKİLER.....	X
KISALTMALAR .....	XVI
TABLolar DİZİNİ.....	XIX
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	XXI
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Amaç .....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Kanser Tarihi.....	2
2.2. Kanser .....	5
2.2.1. Kanserlerin Adlandırması .....	7
2.2.2. Benign ve Malign Tümörlerin Özellikleri .....	8
2.2.2.1. Diferansiasyon ve Anaplazi.....	9
2.2.2.2. Büyüme Hızı.....	9
2.2.2.3. Lokal İnvazyon.....	9
2.2.2.4. Metastaz.....	10
2.2.3. Dünya’da ve Türkiye’de Kanser .....	10
2.2.4. Türkiye’de Kansere Bağlı Tedavi Maliyetleri Projeksiyonu .....	13
2.2.5. Kanserin Nedenleri .....	15
2.2.5.1. Kimyasal Karsinogenler .....	18
2.2.5.2. Radyasyon Karsinogenezi .....	19
2.2.5.3. Viral ve Mikrobiyal Onkogenezi .....	19
2.2.5.3.1. Onkogenik RNA Virüsleri .....	20
2.2.5.3.2. Onkogenik DNA Virüsleri .....	20
2.2.6. Neoplazilerin Klinik Yönleri .....	21
2.2.6.1. Tümörün Konak Üzerindeki Etkileri.....	22
2.2.6.2. Kanser Kaşeksisi .....	22
2.2.6.3. Paraneoplastik Sendromlar .....	22
2.2.7. Kanserin Derecelendirme ve Evresi.....	24

2.2.8. Kanserde Laboratuvar Tanısı.....	24
2.2.8.1. Morfolojik Yöntemler.....	24
2.2.8.2. Tümör Belirteçleri .....	25
2.2.8.3. Moleküler Tanı .....	27
2.2.8.4. Moleküler Profillerinin Çıkarılması .....	27
2.2.9. Kanserin nedenleri .....	28
2.2.9.1. İyonize Radyasyon .....	28
2.2.9.2. Ultraviyole Işımları.....	28
2.2.9.3. Hava Kirliliği.....	28
2.2.9.4. Kimyasal Karsinojenler .....	28
2.2.9.5. Beslenme Faktörleri.....	29
2.2.9.6. Sigara .....	29
2.2.9.7. Alkol .....	30
2.2.9.8. Viruslar .....	30
2.2.9.9. Genetik Faktörler .....	30
2.2.10. Kanserin belirtileri .....	30
2.2.10.1. Vücudun Herhangi Bir Yerinde Şişlik .....	30
2.2.10.2. İyileşmeyen veya İyileşmesi Geciken Yara.....	31
2.2.10.3. Ben ve Siğillerdeki Değişiklik.....	31
2.2.10.4. Olağan Dışı Kanama.....	31
2.2.10.5. Yutma Güçlüğü .....	31
2.2.10.6. Sürekli Öksürük ve Ses Kısıklığı.....	31
2.2.10.7. İdrar ve Dışkılama Alışkanlıklarında Değişiklik.....	31
2.2.11. Kanserde Tanı yöntemleri.....	32
2.2.11.1. Hikaye.....	32
2.2.11.2. Muayene .....	32
2.2.11.3. Laboratuvar İncelemeleri.....	32
2.2.12. Kanseri Tedavisi .....	32
2.2.13. Kanserden Korunma .....	33
2.2.13.1. Primer (Birincil) Koruma .....	33
2.2.13.2. Sekonder (İkincil) Koruma.....	35
2.2.14. Ülkemizde Kanseri Taramaları .....	35
2.2.14.1. Türkiye Ulusal Kanseri Kontrol Programı'nın (UKKP) Gelişim Safhaları .....	36

2.2.14.2. UKKP'nin İlkeleri .....	38
2.2.14.3. Türkiye'de Kanser Önleme Çalışmaları .....	39
2.2.14.3.1. Tütün Kontrol Çalışmaları .....	39
2.2.14.3.2. Türkiye Alkol Kontrolü Eylem Planı .....	40
2.2.14.3.3. Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı ...	40
2.2.14.3.4. Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Planı .....	40
2.2.14.3.5. Ulusal Radon Haritalaması .....	41
2.2.14.3.6. Solaryum Merkezleri ve Solaryumlar .....	41
2.2.14.3.7. Elektromanyetik Alanların Sağlık Etkilerinin İzlem ve Değerlendirilmesi.....	41
2.2.14.4. Kanser Taramaları .....	42
2.2.14.4.1. Tarama Nedir? Kanser Taraması Neden Yapılır? .....	42
2.2.14.4.2. Türkiye'de Uygulanmakta Olan Ulusal Kanser Tarama Programı ve Standartları.....	44
2.2.14.4.3. Aile Hekimleri ve Kanser Taramaları .....	45
2.3. Kolorektal Kanserler .....	45
2.3.1. KRK Kanser Etiyolojisi .....	46
2.3.2. KRK'de Yerleşim .....	47
2.3.3. KRK'de Evreleme.....	47
2.3.3.1. Dukes Evrelendirmesi.....	47
2.3.3.2. TNM Klinik Sınıflaması.....	48
2.3.4. KRK'de Tanı.....	48
2.3.5. KRK'lerde Fizik Muayene.....	50
2.3.6. KRK'de Görüntüleme Yöntemleri.....	50
2.3.7. KRK'de Laboratuvar.....	51
2.3.8. KRK-Ayırıcı Tanı .....	51
2.3.9. KRK Tanısında Gecikme .....	51
2.3.9.1. Hastaya Ait Nedenler .....	52
2.3.9.2. Doktora Bağlı Gecikmeler.....	52
2.3.10. KRK Taraması .....	52
2.3.10.1. Düşük Riskli Hastalarda KRK Taraması.....	52
2.3.10.2. Yüksek Riskli Hastalarda KRK Taraması .....	53
2.3.10.3. KRK'lerde Klasik Tarama Yöntemleri.....	53
2.3.10.3.1. GGK .....	53

2.3.10.3.2. Rektosigmoidoskopi.....	54
2.3.10.3.3. Çift Kontrastlı Kolon Grafisi .....	54
2.3.10.3.4. Kolonoskopi .....	54
2.3.11. Ülkemizdeki KRK Tarama Ulusal Programı .....	55
2.3.11.1. KRK Taramasında Özel Durumlar:.....	55
2.3.11.2. KRK’de Yeni Tarama Yöntemleri .....	56
2.3.12. KRK’de Tedavi ve Sağkalım .....	58
2.4. Meme Kanseri .....	58
2.4.1. Fibrokistik Değişiklikler .....	59
2.4.1.1. Fibrokistik Değişikliklerin Meme Karsinomu ile İlişkisi.....	60
2.4.2. Meme Tümörleri .....	60
2.4.2.1. Fibroadenom.....	60
2.4.2.2. Fillodes Tümör .....	60
2.4.2.3. İntraduktal Papillom .....	61
2.4.2.4. Karsinom .....	61
2.4.3. Meme Kanserinde Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri .....	61
2.4.4. Meme Kanseri Riskinin Hesaplanması.....	66
2.4.4.1. Gail Modeli.....	68
2.4.4.2. Claus Modeli .....	68
2.4.4.3. Gen (BRCA 1 / 2) Mutasyonu Varlığını Saptamaya Yönelik Modeller .	69
2.4.4.4. Histolojik Risk Analiz Yöntemleri .....	69
2.4.5. Meme Kanseri-Patogenez .....	71
2.4.6. Meme Kanseri-Morfoloji .....	72
2.4.7. Meme Kanseri- Klinik Seyir.....	72
2.4.8. Erkeklerde Meme Kanseri .....	73
2.4.9. Meme Kanserinde Tarama ve Tanı.....	73
2.4.9.1. Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM).....	74
2.4.9.2. Klinik Meme Muayenesi (KMM) ile Tarama .....	75
2.4.9.2.1. KMM’nin Zararları .....	77
2.4.9.2.2. KMM’ye Göre Sevk Kriterleri.....	77
2.4.9.3. Mamografi (MG) .....	78
2.4.9.3.1. MG Ne Zaman Yapılmalı.....	79
2.4.9.3.2. MG Nasıl Değerlendirilmeli .....	79
2.4.9.3. Tanıda Radyolojinin Yeri .....	79

2.4.9.4. Meme MRG İnceleme Endikasyonları .....	80
2.4.9.5. Ulusal Öneriler .....	80
2.5. Serviks Kanseri .....	81
2.5.1. Servik Kanseri Epidemiyolojisi .....	81
2.5.2. Serviks Kanseri Risk Faktörleri .....	83
2.5.3. Servikal İntaepitelyal Neoplazi (CIN) .....	85
2.5.4. Serviksin İnvaziv Karsinomu.....	86
2.5.5. Serviks Kanserinde Sınıflama.....	86
2.5.6. Serviks Kanserinde Tedavi .....	87
2.5.7. Serviks Kanserinde Prognoz .....	87
2.5.8. Serviks Kanseri Taraması Ulusal Standartları .....	88
2.5.8.1. Birincil koruma.....	88
2.5.8.2. Erken Tanı .....	88
2.5.8.3. Tanı ve Tedavi.....	88
2.5.8.4. Palyatif bakım.....	89
2.5.8.5. Serviks Kanseri Tarama Aralığı Nasıl Olmalıdır? .....	89
2.5.8.6. Pap-Smear Testi.....	90
2.5.8.7. Hastaların Yönlendirilmesi.....	93
2.5.8.8. Görsel Muayene (VIA, VILI).....	94
2.5.9. Serviks Kanseri Belirti ve Bulguları.....	95
2.5.10. HPV Aşıları.....	95
2.5.10.1. Kuadriyalan HPV aşısı .....	96
2.5.10.2. Bivalan HPV aşısı.....	97
2.5.10.3. HPV aşısı ile ilgili sorunlar .....	97
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	99
3.1. Araştırmanın Modeli .....	99
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	99
3.3. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı .....	99
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem .....	99
3.5. Araştırmanın Tekniği .....	100
3.6. Araştırmanın Etik Yönü ve Onamı .....	101
3.7. Verilerin Analizi.....	101
4. BULGULAR .....	103
4.1. Katılımcıların Anket Sorularına Verdikleri Cevapların İncelenmesi.....	103

4.2. Katılımcıların Mesleklerine Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi.....	108
4.3. Katılımcıların Yaş Aralıklarına Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi.....	113
4.4. Katılımcıların Cinsiyetine Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi .....	115
4.5. Katılımcıların Medeni Durumuna Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi .....	117
4.6. Katılımcıların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi.....	118
4.7. Katılımcıların Öğrenim Düzeylerine Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi..	119
4.8. Katılımcıların Sağlık Hizmetlerinde Çalışma Sürelerine Göre Verdikleri Yanıtların Değerlendirilmesi.....	121
5. TARTIŞMA.....	124
5.1. Sağlık Çalışanlarının Kanserler Hakkındaki Genel Bilgi Seviyelerinin Karşılaştırılması .....	124
5.2. Sağlık Çalışanlarının KTT'ye Yönelik Genel Bilgileri Bilme Düzeylerinin Değerlendirilmesi .....	125
5.3. Sağlık Çalışanlarının KTT Yaptırma Durumları ve KTT Yaptırmamışlarsa Sebeplerinin Karşılaştırılması .....	129
5.4. Sağlık Çalışanlarının KRK Taramalarındaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	132
5.5. Sağlık Çalışanlarının Meme Kanseri Taramaları Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması .....	133
5.6. Sağlık Çalışanlarının Serviks Kanseri Taramaları Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması .....	135
5.7. KTT Yaptırma Durumlarının Arttırılması İçin Sağlık Çalışanlarının Önerilerinin Karşılaştırılması.....	138
6. SONUÇ.....	143
6.1. Kanserde Erken Tanı ve Tarama İçin Çözüm Önerileri.....	144
KAYNAKLAR.....	146
ÖZGEÇMİŞ.....	163
EKLER .....	164
Ek-1: Etik Kurul Onayı .....	164
Ek-2: Çalışma Formu .....	166



## KISALTMALAR

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>ACTH</b>	: Adrenokortikotrop Hormon
<b>AÇSAP</b>	: Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması
<b>ADH</b>	: Anti Diüretik Hormon
<b>AFP</b>	: Alfa Feto Protein
<b>AGC</b>	: Atipik Glandular Hücre
<b>AIS</b>	: Endoservikal Adenoservikal İn Situ
<b>AJS</b>	: American Joint Committee
<b>AKD</b>	: Amerikan Kanser Derneği
<b>APOCP</b>	: Asya Pasifik Bölgesi Kanser Önleme Kurumu
<b>Ark.</b>	: Arkadaşları
<b>ASC</b>	: Atipik Skuamöz Hücre
<b>ASC-H</b>	: Yüksek Dereceli Atipik Skuamöz Hücre
<b>ASC-US</b>	: Önemi Belli Olmayan Atipik Skuzmöz Hücre
<b>ASE</b>	: Aile Sağlığı Elemanı
<b>ASM</b>	: Aile Sağlığı Merkezi
<b>ATT</b>	: Acil Tıp Teknisyeni
<b>BKİ</b>	: Beden Kitle İndeksi
<b>BRCA</b>	: Breast Cancer Susceptibility
<b>BTK</b>	: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
<b>CEA</b>	: Karsino Embriyonik Antijen
<b>CIN</b>	: Servikal İntraepitelyal Neoplazi
<b>CYBE</b>	: Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyon
<b>DKIS</b>	: Duktal Karsinoma İn Situ
<b>DNA</b>	: Deoksiribo Nükleik Asit
<b>DSÖ/WHO</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>EBV</b>	: Epstein Barr Virüsü
<b>ETF</b>	: Ev Halkı Tespit Fişi
<b>FAP</b>	: Familial Adenomatöz Polipozis

<b>FDA</b>	: Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi
<b>FIGO</b>	:Uluslararası Jinekolojik ve Obstetri Federasyonu
<b>FISH</b>	: Florosan İn Situ Hibridizasyon
<b>GGT</b>	: Gaytada Gizli Kan
<b>HB</b>	: Hemoglobin
<b>HBOC</b>	: Herediter Breast/Ovarian Cancer
<b>HBV</b>	: Hepatit B Virüsü
<b>hCG</b>	: Human Karyonik Gonodotropin
<b>HHV</b>	: Human herpes Virüs
<b>HIV</b>	: Human Immunodeficiency Virus
<b>HNPCC</b>	: Herediter Non Polipozis Kolorektal Kanser
<b>HPV</b>	: Human Papilloma Virüs
<b>HRT</b>	: Hormon Replasman Tedavisi
<b>HSIL</b>	: Yüksek Dereceli Skuamöz İnterapitel Lezyon
<b>HTLV</b>	:İnsan Lenfotropik Virüsü
<b>IACR</b>	:Uluslararası Kanser Kayıtlığı Derneği
<b>IARC</b>	: Uluslararası Kanser araştırma Ajansı
<b>IARC</b>	: Uluslararası Kanser ajansı
<b>IL</b>	: İnterlökin
<b>ISIL</b>	: Düşük Dereceli Skuamöz İnterapitel Lezyon
<b>İİAB</b>	: İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi
<b>K.K.T.C.</b>	:Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
<b>KETEM</b>	: Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi
<b>KKMM</b>	: Kendi Kendine Meme Muayenesi
<b>KMM</b>	: Klinik Meme Muayenesi
<b>KRK</b>	: Kolo-Rektal Kanser
<b>KTT</b>	: Kanser Tarama Testleri
<b>LDH</b>	: Laktat Dehidrojenaz
<b>LKIS</b>	: Lobüler Karsinoma İn Situ
<b>MABS</b>	: Meme Başı Aspirasyon Sıvısı
<b>MECC</b>	: Ortadoğu Kanser Konsorsiyumu
<b>MG</b>	: Mammografi

<b>MÖ</b>	: Milattan Önce
<b>MRG</b>	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
<b>mRNA</b>	: Messenger Ribo Nükleik Asit
<b>MS</b>	: Milattan Sonra
<b>NCL</b>	: Ulusal Kanser Enstitüsü
<b>NHS</b>	:Ulusal Sağlık Hizmetleri
<b>OD</b>	: Otozomal Dominant
<b>OKS</b>	: Oral Kontrasepsiyon
<b>OR</b>	: Otozomal Resesif
<b>PCR</b>	: Polimerz Zincir Reaksiyonu
<b>PSA</b>	: Prostat Spesifik Antijen
<b>PSM</b>	: Periyodik Sağlık Muayenesi
<b>Rb</b>	: Retinoblastom
<b>RNA</b>	: Ribo Nüklei Asit
<b>SCJ</b>	: Skuamo Kolumnar Junction
<b>SIL</b>	: Skuamöz İntraepitelyal Lezyon
<b>SPSS</b>	: Statistical Pckage for thr Social Sciences
<b>SYM</b>	: Sağlıklı Yaşam Merkezi
<b>TGF</b>	: Transforme Edici Büyüme Hormonu
<b>TNF</b>	: Tümör Nekroz Faktör
<b>TSM</b>	: Toplum Sağlığı Merkezi
<b>UICC</b>	:Uluslararası Kanserle Mücadele Derneği
<b>UKKP</b>	: Ulusal Kanser Kontrol Programı
<b>USG</b>	: Ultrason
<b>VIA</b>	: Asetik Asit ile Serviksin İzlenmesi
<b>VILLA</b>	: Lugol ile Serviksin İncelenmesi
<b>YY</b>	: Yüz Yıl

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 1.</b> 2014-2015 yılı ölüm nedeni dağılımları .....	5
<b>Tablo 2.</b> Tümörlerin Adlandırılması .....	8
<b>Tablo 3.</b> Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verilerine Göre Erkeklerde En Sık Görülen İlk Beş Kanser Türünün Dağılımı .....	13
<b>Tablo 4.</b> Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verilerine Göre Kadınlarda En Sık Görülen İlk Beş Kanserlerin Dağılımı .....	13
<b>Tablo 5.</b> Kanserde Kalıtsal Yatkınlık .....	16
<b>Tablo 6.</b> Mesleğe Bağlı Kanserler .....	17
<b>Tablo 7.</b> Kimyasal Karsinojenler .....	18
<b>Tablo 8.</b> Onkojenik Virüsler .....	21
<b>Tablo 9.</b> Paraneoplastik Sendromlar .....	23
<b>Tablo 10.</b> Tümör Belirteçleri .....	27
<b>Tablo 11.</b> Kolorektal Kanser Tarama Şeması .....	54
<b>Tablo 12.</b> Meme Kanserinde Risk Faktörleri .....	65
<b>Tablo 13.</b> Meme Kanserinde Risk Faktörlerinin Sınıflaması .....	66
<b>Tablo 14.</b> Asemptomatik Kadınlarda KMM uygulaması ile İlgili Öneriler .....	76
<b>Tablo 15.</b> Skuamöz İnterapitelial Lezyonların (SIL) Doğal Seyri .....	86
<b>Tablo 16.</b> Serviks Kanseri FİGO Sınıflaması .....	87
<b>Tablo 17.</b> Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini gösteren tablo .....	103
<b>Tablo 18.</b> Katılımcıların KTT hakkındaki görüşlerini bildiren tablo .....	104
<b>Tablo 19.</b> KTT yaptırmayanların, KTT yaptırmama sebeplerini gösteren tablo .....	105
<b>Tablo 20.</b> Katılımcılarımızın, sağlık çalışanlarının KTT bilgi düzeyinin artırılması için önerilerini gösteren tablo .....	106
<b>Tablo 21.</b> Halkımızın KTT'ye katılımının artırılmasında, katılımcılarımızın önerilerini gösteren tablo .....	106
<b>Tablo 22.</b> Katılımcılarımızın, kanserler ve KTT uygulamaları hakkındaki bilgi düzeylerini gösteren tablo .....	107
<b>Tablo 23.</b> Katılımcıların meslekleri ile KTT yaptırma durumlarını ve KTT yaptırmamışlarsa, yaptırmama sebeplerinin arasındaki ilişkiyi gösteren tablo .....	108
<b>Tablo 24.</b> Katılımcıların meslekleri ile sağlık çalışanlarına yönelik KTT bilgi düzeyini arttırmak için sundukları öneriler arasındaki ilişkiyi gösteren tablo .....	109

<b>Tablo 25.</b> Katılımcıların meslekleri ile halkın KTT'ye katılımını arttırmak için sundukları öneriler arasındaki ilişkiyi gösteren tablo .....	110
<b>Tablo 26.</b> Katılımcılarımızın meslekleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo .....	111
<b>Tablo 27.</b> Katılımcıların yaş gruplarına göre KTT yaptırma durumlarını ve KTT yaptırmamışlarsa, yaptırmama sebeplerini gösteren tablo .....	114
<b>Tablo 28.</b> Katılımcıların yaşları ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo .....	114
<b>Tablo 29.</b> Katılımcıların cinsiyetleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo .....	116
<b>Tablo 30.</b> Katılımcıların medeni durumları ile KTT'ler ve Kanserler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo .....	117
<b>Tablo 31.</b> Katılımcıların aylık gelir düzeyleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo .....	118
<b>Tablo 32.</b> Katılımcıların öğrenim düzeylerine göre KTT yaptırma durumlarının ve KTT yaptırmamışlarsa, KTT yaptırmama sebeplerinin incelendiği tablo ..	119
<b>Tablo 33.</b> Katılımcıların öğrenim düzeyleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo .....	120
<b>Tablo 34.</b> Katılımcıların sağlık hizmetlerinde çalışma süreleri ile KTT yaptırma durumlarını, KTT yaptırmamışlarsa sebeplerini, kanserler ve KTT hakkındaki görüşlerini gösteren tablo.....	122

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1.</b> Vucuttaki Yerlerine ve Cinsiyete Göre Kanser İnsidansları ve Mortalitesi.....	11
<b>Şekil 2.</b> Tüm Yaş Gruplarındaki Erkeklerde En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları .....	12
<b>Şekil 3.</b> Tüm Yaş Gruplarındaki Kadınlarda En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları .....	12
<b>Şekil 4.</b> Türkiye’de Kansere Bağlı Tedavi Maliyetleri Projeksiyonu. ....	15
<b>Şekil 5.</b> Ulusal Kanser Kontrol Programı.....	38
<b>Şekil 6.</b> Memesindeki “Kitlenin” Değerlendirilmesi İçin Başvuran Bir Seri Kadındaki Histopatolojik Bulgular .....	59
<b>Şekil 7.</b> Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Yaşa Göre Standardize Edilmiş Servikalkanser İnsidans Hızları (2005).....	83

# 1. GİRİŞ VE AMAÇ

## 1.1. Giriş

Son yıllarda dünya genelinde ortalama yaşın artması, yaşam koşullarının değişmesi, beslenme alışkanlıklarının değişmesi, çevre kirliliği, radyasyon gibi nedenlerden dolayı her geçen gün kanser sebebiyle tanı konan insan sayısı artmaktadır. Buna bağlı olarakta kansere bağlı ölümler artmakta, tedavi giderleri artmaktadır. Aile hekimliğinin en önemli görevlerinden olan koruyucu hekimlik prensibi burada da devreye girmektedir. Erken tanı ile tedavisi mümkün olan kanser vakalarını tespit ederek hem sağ kalım süresini uzatmak hem de tam tedavi sağlamak için kanser vakalarının erken tespiti önem arz etmektedir. Bu konuda yol alabilmemiz için ülkemizde meme kanseri, KKK ve serviks kanseri için KTT uygulanmaktadır. Bu testler Aile Sağlığı Merkezlerinde (ASM), Toplum Sağlığı Merkezlerinde (TSM), Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezlerinde (KETEM) yapılmaktadır. İleri tetkik gereken kişiler hastanelere yönlendirilerek kanser araştırması yapılmaktadır. KTT'nin amacı, risk altındaki hedef popülasyonun tespit edilmesi, KTT yaparak olası bir kanser vakasının erken tespit edilmesi ve gerekli tedavinin vakit kaybetmeden başlanmasıdır. Bunu yapabilmemiz için gerekli şartların yerine getirilmesi kaçınılmazdır. Başta KTT yapacak donanımlı sağlık personeline ihtiyaç vardır. Bunun yanında araç-materyal ihtiyacı vardır. Halkın bilgilendirilmesi ve kanser taramalarının halkımıza öneminin öğretilmesi gerekmektedir.

## 1.2. Amaç

Bu çalışma ASM ve TSM'lerde görev yapan sağlık çalışanlarının kanser ve KTT'lerine yönelik bilgi düzeylerini, risk grubundaki katılımcıların KTT yaptırma durumlarını, KTT yaptırmamışlarsa yaptırmama sebeplerini ve farkındalık durumlarının tesbit edilmesi amacıyla yapılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Kanser Tarihi

Kanser, hücrelerin kontrol edilemez bir şekilde çoğalması ile karakterize olan, sonucu bazı türler için ölüme biten ve bu sebeple de tedavisi için en çok araştırma yapılan ve çok farklı yöntemler test edilen bir hastalıklar topluluğudur (1).

Malign tümörlerle ilgili tanımlar ilk olarak Mısır papirüsleri, Babil çivi yazısı tabletleri ve eski Hint yazıtlarında görülmektedir. Ebers Papirüsünde (M.Ö. 15. yy), tümör tedavisinin ölüm ile sonuçlanabileceği vurgulanmıştır. Antik döneme ait Yunan tıbbi vesikalarında ve Galen'in yaptığı çalışmalarda ise birçok kanser olgusuna rastlanmakla birlikte, bunların ne şekil tümörler olduğuna karar vermek çoğu kez imkan dahilinde olmadığı belirtilmiştir. Kanser teriminin ilk defa Hipokrat tarafından (M.Ö. 460-377) canlının şifa bulmayan yeni yapılanmaları için kullanıldığı bildirilmektedir. Vücut yüzeyinde büyüyen ve çoğunlukla ülsere olan, kırmızı, sıcak, ağrılı, diğerlerinden değişik karakterde olup daha yavaş büyüyen şişliklere Hipokrat, "karkinos" ya da "karkinoma", Galen (M.S. 2. yy) ise yengece benzettiği görünümü nedeniyle "kanser" olarak isimlendirmiştir (2).

Diğer bir yoruma göre bu isimlendirme, kanser ağrısının, yengeç ısırması ile meydana gelen, ortadan periferik doğru yayılan kemirici şeklindeki ağrıya benzerlik göstermesi sebebiyledir. Yunan tıbbında, "praeter naturam" adı verilen anormal hastalıklı büyüme ise tümör olarak isimlendirildi. Bu dönemde yalnız epitelyal kökenli malign tümörlere kanser denildiği ve nedeninin diğer hastalıklarda düşünüldüğü gibi vücut sıvıları arasındaki dengesizliğe bağlandığı görüşü yaygındır. Galen, tümörleri, doğa ile uyumlu (gebelik durumunda uterusun gelişimi), doğayı aşan (hipertrofi) ve doğaya karşı gelen (malign tümörler) şeklinde üç sınıfta katagorize etmiştir (3).

Hipokrat'la başlayan ve Galen'le süregelen humoral patoloji teorisi doğrultusunda, tümör oluşumundan kara safranın sorumlu olduğu düşünülmüştür. Kanserden korunmak için diyet önerilmesi 18. yy'a kadar güncelliğini koruduğu görülmektedir. Tedavide, aynı zamanda ülser tedavisinde faydalı olduğu düşünülen metalik tuzlar (bakır, kurşun, sülfür, arsenik vb.) tedavisi denenmiştir. Bunların dışında hayvani (kurbağa, köpek serumu, balık, kuş) ve nebati (menekşeyaprağı ve pekmez)



ilaçların da kanser tedavisinde kullandığı tespit edilmiştir (4). Patoloji, anatomi ve radikal cerrahi yöntemlerini bilmeyen dönemin cerrahları tarafından, tümörün kateterizasyon ya da bıçakla alınması ile tedavi girişimleri ise başarı ile sonuçlanmadı (2,5).

Türk tıp tarihinde ise kanser “seretan” olarak isimlendirilmektedir. Tarsuslu Osman Hayri Efendi'nin “Kenzüsıhhatül Ebdaniye” (1298) adlı eserinde seretan, fındık ya da küçük yumru ebatında, ağrılı, etrafı damarlı bir oluşum olarak ifade edilmiştir. Şerafeddin Sabuncuoğlu'nun “Cerrahiye-i İlhaniye” adlı eserinde (1465) ise seretanın çevresinin yakılarak kitlenin kesilmesi tavsiye edilmiştir. Ancak uzun zamandır duran ve iri olan kitlenin dağılması gerektiği vurgulanmaktadır. Seretanın açılıp yara olması halinde ise kurşun ya da tuty merhemi kullanılmıştır. Yine aynı eserde seretan tedavisinde uygulanan ilaç terkipleri bulunmaktadır. Beş dirhem “mürdesenk” (kurşun dioksit), on dirhem “mum”, sekiz dirhem “zencefre” (civa sülfür) “gülyağı” ile karıştırılarak seretan üzerine uygulanmıştır. Bir başka terkipte yirmi dörder dirhem “ak mum ve çam sakızı”, ikişer dirhem “cavaşir otu, çadıruşağı otu, zincâr (bakır hidrokarbonat) ve mürrüsafi”, üçer dirhem “boru elması” ve günlük, dört buçuk dirhem “mürdesenk (kurşundioksit)” karıştırılarak uygulanır (6).

Topkapı Sarayı'nda Revan bölümünde yer alan, tarihi ve yazarı belirsiz bazı tıbbi eserlerde ise iltihaplı seretanda “tuty”, kuru seretanda ise “tudri” adlı siyah çekirdekleri olan bir nebatın balla karıştırılarak kitle üzerine uygulanması tavsiye edilmektedir (7).

Türk tıp tarihinde de aynı Hipokrat ve Galen'de olduğu gibi hastalığın sebebi humoral patoloji teorisine göre açıklanmakta ve “seretanın” ya da kanserin nedeni kara safra olduğu düşünülmektedir (8).

Rönesans ile birlikte Avrupa tıbbında seretanın tanımlanması ile ilgili yeni gelişmeler yaşandı. Bu döneminin önemli cerrahı Ambroise Paré (1510-1590), malign tümörleri, “meydana geldiği yerin elemanlarından oluşan etin fazla büyümesi” olarak değerlendirdi ve kadınlarda kanserin daha fazla bulunduğunu, meme kanserlerinin ise koltukaltı gangliyonları aracılığı ile yayıldığını bildirdi. Günümüzde bilinen birçok kanser çeşidini ise Morgagni (1682-1771) tarif etti ve primer tümörleri sekonder tümörlerden farklı olarak gösterdi (3). Kanser üzerinde ilk bilimsel, mikroskopik

araştırma Marcello Malpighi (1628-1694) tarafından icra edildi. Kanser, 17. yy cerrahları ile birlikte dokunulmaması gereken bir olgu olmaktan çıkmıştır (5). Hematoloji deyimini ilk olarak 1743’de Thomas Schwenke tarafından terminolojiye kazandırıldı. Kan hücrelerinin gösterilmesi ise 17. yy sonu ve 18. yy’da yapıldı. Eritrositler Antonvon Leeuwenhoek (1632-1723) tarafınca 1674’te, lökositler Joseph Lieutaud (1703-1780) tarafınca 1749’da, lenfositler William Hewson (1739-1774) tarafınca 1774’te ifade edildi (9).

Marie François Xavier Bichat (1771-1802), 19. yy başlangıcında genel patolojik anatominin esaslarını oluştururken malign tümörler için “normal örgülere benzer iğreti örgü” deyimini ortaya attı ve tümöral yapıda “parankim ve strumayı” tanımladı. Onsekizinci yy’da lenfatik sistemin keşfedilmesi, lenf sıvısının tümörlerin toplanmasından sorumlu tutulmasına sebep oldu. Bu şekile John Hunter ile birlikte, lenf bezlerinin eksizyonu kanserin tedavisinde uygulanmaya başlandı. İlk defa tümörlerin anatomik çeşitliliğini tanımlayan Laönnec (1781-1826), canlının normal yapısına benzeyen tümörlere “homolog”, farklı olanlarına ise “heterolog” tümör olarak isimlendirdi (3).

Henüz mikroskobun kullanımında olmadığı dönemlerde sözü edilen bilim adamlarının bulduğu sonuçlar oldukça ilginçtir. Zaharias Jansen tarafınca 1590’da bulunan mikroskop, 1611’de Kepler, 1684’te Chistian Huygens ve daha sonra Ernst Abbe (1804-1903) tarafından tarihi sürecini tamamlayarak tıp alanında ancak 19. yy başlarında ve çok az doktor tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Bu döneme kadar hastalıkların, sert organların kıvam ve elastikiyetinin bozulması (soliter patoloji) ya da vücuttaki sıvılar arasındaki imbalans (humoral patoloji) sonucu meydana geldiği düşünülmekteydi. Kan hücrelerinin neoplastik bir proliferasyon neticesinde kemik iliği ve diğer dokuları infiltre etmesi sonucunda lösemi oluşumuna sebep olduğu düşüncesi henüz ortaya atılmamıştı. Broussai (1771-1838) humoral patoloji tezine dayanarak kanserin, örgüler içerisinde albümin toplanması sonucu oluştuğunu düşünüyordu. Johannes Peter Müller (1801-1858) ise patolojik anatomi ile ilişkili çalışmaları mikroskopla yapan ilk bilim insanı olarak tarihteki yerini aldı ve Bichat’ın tanımladığı “parankim ve strumayı” açıkladı. Ondokuzuncu yy’ın başlamasıyla, kanser oluşumunda önemli bilgiler kazandıran çalışmaların yanı sıra kanserin tanı ve tedavisinde de büyük ilerlemeler yaşandı. İngiltere’de 1802 tarihinde, “Kanserin Doğası ve Tedavisini

Araştırma Derneği” tarafından ortaya atılan “Kanserin tanısal bulguları nedir?”, “Kanserin nedenleri nelerdir?”, “Kanser primer bir hastalık mıdır ya da diğer hastalıklardan mı gelişmektedir?”, “Kanser kalıtsal mıdır?” gibi sorulara cevap aranmaya başlandı (2).

## 2.2. Kanser

Kanser terimi, sadece bir hastalık olmayıp, değişik dokulardan köken alan ve 200 civarında kötü huylu hastalığa sebep olan binlerce yıldır bilinen evrensel bir hastalıklar topluluğudur. Sık görülmesi ve yüksek oranda ölümlere sebep olması nedeniyle kanser, önemli bir halk sağlığı problemidir (10). Kanser türüne, hastanın yaşına, hastanın cinsiyetine ve coğrafi alanlara göre farklılıklar arz etmekle birlikte, insidans hızı toplumlarda yüz binde 85 ile 350 arasında görülen patolojik bir durumdur (11).

Dünyada yılda yaklaşık on milyon yeni kanser vakası görülmekte ve altı milyon insan kanserden hayatını kaybetmektedir. 2020 yılında kanser insidansının onbeş milyona ve kanserden hayat kayıplarının yaklaşık 10 milyona çıkması öngörülmektedir. Dünyada tüm ölüm sebepleri arasında kanser %12,6 ile ikinci sırada bulunmaktadır. Türkiye’de de kanserler %13,2 ile tüm ölüm sebepleri arasında ikinci sırada bulunmaktadır (12,13).

**Tablo 1.** 2014-2015 yılı ölüm nedeni dağılımları (14)

	2016 <sup>(r)</sup> Sayı	(%)	2017 Sayı	<%>
Toplam	420189	100.0	416 881	100.0
Dolaşım sistemi hastalıkları	166 069	39.5	165 323	39.7
İyi huylu ve kötü huylu tümörler (malign ve benign neoplazmlar)	81 647	19,4	81 527	19.6
Solunum sistemi hastalıkları	49 295	11.7	49 855	12.0
Endokrin (iç salgı bezi), beslenme ve metabolizmayla ilgili hastalıklar	20 731	4.9	20110	4.8
Sinir sistemi ve duyu organları hastalıkları	20 220	4.8	20 504	4.9
Dışsal yaralanma nedenleri ve zehirlenmeler	21473	5.1	18 901	4.5
Diğer (enfeksiyon ve parazit hastalıkları, mental ve davranışsal bozukluklar, kas-iskelet sistemi ve bağ dokusunun hastalıklardan vb.)	60 754	14.5	60 661	14.6

Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

(r) 2016 yılı verileri idari kayıtların güncellenmesi nedeniyle revize edilmiştir.

Tüm dünyada kanser, kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci ölüm sebebidir (15). 2030 yılına kadar süratle artarak birinci sıraya yükseleceği düşünülmektedir (16). Bu hastaların çektiği duygusal ve fiziksel ızdırap, neoplazilere eşlik eden mortaliteden daha fazla acı verir. Kanserlerin büyük kısmı edinsel olarak kendiliğinden veya çevresel faktörlerden kaynaklanan travmalarla ilişkili olarak gerçekleşen DNA mutasyonlarının sebep olduğu genetik bir hastalıklar topluluğudur. Genetik ve epigenetik değişiklikler kalıtsal olup, hücre bölündüğünde yavru hücrelere geçer. Tek bir hücrede gerçekleşen selektif avantajlar sonunda tümör oluşumuna neden olduğundan bütün tümörler klon kimliğini taşır, yani tek bir hücrenin soyundan gelir. Mutasyonların birikmesi, kanserin karakteristik özellikleri olarak adlandırılan, bir dizi özelliğin kazanılmasında imkan sağlar. Büyüme sinyallerinin kendi kendine yetmesi sonucunda kanserlerin, otonom bir şekilde ve fizyolojik kurallara uymaksızın büyümesi söz konusudur (15).

Hücre kontrolünün kontrolden çıkıp bir hastalık şeklinde kanser tablosu çıkıncaya kadar geçen kanser oluşum zamanı, kanser cinslerine göre farklılık göstermekle birlikte ortalama 15-20 senedir. Hiperplaziler gibi neoplastik olmayan hücre büyümelerini denetim altında tutan büyüme inhibitörü sinyallere yanıt vermemesi, apoptozdan bağımsız şekilde yaşamına devam etmesi, sınırsız replikasyon sonucu ölümsüz oluşu, büyümelerini devam ettirebilmek için anjiyogenezis geliştirebilmesi, invazyon, metastaz yapabilmeleri, bağışıklık sisteminden kurtulabilmeleri, metabolik yolları tekrar programlaması kanserin başlıca genel özellikleridir (15).

Halk sağlığı açısından en önemli patolojiler en sık görülen, en sık özürlü bırakan ve en çok ölümlere sebep olan hastalıklardır. Bu açıdan değerlendirildiğinde tanı imkanlarının artması, toplumlara daha geniş sağlık hizmeti sunulması nedeni ile her gün daha çok sayıdaki kanserli hastaya teşhis koymak mümkün olmaktadır. Ayrıca, günümüzde enfeksiyon hastalıkları başta olmak üzere bir çok hastalığın kontrol altına alınması, yaşam şartlarının yükselmesi nedeni ile ortalama yaşam süresinin artmış olması, kanserde tedavi imkanlarının artması ile daha çok hastanın doktora başvurması da kanserle daha çok karşılaşmamıza olanak sağlamaktadır. Gelişen teknoloji ile kişilerin kanser yapıcı maddelere daha fazla maruz kalmaları da kanser sıklığını arttırmaktadır (16).

Erken tanı ve tedavi ile kanserli kişilerde önemli oranda iyileşme olanağı bulunmaktadır. Halbuki bilgi eksikliği, korku, ihmal gibi sebeplerle insanlarımız zamanında hekime başvurmamakta, böylece tanı konulmasında gecikmekte, tedavi de zorlaşmaktadır. Değişik sebeplerle insanlar etkisiz, bilimsel olmayan tedavi şekillerini bile kullanmaktadırlar. Bu nedenlerle “periyodik sağlık kontrolleri” yaptırılmalı, kanser belirtisi olabilecek problemleri olan insanlar en kısa zamanda hekime gitmelidirler. Aşırı güneş ışığından kaçınmalı, tütün kullanımı, radyasyon gibi bilinen kanser yapıcı madde ve etkenlerden uzak durulmalı, kadınlar belirli aralıklarla kendi kendilerinin memelerini muayene etmelidirler(17).

### **2.2.1. Kanserlerin Adlandırması**

Mikroskobik ve makrosopik özelliklerinin nispeten masum olduğu kabul edilen neoplaziler lokalize olarak kalacaklarını, lokal ameliyatla alınmaya elverişli olduklarını ima eden iyi huylu (benign, selim) sıfatıyla isimlendirilirler. Benign tümörler genellikle, geliştiği hücre tipinin adına –om son eki eklenerek isimlendirilirler (15).

Kötü huylu (malign, habis) tümörler hep birlikte kanser olarak isimlendirilirler. Malign tümör deyimi, lezyonun komşu oluşumları invaze ve tahrip edebileceğini, ölüme neden olmak üzere uzak yerlere yayılabileceğini (metastaz) ifade eder. “Solid” mezenkimal doku veya türevlerinden gelişen malign neoplazilere “sarkom” kandaki mezenkim kökenli hücrelerden malign neoplazilere lösemi veya lenfoma olarak isimlendirilir. Epitel dokudan köken alan kansere karsinom denir. Karsinom salgı bezi yapısındaysa adenokarsinom olarak isimlendirilir. Alışılmadık bazı durumlarda tümör hücreleri ayrı yönlerde farklılaşarak mikst tümörleri oluşturur. Teratom, en az iki, bazen de üç germ tabakasını temsil eden tanınabilir nitelikteki olgunlaşmış veya olgunlaşmamış hücreler veya dokular içeren, özel bir mikst tümör çeşididir (15).

**Tablo 2.** Tümörlerin Adlandırılması (15).

Kaynak Doku	Benign	Malign
<b>Tek Bir Tip Parenkim Hücresi</b>		
Bağ dokusu ve türevleri	Fibrom Lipom Kondrom Osteom	Fibrosarkom Liposarkom Kondrosarkom Osteojenik sarkom
Endotel ve bağlantılı dokular Kan damarları Lenf damarları Mezotel Beyin zarları	Hemanjiyom Lenfanjiyom Meningiom	Anjiyosarkom Lenfajiyosarkom Mezotelyom İnvaziv meningiom
Kan hücreleri ve bağlantılı hücreler Hematopoetik hücreler Lenfoid doku		Lösemi Lenfoma
Kas Düz Çizgili	Leiomyom Rabdomiyom	Leiomyosarkom Rabdomiysarkom
Epitel kökenli tümörler		Kökenli tümörler karsinom Skuamöz hücreli veya epidermoid karsinom Bazal hücreli karsinom
Skuamöz epitel Deri veya eklerinin bazal hücreli Salgı bezlerinin veya kanallarının epitel örtüsü	Skuamöz hücreli papillom Adenom Papillom Kistadenom	Epitel örtüsü karsinom Papillomsarkom Kistadensarkom
Solunum yolları Böbrek epiteli Karaciğer hücreleri İdrar yolu (tranzisyonel) epiteli Plasenta epiteli Testis epiteli (germ hücreleri)	Bronş adenomu Renal tubuler adenom Karaciğer hücreli adenom Ürotelyal papillom Mol hidatiform	
Melanositlerin tümörleri	Nevüs	Malign melanom
<b>En Az İki Neoplastik Hücre Tipi-Mikst Tümörler, Genellikle Tek Bir Germ Hücresi Tabakasından Kaynaklanan</b>		
Tükrük Bezi Böbrek Kalıntısı	Pleomorfik adenom (tükrük bezinin mikst tümörü)	Tükrük bezinin malign mikst tümörü Wilms tümörü
<b>En Az İki Germ Hücresi Tabakasından Kaynaklanan En Az İki Neoplastik Hücre Tipi-Teratojen</b>		
Gonadlardaki veya embriyonel kalıntılardaki totipotansiyel hücreler	Matür teratom, dermoid kist	İmmatür teratom, teratokarsinom

### 2.2.2. Benign ve Malign Tümörlerin Özellikleri

Benign tümörler ile malign tümörlerin ayırt edilmesine olanak veren temel 4 özellik bulunur. Farklılaşma (diferansiasyon) ve anaplazi, büyüme hızı, lokal invazyon ve metastaz (14).

### **2.2.2.1. Diferansiasyon ve Anaplazi**

Parenkim hücrelerinin diferansiasyonu, morfoloji ve fonksiyon bakımından türedikleri normal hücrelere ne derece benzemekte olduğunu ortaya koyar. Benign tümörler kaynaklandıkları dokuyu andıran iyi diferansiye neoplazilerdir. Malign tümörler ise kötü diferansiye yada tamamen indiferansiye (anaplastik) neoplazilerdir. İndiferansiye hücrelerden meydana gelen malign neoplaziler anaplastik neoplazilerdir. Diferansiye olmamasının yada anaplazinin malignitenin ayırıcı özelliği olduğu kabul edilmektedir. Anaplastik hücrelerde belirgin pleomorfizm (şekilce boyut çeşitliliği) bulunur. Bu hücrelerdeki çekirdekler aşırı hiperkromatiktir ve 1/4-1/6 olan çekirdek/sitoplazma oranı 1/1'e ulaşabilir. Anaplastik hücrelerin çekirdeklerinin boyutları değişken ve tuhaftır (15).

Mitoz çoğu zaman çok sayıda ve atipiktir. Bazı istisnaların varlığına rağmen bir tümör ne derece anaplastikse ve ne kadar hızlı büyürse özelleşmiş fonksiyonel aktiviteye sahip olma olasılığı o kadar azalır. Displazide hücreler, birbirine benzer olmaktan çıkar ve yapısal oryantasyon kaybı vardır. Displazik değişiklikler belirgin ve epitelin tüm kalınlığını tuttuğunda kanser öncesi evre olan karsinoma in situ olarak isimlendirilir. Displazi kanserle eş anlamlı değildir. Epitelin tüm kalınlığı boyunca mevcut olmayan hafif-orta şiddetli displazi, özellikle buna yol açan nedenler uzaklaştırıldığında tamamen normale döner (15).

### **2.2.2.2. Büyüme Hızı**

Bazı istisnaları olsa da benign tümörlerin çoğu yavaş büyürken, kanserlerin çoğu daha hızlı büyür ve sonunda lokal olarak yada metastaz yaparak hastanın ölümüne sebep olur. Malign tümörlerin büyüme hızı genellikle diferansiasyon dereceleri ile ters orantılıdır (15).

### **2.2.2.3. Lokal İnvazyon**

Benign bir neoplazi ilk ortaya çıktığı yerde kalır. Malign neoplazilerdekinin aksine infiltrasyon, invazyon veya metastaz yapma kapasitesine sahip değildir. Benign tümörlerde genellikle düzgün sınırlı bir kapsül vardır ama kapsül olmadığı istisnalarda vardır. Bir tümörün kapsülünün olmaması o tümörün malign olduğu anlamına gelmez.

Kanserler çevrelerindeki dokuyu ilerleyici bir şekilde infiltrate, invaze ve tahrip ederek ve penetre olarak ilerler. Bu neoplazilerin kesinlikle bir kapsülü yoktur. Bazı yavaş büyüyen kanserlerde yalancı bir kapsül bulunabilir (15).

#### **2.2.2.4. Metastaz**

Metastaz gelişimi, tümörün lokal invazyon gerçekleştirmesinden sonra malign neoplazileri benign olanlardan ayıran en güvenilir ikinci bulgudur. Malign bir tümörün farklı dokularda lokalize primer tümörden ayrı sekonder implantlarıdır. Metastazların varlığı, tümörün kanser olduğunu, diğer bütün özelliklerden daha şiddetli bir şekilde kanıtlar ama tüm kanserlerde metastaz yapma özelliği aynı değildir. Derinin ve merkezi sinir sisteminin bir kısım kanserleri neredeyse hiç metastaz yapamaz. Genelde primer tümör ne kadar anaplastik ve büyükse bu tümörün metastaz yaparak yayılma olasılığı o kadar kuvvetlidir. Metastazın varlığı neredeyse tedaviyi imkansız hale getirdiğinden, kanserin önlenmesinden sonra da metastazın önlenmesi o derece ehemmiyetlidir. Malign neoplaziler vücut boşluklarına ekilerek, lenf yoluyla yada hematojen yolla metastaz yapar. Karsinomlar lenfatik yol ile yayılmaya meyilliyken, sarkomlar hematojen yolla metastaz yapar (15).

#### **2.2.3. Dünya’da ve Türkiye’de Kanser**

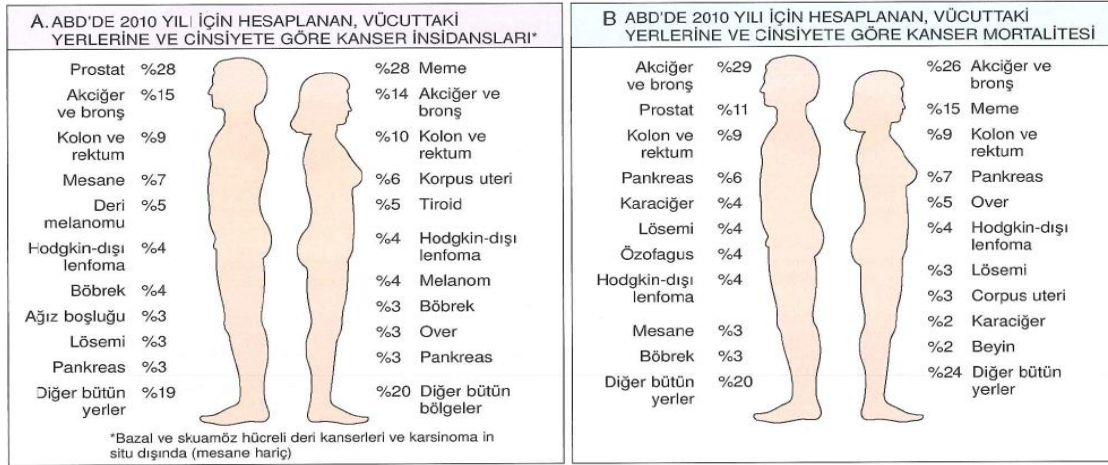
Dünya genelinde 2008 yılı itibariyle toplam olarak 12,4 milyon yeni kanser olgusu tespit edilmiş ve 7,6 milyon kişi kanser nedeniyle ölmüştür. Yeni kanser vakalarının %53’ü gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkarken, kanser sebebi ile olan ölümlerin %60’ı gelişmekte olan ülkelerde olmaktadır (18).

Kanser, son yıllarda, bütün dünyada olduğu gibi Türkiye’de de en önde gelen toplumsal sağlık sorunlarından biridir. Dünyada ölüm sebepleri arasında ikinci sırada yer alan kanserin, 2030 yılına kadar çabuk bir şekilde artarak birinci sıraya yerleşeceği düşünülmektedir. 2008 verileri değerlendirildiğinde; bir yıl içinde Türkiye’de 165.000’in üzerinde yeni kanser vakası ortaya çıkmaktadır. Sık görülmekte ve görülme sıklığı zaman içinde hızlı bir şekilde artmakta olan bu hastalığın tam ve etkin kontrolü ancak dinamik, çok yönlü, bilimsel, disiplinli ve maliyet etkin bir yol haritası ile sağlanabilir. Kansere karşı gerekli önlemler alınmadığı ve disiplinli bir kontrol programı



uygulanmadığı takdirde 2030'lu yıllarda direkt tedavi giderlerinin Sağlık Bakanlığı bütçesi için karşılanamaz bir büyüklüğe ulaşacağı düşünülmektedir (19). Kanser görülme sıklığının giderek artması, hem dünya hem de Türkiye için ciddi bir halk sağlığı problemidir. Dünya genelinde kanser artışındaki hız bu şekilde devam edecek olursa 2030 'lu yıllarda her yıl 27 milyon yeni kanser vakası ortaya çıkacak, her yıl 17 milyon kişi yaşamını kanserden kaybedecek ve kanserle yaşayan insan sayısı 75 milyona çıkacaktır (20).

Ülkemizde 2002 yılında kanser sebebiyle ölümler tüm ölümlerin %12'sini meydana getirmekteyken bu oran 2009'da %21'e yükselmiştir. Özellikle ortaya çıkışının önlenemediği, taramalarla yaşam kaybının yok edilemediği ve erken teşhis ile tedavinin yaşam kalitesine çok şey katabildiği kanser çeşitlerini göz önüne alırsak korunmanın önemi daha da belirginleşmektedir. Kanserde aynı seyir devam ettiği takdirde 2030 yılına gelindiğinde yıllık 22 milyon yeni vaka ortaya çıkması yani 2008 verilerine göre yeni kanser sayısında %75 artış olması öngörülmektedir (19).

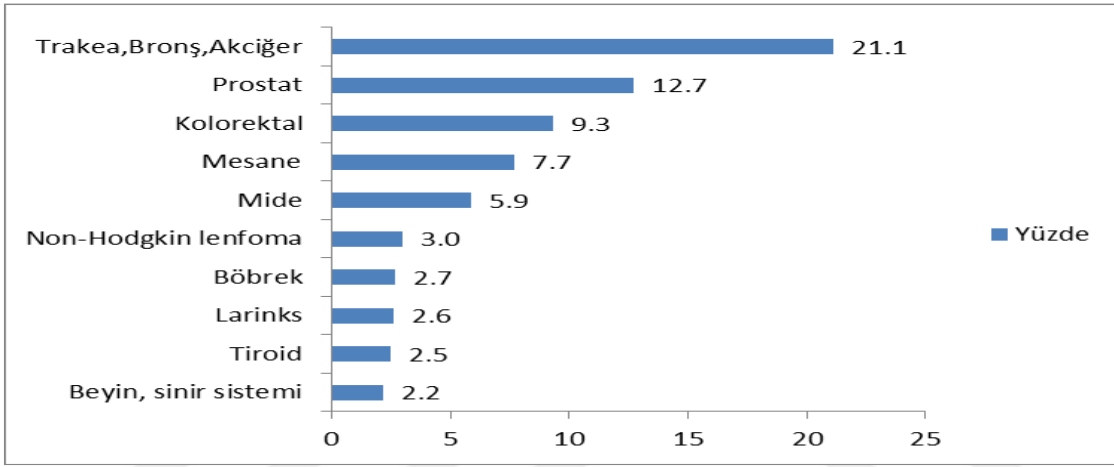


**Şekil 1.** Vucuttaki Yerlerine ve Cinsiyete Göre Kanser İnsidansları ve Mortalitesi (15).

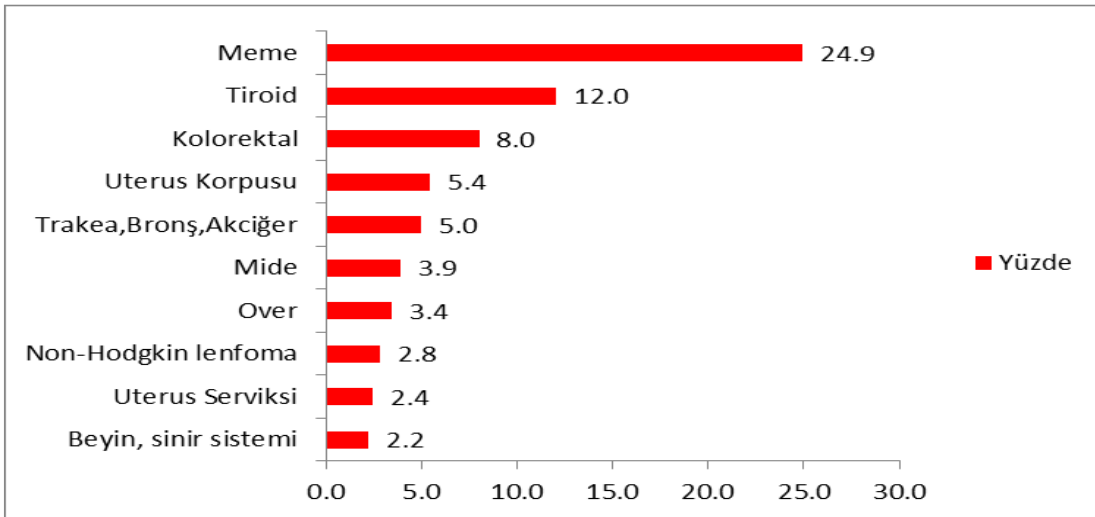
Kanser bir halk sağlığı problemidir. Özellikle ortaya çıkışının engellenemediği, taramalarla mortalitenin önüne geçilemediği ve erken tedavinin hayat kalitesine çok şey katabildiği kanserleri göz önünde bulundurursak birincil ve ikincil korumanın önemi daha iyi anlaşılacaktır. Ortalama bir bakışla 2030 yılına kadar kanser görülme insidansında tüm dünyada iki katına yakın bir artış beklenmektedir. Bu artışın %75'i gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde olacağı öngörülmektedir. Yine bu ülkelerde kanser için ayrılan ödenek tüm dünyanın kanser için ayırdığı ödeneğin sadece %5'i

olduğunu düşünürsek birincil ve ikincil korumanın ne kadar önemli olduğu daha iyi farkedilecektir (18).

Kanser istatistikleri açısından, ülkemiz en veri fakiri ülkeler arasında yer almaktadır. Ulusal anlamda sağlıklı ve güvenilir kanser istatistiğimiz mevcut değildir. Yasalara göre, bu istatistiklerin sağlanmasından sağlık bakanlığı görevlidir(15). Ülkemizde kanser 1981 senesinde “bildirimi zorunlu hastalıklar listesine” alınmış, 1982’de de Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı çalışmalarına başlamıştır (19).



Şekil 2. Tüm Yaş Gruplarındaki Erkeklerde En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (21)



Şekil 3. Tüm Yaş Gruplarındaki Kadınlarda En Sık Görülen Bazı Kanserlerin Bu Grup İçindeki Yüzde Dağılımları (21)

**Tablo 3.** Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verilerine Göre Erkeklerde En Sık Görülen İlk Beş Kanser Türünün Dağılımı (21).

	Türkiye*	Dünya	IARC'a üye 24	AB (28 ülke)	ABD
1	Akciğer	Akciğer	Prostat	Prostat	Prostat
2	Prostat	Prostat	Akciğer	Akciğer	Akciğer
3	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal
4	Mesane	Mide	Mide	Mesane	Mesane
5	Mide	Karaciğer	Mesane	Böbrek	Böbrek

\* Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2014

**Tablo 4.** Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verilerine Göre Kadınlarda En Sık Görülen İlk Beş Kanserlerin Dağılımı (21).

