

KKTC 2012 YILI  
KANSER İSTATİSTİKLERİ  
RAPORU

KUZEY KIBRIS KANSER İZLEME DEĞERLENDİRME

VE EĞİTİM MERKEZİ (KK-KİDEM)

ONKOLOJİ MERKEZİ

DR. BURHAN NALBANTOĞLU DEVLET HASTANESİ

MAYIS 2018

LEFKOŞA-KKTC

## YAZARLAR

Prof. Dr. Nahide Gökçora	Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi
Uzm. Dr. Figen Gülen İnce	Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Mevhibe B. Hocaoğlu	Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Nimet İlke Akçay	Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Özge Cumaoğulları Eker	Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi

## KKTC KANSER KAYITÇILIĞI PROJESİNDE GÖREV ALANLAR

Prof. Dr. Nahide Gökçora <b>Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi</b>	Proje Koordinatörü
Uzm. Dr. Figen Gülen İnce <b>Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi</b>	Proje Koordinatörü
Yrd. Doç. Dr. Mevhibe B. Hocoğlu <b>Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi</b>	Proje Koord. Yrd. ve Epidemiyolog
Yrd. Doç. Dr. Nimet İlke Akçay <b>Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi</b>	Araştırmacı
Dr. Özge Cumaoğulları Eker <b>Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi</b>	Araştırmacı
Uzm. Dr. Metin Moris <b>Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi</b>	KK-KİDEM
Uzm. Dr. Ece Sözer Eren <b>Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi</b>	KK-KİDEM
Uzm. Dr. Hatice Özbek <b>Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi</b>	KK-KİDEM
Eda Menteşoğulları <b>Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi</b>	KK-KİDEM
Mine Kaplan <b>Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi</b>	KK-KİDEM
Kanser Hastalarına Yardım Derneği Çalışanları	

## **PROJEYE KATKIDA BULUNANLAR**

### **T.C. Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı**

Doç. Dr. Murat Gültekin

Uzm. Dr. Güledal Boztaş

### **WHO/IARC GICR İzmir Hub ve Direktörü**

Doç. Dr. Sultan Eser

### **New York Üniversitesi**

Prof. Dr. Ömür Çınar Elçi

### **Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü İzmir**

#### **Kanser Şubesi çalışanları**

Dr. Cankut Yakut

Stella Sevastiyanova

### **Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı**

Prof. Dr. Necati Dedeoğlu

### **Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı**

Prof. Dr. Dilşad Save

### **Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi**

Uzm. Dr. H. Özlem Gürkut (Tıbbi Onkoloji)

Uzm. Dr. Minel Akalın (Tıbbi Patoloji)

Uzm. Dr. Sonuç Büyük (Tıbbi Patoloji)

Uzm. Dr. Mehmet Müderriszade (Tıbbi Patoloji)

Uzm. Dr. Dilek Yazman (Hematoloji)

Uzm. Dr. Şebnem Aydın (Nükleer Tıp)

Uzm. Dr. Fuat Ciner (Radyasyon Onkolojisi)

Uzm. Dr. Dilek Birgen (Pediatrik Onkoloji)

Uzm. Dr. Ayşe Sayılı (Pediatrik Hematoloji)

### **Doğu Akdeniz Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü**

Prof. Dr. Hasan Amca

### **Londra Üniversitesi, Imperial College**

Prof. Dr. Mustafa Camgöz

### **Kanser Hastalarına Yardım Derneği**

Raziye Kocaismail

### **Kemal Saraçoğlu Lösemili Çocuklar Vakfı Yönetimi**

## TEŞEKKÜR

Bu rapor ‘‘KKTC’de Kanser Kayıtçılığı Projesi’’ kapsamında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti Büyükelçiliği Kalkınma ve Ekonomik İşbirliği Ofisi, Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi ve T.C. Halk Sağlığı Kurumu Kanser Dairesi Başkanlığı işbirliği ile oluşturulmuştur. Ayrıca İzmir Kanser Kayıt merkezi (WHO/IARC GICR İzmir Hub), Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü İzmir Kanser Şubesi çalışanlarının destekleri için teşekkürü borç biliriz.

Verilerin toplanması sırasında yardımlarını esirgemeyen KKTC genelindeki devlet ve özel sağlık kuruluşlarına ,sivil toplum örgütlerine ve raporun yapılandırılmasında tecrübelerini esirgemeyen Halk Sağlığı uzmanı Prof. Dr. Ömür Çınar Elçi’ye çok teşekkür ederiz.

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa No

1	Giriş.....	1
1.1	Kuzey Kıbrıs Kanser İzleme Değerlendirme ve Eğitim Merkezi (KK-KİDEM).....	2
2	VERİ KAYNAĞI VE METODOLOJİ.....	3
2.1	Veri Toplama Metodolojisi.....	3
2.2	Verilerin Kalite Kontrol Analizi.....	5
2.3	Verilerin Kayıt Edilmesi ve Veri Analizi.....	6
2.4	KKTC Nüfusunun Demografik Tanımlanması.....	6
3	2012 YILI VERİLERİ.....	8
3.1	KKTC 2012 Kanser İstatistikleri Genel Sonuçları.....	8
3.2	Cinsiyet Bazında En Sık Gözlenen Kanserler.....	13
3.2.1	Erkeklerde En Sık Gözlenen Kanserler.....	13
3.2.2	Kadınlarda En Sık Gözlenen Kanserler.....	15
3.3	Tanıdaki Evreye göre Dağılım Sonuçları.....	18
3.4	Yaş Gruplarına Göre Dağılım.....	19
3.5	Çocukluk Çağı Kanserleri.....	21
4	DÜNYA VE KKTC.....	23
5	SONUÇ.....	26
6	KAYNAKLAR.....	27
7	EKLER.....	28

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. KKTC Kanser Kayıtçılığı İş Akış Şeması .....	4
Şekil 2. KKTC Nüfusunun Yaşa Göre Dağılımı (2011 Devlet Planlama Örgütü verileri) [5]..	7
Şekil 3. KKTC’de 2012 Yılında En Sık Gözlenen 10 Kanser Türü için Yüzdellik Dağılımlar	12
Şekil 4. KKTC’ de 2012 Yılında Erkeklerde En Sık Görülen 10 Kanser Türü için Kaba İnsidans Hızları (100.000 kişide) .....	15
Şekil 5. KKTC’ de 2012 Yılında Kadınlarda En Sık Görülen 10 Kanser Türü için Kaba İnsidans Hızları (100.000 kişide) .....	17
Şekil 6. KKTC’de 2012 Yılında En Sık Görülen 10 Kanser Türünün Tanıdaki Evreye Göre Dağılımları (SEER Evreleme).....	18
Şekil 7. KKTC’de 2012 yılında görülen kanser olguları için yaş gruplarına göre insidans hızları (her 100.000 kişide) .....	19
Şekil 8. KKTC’de 2012 Yılında Görülen Kanser Olgularının Yaş Grupları Üzerinde Yüzdellik Dağılım Grafiği .....	21
Şekil 9. Dünya Sağlık Örgütü her iki cinsiyete göre 2012 yılı Yaşa Standardize Kanser İnsidans hızları [7].....	24

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 1.</b> KK-KİDEM’de kaydedilen veriler .....	5
<b>Tablo 2.</b> KKTC İlçe ve Cinsiyete göre sürekli ikamet eden nüfus, (2011 Devlet Planlama Örgütü verileri) [5] .....	7
<b>Tablo 3.</b> KKTC’de 2012 Yılında Erkek ve Kadın nüfuslarda farklı Kanseri Türleri için Olgu Sayısı, Kaba İnsidans hızı (100.000 kişide) ve Yaşa Standardize İnsidans hızı (100.000 kişide) dağılımları .....	8
<b>Tablo 4.</b> KKTC’de 2012 Yılında Erkeklerde Yaş Gruplarına Özel Hızların Dağılımı (100.000 kişide).....	9
<b>Tablo 5.</b> KKTC’de 2012 Yılında Kadınlarda Yaş Gruplarına Özel Hızların Dağılımı (100.000 kişide).....	10
<b>Tablo 6.</b> KKTC’de 2012 Yılında en sık gözlenen 10 Kanseri türü .....	11
<b>Tablo 7.</b> KKTC’de 2012 Yılında En Sık Gözlenen 10 Kanseri Türü için Kaba ve Yaşa Standardize İnsidans Hızları (100.000 kişide) .....	13
<b>Tablo 8.</b> KKTC’de 2012 Yılında Erkeklerde En Sık Gözlenen 10 Kanseri Türü .....	14
<b>Tablo 9.</b> KKTC’de 2012 Yılında Erkeklerde En Sık Gözlenen 10 Kanseri Türü için Kaba ve Yaşa Standardize İnsidans Hızları (100.000 kişide).....	14
<b>Tablo 10.</b> KKTC’de 2012 Yılında Kadınlarda En Sık Gözlenen 10 Kanseri Türü .....	16
<b>Tablo 11.</b> KKTC’de 2012 Yılında Kadınlarda En Sık Gözlenen 10 Kanseri Türü için Kaba ve Yaşa Standardize İnsidans Hızları (100.000 kişide)1 .....	17
<b>Tablo 12.</b> KKTC’de 2012 Yılında Yaş Gruplarına göre Kanseriilerin Kadın ve Erkeklerdeki Kaba İnsidans Hızları (100.000 kişide vaka oranı, Malign Melanom dışı deri kanseri hariç) .....	20
<b>Tablo 13.</b> KKTC’de 2012 Yılında Belirlenen Çocukluk Çağı Kanseri Olgu Sayıları (0-19 yaş) .....	22
<b>Tablo 14.</b> KKTC’de 2012 yılında Kadın, Erkek ve Toplam Nüfusta Kaba ve Yaşa Standardize Kanseri İnsidans Hızları(100.000 kişide) .....	23
<b>Tablo 15.</b> 2012 Dünya ve KKTC Yaşa Standardize Kanseri İnsidans Hızları [8] .....	23
<b>Tablo 16.</b> IARC Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verileri ve Türkiye 2013 Veri Tabanına göre Erkeklerde En Sık Gözlenen ilk Beş Kanseri Türü.....	25
<b>Tablo 17.</b> IARC Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verileri Ve Türkiye 2013 Veri Tabanına göre Kadınlarda En Sık Gözlenen ilk 5 Kanseri Türü.....	25



## ANAHTAR KELİMELER

- Prevalans: Gözlem sırasındaki risk altındaki belirli bir toplumda bulunan toplam (eski ve yeni vakaların tümü) vakaların sayısı.
- İnsidans: Risk altındaki belirli bir nüfusta, belirli bir zaman biriminde ortaya çıkan yeni vaka sayısıdır.
- Yaşa Standardize İnsidans Hızı (YSH): İnsidans hızının o yaş grubuna ait Dünya Standart Nüfusu ile çarpılması sonucu hesaplanmaktadır.
- Kaba İnsidans Hızı: Risk altındaki belirli bir nüfusta, belirli bir zaman biriminde ortaya çıkan yeni vaka sayısının yüzbin ile çarpılıp nüfusa bölünmesi ile elde edilen sayıdır. Kısaca vakaların yüzbin nüfusta kaç kişiye denk geldiğini gösterir..
- NIH: Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü
- WHO: Dünya Sağlık Örgütü
- KK-KİDEM: Kuzey Kıbrıs Kanser İzleme Değerlendirme ve Eğitim Merkezi

# 1 GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) verilerine göre; 2012 yılı içinde 14.1 milyon yeni kanser olgusu gözlenmiş ve 8.2 milyon kişi kanser nedeni ile hayatını kaybetmiştir. Ayrıca 2012 yılında dünyada 5 yıldan beri kanser tanısı ile yaşamakta olan kişi sayısının 32.6 milyon olduğu açıklanmıştır. Bunlara ek olarak, yaşa standardize kanser insidansının kadınlara oranla erkeklerde %25 daha fazla olduğu belirlenmiştir (100.000 kişi/yıl ) [1].

