

GLOBOCAN 2012 VE 2018 VERİLERİ ÜZERİNDEN DÜNYA'DA, AVRUPA'DA VE TÜRKİYE'DE EN SIK GÖRÜLEN BEŞ KANSER TÜRÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE FIVE MOST COMMON TYPES OF CANCER IN THE WORLD, EUROPE AND TURKEY VIA GLOBOCAN 2012 AND 2018 DATA

Elif Nur YILDIRIM ÖZTÜRK¹, Mehmet UYAR²

¹ Konya Akşehir İlçe Sağlık Müdürlüğü

² Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD

Elif Nur Yıldırım Öztürk <https://orcid.org/0000-0003-1447-9756>

Mehmet Uyar <https://orcid.org/0000-0002-3954-7471>

Özet

Amaç: Bu çalışmada Dünya’da, Avrupa’da ve Türkiye’de, kadınlarda ve erkeklerde en sık görülen beş kanser türünün ve bu kanserlerin insidans hızlarının “Küresel Kanser Gözlem Verisi” (GLOBOCAN) 2012’den GLOBOCAN 2018’e bir değişim gösterip göstermediğinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma kesitseldir. Çalışmada 2012 ve 2018 yıllarında ilgili kanser türünün kadınlardaki ve erkeklerdeki insidans hızı değişimleri iki hızın karşılaştırılması yöntemi ile araştırılmıştır.

Bulgular: Kadınlarda hem 2012’de hem de 2018’de en sık gözlenen kanser türü Dünya’da, Avrupa’da ve Türkiye’de aynıydı ve meme kanseriydi. Erkeklerde hem 2012’de hem de 2018’de en sık izlenen ilk beş kanser türü değişmemişti. Kadınlara ve erkeklere ait kanserlerin 2012 ve 2018 yılı yaşa standardize insidans hızları karşılaştırıldığında; Dünya’da ve Avrupa’da kadınlarda görülen tiroid kanseri artışları ve Türkiye’de erkeklerde görülen mide kanserindeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$).

Sonuç: GLOBOCAN 2012 ve 2018 verileri incelendiğinde bazı kanser türlerinin ilk beşteki yerlerini koruduğu, bazı türlerin listede yer değiştirdiği ve bazı türlerin listeye yeni eklendiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: GLOBOCAN, İnsidans hızı, Kanser.

Abstract

Objective: The aim of this study is to determine whether the five most common types of cancer in women and men and the incidence rates of these cancers change from “Global Cancer Observation Data” (GLOBOCAN) 2012 to GLOBOCAN 2018 in The World, Europe and Turkey.

Method: The research is cross-sectional. In the study, the changes in the incidence rate of the relevant cancer type in women and men in 2012 and 2018 are investigated by comparing the two rates.

Results: In women, both in 2012 and 2018, the most common type of cancer in the world, Europe and Turkey is the same and is breast cancer. The top five most common types of cancer in men, both in 2012 and 2018, are unchanged. Compared to the age standardised incidence rates of women and men cancers in 2012 and 2018, the increase in thyroid cancer seen in women in the world and Europe and the increase in stomach cancer seen in men in Turkey are statistically significant ($p<0.05$).

Conclusion: When the GLOBOCAN 2012 and 2018 data are examined, it appears that some cancer species have retained their place in the top five, some species have moved on the list and some species have just been added to the list.

Keywords: GLOBOCAN, Incidence rate, Cancer.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Elif Nur Yıldırım Öztürk

Seyran Mahallesi Sağlık Sokak Akşehir İlçe Sağlık Müdürlüğü No:12/2 Akşehir/Konya

Telefon/Phone: +90 (554) 961 0370 **E-mail:** elifnyildirim@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 16.01.2021 | **Kabul tarihi/Accepted:** 29.05.2021

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), kanseri; anormal hücrelerin normal sınırlarının ötesinde büyüyerek vücudun bitişik kısımlarını istila etmesi ve/veya diğer organlara yayılması ile karakterize olan büyük bir hastalık grubu için kullanılan jenerik bir terim olarak tanımlamaktadır (1). Kanser vücudun herhangi bir yerinden köken alıp ortaya çıkabilir; vücuttaki bütün hücre ve dokulardan kaynaklanabilir. Kanser genç ve yaşlı; zengin ve fakir; kadın, erkek ve çocuk herkesi etkileyebilir. Kanser yalnızca hastalar üzerinde değil, hastaların aileleri ve toplumlar üzerinde de büyük bir yük oluşturur (2).