	Türkiye*	Dünya	LARC'a üye 24	AB (28 ülke)	ABD
1	Meme	Meme	Meme	Meme	Meme
2	Tiroid	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal	Akciğer
3	Kolorektal	Uterus serviksı	Akciğer	Akciğer	Kolorektal
4	Uterus korpusı	Akciğer	Uterus serviksı	Uterus korpusu	Tiroid
5	Akciğer	Uterus korpusu	Uterus korpusu	Uterus serviksı	Uterus

\* Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2014

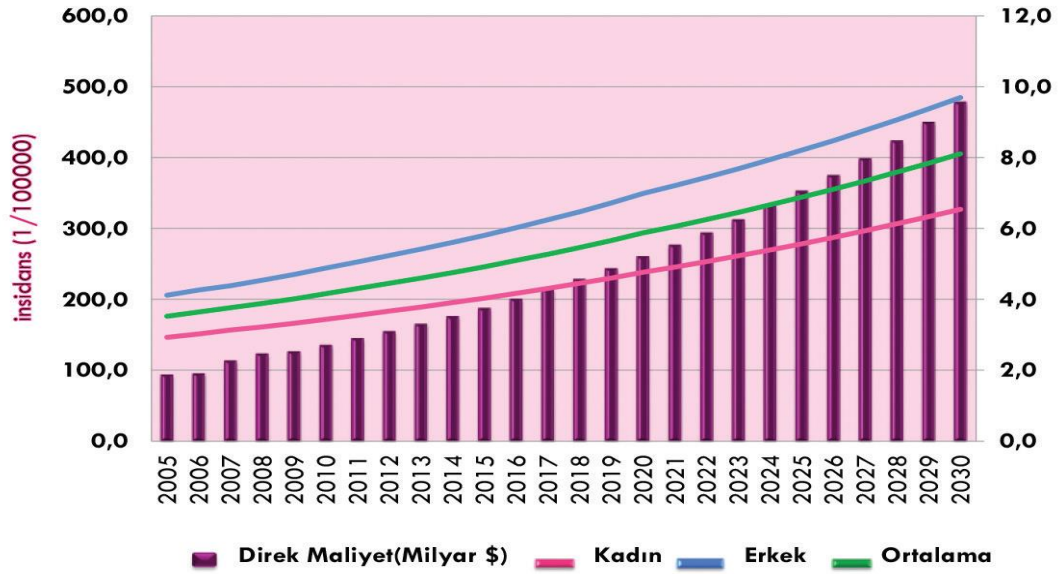
#### 2.2.4. Türkiye’de Kansere Bağlı Tedavi Maliyetleri Projeksiyonu

Dünyada 2000’li yıllardan sonra yılda yaklaşık altı milyon insan kanser olmuştur. Bu şekilde önümüzdeki yirmi yılda bu sayının artarak devam edeceği öngörülmektedir. Sadece 2005 senesinde 12 milyon insanda kanser tespit edilmiştir, 7 milyon kişi kanserden hayatını kaybetmiştir. 25 milyon kişi ise kanserle mücadele etmektedir. 2030 senesinde ise 24 milyon insanın kanser hastası olacağı ifade edilmektedir. Yine 2030 senesinde 17 milyon insanın kansere bağlı hastalıklardan ölebileceği öngörülmektedir. Benzer şekilde 2030 senesinde 75 milyon kişinin kanserle mücadele edeceği öngörülmektedir. Kanser risklerindeki bu yükselişin, bu artışın en önemli nedenleri arasında bulunmaktadır. Bu bağlamda 2030 yılına gelindiğinde dünyanın tamamında kanser görülme insidansında iki misli artacağı düşünülmektedir. Bu artışın %75’i Türkiye gibi gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde ortaya çıkacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla dünyada bu durumla karşı karşıya olan ülkelerin kansere harcanan maliyetin ancak %5’ine sahip olması, kanser tarama programlarına, kanseri engellemeye ve erken tanıya ağırlık verilmesinin önemini daha da arttırmaktadır (22).

Türkiye’de her geçen gün ortalama yaş artmaktadır. 2007 senesinde toplam nüfus içindeki payı % 25 olan 45 yaş üstü grubunun, 2020 senesinde % 30’a, 2030 senesinde ise yaklaşık % 35’e yükselmesi öngörülmektedir. Sağlığa erişim ile birlikte bireysel ve çevresel risk faktörlerinin her geçen gün arttığı günümüzde hemen hemen 2,5 milyar ABD doları düzeyinde olan kanser tedavi harcamalarının 2030 yılında en az 3 katına çıkacağı ifade edilmektedir. Türkiye’de uygulanacak etkin sağlık politikaları ile verimli sağlık harcamaları sayesinde, insan ömrü uzarken, özellikle önleyici ve erken tanıya yönelik sağlık hizmetleri ile negatif dışsallık azalacak ve ekonomik büyüme pozitif etkilenecektir. Buna karşın, kanser hastalığının yaygınlaşması, daha çok ilerleme safhasında teşhis edilmesi, önlemeye yönelik önlemlerin olmaması, yaşam kaybına sebep olurken yaşam kalitesini de düşürecektir, Ayrıca hastalığın yüksek ilaç ve tedavi masrafı gerektirmesi, uzun dönemde sağlığa ayrılan bütçenin yapısını negatif yönde etkileyerek, risk unsurunun ciddi bir şekilde artmasına yol açacaktır (23).

Türkiye’de koruyucu ve engelleyici sağlık hizmetlerinden çok tedavi edici sağlık hizmetlerinin daha yaygın olması toplam kamu sağlık giderlerinde büyük artışları ortaya çıkarmaktadır. Türkiye’de 2002’de tedavi ve ilaç maliyetlerinden oluşan toplam kamu sağlık gideri 9,9 milyar TL iken, 2011 senesinde ortalama % 17,9’luk artış ile 45 milyar TL olarak değerlendirilmiştir. 2002’de 5,2 milyar TL olan ilaç giderleri 2011’de yıllık ortalama %13,3’lük yükseliş ile 16 milyar TL’ye ulaşmıştır. Yalnızca tedavi ve ilaç maliyetlerinden oluşan SGK harcamaları, 2002 senesinde 7,6 milyar TL iken, yıllık ortalama %18,2’lik yükselme ile 2011’de 36,5 milyar TL seviyesinde olduğu görülmektedir. 2012 senesinde SGK, 44,1 milyar TL olan sağlık giderlerinin, 29,2 milyar TL’si tedavi masrafları şeklinde olduğu görülmektedir (24).

2015-2019 dönemi için koruyucu sağlık hizmetlerinin önceliklerinin neler olduğunun belirlenmesi; çalışmaların yapılması, ayrıca koruyucu sağlık hizmetleri platformunda aile hekimlerinin de aktif bir şekilde görev alması, hastalığa yol açan sebeplere karşı mücadele programlarını takip ederek kronik hastalıkların izlenmesine yönelik fikirler üretilmesi planlanmaktadır (25).



**Şekil 4.** Türkiye’de Kansere Bağlı Tedavi Maliyetleri Projeksiyonu (19).

Aile hekimliğinin de asıl görevlerinden olan koruyucu sağlık hizmetleri bu açıdan önem arz etmektedir. Ülkemizde kanser kontrol programında sigara, nargile gibi tütün ürünlerinin kullanımının azaltılması, beslenme alışkanlıkları ile ilgili eğitimin okullarda verilmesi ve düzenli fiziksel aktivitenin artırılması hedeflenmektedir. Bu konularla ilgi kamu spotu çalışmaları ile farkındalık oluşturulmaya çaba gösteriliyor. Birincil koruma yanında kanserin erken teşhisi ile sağ kalımın artırılması ve tam tedavi edilmesi de sağlık bakanlığımızın hedefleri arasında yer almaktadır. Meme, serviks ve KRK kanser tarama programı içerisinde ücretsiz olarak ASM’lerde, TSM’lerinde (Bu çalışma yapılırken TSM’lerin adı ilçe sağlıklı yaşam merkezleri (SYM) olarak değiştirilmiştir) ve KETEM’lerde yapılmaktadır.

### 2.2.5. Kanserin Nedenleri

Kanserde en çok merak edilen ve çalışılan konulardan birisi de kanserin sebebidir. Kanserin sebebi ve oluş mekanizması tam aydınlatılamamış olmakla birlikte yoğun olarak üstünde durulan çalışmalarla son yıllarda bazı bilgiler edinilmiştir. Kanser bulaşıcı bir hastalık değildir. İnsanlardaki kanserlerin 1/3’ünde sebepler bilinmekte ve çoğu kanserin çıkışında çevresel faktörlerin önemli olduğu düşünülmektedir. Ancak genetik faktörlerin de kanser oluşumunda rol oynadığı bilinmektedir. Genel olarak

genetik bazı sebeplerin zemininde çevresel karsinojenlerin de rolü olduğu ileri sürülmektedir (15). Başlıca sebepler şunlardır:

Kanserlerin gelişmesinde coğrafi ve çevresel faktörler, yaş, cinsiyet, herediteye göre değişkenlik arzeder. Kanserler en fazla uç yaşlarda görülür. Coğrafi değişiklikler çoğu zaman çevre faktörlerindeki farklılıklarla koreledir (15).

Kanserlerin büyük bölümü sporadik olmakla birlikte bazıları ise aileseldir. Ailesel kanserlere yatkınlık otozomal dominant (O.D.) veya otozomal resesif (O.R.) olarak geçiş gösterir. Bu geçişlerden birincisi genellikle kanser süpresör genlerindeki bir mutasyona bağlı iken ikincisi ise tipik olarak DNA onarımındaki kalıtsal kusurlara eşlik eder. Ailesel kanserler iki taraflı olma ve sporadik olanlara kıyasla daha erken yaşlarda görülme eğilimindedirler (15).

**Tablo 5.** Kanserde Kalıtsal Yatkınlık (15)

<b>Otozomal Dominant Kanser Sendromları</b>	
Gen(ler)	Kalıtsal Yatkınlığa Bağlı Olarak Görülenler
RB	Retinoblastom
RP53	Li-Fraumeni sendromu (çeşitli tümörler)
p16INK4A	Melanom
APC	Ailesel adenomatöz polipozis/kolon kanseri
NF1, NF2	Nörofibromatozis 1 ve 2
BRCA1, BRCA2	Meme ve over tümörleri
MEN1, RET	Multipl endokrin neoplazi 1 ve 2
MSH2, MLH1, MSH6	Hereditör nonpolipöz kolon kanseri
PATCH	Nevoid bazal hücreli karsinom sendromu
<b>Otozomal Dominant Kusurlu DNA Onarımı Sendromları</b>	
Kseroderma pigmentozum	
Ataksi-telanjiyektazi	
Bloom sendromu	
Fanconi anemisi	
<b>Geçiş Şekli Kesin Olarak Bilinmeyen Ailevi Kanserler</b>	
Meme kanseri (BRCA1 veya BRCA2 ile bağlantısı olmayan)	
Over kanseri	
Pankreas kanseri	

Preneoplastik hastalıklar olarak bilinen bazı edinsel hastalıkların kanser gelişme riskinde artışa eşlik ettiği bilinmektedir. Kanser oluşumunun yüreğinde, genetik hasar yatar. Bu hasara neden olan dış etkenler kimyasal, radyasyon ve mikrobik ajanlar olarak 3 başlık altında toplanabilir. Neoplastik hücrelerin özelliği olan çok sayıda genetik anormalliğin ortaya çıkmasından bunların çoğu beraberce veya sırayla etkili olabilmektedir (15).

**Tablo 6.** Mesleğe Bağlı Kanseler (15)

Etken/Etken Grubu	Güvenilir Kanıtları Bulunan İnsan Kanselerinin Yeri ve Tipi	Tipik Kullanım Yeri/Kaynağı
Arsenik ve bileşikleri	Akciğer, deri, hemanjiyosarkom	Metal eritme/döküm yan ürünleri
		Alaşımların bileşeni, elektrikli ve yarı-iletken cihazlar. İlaçlar ve herbisidler, fungusidler, hayvan ilaçları
Asbestoz	Akciğer, mezotelyoma; gastrointestinal kanal (özofagus, mide, kalın barsak)	Daha önceleri: Yangına, ısıya ve sürtünmeye karşı Günümüzde: eski binalarda mevcuttur, ayrıca ateşe dirençli tekstil ürünlerinde, sürtünen materyallerde (örneğin fren balataları), döşeme altı ve çatı örtülerinde, yer karolarında kullanılmaktadır.
Benzen	Lösemi	Hafif yağların başlıca bileşeni Günümüzde: Matbaacılıkta ve taşbaskılarda, boyalarda, kuru temizlemede, yapıştırıcılarda ve kaplamalarda, deterjanlarda Daha Önceleri: Çözücü ve gaz dezenfektan olarak
Berilyum ve bileşikleri	Akciğer	Füzelerde ve uzay araçlarında yakıt olarak Özellikle uzay araçlarında ve nükleer reaktörlerde kullanılan ve hafif bileşenlerden oluşan metal alaşımlarda, sertleştirici olarak
Kadmiyum ve bileşikleri	Prostat	Sarı pigmentlerde ve fosforlarda Lehimlerde bulunur Pillerde, alaşım olarak metal levhalarda ve kaplamalarda
Krom bileşikleri	Akciğer	metal alaşımlarının, boyaların, pigmentlerin ve koruyucu maddelerin bileşeni
Etilen oksit	Lösemi	Meyvelerin ve sert kabuklu yemişlerin olgunlaştırılması Roket yakıtlarında ve kimyasal sentezlerde, besinlerin ve kumaşların dezenfeksiyonunda, hastane ekipmanlarının sterilizasyonunda
Nikel bileşikleri	Burun, akciğer	Nikel kaplama Demir alaşımlarının, seramiklerin ve bataryaların bileşeni Paslanmaz çelik kaynaklarının yan ürünü
Radon ve parçalanma ürünleri	Akciğer	Uranyum içeren minerallerin parçalanmasından Madenlerde ve taş ocaklarında ciddi tehlike oluşturabilir
Vinil klorür	Anjiyosarkom, Karaciğer	Soğutucu Vinil polimerlerin monomeri Plastikler için yapıştırıcı Daha önceleri: Basıncılı tüplerde inert aerosol itici olarak

### 2.2.5.1. Kimyasal Karsinojenler

Kimyasal karsinojenlerde doğrudan doğruya DNA'ya hasar vererek mutasyonlara, daha sonra da kansere yol açan ileri dercede reaktif elektrofil gruplar vardır. Doğrudan etki gösteren etkenlerin karsinojen olması için herhangi bir şekilde metabolize olmaları gerekmezken, dolaylı etki gösterenler, endojen metabolik yollarla bir karsinojene dönüştürülünceye kadar inaktiftir. Sitokrom P-450 gibi endojen enzimlerdeki polimorfizm karsinogenezi, bu nedenle etkiliyor olabilir. Bir hücrenin bir mutajenle veya başlatıcıyla temasını izleyen tümör oluşumu, mutasyonun gerçekleştiği hücrelerin proliferasyonunu uyaran promoterler verildiğinde artabilir. Kemoterapide kullanılan alkilleyici ilaçlar gibi doğrudan, benzopiren, azo boyaları, aflotoksin gibi dolaylı etki gösterenler ve endometrium hiperplazisine ya da karaciğerde rejeneratif aktiviteye neden olan promoterler ya da etkenler, insan karsinojenlerine örnektir (15).

**Tablo 7.** Kimyasal Karsinojenler (15)

<b>Doğrudan Etki Gösteren Karsinojenler</b>
<b>Alkilleştirici Maddeler</b>
β-Propiyolakton
Dimetil sülfat
Diepoksibutan
Kanser tedavisinde kullanılan ilaçlar (Siklofosamid, klorambusil, nitrozoüreler ve diğerleri)
<b>Asilleştirici Maddeler</b>
1- Asetil-imidazol
Dimetilkarbamil klorür
<b>Metabolik Aktivasyona İhtiyaç Duyan Pro-karsinojenler</b>
<b>Poli- ve Heterosiklik Aromatik Hidrokarbonlar</b>
Benz(a)antrasen
Banzo(a)piren
Dibenz(a,h)antrasen
3-Metilkloroantren
7, 12-Dimetilbenz(a)antrasen
<b>Aromatik Aminler, Amidler, Azo Boyaları</b>
2-Naftilamin ( β-naftilamin)
Benzidin
2-Asetilaminofluoren
Dimetilaminoazobenzen (terayağı sarısı)
<b>Doğal Bitki ve Mikroorganizma Ürünleri</b>
Aflatoksin B <sub>1</sub>
Griseofulvin
Sikazin
Safrol
Hurma
<b>Diğerleri</b>
Nitrozamin ve amidler
Vinil klorür, nikel, krom
İnsektisidler, fungisidler
Poliklorine bifeniller



### **2.2.5.2. Radyasyon Karsinogenezi**

Kaynağı ne olursa olsun (güneş ultraviyole ışınları, x-ışınları, nükleer füzyon, radyoaktif izotoplar) radyasyon bilinen bir karsinogenendir. Radyoaktif elementlerin çıkarıldığı madenlerde korunmasız olarak çalışan madencilerde akciğer kanseri insidansı on kat artmıştır. Hiroşima ve Nagazaki kentlerine atılan atom bombalarından sonra hayatta kalabilenlerin izlenmesi; yaklaşık ortalama yedi yıllık bir sessiz dönemin ardından bu kişilerdeki lösemi, özellikle de miyeloid lösemi insidansının önemli ölçüde yükseldiğinin, ayrıca tiroid, meme, akciğer ve kolon karsinomlarına eşlik eden mortalitenin arttığını ortaya çıkarmıştır. Eski Sovyetler Birliği'nin Çernobil Kenti'ndeki nükleer santral kazasını çevredeki bölgelerde kanser insidansının daha yüksek olmasına yol açmaya devam etmektedir. Japonya'nın Fukişima Kenti'nde 11 Mart 2011'de meydana gelen atom santralindeki sızıntıdan sonra bölgede kanser vakalarında artış olmasından korkulmaktadır. Baş ve boyuna uygulanan radyoterapiden yıllar sonra papillertiroid kanseri gelişebilmektedir. İyonlaştırıcı ışınların onkogen özellikleri, mutajen etkileriyle bağlantılıdır. Radyasyon kromozom kırılmalarına, translokasyonlara ve daha az olarakta nokta mutasyonlarına neden olur. Ultraviyole ışınları DNA içerisinde primidin dimerleri oluşturarak mutasyonlara yol açar. Bu ışınlar deride skuamoz hücreli karsinomelanom meydana gelmesine sebep verir (15).

### **2.2.5.3. Viral ve Mikrobiyal Onkogenezi**

Çok sayıda DNA ve RNA virüsünün kurbağalardan primatlara kadar birçok hayvanda onkogenik olduğu ispatlanmıştır. Yoğun incelemelere rağmen az sayıda virüsün insanlardaki kanserlerle bağlantılı oldukları bildirilmiştir (14). İnsanlarda görülen kanserlerin yaklaşık %40'unda tümör virüsleri etken olarak saptanmıştır. Onkogen virüsler RNA ve DNA virüsleri olarak iki kategori altında toplanırlar. Virüslerin kanserojen etkilerini nasıl meydana getirdiklerine dair mekanizmalar kesin olarak bilinmemekle beraber, deney hayvanlarından elde edilen verilere göre şu şekilde açıklanmaktadır (26,27).

DNA virüsleri doğal olarak konakladıkları hücreye girdiğinde çoğalarak hücre ölümüne sebep verir. Ancak doğal olarak konaklamadıkları hücrelere girdiklerinde kendine benzer virüsleri oluşturamazlar. Koşullar sağlanmışsa, hücrelerin çekirdeğinde

bulunan genetik yapıya ilave edilerek ve birlikte çoğalırlar. Bu şekilde transformasyona uğrayan hücre, tümör hücresi özelliğine sahip olur. Onkogenik RNA virüsleri ise, RNA'dan DNA yapan enzim (reverse transcriptase enzimi) içerirler ve bu vasıta ile kendi RNA'larının DNA örneğini ortaya çıkarırlar. Bu yeni ve alışılmamış DNA, hücrenin kalıtsal materyaline girerek malign transformasyona sebep olabilir (26).

#### **2.2.5.3.1. Onkogenik RNA Virüsleri**

İnsanlarda yalnızca bir tek retrovirüsün, yani insan t-Hücresi Lenfotrop Virüsü-1'in (HTLV-1) kansere yol açtığı ortaya konulmuştur. HTLV-1, HIV virüsü gibi CD4+ T Hücrelerine tropizm gösterir ve T Hücrelerinin alt grubu neoplastik transformasyonun başlıca hedefidir. Lösemi enfekte bireylerin yaklaşık %3-5'inde 20-30 yıl arasında değişebilen uzun bir latent dönemden sonra gelişmektedir (15).

#### **2.2.5.3.2. Onkogenik DNA Virüsleri**

Çeşitli onkogenik DNA virüslerinin de hayvanlarda tümör oluşumuna yol açtığı bilinmektedir. İnsan kanserleriyle olan beraberlikleri nedeniyle dört DNA virüsü ilgi çekmektedir. Bunlar HPV, EBV, HHV-8, HBV'dir. Serviks kanseri ile olan birlikteliğinden dolayı HPV üzerinde duracağız. Genetik olarak farklı HPV tipleri tanımlanmıştır. Bunlardan 1, 2, 4, 7 tipleri insanda benign skuamöz hücreli papillomlara (siğil) neden olurlar. Genital siğillerin malignite potansiyeli düşüktür ve genellikle HPV-6 ve 11 olmak üzere düşük riskli HPV tiplerine eşlik ederler. Oysa tip 16 ve 18 gibi yüksek riskli HPV tipleri özellikle uterus kollumundaki ve anogenital bölgedeki skuamöz hücreli kanserler olmak üzere çeşitli kanserlere neden olur. Orofarenks ve tonsillerdeki kanserlerin %20'sine HPV eşlik eder (15).

HPV'nin onkogenik potansiyeli E6 ve E7 adı verilen gen ürünleriyle bağlantılı olabilir. Bu iki gen beraberce, proto-onkogenler ve tümör baskılayıcı genler tarafından kodlanan, büyümeyi düzenleyici çeşitli proteinlerle etkileşime girer. Rb'ye ve p53'e bağlanarak bunların fonksiyonlarını nötralize eder. Yüksek riskli HPV tiplerinin yol açtığı enfeksiyon, tümör baskılayıcı genlerin kaybına, siklinlerin aktivasyonuna ve apoptoz inhibisyonuna neden olarak hücrenin yaşlanmasına karşı mücadele eder. Böylece, kanserin ayırıcı özellikleri olarak daha önce sözü edilen özelliklerden çoğu

HPV proteinleri tarafından yönlendirilmektedir. Ancak HPV enfeksiyonu karsinogeneze yol açmak açısından tek başına yeterli değildir. Örneğin insan keratinositleri HPV 16,18 veya 31 DNA'sıyla transfekte edildiklerinde ölümsüzlük kazanır ama deney hayvanlarında tümörler oluşturmaz. Buna karşılık kotrenfeksiyonun mutasyona uğramış RAS geni eşliğinde gerçekleştirilmesi eksiksiz malign transformasyona yol açar. HPV'nin güçlü bir olasılıkla diğer çevre faktörleriyle uyum içerisinde hareket ederek kansere yol açtığı izlenimi vermektedir. HPV enfeksiyonunun serviks kanserine yol açmak bakımından öncelik taşıması, bu kanserin HPV aşılı kullanılarak önlenmesiyle doğrulanmaktadır (15).

**Tablo 8.** Onkojenik Virüsler (27)

		<u>Virüs</u>	<u>Beraberinde aözlenen tümör cinsi</u>
DNA Virüsleri	Human Papillomavirüs (HPV)	HPV tip 16,18, 33 HPV tip 6,11	Genital. laringeal ve deri papillomları Larinks kanseri Vulva ve serviks uteri kanserleri Condyloma acuminata
	Polyoma Virüsler	Simian Virüs 40(SV40) Murine Polyoma virüs Human polyomavirüs	Mesottelioma Prostat kanseri
	Hepatits B ve C virüsleri		Karaciğer kanseri
	Herpes virüsler		Burkitt lenfoması Nazofaringeal karsinom İmmunoblastik lenfoma Kaposi sarkomu
	Adenovirüsler	Ebstein-Barr virüs(EBV) Human Herpes virüs-8 (HHV8)	
RNA Virüsleri	Retrovirüsler	İnsan T hücreli lösemi virüsü (HTLV)	Erişkin T hücreli lösemi/lenfoma

### 2.2.6. Neoplazilerin Klinik Yönleri

Neoplazilerin önemi nihayetinde oluşturdukları hastanın üzerindeki etkilerinden kaynaklıdır. Malign tümörler beklendiği gibi yaşamı benign tümörlerden daha fazla tehdit ederler ama benign olsa dahi herhangi bir neoplaziye, morbidite de, mortalite de eşlik edebilir. Tümörler şu şekillerde konak hücreye zarar verebilirler (15).

### **2.2.6.1. Tümörün Konak Üzerindeki Etkileri**

Buldukları yer her tümör için önemlidir. 1 cm'lik bir hipofiz adenomu, etrafındaki normal hipofizi sıkıştırıp nekrozuna sebep olabilir. Renal arter üzerindeki 0,5 cm'lik bir tümör böbrek iskemisine ve hipertansiyona sebep olabilir. Koledok kanalındaki 0,5 cm'lik bir tümör yine ölümcül nedenlere sebep olabilir. Endokrin salgı bezlerindeki tümörler hormon üretebilirler. Bir tümör etrafındaki bir yüzeye ülserleşerek kanama veya ikincil enfeksiyon sebebi olabilir. Barsak boşluğuna doğru büyüyen benign veya malign tümörler peristaltik hareketlere kapılarak kabızlığa, ileusa veya nekroza yol açabilir (15).

### **2.2.6.2. Kanser Kaşeksisi**

Birçok kanser hastasında vücudundaki yağ ve yağsız vücut kitlesi, şiddetli dermansızlık, iştahsızlık ve anemi birlikteliğinde giderek azalır ve kaşeksi adı verilen duruma yol açar. Kaşeksinin şiddetinin boyutu, kanserin büyüklüğü ve yayılmasıyla bir anlamda bağlantılıdır. Kaşeksinin sebebi tümörün besin maddelerine duyduğu ihtiyaçtan değildir. Kaşeksili hastalarda sıklıkla iştahsızlık olursa da kaşeksinin hastanın az beslenmesinden çok, neoplazi ve konak tarafından imal edilen sitokinler gibi çözünür faktörlerin neticesi olduğunu göstermektedir. Yetersiz beslenme olmasına rağmen kanser hastalarının kalori harcama hızı ve bazal metabolizması oldukça yüksektir. Bu durum açlık esnasında gelişen uyum yanıtında görülenin tam zıddıdır. Söz konusu metabolik bozukluklarının temeli net olarak belli değildir. Tümör nekrozu faktörünün (TNF) kaşeksiden sorumlu olduğu düşünülmektedir (15).

### **2.2.6.3. Paraneoplastik Sendromlar**

Kanserli hastalarda ortaya çıkan ve kanserin lokal yada uzaklara yayılmasıyla veya tümörün köken aldığı dokuda normal olarak bulunmayan, hormonlarla izah edilemeyen semptom toplulukları “paraneoplastik sendrom” olarak adlandırılır. Bu gibi belirtiler gizli bir neoplazinin en erken emaresini temsil edebilir. Bu sendromların görüldüğü hastalardaki patolojik farklılıklara önemli klinik hastalıklar ve hatta ölüm eşlik edebilir. Sendromdaki semptom topluluğu metastatik hastalığa taklitler ederek tedavide karmaşıklığa sebep olabilir. Paraneoplastik sendromlar çok farklılık arz ederler

ve birçok tümörle birlikte bulunurlar. Hiperkalsemi, Cushing Sendromu ve bakterilere bağlı olmayan trombotik endokardit en sık görülen paraneoplastik sendromlardır (15).

**Tablo 9.** Paraneoplastik Sendromlar (15).

Klinik Sendrom	Başlıca Neoplazi Çeşitleri	Etken Mekanizma(lar)/Madde(ler)
<b>Endokrinopatiler</b>		
Cushing sendromu	Küçük hücreli akciğer karsinomu Pankreas karsinomu Nöral tümörler	ACTH veya ACTH-benzeri maddeler
Uyumsuz ADH salgılanması sendromu	Küçük hücreli akciğer kanseri; kafa-içi tümörler	ADH veya atrial natriüretik hormonlar
Hiperkalsemi	Skvamöz hücreli akciğer kanseri Meme karsinomu Böbrek karsinomu Erişkin T hücreli lösemi/lenfoma Över karsinomu	Paratiroid hormonu-ilişkili protein, TGF- $\alpha$ , TNF, IL-1
Hipoglisemi	Fibrosarkom Diğer mezenkimal sarkomlar Hepatosellüler karsinom	İnsülin veya insülin-benzeri madde
Karsinoid sendrom	Bronş adenomu (karsinoid) Pankreas karsinomu Mide karsinomu	Scrotonin, bradikinin
Polisitemi	Böbrek karsinomu Serebellum hemanjiyomu Hepatosellüler karsinom	Eritropoietin
<b>Sinir ve Kas Sendromu</b>		
Miyasteni Merkez ve periferik sinir sistemi bozuklukları	Bronkojenik karsinom, timoma Meme karsinomu, teratom	İmmünolojik
<b>Dermatolojik Hastalıklar</b>		
Acanthosis nigricans	Mide karsinomu Akciğer karsinomu Uterus karsinomu	İmmünolojik; epidermal büyüme faktörü salgılanması
Dermatomiyozit	Bronkojenik ve meme karsinomu	İmmünolojik
<b>Kemik, Kıkırdak ve Yumuşak Doku Değişiklikleri</b>		
Hipertrofik osteoartropati ve parmaklarda çomaklaşma	Bronkojenik karsinom	Bilinmiyor
<b>Vasküler ve Hematolojik Değişiklikler</b>		
Venöz tromboz (Trousseau fenomeni)	Pankreas karsinomu Bronkojenik karsinom Diğer kanserler	Tümör ürünleri (pıhtılaşmayı aktive eden münler)
Nonbakteriyel trombotik endokardit	İlerlemiş kanserler	Hiperkoagülabilité
Anemi	Timoma	İmmünolojik
<b>Diğer Sendromlar</b>		
Nefrotik sendrom	Çeşitli kanserler	Tümör antijenleri, immün kompleksler
ACTH, adrenokortikotrop hormon; ADH, antidiüretik hormon; IL-1, interlökin-1; TGF- $\alpha$ , transforme edici büyüme faktörü- $\alpha$ ; TNF, tümör nekroz faktörü.		

### **2.2.7. Kanserin Derecelendirme ve Evresi**

Kanserlerin derecelendirilmesindeki (grading) hedef, yıkıcılığının veya malignite düzeyinin, tümör hücrelerinin sitolojik farklılığının ve tümördeki mitoz bölünme sayısını temel olarak belirlemektir. Böylece kanserler anaplazinin gittikçe fazlaştığını göstermek üzere I, II, III, IV Derece olarak kategorize edilirler. Derecelendirme farklı neoplazilerde ayrıdır ve burada detayına girilmeyecektir (15).

Kanserlerin sınıflandırılmasında primer lezyonun ebatı, bölgesel lenf nodlarına yayılım derecesi ve metastaz yapma durumu temel alınır. Bu değerlendirmede genellikle klinik ve radyolojik “bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans (MR) değerlendirme”, bazen de cerrahi esnasında yapılan eksplorasyon sonuçları kullanılır (15).

Günümüzde TNM (T; tümör büyüklüğü, N; bölgesel lenf nodu tutulumunun derecesi, M; metastaz yapma durumu) sistemi ve AJS (American Joint Committee) kullanılmaktadır. TNM sisteminde T1, T2, T3 ve T4 primer lezyonun giderek artan büyüklüğünü, N0, N1, N2 ve N3 giderek ilerleyen lenf nodu tutulumunu, M0 metastazın olmadığını, M1 ise uzak metastazların olduğunu gösterir (15).

AJC yönteminde malign tümörler, primer lezyonun ebatına, lenf nodlarına yayılmanın ve uzak metastazların var olup olmamasına göre 0, I, II, III, IV olarak evrelendirilir. Evrelendirmenin klinik değerinin daha önemli olduğu ve derecelendirmeden daha fazla ehemmiyete haiz olduğunun kanıtlandığını vurgulamak gerekir (15).

### **2.2.8. Kanserde Laboratuvar Tanısı**

#### **2.2.8.1. Morfolojik Yöntemler**

İncelenmesi için teslim alınan örnek ne kadar iyiye, laboratuvar tanısı da o kadar iyidir. Bu sebeple alınan örnek az olmamalı, lezyonu tam olarak temsil etmeli ve gerekli şekilde korunmuş olmalıdır. Örnek materyal alma amacıyla eksizyon veya biyopsi, sitolojik yayma preparat (smear) veya ince iğne aspirasyonu gibi çeşitli teknikler kullanılabilir. Tümörlerde ince iğne aspirasyonu sıkça kullanılan değerli bir yöntemdir.

Bu teknik meme, tiroid, lenf bezleri ve tükürük bezlerinde basit bir şekilde palpe edilebilen lezyonlarda tercih edilmektedir (15).

Sitolojik yayma preparat neoplazi tanısında kullanılan diğer bir yöntemdir. Başlangıçta bu yöntem, serviks kanserinin çoğu zaman başlangıç aşamasındayken tanısının belirlenmesi amacıyla yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Şimdilerde ise endometrium kanseri, bronkojenik kanserler, mesane tümörleri, prostat neoplazileri ve mide kanserleri gibi şüpheli durumların değerlendirilmesi, batın, plevra, eklemdeki sıvılarında ve beyin-omurilik sıvısında tümör hücreleri aranması maksadıyla ve daha seyrek olarakta diğer tümörlerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Serviks kanseri kontrolünün sevindirici düzeyde sağlanmış olması, sitolojik tekniğin değerinin ispatıdır (15).

İmmünohistokimya, rutin histolojik değerlendirmenin güçlü bir yardımcısıdır. Akım sitometrisi (flow cytometry) her zaman, lösemilerin ve lenfomanın değerlendirilmesinde başvurulan bir yöntemdir (15).

#### **2.2.8.2. Tümör Belirteçleri**

Tümör belirteçleri muhtemel olan erken malignitelerin taranmasında, evre belirlemede, tedavi planlamada, prognoz belirlemede ve hastanın takibinde faydalı olabilen maddelerdir. Bu belirteçler daha başarılı bir hastaliksız sürvi sağlama, hayat kalitesini yükselterek hastalık maliyetlerinin azalmasına imkan sunmalıdır (28). Her ne kadar tümör belirteçlerinin yüksek seviyeleri malignitelerde görülse de birçok hormonal ve metabolik değişiklik durumlarında ve benign hastalıklarda görülebilmektedir. Bazen de bir neoplazi ileri evreye kadar ilişkili olduğu maddeyi salgılamayabilir. Bir madde sadece belli bir tümör tipine özel olmayabilir. Yani bu maddeler yeteri kadar duyarlı ve özgün olmayabilirler. Ancak doku tanısı konmuş bir malignitenin izlenmesinde, tedavi tercihi ve sürvi değerlendirilmesinde faydalıdır (28, 29, 30). Tümörlere eşlik eden enzimler, hormonlar veya diğer tümör belirteçlerinin kan düzeylerini gösteren analizler, neoplazinin kesin tanısında değerlendirilemez ama faydalı tarama testleri olarak ve bazen de hastanın tedaviye verdiği cevap miktarını veya hastalığın nüksünün belirlenmesinde kullanılabilir (15). Tedavi edilmiş bir neoplazi varlığında tedaviden önce saptanan düzeylere nazaran düşme görülürken nüks olması durumunda tekrar

yükseldiği görülür. Ancak bir neoplazinin başarılı bir şekilde tedavisi esnasında da hücre lizisinin sonucu olarak bu maddelerin düzeylerinde geçici artış görülebilir. Bununla birlikte sürekli şekilde yüksek düzeyde bulunmaları klinik cevap ile birlikte ele alındığında tedavinin başarısız olduğu anlamına gelir. Halen hiçbir tümör belirtecinin toplumlarda tarama amacıyla çalışılması sürvi avantajı sunmamaktadır (31). Prostat kanseri taramalarında sıkça kullanılan PSA, klinikte ve pratikte en sık ve en başarılı şekilde faydalanılan tümör belirteçlerinden biridir. Kandaki PSA değeri yüksek olduğunda prostat karsinomundan şüphe duyulmalıdır. Hem spesifitesi hem de duyarlılığı oldukça düşüktür. Ancak PSA seviyesi prostat kanserinden sonra geride kalmış olabilecek hastalığın veya prostat kanserinin nüksünün gösterilmesinde son derece faydalıdır. Kalın bağırsak, pankreas, mide ve meme kanserlerinde AFP ve CEA yükselebilir ama her ikisinde spesifitesi ve duyarlılığı düşüktür (15). Tümör markırlarının yalancı pozitif ve yalancı negatif sonuçlar verebileceği akılda tutulmalıdır. Tıbbi araştırmalar sıklıkla basamak basamak olmayıp paralel olarak yapıldığından primeri bilinmeyen kanser durumlarında hCG, AFP ve PSA (PSA yerine kadında CA125 ve CA 15-3) değerlendirilmelidir (32). Malign efüzyonların da yaklaşık %20'sinin primeri bulunmamaktadır. Vakaların %10'unda malign plörezi patolojik durumun ilk belirtisi olabilir. Bu vakalarda da sitolojik olarak bir sonuç alınamadığı halde plevra sıvısında markırların ölçülmesi tanıya fayda sağlayabilir (33).



**Tablo 10. Tümör Belirteçleri (34)**

<b>Hormonlar</b>		
h- CG	Gestasyonel trofoblastik hst, germ hücre tm	Gebelik
Kalsitonin	Medüller troid kanseri	
Katekolaminler	Feokromositoma	
<b>Onkofetal antijenler</b>		
AFP	Hepatosellüler karsinom, germ hücreli tm	Hepatit, siroz
CEA	Kolon kanseri, pankreas, akciğer, meme, over ca	Pankreatit, hepatit, inflamatuvar barsak hst, sigara
<b>Enzimler</b>		
PSA	Prostat kanseri	Prostatit, prostat hipertrofisi
Nöron spesifik enolaz	Küçük hücreli akciğer ca, nöroblastom	
LDH	Lenfoma, Ewing sarkomu	Hepatit, hemolitik anemi...
<b>Tümörle ilişkili proteinler</b>		
Prostat spesifik antijen	Prostat ca	Prostatit, prostat hipertrofisi
Monoklonal immunglobulinler	Multipl miyelom	İnfeksiyon, MGUS
CA-125	Over kanseri, lenfoma	Menstrasyon, gebelik, peritonit
C A19-9	Kolon, pankreas, meme ca	Pankreatit, ülseratif kolit
CD30	Hodkin hst, anaplastik büyük hücreli lenfoma	
CD 25	Tüylü hücreli lösemi, erişkin T hücreli lösemi/lenfoma	

### 2.2.8.3. Moleküler Tanı

Tümör tanısında ve gelişiminin tahmin edilmesinde kullanımda olan moleküler tekniklerin sayısı giderek artmaktadır. Polymerase Chain Reactio (PCR) , Florasan In Situ Hibridizasyon (FISH) teknikleri en çok kullanılanlardır (15).

### 2.2.8.4. Moleküler Profillerinin Çıkarılması

Neoplazilerin moleküler yapısı gerek mRNA düzeyinde, gerekse nükleotid dizilemesi ile değerlendirilebilir. Ekspresyon profilinin çıkarılması ve tüm genom dizilemesi en çok kullanılan yöntemlerdir (15).

## **2.2.9. Kanserin nedenleri**

### **2.2.9.1. İyonize Radyasyon**

Başta “lösemiler ve epitelyal kanserler” olmak üzere iyonize radyasyonun farklı kanserlere yol açtığı Japonya'ya atılan atom bombası maruziyeti yaşayanlarda, ankilozan spondilit hastalığı sebebi ile radyasyon verilenlerde ve diğer çeşitli sebeplerle radyasyon alanlarda ortaya konulmuştur. Burada radyasyonun dozu sürecin belirlenmesinde önemlidir. Lösemiler en sık, atom bombasının patlamasından 6-8 yıl sonra kendini göstermiştir (17).

### **2.2.9.2. Ultraviyole Işınları**

Ultraviyole ışınları ve iyonize radyasyonla, kansere bağlı ölümlerin % 3 kadarı ilişkilidir. Açık havada çalışanlar, açık cilt rengine sahip insanlar ve kontrolsüzce güneş ışığı maruziyeti yaşayanlarda cilt kanserleri daha sık rastlanmaktadır (17).

### **2.2.9.3. Hava Kirliliği**

Tek başına hava kirliliğinin veya sigara içilmesi ile birlikte bronko-pulmoner kanserlerinin yaklaşık %10'unda etkin rol oynadığı tespit edilmiştir (17).

### **2.2.9.4. Kimyasal Karsinojenler**

Londralı cerrah Sir Percival Pott bundan 200 sene önce, baca temizleyicilerindeki skrotum kanserlerinin, baca kurumuna kronik olarak maruz kalınmasından kaynaklandığını, hatasız bir şekilde bildirmiştir. Danimarka'daki Baca Temizleyicileri Kılavuzu bu gözleme dayanarak üyelerine, her gün banyo yapma kuralı getirmiştir. Bir kanser çeşidini denetim altına alınmasını bu derece etkili bir şekilde sağlayan herhangi bir halk sağlığı önlemi, o zamandan bu yana alınabilmiş değildir (15). Çeşitli iş alanlarında çalışan insanların kömür ve katranın yanma ürünleri, benzen, naftilaminler, asbest, vinil klorür, krom vs. maddelerle temaslarının kanser oluşumuna sebep olduğu bilinmektedir. Örnek verecek olursak boya sanayisi çalışanlarında mesane kanserleri, plastik sanayisi çalışanlarında karaciğer kanserleri, katran işçilerinde cilt

kanserleri, asbest maruziyetlerinde mezotelyoma normal popülasyondan çok daha yüksek oranda görülmektedir. Mesleki sebeplere bağlı kanserlerin, bütün kanserlerin %4 kadarını meydana getirdiği düşünülmektedir. Ayrıca kanser tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar, organ nakillerinden sonra kullanılan immün süpresif ilaçlar da kanser oluşturuıcı yönleri mevcuttur (17).

#### **2.2.9.5. Beslenme Faktörleri**

Sindirim sistemi neoplazileri belirli beslenme alışkanlıkları ile bağlantılıdır. Bu sebeple “düşük yağ ve yüksek lif” içeren beslenme seçenekleri tavsiye edilmektedir. Ayrıca kanser yapıcı olduğu bilinen katkı maddelerinden de uzak durulmalıdır. Ülkemizde önlenmesi gereken durumlardan birisi de obezite ile mücadeledir. Çünkü ülkemizde ki 30 yaş üstü nüfusumuz, Avrupa'nın en obez topluluğudur. Obezite ile mücadele sadece neoplazinin önlenmesinde değil, daha öldürücü sonuçları olan kardiyovasküler patolojiler için de çok önemlidir. Bu kapsamda ülkemizin çok yönlü ve detaylı bir “Ulusal Kanser Kontrol Programına (UKKP)” ihtiyacı olduğu açıktır. Bu kapsamda ülkemizin KKK, meme ve serviks neoplazilerinde olduğu gibi bazı kanserlerde uygun programlar yürüterek ivedi bi şekilde teşhis ve tedavi etmek mümkün görülmektedir (19).

#### **2.2.9.6. Sigara**

Sigara ile akciğer kanserinin arasındaki ilişki kesin olarak kanıtlanmış olup, tütün ve tütün ürünleri ayrıca gırtlak, ağız boşluğu, yutak, mesane ve pankreas neoplazi riskini de yükseltmektedir. Sigara içimi dışında, pipo, puro kullanılması veya tütünün çiğnenmesi ve enfiye uygulaması da riski yükseltmektedir. Ayrıca günümüzde pasif içicilik olarak tanımlanan, kapalı yerlerde uzun süre sigara dumanına maruz kalma durumunda da risk artışının olduğu bilinmektedir. Ülkemizde tespit edilen akciğer kanserlerinin %90'ı sigara kullanımı sebebiyle ortaya çıkmaktadır. Tütün ürünleri kullanımı % 30' un üzerinde bulunmakta, 10 yaş altındaki her üç çocuktan biri maalesef pasif içiciliğe maruz kalmakta, ülkemizde her gün 300 kişi sigarayla ilgili gelişen hastalıklar sebebiyle hayatını kaybetmektedir. Etketif bir tütün kontrolü başarıldığında bile her yıl yaklaşık 110.000 hayat kurtarılabilecektir (19).

### **2.2.9.7. Alkol**

Çok miktarda ve çok uzun süreli alkol kullanımı ağız, farenks, larink, özefagus kanserleri riskini yükseltmektedir. Çok alkol kullananların genellikle aynı zamanda sigara da kullanıyor olması bu kişilerde kanser tehlikesini iyice yükseltmektedir (19).

### **2.2.9.8. Viruslar**

Sayfa 19-21’de anlatılmıştır.

### **2.2.9.9. Genetik Faktörler**

Kanser tek başına genetik bir hastalık olarak kabul edilmemektedir. Ancak çocukluk çağında görülen bir göz kanseri olan retinoblastom gibi bazı kanser çeşitlerinde ailevi geçiş görülmektedir. Kendisi kanser olmamasına rağmen bazı ailevi hastalıklarda da kanser gelişebilmektedir. Kalın barsakta poliplerle seyreden ailevi hastalık buna örnek olarak verilebilir. Bazı ailelerde ise, hiç bir ailevi geçiş tespit edilemediği halde bazı kanserlere daha sık rastlanılmaktadır. Örneğin, meme, kolon, mide neoplazileri gibi. Sonuç olarak neoplazi tek bir nedene değil birden çok nedene bağlı olarak gelişen bir hastalıklar topluluğudur. Nedenleri öğrenildikçe kanserle savaşta daha başarılı olunacaktır (17).

### **2.2.10. Kanser belitileri**

Kanser belirtilerinin farklılığına rağmen, aşağıda üzerinde ciddiyetle durulması gereken ve hekime başvurmayı gerektiren başlıca belirtiler yazılmıştır (17).

#### **2.2.10.1. Vücutun Herhangi Bir Yerinde Şişlik**

Memede, boyunda, koltuk altında, kasıklarda lenf nodlarında, batında ele gelen şişlikler olabilir. Böyle bir şişliğin mevcudiyeti mutlaka kanser anlamına gelmez, iltihabı patolojiler ve diğer bazı patolojilerde de benzer şişlikler ortaya çıkabilir. Ancak şüphe duyulup erkenden neoplazi tanısı konabilirse tedavi ve iyileşme oranı artacaktır (17).

### **2.2.10.2. İyileşmeyen veya İyileşmesi Geciken Yara**

Özellikle ciltte, dudakta, ağız ve anal bölgesinde olmak üzere vücudumuzda iyileşmeyen yaralar kanser yönünden kişiyi şüphelendirmelidir (17).

### **2.2.10.3. Ben ve Siğillerdeki Değişiklik**

İnsanlarda sıklıkla rastlanan ben ve siğillerin geneli masumdur. Ancak bunlarda hızlı büyüme, renk değişiklikleri, ülser olmasına gibi değişiklikler ortaya çıkarsa kesinlikle bir hekime başvurma nedenidir (17).

### **2.2.10.4. Olağan Dışı Kanama**

Anormal uterin kanama, gaytadan, idrardan, balgamdan kan gelmesi başta olmak üzere olağandışı kanamalarda kanserden şüphelenilmelidir (17).

### **2.2.10.5. Yutma Güçlüğü**

Özefagus kanserinden şüphe ettirir (17). Aynı zamanda özefagusa bası yapan bir tümörden de şüphe ettirir.

### **2.2.10.6. Sürekli Öksürük ve Ses Kısıklığı**

Ses kısıklığı larinks neoplazilerinin erken bir belirtisi olarak karşımıza çıkabilir. Özellikle uzun süredir sigara içen bireylerde daha da dikkatli olunmalıdır. Enfektif hastalıklarda da ses kısıklığı ortaya çıkabilir. Ancak larinks kanseri erken tanınırsa tedavi şansı da yüksek olacağından kesinlikle kulak-burun-boğaz doktoruna muayene ettirilmelidir. Uzun süreli geçmeyen öksürüklerde akciğer kanseri de akıldan çıkarılmamalıdır (17).

### **2.2.10.7. İdrar ve Dışkılama Alışkanlıklarında Değişiklik**

Kolon kanserinde hastalar ara ara kabız, ara ara ishal, bazen de hem kabız hem ishal sıkıntılarında yakınır. Birlikte ağrı ve kan varlığında kalın barsak kanserinden şüphelenilmelidir. İdrar yolları kanserlerinde ise idrar güçlükleri olması beklenir.

Şüphesiz bu belirtiler her zaman kanser demek değildir. Ancak bunları farkedene bir kimsenin en kısa sürede bir doktora başvurması çok önemlidir (17).

### **2.2.11. Kanserde Tanı yöntemleri**

#### **2.2.11.1. Hikaye**

Şikayetlerinin ne olduğunu, ne zaman başladığını, ne kadar sürdüğünü soruşturmamız bize yol gösterici olacaktır (17). Şüphesiz hikaye alma ile tanı koyamayacağız ama ayırıcı tanıda bize yol gösterici olacaktır.

“Hastanıza sorun, hastalığını size söyleyecektir”. Efesli Rufus (M.S. 53-117)

#### **2.2.11.2. Muayene**

Detaylı fizik muayene ile kesin tanı konamasa da, tanıya ulaştıracak bulguları bize verecektir (17).

#### **2.2.11.3. Laboratuvar İncelemeleri**

Şüphelendiğimiz kanser çeşidine göre uygun olanını planlayarak, gerekli testleri yaptırmalıyız. Bunları kan sayımı, biyokimyasal analizler, röntgen incelemeleri, radyoizotop taramaları, endoskopi, ultrason (USG), BT, MR, sitoloji, biyopsi ve histopatolojik tanı olarak sıralayabiliriz (17).

### **2.2.12. Kanser Tedavisi**

Kanser halk arasında tedavisi olmayan ölümcül bir hastalık olarak görülmektedir. Hastalığın çaresi olmayan bir hastalık gibi görülmesi tanıda gecikmelere sebebiyet vermekte, bu da tedaviyi imkansız hale getirmektedir. Ayrıca insanlar kanserin tedavisiz bir hastalık olduğunu düşünerek bilimsel olmayan, gerçek tıbbi tedavinin geç kalmasına yol açan ve oyalayan, hatta boş yere para harcanmasına yol açan yöntemleri tedavi olarak kullanma eğiliminde bile bulunabilirler. Oysa kanser, tedavi edilebilen bir hastalıklar grubudur. Oysaki kanser sadece tek bir hastalık değildir, değişik cinsleri mevcuttur ve değişik organları etkileyebilir. Elbetteki kanserin bazı

çeşitlerinde tedavi zordur, ancak birçok kanser çeşidinde tedavi mümkündür. Kanser tedavisinde başarılı olma kanserin cinsi, yaygınlığı ve tedavinin düzenliliğine göre değişkenlik gösterir. Düzensiz bir tedavi en iyi kanserlerde bile başarısızlıkla sonuçlanır. Kanser tedavisi tek bir doktor tarafından değil, konu ile alakalı profesyonellerden oluşan bir ekip tarafından uygulanır. Bu ekipte onkoloji uzmanı, radyoterapi uzmanı, cerrah ve patolojisyen yer almalıdır. Kanser tedavisinde sıklıkla kullanılan başlıca yöntemler cerrahi, radyoterapi, kemoterapi ve immünoterapidir. Birçok durumda hastalığın çeşidi ve yaygınlığına göre bu yöntemlerden birlikte faydalanılabilir (17).

### **2.2.13. Kanserden Korunma**

Kanser oluşumunda kanserleşme ve devam ettirici faktörler artık bilinmektedir. Bu sebeple bilinen kanserojen maddelere karşı uygulanan tedbirler yararlı olabilir. Tüm neoplazilerin gelişmesinde %70-80 oranında çevresel faktörlerin etkili olduğu kabul edilirse, bu çevresel faktörlerle temasın engellenmesi ile kanser sıklığında bir azalma sağlayacaktır. Yaşam biçimini değiştirmek kanser mortalitesini % 50 oranında aşağı çekmektedir. Kanserlerin yaklaşık %33'ü tütün ürünleri, uygunsuz beslenme ve sporsuz bir yaşam biçimine bağlıdır. Bu sebepler önlenemez ve değiştirilebilir nedenler olduğu için kanser oluşumunun önlenmesinde koruyuculuk önem arz etmektedir. Koruyuculuk alanında, kanserde sekonder koruma olan erken tanıdan daha çok kanserin oluşmasını engellemeye yönelik primer korumaya daha çok önem verilmelidir. Tütün kullanımının engellenmesi, beslenmede risk faktörlerinden geri durulması, egzersizlerin artırılması gibi yaşam şartları ve alışkanlıklara ilişkin değişiklikler primer korumaya, yani hastalık meydana gelmeden önlem almaya yönelik davranışlardır (17).

#### **2.2.13.1. Primer (Birincil) Koruma**

“Dünya Kanser Araştırma Fonu ve Amerikan Kanser Araştırma Enstitüsünün” 2007 de yayınladığı raporda, konunun profesyonelleri tarafından eldeki tüm yayınlar ve araştırmalar irdelenerek, kanserden korunma ile ilgili tavsiyelere yer verilmiştir. Netice itibari ile elimizdeki ispat değeri yüksek olan araştırma sonuçlarına göre kesinleşen tavsiyeler şunlardır:

1. Normal “Beden K t le İndeksi” (BKİ) sınırları içinde olabildiğince zayıf olmak: Toplumun BKİ ortanca değeri 21-23 arasında tutulmalıdır. Bir toplumda yüksek kilolu veya obez olan insanlar 10 yıl içinde bu günkü düzeyinin altında inmelidir.

2. Günlük hayatın bir parçası olarak fiziksel aktivite yapmak. Her 10 yılda sedanter hayat biçimi olan toplum kesiminin %50’ye inmesi amaçlanmalıdır.

3. Yüksek enerjili gıdaların tüketilmesini azaltmak, Őekerli içeceklerden vazgeçmek. İçine Şeker ilave edilmiş içeceklerin toplumdaki kullanımının her 10 yılda yarılanması amaçlanmaktadır.

4. Nebati yiyecekleri daha fazla tüketmek: Toplumda, niŐastasız sebze ve meyveler için ortalama günlük alım en az 600 gr olması  nerilektedir.

5. Kırmızı etin tüketimini azaltmak ve iŐlenmiŐ etleri hayatımızdan çıkarmak. Kırmızı et için haftalık tüketim 300 g dan az olmalı, bunun çok k  k bir miktarı iŐlenmiŐ et olabilir.

6. Alkollü içecekleri minimize etmek. Önerilen miktardan fazla kullanımların her 10 yılda üçte birinin azaltılması planlanmalıdır.

7. Tuz tüketimini aşağıya çekmek, küflenmiŐ tahıl ve benzeri gıdaları azaltmak. Tüm gıdalardan alınacak günlük tuz tüketimi 5 gramın altına indirilmelidir. Her 10 yılda toplumda 6 gramdan fazla tuz tüketenlerin %50’ye çekilmesi amaçlanmaktadır. KüflenmiŐ gıdalardaki aflatoksine maruziyet en aza düŐürülmelidir.

8. Gerekli tüm besin maddeleri yalnızca yiyeceklerden temin etmek. Vitamin, mineral gibi maddelerin droglardan elde edilmesini en aza indirilmesi amaçlanmalıdır, besinlerden alınması gerekmektedir. Günde 4-5 porsiyon meyve ve sebze tüketilmelidir.

9. Annelerin anne sütü emzirmesini arttırmak. Annelerin tamamının, altı ay boyunca yalnızca anne sütü vermesinin  n  açılmalıdır.

10. Kanser hastalığını yenen kişilerin, kanserden korunma önlemlerine uymasını sağlamak. Kanser tanısı almış ve yaşamını devam ettiren kişilerin, özel olarak eğitilmiş uzmandan, beslenme konusunda tavsiye almaları gerekmektedir (35, 36).



### **2.2.13.2. Sekonder (İkincil) Koruma**

MG, GGK, rektosigmoidoskopi taraması, Pap Smear gibi yöntemler ise erken tanı yani sekonder korumaya yönelik seçeneklerdir. Primer koruma ile kanser insidans azaltılabilirken, sekonder koruma ile sadece erken tanı imkanı ile kansere yakalananlarda azalma olmaksızın, tanı alanların yaşam süreleri arttırılabilir. Bu konuda da bazı tartışmalar mevcuttur, örneğin MG'nin hangi yaştan itibaren ve hangi sıklıkta yapılmasının sağkalım üzerine ne kadar etkin olduğu hala netlik kazanmamıştır. Bu konuda yeni müdahale imkanları ve sistematik derlemelere ihtiyaç vardır. Kanserde erken tanı olanakları, bazı kanser türlerinde bulunmaktadır. Herhangi bir şikayeti bulunmayan insanlarda kanserin emareleri olmadığı halde bazı testler uygulanarak belirtilerin ortaya çıkmasından 2 yıl civarında daha erken kanser teşhisi koymak mümkün hale gelmektedir. Son senelerde kitle tarama ve erken teşhis tekniklerinde önemli gelişmeler olmuştur. Meme karsinomunda kadınların kendi memelerini düzenli kontrolleri, MG denilen radyolojik teknikle kontrol edilmeleri, kadınlarda uterus kanserlerinde serviksten alınan sürüntü materyallerinin incelenmesi ile uterus kanserinin erken teşhisi mümkün olmakta, erken tanı düzeyi arttıkça tedavi şansıda aynı şekilde artmaktadır. Muayene ve MG teknikleri ile meme neoplazilerine bağlı ölümler % 30 kadar aşağıya çekilebilmektedir. Çocuklarda azıcık idrar incelemesi ile nöroblastom isimli kanserin erken teşhisi konmakta, böylece geç teşhis konduğu zaman tedavisi çok zor olan bu hastalığa karşı son derece önemli başarılar elde edilmektedir. Bunların haricinde karaciğer neoplazilerinin HBV isimli mikrobik sarılık ile alakası olduğundan yüksek risk altındaki insanlara hepatit aşısıda önerilmektedir. Kanserinin nedeninin çok iyi aydınlatılamadığı bir gerçektir. Bu nedenle özellikle nedene ilişkin hiç bir faktörün bilinmediği durumlarda sebepten korunma gibi bir durum olamayacağından erken tanı çok daha fazla önem kazanmakta, "erken tanı hayat kurtarır" sloganları yaygın olarak dillendirilmektedir. Bu sebeple kanser tedavisi olanaksız bir hastalık olarak bilinmemeli, şüphe edilen durumlarda hemen doktora gidilmelidir (17).