Kanserle mücadele, kapsamlı bir Kanser Kontrol Planı ile mümkündür. Kanser Kontrol Planı, dört alanda birbirini tamamlayan eylem planları ve eylemleri içermelidir. Bunlardan ilki uluslararası standartlarda bir kanser kayıtçılığıdır. Kayıtçılıktan elde edilen veriler ışığında ülkenin önceliklerinin neler olduğu, tedavi, erken tanı ve taramalarda nelere ağırlık verilmesi gerektiğine dair çok önemli bilgiler elde edilir. Ülke kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması ve mücadelede başarılı olunabilmesi için kanser kayıtçılığı kanserle mücadelenin olmazsa olmazıdır. Bir diğer alan, kanser önleme planlarıdır. Sağlıklı yaşam için sigarayla mücadele, obeziteyle mücadele, sağlıklı beslenme gibi konularda eylem planları oluşturulmalı ve böylece pek çok kanserin önlenmesine yönelik önlemler alınmalıdır. Önlemek tedavi etmekten çok daha kolaydır. Kanser kontrol planında üçüncü alan, kanser taramaları ve erken tanı faaliyetleridir. Olguların erken dönemde teşhis edilmesi etkin bir şekilde (risk altındaki nüfusun yüzde yetmişini kapsayarak) sürdürülmesini sağlayarak taramalar yaygınlaştırılmalıdır. Erken tanının mümkün olması için taramaların yanı sıra, toplumun farkındalığının artırılması da şarttır. Farkındalığı yüksek olan kişiler bulguları erken fark edip doktora başvurabilirler. Kanser kontrol planındaki son alan ise tedavi alanıdır. Hastaların yaşam süresini uzatmak, sosyal hayata ve üretime katılma oranını artırmak için rehabilitasyon ve yaşam kalitesinin artırılması da tedavinin ayrılmaz bir parçasıdır.

Bu bağlamda KKTC'de ilk kanser kayıtçılık faaliyetleri 2003 yılında Kanser Savaş Merkezi bünyesinde başlamış olmakla birlikte, toplum tabanlı kayıtçılığa geçilememiş ve devamlılığı sağlanamamıştır.

KKTC'de uluslararası standartlarda ve tüm toplumu kapsayan kanser kayıtçılığı, Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, KKTC Sağlık Bakanlığı ortak girişimi ve TC Büyükelçiliği Kalkınma ve Ekonomik İşbirliği Ofisi destekleri ile oluşturulan '**KKTC'de Kanser Kayıtçılığı Projesi**' ile 2014 yılında başlamıştır. Bu proje kapsamında, KKTC Sağlık Bakanlığı bünyesinde Kuzey Kıbrıs Kanser İzleme Değerlendirme ve Eğitim Merkezi (KK-KİDEM) kurulmuştur.

KK-KİDEM; KKTC Sağlık Bakanlığı'nın Yataklı Tedavi Kurumları Dairesi'ne bağlı bir merkez olarak kurulmuştur. Merkezin yerleşimi Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi (BNDH) Onkoloji Merkezi'nin beşinci katındadır. KK-KİDEM bünyesinde Kuzey Kıbrıs Kanser Kontrol Planı'nı oluşturmak amacı ile kanserle ilgili tüm paydaşların temsil edildiği Ulusal Kanser Danışma Kurulu (UKDK) 31 Ekim 2016'da oluşturulmuştur. Bu kurul; kanserle ilgili tavsiye niteliğinde kararların alınması ve stratejilerin oluşturulması için çalışmaktadır. Aşağıda KK-KİDEM yapısı ve görevleri hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

### **1.1 Kuzey Kıbrıs Kanser İzleme Değerlendirme ve Eğitim Merkezi (KK-KİDEM)**

Proje kapsamında kurulan Kuzey Kıbrıs Kanser İzleme Değerlendirme ve Eğitim Merkezi(KK-KİDEM)'nin en önemli görevi kanser teşhisi alan hastaların kaydının tutulması olarak belirlenmiştir. Ayrıca KİDEM kanser taramaları, erken tanı farkındalık faaliyetleri, kanser önleme eylem planlarını içeren Kanser Kontrol Planının hayata geçmesi için de çalışmalar yapmakla görevli bir merkez halinde çalışmaktadır. Bu kayıtların yıllık kanser insidansları ve kanser türlerinin ilçelere göre dağılımını içeren, kapsamlı ve başka ülkelerle karşılaştırılabilecek standartlarda olması hedeflenmiştir. Ayrıca tüm ülkede kanser teşhisi koyan sağlık kuruluşlarından verilerin tek merkezde toplanması amaçlanmıştır. Ülke dışında kanser teşhisi alan olguların da sisteme kaydedilmesi hedeflenmektedir. Bu nedenle "***Kanser Hastalığı Bildirim Yasası***" en kısa sürede hayata geçmelidir.

Kanser ile mücadelede önceliklerin belirlenmesi için yıllık insidans hesaplanması, bunların cinsiyetlere, yaş gruplarına, coğrafik bölgelere, kanser türlerine göre dağılımının tespit edilmesi, hastalığın hangi aşamasında tanının konulabildiği, tedavi başarısının gösterilmesi için tanı sonrası sağ kalım verileri KK-KİDEM öncelikleri içinde bulunmaktadır.

Bu bağlamda; KK-KİDEM, 2012 yılını toplum tabanlı kanser kayıtçılığının başlangıç yılı olarak kabul etmiştir. ***Bu rapor ile 2012 yılına ait Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti nüfus tabanlı ilk kanser istatistikleri sizlerle paylaşılmaktadır.***

Bundan sonraki hedef 2012-2016 yıllarını kapsayan 5 yıllık kanser istatistiklerini yayınlamaktır.

## 2 VERİ KAYNAĞI VE METODOLOJİ

### 2.1 Veri Toplama Metodolojisi

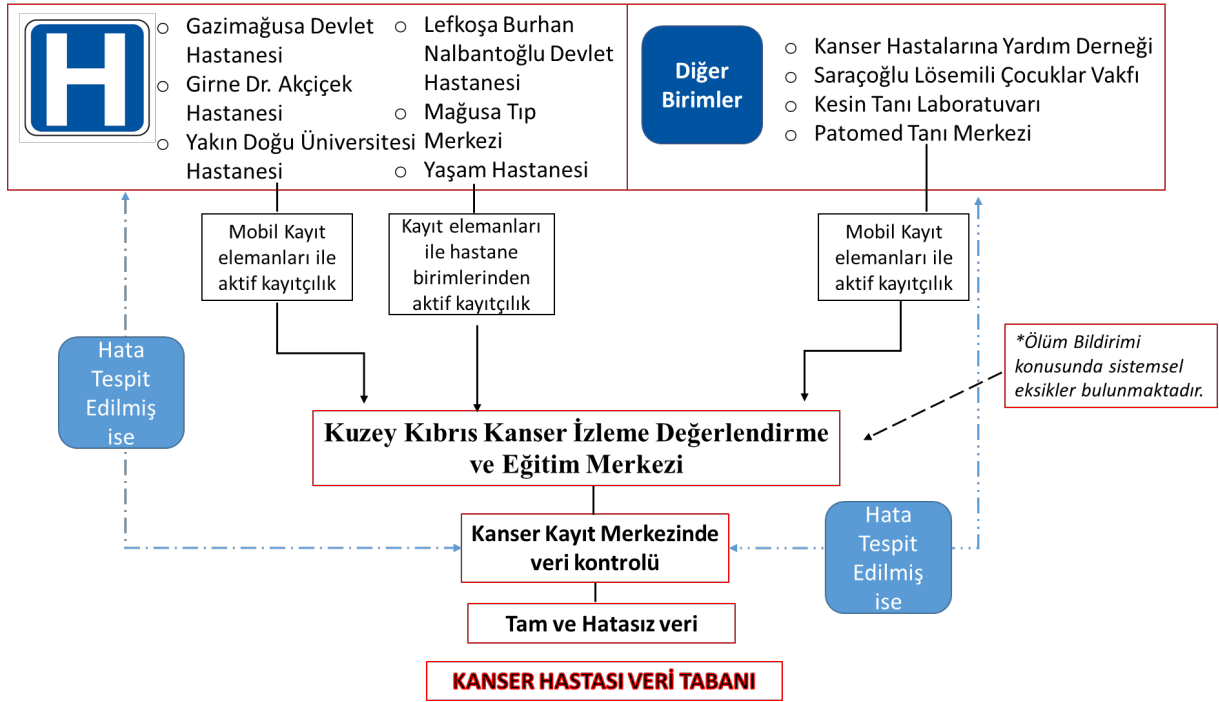
Kayıtlar ve analizler, Uluslararası Kanser Kayıtçıları Birliği (IACR) ve Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) tarafından önerilen kurallar ve standartlar çerçevesinde yapılmaktadır. Veriler kanser kayıt birimi elemanlarınca ada çapında kanser tanı ve tedavisi ile ilgili tüm hastaneler, patoloji laboratuvarları, hasta dernekleri aktif ziyaret edilerek tüm KKTC genelinde toplanmaktadır. Verilerin elde edildiği merkezlerin ayrıntılı bilgisi aşağıda sıralanmıştır:

- Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi
- Gazimağusa Devlet Hastanesi
- Girne Dr. Akçiçek Hastanesi
- Yakın Doğu Üniversitesi Hastanesi
- Mağusa Tıp Merkezi
- Yaşam Hastanesi
- Kanser Hastalarına Yardım Derneği
- Kemal Saraçoğlu Lösemili Çocuklar Vakfı
- Kesin Tanı Laboratuvarı
- Patomed Tanı Merkezi
- KKTC Nüfus Kayıt Dairesi

KKTC Nüfus Kayıt Dairesi'nden 2012 kanser olgularının yaşamda kalım ile ilgili verileri alınmıştır. Türkiye'de 2012 yılında tanı alan KKTC vatandaşlarına ait verilere ise TC Sağlık Bakanlığı aracılığı ile ulaşılmıştır. Güney Kıbrıs'ta tedavi alan hastaların verileri de Kanser Hastalarına Yardım Derneği ve Kemal Saraçoğlu Lösemili Çocuklar Vakfı aracılığı ile alınmıştır.

**Şekil 1**'de kanser kayıtçılığı hakkında iş akış şeması verilmiştir. Her ne kadar birçok merkez bu projeye dahil edilmiş olsa da, her hastanede merkezi hasta kayıt sisteminin olmaması tüm birimlerin dosyalarının tek tek incelenmesini gerektirmiş ve bu da büyük zaman kaybına yol açmıştır. Ayrıca yaşamda kalım ve ölüm bildirim konularında sistemsel eksiklikler gözlenmiştir.

Bu durum kanser kayıtçılığının daha hızlı ve güvenilir verilerle yapılabilmesi için bu konudaki yasal altyapının önemini bir kez daha ortaya çıkmaktadır.