Kanserin türüne göre önem düzeyi çeşitlilik göstermekle beraber, kanser riskiyle ilişkilendirilen birçok faktör vardır. Bunlar; yaş, cinsiyet, tütün kullanımı, beslenme, obezite, alkol kullanımı, enfeksiyöz ajanlar, mesleki maruziyetler, çevre kirliliği, iyonizan radyasyon ve genetik faktörlerdir (3-7). Bütün kanser vakalarının %30 ile %50 arasındaki bir oranı önlenabilir olma özelliğindedir (8).

Nisan 2018'de yayımlanan "Ölüm Nedeni İstatistikleri"nde Türkiye'deki ölüm nedenlerinin dağılımları incelendiğinde; ölümlerin %39.7'sinin dolaşım sistemi hastalıklarından, %19.6'sının malign ve benign neoplazmlardan ve %12'sinin solunum sistemi hastalıklarından

kaynaklandığı görülmektedir (9). Kanserden ölümler, Dünya çapında en sık yaşam kaybına sebep olan ilk on neden arasında yer almaktadır (10). Eylül 2018'de yayımlanan yeni "Küresel Kanser Gözlem Verisi"nde (GLOBOCAN); Dünya'da 18.1 milyon kişinin yeni kanser tanısı aldığı ve 9.6 milyon kişinin kanser nedeniyle hayatını kaybettiği açıklanmıştır (11). Her iki cinsiyette, tüm yaş grupları ve tüm kanser türleri dikkate alındığında yeni tanı alan kanserlerin %11.6'sı akciğer, %11.6'sı meme, %10.2'si kolorektum, %7.1'i prostat ve %5.7'si mide kökenlidir (11, 12).

Bu araştırma ile Dünya'da, Avrupa'da ve Türkiye'de kadınlarda ve erkeklerde en sık görülen beş kanser türünün ve bu kanserlerin insidans hızlarının GLOBOCAN 2012'den GLOBOCAN 2018'e bir değişim gösterip göstermediğinin ortaya konması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma kamuya açık olarak sunulan verilerin sekonder analizlerini içeren kesitsel bir epidemiyolojik çalışma olarak tasarlanmıştır.

Araştırma tüm kamunun açık erişiminin bulunduğu veriler üzerinden yapıldığından ve insanla doğrudan temas olmadığından, etik veya resmi herhangi bir izin alınmamıştır.

Araştırma kapsamında kullanılan veriler Dünya Sağlık Örgütü-Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı'nın (WHO-IARC) GLOBOCAN 2012 ve 2018 verilerinden elde edilmiştir (13-16). “GLOBOCAN; kanser kontrolü için ve kanser araştırmalarını bilgilendirmek için küresel kanser istatistiklerini sunan internet tabanlı bir platformdur. Platform, WHO-IARC'ın kanser izleme bölümünün birkaç önemli projesinden elde edilen verileri kullanmaktadır. Bu projeler; Beş Kıtada Kanser İnsidansı, Uluslararası Çocukluk Kanserleri İnsidansı ve Afrika, Asya, Karayipler ve Orta Amerika'da Kanserle Mücadele'dir. GLOBOCAN içerisinde sunulan bilgiler, Dünya çapında her ülke için elde edilebilen en iyi verilerdir. Bununla birlikte veri değerlendirilirken veri kalitesi, özellikle düşük ve orta gelirli ülkeler için, dikkatle değerlendirilmelidir” denilmektedir (17).