### **2.2.14. Ülkemizde Kanser Taramaları**

Erken veya geç teşhis alan tüm hastalara kaliteli ve uzun yaşam sürmesi sağlamak gerekmektedir. Etkin bir kanser kontrolünde ayrıca hastalığın en iyi şekilde

tedavi edilmesi ve kaliteli yaşam için en iyi şekilde palyasyon sağlanmalıdır. Tüm bu önlemlerin belirli bir plan çerçevesinde yürütebilmesi için ulusal kaynakları ve ihtiyaçları gözetilen bir UKKP gereklidir (19).

Tüm dünyada kabul görmüş olan kanser kontrol basamaklarının etkili şekilde uygulanabilmesi için ülke verileri, sosyo-kültürel özellikleri, insan kaynakları ve mali kaynaklar açısından tek tek ele alınarak değerlendirilmeli, yapılacaklar önceliklendirilmeli ve en önemlisi tüm uygulayıcıların katılımı ile genel kabul görmüş bir ulusal program oluşturulmalıdır. Çağın en önemli ve korkutucu toplum sağlığı problemlerinden biri olan kanser ile sistematik, top yekün bir savaş ancak bu şekilde kazanılabilir (19).

#### **2.2.14.1. Türkiye Ulusal Kanser Kontrol Programı'nın (UKKP) Gelişim Safhaları**

Bakanlığımız, kanser kontrolü konusunda bilimsel gelişmeleri ve dünyada ki iyi uygulamalarını yakından takip edebilmek, kimi ülkelere de bu konuda örnek olmak amacı ile çok sayıda ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği içindedir. Bunlar;

1. WHO (Dünya Sağlık Örgütü),
2. IARC (Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı),
3. IACR (Uluslararası Kanser Kayıtlılığı Derneği),
4. UICC Uluslararası Kanserle Mücadele Birliği),
5. NCI (Ulusal Kanser Enstitüsü),
6. APOCP (Asya Pasifik Bölgesi Kanser Önleme Kurumu),
7. MECC (Orta Doğu Kanser Konsorsiyumu)
8. NHS (Ulusal Sağlık Hizmetleri)

DSÖ/Avrupa ve Sağlık Bakanlığı arasındaki işbirliğine yönelik öncelikler Türkiye ile DSÖ'nün Avrupa Ofisi arasında imzalanan iki yıllık işbirliği anlaşmasınca düzenlenmiştir. 2008-2009 yılında yapılan işbirliği anlaşması ile "Sağlık Bakanlığının bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelik politikalar geliştirmesi ve uygulamaya yönelik

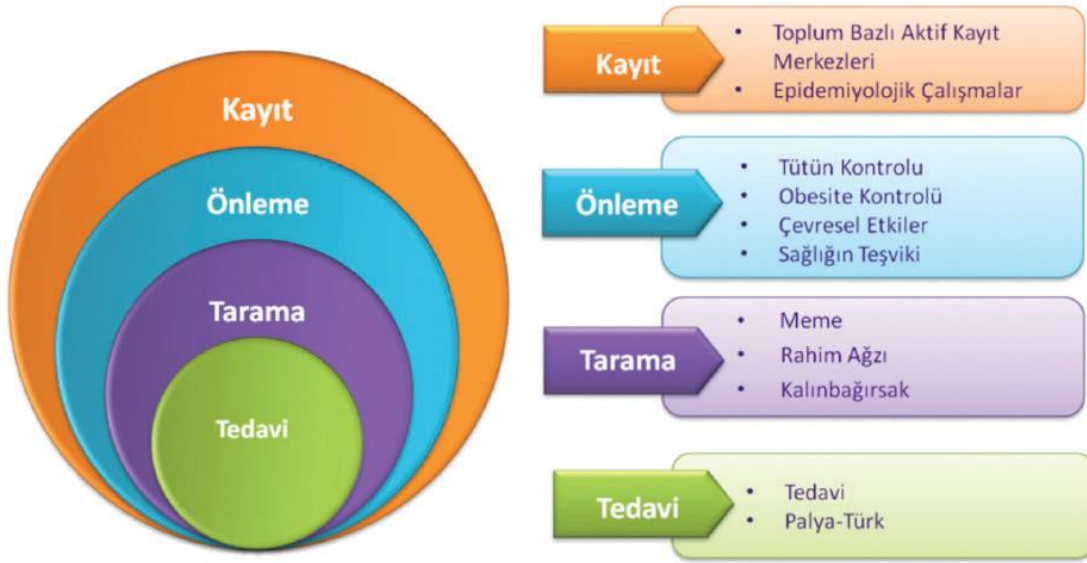
kapasitesini güçlendirmek” amacıyla beş öncelik belirlenmiştir: Kanser kontrolü, koruma, palyatif bakım, obezitenin önlenmesi ve tütün kontrolü (19).

DSÖ, Sağlık Bakanlığı ile birlikte, DSÖ’nün mevcut kaynaklarını en iyi şekilde kullanımını sağlayarak koruma, erken tespit, teşhis, tedavi ve palyasyona yönelik kanıta dayalı stratejilerin uygulanması yoluyla kanser vakalarını ve kanserden ölümleri azaltmak ve kanser hastalarının yaşam kalitesini artırmak için UKKP oluşturmak amacıyla, bu konuda uzman kurum ve kişilerin dahil olduğu çalıştaylar düzenlemekte ve finanse etmektedir (19).

UKKP’nin ilk fazı 2008-2013 yılları arasında yürütülmüştür. Bu süreçteki tecrübelerimiz doğrultusunda ve uluslararası yeni bilimsel veriler ışığında ulusal kanser danışma kurullarımızın da görüşleri alınıp, kanser alanında oldukça etkin uluslararası çok sayıda kurum ve kuruluşla (DSÖ, IARC, Avrupa Birliği Bilimsel Komisyonu gibi) da danışılarak programın 2. fazı oluşturulmuştur (2013-2018) (19).

Taramalarda, testin gerçek olguyu ayırt edebilme özelliğini gösteren dört tanımlama mevcuttur.

- Sensitivite (duyarlılık): Hasta olup test sonucu pozitif çıkanların oranıdır.
- Spesifite (özgüllük): Hasta olmayıp test sonucu negatif çıkanların oranıdır.
- Pozitif prediktif değer: Test sonucu pozitif olup hasta olanların oranıdır.
- Negatif prediktif değer: Test sonucu negatif olup hasta olmayanların oranıdır.



Şekil 5. Ulusal Kanser Kontrol Programı (19)

#### 2.2.14.2. UKKP'nin İlkeleri

Geniş kapsamlı bir UKKP, hastalığı kontrol etmek için nüfusun büyük çoğunluğunu kapsayan maliyet etkin çalışmalar yapar. Kanser önleme programlarına önem verilmesi, vakaların erken tespit edilerek tedavilerinin yapılması, tedavi kılavuzlarının geliştirilmesi semptom kontrolü ve ileri evredeki hastalara mümkün olduğunca yüksek konforda yaşam kalitesi sağlar (19).

UKKP'ler ülkelerin sosyo-ekonomik ve kültürel yapılarına uyarlanmakla birlikte politika yapıcılar ve program yöneticilerine mevcut kaynakların elverişli, adil, sürdürülebilir ve verimli bir stratejinin geliştirilmesi için en etkin şekilde kullanılabilmesi konusunda yardımcı olmaktadır. UKKP'nin uygulanması ilk olarak en acil olanların ve en yüksek faydayı sağlayanların tanımlanması ve üstlenilmesiyle adım adım (parça parça) yürütülmelidir (19).

Entegre bir kamu sağlığı UKKP konusundaki DSÖ konseptinde, tütünle mücadele çerçeve sözleşmesi, global diyet stratejisi, fiziksel aktivite ve sağlık bulaşıcı olmayan hastalıkların ve kanserin global salgınıyla mücadele konuları çok önemlidir. Günümüzde bunlar en önemli ölüm sebepleridir. Her yıl gerçekleşen 58 milyon ölümün 38 milyonu bulaşıcı olmayan hastalıklardan ileri gelmektedir. Bulaşıcı olmayan hastalıklarla ilgili ölümlerin %20'si yüksek gelir düzeyine, %80'i orta ve düşük gelir

düzeyine sahip ülkelerde meydana gelmektedir. Bu nedenle UKKP programımız, bakanlığımızın diğer birimlerince hazırlanan kontrol programları ile uyumlu ve kanser dışındaki bu tip kronik hastalıklar ile mücadele planlarını da içermektedir (19).

Örnek olarak; Türkiye'nin obezite kontrol programı, tütün kontrol programı ve diabet kontrol programı birbiriyle ilişki içinde olan programlardır. UKKP bünyesinde pek çok sektör ve kurumu barındıran bir programdır. Önleme, tarama ve palyatif bakım en önemli yatırımlar olmasına karşın, program kendi başına oluşmamakta, daha geniş sağlık reformlarını da kapsamaktadır (18).

Hizmetlerin sağlıklı olarak sürdürülmesi Türkiye'de "Sağlıkta Dönüşüm Programı" kapsamında kurulmuş olan aile hekimliği bilgi sistemi ile entegre şekilde çalışılması ile sağlanabilir. Ancak bu şekilde toplumun her basamağını kapsayan ve ihtiyaç sahibinin kolayca erişebildiği bu sistem sayesinde UKKP hedeflerine ulaşabilecektir. Hedef popülasyonun büyüklüğü göz önüne alındığında bu entegrasyonun önemi daha da anlaşılacaktır (19).

### **2.2.14.3. Türkiye'de Kanser Önleme Çalışmaları**

#### **2.2.14.3.1. Tütün Kontrol Çalışmaları**

Tütün kullanımının en yaygın şekli sigaradır ve sigarayla mücadele yıllardır sağlık politikalarımızın ana unsurlarından birini teşkil etmektedir. İlk olarak 1996 yılında 4207 sayılı kanunla toplu taşıma araçlarında sigara kullanım yasağı getirildi.

2004 yılında tütün kontrolü çerçeve sözleşmesi yürürlüğe girdi. 2008-2012yılları arasında yürütülen "Ulusal Tütün Kontrol Programı" dahilindeki en önemli uygulama "%100 Dumansız Hava Sahası" olup 19 Mayıs 2008 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Ekim 2010 tarihinde de "Alo171 Sigara Bırakma Danışma Hattı" kurulmuş ve vatandaşlarımıza sigara bırakma konusunda telefon ile eğitilmiş personel ve uzmanlarca bu konuda destekte bulunulmaya başlanılmıştır.

Bunun dışında; tütün ürünlerinde vergi oranlarında %80.25'lik vergi artışı yapılmış, sigara denetimleri artırılarak tablet bilgisayar ve GPS ile izlem teknolojisi kullanılmaya başlanmış, sigara paketleri üzerinde yazılı ve resimli uyarılarda düzenlemeler yapılarak medyada sigaraya karşı uyarıcı tanıtım filmlerinin yayınlanması

zorunluluğu getirilmiş, sigara firmalarının sponsorlukları yasaklanmış ve sigara polikliniklerinin sayısı 423'e çıkarılmıştır. Bütün bu sağlık politikalarının sonucunda 1993 yılında %33,6 olan sigara tüketimi 2012 yılında %27'ye kadar düşmüştür. Kişi başı sigara tüketimi ise 2000-2011 yılları arasında %25,9 oranında azalmıştır (19).

#### **2.2.14.3.2. Türkiye Alkol Kontrolü Eylem Planı**

“Ulusal Alkol Kontrol Eylem Planı” çerçevesinde 24 Mayıs 2013 tarihinde yürürlüğe giren 6487 sayılı kanunda 10 Haziran 2014 tarihinde yeni düzenlemeler yapılmıştır. Bu yasal düzenlemeyle birlikte ulusal alkol kontrolü eylem planı çalışmaları da devam etmektedir (19).

#### **2.2.14.3.3. Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı**

2010 yılında başlatılan “Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı'nın” amacı, ülkemizde görülme sıklığı giderek artan, çocuklarımızı ve gençlerimizi etkileyen bu hastalıkla etkin şekilde mücadele etmektir. Toplumun obezite ile mücadele konusunda bilgi düzeyini artırarak bireylerin yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmalarını teşvik etmek ve böylece ülkemizde obezite ve obezite ile ilişkili hastalıkların (kalp-damar hastalıkları, diyabet, bazı kanser türleri, hipertansiyon, kas-iskelet sistemi hastalıkları vb.) görülme sıklığını azaltmaktır (19).

#### **2.2.14.3.4. Türkiye Asbest Kontrolü Stratejik Planı**

Bakanlığımızca yapılan ilk çalışmalar 2009 yılında başlamıştır. Özetle;

- Sağlık müdürlükleri elemanlarınca köylere gidilerek muhtar ve vatandaşlarla görüşülmüş ve toprakla temasın olabileceği yerler tespit edilmeye çalışılmıştır. Tespit edilen yerlerin birçoğunda evlerin boyanması, yolların asfaltlanması, asbestli toprağın getirildiği yerlerin kapatılması ve halkın bu toprağı kullanmaması için sağlık üdürlükleri, valilikler, belediyeler, kaymakamlıklar ve ilgili bakanlıkların il müdürlüklerince çalışmalar yürütülmüştür.

- Özellikle birçok evin boyanması sağlanmış, maddi durumu olmayan vatandaşlarımız kaymakamlıkların yapmış olduğu maddi yardımlarla evlerini boyamış, birçok köy yolu asfaltlanmış, birçok yerde kullanım engellenmiş ve eğitim çalışmaları yürütülmüştür (19).

#### **2.2.14.3.5. Ulusal Radon Haritalaması**

Ülkemizde 81 ilde yapılacak ölçümlerle “Türkiye Radon Haritası” oluşturulması ve sonrasında ”Ulusal Radon Kontrol Programı” geliştirilmesi planlanmıştır. Ulusal radon haritalama projesi sonrasında DSÖ tarafından belirlenen standart değerlerin üstünde radon ölçümü yapılan yerlerde ıslah projesi başlatılması planlanmaktadır (19).

#### **2.2.14.3.6. Solaryum Merkezleri ve Solaryumlar**

DSÖ gibi pek çok uluslararası sağlık kuruluşu tarafından sağlık etkileri ve özellikle de kanserojen etkisi dolayısıyla solaryumların kullanımına dair belirli kısıtlamalar getirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu ajansların yayınladıkları raporlarda özellikle 35 yaş altındaki kişilerin melanom geliştirme riski diğer yaş gruplarından yüksek olduğundan ülkelerde özellikle 18 yaşından küçükler için bu kısıtlamaların önem arz etmekte olduğu vurgulanmıştır. Solaryum cihazlarını bulunduran merkezlerin denetlenmesi, lisanslandırılması, cihazların kullanımına yönelik 18 yaşından küçüklere yasak ve/veya ebeveyn onayı olmaksızın kullanamama kısıtlaması getirilmesi hususunda yönetmelik çalışmasına başlanılmıştır (19).

#### **2.2.14.3.7. Elektromanyetik Alanların Sağlık Etkilerinin İzlem ve Değerlendirilmesi**

Mevcut bilimsel verilere göre baz istasyonları veya cep telefonlarının kansere yol açtığına dair ya dainsan sağlığına olumsuz etkisini gösteren net bir kanıt bulunmamaktadır.

Ülkemizde mevcut baz istasyonlarının kurulumu ve çalışmaları sırasındaki elektromanyetik alan yayınımları yasal olarak “Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu” (BTK) tarafından denetlenmekte ve takip edilmektedir (19).

## 2.2.14.4. Kanser Taramaları

### 2.2.14.4.1. Tarama Nedir? Kanser Taraması Neden Yapılır?

Tarama 1957'deki tanımına göre görünüşte sağlam olan kişilere bazı testler, muayeneler veya diğer yöntemler uygulanarak henüz tanısı konulmamış, bilinmeyen hastalık veya bozuklukların yaklaşık olarak belirlenmesi, diğer bir ifadeyle şüpheli hastaların sağlamlardan ayrılmasıdır. Tarama testinin mutlaka kesin tanı koydurucu olması gerekmez. Pozitif veya şüpheli semptom veren kişiler, kesin tanının konulması ve gerekli tedavinin uygulanması için üst merkezlere yönlendirilmelidir (32). Hastalıkların erken tanısında iki ayrı yol vardır. İlki hastalığın erken belirtilerini yakalamak, ikincisi ise hastalığın daha belirti dahi vermediği kişileri yakalamaktır. Belirti vermeden hastalığı olan kişileri yakalamak için tarama programları uygulanmaktadır. Tarama programları ile yakalanan hastalığı taşıyan kişilerin iyileşmesi/tedavisi kuşkusuz ki ileri evre hasta olanlara göre hem daha kolay, hem de daha maliyet etkilidir (19).

Tarama, görünüşte sağlam olan kişilere bazı testler, muayeneler veya diğer yöntemler uygulanarak henüz tanısı konulmamış, bilinmeyen hastalık veya bozuklukların yaklaşık olarak belirlenmesidir (19).

Tarama testlerinin kesin tanı koydurucu olması gerekmez. Testler sonucunda pozitif ya da şüpheli olan vakaların daha ileri merkezlere daha detaylı tetkiklerinin yapılması esastır. Böylece tarama testleri ile kontrolden geçirilen toplum “kesin sağlamlar” ile “olası hastalar” şeklinde ikiye ayrılmış olur. Ancak toplumda hastalıkların taranması için DSÖ tarafından belirlenmiş bir takım ölçütlerin karşılanması gerekmektedir, bunlar:

- Taranan hastalık toplum için önemli bir sağlık sorunu olmalıdır.
- Taranacak hastalığın tanınması için latent veya erken semptomatik bir dönemi bulunmalıdır.
- Hastalıkla ilgili tüm klinik seyrine dair yeterli bilgi olmalıdır.
- Tarama sonucunda bulunan hastaların iyileştirilmesi için uygun tedavi yöntemi olmalıdır.



- Hastalıkların teşhisi ve tedavisi için gerekli tüm alt yapı (personel, ekipman vb.) olanakları yeterli olmalıdır.
- Tarama için kullanılacak olan testlerin toplum tarafından kabul görmesinde sıkıntı olmamalıdır. Ayrıca testler toplum taramasında kullanılabilir kadar kolaylıkla uygulanabilir bir yöntemle yapılmalıdır.
- Testlerin seçiciliği ve hassasiyeti olabildiğince yüksek olmalıdır.
- Tarama sürekli bir işlem olmalıdır.
- Tarama programlarının yararlı olması için toplum tarafından kabul görmeli, toplum katılımı yüksek olmalıdır. Bir tarama programında toplum katılımını etkileyen en önemli faktörler:
  - ✓ Taraması yapılmakta olan hastalığın ne olduğunun bilinmesi,
  - ✓ Taraması yapılmakta olan hastalığın sağlığa zararının kişi tarafından kabul edilmesi,
  - ✓ Taraması yapılan hastalığa kişinin de yakalanabileceğini kabul etmesi,
  - ✓ Tarama sonucunda eğer hastalık tespit edilirse hastalığa karşı önlemler alınacağına, bu durumun hastalık sürecini etkileyeceğine dair inancının olması,
  - ✓ Tarama programlarının hedef gruba uygun olması,
  - ✓ Sağlık personelinin tarama programına karşı tutumu,
  - ✓ Tarama programlarının maliyeti'dir.

Bir toplumda tarama sonucunda önceden tanısı konmamış, bilinmeyen vakaların bulunmasına ve bunların taranması sonucu sağlanan yararı birçok faktör etkilemektedir. Bunlar:

- ✓ Taramada kullanılan testin duyarlılığı,
- ✓ Taraması yapılan hastalığın toplumdaki sıklığı,
- ✓ Toplumda bu konuda daha önce tarama yapılmama durumu,
- ✓ Toplumun sağlıkla ilgili davranışlarıdır.

Tarama programları sonucunda yarar %100'e ne kadar yakın olursa tarama programı o kadar amacına ulaşmış olmaktadır. Taramalar kanserden ölümü azaltabilen koruyucu sağlık uygulamaları için önemli bir bileşenidir.

Hangi kanserde tarama programının uygulanacağı hususu başta tarama programları için belirlenen DSÖ kriterleri olmak üzere ayrıca,

- Uygulanacak olan tarama yönteminin ülkedeki kanser yükünü azaltacağı gösterilmiş olmalı,
- Uygulanacak olan tarama programının bütüncül bir kanser kontrol programının parçası olmalıdır.

DSÖ meme, serviks ve KRK'de kanser vakalarının erken evrelerde yakalanmasına yönelik toplum tabanlı tarama programları önermektedir. Ancak bu çalışmaların bütüncül bir kanser kontrol programının parçası olması gerektiğini belirtmektedir (19).

#### **2.2.14.4.2. Türkiye'de Uygulanmakta Olan Ulusal Kanser Tarama Programı ve Standartları**

Ülkemizde kanser taramaları KETEM, ASM ve TSM'ler tarafından yapılmaktadır. KETEM'ler "Erken teşhis hayat kurtarır!" prensibiyle yola çıkarak meme, serviks ve KRK ile ilgili tarama programları yürütmektedir. Halen ülkemizde toplam 134 KETEM mevcut olup, her ilimizde en az bir tane bulunmaktadır. Bu merkezlerde kanserden korunma ve tarama yöntemleri hakkında eğitim almış olan doktor, hemşire, ebe, röntgen teknisyeni ve tıbbi teknologlar görevlendirilmiştir. Çalışanlar aynı zamanda kişilerarası iletişim ve sağlık eğitmenliği konularında da eğitilmiştir. Serviks ve meme kanserleri için yürütülen taramalar çeşitli yöntemlerle (mektup, telefon) kadınlarımızın davet edilerek gerekli muayene ve testlerin yapılması şeklinde devam etmektedir. KRK taramaları da 2013 yılında başlamıştır. Dünya genelinde akciğer, mide, deri ve prostat kanseri gibi diğer kanserlerle ilgili ulusal tarama programları bulunmamakta ve önerilmemektedir. Daire Başkanlığımız bu konularda ulusal ve uluslararası paydaşlarla görüşmekte, bilimsel literatür, güncel veriler ve ülkemizdeki kanser istatistikleri takip edilerek yeni politikaların geliştirilmesine yönelik planlamalar yapılmaktadır. Bu anlamda söz konusu diğer kanser türleri için de gelecekte bilimsel veriler ışığında bölgesel pilot projelerin başlatılması söz konusu olabilir (19).

### **2.2.14.4.3. Aile Hekimleri ve Kanser Taramaları**

Ülkemizde aile hekimi, aile bireylerinin ikametlerine yakın olup hizmet verdiği toplumu her yönüyle tanıyan, aynı zamanda ailenin bütün bireylerinin sağlık durumlarını, yaşama koşullarını, dolayısıyla koruyucu sağlık uygulamalarının ve sağlık eğitimlerini bireylere nasıl uygulanacağını en iyi bilen kişidir. Aile hekimi kendi sorumluluğu altındaki bireyleri bir hastalık çerçevesinde değil, bütüncül bir yaklaşımla riskler, sağlık koşulları, psikososyal çevre ve mevcut diğer akut veya kronik sağlık sorunları ile birlikte bir bütün olarak değerlendirir. Aile hekimliği ile ülkemizde bireylerin yaşadıkları ve çalıştıkları yerlerde koruyucu, tanı koyucu tedavi ve rehabilite edici yönleriyle sağlık hizmeti sunmak temel hedeftir. Birey merkezli olmasının yanında süreklilik, aile ve topluma yönelik olma özellikleri nedeniyle aile hekimi toplumda vatandaşa en yakın kişidir. Aile hekimi güvene dayalı iletişim kurar, sorunları fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleriyle ele alır. Kanser taramalarının toplumsal tabanlı olması için en önemli kriter hedef nüfusun %70'ine ulaşan bir programın yürütülmesidir. Bunun için hedef nüfusa ulaşabilmenin yolu aile hekimlerinin programa entegrasyonudur. Aile hekimleri kanser tarama programında;

- Programın topluma anlatılmasında, aktarılmasında ve katılımın artırılmasında
- Programa katılacak olan hedef nüfusun davet edilmesinde,
- Tarama sonuçlarının hedef nüfusa iletilmesinde,

anahtar fonksiyona sahiptir. Bu nedenlerle aile hekimleri tarama programlarının mutlaka bir parçası olmalı ve aile hekimleri bu konuda desteklenmelidir (19).

### **2.3. Kolorektal Kanserler**

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2015 verilerine göre, KRK'ler, erkeklerde bronkopulmoner ve prostat kanserlerinden sonra 3. sırada, kadınlarda ise meme ve bronkopulmoner kanserlerinden sonra 3. en sık karşılaşılan kanserlerdir. KRK nedeniyle hayat kayıpları tüm kanser sebepli ölümler arasında dünyada 2. sırada yer almakta ve kanserden meydana gelen ölümlerin %9-10'unu oluşturmaktadır (38, 39). Ülkemizde ise en sık görülen ilk 5 kanser çeşidinden biridir (40). Bir kişinin ömür boyu KRK'ye yakalanma olasılığı %6'dır (41).

### 2.3.1. KKK Kanser Etyolojisi

**Coğrafya:** Hastaların dünyadaki dağılımı coğrafi bölgeler arasında farklılıklar gösterir. Yeni Zelanda ve Kuzey Amerika'da sıkken, Orta Amerika ve Afrika'da daha az rastlanmaktadır (42). Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'da sık, Türkiye'de orta derece sıklıkta görülmektedir (43).

**Yaş:** KKK görülme sıklığı 40 yaşından sonra yükselir. ABD'de 1993-1995 seneleri arasında yapılan bir çalışmada 40 yaş altındaki hastalarda KKK görülme oranı binde beş-altı iken, aynı oran 40-60 yaş arası binde altı-sekiz ve 60-80 yaş arasında yüzde üç-dört olarak değerlendirilmiştir (27). Hastaların %90'ından fazlası 50 yaş üzerindedir ve %75'inde ileri yaş haricinde bilinen diğer risk faktörleri bulunmamaktadır (44).

**Ailede KKK hikayesi ve genetik:** Ailede KKK bulunması bir diğer risk unsurudur. Birinci derece bir akrabada KKK bulunması risk 1.7 kat artarken, ikiden daha fazla KKK bulunduğu risk 2.7 kat ve 45 yaşından küçük akrabalarda KKK varlığında 5.3 kat artar (45). KKK gelişme riski FAP (Familyal Adenomatöz Polipozis) ve HNPCC (Hereditör Non Polipozis Kolorektal Kanser)'de yüksek bulunmuştur (46). HNPCC'de KKK'li hastanın en az 3 akrabasında KKK vardır ve bu hastaların en az biri 50 yaşından küçük olup en az 1'i birinci derece akrabadır ve bu durum minimum iki nesilden beri devam edebilmektedir (Amsterdam Kriterleri). HNPCC'nin FAP'tan tek farkı polipler yoktur ya da çok azdır. KKK'de %20 oranında senkron, %35 oranında metakron tümör bulunur (47). Hastaların %75'i sporadik olarak ortaya çıkarken, %15-20 aile hikayesi, %5 HNPCC, %1 FAP, %1 iltihabi barsak hastalığı zemininde KKK ortaya çıkar (48).

**Şişmanlık:** Posalı yiyeceklerden fakir ve yağdan zengin beslenme bilinen risk faktörleridir (49, 50).

#### **KKK etyolojisi ile ilişkili diğer durumlar:**

- Adenomatöz polipler ilk sırada olmak üzere, hamartomatöz ve juvenil polipozis sendromlarında da KKK görülme riskinde artış gözlemlenir (51, 52).

- KRK saptanan insanlarda senkron veya metakron tümör gelişme riski yüksektir.
- İnflamatuvar barsak hastalıklarında KRK yakalanma riski yükselir (53, 54).
- Meme, yumurtalık ve rahim kanserlerinde KRK gelişme riski iki katına çıkmıştır (55).
- Üreterosigmoidostomi ve pelvik radyasyon maruziyeti risk faktörleri arasında bulunur (56, 57).
- KRK'lerin %75'ini ise herhangi risk faktörü bulunmayan sporadik kanser olgularından meydana gelir (58).

### **2.3.2. KRK'de Yerleşim**

KRK'lerin çoğu sigmoid kolon ve rektum yerleşimlidir (59). Ancak proksimal kolon neoplazileri giderek arttığı bilinmektedir (47).

### **2.3.3. KRK'de Evreleme**

Evrelemede amaç; kanserin yayılım derecesini tespit etmek, bu şekilde tedavinin şekillenmesi ve prognoz açısından tahminde bulunabilmektir. Bu doğrultuda en sık kullanılan yöntemler TNM ve Dukes sınıflamalarıdır (15).

#### **2.3.3.1. Dukes Evrelendirmesi**

Evre Yayılım

A Sadece mukozada

B Tüm duvar (+), lenf ganglionu (-)

C Tüm duvar(+), lenf ganglionu (+)

D Uzak metastaz (+)

### **2.3.3.2. TNM Klinik Sınıflaması**

#### **T- Primer tümör**

Tx Primer tümör değerlendirilmiyor.

T0 Primer tümör yok.

Tis Carcinoma in situ.

T1 Tümör submukozaya yayılmış.

T2 Tümör muscularis propria'ya yayılmış.

T3 Tümör subserozaya veya peritonla kaplı olmayan perikolik veya perirektal dokulara geçmiş.

T4 Tümör visseral peritonu (seroza) geçmiş ve komşuluk yolu ile diğer organları tutmuş.

#### **N- Regional lenf nodülleri**

Nx Regional lenf nodülleri değerlendirilemiyor.

N0 Regional lenf nodüllerine yayılım yok.

N1 3 perirektal veya perikolik lenf nodülünde metastaz var.

N2 4 veya daha fazla pararektal veya perikolik lenf nodülünde metastaz var.

N3 Vasküler yapılar boyunca herhangi bir lenf nodülünde metastaz var.

#### **M- Uzak metastaz**

Mx Uzak metastaz varlığı değerlendirilemiyor.

M0 Uzak metastaz yok.

M1 Uzak metastaz var (15).

### **2.3.4. KRK'de Tanı**

Anamnez, fizik muayene ve tanısal testlerle teşhis konulur. Özellikle ailede KRK olması, hemoraji, defakasyon alışkanlığındaki değişimler ve kilo kaybı irdelenmelidir. KRK'deşikayet ve fizik muayene bulguları tümörün yerleşimi, ebatı,

tümörün yayılım derecesi ve hemoraji, perforasyon ve obstrüksiyon gibi komplikasyonların bulunmasına göre değişiklik gösterir (60).

*Sağ kolon kanserlerinde* karın ağrısı, dispeptik şikayetler, halsizlik ve karın sağ alt bölgesinde ele gelen kitle en sık görülen şikayetlerdir. Nedeni açıklanamayan kansızlık ve hızlı zayıflama varlığında sağ kolon neoplazisi mutlaka düşünülmelidir. Gözle görülür hemoraji nadiren olur. Dispeptik yakınmalar ve sağ alt kadran ağrısı sıklıkla duodenum ve safra kesesi hastalıklarıyla karıştırılabilir. Sağ kolonun çapının sol kolonun çapından iki kat fazla olması, bu bölümdeki gaytanın daha sıvı olması ve bu bölgenin neoplazilerinin daha çok ülseröz ve vejetan özellikte olması sebebiyle sağ kolon tümörlerinde tıkanma nadiren ortaya çıkar. Bu sebeple tümör belli bir çapa varmadan tanı genellikle konulamaz. KRK'de hastanın şikayetlerinin başlangıcı ile definitif tedavi arasındaki süre ortalama 7-9 ay olup, bu geç kalmadan hekimler en az hastalar kadar sorumludur (62).

*Sol kolon kanserlerinde*, bu bölgede kolon çapının daha küçük olması, gaytanın daha kıvamlı olması ve bu bölümde yerleşen neoplazilerin daha çok daraltıcı tipte olması sebebiyle temel şikayetler dışkılama değişikliği ile ilgili şikayetlerdir. Dışkılama zorluğu, dışkı çapında küçülme, konstipasyon veya konstipasyon sürecini takipeden diyare (Koenig sendromu), distansiyon, kolik şekilde ağrılar ve gaytaya bulaşmış rektal kanama en sık görülen şikayetlerdir. Kanama sık olmakla birlikte nadiren masiftir. Sadece hemorajinin rengine bakarak yer tahmininde bulunmak doğru olmaz. Kısmi ya da tam obstrüksiyon meydana gelebilir (47).

*Rektum kanserlerinde* temel bulgu rektal hemorajidir. Hemoraji gaytayla karışık gaytanın üzerine sürülmüş veya gayta öncesinde görülebilir. Sık görülen diğer bulgular konstipasyon, karın ağrısı ve boşalamama duygusudur. Rektum kanserli kişilerde en sık yapılan hata bu hastalarda rastgele olarak bulunan hemoroidlerin hastadaki yakınmaları oluşturduğu varsayılarak rektum kanserinin dışlanmasıdır. Birçok insan için anorektal bölgeyle ilgili yakınmaların nedeni hemoroidleridir. En fazla tanı hatalarının rektal kanaması olup fizik muayenede hemoroid veya diğer selim anal bölge hastalıkları saptanan KRK hastalarında yapıldığı akılda tutulmalıdır (51).

Bazen de komplikasyonlar hastalığın ilk bulgularını oluşturur:

1. *Perforasyon*: Bazen gelişen nekroz sebebiyle tümörün olduğu yerden ve bazen de tıkanıklığa bağlı olarak çekum veya sağ kolonda perforasyon görülebilir (63).

2. *İleus*: En sık görülen komplikasyon olup tümörün lümeni tıkamasına bağlı olarak gelişir (51).

3. *Fistül oluşumu*: Mesane, mide ve vajenle neoplazili barsak kısmı arasında fistül oluşursa buna ait yakınmalar görülebilir (51).

### **2.3.5. KRK'lerde Fizik Muayene**

Hastalığın lokal yayılım durumu ve varsa uzak yayılım belirtileri araştırılmalıdır. Karın muayenesinde ve rektal tuşede kitle varlığına bakılmalıdır. Ayrıntılı anorektal fizik muayene yapılmalıdır. Gözle bakılarak abse, sinüs, condylom, eksternal hemoroid, dermatit ve cilt lezyonlarının varlığı değerlendirilmeli, anal kanal parmakla birazcık aralanarak prolapsus, anal fissür, hipertrofik anal papilla, skin tag, internal prolabe hemoroidler varsa değerlendirilmelidir. Daha sonra anal kanal ve rektumun digital muayenesi yapılmalıdır (51).

### **2.3.6. KRK'de Görüntüleme Yöntemleri**

En sık başvuru alan görüntüleme tekniği kolon grafisi, transrektal USG, sigmoidoskopi, kolonoskopi, ve BT'dir. Kolon grafileri KRK'ler tanısında son derece değerli bilgiler sunar. Ancak tek başına tarama için kullanımı önerilmez. BT ile primer neoplazi tespit edilebilir ve primer tümör ile tümörün duvar dışına yayılımı gösterilebilir. Ancak teşhis amaçlı ilk kullanılacak yöntem BT olmamalıdır (51). Transrektal USG preoperatif evrelemede faydalanan bir diğer tekniktir (63).

*Sigmoidoskopi*: KRK'lerin yaklaşık %65'i 60 cm'lik sigmoidoskop ile görülebilecek bölgededir. Kalın barsağın distal bölümlerinden kaynaklandığı öngörülen patolojilerin belirlenmesinde ve özellikle semptomsuz hastalarda tarama amacıyla kullanılabilir. Gizli veya belirgin hemoraji varlığında kolonoskopi kullanılmalıdır (51).

*Kolonoskopi* kaynağı belirlenemeyen kanamalarda, kolon grafisinde anormal görüntüler saptandığında, sigmoidoskopide polip varlığında, inflamatuvar barsak hastalıklarında ve daha önceden polip veya KRK bulunan kişilerde tanı amaçlı olarak



yapılabilir. Bunun yanı sıra; kolonoskopi tedavi etmek amacıyla polipektomide, hemoraji kontrolünde, yabancı cisimlerin alınmasında, psödoobstrüksiyonun açılmasında, sigmoid volvulusta volvulusun açılmasında, striktürlerin genişletilmesinde, tümörlerin fulgurasyonunda kullanılabilir. Günümüzde rektal hemorajilerde artan bir oranda kolonoskopi tercih edilmektedir. İşlem biyopsi yapılmasına olanak sağlamasının yanısıra, senkron lezyonların gözden geçirilmesine ve ameliyat seçeneklerinin değerlendirilmesine olanak sağlar. Kolonoskopi tamamlanırsa kolon grafisine ihtiyaç kalmaz. Daha önce hastaya kolon grafisi çekilmiş olsa bile kolon grafisiyle 5 mm'den küçük poliplerin (dimunitif polip) %20'sinin gözden kaçırılabilceği düşünülerek kolonoskopi yapılmalıdır (61).

### **2.3.7. KRK'de Laboratuvar**

Laboratuvar testlerinin hiç biri KRK'lere spesifik değildir. GGK tanı ve tarama amaçlı kullanılabilir. CEA KRK hastalarının yanında, pankreas, meme, bronkopulmoner, prostat, yumurtalık, safra yolları ve uterus gibi farklı organların benign ve malign durumlarında artabilir. Bu nedenle erken teşhisten daha ziyade takipte kullanılmalıdır (64).

### **2.3.8. KRK-Ayırıcı Tanı**

Sağ kolon neoplazilerinde apandisit, ileoçekal bölgenin tüberkülozu, çekumun aktinomikozu, hematolojik sistem hastalıkları, lenfomalar, crohn hastalığı, safra kesesinin ve duodenumun hastalıkları; sol kolon tümörlerinde divertikül, divertikülit, ülseratif kolit ve iskemik kolon hastalıkları ve rektal tümörlerde anorektal sahanın tüm hastalıkları düşünülmelidir (51).

### **2.3.9. KRKTanısında Gecikme**

KRK'lerde tanısal gecikme hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemesinin yanısıra yaşam süresini de kısaltmaktadır. Gecikme nedenleri hastayla ve doktorla ilgili olarak ikiye ayrılır.

### **2.3.9.1. Hastaya Ait Nedenler**

Hastaların ilk bulguları ortaya çıktıktan sonra hekime başvurularını başta korku ve cahillik olmak üzere çeşitli sebeplerle ertelemektedirler. KRK'li 299 hasta ile yapılan bir çalışmada hastaların yaklaşık %95'inin ya belirtilerle KRK'nin ilişkili olabileceğini düşünmediği, ya semptomları ciddiye almadığı ya da semptomları diyetsel faktörlere bağladığı, sadece %5 hastanın kanser olabileceğini düşündüğü saptanmıştır (65).

### **2.3.9.2. Doktora Bağlı Gecikmeler**

İngiltere'de hastanın pratisyen doktordan cerraha yönlendirilinceye kadar geçen süre yaklaşık 14 hafta olarak bulunmuştur (65). Bu gecikmede en önemli sebeplerin biri rektal tuşenin yapılmaması ya da doğru olarak değerlendirilememesidir. Tabiki bu noktada KRK'lerin yaklaşık %45'inin rektumda bulunduğu ve bunların da ancak yarısının tuşede parmak mesafesinde olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle rektal tuşenin problemsiz olması doktora aşırı bir güven duygusu vermemelidir. Bir diğer gecikme nedeni hastanın bir başka hastalık sebebiyle uzun süre tedavi almasıdır. Bu tür durumlara en iyi örnek sağ kolon kanseri sebebiyle anemisi ve halsizliği olan hastaların uzun süre hematolojik hastalık olarak tedavi almalarıdır (51).

### **2.3.10. KRK Taraması**

Semptomsuz kişilerin kanser gelişim riskinin değerlendirilmesidir. KRK'li hastaların %60'ı lenf nodu veya uzak metastaz ile gelir, ameliyat sonrası yarısı 5 yıl içinde ölür. Erken teşhis ve tedavi yüz güldürücüdür (66). Herkesin üzerinde anlaştığı bir tarama programı yoktur. Son zamanlarda daha ağırlık kazanan düşünce hastaların risk faktörlerine göre sınıflandırılmasıdır (58):

#### **2.3.10.1. Düşük Riskli Hastalarda KRK Taraması**

Tarama 50 yaşından itibaren başlanarak aşağıdaki beş şekilde yapılabilir;

1. Yıllık GGK tahlili: Hasta ardarda yaptığı üç gaytanın her birinden ikişer numune verir. Eğer herhangi birinde GGK pozitif olursa kolonoskopi veya kolon grafisi ile birlikte sigmoidoskopi uygulanır.

2. Her 5 senede bir sigmoidoskopi
3. Her 5 senede bir sigmoidoskopi ve yıllık GGK
4. Her 10 senede bir kolon grafisi (tercihen sigmoidoskopi ile birlikte)
5. Her 10 senede bir kolonoskopi

### **2.3.10.2. Yüksek Riskli Hastalarda KRK Taraması**

1. Birinci derece akrabalarında KRK bulunanlar, risksiz kişiler gibi takip edilir fakat takip 50 yaşında değil 40 yaşında başlar.

2. Daha evvel FAP sebebiyle polipektomi operasyonu uygulanan kişilere 3 yıl sonra kolonoskopi uygulanır. Normal ise hasta 5 sene sonra kontrole davet edilir.

3. FAP ailesindeki her bireyde FAP geni olup olmadığı genetik testlerle araştırılır. Bu kişilere 18 yaşından itibaren her yıl fleksible sigmoidoskopi uygulanır.

4. HNPCC kesin olarak kabul edilmiş bir takip şekli yoktur. Ya 18 yaşından itibaren 1-2 yıl arayla kolonoskopi uygulanır. 40 yaşından sonra ise senede bir kolonoskopi uygulanır. Ya da en genç KRK tanısı konulan bireyin KRK tanısı konulma yaşından 5 sene önce takibe alınmalıdır.

5. İnflamatuvar barsak hastalığı olanlarda pankolit tespit edilirse hastalığın başlangıcından 8 sene sonra kolonoskopi uygulanır. Hastalık yalnız sol kolonu tutmuşsa başlangıçtan 15 sene sonra kolonoskopi uygulanır (51).

### **2.3.10.3. KRK'lerde Klasik Tarama Yöntemleri**

#### **2.3.10.3.1. GGK**

Hemoglobinin psödoperoksidaz aktivitesini ölçmeye yarayan guiac tabanlı testler kullanılır. Gaitada 2 ml kan varlığı testi pozitif olarak göstermeye yeter. KRK'de yanlış negatiflik oranı %50 seviyelerindedir. GGK pozitif ise %25-41 kolon hastalığı tespit edilir (67).

### 2.3.10.3.2. Rektosigmoidoskopi

Rektosigmoidoskopi ile KRK'lerin %50'si bulunabilir. Vakaların 1/3'ünde proksimal kolonda tümöral lezyonlar görülür. Üç senede bir rektosigmoidoskopi uygulandığında mortaliteyi %60 civarında azaltır (68).

### 2.3.10.3.3. Çift Kontrastlı Kolon Grafisi

Sensitivitesi kolonoskopiden daha düşüktür. Bir cm'den ufak poliplerin %50-60, bir cm'den iri poliplerin %70-80, stage I-II adenokanserlerin %70-90'nında tanı koymaya yardımcı olur (69).

### 2.3.10.3.4. Kolonoskopi

Kolon mukozasını incelemeye altın standarttır. Her 5-10 senede bir uygulandığında mortaliteyi %70 civarında azaltır. KRK'de kolonoskopinin sensitivitesi yaklaşık %95 olarak tespit edilmiştir. 50 yaş itibari ile başlayarak, her 10 yılda bir kolonoskopi yapılması en etkin kanser tarama testidir (70).

**Tablo 11.** Kolorektal Kanser Tarama Şeması (71)

Risk Grubu, Yaş	Test	Öneriler	Yaş
Ortalama Risk 50-70 yaş arası asemptomatik bireyler	Gaitada Gizli Kan Testi (GGKT)	İki yılda bir	50 yaşından itibaren (Son iki GGKT negatif olan 70 yaş ve üstü bireylerde tarama sonlandırılır)
	Kolonoskopi	10 yılda bir	
Yüksek Risk Birinci derece akrabalarında kolorektal kanser veya adenomatöz polip olan bireyler*. Ülseratif kolit, Crohn hastalığı ya da kalıtsal polipozis(HNPCC) veya polipozis dışı sendrom (FAP) öyküsü olan bireyler.	Tarama prosedürü olguyu takip eden kliniklerce belirlenmelidir.		40 yaşından itibaren. *Birinci derece akrabalarında erken yaşta kolorektal kanser ortaya çıkan bireylerde, akrabalarında kanserin çıkış yaşından 5 yıl önce başlanmalıdır.

### **2.3.11. Ülkemizdeki KRK Tarama Ulusal Programı**

Ülkemizin altyapısı ve olanakları göz önüne alındığında ideal yöntem iki yılda bir uygulanacak GGK ve 10 yılda bir yapılacak kolonoskopi yöntemleri ile yapılacak olan taramadır. GGK; Poliklonal veya monoklonal antikolar kullanarak gaitada Hb varlığını gösterebilmeli ve testlerde kullanılan antijenler sadece insan hemoglobinine hassas olmalı, gıdalarla alınabilecek hayvan kaynaklı Hb'lerle reaksiyona girmemeli ve bu şekilde yalancı pozitif sonuçlara yol açmamalıdır (19).

**Hedef Popülasyon, Taramanın Başlangıç ve Bitiş Yaşları, Tarama Sıklığı:** Ülkemiz koşulları dikkate alındığında gerçekleştirilebilir hedef, tüm erkek ve kadınlarda 50 yaşında başlayacak ve 70 yaşında bitecek olan toplum tabanlı taramadır. Taranacak popülasyon, davet yöntemleriyle bir yıllık intervallerle tekrarlanmalı ve son iki testi negatif olan 70 yaşındaki kadın ve erkeklerde tarama kesilmelidir (19).

#### **2.3.11.1. KRK Taramasında Özel Durumlar:**

**Yüksek Riskli ve Çok Yüksek Riskli Olgu Gruplarında:** Birinci derece akrabalarında KRK veya adenomatöz polip öyküsü olan bireylerde normal popülasyonla aynı prosedürler 40 yaşından itibaren başlamak şartıyla, birinci derece akrabalarında erken yaşta KRK ortaya çıkan bireylerde ise akrabalarında kanserin çıkış yaşından 5 yıl önce tarama prosedürü başlamalıdır. Yukarıda ifade edilen genel durumlar dışında tarama ve izlem prosedürleri olguyu takip eden kliniklerce belirlenecektir (19).

**GGK Testi (-) Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim:** Normal sonuç, test örneğinde kan bulunmadığı anlamına gelir. Çoğu kez (%98) sonuç normal çıkmaktadır. Bu kişilerden bazıları, daha önceki sonuç belirsiz çıktığı için testi tekrarlamış olanlardır. Normal sonuç KRK olmadığını veya ileride asla olmayacağını garantilemez, bu nedenle KRK belirtileri ile ilgili bilgiler tekrarlanarak, kişiye yeniden KRK bilgilendirme broşürü verilir ve 2 yıl sonra tekrar davet edileceği ve KRK taraması yaptırma imkanının tanınacağı söylenir (19).

**GGK Testi (+) Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim:** Anormal sonuç, dışkıda kan bulunmuş olduğunu gösterir, kanser tanısı değildir, ancak kolonoskopi yaptırılması gerektiği anlamına gelir. Anormal sonucun nedeni KRK'den çok,

poliplerdeki kanama olabilir. Hemoroid gibi başka hastalıklardan kaynaklanmış olması da mümkündür. Sonuç anormal çıkarsa, tedavi gerektiren bir sorun olup olmadığını belirlemek için kolonun daha ayrıntılı bir şekilde muayene edilmesini (kolonoskopi) görüşmek üzere, devlet hastaneleri, eğitim araştırma hastaneleri ve üniversite hastanelerinde gastroenteroloji, genel cerrahi veya gastro cerrahisi servislerine yönlendirilmesi gerekir. Test yapılan her 100 kişiden yaklaşık ikisinde sonuç anormal çıkmaktadır (19).

**GGK Testi Belirsiz Olan Kişilerde Uygulanacak Yönetim:** Belirsiz sonuç, GGK testi için aldığımız örnekte, kan olabileceğine dair belirti görülmemesidir. Belirsiz sonuç kanser olmadığımız anlamına gelmez, sadece tekrar test yaptırılması gerektiğini gösterir. Sonuç belirsiz çıkarsa, en fazla iki kere daha GGK testi yapmanız istenir. Bu gereklidir, çünkü polipler ve kanserler sürekli kanama yapmazlar ve dışkıda kan olup olmadığının saptanması önemlidir. Her 100 kişiden yaklaşık dördünde sonuç belirsiz çıkmaktadır. Daha sonra testi tekrarlayanların çoğunda normal sonuç alınmaktadır (19).

### **2.3.11.2. KRK'de Yeni Tarama Yöntemleri**

**Dışkıda DNA Tetkiki:** Noninvazifdir. Dışkıya dökülen KRK hücrelerinin DNA tetkiki yapılır. 3 genetik target kullanılır:

- a) TP53→Mismatch-Ligation Assay
- b) BAT26 →Modifiye Solid Faz Minisekans Metodu
- c) 2. ve 3. kodon K-ras mutasyonu dijital PCR based metod

Dışkıda DNA analizi: KRK'de dışkıya dökülen hücrelerde 3 yöntemle:

1. Total Nükleik Asit Preperasyonu
2. Sequence-Specific Purification Ve Amplifikasyon

3. Nokta mutasyonu ve Bat-26 analizi ile uyulanır. Yirmi iki vakalık bir çalışmada, %91 oranında müsbet sonuç vermiştir (72, 73).

**Fecal İmmunochemical Test (FIT):** İmmunokimyasal yöntem ile bakılan GGK testi klasik GGK'dan daha hassas bir yöntem olarak geliştirilmiştir. Hemogloblin (Hb) tespiti guaiac testinden daha spesifiktir. Sadece insan Hb'ine spesifiktir. Üst gastrointestinal sistem ya da gıda kaynaklı Hb sindirime uğradığı için sonuçları etkilememektedir. Diyet kısıtlaması gerekmez, tek bir örnek yeterlidir. Aspirin kullananlarda daha doğru sonuç vermektedir. Dışkıda DNA ve FIT yönteminin karşılaştırıldığı 9989 hastalık bir çalışmada, dışkıda DNA testinin sensitivitesi (%92,3), FIT yöntemine göre (%73,8) yüksek bulunmuştur (74).

**BT kolonografi ( Virtual-Sanal kolonoskopi):** Daha az girişimsel uygulanan bir tarama testidir, ağrısız bir işlemdir, ancak maliyetlidir. İşlem 1 dakikadan daha kısadır, görsellerin aktarılması daha uzun sürer. Sensitivitesi ve spesifitesi, kanserler için %38 ve polipler için %86 düzeyindedir. Helikal tomografi ile yüksek rezolüsyonda kolona hava verilerek kolonun üç boyutlu görüntüleri alınır, majör komplikasyonlara neden olmaz. Halen 10 mm'nin üzerindeki poliplerde yararlı, 6-9 mm'lik poliplerde duyarlılık %60-65'dir (75).

**Video Aracılı Eğitilmiş Tarama:** Amaç; internet veya video kaset aracılığıyla halkı eğitmek, KRK taramasına ilgiyi yükseltmektir (76).

**Mikrosatelit İçeren Bölgelerin Amplifikasyonu-Genetik Tarama:** HNPCC ailelerinde "hMSH2 ve hMLH1" gen tayinleri yüksek derecede riskli grupların ortaya çıkarılmasına yardımcı olabilir. FAP'li ailelerde APC gen mutasyonlarının gösterilmesinde kullanılır (77).

**Dışkıda CEA mRNA Tesbiti (PCR):** 78 KRK ve 36 kontrol grubunda yapılan çalışmada fekal COX-2 mRNA ekspresyonu proksimal ve distal KRK arasında fark saptanmamıştır. Feçeste COX-2 mRNA'nın tümoral lezyondan kaynaklandığı düşünülmekle birlikte dökülen hücreler, inflamatuvar hücreler, tümör büyüklüğü gibi nedenlerden etkilendiği saptanmıştır (78).

**Serolojik Markerler (Karsinoembriyonik Antijen (CEA)-CA19-9):** CEA ameliyat öncesi evrelemede ve ameliyat sonrası takipte kullanılır. Semptomsuz bireylerin taramasında efektif bir yöntem değildir. Ameliyat sonrası nüks ve prognozu tahmin etmede kullanılır, taramada kullanılmaz. Hastaların %70'inde CEA yüksek olarak bulunur (79).

### **2.3.12. KRK'de Tedavi ve Sağkalım**

KRK'lerin tedavisi öncelikle "cerrahi" uygulamalardır. "Kemoterapi ve radyoterapi" diğer tedavi yöntemleridir. Bazı durumlar dışında tedavide ana amaç "primer tümörün bölgesel lenf bezleriyle birlikte" geniş olarak çıkarılmasıdır. Tümörün komşu dokulara, ince barsak, mide, mesane, uterus, vagina gibi organlara invazyonu rezeksiyon kararını değiştirmez. Uzak metastaz varlığında bile primer tümör çıkarılabiliriyorsa rezeksiyon yapılmalıdır. Tedavi tümörün lokalizasyonuna göre değişir (51). Temel amaç tümörün sağlam sınırlarla çıkartılmasıdır. Sonuçlar üzerine en etkin faktörler uygulanan cerrahi teknik ve cerrahın deney durumu bulunmuştur (80, 81). Diğer faktörler perforasyon oluşumu, obstrüksiyon, diferansiasyon derecesi, lenfatik invazyon, perinöral invazyon varlığı, CEA yüksekliği, DNA anoploididir (81, 82). *Nüks olgularda* seçilmiş hastalarda cerrahi yararlı olabilir (82). KRK tedavisinde laparoskopinin yeri tartışmalıdır (83).

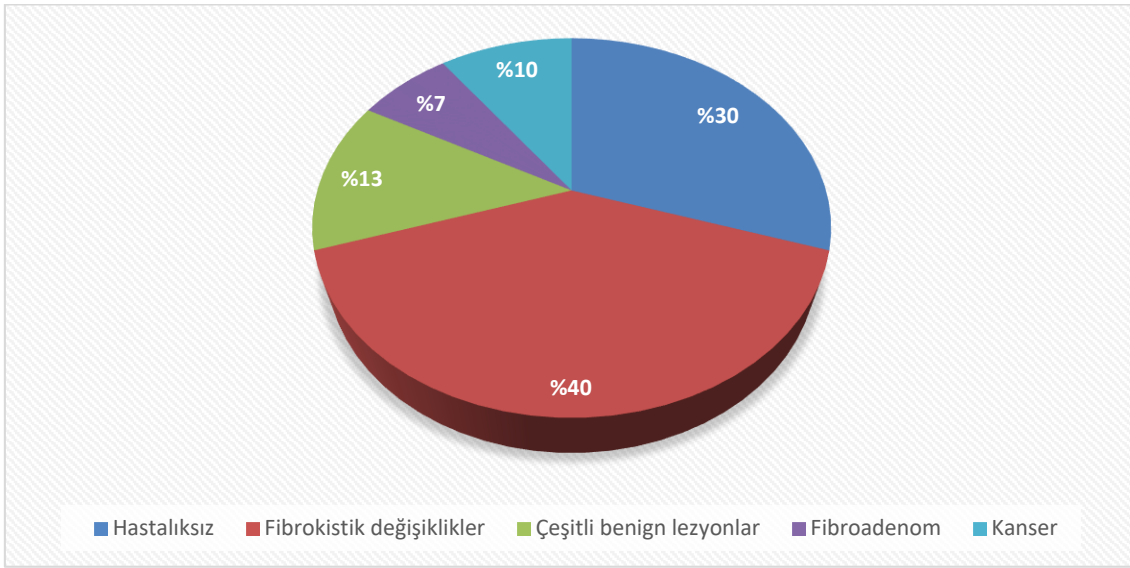
KRK'de sağkalım, Dukes A'da 5 yıllık %80, B1-2'de %50-60, C1-2'de %15-30, D'de %5'in altındadır (81).

### **2.4. Meme Kanseri**

Kadınlardaki malignitelerin tamamının %33'ünden ve malignitelerle alakalı hayat kayıplarının %20'inden sorumlu tutulmaktadır. Malignitelere bağlı hayat kayıplarında ise bronkopulmoner karsinom ve KRK'den arkasından üçüncü sırada yer almaktadır (84). İster gelişmiş olsun, ister gelişmekte gelişmekte olsun, tüm ülkelerin birçoğunda kadın cinsiyet için en sık görülen malignite türüdür (85). Ülkemizde de meme maligniteleri, kadınlar arasında görülen maligniteler içinde 41.6/100.000 oranı ile birinci sırada yer almaktadır ve görülme yaşı giderek aşağılara düşmektedir (86). Mevcut veriler ışığında Türkiye'de meme kanseri görülme sıklığının doğu bölgesinde



20/100.000, batı bölgesinde ise 40-50/100.000 civarlarında olduğu değerlendirilmektedir (87). Ülkemizde 1993 yılı verilerine göre 24/100.000 olan meme malignite insidansının 2010 yılında neredeyse iki katına çıktığı bildirilmiştir (86, 88). 2015 verilerine göre ülkemizde 43,8/100.000 oranına çıktığı görülmektedir (38). Kadınlarda meme lezyonları, erkek meme lezyonlarına göre daha fazla olup, genellikle palpe edilebilir, bazen ağrılı nodül ya da kitleleler şeklindedir. Bu nedenle kadında memeye ait az kuşku uyandıran kitlelerin bile araştırılması önemlidir (89).