**Şekil 1.** KKTC Kanser Kayıtçılığı İş Akış Şeması

Kanser bildirim zorunlu olmadığından; aktif kanser kayıtçılığı kapsamında öncelikle kanser teşhisi koyan kurumlardan izin alınmaktadır. Daha sonra; KK-KİDEM kayıt elemanları hastaların isimlerine, teşhislerine ve patoloji raporlarına ulaşarak tek tek hasta dosyalarını incelemekte, dosyalardaki gerekli verileri toplayıp Kanser Kayıt Formuna kayıt etmektedirler (**EK 1**). (Burada olması gereken yasal düzenleme ile devletin tanı koyan merkezlerde bir kanser kayıt elemanı istihdam etmeyi zorunlu kılması ve her hastanenin kendi kanser verilerini toplayarak düzenli olarak sağlı bakanlığına bildirmesidir.) Kanser Kayıt Formuna kayıt edilen bilgiler merkezde hastane otomasyon sistemi *Sisoft* üzerinden de kontrol edilmektedir. Sonrasında IARC tarafından kanser kayıtçılığı için geliştirilmiş olan *CanReg 5* programına işlenmektedir.

KK-KİDEM’de kayıt edilen hastaların IARC ve IACR tarafından kaydedilmesi zorunlu olan verilerinin yanı sıra, tavsiye edilen verileri de kaydedilmektedir (**Tablo 1**).

**Tablo 1.** KK-KİDEM’de kaydedilen veriler

<b>Zorunlu veriler</b>	<b>Açıklama</b>
<i>Kimlik Bilgisi</i>	İsim ve Soyisim
<i>Cinsiyet</i>	Kadın veya Erkek
<i>Doğum Tarihi</i>	Gün/Ay/ Yıl
<i>Adres</i>	Tanı sırasında beyan edilen İlçe
<i>Tanı tarihi</i>	Gün/Ay/ Yıl
<i>Tanı Yöntemi</i>	IACR kurallarına göre
<i>Topografi (Primer)</i>	Uluslararası Hastalık Sınıflandırması Onkoloji III. Baskı (ICD-O-3)
<i>Histoloji</i>	Uluslararası Hastalık Sınıflandırması Onkoloji III. Baskı (ICD-O-3)
<i>Davranış</i>	SEER Özet Evreleme Kılavuzu 2000: Kodlar ve Kodlama Yönergesi
<i>Bildirim kaynağı</i>	Devlet, özel hastaneler ve patoloji laboratuvarları
<b>IACR Tavsiye edilen veriler</b>	<b>Açıklama</b>
<i>Son izlem tarihi (veya ölüm tarihi)</i>	Gün/Ay/ Yıl
<i>Hastanın son durumu</i>	Yaşıyor/Vefat/ Bilinmiyor
<i>İlk Tedavi</i>	Kemoterapi, Radyoterapi, Cerrahi, Hormon Tedavi, vb.

**Tablo 1’de** primer kanserler ile ilgili topografik, histolojik bilgiler Uluslararası Hastalık Sınıflandırması Onkoloji üçüncü baskısı (ICD-O-3) kullanılarak yapılmıştır. Davranış özellikleri ise SEER Özet Evreleme Kılavuzu 2000 kullanılarak belirlenmiştir.

Bu kapsamda; KK-KİDEM’de kayıt altına alınan kanserler şunlardır: Malign kanserlerin tamamı, in situ neoplazmlar, merkezi sinir sistemi ve medulla spinaliste yer alan benign/borderline tümörler [2].

## **2.2 Verilerin Kalite Kontrol Analizi**

*CanReg 5* veri tabanı kullanılarak veri girişlerinde standardizasyon elde edilmiştir. İç tutarlılık ile ilgili denetimler ayda bir yapılmıştır. 2012 verilerinin denetimi ‘IARC Check’ programı ve veri kalitesi eğitimi *IARC İzmir Hub* aracılığı ile yapılmıştır. Veriler ‘*IARC/IACR Check*’ programı ile de denetlendikten sonra analiz edilmiştir.

Veri güvenliği ve gizliliği ile ilgili ilkeler saptanmış ve bunlara uyulmuştur. 2012 olguları paylaşmadan, Eylül 2017 tarihinde KKTC Nüfus Kayıt Dairesi ile ölüm verileri doğrulanmıştır. Ölüm belgesi ile kaydedilen olgular kısıtlıdır; çünkü kanser olan hastaların ölüm belgelerine, ölüm sebebi olarak çoğu kez ikincil nedenler yazılmaktadır. Özetleme ve kodlama güvenilirliği çalışmaları, her hafta en az iki olgu üzerinden yapılmıştır. Ek olarak,

IARC İzmir Hub denetiminde örnek ve kompleks olgular seçilerek güvenilirlik denetlenmiştir.

### **2.3 Verilerin Kayıt Edilmesi ve Veri Analizi**

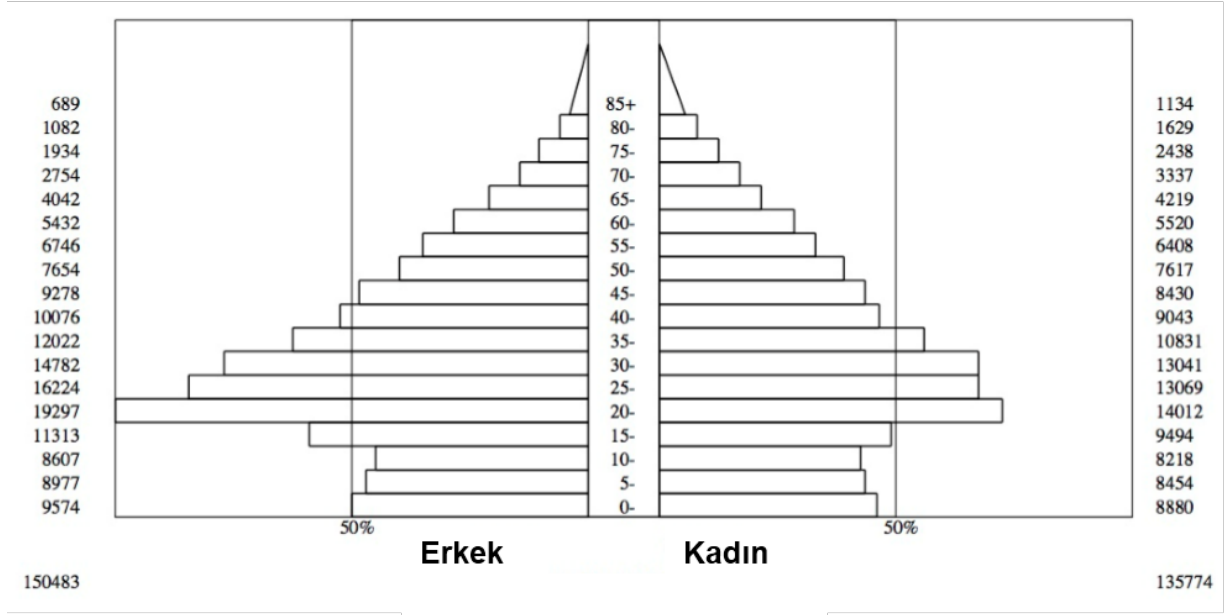
Tüm veriler IARC tarafından geliştirilmiş olan *CanReg 5* programına kayıt edilmiştir. Bu program aracılığı ile IARC standartlarında Kaba İnsidans Hızları ve Yaşa Standardize Hızlar (YSH) hesaplanmıştır.

Veri analizi aşamasında, *CanReg 5*'te gerçekleştirilemeyen grafikler ve analizler IBM SPSS ve Microsoft Excel yazılımları kullanılarak yapılmıştır.

Kaba İnsidans Hızları, olgu sayılarının ilgili nüfus toplamları ile bölünüp 100.000 ile çarpılmasıyla elde edilmiştir. Yaşa Standardize Hızlar ise (YSH) Kaba İnsidans hızının o yaş grubuna ait Dünya Standart Nüfusu [3] sabiti ile çarpılması ile hesaplanmıştır.

### **2.4 KKTC Nüfusunun Demografik Tanımlanması**

OECD verilerine göre, bir ülkedeki 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfusa oranı %8-10 arasında ise o nüfus “yaşlı nüfus” olarak sınıflandırılmaktadır [4]. KKTC’de 2011 Devlet Planlama Örgütü verilerine göre 65 yaş ve üzeri kişi sayısı “23258” olup, toplam nüfusa oranı %8.1 olarak belirlenmiştir. Buna göre ülkemiz nüfusu OECD verilerine göre yaşlı nüfus olarak sınıflandırılmıştır. **Şekil 2**'de KKTC nüfusunun yaş gruplarına göre dağılımı gösterilmiştir [5]. Kanser; 18 yaş altı nüfusta gözlenmekle birlikte daha çok 65 yaş üstü bireylerde gözlenmektedir. Bu nedenle ülkenin kanser yükünü öngörmek amacı ile nüfus piramidinde özellikle 65 yaş üstü nüfusun bilinmesi önemlidir [6].



**Şekil 2.** KKTC Nüfusunun Yaşa Göre Dağılımı (2011 Devlet Planlama Örgütü verileri) [5]

Genel olarak kadın ve erkek nüfus dağılımının benzer olduğu ülkemizde, 20-30 yaş aralığındaki erkek nüfusun, kadınlara kıyasla daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun ülkeye çalışma izni ile gelen nüfustan kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca; KKTC Devlet Planlama Örgütü 2011 Nüfus sayım verilerinden oluşturulan, ilçe ve cinsiyete göre nüfus dağılımı **Tablo 2**'de verilmiştir. Buna göre KKTC genelinde erkek nüfusun kadın nüfusa göre daha fazla olduğu görülmektedir. İlçelere göre dağılımın genel dağılıma göre benzer olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 2.** KKTC İlçe ve Cinsiyete göre sürekli ikamet eden nüfus, (2011 Devlet Planlama Örgütü verileri) [5]

İlçe	Toplam Nüfus	Erkek % (n)	Kadın % (n)
Lefkoşa	94824	52.6 (49838)	47.4 (44986)
Gazimağusa	69741	52.7 (36742)	47.3 (32999)
Girne	69163	53.1 (36718)	46.9 (32445)
Güzelyurt	30037	52.1 (15661)	47.9 (14376)
İskele	22471	51.2 (11505)	48.8 (10966)
<b>Genel Toplam</b>	<b>286257</b>	<b>52.6 (150483)</b>	<b>47.4 (135774)</b>



### 3 2012 YILI VERİLERİ

#### 3.1 KKTC 2012 Kanser İstatistikleri Genel Sonuçları

KK-KİDEM kayıtlarına göre KKTC’de 2012 yılında yeni tanı almış **633** kanser vakası bulunmaktadır. **Tablo 3**’te farklı kanser tiplerinin Olgu Sayıları, Kaba İnsidans hızları ve Yaşa Standardize İnsidans hızları erkek ve kadın nüfus için ayrı ayrı verilmiştir. **Tablo 4** ve **Tablo 5**’te ise sırasıyla erkekler ve kadınlar için yaş grupları bazında *CanReg 5* veri dökümleri detaylı olarak verilmiştir.