Araştırmada kadınlarda ve erkeklerde en sık görülen beş kanser türü ve bu kanser türlerinin 2012 ve 2018 yıllarına ait insidans hızları kullanılmıştır. İnsidans hızları “yüz bin kişide” olarak sunulmuştur. Verilerin karşılaştırılabilir olması için yaşa göre standardize edilmiş insidans hızlarının kullanılması tercih edilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Verilerin toplanması, rapor yazımı ve veri analizi işlemleri bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Kategorik verilerin

özetlenmesinde yüzde dağılımlarından (%) faydalanılmıştır. Çalışmada; 2012 ve 2018 yıllarında ilgili kanser türünün kadınlardaki ve erkeklerdeki insidans hızı değişimleri iki hızın karşılaştırılması yöntemi ile medcalc.net internet sitesi aracılığıyla araştırılmıştır. İstatistiksel olarak p'nin 0.05'ten küçük olduğu durumlar anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan kanser türleri kadınlar için; meme, kolorektum, akciğer, uterus serviksi, tiroid, uterus korpusu ve erkekler için; akciğer, prostat, kolorektum, mide, karaciğer ve mesane idi.

2012 yılında kadınlarda en sık görülen kanser türü olan meme kanserinin yaşa standardize insidans hızı her 100.000 kişi için Dünya'da 43.3; Avrupa'da 71.1 ve Türkiye'de 44.9 kişi idi. 2018 yılında Dünya'da, Avrupa'da ve Türkiye'de kadınlarda en sık görülen kanser türü, 2012 yılında olduğu gibi, meme kanseriydi.

2012 yılında Dünya'da 5. sırada uterus korpus kanseri görülürken; 2018 yılında ise en sık görülen 5. kanser tiroid kanseriydi. Avrupa'da 2012'de 5. sırada görülen kanser uterus serviks kanseri iken; 2018 yılında en sık görülen 5. kanser tiroid kanseriydi. Kadınlara ait kanserlerin insidans sıralamasındaki yeri ve yaşa standardize insidans hızları [Tablo 1](#)'de sunulmuştur.

2012 yılı için erkeklerde yaşa standardize akciğer kanseri insidans hızları her 100.000 kişi için Dünya’da 34.2; Avrupa’da 46.6 ve Türkiye’de 66.8 kişi idi. Avrupa’da 2012 yılında 5. sık görülen kanser türü mide kanseri iken; 2018 yılında en sık görülen 5. kanser böbrek kanseri idi. Erkekler için kanserlerin insidans sıralamasındaki yeri ve yaşa standardize insidans hızları [Tablo 2](#)’de sunulmuştur.

Kadınlara ve erkekler için kanserlerin 2012 ve 2018 yılı yaşa standardize insidans hızları karşılaştırıldığında; Dünya’da ve Avrupa’da kadınlarda görülen tiroid kanseri artışları ve Türkiye’de erkeklerde görülen mide kanserindeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Sırasıyla insidans hızları farkı=-0.000041; -0.000036; -0.000058. Sırasıyla p değerleri= 0.0013; 0.0094; 0.0007). Diğer hızlar arasındaki artma ve azalmalarda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Araştırmamız sonucunda 2012 yılında Dünya çapında erkeklerde en sık görülen beş kanser türünün 2018 yılında da aynı sıralamayı koruduğu görülmektedir. Kolorektum kanserlerine ait insidans hızı 2012’den 2018’e artış gösterirken, diğer kanser türlerinde bir azalma söz konusudur. 2012’de Dünya çapında kadınlarda en sık görülen beş kanser türünün sıralamasında

2018 yılına gelindiğinde bazı değişiklikler vardır: 3. sırada yer alan serviks kanseri 4. sıraya gerilemiş, 4. sırada bulunan akciğer kanseri ise 3. sıraya yükselmiştir. Uterus corpus kanserleri 5. sıradan 6. sıraya geçerken; 2018’de 5. sırayı tiroid kanserleri almıştır. Meme, kolorektum, akciğer ve uterus korpusu kanserlerinin insidans hızları artmış, serviks kanserinin insidans hızı ise azalmıştır.

