

**T.C.  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
COĞRAFYA (TÜRKİYE COĞRAFYASI)  
ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE’DE SAĞLIK COĞRAFYASI BAKIMINDAN  
KADINLARDA GÖRÜLEN BEŞ KANSER TÜRÜNÜN  
İLÇE BAZINDA DAĞILIMI VE COĞRAFİ ORTAM İLE  
İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Keziban MEREY**

**Ankara- 2008**

**T.C.  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
COĞRAFYA (TÜRKİYE COĞRAFYASI)  
ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE'DE SAĞLIK COĞRAFYASI BAKIMINDAN  
KADINLARDA GÖRÜLEN BEŞ KANSER TÜRÜNÜN  
İLÇE BAZINDA DAĞILIMI VE COĞRAFİ ORTAM İLE  
İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Mesut ELİBÜYÜK**

**Keziban MEREY**

**Ankara- 2008**

T.C.  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
COĞRAFYA (TÜRKİYE COĞRAFYASI)  
ANABİLİM DALI

**TÜRKİYE'DE SAĞLIK COĞRAFYASI BAKIMINDAN  
KADINLARDA GÖRÜLEN BEŞ KANSER TÜRÜNÜN İLÇE  
BAZINDA DAĞILIMI VE COĞRAFİ ORTAM İLE  
İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı :

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı

İmzası

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Tez Sınavı Tarihi .....

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(...../...../200...)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin  
Adı ve Soyadı

.....

İmzası

.....

## İÇİNDEKİLER

<b>HARİTALAR LİSTESİ .....</b>	<b>3</b>
<b>TABLolar LİSTESİ .....</b>	<b>4</b>
<b>GRAFİKLER LİSTESİ .....</b>	<b>5</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ.....</b>	<b>6</b>
<b>ÖNSÖZ.....</b>	<b>7</b>
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>8</b>
1.1. Çalışmanın Konusu .....	8
1.2. Çalışmanın Amacı ve Önemi.....	8
1.3. Çalışmada Kullanılan Yöntem ve Kaynaklar .....	9
<b>2. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE KANSER.....</b>	<b>13</b>
2.1. Kanserın Tanımı .....	13
2.2. Kanserın Nedenleri .....	14
2.3. Kanserın Belirtileri .....	15
2.4. Kanserın Teşhisi.....	16
2.5. Kanserın Tedavisi .....	19
2.6. Dünyada Kansere Genel Bir Bakış .....	22
2.7. Türkiye’de Kansere Genel Bir Bakış .....	26
<b>3. TÜRKİYE’DE SAĞLIK COĞRAFYASI BAKIMINDAN KADINLARDA GÖRÜLEN BEŞ KANSER TÜRÜNÜN İLÇE BAZINDA DAĞILIMI VE COĞRAFİ ORTAM İLE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ .....</b>	<b>31</b>
3.1. Türkiye’de Sağlık Coğrafyası Bakımından Kadınlarda Görülen Beş Kanser Türünün İlçe Bazında Dağılımı .....	31
3.2. Kadınlarda Görülen Beş Kanser Türünün İlçe Bazında Dağılımında Coğrafi Ortam ile İlişkisinin Belirlenmesi .....	31
3.2.1. Türkiye’de Kadınlarda Meme Kanseri .....	32
3.2.1.1. Meme Kanseri Olan Kadınların İlçelere Dağılışı .....	33
3.2.1.2. Meme Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı.....	35

3.2.1.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı .....	41
3.2.2. Türkiye’de Kadınlarda Mide Kanseri .....	44
3.2.2.1. Mide Kanseri Olan Kadınların İlçelere Dağılışı .....	45
3.2.2.2. Mide Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı .....	49
3.2.2.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı .....	51
3.2.3. Türkiye’de Kadınlarda Deri Kanseri .....	53
3.2.3.1. Deri Kanserine Yakalan Kadınların İlçelere Dağılışı .....	54
3.2.3.2. Deri Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı .....	57
3.2.3.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı .....	59
3.2.4. Türkiye’de Kadınlarda Akciğer Kanseri.....	65
3.2.4.1. Akciğer Kanseri Olan Kadınların İlçelere Dağılışı .....	67
3.2.4.2. Akciğer Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı .....	70
3.2.4.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı .....	74
3.2.5. Türkiye’de Kadınlarda Yumurtalık (Over) Kanseri .....	76
3.2.5.1. Yumurtalık Kanserine Yakalan Kadınların İlçelere Dağılışı ...	77
3.2.5.2. Yumurtalık Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı ....	80
3.2.5.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı .....	82
<b>SONUÇ .....</b>	<b>84</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>91</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>92</b>

## HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1 : Türkiye’de Ecza Depolarından Eczanelere Çıkışı Olan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılımı .....	21
Harita 2 : Uluslararası Kanseri Araştırma Sonuçlarına Göre Oluşturulan 20 Bölge ...	24
Harita 3 : Türkiye’deki Kanseri Kayıt Merkezlerinin Bulunduğu İller .....	30
Harita 4 : Türkiye’de Meme Kanseriine Yakalanan Kadınların İlçelere Dağılışı .....	37
Harita 5 : Türkiye’de Meme Kanseriinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı .....	39
Harita 6 : Türkiye’de Mide Kanseriine Yakalanan Kadınların İlçelere Dağılışı .....	48
Harita 7 : Türkiye’de Mide Kanseriinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı .....	50
Harita 8 : Türkiye’de Deri Kanseriine Yakalanan Kadınların İlçelere Dağılışı .....	56
Harita 9 : Türkiye’de Deri Kanseriinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı .....	58
Harita 10 : Çernobil Olayından Sonra Radyoaktif Sezyum-137 Serpintinin Dağılışı	65
Harita 11 : Türkiye’de Akciğer Kanseriine Yakalanan Kadınların İlçelere Dağılışı ..	68
Harita 12 : Türkiye’de Akciğer Kanseriinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı .....	72
Harita 13 : Türkiye’de Yumurtalık Kanseriine Yakalanan Kadınların İlçelere Dağılışı ..	78
Harita 14 : Türkiye’de Yumurtalık Kanseriinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı ..	81

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 : Kanserin yerine Göre Kitle Taraması ve Erken Tanı İçin Öneriler .....	17
Tablo 2 : Türkiye’de Meme Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler .....	34
Tablo 3 :Türkiye’de Kadınlarda Meme Kanserinden Meydana Gelen Ölüm Sayısının 25’in Üzerinde Olduğu İlçeler .....	38
Tablo 4 : Türkiye’de Mide Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler.....	45
Tablo 5 : Türkiye’de Deri Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler.....	55
Tablo 6 : Deri Kanserinin En fazla Görüldüğü Yerlerdeki Günlük Ortalama Güneşlenme Süresi ve Şiddeti.....	62
Tablo 7 : Türkiye’de Akciğer Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler .....	69
Tablo 8 : Türkiye Akciğer Kanserinden Ölen Kadınların En Çok Görüldüğü İlçeler	73
Tablo 9 : Türkiye’de Yumurtalık Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler .....	79

## GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1 : Türkiye’de Belirlenmiş Beş Kanser Türüne Göre Kadın Ölümünün Dağılımı .....	10
Grafik 2 : 2002 Yılında Oluşturulan Kanser İstatistiklerinin İnsidans Mortalite ve Prevelansları.....	25
Grafik 3 : Türkiye’de 1983–2003 Yılları Arasında Yapılan Kanser Bildirimlerinin Yıllara Göre Dağılımı .....	28
Grafik 4 : Türkiye’de Kadınlarda En Çok Meme Kanserinin Görüldüğü İlçeler.....	35
Grafik 5 : Türkiye’de Kadınlarda Meme Kanserine Bağlı En Çok Ölümün Görüldüğü İlçeler .....	38
Grafik 6 : Türkiye’de Kadınlarda En Çok Mide Kanserinin Görüldüğü İlçeler .....	46
Grafik 7 : Türkiye’de En fazla Deri Kanserinin Görüldüğü İlçeler.....	55
Grafik 8: Türkiye’de Akciğer Kanserinin En Çok Görüldüğü İlçeler .....	70
Grafik 9 : ABD’de Kadınlarda Akciğer Kanserine Bağlı Ölümler (A Cancer Journal For Clinicians 1996:46-5) .....	71
Grafik 10 : Türkiye’de Kadınlarda Akciğer kanserine Bağlı En Çok Ölümün Görüldüğü İlçeler .....	73
Grafik 11 : Türkiye’de Kadınlarda En Çok Yumurtalık Kanserinin Görüldüğü İlçeler .....	79