**Tablo 3.** KKTC’de 2012 Yılında Erkek ve Kadın nüfuslarda farklı Kanser Türleri için Olgu Sayısı, Kaba İnsidans hızı (100.000 kişide) ve Yaşa Standardize İnsidans hızı (100.000 kişide) dağılımları

		ERKEK					KADIN		
ICD-10 kodu	Topografi	Olgu Sayısı	Kaba İnsidans Hızı	Yaşa Standardize Hız	ICD-10 kodu	Topografi	Olgu Sayısı	Kaba İnsidans Hızı	Yaşa Standardize Hız
C00	Dudak	0	0.0	0.0	C00	Dudak	2	1.5	1.3
C01-02	Dil	2	1.3	1.2	C01-02	Dil	5	3.7	3.1
C03-06	Ağız	2	1.3	1.3	C03-06	Ağız	1	0.7	1.4
C07-08	Tükrük bezleri	1	0.7	0.6	C07-08	Tükrük bezleri	7	5.2	4.7
C09	Tonsil	0	0.0	0.0	C09	Tonsil	1	0.7	0.6
C10	Diğer Orofarinks	0	0.0	0.0	C10	Diğer Orofarinks	0	0.0	0.0
C11	Nasofarinks	3	2.0	1.6	C11	Nasofarinks	1	0.7	0.6
C12-13	Hipofarinks	1	0.7	0.7	C12-13	Hipofarinks	0	0.0	0.0
C14	Farinks, tanımlanmamış	0	0.0	0.0	C14	Farinks, tanımlanmamış	0	0.0	0.0
C15	Özofagus	0	0.0	0.0	C15	Özofagus	0	0.0	0.0
C16	Mide	6	4.0	3.9	C16	Mide	12	8.8	7.7
C17	İnce barsak	1	0.7	0.5	C17	İnce barsak	1	0.7	0.3
C18	Kolon	26	17.3	17.1	C18	Kolon	15	10.3	6.8
C19-20	Rektum	8	5.3	5.3	C19-20	Rektum	10	7.4	6.1
C21	Anüs	1	0.7	0.7	C21	Anüs	1	0.7	0.7
C22	Karaciğer	8	5.3	5.1	C22	Karaciğer	5	3.7	2.7
C23-24	Safrakesesi vb.	6	2.7	2.7	C23-24	Safrakesesi vb.	5	3.7	3.0
C25	Pankreas	3	2.0	1.6	C25	Pankreas	4	2.9	2.6
C30-31	Burun, sinüsler vb.	7	4.7	4.4	C30-31	Burun, sinüsler vb.	1	0.7	0.6
C32	Larinks	18	12.0	12.0	C32	Larinks	2	1.5	1.3
C33-34	Trakea, Bronş, Akciğer	26	17.3	17.6	C33-34	Trakea, Bronş, Akciğer	10	7.4	6.6
C37-38	Diğer Torasik Organlar	0	0.0	0.0	C37-38	Diğer Torasik Organlar	1	0.7	0.6
C40-41	Kemik	3	2.0	2.3	C40-41	Kemik	1	0.7	0.4
C43	Deri Melanomu	1	0.7	0.7	C43	Deri Melanomu	3	2.2	1.5
C44	Diğer Deri	70	45.9	44.3	C44	Diğer Deri	32	23.6	18.8
C45	Mezoteliyoma	0	0.0	0.0	C45	Mezoteliyoma	0	0.0	0.0
C46	Kaposi Sarkomu	1	0.7	0.7	C46	Kaposi Sarkomu	0	0.0	0.0
C47,C49	Konnektif, Yumuşak doku	1	0.7	0.6	C47,C49	Konnektif, Yumuşak doku	2	1.5	1.3
C50	Meme	1	0.7	0.6	C50	Meme	112	81.0	68.6
C60	Penis	0	0.0	0.0	C51	Vulva	1	0.7	0.7
C61	Prostat	32	21.3	21.5	C52	Vajina	0	0.0	0.0
C62	Testis	3	2.0	1.3	C53	Uterus Serviksi	4	2.9	2.2
C63	Diğer Erkek Genital Organları	0	0.0	0.0	C54	Uterus Korpusu	6	4.4	3.7
					C55	Uterus, tanımlanmamış	3	1.5	1.3
					C56	Over	3	2.2	2.0
					C57	Diğer Kadın Genital Organları	0	0.0	0.0
					C58	Plasenta	0	0.0	0.0
C64	Böbrek	3	2.0	1.7	C64	Böbrek	5	3.7	3.0
C65	Renal Pelvis	0	0.0	0.0	C65	Renal Pelvis	0	0.0	0.0
C66	Üreter	0	0.0	0.0	C66	Üreter	0	0.0	0.0
C67	Mesane	23	15.3	14.9	C67	Mesane	7	5.2	3.3
C68	Diğer Üriner Organlar	0	0.0	0.0	C68	Diğer Üriner Organlar	0	0.0	0.0
C69	Göz	0	0.0	0.0	C69	Göz	0	0.0	0.0
C70-72	Beyin, Sinir Sistemi	1	0.7	0.7	C70-72	Beyin, Sinir Sistemi	1	0.7	0.4
C73	Tiroid	12	8.0	7.8	C73	Tiroid	43	31.7	27.8
C74	Adrenal Bez	0	0.0	0.0	C74	Adrenal Bez	1	0.7	0.6
C75	Diğer Endokrin	0	0.0	0.0	C75	Diğer Endokrin	0	0.0	0.0
C81	Hodgkin Hastalığı	2	1.3	2.3	C81	Hodgkin Hastalığı	1	0.7	0.6
C82-85, C96	Non-Hodgkin Lenfoma	10	6.6	6.8	C82-85, C96	Non-Hodgkin Lenfoma	9	6.6	6.2
C88	Immunoproliferatif hastalıklar	0	0.0	0.0	C88	Immunoproliferatif hastalıklar	0	0.0	0.0
C90	Multiple Myelom	3	2.0	2.0	C90	Multiple Myelom	5	3.7	3.0
C91	Lenfoid Lösemi	4	2.7	3.5	C91	Lenfoid Lösemi	2	1.5	1.3
C92-94	Myeloid Lösemi	2	1.3	1.2	C92-94	Myeloid Lösemi	3	2.2	1.5
C95	Lösemi, tanımlanmamış	0	0.0	0.0	C95	Lösemi, tanımlanmamış	0	0.0	0.0
MPD	Miyeloproliferatif bozukluklar	0	0.0	0.0	MPD	Miyeloproliferatif bozukluklar	0	0.0	0.0
MDS	Miyelodisplastik sendromlar	1	0.7	0.5	MDS	Miyelodisplastik sendromlar	0	0.0	0.0
O&U	Diğer & Tanımlanmamış	6	4.0	3.4	O&U	Diğer & Tanımlanmamış	7	5.2	4.8
ALL	Tüm bölgeler	298	196.0	193.3	ALL	Tüm bölgeler	335	243.8	204.2
ALLbC44	C44 harici tüm bölgeler	228	150.2	148.9	ALLbC44	C44 harici tüm bölgeler	303	220.2	185.4



**Tablo 5. KKTC’de 2012 Yılında Kadınlarda Yaş Gruplarına Özel Hızların Dağılımı (100.000 kişiye)**

TOPOGRAFI	TÜM YAŞLAR	YAŞI BİLİNMEYEN	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	% KABA HIZ	% KÜMÜ 64	KÜMÜ 74	YSH	ICD-10		
Dudak	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.6	-	-	-	-	-	-	1.5	0.7	0.14	0.14	1.3	C00	
Dil	5	0	-	-	-	-	7.7	-	9.2	22.1	-	11.9	13.1	-	-	-	-	-	-	-	3.7	1.7	0.26	0.26	3.1	C01-C02	
Ağız	1	0	11.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0.06	0.06	1.4	C03-C06	
Tükürük beğeri	7	0	-	21.1	14.3	-	-	-	-	-	-	11.9	13.1	-	-	-	-	61.4	-	-	5.2	2.3	0.3	0.3	4.7	C07-C08	
Tonsil	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.6	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0.8	0.8	0.6	C09	
Diğer Otorinik	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C10		
Nasofariniks	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0.04	0.04	0.6	C11	
Nasofariniks	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C12-C13		
Fariniks, tanımlanmamış	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C14		
Özofagus	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C15		
Mide	12	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.9	-	15.6	18.1	118.5	59.9	41	-	88.2	8.6	4	0.23	1.12	7.7	C16	
İncebağırsak	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0	0	C17		
Kolon	14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.9	-	62.4	23.7	30	-	368.3	-	61.4	4.7	0.4	0.69	6.8	C18		
Rektum	10	0	-	-	-	-	-	-	11.1	11.1	-	-	38.4	15.6	18.1	47.4	-	41	61.4	-	7.4	3.3	0.42	0.66	6.1	C19-C20	
Anüs	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.7	-	-	-	-	0.7	0.3	0	0.12	0.7	C21	
Karaciğer	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.1	31.2	-	-	-	-	82	-	-	5.3	3.5	0.17	0.6	2.7	C22	
Safra kesesi vb.	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	11.9	-	-	-	47.4	30	-	61.4	-	-	3.7	1.7	0.06	0.45	3	C23-C24	
Pankreas	4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.1	23.7	59.9	-	-	-	2.9	1.3	0.99	0.51	2.6	C25		
Burun, sinüsler vb.	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.6	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0.08	0.08	0.6	C30-C31	
Larinks	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.9	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	0.7	0.06	0.21	1.3	C32	
Trakea, bronş, akciğer	10	0	-	-	-	-	-	-	9.2	-	-	11.9	15.6	54.3	71.1	-	41	-	-	-	7.4	3.3	0.46	0.81	6.6	C33-C34	
Diğer Toraksik Organlar	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0	0.15	0.6	C37-C38	
Kemik	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.2	0.7	0.3	0	0	C40-C41	
Deri Melanomu	3	0	-	-	-	-	-	-	7.7	-	-	-	-	15.6	-	-	-	-	-	-	2.2	1	0.12	0.12	1.5	C43	
Diğer Deri	32	0	-	-	-	-	-	-	11.1	11.9	26.3	46.8	108.7	118.5	89.9	-	205.1	61.4	440.9	-	23.6	10.7	1.02	2.07	18.8	C44	
Mezoteliyoma	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C45		
Kaposi Sarkomu	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C46		
Konjektif, Yumuşak doku	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.1	-	-	-	-	-	-	1.5	0.7	0.13	0.13	1.3	C47-C49	
Meme	110	2	-	-	-	-	7.7	30.7	92.3	77.4	225.4	105	327.7	126.6	237	329.6	287.1	61.4	176.4	-	36.8	5.06	7.94	68.6	C50		
Vulva	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.1	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0.09	0.09	0.7	C51	
Vajina	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C52		
Uterus Serviksi	4	0	-	-	-	-	-	-	7.7	-	11.1	11	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	1.3	0.15	0.15	2.2	C53	
Uterus Korpusu	6	0	-	-	-	-	-	-	11.1	11.1	-	-	13.1	15.6	-	23.7	30	-	-	88.2	4.4	2	0.2	0.47	3.7	C54	
Uterus, tanımlanmamış	2	1	-	-	-	-	-	-	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5	0.7	0.11	0.11	1.3	C55	
Over	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47.4	30	-	-	-	-	2.2	1	0	0.39	2	C56	
Diğer Kadın Genital Organları	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C57		
Plasenta	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C58		
Böbrek	5	0	-	-	-	-	-	-	7.7	-	-	-	13.1	-	-	23.7	59.9	-	-	-	3.7	1.7	0.1	0.52	3	C64	
Renal Pelvis	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C65		
Üreter	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C66		
Mesane	7	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.6	-	-	-	-	30	41	61.4	264.6	5.2	2.3	0.08	0.23	3.3	C67
Diğer Üriner Organlar	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C68		
Göz	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C69		
Beyin, Sinir Sistemi	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C70		
Tiroit	43	0	-	-	-	10.5	14.3	23	18.5	99.5	83	38.4	93.6	26.2	47.4	89.9	-	-	-	-	31.7	14.4	2.21	2.89	27.8	C73	
Adrenal Bez	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0	0.15	0.6	C74	
Diğer Endokrin	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C75		
Hodgkin Hastalığı	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.6	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.3	0.08	0.08	0.6	C81	
Non-Hodgkin Lenfoma	9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.1	15.6	-	47.4	30	-	-	-	-	6.6	3	0.33	0.71	6.2	C82-C85,C86	
İmmüno proliferatif hastalıklar	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C88		
Multipl Myelom	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.1	15.6	-	47.4	-	-	61.4	-	-	3.7	1.7	0.14	0.38	3	C90	
Lenfoid Lösemi	2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.6	-	23.7	-	-	-	-	-	1.5	0.07	0.08	0.2	1.3	C91	
Miyeloid Lösemi	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.6	-	-	-	30	-	61.4	-	2.2	1	0.08	0.23	1.5	C92-C94	
Miyeloproliferatif bozukluklar	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	C95		
Miyelodisplastik sendromlar	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	MFD		
Diğer & Tanımlanmamış	7	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	MDS		
Tüm bölgeler	337	4	11.3	-	12.2	31.6	35.7	61.2	76.7	138.5	254.3	427	315.1	811.5	434.8	1019.2	986.9	820.3	926.8	1234.6	243.8	23.3	10.2	20.42	ALL		
C44 hariç tüm bölgeler	299	4	11.3	-	12.2	31.6	35.7	61.2	76.7	138.5	243.3	415.2	288.8	764.7	326.1	900.7	889	615.3	658.4	793.7	220.2	100	12.19	21.31	185.4	ALLC44	