Avrupa bölgesine bakıldığında; 2012 yılından 2018’e erkeklerde ilk dört sıra kanserin aynı sıralamada kaldığı; 2012’de 5. sırada yer alan mide kanserinin 7. sıraya gerilediği ve 2018’de 5. sırayı böbrek kanserinin aldığı izlenmiştir. Prostat, akciğer ve mide kanserlerinde azalma, kolorektum ve mesane kanserlerinde ise bir artma gözlenmiştir. Kadın kanserlerinde ilk dört sıra aynı kalırken; 2018’de serviks kanseri insidans sıralaması 7 olmuş; 5. sırayı ise tiroid kanseri almıştır. Meme, kolorektum, akciğer ve uterus korpusu kanserlerinin insidans hızları artarken; serviks kanserinin hızı azalmıştır.

Ülkemizde 2012’den 2018’e erkeklerde en sık görülen beş kanser türü aynı kalmış olup 2012’de 3. olan mesane 2018’de 4.; 2012’de 4. olan kolorektum 2018’de 3. olmuştur. Mesane kanseri insidansında azalma gözlenirken; diğer dört kanser türünde artış saptanmıştır. Kadınlarda en sık görülen beş kanser türü aynı sıralamayı korumuştur. Meme, kolorektum ve akciğer

kanserleri artarken; tiroid ve uterus korpusu kanserleri azalmıştır.

Hem erkek kanserlerinde hem de kadın kanserlerinde meydana gelen insidans hızlarındaki artma tüm kanser türlerinin etiyojisinde payı olan tütün kullanımıyla ve kanserle ilişkilendirilen diğer risk faktörlerine maruziyetin artışıyla, gelişen tanı tedavi olanaklarıyla, kanser tarama programları sayesinde tanı alan vaka sayısının artışıyla ve tutulan sağlık kayıtlarının iyileşmiş olmasıyla ilişkilendirilebilir. İnsidansların azalması ise kansere yol açan faktörlerle iyi şekilde mücadele edildiğini gösterebileceği gibi, tutulan kayıtların eksik ve yetersiz olmasıyla da ilişkilendirilebilir. Hızlar arasındaki fark incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farkın iki kanser türü için saptanmış olması ve diğer kadın ve erkek kanserlerinde fark bulunamayışı, yine benzer sebeplere yani tutulan kayıtların ve yürütülen kanser tarama programları ile yeni vaka bulma çalışmalarının yetersizliğine işaret ediyor olabilir.

Kadınlarda 2012 yılı için hem Dünya’da hem Avrupa’da hem de Türkiye’de ortak olarak en sık görülen kanser türleri meme, kolorektum, akciğer ve uterus korpus kanserleri iken; 2018 yılı için ise meme, kolorektum, akciğer, uterus korpusu ve tiroid kanserleri ortak olarak en sık görülen beş kanser türünü oluşturmuştur. Akciğer, prostat, kolorektum ve mide kanserleri

erkeklerde hem 2012 hem de 2018 yılları için en sık görülen beş kanser arasında yer almıştır. Amerika Birleşik Devletleri, Lüksemburg, İsviçre, Norveç, Hollanda, Almanya gibi ülkeler meme, serviks, kolorektum ve prostat kanserleri için tarama yapmaktadır. Uterus korpusu ve akciğer kanserleri ise tanımlanmış riskli gruplarda taranmaktadır (18). Tarama programlarının etkisiyle bu kanser türlerinin tanı alma oranları artmış olabilir.

2012 yılı için Dünya’da ve Avrupa’da ilk beşte olan uterus serviksi kanserleri 2018 yılına gelindiğinde listeden çıkmıştır. Bu durum 2006 yılı itibariyle HPV aşısının FDA’dan onay alarak kullanıma girmiş olmasıyla (19) hastalığın azalmış olabileceği temeline dayandırılabilir. Ayrıca bu azalma serviks kanseri-HPV ilişkisinin ve risk faktörlerinin net olarak ortaya konmasıyla ve hastalıktan korunmada önemli rolü olan kondom kullanımıyla da ilişkilendirilebilir.