**Şekil 6.** Memesindeki “Kitlenin” Değerlendirilmesi İçin Başvuran Bir Seri Kadındaki Histopatolojik Bulgular (89)

Zaman içerisinde meme malignitelerinde görülme sıklığında yükselme olmakla birlikte erken teşhis ve tedavi protokollerindeki ilerlemeler sayesinde hayat kaybı oranlarında düşüş olmuştur. Sağlık Bakanlığı'nın verileri göz önünde bulundurulduğunda ise Türkiye'de meme malignite insidansının tüm kadınlar arasında %35 oranında olduğu bildirilmektedir (90).

#### **2.4.1. Fibrokistik Değişiklikler**

Fibrokistik terimi, kadında ağırlıklı olarak kist oluşumu ve fibrozisi içeren çeşitli meme lezyonlarını içine almaktadır. Eskiden bu değişiklikler fibrokistik hastalık olarak tanımlanıyordu. Genelde fibrokistik değişiklikler menopoz sonrası kadınlarda en sık izlenen meme lezyonlarıdır (89).

### **2.4.1.1. Fibrokistik Değişikliklerin Meme Karsinomu ile İlişkisi**

Fibrokistik değişikliklerin belirli klinik özellikleri kanserden ayırt etmeye yardımcı olsa da, bu ayrımı yapmanın tek kesin yolu biyopsi ve histolojik incelemedir. Her ne kadar fibrokistik değişiklik benign olmasına karşın, bazı özellikler artmış kanser gelişme riskini barındırır (89).

- Meme kansinomu riskinde artma yok ya da minimal: Fibrozis, kistik oluşumlar apokrin metaplazi, hafif hiperplazi
- Hafif olarak artmış risk (1,5-2 misli): Orta veya belirgin hiperplazi (atipisiz), duktal papillomatozis, sklerozon adenozis
- Belirgin şekilde artmış risk (5 misli): Duktal ya da lobüler atipik hiperplazi

Proliferatif fibrokistik değişiklikler sıklıkla bilateral ve multifokal olup, artmış kansinomu gelişim riski her iki meme için geçerlidir(89).

### **2.4.2. Meme Tümörleri**

Tümörler kadın memesinin en önemli lezyonlarıdır. Bunlar bağ dokusu ve epitelyum yapılardan köken almakla birlikte, sık görülen meme lezyonlarının gelişimine yol açan asıl yapı epitelyal yapılardan köken alır (89).

#### **2.4.2.1. Fibroadenom**

Fibroblastik stroma ve epitelyum ile döşeli glandlardan oluşan bifazik bir tümördür. Fibroadenomlar tipik olarak genç kadınlarda görülür ve üçüncü dekatta en sık görülür. Sıklıkla tek, ayrı ve hareketli kitlelerdir. Fibroadenomlar menstrual siklusun geç döneminde ve gebelikte büyüyebilirler. Postmenapozal dönemde geriler ve kalsifiye olurlar (89).

#### **2.4.2.2. Fillodes Tümör**

Fillodes tümörler fibroadenomlar gibi neoplastik stromal hücreler ve epitelyum ile döşeli glandlardan oluşan bifazik tümörlerdir. Ancak bu tümörlerde stromal yapılar daha hücresel ve yoğun olup, sıklıkla epitelyum ile döşeli yaprak benzeri

projeksiyonların oluşumuna neden olurlar. Bu tümörlerin %15'i malign olup uzak metastaz yapabilme yetenekleri vardır (89).

#### **2.4.2.3. İntraduktal Papillom**

İntraduktal papillom, benign neoplastik papiller bir büyüme olarak açıklanabilir. Sıklıkla premenapozal dönemde görülür. Bu lezyonların çoğu soliterdir ve daha çok laktiferaz duktuslar ve sinüsler içinde gelişir. Klinik bulgular;

- Seröz veya kanlı meme başı akıntısı
- Birkaç mm çapında küçük subareolar bir tümörün varlığı
- Nadiren meme başı çekilmesi(89)

#### **2.4.2.4. Karsinom**

Kansere bağlı ölümlerde, pulmoner kanserden sonra meme maligniteleri ikinci sırada yer almaktadır. ABD'de her sekiz kadından biri yaşam boyu meme kanseri gelişme riski barındırmaktadır. Son otuz senede daha çok görüntüleme ve tedavi yöntemlerindeki gelişmelere bağlı olarak meme kanseri tanısı alanlar arasında ölüm oranı %30'dan %20'ye düşmüştür (89).

#### **2.4.3. Meme Kanserinde Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri**

**Yaş:** Risk yaşam boyu giderek artar, özellikle menopoz sonrası 80 yaşında doruk seviyesine ulaşır. %75'i 50 yaşından sonra iken sadece %5'i 40 yaşından önce olmaktadır (89).

**Coğrafi çeşitlilik:** Farklı bölgelerde değişiklik gösterir. Bu farklılıklar genetik kökenli olmaktan çok, çevresel faktörlere bağlı olduğu düşünülmektedir (89). Ülkemizin doğusuna oranla batısında meme kanseri insidansının neredeyse 2 kat fazla olduğu bildirilmektedir (91). Düşük insidanslı bölgeden yüksek insidanslı bölgeye göç edenlerin (veya tam tersi), yerleştikleri bölgenin kanser oranlarına uyum sağladıkları görülmektedir. Günümüzde bir kadının hayat boyu meme kanserine yakalanma oranı non invazif meme kanseri açısından 1/6 ve invazif meme kanseri açısından 1/8 olarak değerlendirilmektedir (92). Diyet, doğurganlık paternleri, emzirme alışkanlıklarının

daetkilediği düşünölmektedir (89). Beyazlarda görölme sıklığının zenci kadınlara oranla %20 daha fazla görölmesine rağmen, ölüm oranlarının zenci ırkında daha yüksek olduğu bildirilmiştir (92).

**Erken menarş, geç menapoz:** 12 yaş öncesinde ilk mensin görölmesi 14 yaş ve sonrasında görölmesine göre meme malignite riskini yükseltmektedir (93). Menapoza 55 yaş sonrasında girmek, 45 yaştan önce girilmesine nazaran riski az da olsa yükseltmektedir (94). Herhangi bir nedenle 45 yaş öncesinde bilateral overin cerrahi eksizyonunun meme kanseri riskini azalttığı bildirilmiştir (95). Östrojene maruz kalınan zaman diliminin azalmasının ise koruyucu olduğu yönünde görüşler vardır (92).

**Hiç ocuk doğurmamış olmak:** Tam dönem gebelikle ilişkili olan meme epitelinin terminal diferansiasyonu da koruyucudur. Dolayısıyla ilk canlı doğumun daha ileri yaşta yapılması ve hiç doğum yapmamış olmak meme malignitesi riskinde artışla ilişkili olduğu düşünölmektedir. Hiç doğum yapmamış olmak meme malignitesi rolatif riskinde 1,2-1,7 yükselmeye sebep verir (96).

**Laktasyon:** Emzirme meme kanseri riskini düşürmektedir (97, 98). Bu etki beklendiği gibi özellikle menapoz öncesi kadınlarda daha net görölür (92).

**Kalıtsal Meme/Over Kanseri Sendromu (HBOC: Hereditary Breast/Ovarian Cancer):** 1990 Yılı'nda ilk meme kanseri yatkınlık geni olarak isimlendirilen BRCA1 17q12-21'e tespit edilmiştir (99). Major etkili kanser yatkınlık genlerinden olan BRCA1 mutasyonları yalnızca meme malignitesi olan ailelerin %45'inde, meme ve over kanserini birlikte gösteren ailelerin %90'ında ve tüm meme kanseri olgularının %3,5-6'sında tespit edilmektedir (100).

Kişinin meme ve over kanserinin oluşmasına zemin hazırlayan genlerinde (BRCA 1 ve 2) mutasyon olması, bugüne kadar gösterilen en yüksek değerli risk faktörlerinin başında gelir. Bu genlerde saptanan mutasyon, hem memede, hem de overde yüksek olasılıkla kanser gelişebileceğini işaret eder. Bu genlerde mutasyonu olan kadınların %66-83'ünde meme kanseri, %22-45'inde de over kanseri meydana gelmektedir (101, 102). Erkeklerdeki meme kanseri de genetik mutasyonla bağlantılıdır (103).

**İrk/Etnik köken:** Farklı ırklarda farklı oranlarda meydana gelmektedir. En yüksek meme kanseri riski İspanyol kökenli olmayan beyaz kadınlarda görülmektedir (15).

**Ailede meme kanseri:** Aynı ailede 1. veya 2. derece akrabada meme malignitesi görülmüş olması o ailenin fertleri için meme malignitesi riskinin arttığına işaret eder (104). Bir tane birinci derece akrabada meme kanseri varlığı, meme kanserine yakalanma riskini 1,8 kat artırır. İki adet birinci derece akrabada meme kanseri varlığında ise bu risk 2,9 kat artar. Meme kanserine yakalanmış olan akraba 30 yaşından küçükken tanı konmuş ise risk 2,9 kat, 60yaşından sonra tanı almış ise risk 1,5 kat yükselir (105).

**Kendisinin meme kanseri geçirmiş olması:** Hastanın kendisinde daha önce meme kanseri “invaziv kanser veya duktal karsinoma in situ; DKIS” saptanmış olması, bu hastaların diğer memesinde kanser gelişme riski normal popülasyona göre daha yüksek risk teşkil eder (106). Geçmişte memede “lobuler karsinoma in situ”(LKIS) saptanmış olması, daha önce, meme biyopsisinde “LKIS” saptanmış olması bilateral meme kanseri görülme olasılığını genel popülasyona göre yaklaşık on misli yükseltir (107). Yine “atipik duktal veya lobüler hiperplazi” saptanmış olması, kişinin riskini 4-5 misli yükseltir (108). Tek başına atipik duktal veya lobüler hiperplazi saptanması riski orta derecede artırırken, odak sayısının artması ve lezyonun saptandığı yaşın küçülmesi riski on misli yükseltir (109). Meme kanseri geçirmemiş olsa bile, önceden meme biyopsisinde “şiddetli epitelyal hiperplazi, intraduktal papillom, radyal skar, sklerozan adenozis, kompleks fibroadenom” saptanmış olması riski az da olsa yükseltir (110).

**Yoğun meme dokusuna sahip olunması:** Mamografik olarak kendi yaş grubuna nazaran meme dokusu yoğunluğu artmış olan kadınların meme kanseri gelişme riskinin normal yoğunluğa sahip olanlara göre yükseldiği öne sürülmektedir (111).

**Sosyoekonomik düzey:** Sosyoekonomik olarak yüksek düzey meme kanseri gelişimi açısından iki kat artmış risk anlamına gelir. Ancak bu durum bağımsız bir risk ayağı olarak değerlendirilmez; reproduktif alışkanlıklardaki değişim sebebiyle ortaya çıktığı düşünülür(112).

**Radyasyona maruz kalma:** Memenin aktif olarak geliştiği dönemde, özellikle 10-14 yaş arasında, radyasyona maruziyet meme kanseri riskini arttırmaktadır. Hayatın

ilk 30 yılında toraks bölgesine uygulanan terapötik radyoterapi uygulaması da aynı şekilde meme kanseri riskini yükselttiği bildirilmiştir. 45 yaşından sonra radyasyona maruziyet veya radyoterapi uygulaması meme kanseri riskini değiştirmemektedir (113).

**HRT/OKS kullanımı:** Kesin bir fikir birliği yoktur. Yapılan çalışmalarda OKS kullanımı ile meme kanseri gelişimi riski arasında anlamlı bir ilişki ortaya konamamıştır. Geniş katımlı bir çalışmada 1,24'lük bir relatif risk artışı gösterilmiş olmakla birlikte (114) yakın tarihli iki çalışmada da bu ilişki ispatlanamamıştır (115, 116). Özellikle östrojen ve progesteron içeren (kombine) hormon tedavisi, riski %25 kadar yükseltmektedir. Risk, ilacın alınma süresi ile korele olarak yükselir (117). Selektif östrojen reseptörlerini module eden tamoksifen ve raloksifen'in riski yüksek kadınlarda kullanılmasının da meme kanserine yakalanma oranını düşürdüğü gösterilmiştir (118, 119).

**Egzersiz:** Fiziksel aktivitede artış özellikle premenopozal kadınlarda meme malignite riskinde azalma ile kendini gösterir (120, 121). Bu konu kesin olmakla birlikte düzenli fiziksel aktivite yapılmasının anovulatuvar siklus sayısını artırarak meme kanseri riskini düşürdüğü yönünde görüşler vardır (92).

**Alkol kullanımı:** Yapılan çalışmalar tüketilen alkol miktarı ve kullanım süresinin de meme kanseri riskinde artışla alakalı olduğunu düşündürmektedir. Alkol alımının östradiol serum düzeylerini yükselttiği bilinmektedir. Birçok çalışmada hergün 1-2 kadeh (orta düzeyde alkol alımının) meme kanseri insidansında %30-50 oranında artışa neden olduğu bildirilmiştir (122). Yakın zamanda yapılan bir çalışmada yüksek miktarda alkol kullanımının östrojen reseptörpozitif meme kanseri gelişiminde etkin olduğu gösterilmiştir (123).

**Beslenme alışkanlığı:** Özellikle postmenopozal dönemde BKİ 30'un üzerinde olan kadınlarda meme kanseri gelişme riski zayıf kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur (124). Yağdan zengin gıdaların uzun süreli tüketiminin de kan östrojen seviyelerini yükselterek meme kanseri gelişme riskinde artışa etki ettiğini düşündüren bazı çalışmalar bulunmaktadır (92). Bununla birlikte konuyla alakalı çalışmaların sonuçları birbirleriyle çelişkilidir. Son senelerdeki epidemiyolojik çalışmalar, D Vitamininin meme kanserine karşı koruyucu bir görevi olabileceğini ortaya koymuştur (125, 126). Beta karoten, C Vitamini, E Vitamini gibi antioksidanların tüketilmesinin

meme kanseri riskine etki ettiğine dair yeterli bir ipucu bulunamamıştır (127). A Vitamini ile ilgili verilerde bir konsensus sağlanamamıştır. Bazı çalışmalarda selenyum seviyesinin düşük olması riski yükselttiği gösterilmekle birlikte, yüksek seviyelerinin koruyucu etkisi ortaya konamamıştır (128). Meme kanseri ile sigara arasındaki ilişki de çelişkilidir. Çalışmalarda çok farklı sonuçlara ulaşılmakla birlikte, eşlik eden bazı diğer sebeplerle birlikte riski yükselttiği düşünülmektedir (129, 130).

Ülkemizin de içinde bulunduğu düşük-orta gelirli ülkeler arasında meme kanseri insidansının gelişmiş ülkelere nazaran belirgin olarak yükselme eğiliminde olması batılı yaşam şeklindeki artış, doğurganlık ve laktasyon özelliklerindeki değişimler, beslenme üzerindeki değişiklikler, kilo alımı ve HRT gibi dış faktörler ile ilişkilendirilmektedir (131).

**Tablo 12.** Meme Kanserinde Risk Faktörleri (89),

Faktör	Göreceli Risk
<b>İyi Tanımlanmış Faktörler</b>	
Coğrafi	Farklı bölgelerde değişiklik gösterir
Yaş	30 yaştan sonra artar
Aile öyküsü	
Birinci dereceden akrabada meme kanseri	1.2-3.0
Premenopozal	3.1
Premenopozal ve bilateral	8.5-9.0
Postmenopozal	1.5
Postmenopozal ve bilateral	4.0-5.4
Menstrüel öykü	
Menarşın 12 yaştan önce başlaması	1.3
Menopozun 55 yaştan sonra başlaması	1.5-2.0
Gebelik	
İlk canlı doğum 25-29 yaş arası	1.5
İlk canlı doğum 30 yaş sonrası	1.9
İlk canlı doğum 35 yaş sonrası	2.0-3.0
Doğum yapmamış kadın	3.0
Benign meme hastalığı	
Atipi içermeyen proliferatif hastalık	1.6
Atipik hiperplazi içeren proliferatif hastalık	>2.0
Lobüler karsinoma in situ	6.9-12.0
<b>Diğer Olası Faktörler</b>	
Eksojen östrojenler	
Oral kontraseptifler	
Obezite	
Yağdan zengin beslenme	
Alkol tüketimi	
Sigara kullanımı	

**Tablo 13. Meme Kanserinde Risk Faktörlerinin Sınıflaması (132)**

Çok yüksek risk	Yüksek/artmış risk	Oralama/düşük risk	Risk yok	Belirsiz
BRCA 1/2 mütasyonu	İleri yaş	Erkan menarş	Kürtaj	Oral kontraseptif
LKIS <sup>a</sup>	Diğer memede meme kanserie	Genç menapoz	Düşük yapma	Diyet
Multifokal	Yakın akrabada meme kanseri <sup>f</sup>	HTR <sup>g</sup>	Sigara	
ADH <sup>b</sup> /ALH <sup>c</sup>	Yoğun meme dokusu	Geç doğum yapma <sup>h</sup>	Elektromanyetik	
İyonize radyasyon <sup>d</sup>	Tek odakta ADH/ALH	Nulliparite	Kimyasal madde	
		Emzirmeme		
		Alkol		
		Obezite		
		Sedanter yaşam		
		Şiddetli epitelyal hiperplazi		
		Papillom		

<sup>a</sup> Lobüler karsinoma in situ, <sup>b</sup> Atipik duktal hiperplazi, <sup>c</sup> Atipik lobüler hiperplazi, <sup>d</sup> Göğüs boşluğuna yönelik, <sup>e</sup> İnvaziv kanser veya duktal karsinoma in situ, <sup>f</sup> Hereditör meme kanseri özellikleri taşıyan 1. Dereceden aile ferдинin olması riski bir üst seviyeye çıkarır. <sup>g</sup> Hormon replasman tedavisi, <sup>h</sup> 35 yaş sonrası.

#### 2.4.4. Meme Kanseri Riskinin Hesaplanması

Meme kanseri riskini tahmin etmek için bazı matematiksel risk değerlendirme modelleri geliştirilmiştir. Bunlardan Gail Modeli, Claus Modeli, Ford Modeli, BRCAPro, Bodian, Myriad, Tyrer-Cuzick, Manual Model, Rosner-Colditz, Couch Modeli, Hultson Murday Modeli en sık kullanılanlarıdır. Bunların içinden de en fazla rağbet görenler ise modifiye Gail modeli, Claus modeli ve BRCAPro'dur. Modifiye Gail modeli bilgisayar destekli çok parametrelili lojistik regresyon analizi metodudur; yaş, etnik köken, ilk menarş yaşı, ilk tam dönem gebelik yaşı veya nulliparite, meme kanseri saptanan birinci derece akraba sayısı, daha önceki meme biyopsilerinin sayısı ve meme biyopsi sonuçlarını göz önünde bulundurarak gelecekteki meme kanseri riskini tahmin eder. Bu modellerin de kendi içerisinde bazı olumlu ve olumsuz yanları bulunmaktadır (92).

Kişilerin meme kanseri riskinin tahmin edilmek istenmesinin sebeplerinin başında toplumda meme kanserine bağlı gelişen mortaliteyi düşürmek bulunmaktadır. Bugün için riski "artmış/yüksek" ya da "çok yüksek" kişilere tavsiye edilen üç ana klinik yaklaşımın ikisi "önleyici cerrahi ve kemoprevensiyon" meme kanserinin ortaya çıkmasını engellemek amacı ile uygulanmaktadır (133, 134). Üçüncüsü "yakıntakip/tarama" ise erken tanı ile hastalığa bağlı mortaliteyi azaltmayı



hedeflemektedir (135). Risk değerlendirmesinde ya BRCA 1/2 genlerinde meme kanseri oluşumuna yol açan mutasyonların bulunma olasılığı hesaplanır ya da gen mutasyonu olasılık hesabından ayrı olarak meme kanserinin belirli bir prospektif zaman diliminde gelişme olasılığı ortaya konmaya çalışılır (136). Hesaplamalar sonucunda BRCA 1/2 mutasyonu bulunma riski yüksek olan kişilerde bu mutasyonların varlığı için ileri genetik testlerin yapılması önerilir (137). Bu mutasyonların testlerle saptanması kişinin meme kanseri gelişme riskini rasyonel şekilde değerlendirebilmek için önemlidir. Öte yandan BRCA 1/2 genlerinde mutasyon bulunma riski düşük olarak hesap edilen ancak yine de diğer etkenlere bağlı olarak meme kanseri riski normalden yüksek olduğu düşünülen kişilerde başka ölçekler kullanılarak genel risk düzeyleri hesaplanabilir (136). Günümüzde, aşağıdaki ölçekler aracılığı ile risk analizi yapılarak kişiye uygun tavsiyelerde bulunulur. Bu yaklaşıma “risk analizi ve danışmanlığı” adı verilir. Bu yaklaşımdaki amaç başvuran kişileri, ailelerini ve onlarla ilgilenen sağlık çalışanlarını yeterli düzeyde bilgilendirmek, bireysel meme ve over kanseri riskini hesaplamak ve uygun iletişim ortamını sağlayabilmektir (138). Bu yaklaşım çerçevesinde gerektiğinde daha ileri bir aşama olarak “genetik danışmanlık” da verilebilir. Ancak bu aşama ilkinde göre çok daha fazla tecrübeyi gerektirmektedir (137). Ülkemizde bu tip danışmanlık hizmeti verebilecek bir yapılanma çok az merkezde bulunmaktadır. Riskin rasyonel olarak algılanması, isabetle analiz edilmesi ve düzeyine göre uygun yönlendirme (riski azaltıcı yöntemler ya da erken tanı araçları) yapılması önemlidir (138). Ancak bugüne kadar ideal bir test ya da risk analiz yöntemi geliştirilememiştir. Bu nedenle risk analizi için “danışmanlık” önem arz etmektedir. Bahsi geçen tüm analizler bu testlerin kimlere uygulanabileceği, sonuçların neyi ifade ettiği ve daha da önemlisi analizlerin ne kadar güvenilir olduğu konusunda deneyimli “danışman” tarafından uygulanmıdır (138, 139).

Meme kanseri için risk analizi bugün iki şekilde uygulanmaktadır:

- Birincisi genetik yatkınlığı işaret etmeyen, çok kuvvetli aile öyküsü olmayan kadınlar için bazı risk ölçüm yöntemlerinin kullanıldığı analiz metodudur.
- Diğeri ise herediter meme kanserini işaret eden kuvvetli aile öyküsüne sahip kişilere uygulanan aile ağacı aracılığı ile yapılan genetik mutasyon olasılığı hesaplaması ile gerekenlere genetik testlerin yapılmasını içeren karmaşık analiz metodudur (136).

Ancak bu yöntemlerin bizim toplumumuzdaki bireylerin analizi için ne derecede yeterli ve doğru olduğu konusu halen tartışmalıdır. Çünkü tüm bu yöntemler Kuzey Amerika toplumunun özelliklerine göre planlanmıştır. Bu nedenle bahsedilen ölçekler kullanılırken yapılan analizin isabetli olmayabileceği konusunda kişiler bilgilendirilmektedir. Ancak yine de risk açısından fikir sahibi olabilmek için bu metodlar uygulanmaktadır (132).

#### **2.4.4.1. Gail Modeli**

İlk kez 1970 yılında ABD’de “Breast Cancer Detection Demonstration” projesi dahilinde incelenen etkenlerin meme kanseri gelişmesi üzerindeki etkileri ortaya konmuştur. Meme kanseri öyküsü olan birinci derecede akraba sayısı, ilk adet görme yaşı, ilk doğumun yapıldığı yaş, geçirilmiş meme biyopsisi sayısı gibi dört etkenin sorgulandığı ilk versiyonu 1987’de modifikasyona uğramıştır (140). Orijinal haline iki yeni etkenin (kişinin ırkı ve atipik hiperplazi varlığı) sorgulanmasının eklenmesi ile test son haline getirilmiştir (141). İnternet ortamında ücretsiz olarak da ulaşılabilen bu model bir bilgisayar hesaplama yöntemi olarak kullanımı oldukça kolay olan bir başvuru materyalidir. Bu model kişilerin ayrı ayrı olarak ilk 5 yıldaki ve 90 yaşına kadar kümülatif invaziv meme kanseri riskini tahmin edebilmektedir (132). Ancak bu modelin üç önemli eksikliği mevcuttur:

- ✓ Yalnızca 35 yaş üstü kadınlarda uygulanabilir.
- ✓ Kuvvetli aile öyküsü olanlarda uygulanabilir.
- ✓ Daha önce invaziv meme kanseri, DKIS veya LKIS

tanısı almış kişilerde uygulanamaz (139).

#### **2.4.4.2. Claus Modeli**

Meme kanseri için genetik yatkınlığı işaret eden yüksek geçişli genlerin prevalansını yansıtan bir metoddur (142). Ancak aynı Gail modelinde olduğu gibi herediter meme kanseri öyküsü olan kişilerde kullanılması uygun değildir (138). Bu öyküye sahip kişilerde öncelikle bir sonraki konu başlığı altında belirtilen genetik mutasyon varlığını saptamaya yönelik olasılık hesaplamalarının yapılması tavsiye edilir (132). Ancak kuvvetli aile öyküsü olup genetik mutasyon olasılığının saptanmasını

istemeyen yada genetik testler sonucunda BRCA 1/2 genlerinde mutasyon saptanmayan kişilerde meme kanseri gelişme riskini hesaplamak için Claus modelinin kullanılması söz konusu olabilmektedir (139). Gail modeline göre aile öyküsü daha ayrıntılı ele alınır, ancak diğer tüm risk etkenlerini dışlar. Risk analizi önceden hazırlanmış “risk tabloları” eşliğinde yapılır. Bu model yardımı ile birinci ve ikinci derece akrabalarda meme kanseri olgu sayısı ile bu akrabalarda kanserin görülme yaşları kullanılarak hedef kişinin 29-79 yaş arası bireysel meme kanserine yakalanma riski kümülatif olarak hesaplanılır (142).

#### **2.4.4.3. Gen (BRCA 1 / 2) Mutasyonu Varlığını Saptamaya Yönelik Modeller**

Bu modeller meme kanserli hastaların ya da sağlıklı kişilerin BRCA 1 ve/veya BRCA 2 genindeki meme kanseri ile ilişkili mutasyonları taşıma riskini (meme kanserine yakalanma riskini değil) hesaplamaktadır (132). Bu modeller hem meme hem de over kanseri riski için yol göstericidirler (143). Bu testler arasında Couch, Shattuck-Eidens, Frank ve Parmigiani (BRCA-PRO) modelleri bulunmaktadır (144). Bugün için en sık kullanılan yöntemler arasında BRCA-PRO modeli yer alır. Bu modelde hem BRCA 1 hem de BRCA 2 gen mutasyon riski tahmin eder. Bu hesaplama için geliştirilmiş bir bilgisayar işletim programı kullanılır. Öncelikle riski hesaplanacak kişi “proband” belirlenmelidir. Bu modelde üç kuşak üzerinden aile ağacı çıkarılmakta ve bunun üzerinde tüm ailenin kanser öyküsü doldurulmaktadır. Riski hesaplanan kişiden yola çıkarak Mendel prensiplerine göre diğer aile fertlerinin riskleri hakkında da danışmanlık sunulabilmektedir (143). Bu ilk analizden yola çıkarak genetik mutasyonu taşıma riski %5-10’nun üzerinde hesap edilen kişilere BRCA 1/2 genlerinde mutasyon varlığı için genetik analiz yapılması tavsiye edilir (137). Ancak unutulmamalıdır ki genetik mutasyonun saptanmış olması o kişide %100 meme ya da over kanseri gelişeceğini anlamına gelmez. Bu nedenle gerek analiz öncesi gerekse analiz sonrası hastaya genetik danışmanlık hizmetinin hassasiyetle verilmesi önemlidir (132).

#### **2.4.4.4. Histolojik Risk Analiz Yöntemleri**

Kişiye daha önce yapılmış çeşitli biyopsilerde saptanmış birtakım histolojik tanıların meme kanseri riski için belirleyici olduğundan yukarıda bahsedilmiştir.

Buradan yola çıkarak son on yılda yapılan çalışmalarda özellikle diğer etkenler açısından riski ortalamanın üstünde olduğu belirlenen kişilerde bir takım yöntemlerle meme dokusunun örneklenmesi gündeme gelmiştir. Bu yöntemler arasında meme başı aspirasyon sıvısı (MABS) toplanması, rastgele periareolar meme ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) ve duktal lavaj bulunmaktadır (145). Daha önceki çalışmalarda MABS’da atipik hücre saptanmasının, meme kanseri riskini yaklaşık beş misli artırdığı gösterilmiştir. Ayrıca kişinin ailesinde meme kanseri öyküsü var ise bu riskin 18 misline kadar çıkabildiği tespit edilmiştir (146). Atipinin gerek histolojik gerekse sitolojik olarak saptanmasının kişilerde benzer oranda risk artışına yol açtığı bildirilmiştir (145). Henüz risk analizi algoritmasında yeri tam olarak belirlenmeyen bu yöntemlerin gelecekte daha fazla gündeme geleceği öngörülmektedir (132).

Sonuc olarak; kişilerin meme kanseri risk analizi için tüm olası faktörlerin değerlendirilmesi ve buna göre bir analiz yönteminin kullanılması önemlidir. Meme kanseri riski (kümülatif meme kanseri gelişme riski ya da genetik mutasyon taşıma riski) konusunda bilgilendirilmek üzere başvuran kişilerin bu konuda deneyimli klinisyenlere ve gerek görülen testlerin yapılabileceği altyapıya sahip kurumlara yönlendirilmeleri iki açıdan çok önemlidir. Bunlardan birincisi bugüne kadar geliştirilen ve klinik olarak kullanılan modellerin hiçbirisinin ideal olmamasıdır. Kime hangi testin uygulanabileceği ve her bir testin sonucunun nasıl yorumlanabileceği konusunda kişilere rasyonel şekilde bilgi verebilmek önemlidir. Bu da ancak bünyesinde tecrübeli personeli ile risk analizi ve genetik danışmanlık hizmeti veren kurumlarca sağlanacak bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım onkolojik prensiplerin ötesinde genetik, psikolojik ve etik deneyim gerektiren bir uygulamadır. İkincisi ise riskli kişilere uygulanacak protokollerin (telkin, yakın takip, kemoprevansiyon ve profilaktik ameliyatlar; bilateral ooferektomi ve/veya mastektomi) çok disiplinli olarak ele alınmasının gerekliliğidir. Danışmanlık yapan ekip, hangi risk düzeyine nasıl bir yaklaşımda bulunacağı konusunda bilgi verebilecek ve gerektiğinde bu yöntemleri uygulayabilecek deneyime sahip olmalıdır (132).

“Çok yüksek risk” tespit edilmediği sürece kişilere risk azaltıcı profilaktik cerrahi bir girişimin yapılması tavsiye edilmemektedir. Düşük risk grubunda olan kişilere en uygun yaklaşım mamografik ve klinik muayenenin başlama yaşının daha erkene (40 yaş) çekilmesi olduğu belirtilmektedir. Artmış/yüksek risk grubundaki

kişilere ise özellikle Gail indeksi yüksek veya önceki biyopsilerinde atipik hiperplazi saptanmış olanlara kemoprevansiyon tavsiye edilmektedir (147). Ancak bu grup dahilinde olan kişilerde riski azaltabilmek için kullanılacak ilaçların (tamoksifen ve raloksifen) şu an Türkiye’de meme kanserinden korunma amaçlı kullanımı Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmamıştır. “Çok yüksek risk” grubunda olan kişilere koruyucu cerrahi uygulamaları (profilaktik mastektomi ve ooferektomi) ise çok daha sıkı protokollere bağlı olarak yapılmaktadır. Bu yöntemler; ancak genetik yatkınlığı düşündüren kuvvetli aile öyküsü olan veya zaten genetik mutasyonu saptanmış olan kişiler veya daha önce meme biyopsisinde “LKIS” saptanmış kadınlar için kullanılabilir (148). Bu kişilerde dahi bu yöntemlerin uygulanıp uygulanmayacağı konusunun kişilerle “risk ve genetik danışmanlık” hizmeti çerçevesi içerisinde hassasiyetle görüşülmesi gerekmektedir. Klinik çalışmalar, mamografik taramanın meme kanserine bağlı ölümleri azalttığını göstermiştir (149). Risk faktörlerine sahip kadınların daha erken yaşta taramaya alınması ile meme kanserine bağlı ölümlerin azaltılabileceği düşünülmektedir. Son olarak meme kanserine yakalanma riski yüksek olan BRCA 1 ve 2 mutasyonu saptanan kadınların her iki memesinin profilaktik olarak alınmasının etkin bir önleme yöntemi olduğu tespit edilmiştir (150). Bütün bu bilimsel kanıtlardan dolayı meme kanserinde risk hesaplanması ve değerlendirilmesi kaçınılmaz olmuştur.

#### 2.4.5. Meme Kanseri-Patogenez

Meme kanserinin nedenleri tam olarak anlaşılmış değildir. Ancak üç etken grubunun önemli olduğu kabul edilmektedir.

- ✓ **Genetik Değişiklikler:** En sık görülen HER2/NEU protoonkogeninin aşırı ekspresyonudur. Bu kötü prognoz faktörüdür. Herediter meme kanseri olan kadınların kabaca üçte birinde BRCA1 veya BRCA2 geninde mutasyonlar tespit edilir.
- ✓ **Hormonal etkiler:** Hormonal dengesizlik önemli role sahiptir.
- ✓ **Çevresel değişkenler:** Meme kanserinin genetik olarak homojen gruplardaki değişken insidansı ve yaygınlığındaki coğrafi farklar çevresel etkenlerin varlığını akla getirmektedir (89).

#### 2.4.6. Meme Kanseri-Morfoloji

Memede kanserin en sık izlendiği yerleşim yerleri üst dış kadran (%50), ve onu takiben santral bölgedir (%20). Meme kanserli kadınların %4'ünde bilateral primer tümör veya aynı memede daha sonra ikinci bir tümör meydana gelir (89).

Meme kanserleri, sınırlayıcı bazal membranı aşmış aşmamalarına göre sınıflandırılırlar. Bazal membran sınırları içinde kalanlar in situ karsinom, bunu aşmış yayılanlar ise infiltratif karsinom olarak tanımlanırlar. Bu sınıflamada meme karsinomlarının aşlıca tipleri şu şekildedir (89):

- **Noninvaziv**
  - ✓ Duktal Karsinoma İn Situ (DKİS)
  - ✓ Lobuler Karsinoma İn Situ (LKİS)
- **İnvaziv**
  - ✓ İnvaziv Duktal Karsinom
  - ✓ İnvaziv Lobüler Karsinom
  - ✓ Medüller Karsinom
  - ✓ Kolloid Karsinom
  - ✓ Tubuler Karsinom
  - ✓ Diğer tipler (89).

#### 2.4.7. Meme Kanseri- Klinik Seyir

Meme malignitesi hasta veya doktor tarafından, yanlıtıcı bir şekilde belirgin, soliter, ağrısız ve mobil bir kitle olarak bulunur. MG sonucu karsinomlar sıklıkla non-palpabl boyutlarda saptanırlar. MG ile saptanan invaziv karsinomlar yaklaşık 1 cm boyutunda olup, bu olguların sadece %15'i nodal metastaz yapmıştır. Ayrıca DKİS sıklıkla tarama sırasında invaziv karsinom gelişmeden bulunur. Günümüzde MG taramalarına başlanacak en uygun yaş konusu, bazı kadınlarda erken meme kanseri tanısı ile radyasyona maruz kalmanın taşıdığı riskler arasındaki denge ve benign meme lezyonlarının (yanlıtıcı pozitif) klinik incelemeleri için yapılan harcamalar ve morbiditesi nedeniyle tartışmalıdır (89).

Meme kanserinin yayılımı lenfatik ve hematojen yolla gerçekleşir. Metastazların en sık görüldüğü organlar akciğer, iskelet, karaciğer ve adrenallerdir. Metastazik odaklar birincil lezyonu tedavi ile kontrolünden seneler sonra, bazen 15 sene sonra bile klinik bulgu verebilir ancak nüks olmadan geçen her seneile birlikte tam tedavi olma olasılığı artar (89).

Klinik seyri şu parametreler belirler:

- ✓ Tümör invazyonu ve boyutu
- ✓ Lenf nodu tutulumunun yaygınlığı
- ✓ Uzak metastazlar
- ✓ Histolojik derece (grade)
- ✓ Karsinomun histolojik tipi
- ✓ Östrojen veya progesteron reseptörünün varlığı ya da yokluğu
- ✓ HER2/NEU aşırı ekspresyonu (89).

#### **2.4.8. Erkeklerde Meme Kanseri**

Erkeklerde meme kanseri çok nadir olup, bildirilen kadın meme kanserinin %1'inden azdır. İleri yaşta tanı konur. Erkeklerde meme dokusunun az olması nedeniyle tümör üstteki deri ve alttaki toraks duvarını hızla infiltre eder. Bu tümörler hem morfolojik hem de biyolojik olarak kadında izlenen invaziv karsinomlara benzerler. Tanı sırasında ne yazık ki tümörlerin yaklaşık yarısı bölgesel lenf nodlarına veya daha uzak yerlere metastaz yapmış olabilir (89).

#### **2.4.9. Meme Kanserinde Tarama ve Tanı**

“Tarama” hastalıkların kontrolü amacıyla semptom bulunmayan insanların muayene edilmesi ve değerlendirilmesidir (151, 152). Meme malignitelerinde erken evre ve uygun tedavi birlikteliğinin iyi prognoz ile olan ilişkisi tartışılmazdır. Tarama metodları ile meme kanseri teşhislerinin %61'i erken lokalize evrede belirlenebilmektedir. Bu dönemde yakalanan hastaların 5 yıllık survey beklentileri % 99'dur (153). Meme kanseri taramaları, meme kanserini erken evrede yakalamak için yapılır. Kanselerden korunmanın 3 farklı dönemi vardır. Bunlar;

**I) Birincil korunma:** Günümüzde meme kanseri için etkisi ispat edilmiş ve konsensus oluşturulmuş bir birincil korunma bulunmamaktadır. Çünkü hem meme kanserine direkt etkili risk faktörleri, henüz kesin olarak ispatlanamamıştır, hem de aşı ile korunma vb. bir başka yaklaşım henüz bulunmamaktadır.

**II) İkincil korunma:** Kişilerin, risk faktörleri ile maruziyetlerinden sonra, organlarında biyolojik olarak patolojinin başladığı ancak henüz klinik olarak asemptomatik olduğu dönemde, hastalığın erken teşhisi ve erken tedavisi yaklaşımıdır. Bu dönemde, erken teşhis için “**tarama**” uygulamaları çok önemlidir. Kişiler henüz klinik olarak şikayetleri ve herhangi bir patolojik bulguları bulunmadığından kendilerini sağlıklı olarak görmektedirler. Ancak uygun tarama muayene ve testleri ile preklinik lezyon ve bulguların saptanması mümkündür.

**III) Üçüncül korunma:** Hastalığın artık klinik olarak bulgu verdiği dönem için uygundur. Hastalıklı kişilerin, uygun tedavi ve iyileştirme protokolleri ile hastalığın istenmeyen sonuçlarından korunmasıdır. Bu aşamada, hastalığın klinik olarak belirlenmesinden sonra, kişilerin hayatta kalma sürelerinin uzatılması ve/veya hayat kalitelerinin artırılması amaçlanmaktadır (154).

#### **2.4.9.1. Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM)**

KKMM, ağrı/zarar verici bir girişim ve herhangi bir araç kullanımını gerektirmeyen kolay, ekonomik ve kişinin mahremiyetinin kesinlikle korunduğu bir metottur (155, 156, 157). Memede bulunan kitlelerin %90'ının kişinin kendisince belirlendiği ve bunların da yaklaşık %25'inin “kötü huylu tümör” olduğu belirtilmektedir. Ancak son dönemde yapılan çalışmalar kadınların meme neoplazilerinden korunma mevzusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, memede bir kitle tespit etme ve kanser olma durumunun korkusu nedeniyle düzenli olarak KKMM uygulayan kadın sayısının oldukça az olduğunu belirtmektedir (158, 159). Meme kanseri taramasında KKMM'nin mortalite üzerine etkisi St. Petersburg (160) ve Shanghai (161) çalışmaları ile üzerinde durulmuş ve mortaliteye etkisi olmadığı gösterilmiştir.



#### 2.4.9.2. Klinik Meme Muayenesi (KMM) ile Tarama

KMM, bir hekim, hemşire veyahut ebe tarafınca memelerin fizik muayenesidir. Bu tarama yöntemiyle hızlı büyümeleyen tümörler ve non-invaziv neoplazi olarak gelişim gösterecek tümörler daha nadir saptanabildiğinden, MG'den daha az zarara neden olabilir. Bu metodun bir diğer pozitif tarafı, bu metodların herhangi bir teknik donanımına ihtiyaç duymaması, “pratisyen doktorlar veya hemşireler/ebeler” tarafından uygulanabilmesidir (162). KMM'nin meme kanserine bağlı mortalitenin azaltılmasına tek başına bağımsız olarak katkısını ortaya koyan randomize klinik çalışma sonuçlarının henüz bulunmaması sebebiyle, meme neoplazileri için, bir tarama şekli olarak KMM'nin önemi hâlâ tartışılmaktadır. Gelişmiş yöntemlerden önce meme neoplazileri sadece KMM ile belirlenmiş (163, 164). Birçok tarama programında KMM, MG'yi tamamlayıcı olarak tavsiye edilirken “2007/8-American Cancer Society Guideline, 1998-American College of Radiology Guideline, 2003- American College of Obstetricians and Gynecologists, 2004-Canadian Task Force on Preventive Health Guideline” kimi tarama programlarında ise hiç önerilmemektedir “2002-United States Preventive Services Task Force”(165). İngiltere'de 1988'de başlatılan meme kanseri tarama programı, günümüzde 50–64 yaş arası kadınlara her 3 senede bir MG ile sürdürülmektedir (166). Ancak belirlenen meme neoplazilerinin %20'sinin taramalarda teşhis edildiği, hastalıklı kişilerin %80'inin birinci basamak doktorları tarafınca yapılan KMM sonrası tanı aldığı bildirilmektedir (154). “Uluslararası Konsensus Konferansı”nda; meme kanseri riski taşımayan veya sadece bir risk faktörü olan birinci grup için senede bir defa KMM tavsiye edilirken, muayenenin kaç yaşında başlanacağı ve kaç yaşında bitirileceği ile ilgili bir öneri sunulmamıştır (20.04.20074) (167). “Atipik duktal veya lobuler hiperplazi, lobuler karsinoma in situ” invaziv meme kanseri riskinin beş kat arttığı “yüksek risk grubu” için altı ayda bir KMM yapılması tavsiye edilmiştir. Birden fazla akrabasında meme kanseri hikayesi olan ama BRCA1 veya 2 mutasyonu bulunmayan “yüksek risk grubundaki” kadınlar için, meme kanseri taramalarına meme kanseri olan akrabalarından en gencinin yakalandığı yaştan en az 10 yıl önce veya 40 yaşında (hangisi daha erken ise) başlanması ve 2 yılda bir KMM yapılması önerilmektedir (154). “Çok yüksek risk grubunda” ise “30 yaşından önce göğüs duvarına veya memelere radyasyon tedavisi almış olan az sayıda kadını kapsar” taramalara radyasyon tedavisinden 5–10 yıl sonra veya 40 yaşında (25 yaşdan önce

olmamalı) başlanarak, 6 ayda bir KMM yapılması tavsiye edilmiştir (167). Wisconsinde 1988-1991 seneleri arasında meme kanseri teşhisi konmuş 50 yaş ve üzeri yaşlardaki kadınları kapsayan bir çalışmada, 4. dekattaki kadınlarda, MG önerilen yaşlardan önce, kanserlerin %10,7'sinin sadece KMM ile saptandığı bildirilmiştir. Bir başka çalışmada da, sağlık kayıtlarına göre, 1988-1994 seneleri arasında tanı konulan kanserlerin %5,7'sinin sadece KMM ile tanı aldığı bildirilmiştir. Bu oranlar yalnızca KMM ile tanı konulan vakalar olarak değerlendirilse de, gerçek belirleme oranını yansıtmayabilir, çünkü kadınların çoğu kendisinin farkına vardığı bir meme bulgusunun ardından doktora, muayene için gitmektedir (164).

MG ile yapılan tarama programlarına riayet etmeyen ama periyodik bir şekilde birinci basamak sağlık hizmetlerinden faydalanan ciddi sayıdaki kadına, periyodik sağlık kontrolleri sırasında KMM uygulanarak, tanı konulabilmesi sebebiyle, KMM oldukça önemli bir rol üstlenebilir. Yapılan 6 araştırma sonuçlarına göre KMM'nin duyarlılığı %54,1 ve seçiciliği %94,0 değerlendirilmiştir. Bu veri, KMM ile yapılan topluma dayalı taramalarda da en az tarama yöntemlerindeki kadar etkili bir şekilde meme kanseri belirlenebileceğini göstermektedir (164).

**Tablo 14.** Asemptomatik Kadınlarda KMM uygulaması ile İlgili Öneriler (168)

Öneriler				
Yaş Grupları				
Organizasyon	20-39	40-49	50 ve üzeri	Meme farkındalığındaki ve hasta/hizmet sunucu etkileşimindeki rolü
WHO (15)	Tarama önerilmiyor, ama birinci basamağa herhangi bir nedenle giden tüm kadınlara öneriliyor	Tarama önerilmiyor, ama birinci basamağa herhangi bir nedenle giden tüm kadınlara öneriliyor	Tarama önerilmiyor, ama birinci basamağa herhangi bir nedenle giden tüm kadınlara öneriliyor	
USPSTF	Öneri YOK	Öneri YOK	Öneri YOK	Tartışılmıyor
American College of Obstetricians and Gynecologists	Öneri YOK	Yılda bir (fizik muayenenin parçası olarak)	Yılda bir (fizik muayenenin parçası olarak)	Tartışılmıyor
American College of Physicians	Öneri YOK	Öneri YOK	Öneri YOK	Tartışılmıyor
American College of	Öneri YOK	Yılda bir	Yılda bir	Tartışılmıyor

Radiology				
American Medical Association	Öneri YOK	1-2 yılda bir	Yılda bir	Tüm tıbbi kararlarda, hasta/hizmet sunucu görüşmesi yer almalı.
American College of Preventive Medicine	Öneri YOK	Öneri YOK	Öneri YOK	Tartışılmıyor
American Cancer Society (15,19)	Öneri YOK Periyodik sağlık muayenesinin bir parçası olarak, her 3 yılda bir	Öneri YOK Periyodik sağlık muayenesinin bir parçası olarak, yılda bir	Öneri YOK Periyodik sağlık muayenesinin bir parçası olarak, yılda bir	Tartışılmıyor Kadın ve hizmet sunucunun memedeki değişiklikleri tartışması için bir fırsattır
Susan G. Komen Breast Cancer Found.	En az 3 yılda bir	Yılda bir	Yılda bir	Kadın ve hizmet sunucunun memedeki değişiklikleri tartışması için bir fırsattır
National Cancer Institute (15,20)	Öneri YOK	Öneri YOK	Öneri YOK	KMM'nin mortaliteyi azalttığına ilişkin zayıf kanıt
Canadian TF on PHC	Öneri YOK	Öneri YOK	50-69 yaşlar arasında, her 1-2 yılda bir	Tartışılmıyor
Scottish Inter. Guidelines Network	Yüksek risk grubundaki kadınlara yılda bir	Yüksek risk grubundaki kadınlara yılda bir	Sürekli, daha sık tarama	Tartışılmıyor
Royal New Zealand College of General Practitioners	Öneri YOK	Öneri YOK	50-74 yaş arasında, 2 yılda bir kez mamografi ile birlikte	Tartışılmıyor

#### 2.4.9.2.1. KMM'nin Zararları

KMM'nin olumsuz yönleri yanlış pozitif değerlendirmeler ve bundan sonra ileri araştırma masrafları ve bu süredeki ortaya çıkan anksiyete, endişe ve depresyon gibi istenmeyen psikojenik durumları ve yanlış negatiflik ve aslında var olan meme kanseri teşhisinin geç kalmasına sebep verebilir (169).

#### 2.4.9.2.2. KMM'ye Göre Sevk Kriterleri

2 hafta içinde acil sevk gerektiren durumlar:

- Memesinde kitle tespit edilen, 30 yaşının üstündeki kadınlar,
- Meme kanserine yakalanma şüphesi çok yüksek olan meme bulguları;
- ✓ Ülseryasyon

- ✓ Deride nodül
- ✓ Deride distorsiyon
- ✓ Meme başında egzema
- ✓ 3 aydan kısa sürede gelişmiş olan meme başı retraksiyonu veya distorsiyonu
- ✓ Giyside leke bırakan, “tek taraflı meme başı akıntısı”

Acil olmamasına rağmen sevk gerektiren durumlar:

- ✓ Memede kitle tespit edilen, 30 yaş ve altındaki kadınlar
- ✓ Menstruasyondan sonra muayene tekrarlandığında, sebat eden asimetrik nodülerite
- ✓ Apse
- ✓ İnatçı, tekrarlayan kistler
- ✓ Memede, basit yaklaşımlara, rahat südyen kullanma veya parasetamol gibi ağrı kesicilerin kullanılması vb. cevap vermeyen, kolay kontrol edilemeyen ağrı
- ✓ 50 yaşından küçük kadınlarda, kıyafetlerinde leke yapacak kadar, “bilateral meme başı akıntısı”
- ✓ 50 yaşından küçük kadınlarda kanlı meme başı akıntısı tek taraflı ise acil sevk
- ✓ 50 yaşdan büyük kadınlarda, herhangi bir meme başı akıntısı (154).

#### **2.4.9.3. Mamografi (MG)**

1980 yılından sonra MG'nin yararı anlaşıldığından MG taraması, özellikle batılı ülkelerde sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Uygulanan KTT protokollerinin tamama yakınında “tarama ile meme kanserinin erken evrede kontrol edilebileceği ve tarama yapılan kadınlarda yakalanan kanserlerin evre ve stajelerinin normal popülasyona göre daha az olduğu” teyit edilmiştir. Veriler genel olarak irdelendiğinde MG uygulaması mortaliteyi %25–30 arasında aşağı çekmektedir (170). Sekiz çalışmanın yapılan meta analizinde 40–49 yaş arasında meme neoplazisinden mortalite riski 0.85 (%95 GA 0.75-0.96) olup ölümlerin %15 oranında azaldığını istatistiksel olarak bildirilmektedir. MG

uygulanması için yapılmış olan randomize kontrollü çalışmalar ve düzenli olarak MG taramasının uygulandığı ülkelerden tespit edilen bilgiler uygulamanın meme neoplazilerine bağlı mortaliteyi ciddi derecede azalttığını göstermiştir. Genellemenin yapacak olursak MG uygulamasının sağ kalım üzerine etkisi %25-30 oranında olduğu sonucuna varılmaktadır (154). MG çekiminin zararları: radyasyon (171, 172) ve ağrıdır (171). Gelişmiş ülkelerde meme neoplazileri ile ilişkili mortalite değerleri efektif olarak uygulanan MG uygulaması, erken teşhis ve erken tedavi sebebiyle oldukça düşüktür. Maalesef gelişmekte olan ülkeler ve geri kalmış ülkelerde halkların meme neoplazileri farkındalığı ve geniş katılımlı MG tarama uygulamasının yeterli olmaması nedeniyle meme neoplazilerine bağlı hayat kaybı oranları ciddi şekilde yüksektir. Yapılan çok sayıda çalışmada toplumsal tarama ile MG'nin 40 yaş üzeri kadınlarda meme neoplazilerine bağlı mortalite üzerinde yaklaşık %25-35 oranlarında azalttığını göz önüne koymuştur (173, 174). Türkiye'de uygulanan MG 40-69 yaş arası tüm kadınlarda, her iki senede bir yapılması benimsenmiştir (175).

#### **2.4.9.3.1. MG Ne Zaman Yapılmalı**

40 yaş üzerinde MG taramasının faydalı olduğuna dair elde edilen veriler kati delil içermemesine rağmen 40 yaşın üstünde tarama yapılan ve meme neoplazisi insidansı yüksek olan ülkelerde elde edilen bilgiler 40 yaş üzerinde taramanın faydalı olduğu şeklinde değerlendirilmiştir (176, 177, 178, 179). AB ülkelerinin verileri göz önünde bulundurulduğunda 8 üye ülkede 50 yaşın altında meme kanseri taraması başlamakta ve sonlandırma yaşı olarak da 74 yaş belirlenmiştir (180).

#### **2.4.9.3.2. MG Nasıl Değerlendirilmeli**

MG iki radyoloji uzmanı tarafından incelenmelidir. Radyoloji uzmanları meme radyolojisi ile ilgili tecrübeye sahip olmalıdır. Eski MG görüntüleri ile karşılaştırılarak incelenmelidir (154).

#### **2.4.9.3. Tanıda Radyolojinin Yeri**

Klinik olarak semptomu olan kişilerde teşhis amaçlı yapılan uygulamalar taramadan farklılık arz eder. Klinik bulgusu olan, 35 yaşından büyük her kadına ilk

olarak MG uygulanmalıdır. MG'ye ilave olarak özellikle heterojen meme dokusu olan veya dens meme dokusu olan kişilerde USG ile değerlendirilme yapılmalıdır. Çünkü bu tip kişilerde USG ufak ve okkült kanserlerin tespit edilmesinde faydalıdır (181). Yaşı 35 yaşından küçük olan kadınlarda ise ilk tercih edilecek uygulama USG olmalıdır. Ancak şüphe uyandıran bir durumda MG ek olarak yapılabilir. Maliyetinin etkinlik derecesi bilinmemektedir ve toplum tabanlı tarama programlarında yapılabilmesi için veriler yeterli değildir (154).

#### 2.4.9.4. Meme MRG İnceleme Endikasyonları

- ✓ **Tümörün preoperatif lokal evrenmesi:** %11–51 olguya tedavi yaklaşımı MRG inceleme ile değişebilmektedir (182).
- ✓ **Primer tümör araştırması:** MRG %75–86 olguda başlangıç odağını tespit ederek meme koruyucu tedaviye imkan sağlamaktadır. Ayrıca diğer memede olası senkron bir tümörü de gösterebilmek potansiyeli taşımaktadır (183, 184)
- ✓ **Meme koruyucu tedavi sonrası izlem:** Meme koruyucu tedaviden sonra nüks kitle-skar ayırımında MRG'nin sensitivitesi %93–100, spesifitesi ise %88–100 arasında değişmektedir (185).
- ✓ **Meme kanseri riski yüksek olanlarda kullanımı:** Özellikle meme dokusu yoğun olan kadınlarda yapılan çalışmalar bu grupta MRG'nin tanı duyarlılığının diğer testlere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Özellikle tümör anjiogenezisini göstermedeki başarısı sebebiyle MRG diğer yöntemlerden üstün görülmektedir (186). MRG, “ailesel meme kanseri” şüphesi bulunan kadınlarda tarama programının tamamlayıcı bir parçası olarak kabul görmektedir (154).

#### 2.4.9.5. Ulusal Öneriler

- Meme neoplazilerinin erken teşhisi amacıyla senede bir kez KMM yapılması önerilir (187, 188).
- KMM, KMM eğitimi alan bütün sağlık profesyoneli tarafından uygulanabilir (189, 190).

- KMM, herhangi bir sebeple sağlık kurumlarına başvuran her kadına, senede bir kez yapılmalıdır (187, 190).
- KMM;
- ✓ Klinik hikaye+ gözle muayene + elle muayene üçlüsü ile,
- ✓ Hem yatar hem de oturur pozisyonda,
- ✓ “Aksiller, supraklavikuler ve infraklavikuler lenf nodlarının” değerlendirilmesi ile birlikte tüm meme ve kuyruğunu içine alacak şekilde aksilla üst-dıştan başlanarak, sternumun alt ucuna-ortaya doğru vertikal tarzda,
- ✓ 2.3.4. parmakların ucu ile,
- ✓ Küçük dairesel hareketlerle ve
- ✓ 3 farklı düzeyde palpe edilerek uygulanır.”(191, 192)
- Görüntüleme yöntemlerinden MG, sağlıklı kadında tarama için tek başına yeterlidir (193, 194).
- MG ile tarama kranio kaudal ve medio lateral oblik olmak üzere iki pozisyonda gerçekleştirilmelidir (195, 196).
- Sağlıklı kadında tarama MG’si 40 yaşında başlamalıdır. Kırk yaşından sonra uygulanan taramada fayda görülmektedir (197, 198).
- Sağlıklı kadında tarama en erken 70 yaşına kadar sürdürülmelidir (199).
- USG ve MRG, sağlıklı, özel risk faktörü taşımayan kadında, rutin taramada önerilmez (200,201).

## **2.5. Serviks Kanseri**

### **2.5.1. Servik Kanseri Epidemiyolojisi**

Serviks kanseri Dünya’da kadın kanserleri arasında meme kanserinden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Dünya’da her sene 493.000 hasta yeni tanı konulmakta ve serviks kanseri sebebiyle 274.000 kişi hayata veda etmektedir (202, 203). Türkiye, serviks kanseri insidansının en düşük olduğu Batı Asya grubu ülkeleri içinde yer almaktadır. Serviks kanseri dünyada kadınlarda en sık dördüncü kanser konumunda

iken, ülkemizde yaşa göre standardize edilmiş 4,3/100.000'lük insidans ve 1,7/100.000'lik mortalite oranları ile 12. sırada bulunmaktadır (204). Serviks kanserinin insidans ve mortalite oranlarına etki eden, endüstriyel gelişmişlik ve insani gelişme indeksi ile cinsiyet eşitsizliği indekslerinin dışında bir başka konu ise, serviks kanseri tarama programlarının yokluğu veya yetersizliği olarak kabul edilmektedir (205, 206, 207).

Serviks yüzeyi “skuamöz epitel ve kolumnar epitel” olmak üzere 2 tür epitelle döşelidir. Bu epitellerin birleşke alanına “skuamo kolumnar junction” (SCJ) adı verilmektedir. Kanser için çok önemli bir anatomik alan olan transformasyon zonu SCJ'da yer almaktadır. Prekanseroz olguların %90'ı bu alanda meydana gelmektedir (208, 209).