Bu olguların topografik dağılımlarına bakıldığında, en fazla görülen kanser türü 102 olgu ile malign melanom dışı deri kanserleridir. Dünya kanser istatistiklerinde malign melanom dışı deri kanserleri yavaş ilerledikleri ve tedavi edilebildikleri için, en sık gözlenen kanser istatistiklerine dahil edilmemektedir. Bu raporda da malign melanom dışı deri kanserleri en sık gözlenen kanser istatistiklerinde yer almamıştır.

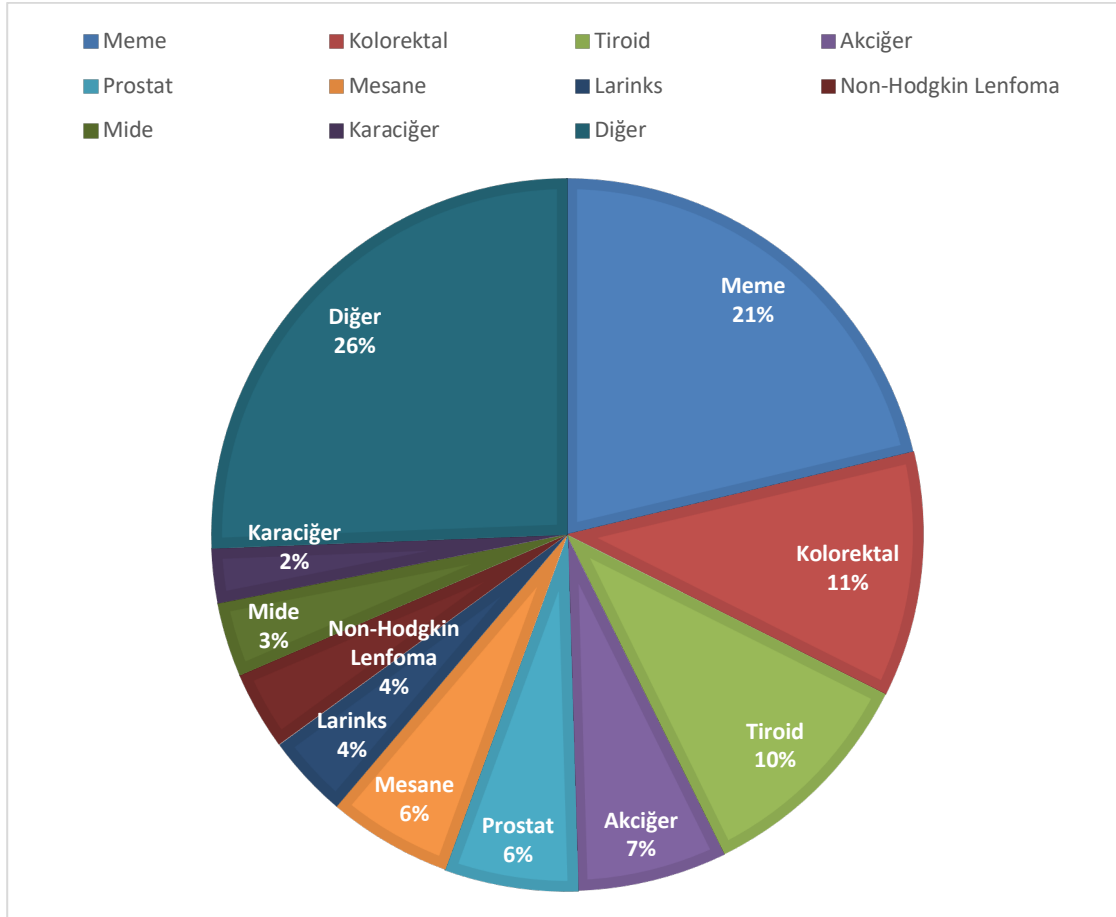
Malign melanom dışı deri kanserleri toplam 633 olgudan çıkarıldığında; KKTC’de 2012 yılında **531** kanser olgusuna tanı konulduğu görülmektedir. Bu olgular arasında en sık gözlenen 10 kanser türünün sıralaması **Tablo 6**’da verilmiştir.

**Tablo 6.** KKTC’de 2012 Yılında en sık gözlenen 10 Kanser türü

ICD-10 KODU	TOPOGRAFI	OLGU SAYISI	YÜZDELİK (%)
C50	MEME	113	21.3
C18-20	KOLOREKTAL	59	11.1
C73	TİROİD	55	10.4
C33-34	AKCİĞER	36	6.8
C61	PROSTAT	32	6
C67	MESANE	30	5.7
C32	LARİNKS	20	3.8
C82-85, C96 (Non-Hodgkin lenfoma)	LENF NODU	19	3.6
C16	MİDE	18	3.4
C22	KARACİĞER	13	2.4
	DİĞER	136	25.5
	<b>TOPLAM</b>	<b>531</b>	<b>100</b>

**Tablo 6**’ya göre, KKTC’de 2012 yılında en çok gözlenen kanser tipi meme kanseridir ve tüm kanser olgularının %21.3’ünü oluşturmaktadır. Meme kanserini sırasıyla Kolorektal, Tiroid, Akciğer, Prostat, Mesane, Larinks, Non-Hodgkin Lenfoma, Mide ve Karaciğer kanserleri izlemektedir. En sık gözlenen ilk beş kanser türü tüm kanser olgularının %55.6’sını oluştururken, en sık gözlenen ilk on kanser türü ise tüm kanser olgularının %74.5’ini oluşturmaktadır.

Şekil 3'te ise en sık gözlenen 10 kanser türünün yüzdeleri grafik olarak gösterilmiştir. Tüm nüfusta en sık gözlenen 10 kanser türü sırasıyla Meme, Kolorektal, Tiroid, Akciğer, Prostat, Mesane, Larinks, Non-Hodgkin Lenfoma, Mide ve Karaciğer kanserleridir.



Şekil 3. KKTC’de 2012 Yılında En Sık Gözlenen 10 Kanser Türü için Yüzdeleri Dağılımları

KKTC’de 2012 yılında en sık gözlenen 10 kanser türü için Kaba ve Yaşa Standardize İnsidans hızları hesaplanmış ve **Tablo 7**’de verilmiştir. Prostat kanseri olgu sayılarına göre sıralandığında en sık görülen kanser türleri arasında beşinci sırada yer alırken (**Tablo 6**), Kaba İnsidans hızlarına göre sıralandığında ikinci sırada yer almaktadır (**Tablo 7**). Bunun sebebi, Prostat kanseri sadece erkek nüfusta görüldüğü için Kaba İnsidans hızının erkek nüfusa göre hesaplanmış olmasıdır. Benzer bir durum Meme kanseri için de geçerlidir. Meme kanseri Kaba İnsidans hızı kadın nüfusta 83.2 iken, genel nüfusta 39.5 olarak hesaplanmıştır. Fakat Meme kanseri erkeklerde de görülebildiği için **Tablo 7**’de genel nüfusa göre olan Kaba İnsidansı dikkate alınmıştır.

**Tablo 7.** KKTC’de 2012 Yılında En Sık Gözlenen 10 Kanser Türü için Kaba ve Yaşa Standardize İnsidans Hızları (100.000 kişide)

TOPOGRAFI	KABA İNSİDANS HIZI (100.000 KİŞİDE)	YAŞA STANDARDİZE İNSİDANS HIZI (100.000 KİŞİDE)
MEME	39.5	32.9
PROSTAT*	21.3*	21.5*
KOLOREKTAL	20.6	17.9
TİROİD	19.2	17.3
AKCİĞER	12.6	12.4
MESANE	10.5	9.4
LENF NODU	7.7	6.5
LARİNKS	7	6.9
MİDE	6.3	5.7
KARACİĞER	4.5	3.9

\* sadece erkek nüfusa göre hesaplanmıştır

### 3.2 Cinsiyet Bazında En Sık Gözlenen Kanserler

2012 Kanser olgu kayıtlarına göre, cinsiyet bazında yapılan analizler sonucunda, erkek ve kadın nüfus için sonuçlar aşağıdaki gibidir.