Mide kanserleri Dünya çapında, Avrupa’da ve Türkiye’de, hem 2012 hem de 2018 yıllarında erkekler için olan listede kalmıştır. Bu kanser, her ne kadar Dünya’da ve Avrupa’da azalma eğilimi gösterse de, Türkiye’de artma eğilimindedir. Üstelik 2012 ve 2018 yaşa standardize insidans hızları arasında mide kanseri için istatistiksel anlamlılık saptanmıştır. Bu durum artmış tanı olanaklarıyla ilişkilendirilebileceği gibi, mide

kanserlerinin etiolojisinin tam olarak aydınlatılamamış olmasıyla da ilişkilendirilebilir. Bunun yanı sıra mide kanseri gelişiminde rol oynadığı düşünülen nitrit ve nitrat içeren, tuzlu, yüksek karbonhidratlı beslenme; asbestoz; radyasyon maruziyeti; polisiklik hidrokarbonlar gibi çevresel kirleticilerle (20) yeterince mücadele edilmiyor oluşu da bu durumun bir nedeni olabilir. Etiyolojide rol oynadığı düşünülen ajanlarla mücadele edilmesi ve mide kanserinin 40 yaş itibariyle endoskopiyle veya daha az invaziv başka yöntemlerle taranması (20) mide kanseri insidansının azalmasını sağlayabilir.

Türkiye için kadınlarda hem 2012 hem de 2018 yıllarında ikinci sırada bulunan tiroid kanserlerinin, 2018 yılına gelindiğinde Dünya ve Avrupa için de listeye eklendiği ve 2012 ile 2018 yıllarına ait yaşa standardize insidans hızları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunduğu görülmektedir. Kadın cinsiyette daha sık izlenen tiroid kanserlerinin etiolojisinde iyot eksikliği, iyot fazlalığı, genetik geçiş ve iyonlaştırıcı radyasyondan söz edilmektedir (21, 22). Türkiye’de uzun zamandır yüksek insidans gösteren bu kanserin Dünya ve Avrupa’da da artmış olması düşündürücüdür. İnsanların kitleler halinde iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalmaları çok olası görünmediğinden, kanser artışından iyot sorumlu tutulabilir. Tiroid

hastalıklarında farkındalığın artması ve tanı olanaklarının çoğalması diğer olası sebeplerdir. Tiroid kanserinin çok nadir bir türü olan medüller kanser hariç diğer türler için taramada kullanılan pratik bir metot olmadığından (23), hem ülkemiz özelinde hem de Dünya genelinde iyot eksikliği ve iyot fazlalığı ile mücadele etmek tiroid kanserlerinde azalma sağlayabilir. İyot eksikliği ile mücadele etmenin yalnızca kanserleri azaltmakla kalmayacağı; ayrıca, düşük, ölü doğum, endemik kretenizm, guatr ve hipotiroidi olgularında da azalma sağlayacağı bir gerçektir (24).

SONUÇ VE ÖNERİLER

GLOBOCAN 2012 ve 2018 verileri incelendiğinde bazı kanser türlerinin ilk beşteki yerlerini koruduğu, bazı türlerin listede daha alt veya üst sıralara yer değiştirdiği ve bazı türlerin listeye yeni eklendiği görülmektedir. Kadınlar için listeye yeni eklenen tiroid kanseri, erkekler için böbrek kanseri ve bu kanserlerin insidans hızlarındaki artışın nedenleri üzerinde durulmalıdır. 2012 ve 2018 yılları arasında insidans hızlarında gözlenen artma ve azalmalar arasında, Dünya’da ve Avrupa’da kadın tiroid kanserleri ve Türkiye’de erkek mide kanserleri dışında, istatistiksel fark saptanmamıştır. Özet olarak kanser Dünya genelinde önemini

koruyan yaygın bir halk sağlığı sorunu olma durumunu sürdürmektedir.

Kanser kayıtlarının düzenli tutulması ve bildirimlerin uygun şekilde yapılması durum saptama çalışmalarının sürmesi için gerekli ve önemli bir konudur. Toplumu oluşturan bireylere kanserden korunma konusunda farkındalık kazandırılmasının; kanser risk faktörleriyle ve küresel olarak çevre kirliliği ile mücadele edilmesinin; tarama programı olan ülkelerde taramaların devam etmesinin; tarama programı olmayan ülkelerde tarama programlarının başlatılmasının ve HPV aşılama çalışmalarının yaygın hale getirilmesinin kanser ile savaşın sürdürülmesinde gerekli olduğunu düşünüyoruz.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma kamuya açık sunulan verilerin sekonder analizi şeklinde yürütülmüştür. Primer verilere ulaşımın olmaması araştırmanın kısıtlılığdır.