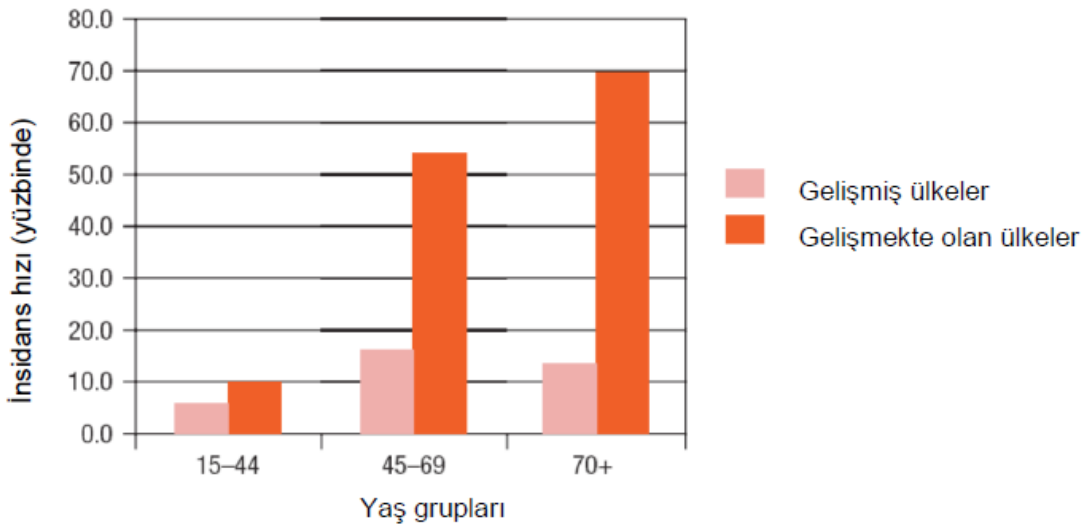
Servikal neoplazilere erken dönemde tanı koyulabilmektedir. Serviks neoplazilerinin preinvaziv bir döneminin olması, hastaların bu dönemde tespit edilebilmesi ve başarılı bir şekilde tedavi şansının olması bu hastalığa özgü önemli bir özellik olup tarama ve erken teşhise olanak sağlamaktadır (210). Maalesef gelişmekte olan ve geri kalmış ülkelerde serviks neoplaziler, düzenli taramaların yapılamaması sebebiyle hâlâ önemli bir problem olmayı devam ettirmektedir. Servikal kanserlerin erken dönemde tanı alması ve tedavisi mümkün olan bir hastalık olması sebebiyle bu konuda yapılacak çalışmalar erken teşhis açısından önemlidir (211, 212, 213).

Serviks tümörlerinin önemli bir bölümü epitelyal hücrelerden kaynaklanır ve bunlara HPV suşları neden olur. Gelişim sırasında endoserviksin mukus salgılayan kolumnar epiteli serviks ağzındaki ekzoserviksi döşeyen skuamöz epitelyum ile birleşir. Pubertenin başlangıcı ile birlikte ekzoservikte kolumnar epitelin gözükmemesine neden olan skuamokolumnar bileşkenin dışa dönmesi (eversiyonu) gerçekleşir. Dışa açık olan kolumnar hücreler skuamöz metaplaziye uğrayarak transformasyon zonu olarak isimlendirilen bölgeyi oluştururlar. Serviks neoplazilerinin etyolojik etkeni olan HPV'nin transformasyon zonundaki immatur skuamöz hücrelere yönelimi vardır. HPV enfeksiyonlarının çoğu geçici olup akut ya da kronik yanıt ile birkaç ay içinde ortadan kaybolurlar. Bir kısım enfeksiyon devam eder ve bunlardan bazıları da invaziv servikal karsinomların gelişiminde prekürsör lezyon olan servikal intraepitelyal neoplaziye (CIN) ilerler (15).



Jinekolojik maligniteleri arasında tarama programı olan ve bu sebeple tedavi edilebilir bir kanser olan servikal kanserler gelişmekte olan ve geri kalmış ülkelerde önemli bir mortalite sebebidir (212, 213, 214).

Serviks kanserinin görülme sıklığı ve hayat kayıpları oranları “gelişmekte olan ülkelerde” gelişmiş ülkelere nazaran daha fazladır. Ayrıca gelişmiş ülkelerde serviks kanseri görülme oranı en fazla 45-69 yaş arasında ve hayat kaybı ise 70 yaş ve üzerindeki yaşlarda gözlemlenirken, gelişmekte olan veya geri kalmış ülkelerde görülme olasılığı ve hayat kaybı 70 yaş ve üzeri yaş grubunda en fazla görülmektedir (215).



Şekil 7. Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Yaşa Göre Standardize Edilmiş Servikal Kanser İnsidans Hızları (2005) (215)

### 2.5.2. Serviks Kanseri Risk Faktörleri

Cinsel hayata 20 yaşından önce başlama, ilk doğumun erken yaşta yapma ve çok partner değiştirme serviks kanseri riskini yükseltmektedir. Özellikle 16 yaşından önce ilk cinsel ilişkinin önemli bir risk faktörü olduğu ve birden fazla kişi ile cinsel ilişkinin belli bir oranda serviks kanserinin oluşumuna katkıda bulunduğu yapılan araştırmalarda ortaya koyulmuştur (211, 216).

**Viral Enfeksiyonlar:** Serviks kanseri ile ilgili olarak HSV ile günümüzde HPV, servikal kanserin gelişiminde en önemli etiyolojik ajan olduğu üzerinde durulmaktadır. Serviks kanseri oluşumu açısından bugün üzerinde en çok durulan etken HPV'dir.

Cinsel yolla bulaşan HPV tiplerinden bir kısmı karsinogeniktir ve servikal kanser etiyojisinde yüksek riskli etken olarak tip 16-18 kabul edilmektedir. Yüksek riskli HPV tipleri servikal kanserlerin % 99'unda saptanmıştır. Seksenden fazla HPV virüsü serviks kanseri için risk faktörü oluşturmaktadır. Yaklaşık olarak 80 kadarı cinsel yolla bulaşarak serviksi enfekte eder. Bu enfeksiyonların yaklaşık yarısı, serviks kanseri ile ilişkilidir (186,191). HPV-DNA'sı tüm servikal kanserlerin %99,7'sinde saptanmıştır. Her yıl tespit edilen tüm serviks kanserlerinin %75'inde enfeksiyon HPV'nin dört tipinden biriyledir (Tip 16, 18, 31 veya 45) (217, 218) .

**Düşük sosyo-ekonomik durum(190):** Gelişmekte olan ülkelerde serviks kanserlerinin görülmesi düşük sosyo-ekonomik durumla ilişkili olduğu, bu nedenle hastalığın gelir düzeyi düşük kadınlarda daha fazla görüldüğü bildirilmektedir. Sosyo-ekonomik durumun yetersiz olması bireylerin hijyene ilişkin davranışlarını olumsuz etkilediği belirtilmektedir. Kötü hijyen koşulları enfeksiyon ajanları ile karşılaşma olasılığını artırdığı için önemli bir etkidir (211, 216).

**Cinsel yolla bulaşan hastalık öyküsü (211, 216)**

**Yüksek kilo (212)**

**Düşük sosyo-ekonomik düzey, siyah ırk, kötü hijyen (219, 220)**

**Sigara kullanımı:** Sigara kullanan kadınlarda sigara kullanmayan kadınlara oranla serviks kanseri açısından iki kat artmış risk bulunmaktadır. Sigara kullanımının HPV ile etkileşerek premalign değişikliğe yol açtığı düşünülmekte ancak tam mekanizması bilinmemektedir(211, 216)

**Uzun süreli kontrasepsiyon kullanımı:** Beş yıldan uzun süre doğum kontrol hapı kullanan kadınlarda serviks kanseri riski artmaktadır. Doğum kontrol haplarının 5 yıldan az kullanımının riski artırmadığı, ancak 5-9 yıl kullanımının riski artırdığı bildirilmiştir (211, 216)

**Beslenme ve diyet alışkanlıkları:** Bazı çalışmalar vitamin ve minerallerin serviks kanseri riskini azalttığını göstermekle birlikte bu henüz kanıtlanmamıştır (211, 212).

**Parite:** Üç ve üzeri doğum, doğum travmaları, hormonal değişim, immünoşpresyon değişimlere neden olarak serviks kanserine yol açabilmektedir (211, 216).

### **İmmünoşpresyon (221)**

**İlk menstruasyon yaşı:** Menşürasyon yaşının erken olması ve menşürasyon yaşı ile ilk cinsel ilişki yaşı arasındaki sürenin kısa olması serviks kanserleri için risk faktörü olarak belirtilmektedir (211, 216).

**Kötü genital hijyen alışkanlığı:** Menşürasyon ve perine hijyeninin yeterli ve doğru biçimde uygulanmaması serviks kanserine yol açabilmektedir (211, 216). Vajinal duş sıvı bir solüsyonla veya çoğu zaman su ile vajinanın temizlenmesidir. Vajinal duş kadınlarda pelvik inflamatuvar hastalık, dış gebelik, fertilitede azalma, bakterial vaginozis, cinsel yolla bulaşan infeksiyonlara yakalanma olasılığını ve serviks kanserleri riskini artırmaktadır. Ayrıca vajinal duş sıklığı ve uygulama süresi ile serviks kanserleri riski arasında pozitif bir ilişki olduğuda bildirilmektedir (211).

### **Önceden hiç tarama yapılmamış olmak (222)**

### **2.5.3. Servikal İntaepitelyal Neoplazi (CIN)**

Serviks kanserinde öncü lezyonların invaziv kansere ilerleme süresi yaklaşık 10-20 yılı bulmaktadır. Prekanseröz lezyonlar CIN olarak adlandırılmaktadır. Anormal lezyonların gelişmesi; epitelin alt 1/3'ünde sınırlı ise CIN I, alt 2/3'ünde ise CIN II, epitelin tamamına yakını tutulmuş ise CIN III ve tamamını içeriyorsa karsinoma in situ olarak adlandırılır. Bütün lezyonlarda bazal membran sağlamdır. Fakat CIN'lerde invazyon potansiyeli her aşamada vardır (223, 224). HPV ilişkili karsinogenez genellikle invazif kanser gelişiminden yıllar hatta on yıllar önce ortaya çıkan, CIN olarak tanımlanan prekanseröz epitelyal değişiklik ile başlar. Bu görüşe göre uygun olarak CIN insidansı 30 yaşında, serviks kanseri insidansı 45 yaşında en sık görülür. CIN genellikle düşük dereceli displazi CIN I olarak başlar, zaman içerisinde orta dereceli displazi CIN II olur, daha ileri zaman diliminde yüksek dereceli displazi CIN III olarak isimlendirilir. CIN derecesi ne kadar yüksek ise progresyon derecesi de o kadar yüksektir (89).

**Tablo 15.** Skuamöz İntraepitelyal Lezyonların (SIL) Doğal Seyri (89)

Lezyon	Geriler	Devam Eder	İlerler
LSIL (CIN I)	60%	30%	% 10 (HSIL'e)
HSIL (CIN II, III)	30%	60%	% 10 (karsinoma)*

LSIL, düşük-dereceli SIL, HSIL, yüksek-dereceli lezyon  
\*10 yıl içinde progresyon

Serviksin prekanseröz lezyonlarına eşlik eden değişiklikler, gözle görülebilir anormalliğe ulaşmalarından çok önce sitolojik inceleme (pap-smear) ile ortaya çıkartılabilir. Transformasyon zonundan kazınan hücrelerin mikroskopik olarak incelendiği Pap Testi'nin mantıksal temeli displastik değişikliklerin erken saptanmasıdır. Pap-Smear testi kanser taramaları için geliştirilmiş en önemli testtir (89).

#### **2.5.4. Serviksin İnvaziv Karsinomu**

En sık izlenen servikal karsinomlar sırası ile skuamöz hücreli karsinom %75, miks adenoskuamöz karsinom %20 ve küçük hücreli neoendokrin karsinom %5'dir. Tüm bu karsinom tiplerine HPV neden olmaktadır. Progresyon açısından risk faktörleri arasında sigara ve HIV de bulunmaktadır. Hastalığın seyrini izlemede tek güvenilir yöntem sık fizik muayene ve şüpheli yerlerden biyopsi alınmasıdır (89).

#### **2.5.5. Serviks Kanserinde Sınıflama**

FIGO (Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu) 1995 yılında önerdiği serviks kanserinde erken tanılamada, aşağıda belirtilen cerrahi evreleme sistemini önermiştir (225).

**Tablo 16.** Serviks Kanseri FİGO Sınıflaması (225)

<b>Evre</b>	<b>Tutulum Bölgeleri</b>
Evre I	Kanser serviksi bütünü ile tutmuştur.
Evre II	Karsinoma serviksin dışındadır fakat henüz pelvik duvara ulaşmamıştır. Karsinoma 1/3 alt kısım hariç vajinaya ulaşmıştır.
IIA	Parametrial tutulumu yoktur.
IIB	Parametrial tutulumu vardır
Evre III	Karsinoma pelvik duvara uzanmıştır. Rektal muayenede tümör ve pelvik duvar arasında kanser olmayan doku yoktur. Tümör vajenin 1/3 alt kısmına inmiştir.
IIIA	Pelvik duvar tutulum yoktur.
IIIB	Pelvik duvar tutulum vardır ve/veya hidronefroz ve nonfonksiyonel böbrek mevcuttur
Evre IV	Karsinoma pelvis dışına yayılmıştır ya da klinik olarak mesane ve rektum mukozasını tutmuştur
IVA	Komşu organlara yayılım vardır.
IVB	Uzak organlara yayılım vardır.

### **2.5.6. Serviks Kanserinde Tedavi**

Serviks kanserinin tedavisinde lokal eksizyon, elektrokoterizasyon, kriyocerrahi, laser cerrahisi, soğuk koagülasyon, konizasyon, histerektomi, diğer cerrahi yöntemler ve radyoterapi gibi seçenekler bulunmaktadır. Hastalığın evresine ve vakanın bazı özelliklerine göre uygun tedaviler uygulanmaktadır (226).

### **2.5.7. Serviks Kanserinde Prognoz**

Erken evredeki servikal kanser vakalarında, prognoz çok iyidir. Evre 0 lezyonları (CIN'ler, karsinoma insitu) için %100 iyileşme beklenebilir. İyileşme oranları, evre IB'de %85, evre IIA'da %70-%75, evre IIB'de %60-%65, evre IIIB'de %25-%40 ve evre IVB'de %5-%10 dur. Lezyon ne kadar erken tanınıp tedavi edilirse prognoz o kadar olumludur (226).

### **2.5.8. Serviks Kanseri Taraması Ulusal Standartları**

Sağlık sorunları ve hastalıklarla mücadelede, korunma, önleme programlarının tedavi ve rehabilitasyondan önce geldiği halk sağlığının genel kuralı olarak iyi bilinmektedir. Bu bağlamda UKKP hazırlanırken, programın 4 bileşeninin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu bileşenler, birincil koruma, erken tanı, tanı ve tedavi ve palyatif bakım şeklindedir. Kontrol programının etkili olabilmesi için bu bileşenlerin sağlık sistemine uygun entegrasyonu sağlanarak uygulanması gerekmektedir. Bu bağlamda yapılacak faaliyetler şu şekilde sıralanabilir (215):

#### **2.5.8.1. Birincil koruma**

- ✓ Riskli cinsel davranışlara yönelik toplumda ve sağlık personelinde farkındalık artışı ve eğitim
- ✓ Toplumda bu davranışları değiştirmeye yönelik uygun yerel stratejilerin uygulanması (güvenli cinsel yaşam, tek eşlilik, kondom)
- ✓ Etkili ve maliyeti uygun HPV aşısının geliştirilmesi ve tanıtılması
- ✓ Sigarayla mücadele

#### **2.5.8.2. Erken Tanı**

- ✓ Tarama programlarının tercihen temel sağlık hizmetlerine entegre edilerek organize edilmesi
- ✓ Hedef gruptaki kadınlar ve sağlık personeli için eğitim (215)

#### **2.5.8.3. Tanı ve Tedavi**

- ✓ Tarama testinde pozitif olan hastaların izlenmesi, tanının kesinleştirilmesi, uygun hastalık yönetimi
- ✓ Öncü lezyonların tedavisi (nispeten basit işlemlerle, kanser gelişmesinin önlenmesi)
- ✓ İnvaziv kanserin tedavisi (cerrahi, radyoterapi, kemoterapi) (215)

#### 2.5.8.4. Palyatif bakım

- ✓ Kanserden veya yapılan tedavilerden kaynaklanan yan etkilerin (kanama, ağrı vs.) semptomatik tedavisi
- ✓ Tedavisi olmayan vakalara yönelik genel bakım
- ✓ Kanserli hastaların katılımının sağlandığı programlar (215).

#### 2.5.8.5. Serviks Kanseri Tarama Aralığı Nasıl Olmalıdır?

Serviks kanseri tarama programında tarama aralığı belirlenmesinde ülkenin kaynaklarının yeterliliği çok önemlidir. Üç yıllık aralıklarla yapılan taramalar yılda bir yapılanlar kadar etkilidir. Eğer kaynaklar sınırlıysa taramanın 5 -10 yılda bir yapılması veya 35-45 yaş grubunda en az bir kez tarama yapılması, serviks kanserinden ölümleri önemli derecede azaltacaktır. DSÖ'nün, ülkelerin kaynaklarının sınırlılık durumuna göre taramada basamaklı olarak önerdiği uygulama programı;

- ✓ 35-40 yaş grubunun bir kez taranması,
- ✓ 35-40 yaş grubunun %80'inin taranmasından sonra taramaların, "30 – 60 yaş grubu kadınların 10 yılda bir" taranması şeklinde genişletilmesi,
- ✓ Bütün bunlar sağlandıktan sonra tarama aralığını 5 yılda bir indirilmesi,
- ✓ 2004 yılında Lyon'da toplanan "Uluslararası Kanser Araştırmaları" çalışma grubunun önerisi ise; 25-49 yaş arasındaki kadınların 3 yılda bir taranması, 49 yaşından sonra ise 5 yılda bir taramanın yeterli olacağı şeklindedir (227).

Servikal kansere yönelik toplum tabanlı tarama programları dünyada birçok ülkede yeterli değildir. Tarama programlarının en düzenli olduğu bölge Avrupa ve Avrupa'da da özellikle Kuzey Avrupa ülkeleridir. Amerika kıtasında ABD dahil birçok ülkede toplum tabanlı bir tarama programı bulunmamakla beraber sadece halk sağlığı politikası olarak benimsenmiştir. Asya kıtasında sadece Japonya'da toplum tabanlı tarama programı bulunmakta ve pek çok ülke için bu konuda yeterli bilgi maalesef yoktur. Riskli davranışların oldukça yaygın ve servikal kanser görülme riskinin oldukça

yüksek olduğu Afrika kıtasında ülkelerin çoğunun serviks kanseri tarama programları veya bu konuya yönelik bir politikası bulunmamaktadır (228).

#### **2.5.8.6. Pap-Smear Testi**

Pap smear testi dökülen servikal hücrelerin toplanıp incelenmesi esasına dayanan sitolojik bir tarama testidir. Bu sitolojik tarama testi ile henüz semptomatik hale gelmemiş olan preinvazif ve erken invazif servikal lezyonların saptanarak serviks kanserine bağlı mortalite ve morbiditenin azaltılması sağlanır. Test ilk kez 1928 yılında George Papanicolaou tarafından tanımlandığı için onun adına ithafen Pap-Smear şeklinde adlandırılmıştır.

Smear alınması son derece basit ve ağrısız bir işlemdir. Jinekolojik muayene esnasında kolay uygulanabilen en büyük boy tek kullanımlık vajinal spekulum takıldıktan sonra serviks görülür. Serviksin klinik görünümü ve varsa herhangi bir anormallik kaydedilir. Herhangi bir kanama olmadığından emin olunduktan sonra hem endoservikal kanaldan, hem de ektoserviksten örnek alınmalıdır. Alınan materyal bir veya iki lam üzerine yayılır ve mümkün olduğunca kısa sürede lama dik açı ile 20 santimetre uzaklıktan saç spreyi sıkarak veya %95'lik alkol içeren bir kap içine konulup en az 10 dakika bekleterek alınan hücrelerin lam üzerinde fikse olması sağlanır. Bu işlem için özel olarak hazırlanmış fiksatif solüsyonlar da kullanılabilir. Fiksasyonun örnek alındıktan hemen sonra yapılması ile hücresel şekillerin bozulması ve kuruması önlenir. Bu sayede değerlendirmede yapılabilecek hatalar önlenir (239). Servikal kanserin erken tanısı bakımından çok basit ve duyarlılık seçicilik yönündende oldukça başarılı olan bu işlemin düzenli aralıklarla yapılması durumunda serviks kanserinin erken tanısında önemli bir rol sağlanmaktadır (229, 230).

Smear almak için gerekli şartlar şunlardır:

- ✓ En az 48 saatlik cinsel perhiz yapılmalıdır.
- ✓ En az 24 saat süreyle vajinal duş yapılmamalıdır.
- ✓ En az 48 saat süreyle herhangi bir vajinal medikasyon (krem ya da ilaç) kullanılmamalıdır.
- ✓ Kanama olmamalıdır.



- ✓ Eğer yapılmışsa asetik asitin uygulandığı kolposkopik incelemenin üzerinden en az 24 saat geçmiş olmalıdır.

Yeni bir smear alabilmek için bir önceki smear en az 3 ay önce alınmış olmalıdır. Yapılmış bir servikal cerrahinin üzerinden en az 3 ay geçmiş olmalıdır. Smear için en uygun zaman adet kanaması tamamen bittikten sonraki günlerdir, ideali ise siklusun ortalarıdır. Doğum sonrası en az 6-8 haftalık süre boyunca tarama amacıyla smear almaktan kaçınılmalıdır, çünkü bu dönemdeki reaktif inflamatuvar değişiklikler nedeniyle preparatların kalitesi düşük olmaktadır.

Smear alınması için kontraendikasyon yaratan durumlar şunlardır:

- ✓ Total histerektomi
- ✓ Servikal amputasyon
- ✓ Servikste makroskopik olarak görülen şüpheli bir lezyonun varlığı (bu durumda kolposkopik inceleme ve/veya biyopsi yapmak gereklidir)

Smear kalitesini etkileyen faktörler ise şunlardır:

- ✓ Enfeksiyon- enflamasyon
- ✓ Şiddetli genital atrofi (post menopozal dönem)
- ✓ Gebelik, doğum sonrası dönem ve emzirme dönemi
- ✓ Radyoterapi öyküsü (230).

Bir toplumda kanserden ölümlerin azaltılabilmesi için kanserin erken evrede yakalanabilmesi elzemdir. Kanserinin erken evrede yakalandığı toplumlarda, kanser mortalitesi daha azdır (211). Pap testi, serviks kanserinin erken tanınmasını sağlayan güvenilir bir test olup, taramada önemli bir yere sahiptir. Pap-Smear testinin özellikle son 40 yıl içinde bütün ülkelerde tarama programları içinde yer alması sağlanmıştır. Bu sayede klinik olarak invazif servikal kanser insidansında önemli derecede azalma sağlanmıştır. Servikal kanser taraması ve erken tanı sayesinde serviks kanseri mortalitesi son 5 yıl içinde %70 düşmüştür (232). Serviksteki değişiklikler, Pap-Smear testi ile tespit edilerek kanser gelişmeden tedavi edilebilir. Düzenli Pap-Smear testi yaptırmayan kadınlarda serviks kanseri riski yüksektir (211).

Pap-Smear, serviksten dökülen hücreler mikroskop altında incelenir ve bu hücrelerde kanseri düşündürecek belirtilerin olup olmadığına bakılır. Bu test serviksin

preinvasiv hastalıklarının tanınmasını sağlama ilkesine dayanmaktadır. Pap-Smear test sensitivitesi yüksek, yanlış pozitiflik oranı düşük, basit ve non-invasiv, düşük maliyetli bir tarama yöntemidir ( 233).

Pap-Smear eşsiz bir tarama yönteminin özelliklerine sahiptir. Ucuzdur, kolay uygulanabilir, hastalar tarafından kabul edilebilir ve toplumsal taramalarda kullanımı ile serviks kanserinden ölümleri yaklaşık %90 oranında azaltabilir (234). Bu testin ortaya çıkışı ve yaygın kullanımından beri ABD’de serviks kanserinden ölümler %75 oranında azalmıştır (235).

Birinci basamak sağlık hizmeti verenlerin kendi uygulamaları sırasında kadınların %96’sını test yaptırmaya ikna edebildikleri gösterildiğinden, bu kişiler, servikal kansere bağlı kaçınılabılır ölümlerin ortadan kaldırılmasında önemli bir etkiye sahip olarak optimal bir yerdedirler (236).

Erken tanı serviks kanserinde mortalite ve morbidite oranını düşürmek ve yaşam süresini uzatmanın en etkili yoludur. Pap-Smear testi ile servikal neoplazilerin %90’ı erken dönemde teşhis edilebilmektedir. Erken tanı servikal kanserlerde tedavi şansını hemen hemen %100’e çıkarırken, servikal kanser ile ilgili ölümlerde %50 azaltmaktadır (213, 237).

Pap-Smear tarama testi ulusal standartlarına göre;

- ✓ 30-40 yaşları arası tüm kadınlardan en az bir kez smear alınmalı
- ✓ 5 yıllık aralıklarla tekrarlanmalı
- ✓ Son iki testi negatif olan 65 yaş ve üzeri kadınlarda tarama kesilmelidir.

HIV enfeksiyonu tanısı alan ve/veya immünsüpressif tedavi alan olgularda ilk yıl iki kez, negatif ise test yılda bir kez yapılmalıdır (211, 238). Bu programa göre Türkiye’de smear taramasının yapılma yaşı 30-65 yaş arası olarak tespit edilmiştir. Fakat gelişmiş ülkelerdeki tarama programları çoğunlukla 25-65 yaş aralığının taranmasını amaçlamıştır (238).

Amerikan Kanser Derneği (AKD), servikal kanser tarama önerilerine göre; servikal kanser taraması 21 yaşında başlamalıdır, 21-29 yaş aralığındaki kadınlar üç yılda bir Pap Test yaptırmalıdır. Bu yaş grubunda anormal Pap Test sonucu varsa HPV testi önerilmektedir. 30- 65 yaş grubundaki kadınlar her 5 yılda bir Pap Test ve

HPV testi yaptırılmalıdır. 65 yaş ve üzerindeki kadınlar, daha önce düzenli servikal kanser tarama testlerini yaptırmış ve herhangi bir anormal sonuç çıkmamışsa, servikal kanser açısından taramalarına son verilmelidir (239, 240).

Pap-Smear yalnızca hastanelerde değil, uygun bir sağlık hizmet yapılanması ve alınan Smear'lerin gönderilebileceği kullanılabilir bir sevk sistemi olduğunda tüm birinci basamak sağlık kurumlarında yapılabilen bir testtir (241).

Ucuz, kolay yapılabilen ve kolay kabul gören bir KTT'dir. Serviks kanseri tanısı alanların %50'si hiç smear yaptırmamışken, %10'ununda son 5 yıl içinde taranmadığı ortaya çıkmıştır. Yalancı pozitiflik oranı %45'lerdeyken, yalancı negatiflik oranı %5-10 civarındadır. Servikal kanser yakalama açısından sensitivitesi %51, spesifitesi %98'dir (15).

Hataların azaltılması için;

- ✓ Hücreler bimanuel muayeneden önce alınmalıdır.
- ✓ İşlem sırasında lubrikan madde kullanılmamalıdır.
- ✓ Sitoloji için örnekleme enfeksiyon için kültür ve sitolojiden önce alınmalıdır.
- ✓ Örnek alınırken tüm portio görülmelidir.
- ✓ Alınan örnek kurumaya bağlı oluşacak artefaktları engellemek için hemen fiske edilmelidir(242).

Asemptomatik olan CIN-I anormal Pap-Smear sayesinde kliniğin dikkatini çeker. Bu olgular biyopsi yapılacak yerin belirlenmesinde asetik asit kullanılan kolposkopi ile takip edilir. LSIL olan hastalar konservatif yaklaşım uygulanarak dikkatli bir şekilde takip edilir. HSIL olan hastalar ise konizasyon ile tedavi edilir. HSIL'li hastaların yaşamında tekrarlayan Pap-Smear ve klinik muayene belirleyici olur (15).

#### **2.5.8.7. Hastaların Yönlendirilmesi**

**ASC:** ASC-US (önemi belirli olmayan atipik skuamöz hücreler) ve ASC-H (atipik skuamöz hücreler-yüksek dereceli SIL) olmak üzere iki alt tipi mevcuttur. ASC-US'de CIN 2 ya da CIN 3 olasılığı %5-17 oranında görülür. Yayılmacı kanser gelişimi %0,1 ile %0,2 oranındadır. Tedavisinde 3 seçenek mevcuttur: Pap-Smear'ın

yinelenmesi, kolposkopi, yüksek HPV riski olanları test etmek. ASC-H 'de HPV taraması yapmadan kolposkopiye yönlendirilir. Bu olgularda %24-94'de CIN 2 ya da CIN 3 tanımlanmaktadır (235, 243, 244, 245). LSIL de kolposkopiye gönderilmelidir. LSIL(düşük dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon) tanısı alan hastaların %15-30'unda biyopside CIN 2, 3 saptanmaktadır. Cibas ise LSIL olgularının %11'inin CIN 3' e ilerlediğini, %1'inde yayılcı kanser geliştiğini tespit etmiştir (245, 246). HSIL kolposkopiye yönlendirilir. %70-75 CIN2 ya da CIN 3, %1-2 serviks kanseri olma olasılığı mevcuttur. Yassı epitel hücreli karsinom Pap Testi sonucu alan hastalar, acilen kolposkopiye yönlendirilirler. Atipik glandüler hücre (AGC) varlığı çok önemli olup kolposkopi, küretaj, uygun görülürse serviks biyopsisi, bazen endometrium biyopsisi yapılır (235, 243, 244,245). AGC 3 alt grupta incelenir. AGC-Belirtilmemiş, AGC-Neoplazi lehine, AIS (Endoservikal Adenokarsinoma in situ). AGC tanısı genel olarak ASC grubuna göre daha yüksek oranda saptanmış neoplazi ile sonuçlanmaktadır. AGC tanısı alan tüm hastalar bir arada değerlendirildiğinde histolojik tanı olarak %9-54 oranında CIN, %0-8 oranında AIS ve %1-9 oranında değişen yayılcı servikal kanser adenokanser tespit edilmiştir (246).

#### **2.5.8.8. Görsel Muayene (VIA, VILI)**

Servikse asetik asit ve lügol uygulanarak yapılan görsel muayenedir. Halen sadece araştırmalarda kullanılmakta olup kanser insidans ve mortalitesine yönelik etkilerini belirlemeye yönelik randomize kontrollü çalışmalar yapılmaktadır. Sensitivitesi yüksek (%70-80) ancak spesifitesi (%50-70) düşüktür. Testin basit ve ucuz olması, daha az altyapı gerektirmesi, hemen sonuç verdiği için hasta tekrar çağrılmaması ve tanıyla eş zamanlı tedavi yapılabilmesi, diğer testlerle kombine edilebilmesi testin güçlü yönleridir. Spesifitesi düşük olmasından dolayı sevk hızında artışa neden olabilir. Personel kısa bir eğitimden sonra testi uygulayabilir ancak sıklıkla tekrarlayan eğitimlere ihtiyaç duyulabilir. Postmenopozal kadınlarda uygun olmaması, standardizasyonun yetersizliği ve kayıt tutmanın zorluğu testin sınırlılıklarıdır. Gelişmekte olan ülkelerde tarama testi alternatifi olabilir (247, 248).

### **2.5.9. Serviks Kanseri Belirti ve Bulguları**

İnvaziv servikal kanser olguları çoğu kez ya hiç Pap-Smear yaptırmamış ya da uzun yıllar tarama yapılmamış kadınlarda görülmektedir (15). Serviks kanseri öncesi lezyonlar genellikle bulgu vermemektedir. Hücreler kansere dönüşünce ve serviksin derin kısımlarına ya da komşu organlara yayılım olduğunda bulgular başlamaktadır (249).

Serviks kanserli hastalarda en sık semptom vajinal kanamadır. Çoğunlukla postkoital kanama şeklindedir, ancak postmenopozal veya düzensiz kanamalar şeklinde de olabilir. İlerlemiş vakalarda kötü kokulu vajinal akıntı, bele veya bacağına vuran ağrı, anemi, kilo kaybı, obstrüktif üropati, alt ekstremitelerde ödem görülebilir (250, 251).

### **2.5.10. HPV Aşılı**

Yüksek riskli HPV tiplerine karşı immünite gelişmesini sağlayarak, serviks kanserinden korunmada güvenli ve etkin olduğu ispatlanan HPV aşısı ABD, Kanada, Avustralya, İngiltere, Meksika ve HongKong gibi ülkeler başta olmak üzere birçok ülkede rutin aşı programına kullanılmaktadır (255, 256). 2007 yılında Centers for Disease Control and Prevention kurul kararı ile 9-26 yaş arası kız çocukları üç dozdan oluşan (0, 2 ve 6. Ay) aşı programına dahil edilmişlerdir (257). Ne var ki, serviks kanserinin kadın kanserlerinin ilk sırasında yer aldığı Doğu ve Orta Afrika başta olmak üzere Afrika bölgesinde, yüksek maliyetler sebebiyle HPV aşısı rutin uygulamada bulunmamaktadır. Bu ülkelerin çoğu, aşının tek bir dozu için bile ödenek ayıracak bir bütçesi yoktur (258). Alt gelir düzeyinde yer alan ülkelerdeki serviks kanser insidansının ve mortalitesinin aşağılara çekilmesi için HPV aşısının finansmanı ve tarama programları için diyalog kurularak katkı sağlanması mutlaka uygulanmalıdır. HPV enfeksiyon riski cinsel ilişkinin başlama yaşı ile beraber arttığından bu dönemden önce enfeksiyona karşı etkili, güvenilir ve uygulanabilir bir aşının varlığı korunmada oldukça etkilidir (253, 254).

HPV aşısı rekombinan teknoloji kullanılarak virüs benzeri partiküllerden imal edilmektedir. Aşı biyolojik ürünler veya DNA içermediğinden dolayı enfeksiyöz ve onkojenik etkileri yoktur. HPV enfeksiyonu geçirmiş kadınların %50-60'ında antikor gelişmekte ancak HPV enfeksiyonu sonrası gelişen bu immünizasyonun koruyuculuğu

ve süresi halen bilinmemektedir. HPV aşısı olanların tümünde, antikor cevabı oluşmakta ve bu oluşan antikor cevabı tüm yaş gruplarında doğal enfeksiyona göre çok daha yüksek olarak gözlemlenmektedir. Aşı sonrası oluşan bu antikor cevabının adölesan yaş grubunda (özellikle 15 yaş altı) daha ileri gruplarına göre daha yüksek düzeylerde olduğu çalışmalarla bildirilmiştir. Bu nedenle HPV aşısı için uygulanması önerilen zaman 9-15 yaş arasındır. HPV aşısı halen 9-26 yaş arası genç kız ve kadınlara uygulanmaktadır. Erkekler ve 26 yaş üzeri kadınlara yönelik çalışmalar tamamlanmadığından henüz United States Food and Drug Administration (FDA) onayı da olmayıp yapılmamaktadır (252).

Günümüze dek FDA'den onay alan iki HPV aşısı vardır. Bu aşılarından kuadrivalan HPV aşısı tip 6, 11, 16 ve 18'i, bivalan HPV aşısı ise tip 16 ve 18'i içermektedir. Her iki aşı da 6 ay içinde intramuskuler olarak 0,5 ml 3 doz şeklinde yapılmaktadır. Kuadrivalan aşı ilk dozdan sonra 2. ve 6. aylarda uygulanırken bivalan aşı ilk dozdan sonra 1. ve 6. aylarda uygulanmaktadır. Yapılan çalışmalarda aşının önemli yan etkilerinin bulunmadığı, enjeksiyon yerinde kızarıklık, şişlik ve ağrının daha çok lokal yan etkiler olduğu belirlenmiş olup, daha önce HPV enfeksiyonu geçirmiş kişilerde aşının koruyuculuğu düşüktür ve enfeksiyonu almış kişilerin tedavisi yönünden aşının yararlı etkisi tespit edilmemiştir (252, 259).

#### **2.5.10.1. Kuadrivalan HPV aşısı**

Kuadrivalan HPV aşısı, HPV'nin 6, 11, 16 ve 18 genotiplerine karşı üretilmiştir. Kuadrivalan HPV aşısının HPV 16 veya 18 ile ilişkili CIN 2/3 veya insitu adenokarsinomu önlemede tüm protokollerde ve protokollerin birleşiminde %100 etkili olduğu ve bu etkililiğin protokol 007 hariç tüm gruplarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. HPV 6, 11, 16 veya 18 ile ilişkili CIN (CIN1, CIN 2/3) veya insitu adenokarsinomu önlemede konusunda protokol 013'de %100, protokol 015'de %90,7 ve protokollerin birleşiminde ise %95,2 etkili olduğu ve bu etkililiklerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Ayrıca HPV 6, 11, 16 veya 18 ile ilişkili genital siğilleri önlemede ise protokol 013'de %100, protokol 015'de %98,3 ve protokollerin birleşiminde ise %98,9 etkili olduğu ve bu etkililiklerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gösterilmiştir (260).

### 2.5.10.2. Bivalan HPV Aşısı

Bivalan HPV aşısının geçici HPV 16/18 enfeksiyonlarına karşı %91,6, persistan HPV 16/18 enfeksiyonlarına karşı ise %100 etkili olduğu ve bu etkililiğin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gösterilmiştir (261). Bivalan HPV aşısının HPV 16 veya 18 ile ilişkili CIN 1 ve üzeri derecelerdeki lezyonları önlemede %89,2, HPV 16 veya 18 ile ilişkili CIN 2 ve üzeri derecelerdeki lezyonları önlemede ise %90,4 başarılı olduğu ve bu etkililiğin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gösterilmiştir (262).

### 2.5.10.3. HPV Aşısı İle İlgili Sorunlar

**Aşının maliyeti:** Aşının fiyatı diğer koruyucu aşılarla karşılaştırıldığında oldukça yüksektir. Bazı merkezlerde tek dozu 254 TL'ye uygulanmaktadır. Aşının üç doz uygulandığı düşünüldüğünde maliyeti yüksek olup halen Türkiye'de rutin aşı takvimine girmesi güç gibi gözükmektedir.

Ayrıca, toplumda HPV aşısı sayesinde tüm cinsel yolla bulaşan hastalıklardan (CYBE) korunulduğu şeklinde bir düşünce oluşabilir. Bu düşünce, güvensiz cinsel ilişkilerin artmasına ve sonuç olarak diğer CYBE'lar ile istenmeyen gebeliklerin artmasına neden olabilir. Bu sorunlardaki artışların ise ek maliyetler getirebileceği akılda tutulmalıdır. Ayrıca aşı ile ilgili ileride rapel doz gerekliliği konusundaki bilgiler halen tartışmalıdır. Eğer rapel doz gerekli olursa aşının maliyeti kuşkusuz daha da yükselecektir.

**Aşının koruyuculuk düzeyi:** Yapılan çalışmalar aşının koruyuculuğunun %90'lar civarında olduğunu göstermektedir. Ancak aşı, servikal kanserin yaklaşık %70'inde etken olan HPV tiplerine karşı koruyucudur. Bu nedenle aşının servikal kansere karşı koruyuculuğu çok yüksek düzeyde değildir.

**Aşının koruyuculuk süresi:** Mevcut veriler aşının koruyuculuğunun 5 yıl sürdüğü yönündedir. Daha uzun süre koruyabileceğine yönelik bilgi bulunmamaktadır. Ayrıca, günümüze kadar yapılan çalışmalarda 26 yaş üzeri kişilere yönelik sonuçlar olmadığından aşının 26 yaş üzeri grupta koruyuculuğu bilinmemektedir.

**Aşının uygulanacağı hedef kitle:** HPV aşısının lisansı 9-26 yaş arası genç kızlara ve kadınlara yapılmak üzere alınmıştır. Erkekler ve 26 yaş üzeri kadınlara aşının

uygulanamaması aşının yeterliliği konusunda tartışmalar vardır. Bu gruplar için devam etmekte olan aşının etkililik çalışmaları sona erdiğinde daha net bilgiler elde edilecektir.

**Aşının uygulanma kolaylığı:** HPV enfeksiyonu cinsel yolla bulaştığı için aşının cinsel yaşamın başlamasından önceki dönemde uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle HPV aşısının yapılmasında özel bir aşılama yaklaşımına gerek duyulmaktadır. Oysa aşı uygulaması bebeklik aşları ile veya okul aşları içinde yapılıyor olsa, uygulanması daha kolay olabilirdi.

**Aşının toplum tarafından kabul görmesi:** HPV aşısının hedef grubu çocuklar, adolesanlar, gençler olduğundan dolayı anne-babalar tarafından aşının benimsenmesi ve bu guruba yaptırımları gerekmektedir. HPV enfeksiyonlarının birden fazla cinsel partnerle riskinin artıyor olması, anne-babaların çocuklarını aşlatmakta tereddüt yaşamasına neden olabilir. Bu konuda toplumun değer ve yargıları, medyanın tutumu ve karar vericilerin olaya yaklaşım biçimi önem kazanmaktadır.

**Tarama faaliyetlerini zayıflatma ihtimali:** Toplumda kanserden koruyan bir aşı düşüncesinin oluşması, risk altında olan kadınların tarama faaliyetlerine katılımını olumsuz yönde etkileyebilir. Aşının HPV enfeksiyonu geçirenlerde etkili olmadığı göz önüne alınırsa risk altındaki kadınların korunabilmesi için tarama faaliyetlerinin aksatılmadan sürdürülmesi çok önemlidir. Toplumun aşının hangi durumlarda etkili olduğu ve aşı olunsa bile tarama faaliyetlerine katılması gerektiği konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir (259).



### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Modeli**

Bu araştırmada Van merkez ve ilçelerindeki ASM ve TSM'lerinde çalışan sağlık personellerinin KTT hakkındaki bilgi düzeyini ölçmek, sosyo-demografik ve meslek özelliklerine göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla planlanmış kesitsel tanımlayıcı tipte bir anket çalışmasıdır.

#### **3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Bu çalışma Van il merkezi ve ilçelerindeki birinci basamak kamu sağlık kuruluşlarında çalışan gönüllü 301 sağlık çalışanı dahil edilerek 01.04.2018 ile 31.07.2018 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

#### **3.3. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı**

Ortalama yaşın artması, kanser vakalarının ve kanser ölümlerinin artması, yeni tarama modellerinin hızla gelişmesi göz önüne alındığında kanser tarama testlerinin ne derece önem arz ettiği daha belirgin olarak görülmektedir. Ülkemizde de sağlık bakanlığı tarafından meme, serviks ve KRK taramaları ücretsiz olarak uygulanmaktadır. Literatürde ülkemizin değişik yerlerinde kanser tarama testleri ile ilgili gerek halk üzerinde gerekse sağlık çalışanları üzerinde bazı çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada birinci basamak sağlık çalışanlarının sosyo-demografik ve meslek özelliklerine göre kanser ve kanser tarama testlerine yönelik verilen yanıtları karşılaştırılmıştır.

#### **3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklem**

Çalışma grubunu, Van il merkezi ve ilçelerindeki ASM ve TSM'lerde uzman aile hekimi, aile hekimi, ebe, hemşire ve ebe ve hemşire olmadığı halde aile sağlığı elemanı olarak çalışan (paramedik, ATT, laborant) toplam 301 sağlık çalışanı oluşturmuştur.

Çalışma gönüllük esasına dayanmaktadır ve çalışmaya dahil edilmesi amacıyla ulaşılan 301 birinci basamak sağlık çalışanı çalışmaya dahil edilmiştir.

### **3.5. Araştırmanın Tekniği**

Anket formu araştırmaya başlamadan önce 10 birinci basamak sağlık çalışanı üzerinde pilot olarak denendi, soruların anlaşılma durumu ve yanıtlar test edildi. Sorular üzerinde pilot uygulamanın sonuçlarına göre gerekli düzenlemeler yapılarak asıl çalışmaya geçildi.

Araştırmanın konusu ve kapsamı hakkında katılımcılara bilgi verildikten sonra hazırlanan anket formu katılımcılara verilerek formun doldurulması istendi. Katılımcılarla birebir yüzyüze görüşüldü ve anket verildikten yaklaşık on dakika sonra doldurulmuş olan anket formları geri teslim alındı. Sorularımızdan 25 tanesi çoktan seçmeli, 5 tanesi boşluk doldurma ve 2 tanesi de öneri yazılması şeklinde yapılmıştır.

#### **Anket formunun bölümleri:**

Çalışma formu 4 bölümden oluşmaktadır.

1. Sosyo-demografik bölüm
2. Kanser taramaları hakkındaki görüş ve öneriler
3. Kanserler hakkında bilgi düzeyi
4. Kanser taramaları hakkındaki bilgi düzeyi

#### **1-Kişisel Bilgi Formu:**

Sağlık çalışanlarının sosyo-demografik ve mesleki özelliklerini sorgulayan (meslek, cinsiyet, yaş, medeni durum, aylık gelir düzeyi, öğrenim düzeyi, sağlık hizmetlerindeki toplam hizmet yılı) 7 soru yer almaktadır.

#### **2-Kanser Taramaları Hakkındaki Görüş ve Öneriler:**

Sağlık çalışanlarının kanser taramaları hakkındaki görüş ve önerilerine yer verildi. KTT'nin gerekli olup olmadığı, kanser taraması yaptırap yaptırmadığı, yaptırmadıysa sebebi, ailelerinde KTT yaptıranların olup olmadığı, kanser taramaları hakkında eğitim alıp almadıkları, kanser taramaları hakkında sağlık çalışanlarına verilen eğitimlerin yeterli olup olmadığına dair bilgileri araştırıldı. Halkın taramalara katılımının yeterli olup olmadığı, sağlık çalışanlarının kanser taramalarına katılımı arttırmak için sağlık çalışanlarına ve halkımıza yönelik önerilerine ilişkin görüşlerinin değerlendirildiği 8 sorudan oluşmaktadır.

### **3-Kanserler Hakkında Bilgi Düzeyi**

Sağlık çalışanlarının kanserler hakkındaki genel bilgi düzeyini ölçmek amacı ile ülkemizde en sık ölüm nedenleri, en çok ölümlere yol açan kanser, kadınlarda ve erkeklerde en çok karşılaşılan kanser türleri ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmeyi amaçlayan 4 sorudan oluşmaktadır.

### **4- Kanser Taramaları Hakkındaki Bilgi Düzeyi:**

Sağlık çalışanlarının kanser taramaları hakkındaki bilgi düzeyini ölçmek amacıyla, ülkemizde ücretsiz olarak yapılan KTT'nin neler olduğu, özelliklerinin neler olduğu, sorumlu kurum ve kuruluşlarının nereler olduğu, kullanılan yöntemler, meme, serviks ve KKK taramaları ile ilgili bilgi düzeylerinin araştırıldığı 13 sorudan oluşmaktadır.

### **3.6. Araştırmanın Etik Yönü ve Onamı**

Bu araştırma çalışma formunun oluşturulmasının ardından çalışmanın uygulanacağı sağlık kuruluşlarının yöneticileri tarafından gerekli izin belgeleri alındıktan sonra izin belgeleri ile birlikte fakültemiz etik kurulunun onayına sunulmuştur. Etik kurul onayı alındıktan sonra uygulamaya geçilmiştir (Ek-1).(Tarih/Sayı:28.03.2018/01)

Çalışmaya dahil edilen sağlık çalışanlarına araştırmanın amacı, içeriği ve yararları hakkında bilgi verilmiş, sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Onam formu; katılımcıların yapılacak çalışma hakkında aydınlatılması amacıyla hazırlanmıştır. Formda ayrıca; anketin kim tarafından uygulanacağı, içeriği, elde edilecek verilerin nerede ve ne şekilde kullanılacağı, kişisel verilerin kesinlikle gizli tutulacağı, kimlik bilgilerinin kullanılmayacağı gibi bilgiler yer almaktadır.

### **3.7. Verilerin Analizi**

Üzerinde durulan özelliklerden sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler; ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler olarak ifade edilirken, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Gruplar ile kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede Ki-kare testi uygulanmıştır. Hesaplamalarda

istatistik anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmış ve hesaplamalar için SPSS (ver: 13) istatistik paket programı kullanılmıştır.



## 4. BULGULAR

### 4.1. Katılımcıların Anket Sorularına Verdikleri Cevapların İncelenmesi

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri Tablo 17’de gösterilmiştir.

**Tablo 17.** Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini gösteren tablo

	%	n
<b>Meslek</b>		
Uzman Aile Hekimi	3,3	10
Pratisyen Aile Hekimi	36,5	110
Ebe	36,9	111
Hemşire	20,6	62
Diğer*	2,7	8
<b>Yaş Aralığı</b>		
18-25	14	42
26-30	44	132
31-35	24	72
36-40	12	36
41 ve Üzeri	6	18
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	36,2	109
Kadın	63,8	192
<b>MedeniDurum</b>		
Bekar	37,6	113
Evli	61,2	164
Boşanmış	1,2	4
<b>Aylık Gelir Düzeyi (Türk Lirası)</b>		
3000-5000	56,7	109
5001-8000	12,4	37
8001-11000	21,8	65
11001-14000	7,7	23
14001 ve Üzeri	1,3	4
<b>Öğrenim düzeyi</b>		
Lise	14	42
Yüksek Okul	10	30
Lisans	47,7	144
Yüksek Lisans	23,3	70
Doktora	5	15
<b>Mesleki Tecrübe (Yıl)</b>		
0-5	49,5	149
6-10	25,9	78
11-15	14,3	43
16-20	7,3	22
21 ve Üzeri	3	9
Toplam	100	301

\*Ebe ve hemşire olmadığı halde, aile sağlığı elemanı olarak çalışan ATT, paramedik, laborant v.s. sağlık çalışanları

Katılımcıların KTT hakkındaki görüşleri Tablo 18’de gösterilmiştir.

**Tablo 18.** Katılımcıların KTT hakkındaki görüşlerini bildiren tablo

	%	n
<b>Kanser Taramaları Gerekli mi?</b>		
Evet	100	301
Hayır	0	0
<b>Ailenizde KTT Yaptıran Var mı?</b>		
Evet	67,1	202
Hayır	18,9	57
Bilmiyorum	14	42
<b>KTT Eğitimi Aldınız mı?</b>		
Evet	78,1	235
Hayır	21,9	66
<b>Aldığınız KTT Eğitimi Yeterli mi?</b>		
Evet	16,7	50
Hayır	74	222
Fikrim Yok	9,3	28
<b>Halkın KTT’ye Katılımı Yeterli mi?</b>		
Yeterli	2	6
Yetersiz	92,7	279
Fikrim Yok	5,3	16
<b>Ülkemizde Ücretsiz olarak Taranan Kanseler Hangileridir?</b>		
Doğru Cevap Verenler (Meme, Serviks, KRK)	51,5	155
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	48,5	146
<b>KTT'nin Genel Özellikleri Nelerdir?</b>		
Doğru Cevaplayanlar*	55,8	168
Yanlış Cevaplayanlar	44,2	133
<b>KTT'den Primer Sorumlu Kurum/Kurumlar Hangileridir?</b>		
Doğru Cevap Verenler**	33,9	102
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	66,1	199
<b>Ülkemizde Rutin Uygulanan KTT'ler Nelerdir?</b>		
Doğru Cevap Verenler***	75,4	227
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	24,6	74
Toplam	100	301

\*Ucuz, kolay uygulanabilir, yalancı negetifliğin düşük, geniş kitlelere ulaşabilir olması

\*\*ASM, TSM, KETEM

\*\*\*MG, HPV-DNA, Pap-Smear, GGK

Katılımcıların %31,5'i (n:95) KTT yaptıırken, %68,5'si (n:206) KTT yaptırmamıştır. KTT yaptırmayanların, KTT yaptırmama sebepleri Tablo 19'da gösterilmiştir.

**Tablo 19.** KTT yaptırmayanların, KTT yaptırmama sebeplerini gösteren tablo

KTT Yaptırmama Sebepleri	%	n
Sebebini Açıklayamayanlar	33,5	69
Bekar Olduğum İçin	1,9	4
Risk Grubunda Değilim	43,6	90
Vaktim Olmadı	6,3	13
İhtiyaç Duymadım	12,1	25
Korkuyorum	1,45	3
Kanserin Tedavisi Olduğuna İnanmıyorum	0,5	1
Gebelik Düşünüyorum	0,5	1
Toplam	100	206

Katılımcılardan %25,9'u (n:78) serviks kanseri taraması için uygun yaş aralığında (30 yaş ve üzeri kadınlar) bulunmaktaydı. Bunlardan %55,1'i (n:43) KTT yaptırdıklarını %44,9'u (n:35) KTT yaptırmadıklarını bildirdiler. KTT yaptırmayanların %34,2'si (n:12) herhangi bir sebep belirtmediler. Katılımcıların KTT yaptırmama sebeplerine bakıldığında ise, %20'sinin (n:7) risk grubunda olmadığını düşünüyor olması, %22,8'inin (n:8) vakit bulamaması, %14,2'sinin (n:5) KTT yaptırmaya ihtiyaç hissetmemesi, %2,8'inin (n:1) korkuyor olması, %2,8'inin (n:1) kanser tedavisinin olduğuna inanmaması, %2,8'inin (n:1) gebelik planlaması olarak görülmektedir.

Katılımcılardan %3'ü (n:9) meme kanseri taraması için uygun yaş aralığında (40 yaş üzeri kadınlar) bulunmaktaydı. Bunlardan %66,7'si (n:6) KTT yaptırdıklarını, %33,3'ü (n:3) KTT yaptırmadıklarını bildirdiler. KTT yaptırmayanların tamamı KTT yaptırmama sebeplerini bildirmedi.

KRK risk grubunda katılımcımız olmadığı için buna yönelik istatistiksel analizimiz yoktur.

Katılımcılarımızın, sağlık çalışanlarımızda KTT bilgi düzeyinin nasıl artırılabilceğine ilişkin üç öneride bulunmaları istenmiştir. Katılımcılarımızın %37,2'si (n:112) hiç öneride bulunmamış, %4'ü (n:12) üç öneride bulunmuş, %21,9'u (n:66) iki öneride bulunmuş, %36,9'u (n:111) bir öneride bulunmuştur (Tablo 20).

**Tablo 20.** Katılımcılarımızın, sağlık çalışanlarının KTT bilgi düzeyinin artırılması için önerilerini gösteren tablo

Sağlık Çalışanlarına Yönelik Öneriler	%	n
Önerim Yok	37,2	112
Eğitim Verilmeli	29,5	89
Seminer Kongre v.b. Düzenlenmeli	3,3	10
Sağlık Çalışanları Sınava Tabi tutulmalı	2	6
Eğitimin Sıklığı Arttırılmalı	21	63
Uygulamalı Eğitim Verilmeli	12,6	38
Sağlık Çalışanlarına Pozitif Performans Uygulanmalı	2,6	8
Sağlık Çalışanlarına Broşür, Afiş, Dergi Gönderilmeli	5	15
Eğitim Verenler İyi Eğitimci Olmalı	5,6	17
Saha Çalışmaları Arttırılmalı	2,3	7
Mobil KTT Araçları Arttırılmalı	1,3	4
Sağlık Çalışanlarının İş Yükü Azaltılmalı	0,3	1
Sağlık Çalışanı Sayısı Arttırılmalı	1,6	5
Sosyal Medya Kullanılmalı	0,3	1
Aile Hekimine Düşen Nüfus Azaltılmalı	1	3
Toplam	100	301

Katılımcılarımızdan halkımızın KTT'ye katılım oranlarını arttırmak için üç öneride bulunması istenilmiştir. Bireylerin %26,9'u (n:81) hiç öneride bulunmamışken, %6,6'sı (n:20) üç öneride bulunmuş, %34,6'sı (n:104) iki öneride bulunmuş, %31,9'u (n:97) bir öneride bulunmuştur (Tablo 21).

**Tablo 21.** Halkımızın KTT'ye katılımının arttırılmasında katılımcılarımızın önerilerini gösteren tablo

Halk için Öneriler	%	n
Önerim Yok	26,9	81
Halkın Eğitilmesi	40,8	123
Mobil KTT Arttırılsın	14,2	43
Kamu Spotu ile KTT Tanıtılsın	32,5	98
Sosyal Medya ile Farkındalık	2,3	7
Broşür Dergi Dağıtılsın	8,6	26
Bayanlara Özel KTT Merkezleri Olsun	0,3	1
Konferans, Seminer Düzenlensin	5,3	16
KTT Yapıranlar Ödüllendirilsin	5,6	17
KTT Yaptırmaları Zorunlu Olsun	3	10
Toplam	100	301

Katılımcılarımızın, meslekleri ile kanserler ve KTT uygulamaları hakkındaki bilgi düzeyleri Tablo 22'de gösterilmiştir.