#### 3.2.1 Erkeklerde En Sık Gözlenen Kanserler

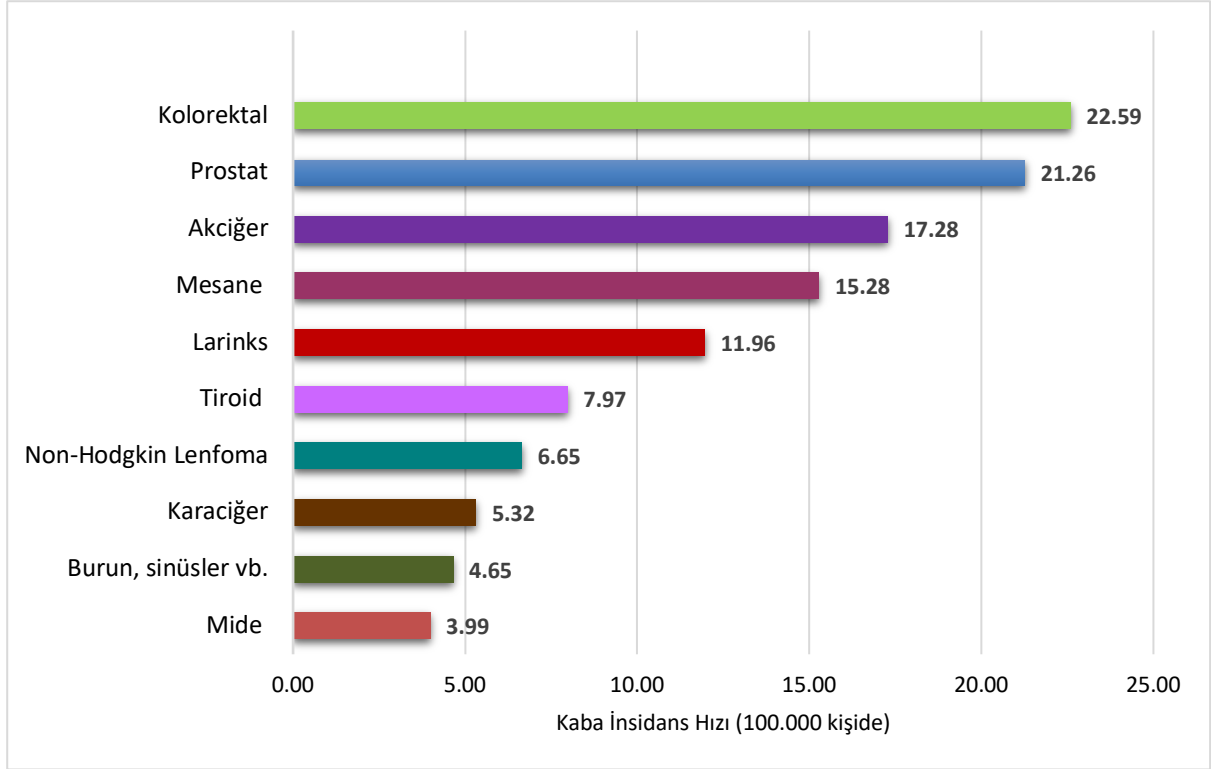
Erkeklerde en sık gözlenen 10 Kanser türü **Tablo 8**'de verilmiştir. Erkek nüfustaki kanserlerin %77.5'ini en sık gözlenen 10 kanser türü oluşturmaktadır. Bu tabloda görüldüğü gibi; Kolorektal, Prostat ve Akciğer kanserleri erkeklerde en sık gözlenen kanserlerin başında gelmektedir. **Tablo 9**'da erkek nüfus için Kaba İnsidans Hızları ve Yaşa Standardize İnsidans hızları verilmiştir. **Şekil 4**'te ise erkek nüfusa göre hesaplanmış olan Kaba İnsidans hızları gösterilmiştir.

**Tablo 8.** KKTC’de 2012 Yılında Erkeklerde En Sık Gözlenen 10 Kanser Türü

ICD-10 KODU	TOPOGRAFI	OLGU SAYISI	YÜZDELİK (%)
C18-20	KOLOREKTAL	34	15
C61	PROSTAT	32	14.1
C33-34	AKCİĞER	26	11.5
C67	MESANE	23	10.1
C32	LARİNKS	18	7.9
C73	TİROİD	12	5.3
C82-85, C96	LENF NODU	10	4.4
C22	KARACİĞER	8	3.5
C30-31	SİNÜS	7	3.1
C16	MİDE	6	2.6
	DİĞER	51	22.5
	<b>TOPLAM</b>	<b>227</b>	<b>100</b>

**Tablo 9.** KKTC’de 2012 Yılında Erkeklerde En Sık Gözlenen 10 Kanser Türü için Kaba ve Yaşa Standardize İnsidans Hızları (100.000 kişide)

TOPOGRAFI	KABA İNSİDANS HIZI (100.000 KİŞİDE)	YAŞA STANDARDİZE İNSİDANS HIZI (100.000 KİŞİDE)
KOLOREKTAL	22.6	22.4
PROSTAT	21.3	21.5
AKCİĞER	17.3	17.6
MESANE	15.3	14.9
LARİNKS	12	12
TİROİD	8	7.8
LENF NODU	6.6	6.8
KARACİĞER	5.3	5.1
SİNÜS	4.7	4.4
MİDE	4	3.9



**Şekil 4.** KKTC’ de 2012 Yılında Erkeklerde En Sık Görülen 10 Kanser Türü için Kaba İnsidans Hızları (100.000 kişide)

### 3.2.2 Kadınlarda En Sık Gözlenen Kanserler

Kadın nüfusta en sık gözlenen 10 kanser türü **Tablo 10**’da görülmektedir. Buna göre, Meme, Tiroid ve Kolorektal kanserler kadınlarda en sık görülen kanserlerin başında gelmektedir. Meme kanseri tüm kadın kanserlerinin %37’sini oluşturmaktadır.

**Tablo 11**’de kadın nüfus için Kaba İnsidans hızları ve Yaşa Standardize İnsidans hızları verilmiştir. **Şekil 5**’te ise kadın nüfusa göre hesaplanmış olan Kaba İnsidans hızları grafik üzerinde gösterilmiştir.



**Tablo 10.** KKTC’de 2012 Yılında Kadınlarda En Sık Gözlenen 10 Kanser Türü

ICD-10 KODU	TOPOGRAFI	OLGU SAYISI	YÜZDELİK (%)
C50	MEME	112	37
C73	TİROİD	43	14.2
C18-20	KOLOREKTAL	25	8.3
C16	MİDE	12	4
C33-34	AKCİĞER	10	3.3
C82-85, C96	LENF NODU	9	3
C67	MESANE	7	2.3
C07-08	TÜKRÜK BEZİ	7	2.3
C54	UTERUS KORPUSU	6	2
*	*	5	1.7
	DİĞER	66	21.8
	<b>TOPLAM</b>	<b>303</b>	<b>100</b>

\* 10. Sırada yer alan 6 kanser türü bulunmaktadır:

Karaciğer (C22), Safra Kesesi (C23-24), Lösemi (C91-95), Böbrek (C64), Multiple Myelom (C90), Dil (C01-02).

Bu kanser türlerinin her biri için 5’er olguya rastlanmıştır.

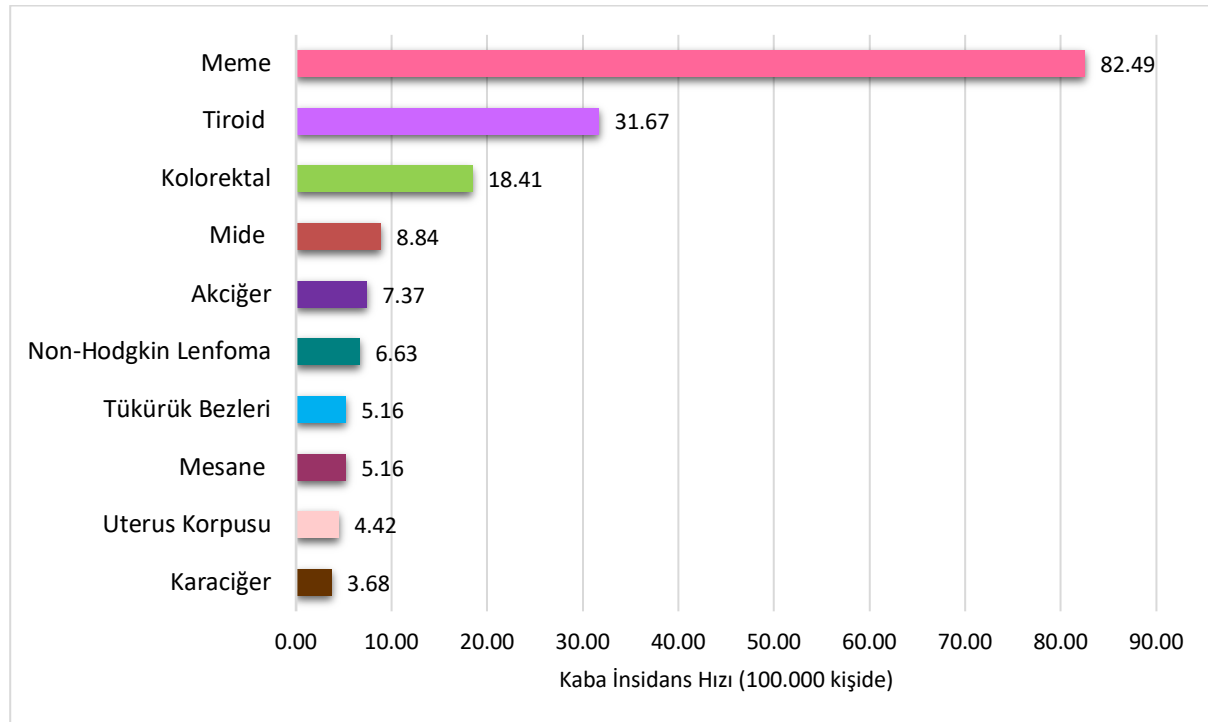
**Tablo 11.** KKTC’de 2012 Yılında Kadınlarda En Sık Gözlenen 10 Kanser Türü için Kaba ve Yaşa Standardize İnsidans Hızları (100.000 kişide)

TOPOGRAFI	KABA İNSİDANS HIZI (100.000 KİŞİDE)	YAŞA STANDARDİZE İNSİDANS HIZI (100.000 KİŞİDE)
MEME	82.5	68.6
TİROİD	31.7	27.8
KOLOREKTAL	18.4	12.9
MİDE	8.8	7.7
AKCİĞER	7.4	6.6
LENF NODU	6.6	6.2
MESANE	5.2	3.3
TÜKRÜK BEZİ	5.2	4.7
UTERUS KORPUSU	4.4	3.7
*	3.7	2.7

\* 10. Sırada yer alan 6 kanser türü bulunmaktadır:

Karaciğer (C22), Safra Kesesi (C23-24), Lösemi (C91-95), Böbrek (C64), Multiple Myelom (C90), Dil (C01-02).