Çalışmada büyük bir araştırmaya ait veriler kullanıldığından, küresel çapta ülkelere ve kıtalara genellenebilecek bulgular ve sonuçlar elde edilmiş olması; çalışmanın üstün yönüdür.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization (WHO). Cancer. <http://www.who.int/cancer/en/> (Erişim tarihi: 19.11.2018)
2. World Health Organization (WHO). Cancer Fact Files.

3. Öztürk Y, Günay O. Erciyes Üniversitesi Halk Sağlığı Genel Bilgiler. 1. Baskı. Kayseri: Önder Ofset; 2011.
4. Detels R, Gulliford M, Karim AQ, Tan CC. Oxford Textbook of Global Public Health. 6th Edition. Newyork: Oxford University Press; 2015.
5. Karakan MŞ. E Yandal Dahiliye. 2. Baskı. Ankara: Göktuğ Ofset Yayıncılık; 2016.
6. Fauci J, Hauser K, Loscalzo L. Harrison's Principles of Internal Medicine. 20th Edition. Canada USA; Mc Graw Hill Education; 2018.
7. Adami H, Hunter DJ, Lagiou P, Mucci L. Text Book of Cancer Epidemiology. 3rd Edition. New York; Oxford University Press; 2018.
8. World Health Organization (WHO). Cancer Prevention. <https://www.who.int/cancer/prevention/en/> (Erişim tarihi: 17.12.2018)
9. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Ölüm Nedeni İstatistikleri 2017. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27620> (Erişim tarihi: 03.12.2018)
10. World Health Organization (WHO). The Top 10 Causes of Death. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (Erişim tarihi: 03.12.2018)
11. New Global Cancer Data: GLOBOCAN 2018. <https://www.uicc.org/new-global-cancer-data-globocan-2018> (Erişim tarihi: 03.12.2018)
12. World Health Organization International Agency for Research on Cancer (WHO IARC). Cancer Today. https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2018&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&ca

- [ncer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&half_pie=0&donut=0&population_group_globocan_id=](#) (Erişim tarihi: 03.12.2018)
13. GLOBOCAN. Turkey Cancer Data 2012. <http://ci5.iarc.fr/CI5plus/old/Table4r.asp?registry=79200000&period=2012&sex=1&window=1&stat=0&submit=Execute> (Erişim Tarihi: 06.03.2019)
14. World Health Organization (WHO). World Cancer Report. Lyon. 2014.
15. GLOBOCAN. Female Cancer Data 2018. https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-dual-bars-2?v=2018&mode=cancer&mode_population=regions&population=250&populations=900&key=asr&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&dual_distribution=1&population1=900&population2=792&show_values&type_multiple=%257B%2522inc%2522%253Atrue%252C%2522mort%2522%253Afalse%252C%2522prev%2522%253Afalse%257D&population_group_globocan_id=&type_sort=0 (Erişim Tarihi: 06.03.2019)
16. GLOBOCAN. Male Cancer Data 2018. https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-dual-bars-2?v=2018&mode=cancer&mode_population=regions&population=250&populations=900&key=asr&sex=1&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&dual_distribution=1&population1=900&population2=792&show_values&type_multiple=%257B%2522inc%2522%253Atrue%252C%2522mort%2522%253Afalse%252C%2522prev%2522%253Afalse%257D&population_group_globocan_id=&type_sort=0 (Erişim Tarihi: 06.03.2019)
17. Global Cancer Observatory. About. <https://gco.iarc.fr/> (Erişim Tarihi: 06.03.2019)
18. Ebell MH, Thai TN, Royalty KJ. Cancer Screening Recommendations: An International Comparison of High Income Countries. Public Health Reviews. 2018; 39; 1-19.
19. Dikbaş L. Human Papilloma Virus Aşıları: Güncel Tartışmalar. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi. 2017; 19: 81-85.
20. Alacalı M. Mide Kanseri, Mide Kanseri Taramaları ve Mide Kanserinden Korunma. Ankara Medical Journal. 2012; 12: 195-198.
21. Adaş G, Adaş M, Özülker F, Akçakaya A. Tiroid Kanseri. Okmeydanı Tıp Dergisi. 2012; 28: 26-34.
22. Şimşek T, Cantürk NZ. Tiroid Karsinomlarının Genetik Temeli: Bir Derleme. Okmeydanı Tıp Dergisi. 2013; 29: 1-7.
23. Arslan MK, Delibaşı T, Şahin M. Tiroid Kanseri. İç Hastalıkları Dergisi. 2011; 18: 41-48.
24. Erdoğan MK, Erdoğan G. Türkiye ve Dünyada Endemik Guatr ve İyot Eksikliği Rahatsızlıkları. T Klin Tıp Bilimleri. 1999; 19: 106-113.