**Tablo 22.** Katılımcılarımızın, kanserler ve KTT uygulamaları hakkındaki bilgi düzeylerini gösteren tablo

<b>Ülkemizde En Sık Ölümlere Yol Açan İki Hastalık Grubu Hangileridir?</b>	%	n
Kardiyovasküler Hastalıklar ve Kanserler	51,2	154
Yanlış Cevap Verenler	48,8	147
<b>Ülkemizde En Sık Ölümlere Yol Açan Kanser Hangisidir?</b>		
Akciğer Kanseri	83,1	250
Yanlış Cevap Verenler	16,9	51
<b>Ülkemizde Kadınlarda En Sık Görülen Kanser Hangisidir?</b>		
Meme Kanseri	63,1	190
Yanlış Cevap Verenler	36,9	111
<b>Ülkemizde Erkeklerde En Sık Görülen Kanser Hangisidir?</b>	%	n
Akciğer Kanseri	28,9	87
Yanlış Cevap Verenler	71,1	214
<b>Meme Kanseri Taraması Kaç Yılda Bir Yapılmalı?*</b>		
Doğru Cevap Verenler (2Yıl)	25,9	78
Yanlış Cevap Verenler (2 Yıl Harici Cevaplar)	74,1	223
<b>Meme Kanseri Taraması Hangi Yaşlar arasında Yapılmalı**</b>		
Doğru Cevap Verenler (40-69 Yaş Arası)	21,6	65
Yanlış Cevap Verenler (40-69 Yaş Harici Cevaplar)	78,4	236
<b>Meme Kanseri Taramalarında Kullanılan Uygulamalar Nelerdir?</b>		
Doğru Cevap Verenler***	67,4	203
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	32,6	98
<b>Servik Kanseri Taramalarının Yaş Aralığı Hangisidir?</b>		
Doğru Cevap Verenler (30-65 Yaş)	53,2	160
Yanlış Cevap Verenler (30-65 Yaş Harici Cevaplar)	46,8	141
<b>Servik Kanseri Taramalarında Rutinde Kullanılan Testler Nelerdir?</b>		
Doğru Cevap Verenler (Pap Smear ve HPV-DNA)	86	259
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	14	42
<b>Serviks Kanseri Tanısı Almış Hastaların HPV-DNA Pozitiflik Oranı Nedir?</b>		
Doğru Cevap Verenler (%99 ve Üzeri Verilen Cevaplar)	7,9	24
Yanlış Cevap Verenler	92,1	277
<b>Serviks Kanseri Taraması Kaç Yılda Bir yapılır?</b>		
Doğru Cevap Verenler (5 Yıl)	78,4	236
Yanlış Cevap Verenler	21,6	65
<b>Birinci Derece Akrabasinda KRK (+) İse KRK Taramalarına Başlama Yaşı Kaçtır?</b>		
Doğru Cevap Verenler (40 Yaş)	28,6	86
Yanlış Cevap Verenler	71,4	215
<b>KRK Taramalarında Kullanılan Uygulamalar Hangileridir?</b>		
Doğru Cevap Verenler (GGK+Kolonoskopi)	10,3	270
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	89,7	31
Toplam	100	301

\*Birinci derece akrabasinda meme kanseri hikayesi olmayan birinde

\*\*MG taraması

\*\*\*KKMM ve MG cevabıdoğru kabul edildi. KMM şıklarda sehven verilmemiştir.

## 4.2. Katılımcıların Mesleklerine Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi

Katılımcıların meslekleri ile KTT yaptırma durumları ve KTT yaptırmamışlarsa sebepleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 23). En yüksek oranda KTT yaptıranların uzman aile hekimleri olduğu (%40), en yüksek yaptırmama nedeninin de tüm gruplarda riskin olmaması olduğu belirlendi.

**Tablo 23.** Katılımcıların meslekleri ile KTT yaptırma durumlarını ve KTT yaptırmamışlarsa, yaptırmama sebeplerinin arasındaki ilişkiyi gösteren tablo

Meslek	Uzman Aile Hekimi		Pratisyen Aile Hekimi		Ebe		Hemşire		Diğer**		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>KTT Yaptırma Durumları</b>												
Evet Yaptırdım	40	4	25,4	28	32,4	36	38,7	24	37,5	3	31,6	95
Hayır, Yaptırmadım	60	6	74,5	82	67,5	75	61,3	38	62,5	5	64,4	206
Toplam	100	10	100	110	100	111	100	62	100	8	100	301
<b>KTT Yaptırmama Sebepleri</b>												
Sebepsiz	33,4	2	30,4	25	33,3	25	42,1	16	20	1	33,4	69
Bekarım	0	0	0	0	5,3	4	0	0	0	0	1,9	4
Riskim Yok	50	3	48,7	40	49,3	37	23,6	9	20	1	43,6	90
Vaktim Yok	0	0	8,5	7	4	3	7,8	3	0	0	6,3	13
İhtiyaç Duymadım	16,6	1	12,1	10	8	6	18,4	7	20	1	12,4	25
Korkuyorum	0	0	0	0	0	0	5,2	2	20	1	1,4	3
KTT'ye İnanmıyorum	0	0	0	0	0	0	2,6	1	0	0	0,4	1
Gebelik Düşünüyorum	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0,4	1
Toplam	100	6	100	82	100	75	100	38	100	5	100	206
p*	0,001											

\*Chi-Square Tests

\*\*Ebe ve hemşire olmadığı halde, aile sağlığı elemanı olarak çalışan ATT, paramedik, laborant v.s. sağlık çalışanları.

Katılımcıların meslekleri ile sağlık çalışanlarına yönelik KTT bilgi düzeylerini arttırmak için önerileri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (Tablo 24).

**Tablo 24.** Katılımcıların meslekleri ile sağlık çalışanlarına yönelik KTT bilgi düzeyini arttırmak için sundukları öneriler arasındaki ilişkiyi gösteren tablo

Meslek	Uzman Aile Hekimi		Pratisyene Aile Hekimi		Ebe		Hemşire		Diğer**		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Önerim Yok	20	2	38,1	42	44,1	49	27,4	17	25	2	37,2	112
Eğitim Verilmeli	20	2	29	32	30,6	34	29	18	37,5	3	29,5	89
Seminer, Kongre Düzenlensin	10	1	3,6	4	1,8	2	3,2	2	12,5	1	3,3	10
Sağlık Çalışanlara Sınav Yapılsın	0	0	0	0	1,8	2	6,4	4	0	0	2	6
Eğitimin Sıklığı Arttırılsın	50	5	19	21	17,1	19	27,4	17	12,5	1	21	63
Uygulamalı Eğitim Verilsin	10	1	10	11	10,8	12	19,3	12	25	2	12,6	38
Pozitif Performans Uygulansın	0	0	5,4	6	0	0	3,2	2	0	0	2,7	8
Broşür, Afiş, Dergi Dağıtılsın	10	1	6,3	7	2,7	3	6,4	4	0	0	5	15
Eğitimciler İyi Olmalı	0	0	6,3	7	4,5	5	8	5	0	0	5,7	17
Saha Çalışmaları Arttırılmalı	0	0	1,8	2	3,6	4	1,6	1	0	0	2,7	7
Mobil KTT Arttırılmalı	0	0	0,9	1	1,8	2	1,6	1	0	0	1,3	4
Sağlıkta İş Yüğü Azaltılmalı	0	0	0	0	0,9	1	0	0	0	0	0,3	1
Sağlık Çalışanı Sayısı Arttırılsın	10	1	1,8	2	0,9	1	1,6	1	0	0	1,7	5
Sosyal Medya Kullanılsın	0	0	0	0	0,9	1	0	0	0	0	0,3	1
Aile Hekimi Nüfusunu Azaltılsın	0	0	0	0	0,9	1	1,6	1	12,5	1	1	3
Toplam	100	10	100	110	100	111	100	62	100	8	100	301
P*	0,940											

\*Chi-Square Tests

\*\*Ebe ve hemşire olmadığı halde, aile sağlığı elemanı olarak çalışan ATT, paramedik, laborant v.s. sağlık çalışanları

Katılımcıların meslekleri ile halkın KTT'ye katılımını arttırmak için sundukları öneriler arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (Tablo 25). Uzman aile hekimleri dışındaki meslek gruplarında en yüksek oranda halkın eğitilmesi veya kamu spotu ile halk eğitimi önerilirken, uzman aile hekimleri mobil KTT'lerin arttırılması gerektiğini öncelikli olarak önermiştir.

**Tablo 25.** Katılımcıların meslekleri ile halkın KTT'ye katılımını arttırmak için sundukları öneriler arasındaki ilişkiyi gösteren tablo

Meslek	Uzman Aile Hekimi		Pratisyen Aile Hekimi		Ebe		Hemşire		Diğer**		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>Öneriler</b>												
Önerim Yok	10	1	20,9	23	34,2	38	27,4	17	25	2	26,9	81
Halkın Eğitilmesi	20	2	36,3	40	41,4	46	41,9	26	37,5	3	38,8	117
Mobil KTT'ler Arttırılsın	80	8	12,7	14	18	20	16,1	10	12,5	1	17,6	53
Kamu Spotu ile Halk Eğitimi	40	4	37,2	41	23,4	26	20,9	13	37,5	3	29,7	87
Sosyal Medya ile Farkındalık	10	1	3,6	4	0	0	4,8	3	0	0	2,7	8
Halka Broşür, Dergi Dağıtılın	0	0	10	11	4,5	5	11,2	7	37,5	3	8,6	26
Bayanlara Özel KTT Merkezleri	0	0	0	0	0,9	1	0	0	0	0	0,3	1
Konferans, Seminerler	0	0	4,5	5	3,6	4	8	5	25	2	5,3	16
KTT'ye Katılanlar Ödüllendirilsin	0	0	6,3	7	4,5	5	6,4	4	12,5	1	5,6	17
KTT'ne Katılım Zorunlu Olsun	10	1	3,6	4	2,7	3	3,2	2	0	0	3,3	10
Toplam	100	10	100	110	100	111	100	62	100	8	100	301
P*	0,950											

\*Chi-Square Tests

\*\*Ebe ve hemşire olmadığı halde, aile sağlığı elemanı olarak çalışan ATT, paramedik, laborant v.s. sağlık çalışanları

Katılımcıların meslekleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşleri Tablo 26'da gösterilmiştir.

**Tablo 26.** Katılımcılarımızın meslekleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo

Meslek	Uzman Aile Hekimi		Pratisyen Aile Hekimi		Ebe		Hemşire		Diğer**		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>Ülkemizde KTT Yapılan Kanserler Hangileridir? (p*:0,03)</b>												
Meme, KRK, Serviks Kanserleri	70	7	63,6	70	47,7	53	37,1	23	28	2	51,5	155
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	30	3	36,4	40	52,6	58	62,9	39	75	6	48,5	146
<b>Ülkemizde En Sık İki Ölüm Nedeni Hangileridir (p*:0,008)</b>												
Kardiyovasküler Hastalıklar Ve Kanserler	60	6	63,6	70	43,2	48	40,3	25	62,5	5	51,2	154
Yanlış Cevap Verenler	40	4	36,4	40	56,8	63	59,7	37	37,5	3	49	147
<b>Ülkemizde En Sık Ölümlere Yol Açan Kanser Türü Hangisidir? (p*:0,001)</b>												
Akciğer Kanseri	90	9	94,5	104	73,9	82	79	49	75	6	83	250
Yanlış Cevap Verenler	10	1	5,5	6	26,1	29	21	13	25	2	17	51
<b>Ülkemizde Kadınlarda En Sık Görülen Kanser Türü Hangisidir? (p*:0,001)</b>												
Meme Kanseri	70	7	75,5	83	46,8	52	67,7	42	75	6	63	190
Yanlış Cevap Verenler	30	3	24,5	27	53,2	59	32,3	20	25	2	37	111
<b>Ülkemizde Erkeklerde En Sık Görülen Kanser Türü Hangisidir? (p*:0,002)</b>												
Akciğer Kanseri	50	5	39,1	43	18	20	24,2	15	50	4	29	87
Yanlış Cevap Verenler	50	5	60,9	67	82	91	75,8	47	50	4	71	214
<b>Ülkemizde KTT'de Kullanılan Testler Hangileridir? (p*:0,124)</b>												
Doğru cevap Verenler***	60	6	71,8	79	81	90	71	44	100	8	75,4	227
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	40	4	28,2	31	19	21	29	18	0	0	24,6	74
<b>Ülkemizde Meme Kanseri Taramalarında Kullanılan Testler Hangileridir? (p*:0,001)</b>												
KKMM + Mammografi Diyenler****	80	8	82,7	91	54	60	58,1	36	62,5	5	66,4	200
Yanlış/Eksik Cevap Verenler veya Boş Bırakanlar	20	2	17,3	19	46	51	41,9	26	37,5	3	33,6	101
<b>Ülkemizde Serviks Kanseri Taramalarında Uygun Yaş Aralığı Nedir (p*:0,017)</b>												
30-65 Yaş Aralığı diyenler	20	2	50	55	63	70	50	31	25	2	53	160
Yanlış Cevap Verenler	80	8	50	55	37	41	50	31	75	6	47	141
<b>Ülkemizde Servik Kanseri Taramalarında Kullanılan Testler Hangileridir (p*:0,507)</b>												
Pap-Smear+HPV diyenler	70	7	84,5	93	91	101	84	52	75	6	86	258
Yanlış/Eksik Cevap Verenler ya da Boş Bırakanlar	30	3	14,5	17	9	10	16	10	25	2	14	42
<b>Birinci Derece Akrabasında KRK Hikayesi Olan Birine GGK Testi Kaç Yaşında Başlanmalıdır? (p*:0,002)</b>												
40 Yaşında Diyenler	10	1	36,4	40	32	36	9,7	6	37,5	3	29	86
Yanlış Cevap Verenler	90	9	63,6	70	68	75	90,3	56	62,5	5	71	215
<b>KRK Taramalarında Kullanılan Testler Hangileridir? (p*:0,204)</b>												
Doğru Cevaplayanlar (GGK + Kolonoskopi)	80	8	90	99	91,8	101	92	57	100	8	90,6	273
Yanlış/Eksik Cevap Verenler ya da Boş bırakanlar	20	2	10	11	8,2	10	8	5	0	0	9,4	28
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>301</b>

\*Chi-Square Tests \*\*Ebe ve hemşire olmadığı halde, aile sağlığı elemanı olarak çalışan ATT, paramedik, laborant v.s. sağlık çalışanları \*\*\*Doğru cevap: Hpv-DNA, Pap-Smear, Mammografi, GGK \*\*\*\*Ülkemizde meme kanseri taramalarında KMM'de kullanılmaktadır ama şıklarda KMM sehven olmadığı için yukarıda belirtilmedi.

Katılımcıların meslekleri ile meme kanseri taramalarında kullanılan testlere ilişkin verilen yanlış ve boş cevapları irdelediğimizde, uzman aile hekimlerinin %10'u (n:1) bu soruya cevap vermezken, %10'u (n:1) USG'yi de meme KTT'sinde kullanılıyor olarak cevap vermiştir. Pratisyen hekimlerin %3,6'sı (n:4) sadece MG'yi, %12,7'si (n:14) KKMM ve MG'nin yanında USG'yi de meme KTT'sinde kullanılıyor olarak cevaplarırken, %0,9'u (n:1) boş bırakmıştır. Ebelerin %7,8'i (n:8) sadece KKMM , %3,6'sı (n:4) sadece MG cevabını verirken, %31,5'i (n:35) KKMM ve MG'nin yanında USG'yi de meme KTT'sinde kullanılıyor olarak cevaplamışlardır. Ebelerin %3,6'sı (n:4) bu soruya cevap vermemişlerdir. Hemşirelerin %6,5'i (n:4) sadece KKMM, %8,1'i (n:5) sadece MG cevabını verirken, %24,2'si (n:15) KKMM ve MG'nin yanında USG'yi de meme KTT'sinde kullanılıyor şeklinde cevaplamışlardır. Hemşirelerin %3,2'si (n:2) boş bırakmışlardır. Ebe ve hemşire harici ASE'lerin %12,5'i (n:1) sadece KKMM cevabını verirken, %25'i (n:2) KKMM ve MG'nin yanında USG'yi de meme KTT'sinde kullanılıyor olarak cevaplamışlardır. Katılımcıların %66,6'sı (n:200) doğru cevap verirken, %30,8'i (n:93) yanlış cevap vermişler, %2,6'sı (n:8) boş bırakmışlardır. Bu veriler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,006).

Katılımcıların meslekleri ile serviks kanserinde kullanılan KTT'lere ilişkin verilen yanlış ve boş cevaplar irdelendiğinde, uzman aile hekimlerinin %20'si (n:2) sadece Pap-Smear cevabını verirken, %10'u (n:1) boş bırakmışlardır. Pratisyen aile hekimlerinin %6,7'si (n:7) sadece Pap-Smear cevabını, %0,9'u (n:1) Pap-Smear ve HPV testine ilave olarak HSV testini, %5,5'i (n:6) sadece HPV testi cevaplarını verirken, %2,7'si (n:3) boş bırakmışlardır. Ebelerin %0,9'u (n:1) sadece Pap-Smear testi, %0,9'u (n:1) Pap-Smear ve HPV testine ilave olarak HSV testi, %5,4'ü (n:6) sadece HPV testi olarak cevaplarırken, %1,8'i (n:2) cevap vermemişlerdir. Hemşirelerin %1,6'sı (n:1) sadece pap-smear cevabını, %4,8'i (n:3) pap-smear ve HPV testine ilave olarak HSV testini, %8,1'i (n:5) sadece HPV testi cevaplarını verirken, %1,6'sı (n:1) cevap vermemişlerdir. Ebe ve hemşire harici ASE'lerin %12,5'i (n:1) Pap-Smear ve HPV testine ilave olarak HSV testini, %12,5'i (n:1) sadece HPV testi cevaplarını vermişlerdir. Bu veriler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,043).

Katılımcıların meslekleri ile KRK'da kullanılan testlere ilişkin verilen yanlış ya da boş cevaplar irdelendiğinde, uzman aile hekimlerinin %10'u (n:1) röntgen cevabını verirken, %10'u (n:1) boş cevap vermişlerdir. Pratisyen aile hekimlerinin %0,9'u (n:1)

sadece kolonoskopi, %7,3'ü (n:8) sadece GGK cevaplarını vermişler, %1,8'i (n:2) boş cevap vermişlerdir. Ebelerin %1,8'i (n:2) sadece kolonoskopi, %0,9'u (n:1) sadece röntgen cevabını verirken, %6,3'ü (n:7) boş cevap vermişlerdir. Hemşirelerin %3,2'si (n:2) sadece kolonoskopi, %3,2'si (n:2) sadece USG yanıtını verirken, %1,6'sı (n:1) boş cevap vermişlerdir. Ebe ya da hemşire olmayan ASE'lerin %100'ü (n:8) doğru cevap vermişlerdir. Bu veriler istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,002).

Meme, serviks ve KRK taramalarında kullanılan KTT'lerinin tamamına doğru cevap verenler mesleklerine göre değerlendirilmiştir. Uzman aile hekimlerinin %40'ı (n:4), pratisyen aile hekimlerinin %61,8'i (n:68), ebelerin %47,3'ü (n:52), hemşirelerin %50'si (n:31), ebe ve hemşire harici ASE'lerin %62,5'i (n:5) bu üç soruya da eksiksiz olarak doğru cevap vermişlerdir. Bu veriler her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı görünmese de uzman aile hekimlerinin en az oranda doğru cevap vermiş olmaları açısından önemlidir.

Katılımcılarımızın meslekleri ile diğer (KTT hakkında eğitim alma, KTT hakkında aldıkları eğitimlerin kendilerince yeterliliği, halkın KTT'ye katılımının yeterliliği, KTT'lerin ortak özelliklerinin tamamının ve KTT'den sorumlu kurum ya da kuruluşların tamamının bilinme durumları, meme kanseri taramaları için uygun yaş aralığının, yüksek riskli grup dışındaki MG taramasının kaç yılda bir yapılması gerektiğinin, serviks kanseri tanımlı hastalarda HPV-DNA pozitifliğinin oranının, serviks kanseri tarama sonucu normal olan birinin kaç yılda bir serviks kanseri taraması yaptırması gerektiğininve KRK taramalarında kullanılan tüm testlerin bilinme durumları) parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

#### **4.3. Katılımcıların Yaş Aralıklarına Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi**

Katılımcıların yaş gruplarına göre KTT yaptırma durumları ve KTT yaptırmamışlarsa sebepleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 27). En yüksek oranda 36-40 yaş grubunda (%42,7) yaptırıldığı belirlenmiştir.

**Tablo 27.** Katılımcıların yaş gruplarına göre KTT yaptırma durumlarını ve KTT yaptırmamışlarsa yaptırmama sebeplerini gösteren tablo

Yaş	18-25 Yaş		26-30 Yaş		31-35 Yaş		36-40 Yaş		41 Yaş ve Üzeri		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>KTT Yaptırma Durumları</b>												
Evet Yaptırdım	12	5	24,2	32	40,2	29	47,2	17	61,1	11	31,4	94
Hayır, Yaptırmadım	88	37	75,8	100	59,8	43	52,8	19	38,9	7	68,6	206
Toplam	100	42	100	132	100	72	100	36	100	18	100	301
<b>KTT Yaptırmama Sebepleri</b>												
Sebezsiz	37,8	14	30	30	34,8	15	26,3	5	71,4	5	33,4	69
Bekarım	2,7	1	3	3	0	0	0	0	0	0	1,9	4
Riskim Yok	37,8	14	59	59	30,2	13	21	4	0	0	43,6	90
Vaktim Yok	5,4	2	2	2	9,3	4	26,3	5	0	0	6,3	13
İhtiyaç Duymadım	16,2	6	6	6	20,9	9	10,5	2	28,6	2	12,1	25
Korkuyorum	0	0	0	0	2,3	1	10,5	2	0	0	1,4	3
KTT'ye İnanmıyorum	0	0	0	0	0	0	5,2	1	0	0	0,4	1
Gebelik Düşünüyorum	0	0	0	0	2,3	1	0	0	0	0	0,4	1
Toplam	100	42	100	132	100	72	100	36	100	18	100	300
p*	0,001											

\*Chi-Square Tests

Katılımcıların yaşları ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerinin incelenmesi Tablo 28'de gösterilmiştir.

**Tablo 28.** Katılımcıların yaşları ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo

Yaş	18-25 Yaş		26-30 Yaş		31-35 Yaş		36-40 Yaş		41 ve Üzeri		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>KTT Eğitimi Aldınız mı? (p*:0,014)</b>												
Evet	59,5	25	81,8	108	79,2	57	75	27	94,4	17	78	234
Hayır	40,5	17	18,2	24	20,8	15	25	9	5,6	1	22	66
<b>Aldığımız KTT Eğitimi Yeterli mi? (p*:0,004)</b>												
Evet	16,7	7	15,3	20	18,1	13	13,9	5	27,8	5	16,7	50
Hayır	57,1	24	79,4	104	77,8	56	72,2	26	61,1	11	73,9	221
Fikrim Yok	26,2	11	5,3	7	4,2	3	13,9	5	11,1	2	9,4	28
<b>Ülkemizde Erkeklerde En Sık Görülen Kanser Türü Hangisidir? (p*:0,001)</b>												
Akciğer Kanseri Diyenler	14	6	22	29	35	25	47	17	50	9	28,7	86
Yanlış Cevap Verenler	86	36	78	103	65	47	43	19	50	9	71,3	214
Toplam	100	42	100	132	100	72	100	36	100	18	100	300

\*Chi-Square Tests



Katılımcılarımızın yaş grupları ile diğer (ailede KTT yaptırma durumu, halkın KTT'ye katılımının yeterliliği, halkın KTT'ye katılımını arttırmak için sağlık çalışanlarına ve halka yönelik önerileri, KTT uygulanan kanserler ve kullanılan testlerin tamamı, KTT'lerin ortak özelliklerinin tamamının ve KTT'den sorumlu kurum yada kuruluşların tamamının bilinme durumları, ülkemizde en sık görülen iki ölüm nedeni, en sık ölümlere yol açan kanserin, kadınlarda en sık görülen kanserin, meme kanseri taramaları için uygun yaş aralığının, meme kanseri taramalarında kullanılan testleri, yüksek riskli grup dışındaki MG taramasının kaç yılda bir yapılması gerektiğinin, serviks kanseri taraması için uygun yaş aralığının, kaç yılda bir yapılması gerektiğinin ve serviks kanseri tanılı hastalarda HPV-DNA pozitifliğinin oranının, birinci derece akrabasında KKK tespit edilen birinin GGT'ye kaç yaşında başlanması gerektiğinin ve KKK taramalarında kullanılan tüm testlerin bilinme durumları) parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

#### **4.4. Katılımcıların Cinsiyetine Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi**

Katılımcıların cinsiyetleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerinin incelenmesi Tablo 29'da gösterilmiştir.

**Tablo 29.** Katılımcıların cinsiyetleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo

Cinsiyet	Kadın		Erkek		Toplam	
	%	n	%	n	%	n
<b>Ülkemizde Görülen En Sık İki Ölüm Nedeni Hangileridir? (p*:0,048)</b>						
Kardiyovasküler Hastalıklar Ve Kanserler	47	90	59	64	51,2	154
Yanlış Cevap Verenler	53	102	41	45	48,8	147
<b>Ülkemizde En Sık Ölümlere Yol Açan Kanser Türü (p*:0,002)</b>						
Akciğer Kanseri	78	150	92	100	83,1	250
Yanlış Cevap Verenler	22	42	8	9	16,9	51
<b>Ülkemizde Kadınlarda En Sık Görülen Kanser Türü (p*,002)</b>						
Meme Kanseri	53,6	103	80	87	63,1	190
Yanlış Cevap Verenler	46,4	89	20	22	36,9	111
<b>Ülkemizde Erkeklerde En Sık Görülen Kanser Türü (p*:0,002)</b>						
Akciğer Kanseri	23	44	40	43	28,9	87
Yanlış Cevap Verenler	77	148	60	66	71,1	214
<b>Ülkemizde KTT'de Kullanılan Testler (p*:0,045)</b>						
Doğru Cevap Verenler**	79	152	69	75	75,4	227
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	21	40	31	34	24,6	74
<b>MG İçin Uygun Yaş Aralığı Hangisidir? (p:0,459)</b>						
40-69 Yaş Aralığı	23	44	19	21	21,6	65
Yanlış Cevap Verenler	77	148	81	88	78,4	236
<b>Ülkemizde Meme Kanseri Taramalarında Kullanılan Testler Hangileridir? (p:0,001)</b>						
KKMM + Mammografi Diyenler***	59,4	114	81,7	89	67,4	203
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	40,6	78	18,3	20	32,6	98
<b>Ülkemizde Serviks Kanseri Taramaları İçin Uygun Yaş Aralığı Hangisidir? (P:0,017)</b>						
30-65 Yaş Aralığı	58,3	112	44	48	53,2	160
Yanlış Cevap Verenler	41,7	80	56	61	46,8	141
<b>Ülkemizde Serviks Kanseri Taraması Normal Olan Birisi Kaç Yıl Sonraya Davet Edilir? (p:0,03)</b>						
5 Yıl Sonra Davet Edilir	82,3	158	71,6	78	78,4	236
Yanlış Cevap Verenler	17,7	34	28,4	31	21,6	65
Toplam	100	192	100	109	100	301

\*Chi-Square Test

\*Doğru cevap:Hpv-DNA, Pap-Smear, Mammografi, GGK

\*\*Ülkemizde meme kanseri taramalarında KMM'de kullanılmaktadır ama şıklarda KMM olmadığı için yukarıda belirtilmedi

Katılımcılarımızın cinsiyetleri ile diğer (KTT yaptırma durumları ve yaptırmamışlarsa sebepleri arasında, ailede KTT yaptırma durumu, KTT hakkında eğitim alma durumları ve aldıkları eğitimin yeterliliği hakkında, KTT'ye katılımın artırılması için sağlık çalışanlarına ve halka yönelik öneriler arasında, halkın KTT'ye katılımının yeterliliği, KTT uygulanan kanserler, KTT'den sorumlu kurum ve kuruluşların ve KTT'lerin ortak özelliklerinin tamamının bilinme durumları, serviks kanseri taramalarında kullanılan testler, serviks kanseri tanılı hastalarda HPV-DNA pozitifliğinin oranının, birinci derece akrabasında KRK tespit edilen birinin GGT'ye kaç

yaşında başlanması gerektiğinin ve KRK taramalarında kullanılan tüm testlerin bilinme durumları) parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

#### 4.5. Katılımcıların Medeni Durumuna Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi

Katılımcıların medeni durumları ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşleri Tablo 30'da gösterilmiştir.

**Tablo 30.** Katılımcıların medeni durumları ile KTT'ler ve Kanserler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo

Medeni Durum	Bekar		Evli		Boşanmış		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>KTT Yaptırma Durumları (p*:0,002)</b>								
Evet Yaptırdım	17,7	20	40,2	74	25	1	31,5	95
Hayır,yaptırmadım	82,3	93	59,8	110	75	3	68,4	206
Toplam	100	113	100	184	100	4	100	301
<b>KTT Yaptırmama Sebepleri (p*:0,002)</b>								
Sebepsiz	31,1	29	36,3	40	0	0	33,4	69
Bekarım	4,3	4	0	0	0	0	1,9	4
Riskim Yok	51,6	48	37,2	41	33,3	1	43,6	90
Vaktim Yok	4,3	4	7,2	8	33,3	1	6,3	13
İhtiyaç Duymadım	8,6	8	14,5	16	33,3	1	12,1	25
Korkuyorum	0	0	2,7	3	0	0	1,4	3
KTT'ye İnanmıyorum	0	0	0,9	1	0	0	0,5	1
Gebelik Düşünüyorum	0	0	0,9	1	0	0	0,5	1
Toplam	100	93	100	110	100	3	100	206
<b>Aldığınız KTT Eğitimi Yeterli mi? (p*:0,025)</b>								
Evet, Yeterli	19,5	22	15,3	28	0	0	16,7	50
Hayır, Yetersiz	65,5	74	79,2	145	75	3	74	222
Fikrim Yok	15	17	55	10	25	1	9,3	28
Toplam	100	113	100	183	100	4	100	300

\*Chi-Square Test

Katılımcılarımızın medeni durumları ile diğer (ailede KTT yaptırma, KTT eğitimi alma, halkın KTT'ye katılımını yeterli bulma durumları, halkın KTT'ye katılımını arttırmak için sağlık çalışanlarına ve halka yönelik önerileri, KTT yapılan kanserler, KTT'lerin ortak özelliklerinin, KTT'den sorumlu kurum ve kuruluşların, ülkemizde en sık ölümlere yol açan iki hastalık grubunun, en sık ölümlere yol açan kanserlerin, ülkemizde kadınlarda ve erkeklerde en sık görülen kanserlerin, ülkemizde uygulanan KTT'lerin, normal şartlarda MG'nin kaç yılda bir yapıldığının, meme

kanseri taramalarının hangi yaş aralıklarında yapılması gerektiğinin, meme kanseri taramalarında kullanılan testlerin, serviks kanseri tarama testleri ve uygun yaş aralığının, serviks kanseri tanısı konmuş hastalarda HPV-DNA pozitifliği oranının, serviks kanseri taramalarının kaç yılda bir yapılması gerektiğinin, birinci derece akrabasında KRK hikayesi olan birinin GGK taramasına kaç yaşında başlanması gerektiğinin ve KRK taramalarında kullanılan testlerin neler olduğunun bilinme düzeyleri) parametreler arasında anlamlı istatistiki sonuç elde edilmemiştir.

#### 4.6. Katılımcıların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi

Katılımcıların aylık gelir düzeyleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşleri Tablo 31'de gösterilmiştir.

**Tablo 31.** Katılımcıların aylık gelir düzeyleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo

Aylık Gelir Düzeyi**	3000-5000		5001-8000		8001-11000		11001-14000		14001 ve Üzeri		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>Ülkemizde KTT Yapılan Kanseler Hangileridir? (p*:0,003)</b>												
Meme, Kolorektal, Serviks Kanselerleri	42,6	72	56,8	21	63,1	41	78,3	18	50	2	51,7	154
Yanlış/Eksik Cevap Verenler	57,4	97	43,2	16	36,9	24	21,7	5	50	2	48,3	144
<b>KTT'nin Ortak Özellikleri Nelerdir? (p*:0,03)</b>												
Doğru Cevap Verenler***	49,7	84	65	24	60	39	78,3	18	25	1	55,7	166
Yanlış Cevap Verenler	50,3	85	35	13	40	26	21,7	5	75	3	44,3	132
<b>Ülkemizde En Sık Ölüm Sebebi Olan İki Hastalık Hangileridir? (p*:0,002)</b>												
Kardiyovasküler Hastalıklar Ve Kanseler	41,4	70	54,1	20	67,7	44	69,6	16	50	2	51	152
Yanlış Cevap Verenler	58,6	99	45,9	17	32,3	21	30,4	7	50	2	49	146
<b>Ülkemizde En Sık Ölümlere Yol Açan Kanser Hangisidir? (p*:0,001)</b>												
Akciğer Kanseri	74	125	97,3	36	93,8	61	95,7	22	75	3	82,9	247
Yanlış Cevap Verenler	26	44	2,7	1	6,2	4	4,3	1	25	1	17,1	51
<b>Ülkemizde Kadınlarda En Sık Görülen Kanser Türü Hangisidir? (p*:0,001)</b>												
Meme Kanseri Diyenler	52,7	89	75,7	28	80	52	74	17	50	2	63,1	188
Yanlış Cevap Verenler	47,3	80	24,3	9	20	13	26	6	50	2	36,9	110
<b>Ülkemizde Erkeklerde En Sık Görülen Kanser Hangisidir? (p*:0,001)</b>												
Akciğer Kanseri	22,5	38	29,7	11	49,2	32	26	6	0	0	29,2	87
Yanlış Cevap Verenler	77,5	131	70,3	26	50,8	33	74	17	100	4	70,8	211
<b>Ülkemizde Meme Kanseri Taramalarında Kullanılan Testler Hangileridir? (P*:0,001)</b>												
KKMM + Mammografi Diyenler****	57,4	97	75,7	28	80	52	91,3	21	75	3	67,4	201
Yanlış/Eksik Cevap Verenler ya da Boş Birakanlar	42,6	72	24,3	9	20	13	8,7	2	25	1	32,6	97
Toplam	100	169	100	37	100	65	100	23	100	4	100	298

\*Chi-Square Test

\*\*Türk Lirası

\*\*\*Ucuz olması, kolay uygulanabilir olması, yalancı negatifliğin düşük olması, geniş kitlelere ulaşabilir olması.

\*\*\*\*Ülkemizde meme kanseri taramalarında KMM'de kullanılmaktadır ama şıklarda sehven KMM olmadığı için yukarıda belirtilmedi.

Katılımcılarımızın aylık gelir düzeyleri ile diğer (KTT yaptırma durumları ve yaptırmamışlarsa sebepleri, ailede KTT yaptırma, KTT Eğitimi alma, halkın KTT'ye katılımını yeterli bulma durumları, halkın KTT'ye katılımını arttırmak için sağlık çalışanlarına ve halka yönelik önerileri, KTT'den sorumlu kurum ve kuruluşların, ülkemizde en sık ölümlere yol açan iki hastalık grubunun, ülkemizde uygulanan KTT'lerin, normal şartlarda MG'nin kaç yılda bir yapıldığının, meme kanseri taramalarının hangi yaş aralıklarında yapılması gerektiğinin, serviks kanseri tarama testleri ve uygun yaş aralığının, serviks kanseri tanısı konmuş hastalarda HPV-DNA pozitifliği oranının, serviks kanseri taramalarının kaç yılda bir yapılması gerektiğinin, birinci derece akrabasında KKK hikayesi olan birinin GGK taramasına kaç yaşında başlanması gerektiğinin ve KKK taramalarında kullanılan testlerin neler olduğunun bilinme düzeyleri) parametreler arasında anlamlı istatistiki sonuç elde edilmemiştir.

#### 4.7. Katılımcıların Öğrenim Düzeylerine Göre Verdikleri Yanıtların İncelenmesi

Katılımcıların öğrenim düzeylerine göre KTT yaptırma durumları ve KTT yaptırmamışlarsa KTT yaptırmama sebepleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 32).

**Tablo 32.** Katılımcıların öğrenim düzeylerine göre KTT yaptırma durumlarının ve KTT yaptırmamışlarsa, KTT yaptırmama sebeplerinin incelendiği tablo

Öğrenim Düzeyi	Lise		Yüksekokul		Lisans		Yüksek lisans		Doktora		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>KTT Yaptırma Durumu ve Yaptırmadıysa Sebepleri</b>												
Evet Yaptırdım	28,6	12	56,7	17	31,9	46	22,9	16	26,7	4	31,6	95
Hayır, yaptırmadım	71,4	30	43,3	13	68,1	98	77,1	54	73,3	11	68,4	206
Toplam	100	42	100	30	100	144	100	70	100	15	100	301
<b>KTT Yaptırmama Sebepleri</b>												
Sebepsiz	30	9	70	9	35,7	35	20,3	11	45,4	5	33,4	69
Bekarım	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	1,9	4
Riskim Yok	36,6	11	7,6	1	48	47	50	27	36,3	4	43,6	90
Vaktim Yok	10	3	7,6	1	3	3	11,1	6	0	0	6,3	13
İhtiyaç Duymadım	16,6	5	15,3	2	7,1	7	16,6	9	18,1	2	12,1	25
Korkuyorum	3,3	1	0	0	1	1	0,5	1	0	0	1,5	3
KTT'ye İnanmıyorum	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0,5	1
Gebelik Düşünüyorum	3,3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1
Toplam	100	42	100	30	100	144	100	70	100	15	100	206
p*	0,067											

\*Chi-Square Tests

Katılımcıların öğrenim düzeyleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşleri Tablo 33'te gösterilmiştir.

**Tablo 33.** Katılımcıların öğrenim düzeyleri ile kanserler ve KTT'ler hakkındaki görüşlerini gösteren tablo

Öğrenim Düzeyi	Lise		Yüksekokul		Lisans		Yüksek Lisans		Doktora		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>Ülkemizde Görülen En Sık İki Ölüm Nedeni Hangileridir? (p:0,041)</b>												
Kardiyovasküler Hastalıklar ve Kanserler	33,3	14	43,3	13	52,1	75	62,9	44	53,3	8	51,2	154
Yanlış Cevap Verenler	66,7	28	56,7	17	47,9	69	37,1	26	46,7	7	48,8	147
<b>Ülkemizde En Sık Ölümlere Yol Açan Kansere Türü (p*:0,05)</b>												
Akciğer Kanseri	69	29	76,7	23	81,9	118	92,9	65	100	15	83,1	250
Yanlış Cevap	31	13	23,3	7	18,1	26	7,1	5	0	0	16,9	51
<b>Ülkemizde Erkeklerde En Sık Görülen Kansere Türü Hangisidir? (p*:0,009)</b>												
Akciğer Kanseri	21,4	9	20	6	24,3	35	41,4	29	53,3	8	28,9	87
Yanlış Cevap	78,6	33	80	24	75,7	109	58,6	41	46,7	7	71,1	214
<b>Ülkemizde Meme Kanseri Taramalarında Kullanılan Testler Hangileridir? (p*:0,002)</b>												
KKMM + Mammografi Diyenler**	52,4	22	56,7	17	64,6	93	82,9	58	86,7	13	67,4	203
Yanlış Cevap Verenler	47,6	20	43,3	13	35,4	51	17,1	12	13,3	2	32,6	98
<b>Birinci Derece Akrabasında KRK Hikayesi Olan Birine GGK Testi Kaç Yaşında Başlanmalıdır? (p*:0,03)</b>												
40 Yaşında Diyenler	11,9	5	20	6	35,4	51	30	21	20	3	28,6	86
Yanlış Cevap Verenler	88,1	37	80	24	64,6	93	70	49	80	12	71,4	215
Toplam	100	42	100	30	100	144	100	71	100	15	100	301

\*Chi-Square Test

\*\*Ülkemizde meme kanseri taramalarında KMM'de kullanılmaktadır ama şıklarda sehven KMM olmadığı için yukarıda belirtilmedi

Katılımcılarımızın öğrenim düzeyleri ile diğer (ailede KTT yaptırma, KTT eğitimi alma, halkın KTT'ye katılımını yeterli bulma durumları, halkın KTT'ye katılımını arttırmak için sağlık çalışanlarına ve halka yönelik önerileri, KTT yapılan kanserlerin, KTT'nin ortak özelliklerinin, KTT'den sorumlu kurum ve kuruluşların,

ilkemizde kadınlarda en sık görülen kanserlerin, ülkemizde uygulanan KTT'lerin, normal şartlarda MG'nin kaç yılda bir yapıldığının, meme kanseri taramalarının hangi yaş aralıklarında yapılması gerektiğinin, serviks kanseri tarama testleri ve uygun yaş aralığının, serviks kanseri tanısı konmuş hastalarda HPV-DNA pozitifliği oranının, serviks kanseri taramalarının kaç yılda bir yapılması gerektiğinin ve KRK taramalarında kullanılan testlerin neler olduğunun bilinme düzeyleri) parametreler arasında anlamlı istatistiki sonuç elde edilmemiştir.

#### **4.8. Katılımcıların Sağlık Hizmetlerinde Çalışma Sürelerine Göre Verdikleri Yanıtların Değerlendirilmesi**

Katılımcıların sağlık hizmetlerinde çalışma süreleri ile KTT yaptırma durumları ve KTT yaptırmamışlarsa, KTT yaptırmama sebepleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 34). Meslekte bulunma süreleri arttıkça KTT yaptırma oranları artmıştır.

**Tablo 34.** Katılımcıların sağlık hizmetlerinde çalışma süreleri ile KTT yaptırma durumlarını, KTT yaptırmamışlara sebeplerini, kanserler ve KTT hakkındaki görüşlerini gösteren tablo

Sağlık Hizmetlerinde Çalışma Süresi	0-5 Yıl		6-10 Yıl		11-15 Yıl		16-20 Yıl		21 Yıl ve Üzeri		Toplam	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>KTT Yaptırma Durumu ve Yaptırmadıysa Sebepleri (p*:0,001)</b>												
Evet Yaptırdım	18,8	28	37,2	29	46,5	20	54,5	12	66,7	6	31,6	95
Hayır,yaptırmadım	81,2	121	62,8	47	53,5	23	45,5	10	33,3	3	68,4	206
Sebepsiz	32,2	39	29,7	14	43,4	10	30	3	100	3	33,4	69
Bekarım	2,4	3	2,1	1	0	0	0	0	0	0	19,4	4
Riskim Yok	54,5	66	36,1	17	21,7	5	20	2	0	0	43,6	90
Vaktim Yok	3,3	4	10,6	5	8,6	2	20	2	0	0	6,3	13
İhtiyaç Duymadım	7,4	9	25,5	12	8,6	2	20	2	0	0	12,1	25
Korkuyorum	0	0	0	0	8,6	2	10	1	0	0	1,4	3
KTT'ye İnanmıyorum	0	0	0	0	4,3	1	0	0	0	0	0,5	1
Gebelik Düşünüyorum	0	0	0	0	4,3	1	0	0	0	0	0,5	1
<b>Ülkemizde KTT Yapılan Kanserler Hangileridir? (p*:0,043)</b>												
Meme, Kolorektal, Serviks kanserleri diyenler	46,3	69	62,8	49	41,9	18	68,2	15	44,4	4	51,5	155
Yanlış Cevap Verenler	53,7	80	37,2	29	58,1	25	31,8	7	55,6	5	48,5	146
<b>Ülkemizde En Sık Ölümlere Yol Açan Kanser Hangisidir? (p*:0,032)</b>												
Akciğer Kanseri Diyenler	83,9	125	85,9	67	67,4	29	95,5	21	88,9	8	83,1	250
Yanlış Cevap Verenler	16,1	24	14,1	11	62,6	14	4,5	1	1,1	1	16,9	51
<b>Ülkemizde Erkeklerde En Sık Görülen Kanser Hangisidir? (p*:0,022)</b>												
Akciğer Kanseri Diyenler	21,5	32	37,2	29	27,9	12	50	11	33,3	3	28,9	87
Yanlış Cevap Verenler	78,5	117	62,8	49	72,1	41	50	11	66,7	6	71,1	214
<b>Ülkemizde Meme Kanseri Taramalarında Kullanılan Testler Hangileridir? (p*:0,027)</b>												
KKMM + Mammografi Diyenler**	69,8	104	73,1	57	60,5	26	63,6	14	22,2	2	67,4	203
Yanlış Cevap Verenler	30,2	45	26,9	21	39,5	17	36,4	8	77,8	7	32,6	98
<b>Serviks Kanseri Tanısı Konulmuş Hastalarda HPV-DNA Pozitifliği Nedir? (p*:0,001)</b>												
%99 ve üzeri diyenler	8,7	13	6,4	5	0	0	9,1	2	44,4	4	8	28
Yanlış Cevap Verenler	91,3	136	93,6	73	100	43	90,9	20	55,6	5	92	277
Toplam	100	149	100	78	100	43	100	22	100	9	100	301

\*Chi-Square Tests

\*\*Ülkemizde meme kanseri taramalarında KMM'de kullanılmaktadır ama şıklarda sehven KMM olmadığı için yukarıda belirtilmedi.



Katılımcılarımızın sağlık hizmetlerinde çalışma süreleri ile diğer (ailede KTT yaptırma, KTT eğitimi alma, halkın KTT'ye katılımını yeterli bulma durumları, halkın KTT'ye katılımını arttırmak için sağlık çalışanlarına ve halka yönelik nerileri, KTT'den sorumlu kurum ve kuruluşların, KTT'nin ortak özelliklerinin, ülkemizde en sık ölümlere yol açan iki hastalık grubunun, ülkemizde kadınlarda en sık görülen kanserin, ülkemizde uygulanan KTT'lerin, normal şartlarda MG'nin kaç yılda bir yapıldığının, meme kanseri taramalarının hangi yaş aralıklarında yapılması gerektiğinin, serviks kanseri tarama testleri ve uygun yaş aralığının, serviks kanseri tarama testlerinin, serviks kanseri taramalarının kaç yılda bir yapılması gerektiğinin, birinci derece akrabasında KKK hikayesi olan birinin GGK taramasına kaç yaşında başlanılması gerektiğinin ve KKK taramalarında kullanılan testlerin neler olduğunun bilinme düzeyleri) parametreler arasında anlamlı istatistiki sonuç elde edilmemiştir.

## 5. TARTIŞMA

Kanser günümüzde artık bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Nasıl engellenebilir, erken teşhisi yapılarak nasıl tedavi edilebilir soruları üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Kanserden korunmada KTT'lerinin öneminden dolayı gerek ülkemizde gerekse yurtdışında çok sayıda çalışma yapılmaktadır.

### 5.1. Sağlık Çalışanlarının Kanserler Hakkındaki Genel Bilgi Seviyelerinin Karşılaştırılması

Şahin D.'nin 2008 yılında Kırklareli'nde 597 katılımcı ile yaptığı sağlık çalışanlarının PSM hakkındaki bilgi düzeyi ve PSM'ye katılımı konulu çalışmada, katılımcıların %16'sı (n:96) bayan sağlık çalışanı olarak bulunmuş, sağlık çalışanlarının da %82,3'ü (n:79) ebe-hemşire, %17,7'si (n:17) diğer sağlık çalışanları olarak saptanmış. Genç yaşta olan gruplar tüm kanser türleri için daha yüksek bilgi puanlarına ulaşmışlardır. Pap smear yaptırma oranı sağlık personelinde %52,1 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada sağlık personelinin %92,7'si (n:89) jinekolojik kanserler hakkında bilgisi olduğunu belirtmiş ve bunların %72,3'ü (n:64) kaynak olarak aldıkları eğitimleri göstermişlerdir (263).

Mevsim V.'nin 2005 yılında İzmir'de 142 sağlık çalışanı üzerinden yaptığı çalışmada, sigaranın kanser yapıcı etkilerinin bilinme durumu değerlendirildiğinde; sağlık personelinin %54.6'sı prostat kanserine, %64.8'i lösemilere, %30.3'ü özafagus kanserine, %51.4'ü mesane kanserine, %66.2'si serviks kanserine sigara içiminin neden olduğunu bilmediği saptanmıştır (290).

Yaptığımız çalışmada, ülkemizde ölümlere sebep olan en sık iki hastalık grubu ile ilgili soruya % 48,8 (n:147) oranında kardiyovasküler hastalıklar ve kanserler cevabı verilmiştir. En sık ölümlere yol açan kanser sorusuna %83,1 (n:250) oranında akciğer kanseri cevabı alınmıştır. Ülkemizde kadınlarda ve erkeklerde en sık görülen kanser sorusuna %36,9 (n:111) oranında meme kanseri, %28,9 (n:87) oranında akciğer kanseri cevabı verilmiştir. En sık görülen kanser olarak akciğer kanseri cevabı verilmesine rağmen, erkeklerde en sık görülen kanser sorusuna çok az oranda akciğer kanseri cevabı verilmesinin sebebi ABD kaynaklarında erkeklerde en sık görülen kanserin prostat

kanseri olarak gösterilmesinden kaynaklanıyor olabilir (15). Genel olarak kanserler hakkında sorulan sorulara (en sık ölüm nedeni olan iki hastalık grubu, ülkemizde en çok ölümlere yol açan kanser, ülkemizde kadınlarda en sık görülen kanser, ülkemizde erkeklerde en sık görülen kanser) %50 oranında doğru cevap verilmiştir.

Katılımcılarımız mesleklerine göre kıyaslandığında uzman ve pratisyen aile hekimlerinin kanserler hakkındaki doğru cevap oranları diğer sağlık çalışanlarından daha yüksek çıkmıştır. Çalışmamızda temel bilgilerin sorulmuş olmasına rağmen doğru cevap oranları, katılımcılarımızın kanserler hakkında genel bilgilerinin oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

Şahin D.'nin çalışmasında sağlık çalışanları %92,7 (n:89) oranında jinekolojik kanserler hakkında bilgi sahibi olduğunu söylese de, sahip oldukları bilgilerin doğruluğu hakkında bir bilgi sahibi olmadıklarını bildirmişlerdir. Mevsim V.'nin çalışmasında da sigaranın kanserojen olduğu bilinmesine rağmen birçok kanser etyolojisinde yer almadığını düşünmektedirler. Literatür taramasında sağlık çalışanlarının kanserler hakkındaki bilgi düzeyi konusunda yeterli çalışma bulunamamıştır. Şahin D.'nin, Mevsim V.'nin ve bizim çalışmamıza bakıldığında sağlık çalışanlarının kanserler hakkındaki bilgi seviyesi yeterli bulunmamıştır (263, 290).

## **5.2. Sağlık Çalışanlarının KTT'ye Yönelik Genel Bilgileri Bilme Düzeylerinin Değerlendirilmesi**

Ülkemizde 2016 yılında Kaya ve ark.'nın 386'sı (%68,43) kadın, 178'i (%31,56) erkek olmak üzere 564 katılımcı üzerinde yaptığı "Sağlık Çalışanlarının Kansere Taramaları Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi" isimli çalışmaya 200 (%35,46) pratisyen hekim, 99 (%17,55) aile hekimliği uzmanı veya asistanı, 26 (%4,60) genel cerrahi uzmanı veya asistanı, 29 (%5,14) kadın hastalıkları ve doğum uzmanı veya asistanı, 41(%7,26) iç hastalıkları uzmanı veya asistanı, 169 (%29,96) hemşire, ebe veya ASE katılmıştır. Bu çalışmada taranan kanser türlerini doğru bilen 274 (%48,58) katılımcı olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların 106'sının (%18,79) kanser tarama programında uygulanan bütün testleri doğru olarak yanıtladığı tespit edilmiştir. Pratisyen hekimlerin %68,5'i (n:137) KTT'yi doğru bilirken, %31,5'inin (n:63) yanlış bilmekte olduğu belirtilmiştir. Aile hekimliği uzmanı ve

asistanlarının %48,4'ü (n:48), hemşire, ebe ve ASE'lerin%27,8'inin (n:47) KTT'yi doğru bildikleri sonucuna ulaşılmıştır. KTT'nin bilinme durumu ise Pap-Smear %81,56 (n:460), MG %77,65 (n:438), GGK %77,48 (n:437), HPV-DNA %35,63 (n:201) şeklinde belirlenmiştir. UKKP'de olan kanserleri bilme oranı en yüksek pratisyen hekimlerde olduğu sonucuna varılmıştır. UKKP'de uygulanan bütün testleri tam olarak doğru bilenlerin oranı %18,79 (n:106) olarak bulunmuştur (265).

Aydemir S.'nin 2015 yılında Türkiye geneli 629 aile hekimi üzerinden periyodik sağlık muayenesi (PSM) hakkında yaptığı araştırmada; araştırmaya dahil edilen aile hekimlerinin %19,4'ü (n:122) uzman aile hekimi olduğu belirtilmiştir. Araştırmaya katılan aile hekimlerinin %9,4'ünün (n:59) aile hekimliği eğitimi sırasında koruyucu hekimlik, KTT ve PSM ile ilgili herhangi bir eğitim almadığı, %85,4'ünün (n:537) koruyucu hekimlikle ilgili, %37,8'inin (n:238) ise PSM ile ilgili eğitim aldığı saptanmıştır. Aile hekimlerinin %37,4'ü (n:235) PSM hakkındaki bilgilerini Sağlık Bakanlığı yönergeleri ile güncellediğini ifade etmişken, bunu %22,9 (n:144) ile internet ortamı ve %18,1 (n:114) ile hizmet içi eğitimin takip ettiği ifade edilmiştir. Aile hekimlerinin %0,3'ü (n:2) sürekli yayınlanan yurt dışı tıp dergileriyle, %3,2'si (n:20) kongrelere giderek güncellediğini ifade ederken %4,8'i (n:30) PSM hakkındaki bilgilerini güncellemediğini belirtmiştir. İncelenen aile hekimlerinin %55,3'ü (n:348) hastalarına PSM uyguladığını, %39,7'si (n:250) hastalarının PSM'yi kabul etmediklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan aile hekimlerine, PSM uygulamasını kabul etmeyen hastaların kabul etmeme nedenleri sorulduğunda; en sık, gereksiz olarak görme %31,2 (n:78) yanıtı alınırken, bunu %25,6 (n:64) ile tarama yaptırınca bir yerinde rahatsızlık çıkacakmış gibi hissetme, %16,0 (n:40) ile kendisinde stres yarattığını söyleme ve %15,6 (n:39) ile birinci basamağı yetersiz görme, en az ise %11,6 (n:29) ile vakit yetersizliği yanıtı alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen aile hekimlerinin %68,4'ünün (n:430) birinci basamakta/aile hekimliği uygulamasında PSM, tarama ve danışmanlık hizmetlerinin yeterli sunulmadığını düşündüğü belirtilmiştir. Aile hekimlerinin uzmanlık durumlarına göre PSM hakkındaki bilgi durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandığı bildirilmiştir. Aile hekimi uzmanlarının PSM hakkındaki bilgi sorularına verdikleri doğru cevap yüzdeleri uzman olmayanlardan anlamlı olarak yüksek olarak bulunmuştur. Araştırmaya dahil edilen aile hekimi uzmanlarının %78,7'si (n:96), uzman olmayanların ise %49,7'si (n:252) hastalarına

PSM uygulayabildiğini ifade etmiştir. Araştırmaya katılan uzman aile hekimlerinden, uzmanlık eğitimleri sırasında koruyucu hekimlik, tarama testleri ve/veya PSM hakkında eğitim alanların %54,6'sı (n:311), almayanların ise %62,7'si (n:37) hastalarına PSM uygulayabildiğini ifade etmişlerdir (266).

Koruk İ. ve ark.'nın 2013 yılında Şanlıurfa'da 776 sağlık çalışanı üzerinde yaptıkları çalışmada; araştırmaya katılan sağlık personelinin %25.4'ü hekim, %74.6'sı ekim dışı sağlık çalışanı (%27.2'si hemşire, %36.1'i ebe, %10.8'i ATT, %0.5'i sağlık memuru) olarak görev yapmakta olduğu saptanmıştır. Çalışanların %25.9'u daha önce UKTP'ye yönelik bir eğitim almıştır. UKTP'de hangi kanser taramalarının yer aldığı sorulduğunda çalışanların %24'ü (n:186) doğru cevap verdiği görülmüştür. UKTP'deki KTT'lerin tamamını %6,3'ü (n:49) doğru olarak yanıtlamışlardır. Çalışanların yaklaşık %75'inin UKTP'de çalışılan kanser tiplerinin tümünü bilmediği, kanser taramalarının yapılma sıklığı ve yapılma yaşına ait bilgilerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Çalışmada UKTP'ye yönelik eğitim alanlarla almayanlar karşılaştırıldığında; eğitim alanların hem tarama programlarını hem de tüm UKTP'yi doğru bilme düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (267).

Tugay D.'nin Ankara'da 2014 yılında Türkiye geneli 5183 aile hekimi üzerinde yaptığı "Aile Hekimlerinin Periyodik Muayene Rehberine Yönelik Bilgi Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi" isimli çalışmada genel bilgi skoru 5'li Linkert ölçeğine göre 3,28 olarak hesaplanmıştır. Tugay D. bu bulgunun aile hekimlerinin genel bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğunu gösterdiğini belirtmiştir. Erkek aile hekimlerinin PSM ve tarama rehberi hakkındaki tutum ortalaması 3,02, kadınlarınki ise 3,58 olarak tespit edildiği belirtilmiştir. Hekimlerin Pap-Smear ya da HPV testine ve MG ile meme kanseri taramalarına yönelik bilgi düzeylerini değerlendirmek amacı ile sorgulanmış olan ifadelere yönelik verilen yanıtların yüzdelerinin yüksek olarak saptanması, Türkiye'de yer alan tarama programlarının farkındalığı ve bilgi düzeyini arttırdığı yönünde yapılmış olan yorumu destekler nitelikte olduğu şeklinde yorumlanmıştır (268).