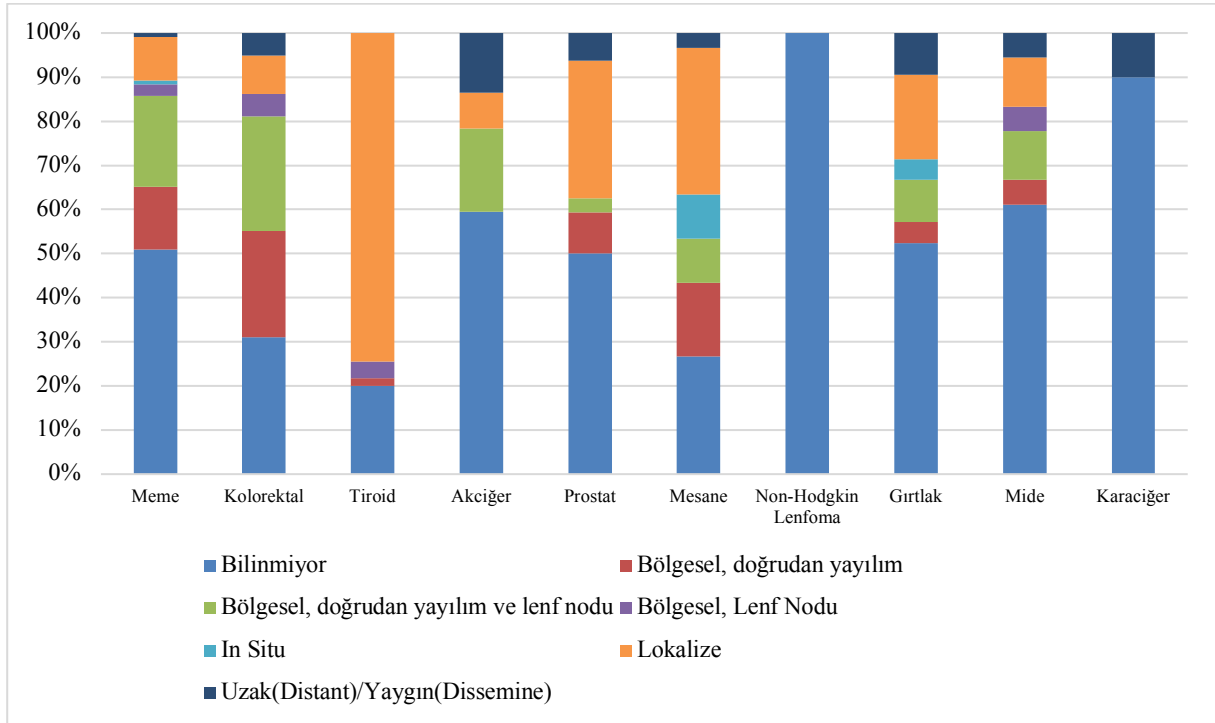
Bu kanser türlerinin her biri için 5’er olguya rastlanmıştır.



**Şekil 5.** KKTC’ de 2012 Yılında Kadınlarda En Sık Görülen 10 Kanser Türü için Kaba İnsidans Hızları (100.000 kişide)

### 3.3 Tanıdaki Evreye göre Dağılım Sonuçları

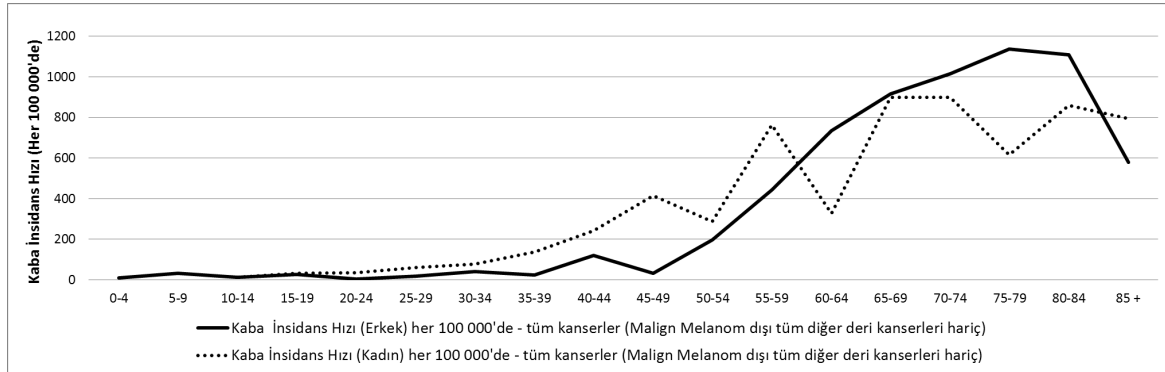
KKTC’de 2012 yılında en sık görülen kanser türü olan meme kanserlerinin ancak %10’u memeye lokalize olduğu dönemde tanı alırken, olguların %20’si bölgesel lenf nodu tutulumu evresinde yakalanmaktadır (Şekil 6). Tiroid kanserinde ise, olguların %75’inin organa lokalize olduğu dönemde tanı aldığı görülmektedir. Meme, Prostat ve Larinks kanserlerinin %50’sinin; Akciğer ve Mide kanserlerinin ise %60’ının hangi evrede tanı aldığı bilgisine ulaşılamamıştır. Bunun nedeni dış merkezlerden toplanan olguların önemli bir kısmı için ayrıntılı patoloji raporu ile bildirim yapılmamış olmasıdır. Lenfomalarda ise, 2012 olguları T ve B hücreli olarak ayrılmamıştır. Karaciğer kanserlerinin sadece %10’unda uzak/yaygın evreleme yapılırken, %90’ında tanı konulan evre verisine ulaşılamamıştır.



Şekil 6. KKTC’de 2012 Yılında En Sık Görülen 10 Kanser Türünün Tanıdaki Evreye Göre Dağılımları (SEER Evreleme)

### 3.4 Yaş Gruplarına Göre Dağılım

Şekil 7’de görüldüğü gibi, hem erkek hem de kadın nüfusta kanser insidans hızları yaş ile birlikte artmaktadır.

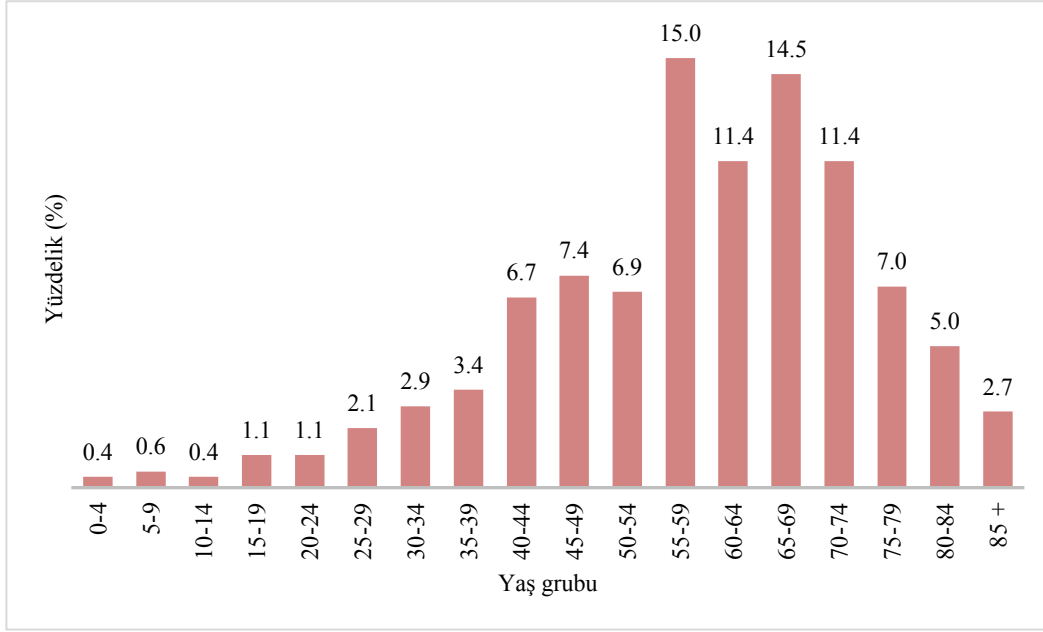


Şekil 7. KKTC’de 2012 yılında görülen kanser olguları için yaş gruplarına göre insidans hızları (her 100.000 kişide)

**Tablo 12** ve **Şekil 8**'de görüldüğü gibi, KKTC'deki kanser yoğunluğunun önemli bir kısmı 55-74 yaş aralığındadır. **Şekil 8** incelendiğinde, olguların %33'ünün 55 yaş altı kişiler olduğu ve %67'sinin ise 55 yaş üzerindeki kişiler olduğu görülmektedir.

**Tablo 12.** KKTC'de 2012 Yılında Yaş Gruplarına göre Kanserlerin Kadın ve Erkeklerdeki Kaba İnsidans Hızları (100.000 kişide vaka oranı, Malign Melanom dışı deri kanserleri hariç)

YAŞ GRUPLARI	KABA İNSİDANS HIZLARI (100.000 KİŞİDE)	
	ERKEK	KADIN
0-4	10.4	11.3
5-9	33.4	0
10-14	11.6	12.2
15-19	26.5	31.6
20-24	5.2	35.7
25-29	18.5	61.2
30-34	40.6	69
35-39	25	138.5
40-44	119.1	254.3
45-49	32.3	427
50-54	182.9	288.8
55-59	444.7	764.7
60-64	754.8	344.2
65-69	915.4	924.4
70-74	1053	929
75-79	1189.2	574.2
80-84	1109.1	859.4
85+	580.6	881.8
<b>TOPLAM</b>	<b>150.2</b>	<b>220.2</b>



**Şekil 8.** KKTC’de 2012 Yılında Görülen Kanser Olgularının Yaş Grupları Üzerinde Yüzdellik Dağılım Grafiği

### 3.5 Çocukluk Çağı Kanseri

Çocukluk çağı kanser istatistikleri yetişkinden farklı olarak değerlendirilmelidir. Yetişkin kanserlerinden daha az sıklıkta görüldüğü için yüz binde değil milyonda bir olarak ifade edilmelidir. Yine topografi yerine morfoloji baz alınarak evrenmesi gereklidir. Sınıflandırmada Uluslararası Çocukluk Dönemi Kanseri Sınıflandırması (International Classification for Childhood Cancer - ICCC) kullanılmalıdır.

2012 yılına ait çocukluk çağı kanserleri verilerine hastanede ulaşılamamış olup, sadece sivil toplum örgütlerinde kayıtlı olan olgulara ulaşılabilmektedir. Bu nedenle çocukluk çağı kanserlerine ait istatistiksel analiz yapılamamıştır. **Tablo 13**'de 2012 yılında belirlenen çocukluk çağı kanserleri için olgu sayıları verilmiştir.

**Tablo 13.** KKTC’de 2012 Yılında Belirlenen Çocukluk Çağı Kanseri Olgu Sayıları (0-19 yaş)

TOPOGRAFI	YAŞ GRUPLARI				TOPLAM
	0-4	5-9	10-14	15-19	
DAMAK (C05.9)	1	-	-	-	1
TÜKRÜK BEZİ (C07.9)	-	-	-	2	2
KEMİK (C41.4)	-	-	-	1	1
LÖSEMI (C42.1)	-	2	-	1	3
TIROID (C73.9)	-	-	-	2	2
LENFOMA (C77.0, C77.8)	-	1	2	-	3
PRİMERİ BİLİNMEYEN	-	1	-	-	1
<b>TOPLAM</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>13</b>

#### 4 DÜNYA VE KKTC

2012 yılı verilerine göre KKTC’de toplam nüfusta, erkek nüfusta ve kadın nüfusta Kaba ve Yaşa Standardize İnsidans hızları **Tablo 14**’de gösterilmiştir.

**Tablo 14.** KKTC’de 2012 yılında Kadın, Erkek ve Toplam Nüfusta Kaba ve Yaşa Standardize Kanser İnsidans Hızları (100.000 kişide)

	KADIN	ERKEK	TOPLAM NÜFUS
Kaba İnsidans Hızı	220.2	150.2	183.4
Yaşa Standardize İnsidans Hızı	185.4	148.9	172.2

KKTC 2012 toplum tabanlı kanser insidans sonuçlarının Dünya ortalaması, IARC ülkeleri, Avrupa birliği ülkeleri(AB) genel verileri, ABD, Türkiye ve Güney Kıbrıs ile karşılaştırılması **Tablo 15**’te gösterilmiştir.