Tablo 1: 2012 ve 2018 Yıllarında Kadınlarda En Sık Görülen 5 Kansere Türünün İnsidans Sıralamasındaki Yeri ve Yaşa Standardize İnsidans Hızları (100.000 kişide)

Kanser Türü	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2012	Dünya'ya Ait İnsidans Hızları 2012	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2018	Dünya'ya Ait İnsidans Hızları 2018
Meme	1	43.3	1	46.3
Kolorektum	2	14.3	2	16.3
Uterus Serviksi	3	14.0	4	13.1
Akciğer	4	13.6	3	14.6
Uterus Korpusu	5	8.2	6	8.4
Tiroid	7	6.1	5	10.2
Kanser Türü	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2012	Avrupa'ya Ait İnsidans Hızları 2012	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2018	Avrupa'ya Ait İnsidans Hızları 2018
Meme	1	71.1	1	74.4
Kolorektum	2	23.6	2	24.2
Akciğer	3	15.1	3	18.3
Uterus Korpusu	4	13.9	4	15.8
Uterus Serviksi	5	11.4	7	11.2
Tiroid	7	7.8	5	11.4
Kanser Türü	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2012	Türkiye'ye Ait İnsidans Hızları 2012	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2018	Türkiye'ye Ait İnsidans Hızları 2018
Meme	1	44.9	1	45.6
Tiroid	2	23.0	2	22.4
Kolorektum	3	13.8	3	16.0
Uterus Korpusu	4	11.5	4	11.2
Akciğer	5	9.0	5	9.8

Tablo 2: 2012 ve 2018 Yıllarında Erkeklerde En Sık Görülen 5 Kanser Türünün İnsidans Sıralamasındaki Yeri ve Yaşa Standardize İnsidans Hızları (100.000 kişide)

Kanser Türü	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2012	Dünya'ya Ait İnsidans Hızları 2012	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2018	Dünya'ya Ait İnsidans Hızları 2018
Akciğer	1	34.2	1	31.5
Prostat	2	31.1	2	29.3
Kolorektum	3	20.6	3	23.6
Mide	4	17.4	4	15.7
Karaciğer	5	15.3	5	13.9
Kanser Türü	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2012	Avrupa'ya Ait İnsidans Hızları 2012	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2018	Avrupa'ya Ait İnsidans Hızları 2018
Prostat	1	64.0	1	62.1
Akciğer	2	46.6	2	44.3
Kolorektum	3	37.3	3	37.5
Mesane	4	17.7	4	20.2
Mide	5	13.2	7	11.4
Böbrek	6	12.3	5	13.2
Kanser Türü	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2012	Türkiye'ye Ait İnsidans Hızları 2012	Kanserin İnsidans Sıralamasındaki Yeri 2018	Türkiye'ye Ait İnsidans Hızları 2018
Akciğer	1	66.8	1	70.6
Prostat	2	40.7	2	41.7
Mesane	3	24.6	4	22.9
Kolorektum	4	23.1	3	27.4
Mide	5	11.8	5	17.6