Çalışmamızda ise ülkemizde ücretsiz olarak yapılan kanser taramaları hakkındaki soruya %51,5 (n:155), KTT'lerin ortak özellikleri ile ilgili soruya %55,8 (n:168), KTT'den sorumlu kurumların sorulduğu soruya %33,9 (n:102) oranında doğru

cevaplar verilmiştir. Katılımcıların KTT genel bilgilerine yönelik bu sorulara ortalama olarak %47 oranında doğru cevap verdiği belirlenmiştir. Pratisyen hekimlerin %63,6 (n:70) oranında ücretsiz yapılan kanser taramalarına doğru cevap verdiği görülmektedir. Meme, serviks ve KKK taramalarında kullanılan KTT'nin tamamına doğru cevap verenler mesleklerine göre değerlendirilmiştir. Uzman aile hekimlerinin %40'ı (n:4), pratisyen aile hekimlerinin %61,8'i (n:68), ebelerin %47,3'ü (n:52), hemşirelerin %50'si (n:31), ebe ve hemşire harici ASE'lerin %62,5'i (n:5) bu üç soruya da doğru cevap vermişlerdir. Bu veriler her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı görünmese de uzman aile hekimlerinin en az oranda doğru cevap vermiş olmaları açısından önemlidir. Koruk ve ark.'nın ve Kaya ve ark.'larının çalışmalarına kıyasla çalışmamızda, ülkemizde ücretsiz olarak yapılan KTT bilgi düzeyi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu farkın sebebi; anketlerde yöneltilen soruların farklılığı, farklı zamanlarda ve farklı bölgelerde yapılmış olması ve verilen hizmet içi eğitimlerin farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda, katılımcılarımızın %78,1'i (n:235) KTT hakkında eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Doktorların %83,3'ü (n:100) KTT eğitimi aldıklarını belirtmişlerdir. Bu oran Aydemir S.'nin çalışmasına yakınken Koruk ve ark.'nın yaptığı çalışmaya göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Koruk ve ark.'nın yaptığı çalışmada düşük oran bulunmasının sebebi hizmet içi eğitim uygulamalarındaki farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Farklılıkların olup olmadığının, varsa farklılıkların araştırılması için çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır. Tugay D.'nin çalışmasında da sağlık çalışanlarının KTT hakkındaki bilgi düzeyi orta olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda, katılımcılarımızın %21,9'unun (n:66) KTT hakkında eğitim almamış olması ve eğitim aldıklarını söyleyenlerin bilgi eksiklikleri, eğitimin hem daha efektif hem de daha sıklıkla verilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Çalışmamıza katılanların %74'ü (n:222) KTT eğitimlerinin yetersiz olduğunu düşünürken, %9,3'ü (n:28) KTT eğitimlerinin yeterliliği hakkında fikir sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Aydemir S.'nin çalışmasında uzman aile hekimlerinin PSM hakkında pratisyen aile hekimlerinden daha çok bilgi sahibi olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmamızda ise uzman ve pratisyen hekimler arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

### 5.3. Sağlık Çalışanlarının KTT Yaptırma Durumları ve KTT Yaptırmamışlarsa Sebeplerinin Karşılaştırılması

Kaya ve ark.'nın 2016 yılında yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarının %14,88'inin düzenli KTT yaptırdığı belirlenmiştir. Meslekler arasında kendilerine KTT yaptırma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu belirtilmiştir. Aile hekimliği uzmanı veya asistanı olan grupta düzenli yaptırma oranı %21,21 oranda en yüksek bulunmuşken, bunu %20 oranla kadın hastalıkları ve doğum uzmanı veya asistanı olanların takip ettiği tespit edilmiştir. Aynı çalışmada kanser taramalarını düzensiz yaptıranlara veya hiç yaptırmayanlara sebepleri sorulduğunda, %66,66' sı (n:158) zaman bulamadığı için, %32,06' sı (n:76) sağlıklı olduğunu düşündüğü için, %27,84' sı (n:66) kolay ve ulaşılabilir olmadığı için, %11,81' i (n:28) ailesinde kanser olmadığı için, %10,54' ü (n:25) KTT'lerin yeterliliğine inanmadığı için, %9,7' si (n:23) korktuğu için, %8,86'sı (n:21) utandığı için, %0,74' ü (n:2) KTT'lere inanmadığı için yaptırmadıklarını söylemişlerdir (265).

Tekiner A.S. ve ark.'nın 2015'de Ankara'da 40 yaş ve üzeri 453 aile hekimi üzerinde yaptığı çalışmada, çalışmaya katılan hekimlerin %9,5'inin uzman aile hekimi, %90,5'inin pratisyen aile hekimi olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %42'sinin (n:190) kadın, %58'inin (n:263) erkek olduğu tespit edilmiştir. Doktorların KTT yaptırma gereksinimi sorulduğunda %4,4'ü KTT yaptırmaya karşı çıkmış veya kararsız kalmışlardır. Bu çalışmadaki aile hekimlerinin %95,6'sı doktorların kendilerine KTT yaptırmaları gereğine inanıyor olmalarına rağmen, KTT yaptırma oranları MG için %60, Pap-Smear için %60, KMM için %41,1, kolonoskopi için %8,6, GGK için %2,7 oranlarında bulunmuştur. Aynı çalışmaya katılan risk grubundaki hekimlerin %91,4'ü GGK testi, %37,8'i MG, %14,7'sinin de Pap-Smear testini hiç yaptırmadıkları ortaya çıkmıştır. Tarama testlerini yaptırmayan aile hekimlerine yaptırmama nedenleri sorulmuş; %55,6'sından “zaman bulamıyorum”, %5,5'inden “unutuyorum”, %5'inden “gerekliliğine inanmıyorum”, %33,9'undan “belli bir nedeni yok” cevapları alınmıştır (269).

Ülkemizde 2016 yılında Şeker N. ve ark.'nın Aydın'da 325 hemşire üzerinde yaptığı çalışmada katılımcıların %12,9'unun (n:42) KTT yaptırdığı tespit edilmiştir. Serviks kanser taraması yaptırması gereken 30 yaş ve üstü kadınların %20,7'si, meme

kanseri taraması yaptırmaması gereken 40 yaş ve üstü kadınların %45,4'ünün KTT yaptırdığı belirlenmiştir (270).

Özdemir Ö'nün 2008 yılında Ankara'da bir eğitim hastanesinde çalışan 350 hemşire üzerinde yaptığı çalışmada tüm katılımcıların MG yaptırma oranı %7,3 (n:25) olarak bulunmuş, bunlardan %55'i (n:14) en son bir yıl önce MG yaptırdığını ifade etmişlerdir. MG yaptırmama nedeni olarak %42,4'ü "MG yapılacak yaş grubuna dahil olmadığını", %27'si "ihmal ettiğini", %24,3'ü "gerekli görmediğini" ifade etmişlerdir. Hemşirelerin %23,7'si Pap-Smear yaptırmakta olup, bunlardan %75,8'i en son bir yıl önce Pap-Smear yaptırdığını ifade etmişlerdir. Yaptırmama nedeni olarak; %30,3'ünün "Pap-Smear yapılacak yaş grubunda olmamak", %21,7'sinin "gerekli olmadığını düşünmek" şeklinde cevapladığı belirtilmiştir (271).

Ersin F. ve ark.'nın 2014 yılında 314 kadın sağlık çalışanı üzerinde yaptığı çalışmada, çalışmaya katılan tüm kadın sağlık personellerinin Pap-Smear ve jinekolojik muayene yaptırma durumları incelendiğinde %24,8'inin Pap-Smear testi ve %14,7'sinin düzenli jinekolojik muayene yaptırdığı saptanmıştır. Kadınların %14,7'si gerek duymadığı, %7,6'sı yeterli zamanı olmadığı, %5,1'i şikayeti olmadığı için Pap-Smear testi yaptırmadığını belirtmişlerdir (272).

Gençtürk N.'nin 2009 yılında sağlık profesyonellerinin meme kanserinde erken tanı yöntemlerini bilme ve uygulama durumlarını saptamak amacıyla 107 sağlık çalışanı üzerinde yaptığı bir çalışmada, çalışmaya katılanların tamamının yalnızca %2,6'sının yılda bir kez KMM yaptırdığı ve %1,3'ünün düzenli olarak yılda bir kez MG çektiirdiği tespit edilmiştir (273).

Işık O. ve ark.'nın 2011 yılında İzmir'de 390 kadın üzerinde yaptığı çalışmada, katılımcıların tamamının %56,4'ünün (n:220) düzenli jinekolojik muayeneye gitmediklerini ve %79,2'sinin (n:309) ise Pap-Smear testi yaptırmadıklarını tespit etmişlerdir. Pap-Smear testi yaptırmama nedenleri herhangi bir hastalık belirtisine sahip olmama, ihmal, Pap-Smear hakkında bilgi yokluğu, utanma olarak tespit edilmiştir (232).

Peleg ve ark.'nın 2008 yılında İsrail'de 138 aile hekimi ile yaptığı çalışmada, çalışmaya katılan doktorların %58,7'sinin (n:81) kadın, %41,3'ünün (n:57) erkek, %92,7'sinin (n:123) evli, %7,3'ünün (n:10) bekar olduğu bulunmuştur. Katılımcıların



%59,4'ünün (n:82) KTT'lerin önemine inancı tam olsa da, KTT'ye inananların yalnızca %41,3'ü (n:38) kendilerine KTT yaptırmışlardır ve bu uyumsuzluğun ana nedeni olarak da zaman eksikliğini göstermişlerdir (275).

Mutyaba ve ark.'nın 2006 yılında Uganda'da 285 sağlık çalışanı üzerinde yaptığı çalışmada, kadın katılımcıların KTT yaptırmamasının sebepleri "risk altında hissetmeme, semptom eksikliği, dikkatsizlik, vajinal muayene korkusu, ilgisizlik, hoş olmayan ve henüz riskli olmama hali" olarak bulunmuştur (282).

Frank E. ve ark.'nın 2000 yılında, İspanya'da birinci basamakta çalışan 114 hekim üzerinde yaptığı bir çalışmada, katılımcıların tamamının sırasıyla serviks, meme ve KRK tarama yaptırma oranları %73, %86 ve %24 olarak bulunmuştur (276).

Chambers R. ve ark.'nın 1992 yılında ABD'de birinci basamakta çalışan 2495 kadın doktorla yaptığı çalışmada, çalışmaya katılan doktorların tamamının kendilerine KTT yaptırmama oranları sırasıyla kolonoskopi için %53,7, KMM için %83,5, MG için %70,7 olarak bulunduğu bildirilmiştir (277).

Çalışmamızda, katılımcıların %31,6' sı (n:95) KTT yaptırdıklarını söylediler. KTT yaptırmama oranının katılımcılarımızda düşük çıkmasının nedeni genç yaş grubunda olan yığılmadan kaynaklanmaktadır. Tekiner A.S. ve Ark'nın yaptığı çalışmada katılımcıların tamamı 40 yaş ve üzeri iken bizim çalışmamızda sadece %6'ı (n:18) 41 yaş ve üzerindedir. Görüldüğü gibi bizim çalışmamıza katılan katılımcıların %94 'ü (n:282) 40 yaş ve altındadır. 41 yaş ve üzeri katılımcılarımızın %61,1'i (n:11) KTT yaptırmışlardır. Katılımcılarımızın tamamı (n:301) KTT yaptırmamanın gerekliliği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Çalışmamızda %57,8'i (n:173) 30 yaş altında iken %81,9'u 41 yaşın altındadır. Uzman aile hekimlerinin %40'ı (n:4) KTT yaptırmadan pratisyen aile hekimlerinin %25'i (n:28) KTT yaptırmaktadır. Buradaki farkın sebebi mecburi hizmet ile Van'a gelen genç yaştaki hekimlerin çokluğu olduğu düşünülmektedir. Yaptığımız çalışmada KTT yaptırmama sebeplerine baktığımızda ise; %33,4'ü (n:69) herhangi bir sebep belirtmemişlerdir. KTT yaptırmayanların %43,6'sı (n:90) risk grubunda olmadığı için, %33,4'ü (n:69)'u bekar olduğu için, %6,3'ü (n:13) vakti olmadığı için, %1,4'ü (n:3) ihtiyaç duymadığı için, %1,4'ü (n:3) korktuğu için, %0,5'i (n:1) kanser tedavisinin olduğuna inamadığı için KTT yaptırmadıklarını belirttiler. Tekiner A.S. ve ark.'nın ve

bizim yaptığımız çalışmalarda, kanser tedavisine veya KTT etkinliğine inamayanların olması bu konuda hizmet içi eğitimin önemini ortaya koymaktadır. KTT'ye inamayanların sayıları çok az da olsa kendisinin inanmadığı bir durumu halkın üzerinde uygulayabilmesi düşünülemez. Tüm bu çalışmalara baktığımızda ülkemizde sağlık çalışanlarının KTT yaptırma oranının düşük olduğu tespit edilmiştir. Batılı ülkelerde halkın KTT yaptırma oranının bizim sağlık çalışanlarımızdan yüksek olduğu görülmektedir. Bunun sebebi halkın ve sağlık çalışanlarının eğitilmesinin ve bilinçlendirilmesinin yetersizliği, hizmete ulaşımındaki zorlukların varlığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

#### **5.4. Sağlık Çalışanlarının KRK Taramalarındaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması**

Koruk İ. ve ark.'nın 2013 yılında “Şanlıurfa'da Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Ulusal Kanser Tarama Standartları İle İlgili Bilgi Düzeyi” isimli yaptığı çalışmada GGK'nın hangi yaş aralığına uygulandığı sorusuna %41'i (n:318), GGK'nın kaç yılda bir uygulanması gerektiği sorusuna %26,9'u (n:209) kolonoskopinin hangi yaşlara uygulandığı sorusuna %44,6'sı (n:346), kolonoskopinin kaç yılda bir uygulandığı sorusuna %26'sının (n:206) doğru cevap verdikleri tespit edilmiştir (267).

Tugay D.'nin 2014 yılında Ankara'da Türkiye genelinde 5183 aile hekimi üzerinde yaptığı çalışmada “50-70 yaş grubundaki tüm yetişkinlerde KRK'nın erken tanısı amacıyla iki yılda bir GGK testi yapılması önemlidir” ifadesine hekimlerin verdikleri yanıtların düşük olarak saptanması ( $\bar{x}$ : 1,98) olumlu olarak değerlendirilmiştir. İfadenin doğrusu “50-70 yaş grubundaki tüm yetişkinlerde KRK'nın erken tanısı amacıyla yılda bir GGK testi yapılması önemlidir” şeklindedir. “50-70 yaş grubundaki tüm yetişkinlerde her on yılda bir GGK testinin yanısıra kolonoskopi yapılması önemlidir” ifadesine hekimlerin verdikleri yanıtların ortalaması orta üstü olarak belirlenmiştir ( $\bar{x}$ : 3,87) (268).

Kokkun ve Özer'in 2014 yılında Malatya'da ASM'lerde çalışan sağlık personelinin KTT hakkındaki bilgi düzeylerini inceledikleri başka bir araştırmada; araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının KRK taramaları ile ilgili bilgi düzeylerinin GGK testinde %53,3, kolonoskopi'de %69,2 olduğu belirlenmiştir (278).

Topuzoğlu ve ark.'larının 2013 yılında yaptığı “Aile Hekimlerinin Kanser Tarama Yaşı ve Sıklıkları Konusunda Bilgi Düzeyleri” isimli çalışmada hekimlerin program kapsamında önerilen ilk tarama yaşını bilme oranı GGK için %33, GGK'nın kaç yılda bir yapılacağını bilme oranı %25 olarak bulunmuştur (279).

Çalışmamızda ise birinci derece akrabasında KRK tespit edilen birine KRK taraması ne zaman başlanmalıdır sorusuna %28,6 (n:86) oranında, KRK taramalarında kullanılan testler sorusuna %89,7 (n:270) oranında doğru cevaplar verilmiştir. Katılımcılarımızın KRK taramaları hakkında genel bilgiye sahip olsa da detay bilgi hakimiyetinin az olduğu kanaatine varılmıştır. İrdelediğimiz çalışmalara baktığımızda en yüksek oranda doğru cevaplar veren gruplarda bile doğru cevap oranının düşük olduğunu görmekteyiz (267, 268, 278, 279).

### **5.5. Sağlık Çalışanlarının Meme Kanseri Taramaları Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması**

Tugay D.'nin 2014 yılında Ankara'da Türkiye geneli 5183 aile hekimi üzerinden yapılan çalışmada “20 yaş üstü kadınlarda meme kanserinin erken tanısı amacıyla KKMM hakkında bilgi verilmesi ve ayda bir kez uygulamasının önerilmesi önemlidir” ifadesine verilen yanıtların ortalaması yüksek olarak değerlendirilmiştir. ( $\bar{x}$ : 4,11). “40-69 yaş arası tüm kadınlarda iki yılda bir dijital ve konvansiyonel MG yapılması önemlidir” ifadesine verilen yanıtların ortalaması orta üstü olarak saptandığı bildirilmiştir ( $\bar{x}$ : 3,95). Aile hekimlerinin bilgilerini değerlendirmek üzere sorgulanan ifadelerden en yüksek ortalamaya “20 yaş üstü kadınlarda meme kanserinin erken tanısı amacıyla KKMM hakkında bilgi verilmesi ve ayda bir kez uygulamasının önerilmesi önemlidir” ifadesi sahiptir (268).

Koruk İ. ve ark.'nın 2013 yılında Şanlıurfa'da 776 birinci basamak sağlık çalışanı üzerinde yaptığı çalışmada MG'nin hangi yaşlara uygulandığı sorusuna %46,1'i (n:358), MG'nin kaç yılda bir uygulandığı sorusuna %42,3'ü (n:328) oranlarında doğru cevaplar vermişlerdir (267)

Özdemir Ö.'nün 2008 yılında Ankara'da “Bir Eğitim Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Meme ve Serviks Kanserlerinin Erken Tanısındaki Bilgi ve Uygulamaları” isimli yaptığı çalışmada hemşirelerin %67,8'i MG'nin rutin olarak hangi yaş grubuna,

%45,2'si ne sıklıkla yapılmalı sorularına doğru yanıt vermişlerdir. Çalışmaya katılan tüm hemşirelerde MG yaptırma oranı oldukça düşük olup (%7,3), bunlardan %55'i en son bir yıl önce MG yaptırdığını ifade etmişlerdir (271).

Kokkun ve Özer'in 2014 yılında Malatya'da ASM'lerde çalışan sağlık personelinin KTT hakkında bilgi düzeylerini inceledikleri başka bir araştırmada; araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının meme kanseri taramaları ile ilgili bilgi düzeylerinin, KKMM'de %97,7, KMM'de %92,4 olduğu tespit edilmiştir (278).

Tekiner A.S. ve ark.'nın 2015 yılında yaptığı çalışmada kadın doktorlar arasında MG yaptırma oranı %60 olarak tespit edildiği bildirilmiştir (269).

Topuzoğlu ve ark.'nın 2013 yılında yaptığı çalışmada hekimlerin UKTP kapsamında önerilen ilk tarama yaşını doğru bilme oranı MG için %34.1 ve MG testinin tekrarlanma aralığını bilme oranı ise %53,4 olarak bulunduğu bildirilmiştir (279).

Change ve ark.'nın 2002 yılında Singapur'da sağlık çalışanlarının meme kanseri hakkındaki bilgi düzeyi konulu yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %58'inin meme kanserine yönelik bilgi düzeylerinin iyi olduğu saptanmıştır (280).

Aluko J. ve ark.'nın 2014 yılında Nijerya'da kadın sağlık çalışanlarında meme kanseri taramaları bilgi düzeyi konulu yaptığı çalışmada, katılımcıların MG taraması ile ilgili soruları tam bilenlerin düzeyi %23,7 olarak saptanmıştır (284).

Oche MO ve ark.'nın 2008 yılında Nijerya'da 393 kadın sağlık çalışanı üzerinden yaptığı çalışmada katılımcıların %26'sı (n:102) hekim, %64,6'sı (n:254) hemşire, %9,4'ü (n:30) radyoloji, laboratuvar çalışanı ve eczacı olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %55'inin meme kanseri risk faktörleri hakkında çok zayıf bilgiye sahip oldukları bildirilmiştir. MG'nin tanısal bir yöntem olarak bilinirliği %80,7 olmasına rağmen, tarama yöntemi olarak son derece düşük bir MG bilgisine sahip oldukları belirlenmiştir. Katılımcıların sadece %23,7'si meme kanserinin erken teşhisi için MG'nin önemi hakkında iyi bilgiye sahip olduğu bulunmuştur. Rutin yıllık taramaya hak kazanan 40 yaş üstü kişilerde sadece %3,1'inin MG uygulaması yaptırdığı tespit edilmiştir. Doktorlarda ve meslekte çalışma süresi 10 yıldan az olanlarda meme kanseri ve MG ile ilgili bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Kanser tarama tesisinin kullanıma hazır olmadığı veya erişilebilir olmadığı gerçeği, kullanım dışı olmanın sebebi olabileceğini düşündürmektedir. Mevcut olduğu yerlerde bile, prosedürün

yüksek maliyeti, özellikle Nijerya gibi kaynak-yoksul ortamlarda kadınlar için bir engel olabileceğini düşündürmüştür (281).

Çalışmamızda meme kanseri taramaları hakkında sorduğumuz sorularda; kadınlarda en sık görülen kanser sorusuna %36,9 (n:111), meme kanseri taramalarında MG kaç yılda bir çektirilmelidir sorusuna %25,9 (n:78), meme kanseri taramalarında MG hangi yaşlarda yapılır sorusuna %21,6 (n:65), meme kanseri taramalarında hangi yöntemler kullanılır sorusuna %67,4 (n:203) oranlarında doğru cevaplar alınmıştır. Hemşire ve ebelerin meme kanseri taramaları hakkında ortalama olarak her bir soruya %38,4 oranında doğru cevap verdiği tespit edilmiştir. Meme kanseri taramaları hakkında katılımcılarımızın bilgi seviyesinin oldukça düşük olduğu değerlendirilmiştir. Koruk ve ark.'nın, Özdemir ve ark.'nın ve Topuzoğlu ve ark.'nın yaptığı çalışmalarda, yaptığımız çalışmaya nazaran daha yüksek oranda doğru cevaplar verilmiştir. Aradaki farkın sebebi, bizim yaptığımız ankette meme kanseri taramaları için yaş aralığının boşluk doldurma şeklinde sorulmuş olmasından, farklı zamanlarda farklı yerlerde yapılmış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Change ve ark.'nın 2002 yılında Singapur'da yaptıkları çalışmada hemşirelerin bilgi seviyesi, yaptığımız çalışmadaki hemşire ve ebelerin bilgi seviyesinden yüksek bulunmuştur. Oche M.O. ve ark.'nın 2008 yılında Nijerya'da yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının MG hakkındaki bilgi düzeyleri çalışmamızın sonuçları ile yakın değerlere sahip olduğu belirlenmiştir.

Oche M.O. ve ark.'nın 2008 yılında Nijerya'da yaptığı çalışmada, katılımcıların MG hakkındaki bilgi seviyelerinin çok düşük olması, ülkenin gelişmişliği, sağlık eğitiminin yetersiz oluşu, ekonomik nedenler ve sağlık hizmetlerinin yetersizliğinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

## **5.6. Sağlık Çalışanlarının Serviks Kanseri Taramaları Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması**

2013 Yılında Şanlıurfa'da Koruk İ. ve ark.'nın yaptığı çalışmada Pap-Smear uygulamasının hangi yaş aralığına uygulandığı sorusuna %42,8'i (n:332), Pap-Smear'ın kaç yılda bir tekrarlandığı sorusuna ise %33,4'ünün (n:259) doğru cevap verdikleri tespit edilmiştir (267).

Ankara’da 2014 yılında, Tugay D. tarafından Türkiye geneli 5183 aile hekimi üzerinden yaptığı çalışmada “40-65 yaş arası kadınlarda her beş yılda bir Pap-Smear ya da HPV testi yapılması önemlidir” ifadesine hekimlerin verdikleri yanıtların düşük olarak saptanması ( $\bar{x}$ : 1,97) katılımcıların serviks kanseri hakkındaki bilgi seviyesinin iyi olduğu yönünde değerlendirildiği bildirilmiştir. Aile hekimlerine yanlış bilgi olarak sunulan ifadenin doğrusu “30-65 yaş arası kadınlarda her beş yılda bir Pap-Smear ya da HPV testi yapılması önemlidir” şeklindedir (268).

Özdemir Ö’nün 2008 yılında Ankara’da yaptığı çalışmada Pap-Smear taramasına ne zaman başlanmalıdır sorusuna %62,9 ve ne sıklıkla yapılmalıdır sorusuna %74,3 oranlarında doğru yanıtlar verildiği ve doğru cevap verme oranlarının düşük bulunduğu bildirilmiştir (271).

Pınar G. ve ark.’nın 2008 yılında Ankara’da 125 hemşire üzerinde yaptığı çalışmada, hemşirelerin %55,2’sinin HPV’nin kadın üreme organlarında kanser yaptığını ve %70,4’ünün HPV aşısının kadınlara uygulandığını bildikleri belirtmişlerdir (291).

Kokkun ve Özer’in 2014 yılında Malatya’da yaptığı, ASM’lerde çalışan sağlık personelinin KTT hakkında bilgi düzeylerini inceledikleri başka bir araştırmada; araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının Pap-Smear ile ilgili bilgi düzeylerinin %84,9 olduğunu tespit etmişlerdir (278).

Topuzoğlu ve ark.’larının yaptığı çalışmada hekimlerin program kapsamında önerilen ilk tarama yaşını bilme oranı Pap-Smear için %30,7 ve Pap-Smear tekrar aralığını doğru bilme oranı %19,3 olarak bulunmuştur (279).

Tekiner A.S. ve ark.’nın 2015 yılında Ankara’da 40 yaş ve üzeri 453 aile hekimi üzerinde yaptığı çalışmada yaptığı çalışmada kadın doktorlar arasında Pap-Smear yaptırmaya oranı %59 olarak bulunmuştur (269).

Karaoğlan D.’nin 2016 yılında K.K.T.C.’de 242 kadın üzerinde “kadınların serviks kanserleri risk faktörleri ve erken tanı yöntemlerine ilişkin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi” isimli yaptığı bir çalışmada, kadınların %75,95’inin (n:163) serviks kanseri taraması hakkında bilgi sahibi olduklarını, %37,6’sının (n:91) düzenli jinekolojik muayene ile, %39,2’sinin (n:95) Pap-Smear testi ile erken tanı sağlanabileceğini bildirdikleri belirtilmiştir. Katılımcıların %58,62’sinin (n:136) Pap-

Smear testi yaptırmış olduğu, Pap-Smear testi yaptıranların %55,88'inin (n:76) düzenli olarak ve %63,23'ünün (n:86) doktor önerisi ile yaptırdıkları bildirilmiştir. Pap-Smear yaptırma sıklığını katılımcıların %62,07'sinin (n:144) doğru olarak bildiği tespit edilmiştir. Gelir düzeyi ve öğrenim düzeyi arttıkça KTT'ye katılımın ve doğru uygulamanın düzeyi de artmakta olduğu sonucuna varılmıştır (289).

Mutyaba ve ark.'nın 2006 yılında Uganda'da 285 sağlık çalışanı üzerinde yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılanların çoğunluğunun hemşireler olduğunu bildirmişlerdir. Serviks kanseri taramaları için uygun yaş aralığını bilme oranı %39 (n:111) olarak belirlemişlerdir. Serviks kanseri taramaları için uygun yaş aralığında olan katılımcıların % 81'inin hiç taranmadığı bildirilmiştir. Taramaya katılmama sebepleri olarak kendilerini "hastalığa karşı savunmasız hissetmediklerini" bildirmişlerdir. Bu tıbbi çalışanların başkalarını taramak veya buna göre tavsiyelerde bulunmak için motive olmalarının mümkün olmadığı sonucuna vardıklarını bildirmişlerdir (282).

Urasa M.'nin 2009 yılında Tanzanya'da 137 hemşire üzerinde yaptığı kesitsel çalışmada hemşirelerin yarısından azında servikal kanser konusunda yeterli bilgiye sahip olduğu bildirilmiştir. Bilgi düzeyinin genç hemşireler arasında daha iyi bulunduğu saptanmıştır. Katılımcıların çoğunluğunun KTT yaş aralıklarını bilmediği ve çok azının da HPV aşısını bildiği belirtilmiştir. Hemşirelerin çoğunun (% 84,6) hiç Pap-Smear yaptırmadığı bildirilmiştir. Bu sonuçların sürekli tıp eğitimi, sağlık sektörünün her seviyesinde serviks kanseri önleme politikaları ve stratejilerinin oluşturulması ihtiyacını yansıttığı sonucuna varılmıştır (264).

Tebeu P.M. ve ark.'nın Kamerun'da 2009 yılında 401 sağlık çalışanı üzerinde yaptığı çalışmada; Pap-Smear, servikal kanser için en yaygın ve sürekli olarak bilinen tarama yöntemi olarak tanımlanmıştır. Kadınların sağlıklarına daha yakından dahil olan sağlık çalışanları arasında tarama alımı son 5 yılda kadınların %59'unun Pap-Smear yaptırmadığı tespit edilmiştir (286).

Çalışmamızda ise serviks kanser taraması yaş aralığı sorusuna 30-65 yaş aralığı cevabını %53,2 (n:160), serviks kanseri taramalarında yapılan testler sorusuna %86 (n:259), serviks kanseri tanısı konulan hastalarda HPV-DNA pozitifliği sorusuna %8 (n:24), serviks kanseri tarama sıklığı kaç yılda bir yapılmalıdır sorusuna %78,4 (n:236) oranında doğru cevaplar verilmiştir. Serviks kanseri taramaları ile ilgili üç soruya

(serviks kanseri tanısı konulan hastalarda HPV-DNA oranı KTT ile ilgili değil, serviks kanseri etyolojisi ile ilgili bir bilgi olduğu için buna dahil edilmemiştir) ortalama %73 oranında doğru cevaplar alınmıştır. Serviks kanseri ile ilgili sorulara genel anlamda hemşireler daha yüksek oranlarda doğru cevaplar vermişlerdir. Hemşireler arasında serviks kanseri taramasının kaç yılda bir yapılacağına %82,3 (n:51), serviks kanseri tanısı konanlarda HPV-DNA pozitifliği oranını %6,5 (n:4), serviks kanseri taramasında kullanılan testleri %83,9 (n:52), serviks kanseri taramalarında uygun yaş aralığının sorulduğu soruya %50 (n:31) oranında doğru cevaplar verilmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin %38,7'si (n:24) KTT yaptırdıklarını bildirmişlerdir.

Çalışmamızda, Koruk İ. ve ark.'nın yaptığı çalışmaya nazaran yüksek oranda doğru cevaplar verilmiştir. Tugay D. Ve Özdemir Ö.'nün çalışmalarına yakın oranlarda doğru cevaplar verilmiştir. Pınar G.'nin yaptığı çalışmada HPV ile ilgili soru farklı olduğu için bu iki çalışma arasında kıyaslama yapılamamıştır.

Karaoğlan D.'nin K.K.T.C.'de yaptığı çalışmada katılımcıları sağlık çalışanı olmamasına rağmen bilgi düzeyi ve KTT yaptırma oranı oldukça yüksek bulunmuştur (289).

Mutyaba ve ark.'nın, Urasa M.'nin ve Tebeu P.M. ve ark.'nın yaptıkları çalışmalarda sağlık çalışanlarının bilgi düzeyleri düşük olarak bulunmuştur (282, 264, 286).

### **5.7. KTT Yaptırma Durumlarının Arttırılması İçin Sağlık Çalışanlarının Önerilerinin Karşılaştırılması**

Aydemir S.'nin 2015 yılında Türkiye geneli aile hekimlerine yaptığı çalışmada birinci basamak/aile hekimliği uygulamasında PSM, KTT ve danışmanlık hizmetlerinin yeterli sunulduğunu düşünmeyen 430 aile hekimine bu sorunun nasıl çözülebileceği sorulduğu ve 187 aile hekiminin bu konu hakkında öneride bulunduğu bildirilmiştir. Öneriler arasında, en sık “aile hekimine kayıtlı nüfusun azaltılarak aile hekimi sayısının arttırılması” %37,4 (n:70), %28,3'ü (n:53) “sağlık çalışanlarına eğitimler verilmeli ve eğitimlerin belirli sıklıklarla güncellenmesi gerektiğini”, %16,1'i (n:30) “aile hekimlerinin yazışmalar gibi iş yükünün azaltılması gerektiğini”, %8,6'sının (n:16) “pozitif performans uygulamasının yapılması gerektiğini”, %11,3'ü (n:21) “toplumun



bilgilendirilmesi gerektiğini”, %8,1’i (n:15) “taramaların zorunlu hale getirilmesi gerektiğini”, %1,1 (n:2) “aile hekimi uzmanı sayısının artırılması” önerilerinde bulunmuşlardır (266).

Koruk İ. ve ark.’nın 2013 yılında Şanlıurfa’da yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarının bilgi düzeyini geliştirmek ve yetiştirmek, duyarlılıklarını artırmak için belirli aralıklarla hizmet içi eğitimlerin verilme gerekliliğini ortaya koyması açısından önemli olduğu sonucuna varmışlardır. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan sağlık personeli toplumun sağlığını koruma, geliştirme ve bilinçlendirmede anahtar konumunda kişiler oldukları ve bu nedenle bilgilerinin güncel olmasının oldukça önemli olduğunu bildirmişlerdir (267).

Ankara’da 2014 yılında Tugay D. tarafından Türkiye geneli 5183 aile hekimine yaptığı çalışmada PSM’nin Türkiye’de uygulamaya geçirilmesinde ve KTT’nin yaygınlaştırılmasında öneri niteliği taşımasının dışında teşvik edici olması yönünde pozitif ya da negatif performans ile uygulamaya geçirilmesi konusunda hekimlerin düşünceleri değerlendirilmek amacıyla öncelikli olarak “PSM, aile hekimliği uygulaması içerisinde pozitif performans ile zorunlu hale getirilmelidir” şeklindeki ifadeye ilişkin hekimlerin görüşlerini almışlardır. Aile hekimleri bu ifadeye 5’li Linkert ölçeğine göre 2,64 ortalama ile katıldıklarını belirtmişlerdir. Aile hekimlerinin sadece % 31,3’ü pozitif performans ile PSM’nin zorunlu hale getirilmesini istediklerini belirtmiştir. İkinci olarak hekimler “PSM, aile hekimliği uygulaması içerisinde negatif performans ile zorunlu hale getirilmelidir” şeklinde sorulan ifadeye 1,94 ortalama ile görüş sorularına yönelik sorulmuş sorular içerisinde en düşük ortalama ile yanıt vermişlerdir. PSM’lerin zorunlu olmasına yönelik hekimlerin pozitif performansla ücret alması önerisine yaklaşık % 70’inin katılmadıkları ya da emin olmadıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu sonucun nedeninin hekimlerin PSM ve KTT uygulamasını ciddi bir iş yükü olarak görmelerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedirler (268).

Aluko ve ark.’nın 2014 yılında Nijerya’da yaptıkları çalışmada yazılı ve elektronik medyanın sağlık bilgilerini yaygınlaştırmak ve güncellemek için kullanılması gerektiğini vurgulamışlardır (284).

Koruk ve ark.’nın 2013 yılında Şanlıurfa’da yaptıkları çalışmada, kanser taramalarını sağlık çalışanları tarafından daha bilinir kılmak için resmi yazı ile iş yeri

ziyaretlerinin arttırılmasını, var olan bilgi eksikliklerinin nedenlerini araştırmak için bu konuda nitel araştırmalar yapılması gerektiğini vurgulamışlardır (267).

Koruk İ ve Ark'nın 2014 yılında şanlıurfa'da yaptığı bir araştırmada, ASM'lerde artan işyüğü ve özellikle performansla dayalı artan iş yükünün ASM alışanlarının iş stresini arttırdığı belirtilmektedir (285).

şahin D.'nin 2008 yılında Kırklareli'nde yaptığı çalışmada, poliklinik hastalarının %57,1'i (n:286) jinekolojik kanserler hakkında bilgisi olduğunu belirtmişlerdir. Bilgi kaynağı olarak %58'inin (n:167) olarak görsel ve yazılı basını, %9,7'sinin (n:28) doktorları, %13,5'inin (n:39) ebe hemşire ve sağlık memurlarını, %12,8'inin (n:37) daha önce almış olduğu eğitimleri, %3,8'inin (n:11) arkadaş ve komşuyu, %2,1'inin (n:6)'i interneti, sağlık kitapları ya da deneyimlerini göstermişlerdir. Aynı çalışmada, katılımcı sağlık personelinin %92,7'sinin jinekolojik kanserler hakkında bilgisi olduğu bildirilmiştir. Bunların %12,2'sinin (n:11) bilgi kaynağı olarak görsel ve yazılı basını, %4,4'ünün (n:4) doktorları, %11,1'inin (n:10) ebe hemşire ve sağlık memurlarını, %72,3'ünün (n:65) daha önce aldıkları mesleki eğitimlerini gösterdiği bildirilmiştir. Jinekolojik kanserler konusunda kadınlara yönelik tarama programlarının arttırılması, eğitimler düzenlenmesinin bu tip kanserlerin azaltılmasında etkili olacağını düşünenerin oranı sağlık personeli içerisinde %84,4 (n:81), biraz etkili olur diyenlerin oranı %14,6 (n:14), hiçbir etkisi olmaz diyenlerin oranı ise %1 (n:1) olarak tespit edilmiştir (263).

Karayurt Ö. ve ark.'nın 2007 yılında İzmir'de 100 hemşire üzerinde yaptığı çalışmada, hemşirelerin % 90'ının meme kanseri ve KKMM eğitimi aldığı, eğitim alanların %42,2'sinin kitap, dergi, broşür, televizyon ve radyodan, %33,3'ünün hemşirelik okullarından ve %8'inin ise hizmet içi eğitim programlarından bu eğitimi aldığı sonucuna varılmıştır(274).

Karaoğlan D. tarafından 2016 yılında K.K.T.C.'de 242 kadın üzerinde yaptığı çalışmada, kadınların %81,12'sinin (n:165) kadınlarda görülen kanserler hakkında bilgi sahibi olduklarını tespit etmişlerdir. Bu kanserler hakkında ilk bilgi kaynağı olarak %35,15'i (n:58) doktorları, %32,73'ü (n:54) görsel ve yazılı basını, %15,76'sı (n:26) arkadaş ve komşu ortamını, %6,06'sı (n:10) hemşireleri, %10,3'ü de halk eğitimini gösterdikleri bildirilmiştir (289).

Mc Carey ve ark.'ının Kamerun'da 2009 yılında 401 sağlık çalışanı üzerinde yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının çoğu (%75), genel Kamerunlu nüfusun servikal kanser ve tarama konusunda yeterince bilgilendirilmediğini düşündüklerini bildirmişlerdir. Yanıt verenlerin %60'ının çok az tarama olduğuna inandıklarını çünkü kampanyaların düzensiz olduğunu düşündüklerini tespit etmişlerdir (283).

Tebeu P.M. ve ark.'nın 2007 yılında Kamerun'da serviks kanseri konusunda yaptıkları çalışmada kadınların %75'inin radyo, %41,7'sinin sağlık personeli, %37,5'inin akrabaları kanalıyla bilgi sahipleri olduklarını bildirmişlerdir (286).

Gichangi P. ve ark.'nın 2003 yılında Kenya'da 425 katılımcı üzerinde yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılanların %82'sinin (n:349) sağlık hizmeti sunan kurumlardan, %7'sinin arkadaş ve kadın grupları ve %3'ünün medyadan (gazete, radyo ve televizyon) serviks kanseri taraması hakkında bilgi edindiğini tespit etmişlerdir (287).

Sylvia C. Mupepi ve ark.'nın 2011 yılında Zimbabwe'de 514 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada, katılımcıların %91'inin serviks taraması yaptırmadığı ve %81'inin servikal tarama testleri konusunda daha önceden bilgi sahibi olmadığı; grubun %80'inin eğitimsel müdahaleden sonra servikal tarama testleri ile ilgili olumlu inançlarını dile getirdiği bildirilmiştir. Mâli açıdan bağımsız olan kadınlarda, kocalarına bağımlı olanlara göre serviks taramasına %6.61, madencilik köylerindeki kadınların, geleneksel kırsal rezerv köylerindeki serviks taramasından %4.47 daha fazla katıldığı tespit edilmiştir (288).

Çalışmamızda, katılımcılarımızdan KTT'ye katılımı arttırmak için sağlık çalışanlarına yönelik önerileri sorulduğunda; %29,7'si (n:89) sağlık çalışanları eğitilmeli, %21'i (n:63) sağlık çalışanlarına verilen eğitim sıklığı artırılmalı, %12,7'si (n:38) sağlık çalışanlarına uygulamalı eğitimler verilmeli, %5'in (n:15) broşür dağıtılmalı cevaplarını vermişlerdir. Katılımcılarımızdan KTT'ye katılımı arttırmak için halka yönelik önerileri sorulduğunda; %41'i (n:123) halkın eğitilmesi, %32,3'ü (n:97) kamu spotu ile halkın bilgilendirilmesi, %8,7'si (n:26) broşür dağıtılması önerilerinde bulunmuşlardır. Tüm bu çalışmalar ve bizim çalışmamız da göstermiştir ki KTT'ye katılımı arttırmak için hem sağlık çalışanlarının hem de halkımızın eğitilmesi

gerekmektedir. Bu eğitimler hizmet içi seminerler, dergi, broşür, afiş, sosyal medya, kamu spotu ile olmalıdır önerileri daha öne çıkmaktadır.



## 6. SONUÇ

Günümüzde yaşam şekillerinin, beslenme alışkanlıklarının ve çevresel şartların değişmesi neticesinde kanser vakalarının arttığı bilinmektedir. Tanısal yöntemlerin de artması ile tanı ve tedavide yeni metodlar aranmaktadır. Kanselerin gerek şahıslar gerekse toplumlar üzerine maddi, sosyal ve ekonomik sonuçları vardır. Kanser ile mücadelede en ekonomik yol kanser gelişiminin önlenmesidir. KTT'lerin verimli kullanılması ile kansere bağlı ölümlerin, sosyal ve ekonomik zararların azalması hedeflenmektedir. Tüm yapılan çalışmalarda erken tanı ve tedaviden ziyade kanserden korunmanın daha önemli olduğu sonucuna varılmaktadır. Kanser oluşumundan korunmak için hayat şartları, beslenme, çevresel faktörler düzenlense dahi kesin olarak kanserden korunmamız mümkün değildir. Burada kanser taramaları devreye girmektedir. Kanser taramaları ile kanser oluşum sürecinin başında, daha tedavi edilebilecek düzeydeyken yakalanarak tedavi edilmesi ve şahsın normal hayatına devamı asıl amacımızdır.

Ülkemizde kanser taramaları standartları Sağlık Bakanlığı tarafından, kanser taramalarını yapacak sağlık çalışanları, kurum ve kuruluşlar belirlenmiştir. Bunların başında ASM'ler, TSM'ler ve KETEM'ler gelmektedir. Bu kurumların çalışma şartları, sağlık çalışanlarının eğitimleri, personel yeterlilik durumu, bütçeden ayrılan pay arttırılarak desteklenmeli ve halkımızın KTT'ye katılımı arttırılmalıdır.

Yaptığımız çalışmada birinci basamak sağlık çalışanlarının KTT hakkındaki bilgi seviyesi düşük bulunmuştur. Çalışmamızda katılımcılarımızın serviks kanseri, KRK, meme kanseri ve bu kanserlerin taramaları hakkındaki bilgi düzeyleri topluma bu anlamda rol model olan ve danışmanlık da yapan aile hekimleri ve birinci basamak sağlık çalışanlarında önemli oranda eksik bulunmuştur.

Ülkemizde ve yurtdışında yapılan çalışmalar incelendiğinde bazı çalışma sonuçlarının daha olumlu bazılarının daha kötü bazılarının da çalışmamızla uyumlu sonuçlar vermesi ülkemizde ve yurtdışında KTT eğitimlerinin arttırılması gerektiğini göz önüne sermektedir. Afrika ülkelerinde yapılan çalışmalarda sonuçların bizim sonuçlarımızdan daha kötü, batılı ülkelerde ise daha iyi çıktığı görülmektedir. Ülkelerin sağlık politikaları, sağlık harcamaları, sağlık eğitime verdiği önem KTT çalışmalarının uygulanabilirliğini göstermektedir. Ülkelerin ekonomik seviyeleri ve

eğitim düzeyleri ne kadar yüksekse KTT bilgi düzeyleri ve KTT katılım oranları o derece yüksek bulunmuştur.

KTT'nin daha efektif uygulanabilmesi için topyekn bir çalışma yapılması elzemdir. Halkımızın kanserler ve KTT'ler hakkında eğitilmesi, sağlık çalışanlarının tamamına kanserler ve KTT'ler hakkında daha detaylı, daha kalıcı eğitimin verilmesi, sağlık bakanlığının KTT uygulamaları için daha çok btce ayırması, üniversitelerde ders veren hocalarımızın bu konu üzerinde daha çok durması, gezici KETEM'lerin arttırılması faydalı olacaktır. Seminer, kongre, hizmetiçi eğitim, sosyal medya, kamu spotu, dergi, broşür gibi yollarla gerek halkımızın gerekse sağlık çalışanlarının hem bilgi düzeylerinin arttırılması hem de kanserler ve kanserlerden korunma ve erken tanı ile ilgili farkındalığın ortaya çıkarılması önemlidir.

### **6.1. Kanserde Erken Tanı ve Tarama İçin zm nerileri**

Sağlık kolejlerinde, sağlık bilimleri ve tıp fakültelerinde eğitim müfredatında halk sağlığı uygulamalarına yeterli yer verilmesi gerekmektedir. Tüm sağlık müdürlüklerinde halkımıza ve sağlık çalışanlarımıza yönelik eğitim faaliyetleri arttırılmalıdır. Sağlık çalışanlarına verilen eğitimin sıklığı arttırılırken, uygulamalı eğitim ön planda tutulmalıdır. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında rutin tarama programlarının bir arada sunulması ve bu hizmetleri alacak hedef kitlenin en kolay şekilde ulaşabilmesi sağlanmalıdır. Bölgesel kanser haritaları çıkartılarak hangi bölgede hangi kanserle mücadele edileceği planlanmalıdır. KTT neticesinde gerek görüldüğünde sevk edilen hastaların ekonomik olarak desteklenmesi gerekmektedir. Tarama programları için gerekli sarf malzemenin temini ve insan gücünün yetiştirilmesi ön planda tutulmalıdır. KETEM'lerin birinci basamak sağlık kuruluşlarını destekleyen nitelikte yapılandırılmaları sağlanmalıdır. Sağlık Bakanlığı'nın koruyucu sağlık hizmetlerine öncelik vererek btceden daha fazla pay ayrılması planlanmalıdır.

Performansa dayalı çalışmanın olumlu tarafları çok olsa da olumsuz tarafları da bulunmaktadır. şöyle ki: performans sistemi içinde olmayan asli görevlerin adeta asli görev olduğu bazen unutulmaktadır veya unutulmasa da üzerinde gerektiği kadar durulmayabilmektedir. Bu sebeple KTT uygulamalarının önemi sağlık çalışanlarına anlatılmalı ve sıkı eğitim ve denetim programı uygulanmalıdır. Sağlık Bakanlığı'nın aile

hekimi başına düşen nüfusun azaltılması yönünde çalışmaları mevcuttur. Bu durumun kanser taramalarına yönelik olumlu katkıları olacağını düşünmekteyiz.



## KAYNAKLAR

1. Kayaalp, S.O. "Kanser Kemoterapisinin Esasları ve Antineoplastik İlaçlar", Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, cilt1, 8.basım, Feryal Matbaacılık, Ankara, 1007-1072 (1998).
2. Sigerist HE. The historical development of the pathology and therapy of cancer. In: Marti-Ibanez F, editor. On the history of medicine. New York: MD Publications Inc; 1960. p. 59-65.
3. Yener N. Meme kanseri, Ankara Hastanesi Derg. 1973; 8(1): 5-13.
4. Bainbridge WS. Cancer-yesterday, today and tomorrow. Med J Rec 1930; 17: 1-18.
5. Bettmann O. 17th century surgeons operate for cancer, a pictorial history of medicine. Springfield: Thomas CC Publisher; 1956. p. 175.
6. Ünver SA. Türk tıp tarihinde kanser ve tedavisine dair. İst Tıp Fak Mecmuası 1938;1(5): 673-8.
7. Baylav N. Fatih Sultan Mehmed devrinde (te'lif, terceme ve istinsah edilen) tıbeserleri ile ilaçlar. İstanbul: Türkiye Tıbbi Müstahzarat Lab Derneği Yayınları No:1; 1953. p. 21-2.
8. Çetin A. Kanser Tedavisinde Yeni Yaklaşımlar. Bitirme tezi 4. Sayfa
9. Ulutin On. Hematoloji. In: Unat EK, editor. Dünya'da ve Türkiye'de 1850 yılından sonra tıp dallarındaki ilerlemelerin tarihi. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları No: 4; 1988. p. 191-7.
10. Dirksen, S., Lewis, M., Heitkemper, M., (2007). Medical Surgical Nursing. Ankara. Damla matbaacılık ve yayıncılık. 273-274.
11. Dünya Kanser Raporu, 2008; Eroğlu ve Koç, 2014; Saltık., 2013; Uçar ve Bekar, 2010.
12. Burden of Cancer, National Cancer Control Programmes Policies and Managerial Guidelines, World Health Organization, WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2nd edition, Geneva 2002, p:17-25.
13. Ünüvar N, Mollahaliloğlu S, Yardım N. Türkiye Hastalık Yükü Çalışması, T. C. Sağlık Bakanlığı, Ankara 2006.
14. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27620> (Erişim Tarihi:19.09.2018)
15. Robbins Temel Patoloji 2014, 9. Baskı, S:161-214
16. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk sağlığı Kurumu, Ulusal Kanser Kontrol Planı 2013-2018, s 18.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Kanser ve Savaş daire Başkanlığı, Kanser Konusunda Genel Bilgiler, Doç Dr. Tezer Kutluk, Doç. Dr. Ayşe Kars, 2001 s 16
18. Jinekolojik onkoloji, Türk Jinekolojik Onkoloji Derneği, Güneş tıp kitabevleri, 2013
19. Ulusal Kanser Kontrol Planı 2013-2018, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
20. Kolutek, R., Aydın Avcı, İ. (2015). Eğitim ve Evde İzlemin, Evli Kadınların Meme ve Serviks Kanseri ile İlgili Bilgi Düzeylerine ve Uygulamalarına Etkisi. *Breast Health* 11:155-62
21. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/2014-RAPOR\\_uzuun.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/2014-RAPOR_uzuun.pdf) (Erişim Tarihi:19.09.2018)



22. T.C. Sağlık Bakanlığı;(2009), (Ed.A.M.TUNCER),Türkiye’de Kanser Kontrolü, [http://onkofar.com/vImages/pdfler/2009\\_Turkiyedekanserkontrolu.pdf](http://onkofar.com/vImages/pdfler/2009_Turkiyedekanserkontrolu.pdf), 21.09.2015.
23. T.C. Sağlık Bakanlığı;(2014), Türk Halk Sağlığı Kurumu, 2013- 2018 Ulusal Kanser Kontrol Planı.
24. EROL Hatice ve Abdullah ÖZDEMİR; (2014), “Türkiye’de Sağlık Reformları ve Sağlık Harcamalarının Değerlendirilmesi”, Sosyal Güvenlik Dergisi, Cilt:4, Sayı:1, ss.9-34.
25. KÖKSAL, Sertaç Sedat; (2015), Sosyal Güvenlik Kurumu’nun Stratejik Sağlık Politikaları, Name Haber, <http://www.namehaber.com/11.06.2015>.
26. Monsonego J. Emerging Issues on HPV Infections From Science to Practice. Karger. 2006. France
27. Hunt RC, Oncogenic viruses [online] 2009, Available from: URL: <http://pathmicro.med.sc.edu/lecture/RETRO.HTM>
28. Duffy MJ. Evidence for the clinical use of tumour markers. Ann Clin Biochem 2004;41:370-77
29. McGinley P, Kilpatrick E. Tumour markers: their use and misuse by clinicians. Ann Clin Biochem 2003;40:643-47
30. Tumour marker prescriptions for cancer screening in the Hellenic primary care. European Journal of Cancer Care 2007;16:86-89
31. Perkins G, Slater E, Sanders G, Prischard J. Serum tumour markers. American Family Physician. 2003;68(6): 1075-82
32. Savage P. Tumour markers in cancers of unknown primary: a clinical perspective. (editorial) Ann Clin Biochem 2006;43:1-2
33. Üstün H, Borazan A, Bilgiçli N, Yılmaz A. Diagnostic value of tumoural markers in pleural effusions. J Clin Pract. 2004;58(1):22-25
34. Erdenen F. , tümör Belirteçleri, İstanbul Tıp Dergisi 2007;4:49-5215-19
35. TÜİK 2009 Ölüm nedeni istatistikleri, Sayı: 10713, 06/09/2011.
36. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, Food Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.
37. Landis SH, Murray T, Bolden S, et al. Cancer statistics. CA Cancer J Clin 1999; 49:8-31.
38. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Turkiye\\_Kanser\\_Istatistikleri\\_2015.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2015.pdf)Ferlay, J. ve ark. (2013). GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. International Agency for Research on Cancer
39. Gültekin, M. ve Boztaş, G. (2014). Türkiye Kanser İstatistikleri 2009. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı, 40-41
40. Greenlee RT, Hill-Harmon MB, Murray T, Thun M. Cancer statistics, 2001. CA Cancer J Clin 2001;5:15-36.
41. Correa P, Haenszel W. The epidemiology of large-bowel cancer. Adv Cancer Res 1978; 26:1-141.
42. Winawer SJ, Schottenfeld D, Flehinger BJ. Colorectal cancer screening. J Nat Cancer Inst 1991;83:243.
43. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, et al. Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. Gastroenterology 1997;112:594-642.

44. Fuchs CS, Giovannucci E, Colditz GA et al. A prospective study of family history and the risk of colorectal cancer. *N Eng J Med* 1994; 331:1669-74.
45. Vasen HFA, Wijnen JT, Menko FH, et al. Cancer risk in families with hereditary nonpolyposis colorectal cancer diagnosed by mutation analysis. *Gastroenterology* 1996; 110:1020-7.
46. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Sempozyumu 11-12 Ocak 2001, istanbul, s. 271-279
47. Johns LE, Houlston RS. A systematic review and meta-analysis of familial colorectal cancer risk. *Am J Gastroenterol* 2001;96:2992-3003.
48. Willet WC. Goals for nutrition in the year 2000. *CA Cancer J Clin* 1999; 49:331-52.
49. Giovannucci E, Ascherio A, Rimm EB, et al. Physical activity, obesity, and risk for colon cancer and adenoma in man. *Annintern Med* 1995; 122:327-34.
50. Desai DC, Neale KF, Talbot IC, et al. Juvenile polyposis. *Br J Surg* 1995; 82:14-7.
51. Spigelman A, Murray V, Phillips R. Cancer and the Peutz-Jeghers Syndrome. *Gut* 1989; 30:1588.
52. Ekbohm A, Helmick C, Zack M, et al. Ulcerative colitis and colorectal cancer: a population based study. *N Eng J Med* 1990; 323:1228-33.
53. Ekbohm A, Helmick C, Zack M, et al. Increased risk of large bowel cancer in Crohn's Disease with colonic involvement. *Lancet* 1990; 336:357-9.
54. Rosen P, Fireman Z, Figer A, et al. Colorectal tumor screening in women with a past history of breast, uterine, or ovarian malignancies. *Cancer* 1986; 57:1235-9.
55. Kalble T, Tricker AR, Friedl P, et al. Ureterosigmoidostomy: Long-term results, risk of carcinoma, and etiological factors for carcinogenesis. *J Urol* 1990;144:1110-4.
56. Otchy DP, Nelson H. Radiation injuries of the colon and rectum. *Surg Clin North Am* 1993; 73:1017-35.
57. Shelton AA, Wong WD. Colorectal cancer. In *Current Surgical Therapy*, Cameron SL (ed). St Louis, Mosby,1999; 217-228.
58. Corman ML, Veidenheimer MC, Collier JA. Colorectal carcinoma: a decade of experience at the Lahey Clinic. *DisColon Rectum* 1979; 22:477-9.
59. Steele GD, Mayer RJ. Adenocarcinoma of the colon and rectum. In *Surgery of the Alimentary Tract*, Zuidema
60. Schrock TR. Large intestine. In *Surgical Diagnosis and Treatment*. Way LL (ed). Connecticut, Appleton&Lange. 1994; 644-692.
61. Williams NS. Colorectal cancer: Epidemiology, Aetiology, Pathology, Clinical Features and Diagnosis. In *Surgery of the Anus, Rectum and Colon*, Williams NS, Keighley MR(Eds), WB Saunders Company, 1993; Vol 1, Chapter 29:830-886.
62. Orrom WJ, Wong WD, Rothenberger DA, et al. Endorectal ultrasound in the preoperative staging of rectal tumors: a learning experience. *Dis Colon Rectum* 1990; 33:654-9.
63. Go VLW. Carcinoembryonic antigen: clinical application. *Cancer* 1976; 37:562-6.
64. Holliday HN, Hardcastle JD. Delay in diagnosis and treatment of symptomatic colo-rectal cancer. *Lancet* 1979;i:309.

65. Keighley MRB, Williams NS. Colorectal Cancer: Epidemiology, Aetiology, Pathology, Staging, Clinical Features, Diagnosis and Screening. In: Keighley MRB, Williams NS (Eds.) *Surgery of the Anus, Rectum & Colon*. 2nd Ed. 998-1061, WB Saunders Company, London, 1999.
66. Towler B, Irwig L, Glasziou P, et al. A systematic review of the effects of screening for CRC using the faecal occult blood test, hemoccult. *BMJ* 1998;317:559-65.
67. Keighley MRB, Williams NS. Colorectal Cancer: Epidemiology, Aetiology, Pathology, Staging, Clinical Features, Diagnosis and Screening. In: Keighley MRB, Williams NS (Eds.) *Surgery of the Anus, Rectum & Colon*. 2nd Ed. 998-1061, WB Saunders Company, London, 1999.
68. Winawer SJ, Stewart ET, Zauber AG, et al. A comparison of colonoscopy and double contrast barium enema for surveillance after polypectomy. National Polyp Study Work Group. *N Engl J Med* 2000;342:1766-72.
69. Sonnenberg A, Delco F, Inadomi JM. Cost-effectiveness of colonoscopy in screening for colorectal cancer. *Ann Intern Med* 2000;133:573-84.
70. Koç Ş., Kolorektal Kanseri Önleme: Kolorektal Kanser Risk Danışmanlığı, *F.N. Hem. Derg*, 2017; 25(1): 69-77. ISSN 2147-4923 Derleme Makalesi
71. Traverso G, Shuber A, Levin B, , et al. Detection of APC mutations in fecal DNA from patients with colorectal tumors. *New Engl J Med* 2002;346:311-20.
72. Seung MD, Giovanni T, Constance J, et al. Detecting colorectal cancer in stool with the use of multiple genetic targets. *J Natl Cancer Inst* 2001;93:858-65.
73. Imperiale TF, Ransohoff DF, Itzkowith SH, et al. Multitarget stool DNA testing for colorectal-cancer screening. *New Engl J Med* 2014;370:1287-97.
74. Dykes CM. Virtual colonoscopy: a new approach for colorectal cancer screening. *Gastroenterol Nurs* 2001;24:5-11.
75. Michael P, Russell H, Linda Kinsinger. Videotape-based decision aid for colon screening. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2000;133:761-9.
76. Terdiman JP, Gum JR Jr, Conrad PG, et al. Efficient detection of HNPCC gene carriers by screening for tumor microsatellite instability before germline genetic testing. *Gastroenterology* 2001;120:21-30.
77. Hamaya Y, Yoshida K, Takai T, et al. Factors that contribute to faecal cyclooxygenase-2 mRNA expression in subjects with colorectal cancer. *Br J Cancer* 2010;102:916-21.
78. Sakamoto Y, Miyamoto Y, Beppu T, et al. Post-chemotherapeutic CEA and CA19-9 Are prognostic factors in patients with colorectal liver metastases treated with hepatic resection after oxaliplatin-based chemotherapy. *Anticancer Res* 2015;35:2359-68.
79. Porter GA, Soskolne CL, Yakimets WW, Newman SC. Surgeon-related factors and outcome in rectal cancer. *Ann Surg* 1998; 227:157-67.
80. Gordon PH. Malignant neoplasms of the colon. In *Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum and Anus*. Gordon PH, Nivatvongs S(eds), QMP, St. Louis, 1999; 575-718.
81. Horn A, Dahl O, Morild I. Venous and neural invasion as predictors of recurrence in rectal adenocarcinoma. *Dis Colon Rectum* 1991; 34:798-804. Wanebo HJ, Antoniuk P, Koness RJ, et al. Pelvic resection of recurrent rectal cancer: technical considerations and outcomes. *Dis Colon Rectum* 1999; 42:1438-48.