Burada dikkat çeken noktalardan biri, KKTC verilerinde Dünya verilerinin aksine kadın nüfusta erkek nüfusa göre kanser insidansının fazla olduğudur. Bunun erkek nüfustaki bazı kanser olgularına ulaşılmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bir diğer dikkat çeken husus ise KKTC’de kadın kanser insidans hızlarının AB ülkelerinden ve ABD’den düşük olması yanında Türkiye verilerinden yüksek bulunmasıdır.

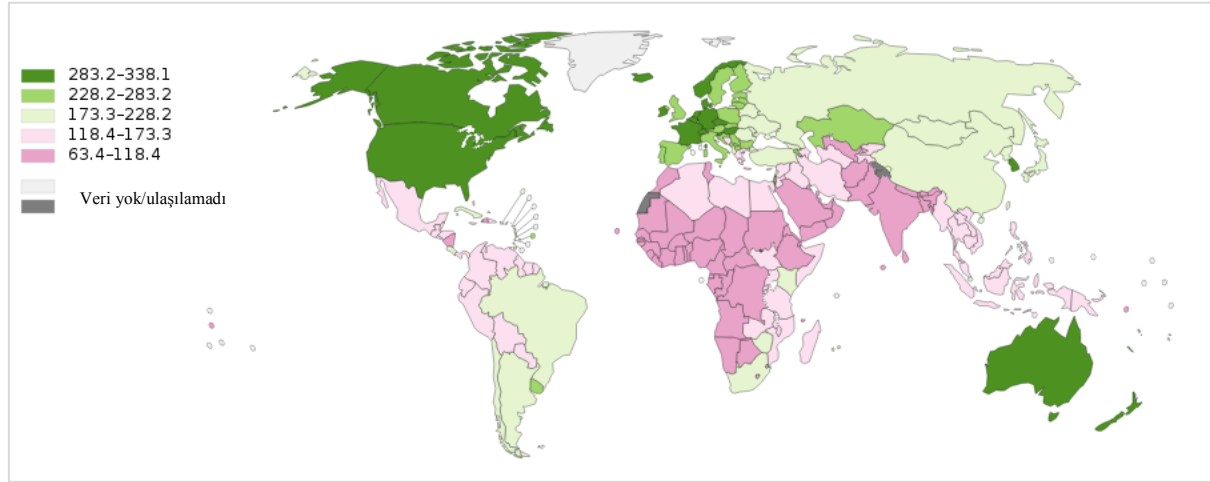
**Tablo 15.** 2012 Dünya ve KKTC Yaşa Standardize Kanser İnsidans Hızları [8]

	ERKEK	KADIN
Dünya Ortalaması*	205.4	165.3
IARC’a üye 24 ülke*	236.4	192.5
AB (28 ülke)*	314.9	243.2
ABD*	347.0	297.4
Türkiye*	257.8	161.6
KKTC	148.9	185.4
Güney Kıbrıs*	218.2	198.2
Yunanistan*	194.9	138.2

\*GLOBACAN 2012 verileri [7]



Şekil 9'da WHO'nun dünya nüfusunda yaşa standardize kanser insidansı hızları haritası görülmektedir [7].



Şekil 9. Dünya Sağlık Örgütü her iki cinsiyete göre 2012 yılı Yaşa Standardize Kanser İnsidans hızları [7]

Ülkemizde kadın ve erkeklerde en sık gözlenen beş kanser türünün; Dünya, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ve Türkiye verileri ile kıyaslaması **Tablo 16** ve

**Tablo 17**'de gösterilmiştir. Bu kıyaslamalarda Globocan 2012 ve TC Sağlık Bakanlığı 2013 verileri kullanılmıştır.

Erkek nüfusta ilk beş kanser türü dünya ile karşılaştırıldığında, kolorektal kanserlerin dünyadan farklı olarak KKTC'de birinci sırada yer aldığını görmekteyiz. Burada dikkat çeken bir diğer nokta Larinks kanserinin dünyada en sık görülen ilk beş kanser içinde yer almazken toplumumuzda beşinci sırada yer almasıdır.

Kadınlarda en sık gözlenen beş kanser sıralamasına baktığımızda meme kanserinin tüm dünyada olduğu gibi KKTC’de de ilk sırada yer aldığını görmekteyiz (

**Tablo 17).** Bu sıralama Türkiye sıralaması ile benzerlik göstermektedir. Burada dikkat çeken bir diğer nokta ise tiroid kanserinin KKTC, Güney Kıbrıs ve Türkiye kadın nüfuslarında ilk üçte yer almasına rağmen diğer ülkelerde ön sıralarda yer almamasıdır.

**Tablo 16.** IARC Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verileri ve Türkiye 2013 Veri Tabanına göre Erkeklerde En Sık Gözlenen ilk Beş Kanser Türü

	<b>Türkiye*</b>	<b>Dünya</b>	<b>IARC(24 ülke)</b>	<b>AB(28 ülke)</b>	<b>ABD</b>	<b>KKTC</b>	<b>Güney Kıbrıs</b>
<b>1</b>	Akciğer	Akciğer	Prostat	Prostat	Prostat	Kolorektal	Prostat
<b>2</b>	Prostat	Prostat	Akciğer	Akciğer	Akciğer	Prostat	Kolorektal
<b>3</b>	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal	Akciğer	Akciğer
<b>4</b>	Mesane	Mide	Mide	Mesane	Mesane	Mesane	Mesane
<b>5</b>	Mide	Karaciğer	Mesane	Böbrek	Melanoma	Larinks	Lösemi

**Tablo 17.** IARC Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verileri Ve Türkiye 2013 Veri Tabanına göre Kadınlarda En Sık Gözlenen ilk 5 Kanser Türü

	<b>Türkiye</b>	<b>Dünya</b>	<b>IARC(24 ülke)</b>	<b>AB(28 ülke)</b>	<b>ABD</b>	<b>KKTC</b>	<b>Güney Kıbrıs</b>
<b>1</b>	Meme	Meme	Meme	Meme	Meme	Meme	Meme
<b>2</b>	Tiroid	Kolorektal	Kolorektal	Kolorektal	Akciğer	Tiroid	Kolorektal
<b>3</b>	Kolorektal	Akciğer	Akciğer	Akciğer	Kolorektal	Kolorektal	Tiroid
<b>4</b>	Akciğer	Uterus Serviksi	Uterus Serviksi	Uterus Korpusu	Uterus Korpusu	Mide	Uterus Korpusu
<b>5</b>	Uterus Korpusu	Mide	Uterus Korpusu	Yumurtalık	Tiroid	Akciğer	Akciğer

## 5 SONUÇ

*Bu rapor ile KKTC'de İLK KEZ Sağlık bakanlığı bünyesinde tüm topluma ait yıllık kanser insidansları hesaplanmış ve topluma sunulmuştur.* Büyük özveri ile geriye dönük verilerin aktif olarak toplanması sonucunda oluşturulan bu rapor bu anlamda ayrı bir önem ifade etmektedir.

2012 verilerinin toplanması sırasında, veri kaynağı ve metodoloji kısmında bahsedildiği gibi mümkün olduğunca tüm veri kaynaklarındaki kanser kayıtlarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Ancak sistemsel birtakım sınırlamalar ile karşılaşmıştır. Bunun en önemli nedeni yasal boşluktan kaynaklanan veri kayıt ve bildirim ağının olmayışdır. Bu proje dahilinde kanser bildirimini zorunlu kılacak yasal düzenlemeler hazırlanmış, kanser kayıtçılığı eğitimleri verilmiş ve kalifiye kanser kayıt elemanları yetiştirilmiştir. Dünya sağlık standartlarına layık olan KKTC halkının kanser veri tabanına sahip olmasının önemi bir kez daha vurgulanmıştır.

*KKTC'de tüm nüfusta* en sık gözlenen **10 kanser türü** sırası ile Meme (%21.3), Kolorektal (%11.1), Tiroid (%10.4), Akciğer (%6.8), Prostat (%6), Mesane (%5.7), Larinks (%3.8), Non-Hodgkin Lenfoma (%3.6), Mide (%3.4), Karaciğer (%2.4) olarak belirlenmiştir. Bu kanserler tüm olguların %74.5'ini oluşturmaktadır (**Tablo 6**). İlk on kanser için yaşa standardize insidans hızları (100 000 olguda) Meme kanserinde 32.9 (tüm nüfusta), Prostat kanserinde 21.5 (erkek nüfusta), Kolorektal kanserlerde 17.9, Tiroid kanserinde 17.3, Akciğer kanserinde 12.4, Mesane kanserinde 9.4, Non-Hodgkin Lenfomada 6.5, Larinks kanserinde 6.9, Mide kanserinde 5.7, Karaciğer kanserinde 3.9 olarak belirlenmiştir (**Tablo 7**).

*Erkeklerde* en sık gözlenen 10 kanser türü sırası ile Kolorektal (%15), Prostat kanseri (%14.1), akciğer kanseri (%11.5), Mesane kanseri (%10.1), Larinks kanseri (%7.9), Tiroid kanseri (%5.3), Non-Hodgkin Lenfoma (%4.4), Karaciğer kanseri (%3.5), Sinüs kanseri (%3.1), Mide kanseri (%2.6) olarak belirlenmiştir (**Tablo 8**).

*Kadınlarda* en sık gözlenen 10 kanser türü sırası ile Meme kanseri (%37), Tiroid kanseri (%14.2), Kolorektal kanser (%8.3), Mide kanseri (%4), Akciğer kanseri (%3.3), Non-Hodgkin Lenfoma (%3), Mesane kanseri (%2.3), Tükrük bezi kanseri (%2.3), Uterus korpusu (%2) olarak belirlenmiştir. Kadınlarda 10. sırada 6 kanser türü bulunmaktadır. Karaciğer, Safra kesesi, Lösemi, Böbrek, Multiple myelom ve Dil. Bu kanserlerin her biri tüm kanser olgularının %5'ini oluşturmaktadır (**Tablo 10**).

Dünya genelinde olduğu gibi KKTC'deki kanser yoğunluğunun önemli bir kısmı 55-74 yaş aralığındadır (**Şekil 8**). Olguların %33'ünün ise 55 yaş altı kişiler olduğu görülmüştür.

## 6 KAYNAKLAR

1. M. Ervik FL, J. Ferlay, L. Mery, I. Soerjomataram, F. Bray Cancer Today. . Secondary Cancer Today. 2016. <http://gco.iarc.fr/today>.
2. Young JL Jr WKeÇEES, Ozalan S. . *Kanser Kayıtçılığında Standartlar İçin El Kitabı*. Ankara, 2013.
3. Segi M. Cancer Mortality for Selected Sites in 24 Countries (1950-1957). 1960
4. Organization WH. Report on Ageing and Health. Luxembourg, 2015.
5. Örgütü KDP. İstatistik Yıllığı-Statistical Yearbook, 2011 Lefkoşa, KKTC: İstatistik ve Araştırma Dairesi, 2015.
6. OECD. Life expectancy at 65 (indicator), 2018.
7. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. International journal of cancer 2015;**136**(5):E359-86 doi: 10.1002/ijc.29210[published Online First: Epub Date]].
8. İrfan ŞENCAN BK, Ezgi HACIKAMİLOĞLU, Murat GÜLTEKİN, Güledal BOZTAŞ, Selin DÜNDAR, Ezgi Şimşek UTKU, Aysun KAVAK ERGÜN, Arzu SEVİNÇ, Semra TÜTÜNCÜ, Elif SEYMEN. Türkiye Kanser İstatistikleri. Ankara, 2017:48.