82. Tomita H, Marcello PW, Milsom JW. Laparoscopic surgery of the colon rectum. *World J Surg* 1999; 23:397-405. 279
83. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer statistics 2009. *CA Cancer J Clin* 2009; 59: 225-249.
84. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani B. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55:74-108.
85. T.C. Sağlık Bakanlığı sağlık istatistikleri yılığı 2010.ss.27-8. <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/saglikistatistikleriyilligi2010.pdf>
86. Ozmen V. Breast cancer in the World and Turkey, *J Breast Health* 2008;4:6-12.
87. Fidaner C, Eser SY, Parkin DM. Incidence in Izmir in 1993-1994: first results from Izmir Cancer Registry. *Eur J Cancer* 2001;37:83-92.
88. Robin's Temel Patoloji 2014, 9. Baskı, S:683-714
89. Tuncer M. Significance of cancer in Turkey, the burden of disease and cancer control policies (Volume 74). In: Tuncer M., eds. *Cancer Control in Turkey*, Ankara, Onur Press, Health Ministry Publication, 2008: 5-9.
90. Ozmen V, Fidaner C, Aksaz E, ve ark. *Meme Sağlığı Dergisi*, 2009; 5: 125-134.
91. Koçak s. ve ark. , Meme Kanserinde Risk Faktörleri, Riskin değerlendirilmesi ve Prevansiyon: İstanbul 2010 Konsensus Raporu, *Meme Sağlığı Dergisi* 2011, cilt:7 s47-67
92. Brinton LA, Schairer C, Hoover RN, Fraumeni JF Jr. Menstrual factors and risk of breast cancer. *Cancer Invest* 1988; 6: 245-154.
93. Brinton LA, Schairer C, Hoover RN, Fraumeni JF Jr. Menstrual factors and risk of breast cancer. *Cancer Invest* 1988; 6: 245-154.
94. Eisen A, Lubinsky J, Klinj J ve ark. Breast cancer risk following bilateral ooforectomy in BRCA 1 and BRCA 2 mutation carriers: an international case-control study. *J Clin Oncol* 2005; 23: 7461-96.
95. Rosner B, Colditz GA, Willett WC. Reproductive risk factors in a prospective study of breast cancer: The Nurses' Health Study. *Am J Epidemiol* 1994; 139: 819-835
96. Stuebe AM, Willett WC, Xue F, Michels KB. Lactation and incidence ofpremenopausal breast cancer: a longitudinal study. *Arch Intern Med*2009; 169: 1364-1371.
97. Jernstrom H, Lubinski J, Lynch HT, Ghadirian P, Neuhausen S, IsaacsC, Weber BL, Horsman D, Rosen B, Foulkes WD, Friedman E, Gershoni-Baruch R, Ainsworth P, Daly M, Garber J, Olsson H, Sun P, Narod SA. Breast-feeding and the risk of breast cancer in BRCA1 and BRCA2mutation carriers. *J Natl Cancer Inst* 2004; 96: 1094-1098.
98. Hall J, Lee M, Newman B, Morrow JE, Anderson LA, Huey B, King MC. Linkage of early onset familial breast cancer to chromosome 17q21. *Science* 1990; 250: 1684-1685.
99. Easton DF, Bishop DT, Ford D, Crockford GP. Genetic linkage analysis in familial breast and ovarian cancer: Results from 214 families. *Am J Hum Genet* 1993; 52: 678-701.
100. Chen S, Parmigiani G. Meta-analysis of BRCA 1 and BRCA 2 penetrance. *J Clin Oncol* 2007; 25: 1329-33.

101. Begg CB, Haile RW, Borg A ve ark. Variation of breast cancer risk among BRCA 1 / 2 carriers. *JAMA* 2008; 299: 194-201.
102. Tai YC, Domchek S, Parmigiani G, Chen S. Breast cancer risk among male BRCA 1 and BRCA 2 mutation carriers. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99: 1811-4.
103. Colditz GA, Willett WC, Hunter DJ ve ark. Family history, age, and risk of breast cancer: prospective data from the Nurses' Health Study. *JAMA* 1993; 270: 338-43.
104. Familial breast cancer: collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58,209 women with breast cancer and 101,986 women without the disease. *Lancet* 2001; 358: 1389.
105. Rosen PP, Groshen S, Kinne DW, Hellman S. Contralateral breast carcinoma: an assessment of risk and prognosis in stage I (T1N0M0) and stage II (T1N1M0) patients with 20-year follow-up. *Surgery* 1989; 106: 904-10.
106. Rosen PP, Kosloff C, Lieberman PH, Adair F, Braun DW Jr. Lobular carcinoma in situ of the breast. Detailed analysis of 99 patients with average follow up of 24 years. *Am J Surg Pathol* 1978; 2: 225-51.
107. Marshall LM, Hunter DJ, Connolly JL ve ark. Risk of breast cancer associated with atypical hyperplasia of lobular and ductal types. *Cancer EpidemiolBiomarkers Prev* 1997; 6: 297-301.
108. Dengim AC, Visscher DW, Berman HK ve ark. Stratification of breast cancer risk in women with atypia: a Mayo cohort study. *J Clin Oncol* 2007; 25: 2671-7.
109. Hartmann LC, Sellers TA, Frost MH ve ark. Benign breast disease and the risk of breast cancer. *N Eng J Med* 2005; 353: 229-37.
110. Tamimi RM, Byrne C, Colditz GA, Hankinson SE. Endogeneous hormone levels, mammographic density and subsequent risk of breast cancer in postmenopausal women. *J Natl Cancer Inst* 2007; 99: 1178-87.
111. Kelsey JL, Fischer DB, Holford TR, LiVoisi VA, Mostow ED, Goldenberg IS, White C. Exogenous estrogens and other factors in the epidemiology of breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1981; 67: 327-333.
112. John EM, Kelsey JL. Radiation and other environmental exposures and breast cancer. *Epidemiol Rev* 1993; 15: 157-162.
113. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100,239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. *Lancet* 1996; 347: 1713.
114. Hankinson SE, Colditz GA, Manson JE, Willett WC, Hunter DJ, Stampfer MJ, Speizer FE. A prospective study of oral contraceptive use and risk of breast cancer. *Cancer Causes Control* 1997; 8: 65-72.
115. Marchbanks PA, McDonald JA, Wilson HG, Folger SG, Mandel MG, Daling JR, Bernstein L, Malone KE, Ursin G, Strom BL, Norman SA, Wingo PA, Burkman RT, Berlin JA, Simon MS, Spirtas R, Weiss LK. Oral contraceptives and the risk of breast cancer. *N Engl J Med* 2002; 346: 2025-2032.
116. Rossouw JE. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausalwomen: principal results from the women's health initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 321-33.

117. Fisher B, Costantino JP, Wickerham DL ve ark. Tamoxifen for the prevention of breast cancer: current status of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 study. *J Natl Cancer Inst* 2005; 97: 1652-62.
118. Vogel VG, Costantino JP, Wickerham DL ve ark. Effects of tamoxifen vs raloxifen on the risk of developing invasive breast cancer and other disease outcomes. The NSABP study of tamoxifen and raloxifene (STAR) P-2 trial. *JAMA* 2006; 295: 2727-41.
119. Mahoney MC, Bevers T, Linos E, Willett WC. Opportunities and strategies for breast cancer prevention through risk reduction. *CA Cancer J Clin.* 2008; 58: 347-371.
120. Bernstein L, Patel AV, Ursin G, Sullivan-Halley J, Press MF, Deapen D, Berlin JA, Daling JR, McDonald JA, Norman SA, Malone KE, Strom BL, Liff J, Folger SG, Simon MS, Burkman RT, Marchbanks PA, Weiss LK, Spirtas R. Lifetime recreational exercise activity and breast cancer risk among black women and white women. *J Natl Cancer Inst.* 2005; 97: 1671-1679.
121. Terry MB, Zhang FF, Kabat G, Britton JA, Teitelbaum SL, Neugut AI, Gammon MD. Lifetime alcohol intake and breast cancer risk. *Ann Epidemiol.* 2006; 16: 230-240.
122. Suzuki R, Ye W, Rylander-Rudqvist T, Saji S, Colditz GA, Wolk A. Alcohol and postmenopausal breast cancer risk defined by estrogen and progesterone receptor status: a prospective cohort study. *J Natl Cancer Inst.* 2005; 97: 1601-1608.
123. Morimoto LM, White E, Chen Z ve ark. Obesity, body size, and risk of postmenopausal breast cancer: the Women's Health Initiative (United States). *Cancer Causes Control* 2002; 13: 741-51.
124. **128.**Linos E, Willett WC. Diet and breast cancer risk reduction. *J Natl Compr Canc Netw.* 2007; 5: 711-718.
125. Bertone-Johnson ER, Chen WY, Holick MF, Hollis BW, Colditz GA, Willett WC, Hankinson SE. Plasma 25-hydroxyvitamin D and 1,25-dihydroxyvitamin D and risk of breast cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14: 1991-1997.
126. Lin J, Cook NR, Albert C, Zaharris E, Gaziano JM, Van Denburgh M, Buring JE, Manson JE. Vitamins C and E and beta carotene supplementation and cancer risk: a randomized controlled trial. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101: 14-23.
127. Kushi LH, Fee RM, Sellers TA, Zheng W, Folsom AR. Intake of vitamins A, C, and E and postmenopausal breast cancer. The Iowa Women's Health Study. *Am J Epidemiol* 1996; 144: 165-174.
128. Reynolds P, Hurley S, Goldberg DE, Anton-Culver H, Bernstein L, Deapen D, Horn-Ross PL, Peel D, Pinder R, Ross RK, West D, Wright WE, Ziogas A. Active smoking, household passive smoking, and breast cancer: evidence from the California Teachers Study. *J Natl Cancer Inst* 2004; 96: 29-37.
129. McElroy JA, Shafer MM, Trentham-Dietz A, Hampton JM, Newcomb PA. Cadmium exposure and breast cancer risk. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98: 869-873.
130. Yip CH, Smith RA, Anderson BO, Miller AB, Thomas DB, Ang ES, et al. Guideline implementation for breast healthcare in low and middleincome countries, early detection resource allocation. *Cancer* 2008;113:2244-56.

131. Bahadır M. Güllüoğlu, Türk Aile Hekimleri Derneği, Cilt:12, Sayı:1, 2008, sayfa:9-17
132. Fisher B, Costantino JP, Wickerham DL ve ark. Tamoxifen for the prevention of breast cancer: current status of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 study. *J Natl Cancer Inst* 2005; 97: 1652-62.
133. Lostumbo L, Carbine N, Wallace J, Ezzo J. Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer. *Cochrane Database of Systemic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No: CD002748. DOI:10.1002/14651858. CD002748.pub2.
134. Gotzsche PC, Nielsen M. Screening of breast cancer with mammography. *Cochrane Database of Systemic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No: CD001877. DOI:10.1002/14651858. CD001877. pub2.
135. Armstrong K, Eisen A, Eeber B. Assessing the risk of breast cancer. *N Eng J Med* 2000; 342: 564-71.
136. American Society of Clinical Oncology Policy Statement Update: genetic testing for cancer susceptibility. *J Clin Oncol* 2003; 12: 2397-406.
137. US Preventive Services Task Force. Genetic risk assessment and BRCA mutation testing for breast and ovarian cancer susceptibility: recommendation statement. *Ann Intern Med* 2005; 143: 35561.
138. Tchou J, Morrow M. Available models for breast cancer risk assessment: how accurate are they? *J Am Coll Surg* 2003; 197: 1029-35.
139. Gail MH, Brinton LA, Byar DP ve ark. Projecting individualized probabilities of developing breast cancer for white females who are being examined annually. *J Natl Cancer Inst* 1989; 81: 1879-86.
140. Costantino JP, Gail MH, Pee D ve ark. Validation studies for models projecting the risk of invasive and total breast cancer incidence. *J Natl CancerInst* 1999; 91: 1541-8.
141. Claus EB, Risch N, Thompson WD. Autosomal dominant inheritance of early onset breast cancer. Implications for risk prediction. *Cancer* 1994; 73: 643-51.
142. **146.** Domchek SM, Eisen A, Calzone K, Stopfer J, Blackwood A, Weber BL. Application of breast cancer risk prediction models in clinical practice. *J Clin Oncol* 2003; 21: 593-601.
143. Nelson HD, Huffman LH, Fu R, Harris EL. Genetic risk assessment and BRCA mutation testing for breast and ovarian cancer susceptibility: systemic evidence review for the US Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2005; 143: 362-79.
144. Fabian CJ, Kimler BF, Mayo MS, Khan SA. Breast tissue sampling for risk assessment and prevention. *Endocrine-Related Cancer* 2005; 12: 185- 213.
145. Wrensch MR, Petrakis NL, King EB ve ark. Breast cancer incidence in women with abnormal cytology in nipple aspirates of breast fluid. *Am J Epidemiol* 1992; 135: 130-41.
146. Hollingsworth AB, Singletary SE, Morrow M ve ark. Current comprehensive assessment and management of women at increased risk for breast cancer. *Am J Surg* 2004; 187: 349-62.
147. Robson M, Offit K. Management of an inherited predisposition to breast cancer. *N Eng J Med* 2007; 357: 154-62.
148. Gotzsche PC, Nielsen M. Screening of breast cancer with mammography. *Cochrane Database of Systemic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No: CD001877. DOI:10.1002/14651858. CD001877. pub2.

149. Lostumbo L, Carbine N, Wallace J, Ezzo J. Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer. *Cochrane Database of Systemic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No: CD002748. DOI:10.1002/14651858. CD002748.pub2.
150. Silva I.S. *Cancer Epidemiology: Principles and Methods*. IARC, WHO. Lyon,1999.
151. Çakır B. *Epidemiyolojide Özelleşmiş Konular: Halk Sağlığı Temel Bilgiler*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 2006.
152. *Cancer Facts and Figures*, American Cancer Society, 2014. <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/webcontent/acspc-042151.pdf>
153. Baskan S. Ve ark. , Meme Kanserinde Tarama ve Tanı, *Meme Sağlığı Dergisi*, 2012, cilt 8, Sayı 3, S:100;125
154. Aydın A, Topuz E. Meme kanseri tanı tedavi takip. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2007 p.5-18.
155. Dozier KJ, Mahon SM. Cancer prevention, detection and control: A nursing perspective. *Oncology Nursing Society*; Pittsburg; 2002 p. 389-443.
156. Nahcivan NÖ, Seçginli S. Meme kanserinde erken tanıya yönelik tutum ve davranışlar: Bir rehber olarak sağlık inanç modelinin kullanımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003;7(1):33–38.
157. İğci A, Asoğlu O. Meme kanserinin erken tanısında tarama yöntemleri. İçinde: Topuz E, Aydın A, Dinçer M, Editörler. *Meme Kanseri*. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri; 2003. p. 113–123.
158. Günel SY, Günel Aİ. 25–55 Yaş çalışan kadınların meme kanserine yönelik davranışları. *Sağlık ve Toplum Dergisi* 2000;10(1): 21–24.
159. Hackshaw Ak et al. Breast self examination and death from breast cancer: a meta-analysis. *Bri J Cancer* 2003;88:1047-1053.
160. Thomas DB et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: Final results. *J of National Cancer Inst* 2002;94:1445-1457.
161. Kösters JP, Gøtzsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer (review). *Cochrane Database Syst Rev*. Issue 3: CD003373, 2008.
162. Shapiro S. Periodic screening for breast cancer: the HIP randomized controlled trial. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1997;22:27-30.
163. McDonald S, Saslow D, Alciati M.H. Performance and reporting of clinical breast examination: A review of the literature. *CA Cancer J Clin* 2004;54:345-361.
164. Saslow D, Hannan J, Osuch J, Alciati MH, Baines C, Barton M et al. Clinical Breast Examination: Practical Recommendations for Optimizing Performance and Reporting. *CA Cancer J Clin* 2004; 54:327-344.
165. *Improving Outcomes in Breast Cancer: Manual Update*. National Institute for Clinical Excellence 2002. [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)
166. American Cancer Society. *Breast Cancer Facts and Figures 2007-2008*. Atlanta: American Cancer Society, Inc.;2008.1-36.
167. Meme Kanserinde Tarama Ve Tanı (İstanbul Meme Kanseri Konsensus Konferansı 2010) ,*Meme Sağlığı Dergisi* 2012 Cilt: 8, Sayı: 3, S:100-125
168. Miller AB, To T, Baines CJ, et al. Canadian National Breast Screening Study-2: 13 year results of a randomised trial in women aged 50-59 years. *J Natl Cancer Inst* 2000;92:1490-1499.



169. Shapiro S. Screening: assessment of current studies. *Cancer* 1994;74:231-238.
170. By Yu Shen, Marvin Zelen. Screening Sensitivity and Sojourn Time From Breast Cancer Early Detection Clinical Trials: Mammograms and Physical Examinations. *Journal of Clinical Oncology* 2001;19:3490-3499.
171. Duffy SW, Day NE, Tabár L, Chen HH, Smith TC. Markov models of breast tumor progression: some agespecific results. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1997;22:93-97.
172. Moss SM, Cuckle H, Evans A, Johns L, Waller M, Bobrow L; Trial Management Group. Effect of mamographhic screening from age 40 years on breast cancer mortality at 10 years follow-up: a randomised controlled trial. *Lancet* 2006;368:2053-60.
173. Alexander FE, Anderson TJ, Browb HK, Forrest AP, Hepburn W, Kirkpatric AE, et al. 14 years of follow-up from Edinburg randomised trial of breast cancer screening. *Lancet* 1999;353:1903-8.
174. Meme Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. kanser.gov.tr/Dosya/tarama/meme.pdf
175. Bjurstam N, Björnelid L, Warwick J, Sala E, Duffy SW, Nyström L, Walker N, Cahlin E, Eriksson O, Hafström LO, Lingaas H, Mattsson J, Persson S, Rudenstam CM, Salander H, Säve-Söderbergh J, Wahlin T. The Gothenburg Breast Screening Trial. *Cancer* 2003;97: 2387-2396.
176. Bjurstam N, Björnelid L, Duffy SW, Smith TC, Cahlin E, Erikson O, Lingaas H, Mattsson J, Persson S, Rudenstam CM, Säwe-Söderberg J. The Gothenburg Breast Cancer Screening Trial: preliminary results on breast cancer mortality for women aged 39-49. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1997; 22: 53-55.
177. Moskowitz M. Breast cancer: age-specific growth rates and screening strategies. *Radiology* 1986;161:37-41.
178. Tabar L, Fagerberg G, Chen HH, Duffy SW, Gad A. Screening for breast cancer in women aged under 50: mode of detection, incidence, fatality, and histology. *J Med Screen* 1995;2:94-98
179. <http://www.cancerscreening.nhs.uk/breastscreen/index.html#under50>
180. Armstrong K, Moye E, Williams S, Berlin JA, Reynolds EE. Screening mammography in women 40 to 49 years of age: a systematic review for the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2007;146:516-526.
181. Kuhl CK, Bieling HB, Gieseke J, Kreft BP, Sommer T, Lutterbey G, Schild HH. Healthy premenopausal breast parenchyma in dynamic contrast-enhanced MR imaging of the breast: normal contrast medium enhancement and cyclical-phase dependency. *Radiology* 1997;203:137-144.
182. Orel SG, Weinstein SP, Schnall MD, Reynolds CA, Schuchter LM, Fraker DL, Solin LJ. Breast MR imaging in patients with axillary node metastases and unknown primary malignancy. *Radiology* 1999;212:543-549.
183. Schelfout K, Kersschot E, Van Goethem M, et al. Breast MR imaging in a patient with unilateral axillary lymphadenopathy and unknown primary malignancy. *Eur Radiol* 2003;13:2128-2132.
184. Orel SG, Schnall MD. MR imaging of the breast for the detection, diagnosis, and staging of breast cancer. *Radiology* 2001;220(1):13-30.
185. Kuhl CK. MR imaging for surveillance of women at high familial risk for breast cancer. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 2006;14(3):391-402.

186. Nelson HD, Tyne K, Naik A, Bougatssos C, Chan B, Nygren P et al. Screening for Breast Cancer: Systematic Evidence Review Update for the US Preventive Services Task Force. Evidence Review Update No 74. AHRQ Publication No. 10-05142-EF-1. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality; 2009.
187. Kösters JP, Gøtzsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer (review). *Cochrane Database Syst Rev*. Issue 3: CD003373, 2008.
188. Guideline for the early detection and screening of breast cancer. EMRO Technical Publication Series 30. 2006. WHO. Edit. Khatib O.M.N, Modjtabai A.
189. McDonald S, Saslow D, Alciati M.H. Performance and reporting of clinical breast examination: A review of the literature. *CA Cancer J Clin* 2004;54:345-361.
190. Guideline for the early detection and screening of breast cancer. EMRO Technical Publication Series 30. 2006. WHO. Edit. Khatib O.M.N, Modjtabai A.
191. Guidelines for management of breast cancer. EMRO Technical Publication Series 31. 2006. WHO.
192. Otto SJ, Fracheboud J, Looman CW, Broeders MJ, Boer R, Hendriks JH, et al. Initiation of population-based mammography screening in Dutch municipalities and effect on breast-cancer mortality: a systematic review. *Lancet* 2003;361:1411-7.
193. Olsen AH, Njor SH, Vejborg I, Schwartz W, Dalgaard P, Jensen MB, Tange UB, Blichert-Toft M, Rank F, Mouridsen H, Lyng E. Breast cancer mortality in Copenhagen after introduction of mammography screening: cohort study. *BMJ* 2005;330:220.
194. Sickles EA, Kopans DB. Deficiencies in the analysis of breast cancer screening data. *J Natl Cancer Inst*. 1993;85:1621-4.
195. Fletcher SW, Black W, Harris R, Rimer BK, Shapiro S. Report of the International Workshop on Screening for Breast Cancer. *J Natl Cancer Inst*. 1993;85:1644-56.
196. Chu KC, Smart CR, Tarone RE. Analysis of breast cancer mortality and stage distribution by age for the Health Insurance Plan clinical trial. *J Natl Cancer Inst*. 1988;80:1125-32.
197. Bjurstam N, Björnelid L, Warwick J, Sala E, Duffy SW, Nyström L, Walker N, Cahlin E, Eriksson O, Hafström LO, Lingaas H, Mattsson J, Persson S, Rudenstam CM, Salander H, Säve-Söderbergh J, Wahlin T. The Gothenburg Breast Screening Trial. *Cancer* 2003;97:2387-96.
198. [http://screening.iarc.fr/doc/cancer\\_screening.pdf](http://screening.iarc.fr/doc/cancer_screening.pdf)
199. Berg WA, Blume JD, Cormack JB, et al. Combined screening with ultrasound and mammography vs mammography alone in women at elevated risk of breast cancer. *JAMA* 2008;299:2151-63.
200. Nothacker M, Duda V, Hahn M, Warm M, Degenhardt F, Madjar H, Weinbrenner S, Albert US. Early detection of breast cancer: benefits and risks of supplemental breast ultrasound in asymptomatic women with mammographically dense breast tissue. A systematic review. *BMC Cancer*. 2009 20;9:335.

201. Güner H, Taşkiran Ç. Serviks kanseri epidemiyolojisi ve human papilloma virüs. *Türk Jinekoloji ve Obstetri Derneği Dergisi* 2007; 4(1):11-19.
202. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global Cancer Statistics 2002: CA. *Cancer J Clin* 2005; 55(2):74- 108.
203. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality World- wide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Erişim adresi: <http://globocan.iarc.fr>
204. Singh GK, Williams SD, Siahpush M, Mulhollen A. Socioeconomic, rural-urban and racial inequalities in US cancer mortality: part I-all cancers and lung cancer and part II-colorectal, prostat, breast and cervical cancers. *J Cancer Epidemiol* 2011;2011:107497.
205. Arbyn M, Castelsgue X, de Sanjose S, Bruni L, Saraiya M, Bray F, et al. Worldwide Burden of cervical cancer in 2008. *Ann Oncol* 2011;22(12):2675-86.
206. Gakidou E, Nordhagen S, Obermeyer Z. Coverage of cervical cancer screening in 57 countries: low average levels and large inequalities. *PLoS Medicine* 2008;5(6):863-68
207. Disaia PJ, Bölüm 48 Uterus Serviksi Hastalıkları, Editör: Scott JR, Disasia PJ, Hammond CB, Spellacy WN, Çeviri Editörü: Erez S, Danforth Obstetrik ve Jinekoloji, 7th edition, 1997, sayfa 893-918.
208. Uyanıkoğlu H, Servikal Kanser Taramasında Asetik Asit Sonrası İnceleme (VIA), Servikal Smearın Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, 2006.
209. Eroğlu, K., Koç, G., (2013). Jinekolojik Kanser Kontrolü ve Hemşirelik. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, Syf. 77-90
210. Açıkgöz, A., Çehreli, R., Ellidokuz, H. (2011). Kadınların Kanser Konusunda Bilgi ve Tutumları ile Erken Tanı Yöntemlerine Yönelik Davranışları *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 25 (3): 145-154.
211. Kanbur, A., Çapık, C., (2011). Servikal Kanserden Korunma, Erken Tanı-Tarama Yöntemleri ve Ebe/Hemşirenin Rolü. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* syf.61-72.
212. Taşkın, L. (2011). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. Ankara: Palme Yayıncılık, 607-610.
213. Uçar, T., Bekar, M. (2010). Türkiye’de Ve Dünyada Jinekolojik Kanserler. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*. 13 (3): 55-60.
214. Chapter 1: Background, Comprehensive Cervical Cancer Control a Guide to Essential Practice, World Health Organization, Geneva, 2006, p:13-24.
215. Fischer, M., (2002). Cancer Of The Cervix [Serviks Kanseri] *Seminorsin Oncology Nursing* cilt 18, sayı 3 syf: 193-199
216. VValboomers J, Jacobs M, Manos M, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol* 1999;189:12-9.
217. Munoz N, Bosch FX, Castetsague X, et al. Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspective. *Int J Cancer* 2004;111:275- 85.
218. Krivak TC, McBroom JW, Elkas JC. Çeviri: Çoracı A, Servikal ve Vajinal Kanser, Editör: Berek JS, Çeviri Editörü: Erk A, Novak Jinekoloji, 13. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 2004, sayfa 1199-1244.

219. Uyanıkoğlu H, Servikal Kanser Taramasında Asetik Asit Sonrası İnceleme (VIA), Servikal Smearın Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, 2006.
220. Fang J.;Serviks Kanserleri,Pelvis Maligniteleri.National Medical Series For İndependent Study (NMS),Kadın Doğum Hastalıkları,Çeviri Editörü: Prof. Dr. Uçar Asena.4.nd.Ed. 1998:(36);409-413
221. Servikal Kanser Taraması ve İlk Anormal Pap smear'e Yaklaşım, Servikal Kanser Taraması, SendromII, Intitute Clinical Systems Improvement (ICSI) Cervikal Cancer Screening. ISSN 1016-5134.2003;10(2):1-28.
222. Uyanıkoğlu H, Servikal Kanser Taramasında Asetik Asit Sonrası İnceleme (VIA), Servikal Smearın Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, 2006.
223. Chapter 2: Anatomy of the Female Pelvis and Natural History of Cervical Cancer, Comprehensive Cervical Cancer Control a Guide to Essential Practice, World Health Organization, Geneva, 2006, p:25-42.
224. Kumar, R., Bhasker, S., (2015). Development Of Protocol For The Management Of Cervical Cancer Symptoms İn Resource-Constrained Developing Countries [gelişmekte olan ülkelerde Serviks Kanseri Belirtileri Management ProtokolünGelişimi ]. *Support Care Cancer* cilt 23 syf: 581-600
225. Disaia PJ, Bölüm 48 Uterus Serviksi Hastalıkları, Editör: Scott JR, Disasia PJ, Hammond CB, Spellacy WN, Çeviri Editörü: Erez S, Danforth Obstetrik ve Jinekoloji, 7th edition, 1997, sayfa 893-918.
226. International Agency for Research on Cancer, Lyon, France, pres release,No.151,3 May 2004."Progress in Reproductive Health içinde. WHO-SRH No.65 Geneva.
227. Early detection. Erişim tarihi: 19.02.2008, <http://www.cancer.org/downloads/AA/CancerAtlas22.pdf>
228. Bal, M. (2014). Kadınların Pap Smear Testi Yaptırma Durumlarının Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ile Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Sağlık BilimleriEnstitüsü Dergisi*. 4 (3). [Erişim Tarihi: 14.06.2015].
229. Nazilli, B., Beydağ, K., (2016) Hemşire Ve Ebelerin Rahim Ağzı Kanseri Ve Pap-Smear Testi ile İlgili Sağlık İnançları.Kadın Ve Çocuk Sağlığı Kongresi.1
230. Serviks Kanseri Ulusal Tarama Standartları, T.C. Sağlık Bakanlığı Kanseler Savaş Dairesi Başkanlığı, Erişim tarihi: 19.08.2008,<http://www.saglik.gov.tr/KSDB/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFAC8287D72AD903BEADC34837D3D45B86>.
231. Gümüş, A., Çam, O. (2011) Kadınların Serviks Kanseri İçin Erken Tanı Tutumları ile Benlik Saygısı, Beden Algısı Ve Umutsuzluk Düzeyleri Arasındaki İlişkiler. *Nobel Med*; 7(3): 46-52.
232. Işık, O., Çelik, M., Keten, H., Dalgacı, A., Yıldırım, F. (2016). Kadın Doktorların Pap Smear Testi Konusunda Bilgi Tutum Ve Davranışlarının Belirlenmesi. *CukurovaMed J*. 2016;41(2):291-298.
233. Güngör M.Y.,Güngör L, Açık Y., Oğuzöncül F; Elazığ Devlet Hastanesi'nde Görev Yapan Evli, Hamile Olmayan Hemşire, Ebe ve Bayan Sağlık Teknisyenlerinde Pap smear Taraması, F.Ü.Sağlık Bil.Dergisi 2001, 15 (3), 471-476
234. Ball C, Madden JE. Update on cervical cancer screening. Current diagnostic and evidence-based management protocols. *Postgrad Med. Postgraduate Medicine* 2003;113 (2):59-70 (Bu yazı aynı zamanda "Sendrom Aylık Aktüel

- Tıp Dergisi'nin Şubat 2004 sayısında yayımlanmıştır.)  
<http://www.postgradmed.com/back.htm>.
235. Servikal Kanser Taraması ve İlk Anormal Pap smear'e Yaklaşım, Servikal Kanser Taraması, Sendrom II, Intitute Clinical Systems Improvement (ICSI) Cervikal Cancer Screening. ISSN 1016-5134. 2003; 10(2): 1-28.
  236. Sönmez, Y. (2011). Meme Ve Serviks Kanseri Erken Tanı Yöntemlerinin Kullanımı Konusunda Kadınların Bilgi, Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
  237. TC Sağlık Bakanlığı Kansere Savaş Dairesi Başkanlığı, 2009-2015 [www.saglik.gov.tr](http://www.saglik.gov.tr).
  238. American Cancer Society., 2015; [www.cancer.org](http://www.cancer.org).
  239. Eroğlu, K., Koç, G., (2013). Jinekolojik Kanser Kontrolü ve Hemşirelik. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, Syf. 77-90
  240. Aşlar Hacıhasanoğlu, R., Köse, S., Yıldırım, A., (2015). Kadınların Servikal Kanser ve "Pap Smear" Testine İlişkin Bilgi, İnanç ve Davranışları. *Türkiye Klinikleri Dergisi J Nurs Sci*. 7 (2): 102-111.
  241. Jinekolojik muayene, Propedötik Kadın Doğum. Ed Arısan K. 2. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti. 1997; 187-251
  242. Servikal Kanser Taraması ve İlk Anormal Pap smear'e Yaklaşım, Servikal Kanser Taraması, Sendrom II, Intitute Clinical Systems Improvement (ICSI) Cervikal Cancer Screening. ISSN 1016-5134. 2003; 10(2): 1-28.
  243. Tuncer S., Kuzey G.M., Başaran M.; Servikal Sitolojik Anomalilere Klinik Yaklaşım, ASCCP Önerileri. Ankara, 2004: 1-31.
  244. Wright T.C., Cox T.J., Massad L.S., Twiggs L.B., Wilkinson E.J.; 2001 Consensus Guidelines for the Management of Women With Cervical Cytological Abnormalities for the 2001 ASCCP-Sponsored Consensus Conference. *JAMA* 2002; 287: 2120-2129.
  245. Cibas E.S., Ducatman B.S.; Cervical and Vajinal Cytology. *Cytology*, Saunders, Elsevier 2.nd. Ed. 2003; 1-61
  246. Uyanıkoğlu H, Servikal Kanser Taramasında Asetik Asit Sonrası İncelemeyle (VIA), Servikal Smearın Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, 2006.
  247. Chapter 4: Screening for Cervical Cancer, Comprehensive Cervical Cancer Control a Guide to Essential Practice, World Health Organization, Geneva, 2006, p: 79-124.
  248. Tornata, J., Carpenter, J., Schilder, J., Cardens, H., (2009) Representations of Vaginal Symptoms in Cervical Cancer Survivors. [ Serviks Kanseri Vajinal Belirtileri ve Hayatta Kalım]. *Cancer Nursing*. 32( 5): 378-384 Türk Jinekolojik Onkoloji Derneği, 2013; [www.trsgo.org](http://www.trsgo.org).
  249. Uyanıkoğlu H, Servikal Kanser Taramasında Asetik Asit Sonrası İncelemeyle (VIA), Servikal Smearın Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, 2006.
  250. Krivak TC, McBroom JW, Elkas JC. Çeviri: Çoracı A, Servikal ve Vajinal Kanser, Editör: Berek JS, Çeviri Editörü: Erk A, Novak Jinekoloji, 13. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 2004, sayfa 1199-1244.
  251. Disaia PJ, Bölüm 48 Uterus Serviksi Hastalıkları, Editör: Scott JR, Disaia PJ, Hammond CB, Spellacy WN, Çeviri Editörü: Erez S, Danforth Obstetrik ve Jinekoloji, 7th edition, 1997, sayfa 893-918.

252. Pagliusi SR, Teresa M, Aguado Efficacy and Other Milestones for Human Papillomavirus Vaccine Introduction, *Vaccine* 2004; 23(5), p: 569–578
253. Chapter 3: Health Promotion: Prevention, Health Education and Counselling, *Comprehensive Cervical Cancer Control a Guide to Essential Practice*, World Health Organization, Geneva, 2006, p:43-78.
254. Paavonen J, Naud P, Salmeron J, Wheeler JM, Chow SN, Apter D, et al. Efficacy of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against cervical infection and precancer caused by oncogenic HPV types (PATRICIA) : final analysis of double-blind, randomised study in young women. *Lancet* 2009;374(9686):301-14.
255. Ministère de la sante et des services sociaux (MSSS). Surveillance-intervention: Schoolbased vaccination coverage. Quebec surveillance report of intervention in infectious diseases 2010;5:1-2.
256. Thomas TL, Strickland O, Diclemente R, Higgins M. An opportunity for cancer prevention during preadolescence and adolescence: stopping human papillomavirus (HPV)-related cancer through HPV vaccination. *J Adolesc Health* 2013;52(Suppl 5):60-8.
257. Campos NG, Kim JJ, Castle PE, Ortendahl JD, O'shea M, Diaz M, et al. Health and economic impact of HPV 16/18 vaccination and cervical cancer screening in Eastern Africa. *Int J Cancer* 2012;130(11):2672-84.
258. Bilir N, Serviks Kanseri Kontrolü Çalışmaları ve HPV Aşısı, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Teknik Raporları No: 03 / 2007.
259. Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M, Lawson HW, Chesson H, Unger ER, Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine, Center for Disease Control and Prevention, <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr56e312a1.htm#tab3>.
260. Harper DM, Franco EL, Wheeler C, Ferris DG, Jenkins D, Schuind A, Zahaf T, Innis B, Naud P, Carvalho NSD, Roteli-Martins CM, Teixeira J, Blatter MM, Korn AP, Quint W, Dubin G, Efficacy of a Bivalent L1 Virus-Like Particle Vaccine in Prevention of Infection With Human Papillomavirus Types 16 and 18 in Young Women: a Randomised Controlled Trial, *Lancet* 2004; 364: 1757–65.
261. Paavonen J, Jenkins D, Bosch FX, Naud P, Salmerón J, Wheeler CM, Chow SN, Apter DL, Kitchener HC, Castellsague X, Carvalho NS, Skinner SR, Harper DM, Hedrick JA, Jaisamrarn U, Limson GAM, Dionne M, Quint W, Spiessens B, Peeters P, Struyf F, Wieting SL, Lehtinen MO, Dubin G, Efficacy of a Prophylactic Adjuvanted Bivalent L1 Virus-Like-Particle Vaccine Against Infection With Human Papillomavirus Types 16 And 18 in Young Women: An Interim Analysis of a Phase III Double-Blind, Randomised Controlled Trial, *Lancet* 2007; 369: 2161–70.
262. Secginli S, Nahcivan NO. Factors associated with breast cancer screening behaviors in a sample Turkish women: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2006;43:161-71.
263. Şahin D, Kırklareli Devlet Hastanesi'nde Çalışan Sağlık Personelinin Ve HastaneyeBaşvuran Kadınların Jinekolojik Kanserler Hakkında Bilgi, Tutum Ve Davranışları (Yüksek Lisans Tezi) Derya Şahin EDİRNE –2008

264. Urasa M. Knowledge of cervical cancer and screening practices of nurses at a regional hospital in Tanzania, <https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/64992/52709>, 2009, Tanzania
265. Kaya C. ve ark., Sağlık Çalışanlarının Kanser Taramaları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi, Ankara Med J, 2017;(1):73-83 DOI: 10.17098/amj.95107
266. Aydemir S., Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Uygulamasında Periyodik Sağlık Muayenesi Konusu Hakkında Birinci Basamak Klinisyenlerinin Bilgi, Tutum Ve Davranışları, Uzmanlık tezi, 2015, Ankara
267. Koruk İ, Gözükara F, Yiğitbay E, Keklik A. Şanlıurfa'da birinci basamak sağlık hizmetleri çalışanlarının ulusal kanser tarama standartları ile ilgili bilgi düzeyi. Turk J PublicHealth. 2015;13(2):127-36.
268. Tugay D, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı, Aile Hekimlerinin Periyodik Muayene Rehberine Yönelik Bilgi Tutum Ve Davranışlarının Değerlendirilmesi Ankara, 2009
269. Tekiner AS ve ark. Konuralp Tıp Dergisi 2016;8(2):118-123, Ankara Merkezinde Çalışan 40 Yaş ve Üstü Aile Hekimlerinin Kanser Taramalarını Kendilerine Yaptırma Oranları makalesi
270. Şeker N. Ve ark. Üçüncü Basamak Sağlık Kuruluşundaki Hemşirelerin Kanser Tarama Programları Bilgileri ile Tarama Testlerini Yaptırma Durumları Düzce Tıp Fakültesi Dergisi / Duzce Medical Journal 2017;19(1):14-18
271. Özdemir Ö. , *TAF Prev Med Bull* 2010; 9(6):605-612, Bir Eğitim Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Meme ve Serviks Kanserlerinin Erken Tanısındaki Bilgi ve Uygulamaları
272. Ersin F. Ve ark., Şanlıurfa, 2014, Kadın Sağlık Personelinin Servikal Kansere Yönelik Algıları ve Bunu Etkileyen Faktörler, Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi, 2016;18(2-3):31-43
273. Gençtürk N. Kadın Sağlık Profesyonellerinin Meme Kanseri Erken Tanı Yöntemlerini Bilme ve Uygulama Durumları. J Breast Health 2013; 9(1): 5-9.
274. Karayurt Ö. Ve ark.'ları, Hemşirelerin Meme Kanseri Ve Kendi Kendine Meme Muayenesine İlişkin İnançları Ve Uygulama Durumu, Meme Sağlığı Dergisi 2008 Cilt: 4 Sayı: 1
275. Peleg R, Ostermich A, Gienco V, et al. Screening tests among family doctors: do we do as we preach? Public Health 2013; 127(3): 282-89.
276. Frank E, Rothenberg R, Lewis C, et al. Correlates of Physicians' Prevention-Related Practices. Findings from the Women Physicians' Health Study. Arch Fam Med 2000; 9(4): 359-67.
277. Chambers R, Belcher J. Self-reported health care over the past 10 years: a survey of general practitioners. Br J Gen Pract 1992; 42(357): 153-6.
278. Kokkun M, Özer A. Malatya'da Aile Sağlığı Merkezlerinde Çalışan Sağlık Personelinin Ulusal Kanser Taramaları Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışları. 17. Ulusal Halk Sağlığı Kongre Bildiri Kitabı. Edirne, 2014, s.1466-1467.
279. Topuzoğlu AB, Halıcı F, Seyirden G, Tuna L, Ertem M. Aile Hekimlerinin Kanser Tarama Yaşı ve Sıklıkları Konusunda Bilgi Düzeyleri. 16. Ulusal Halk Sağlığı Kongre Bildiri Kitabı. Antalya, 2013, s.323.

280. Change PN, Krishnan M, Hong CY, Swah TS. Knowledge and Practice of Breast Cancer Screening Amongst Public Health Nurses in Singapore. Singapore Med J. 2002; 43(10): 509-516.
281. Oche MO, Ayodele SO, Umar AS. Breast Cancer and Mammography: Current Knowledge, Attitudes and Practices of Female Health Workers in a Tertiary Health Institution in Northern Nigeria. Public Health Research 2012;2(5):114-119.
282. Mutyaba ve arkadaşları; *BMC Tıp Eğitimi* 2006 6 : 13, Uganda Mulago Hastanesi'nde çalışan sağlık çalışanları arasında serviks kanseri taraması hakkında bilgi, tutum ve uygulamalar, Uganda, <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-6-13>
283. McCarey ve arkadaşları; Kamerun sağlık çalışanları arasında HPV ve serviks kanseri önleme bilinci, 2011, *BMC Kadın Sağlığı* 2011 11 : 45, <https://bmcmwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6874-11-45>
284. Aluko J, Ojelade M, Sowunmi C, Oluwatosin O. Awareness, knowledge and practices of breast cancer screening measures among female postgraduate students of a Nigerian Federal University: a cross-sectional study. Afr J Med Med Sci. 2014;43(1):79-86
285. Koruk İ, Altun DU, Havlioğlu S, Elçi MH, Demir C, Keklik AZ. Şanlıurfa'da Aile Sağlığı Merkezi Çalışanlarının İş Stresi Düzeyi. 17. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 449, Edirne, 2014.
286. Tebeu PM, Major AL, Rapiti E, Petignat P, Bouchardy C, Sandos Z et al. The attitude and knowledge of cervical cancer by Cameroonian women;a clinical survey conducted in Maroua, the capital of for North Province of Cameroon. Int J Gynecol Cancer 2007; 1-5.
287. Gichangi P. Ve ark. Kenyatta Ulusal Hastanesi, Nairobi, Kenya'da hastalar arasında servikal kanser ve Pap smear testi hakkında bilgi ve uygulama, 2003, Kenya, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1525-1438.2003.13612.x>
288. Sylvia C. Mupepi ve ark. , Zimbabwe Kadınlarının Serviks Kanseri Tarama Davranışlarını Etkileyen Bilgi, Tutum ve Demografik Faktörler, 2011, Zimbabwe, [Kadın Sağlığı Dergisi](https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/jwh.2010.2062) . 20, NO. 6, <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/jwh.2010.2062>
289. Karaoğlu D. , Kadınların serviks kanserleri risk faktörleri ve erken tanı yöntemlerine ilişkin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi, K.K.T.C., 2016, Yüksek lisans tezi
290. Mevsim V. Ve ark.'ları, Birinci Basamak Sağlık Hizmeti Çalışanları Sigara Ve Kanser Riski Konusunda Ne Biliyor Ve Ne Yapıyor, Bağımlılık Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 2, 2005 / Journal of Dependence, Vol: 6, N.: 2, 2005 2005, İzmir
291. Pınar, G, Topuz, Ş, An, Ş, Doğan, N, Kaya, N, Algıç, L . (2010). Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Polikliniğine Başvuran Kadınların Hpv Aşısı Ve Serviks Kanseri İle İlgili Bilgi Düzeyleri. Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi, 13 (1), 11-18. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/trsgo/issue/36036/404528>



## ÖZGEÇMİŞ

**Adı** : Mustafa  
**Soyadı** : Gönen  
**Doğum Yeri** : Silifke-Mersin  
**Doğum Tarihi** : 01/03/1981  
**Mesleği** : Tıp Doktoru  
**Uzmanlığı** : Aile Hekimliği  
**Yabancı Dil** : İngilizce  
**E-Mail** : [drmustafagonen@hotmail.com](mailto:drmustafagonen@hotmail.com)

### ÖĞRENİM BİLGİLERİM

#### Okul Şehir Mezuniyet

- 1)Karadedeli köyü İlkokuluSilifke/Mersin 1992
- 2)Esenbel İlköğretim OkuluSilifke/Mersin Nakil
- 3)Atatürk OrtaokuluSilifke/Mersin 1995
- 4)Alpaslan A Anadolu Öğretmen LisesiMuradiye/Van Nakil
- 5)Silifke Lisesi Silifke/Mersin 1999
- 6)Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kayseri 2006

### MESLEKİ TECRÜBELERİM TARİH

- 1)Altındere Sağlık Ocağı Erciş/Van (Pratisyen) 2006-2009
- 2)Erciş Devlet Hastanesi Erciş/Van (Pratisyen) 2009-2011
- 3)Erciş 1 No'lu Aile Sağlığı Merkezi Erciş/Van (Pratisyen) 2011-2015
- 4)Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi
- 5) Aile Hekimliği Anabilim Dalı (Araştırma Görevlisi/Doktor) 2015-

### KATILDIĞIM ARAŞTIRMALAR

- 1) Van İl'i Aile Sağlığı Merkezlerinde ve Toplum Sağlığı Merkezlerinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Kansere Tarama Testleri Hakkındaki Bilgi Düzeyinin Araştırılması

## EKLER

### Ek-1: Etik Kurul Onayı



T.C.  
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU  
KARAR FORMU



BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Van İpi Aile Sağlığı Merkezlerinde ve Toplum Sağlığı Merkezlerinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Kanser Tarama Testleri Hakkındaki Bilgi Düzeyi ve Farkındalığı				
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	Yok				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr. Dilek KUŞASLAN AVCI				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı				
	DESTEKLEYİCİ	Yok				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİL CİSİ	Yok				
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Tüm gözlemsel çalışmalar				<input type="checkbox"/>
		Anket çalışmaları				<input checked="" type="checkbox"/>
		Dosya ve görüntü kayıtları kullanılarak yapılan retrospektif arşiv taramaları ve benzeri gözlemsel çalışmalar				<input type="checkbox"/>
Kan, idrar, doku, görüntü gibi biyokimya, mikrobiyoloji, patoloji ve radyoloji koleksiyon materyalleriyle veya rutin muayene, tetkik, tahlil ve tedavi işlemleri sırasında elde edilmiş materyallerle yapılacak çalışmalar					<input type="checkbox"/>	
Rutin tetkik ve tedavi işlemleri sırasında elde edilmiş materyallerle yapılacak çalışma					<input type="checkbox"/>	
Hücre veya doku kültürü çalışmaları					<input type="checkbox"/>	
Gen tedavisi klinik araştırmaları dışında kalen ve tanımlamaya yönelik olarak genetik materyalle yapılacak araştırmalar					<input type="checkbox"/>	
Hemşirelik faaliyetlerinin sınırları içerisinde yapılacak araştırmalar					<input type="checkbox"/>	
Gıda katkı maddeleriyle yapılacak diyet çalışmaları					<input type="checkbox"/>	
Egzersiz gibi vücut fizyolojisi ile ilgili araştırmalar					<input type="checkbox"/>	
Antropometrik ölçümlere dayalı yapılan çalışmalar					<input type="checkbox"/>	
Yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi araştırmaları gibi insana bir hekimin doğrudan müdahalesini gerektirmeyen yapılacak olan tüm araştırmalar					<input type="checkbox"/>	
Diğer :				<input type="checkbox"/>		
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	ÇOK MERKEZLİ	ULUSAL	ULUSLARARASI		
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>				
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>				
	YILLIK BİLDİRİM SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>				
	DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/> İyi Klinik Uygulamaları Taahhütnamesi, Tüm Araştırmacılara Ait Özgeçmiş, Anabilim Dalı Yazısı, Literatür ve CD				

Sayfa 1

Adres : Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Merkez Kampüsü Van
Tel : 432- 2150470
Faks : 432-2168352
e-posta: etikkurull@gmail.com



T.C.  
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU  
KARAR FORMU



<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	<b>Karar No: 01</b>	<b>Tarih: 28.03.2018</b>
	Yrd.Doç.Dr. Dilek KUŞASLAN AVCI sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen "Van İP'i Aile Sağlığı Merkezlerinde ve Toplum Sağlığı Merkezlerinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının Kanser Tarama Testleri Hakkındaki Bilgi Düzeyi ve Farkındalığı" isimli bilimsel araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. Araştırmacıların Yüzüncü Yıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun Çalışma Esasları Hakkında Yönergesinde belirtilen hususları yerine getirdikleri belirlenmiş olup, çalışmalarını ile ilgili tüm sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere, söz konusu çalışmanın gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığına, toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu/oy birliği ile karar verilmiştir.	
<b>GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>		
<b>ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI</b>	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
<b>BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:</b>	Prof.Dr. Oğuz TUNCER	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr. Oğuz TUNCER	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Şükran SEVİMİ.L	Tıp Tarihi ve Etik	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Sıddık KESKİN	İstatistik Uzmanı	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Hüseyin GÜDÜCÜOĞLU	Tıbbi Mikrobiyoloji	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.A.Faruk KIROĞLU	KİBB	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Abbas ARAS	Genel Cerrahi	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Celalettin SOYALP	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Numan ÇİM	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan ÜSTÜN	Fizyoloji	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Oruc ALLAHVERDİYEV	Tıbbi Farmakoloji	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Lütfü POLAT	Eczacı	Van Polat Eczanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Nazlı AKTAŞ	Avukat	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Hukuk Müşavirliği	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Özge Burak DEĞER	Sağlık Mesleği Mensubu Olmayan Üye	Van Sanayici ve İş Kadınları Derneği	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Adnan SELÇUK	Sağlık Mesleği Mensubu Olmayan Üye	Van İş Geliştirme Merkezi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

Sayfa 2

Adres : Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Merkez Kampüsü Van
Tel : 432- 2150470
Faks : 432-2168352
e-posta: etikkurull@gmail.com

## Ek-2: Çalışma Formu

Bu anket, Van İl'i aile sağlığı merkezlerinde ve toplum sağlığı merkezlerinde görev yapan sağlık çalışanlarının kanser tarama testleri hakkındaki bilgi düzeyi ve farkındalığını ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır.

Herbir ifadeyi okuduktan sonra, buna ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı cevap için ayrılan yere (X) koyarak işaretleyiniz. Bir ifadeyi okuduktan sonra aklınıza ilk geleni işaretleyiniz. İşaretsiz ifade bırakmayınız. Boşluklara uygun gördüğünüz cevabı yazınız.

Bu çalışmada kimlik bilgilerinizi belirtmeniz istenmeyecek, veriler, hiçbir kurum veya kuruluşla paylaşılmayacaktır.

Katıldığınız için teşekkür ederim.

Yard. Doç. Dr. Dilek Kuşaslan AVCI

### 1-Mesleğiniz nedir?

0)Uzman aile hekimi 1)Pratisyen aile hekimi 2)Ebe 3)Hemşire4)Diğer.....

### 2- Hangi yaş aralığındasınız?

0)18-25 1)26-30 2)31-35 3)36-40 4)41 ve üzeri

### 3-Cinsiyetiniz nedir?

0)Erkek 1)Kadın

### 4-Medeni durumunuz nedir?

0)Bekar 1)Evli 2)Boşanmış

### 5- Aylık gelir düzeyiniz Türk Lirası olarak hangi aralıktadır?

0)3000-5000 1)5000-8000 2)8000-11000 3)11000-14000 4)140000 ve üzeri

### 6- Öğrenim düzeyiniz nedir?

0)Lise 1)Yüksekokul 2)Lisans 3)Yüksek lisans 4)Doktora

### 7- Kaç yıldır sağlık hizmetlerinde çalışmaktasınız?

0)0-5 1)6-10 2)11-15 3)16-20 4)21 ve üzeri

### 8-Sizce kanser tarama testleri sağlık açısından gerekli mi?

0)Evet 1)Hayır 2).....

### 9-Hiç kanser tarama testi yaptırdınız mı? Yaptırmadıysanız sebebi nedir?

0)Evet yaptırdım 1)Hayır yaptırmadım çünkü.....

### 10-Ailenizde kanser tarama testlerinden herhangi birini yaptıran var mı?

0)Var 1)Yok 2)Bilmiyorum

### 11-Kanser taramaları hakkında eğitim aldınız mı?

0)Evet aldım 1)Hayır almadım

### 12-Sizce kanser tarama testleri hakkında sağlık çalışanlarına yapılan eğitimler yeterli mi?

0)Yeterli 1)Yetersiz 2)Fikrim Yok

**13- Sizce kanser tarama testleri hakkında sağlık çalışanlarına yönelik yapılan eğitimler yeterli değilse, neler yapılabilir? nerileriniz nelerdir?**

- 1).....
- 2).....
- 3).....

**14-Sizce kanser tarama testlerinde halkın katılımı yeterli mi?**

- 0)Yeterli      1)Yetersiz      2)Fikrim yok

**15-Halkın kanser taramalarına katılımı arttırmak için neler yapılabilir? nerileriniz nelerdir?**

- 1).....
- 2).....
- 3).....

**16- Kanser kontrol programı kapsamında ücretsiz olarak yapılan kanser taramaları hangileridir?**

- 0) Meme      1) Akciğer      2) Kolorektal      3) Serviks      4) Prostat      5)Pankreas  
6)Lösemi

**17-Sizce hangisi kanser tarama testlerinin özelliklerinden değildir?**

- 0)Ucuz olması      1)Kolay uygulanabilir olması      2)Yalancı negatifliğin düşük olması  
3)Yanlış pozitifliğin yüksek olması      4)Geniş kitlelere ulaşılabilir olması

**18- Sizce kanser taramaları ile primer görevli olan kurum/kuruluşlar hangileridir?**

- 0)Aile sağlığı merkezleri      1)Toplum sağlığı merkezleri  
2)Ketem      3)Aile sağlığı merkezleri ve Ketem  
4).....

**19-Sizce lkemizde en sık ölüm nedeni olan iki hastalık grubu hangileridir?**

- 0)Kardiyovasküler hastalıklar ve kanserler  
1)Solunum yolu hastalıkları ve kanserler  
2)Kardivaskler hastalıklar ve solunum yolu hastalıkları  
3)Kanserler ve trafik kazaları  
4).....

**20-Sizce lkemizde en çok ölümlere yol açan kanser hangisidir?**

- 0)Meme 1)Akciğer      2)Karaciğer      3)Serviks      4)Lösemi      5).....

**21-Sizce lkemizde kadınlarda en çok karşılaşılan kanser türleri hangileridir?**

- 0) Meme      1) Serviks      2) Akciğer      3) Kolon 4).....

**22- Sizce lkemizde erkeklerde en çok karşılaşılan kanser türleri hangileridir?**

- 0) Kolo-rektal      1) Pankreas      2) Akciğer      3) Prostat      4) .....

**23-Sizce hangisi kanser taramalarında rutinde kullanılmaz?**

- 0)Pop-smear      1)Hpv-dna      2)Gaytada gizli kan      3)Mammografi      4)Röntgen

**24- Meme kanseri taraması için mammografi çektiren bir şahsın mammografi sonucu normal olarak değerlendirilmiştir. Eğer bu kişinin birinci derece akrabasında meme kanseri hikayesi yoksa, sizce kaç yıl sonra tekrar taramaya gelmesi önerilir?**

- 0)1                      1)2                      2)3                      3)5                      4)10

**25- Meme kanseri taraması yapılacak kadınların yaş aralığı .....ile..... yaşları arasını kapsar.**

**26-Sizce hangisi yada hangileri meme kanseri tarama programı içinde yer alır?**

- 0)Kendi kendine meme muayenesi                      1)Mammografi                      2)Meme usg  
3)Kendi kendine meme muayenesi + mammografi    4).....

**27- Serviks kanseri tarama programı .....ile .....yaşları arasındaki kadınları kapsar.**

**28- Sizce serviks kanseri tarama programında rutinde kullanılan test yada testler hangileridir?**

- 0)Pop-smear    1)HSV                      2)HPV                      3)Pop-smear + HPV                      4).....

**29-Serviks kanseri tanısı konulan hastaların yaklaşık olarak %..... HPV-DNA pozitifliği vardır?**

**30- Serviks kanseri tarama sonucu normal olan bir kişi ..... yıl sonra tarama için tekrar gelmesi önerilir.**

**31- 40 yaşındaki birinci derece akrabasında kolorektal kanser hikayesi olan bir kişide gaytada gizli kan testi yapılmasına ..... yaşında başlanır.**

**32-Sizce kolorektal kanser taramalarında hangi test yada testler kullanılmaktadır?**

- 0)Kolonoskopi                      1)Röntgen                      2)Usg  
3)Kolonoskopi + Gaytada gizli kan                      4).....