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 : Kemoterapinin Hücre Üzerine Etkisi .....	20
Şekil 2 : Meme Kanserinin Fiziksel Görünümü .....	33
Şekil 3 : Mide Kanserinin Fiziksel Görünümü .....	44
Şekil 4 : Deri Kanserinin Fiziksel Görünümü .....	53
Şekil 5 : Akciğer Kanserinin Fiziksel Görünümü .....	66
Şekil 6 : Yumurtalık Kanserinin Fiziksel Görünümü .....	76

## ÖNSÖZ

Ülkemizde sağlık coğrafyası her ne kadar coğrafya çevrelerince bilinse de önemi tam olarak kavranamamıştır. Coğrafya bölümü bulunan fakültelerde bu alanla ilgili bilgiler verilmektedir ama bu konuda yapılan çalışmaların azlığı uzmanlaşmaya gidişin yetersiz oluşu, hem bir sağlık çalışanı hem de coğrafya eğitimine devam eden bir kişi olarak beni bu konuda çalışmaya yapmaya yöneltti. İnaniyorum ki bu alanda çalışmaların devamı gelecek ve ülkemizde sağlık coğrafyasının önemi ve yeri daha iyi anlaşılacaktır.

“Türkiye’de Sağlık Coğrafyası Bakımından Kadınlarda Görülen Beş Kanser Türünün İlçe Bazında Dağılımı ve Coğrafi Ortam İle İlişkisinin Belirlenmesi” konusunda yapılan bu çalışmada coğrafi ortam koşullarının kanser üzerine etkisi hakkında bilgi edinilmeye çalışılmıştır.

İçimde var olan coğrafya sevgisi ile bu yolda beni destekleyen ve çalışmamda yardımını ve zamanını benden esirgemeyen; sayın hocam Prof. Dr. Mesut ELİBÜYÜK’e, coğrafya eğitimimde katkısı bulunan A.Ü.D.T.C.F. Coğrafya Bölümü öğretim elemanlarına, araştırma sürecimde kaynak, bilgi ve desteklerinden dolayı T.C. Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Daire Başkanlığı çalışanlarına, ayrıca Mapinfo yazılımının kullanılmasında bana vaktini ayıran Başarsoft Şirketi CBS Uzmanı Sayın Mustafa ÇANGA’ya, son olarak yaşamım boyunca bana gösterdikleri maddi ve manevi destekleri için sevgili aileme tüm kalbimle teşekkür ederim.

## **1. GİRİŞ**

### **1.1. Çalışmanın Konusu**

Burada ele alınan çalışma “Türkiye’de Sağlık Coğrafyası Bakımından Kadınlarda Görülen Beş Kanser Türünün İlçe Bazında Dağılımı ve Coğrafi Ortam ile İlişkisinin Belirlenmesi” adını taşımaktadır. Ülkemizde kadınlarda görülen kanser vakalarının nedenleri arasında mekânsal faktörler yer almakta mıdır? Yer alıyorsa, ne derecede etkili olmaktadır? Coğrafi planlama ile bu konuda neler yapılabilir? Bu sorulara cevap bulmak için böyle bir araştırmaya gerek duyulmuştur.

### **1.2. Çalışmanın Amacı ve Önemi**

Eğer kanserin etiolojisinde coğrafi ortam koşullarının etkisinin varolduğu hakkında bir hipotez ortaya çıkarılırsa, sorunu saptamak ve çözüme yönelik seçenekler sunmak için planlamalar yapılabilir. Böylece ölümlerde, kalp-damar hastalıklarından sonra ikinci sırada yer alan kanserin teşhis edilmesi ve belki de oluşmadan önlenmesi yani yaşam kalitesinin artırılması yolunda katkı sağlanabilir.

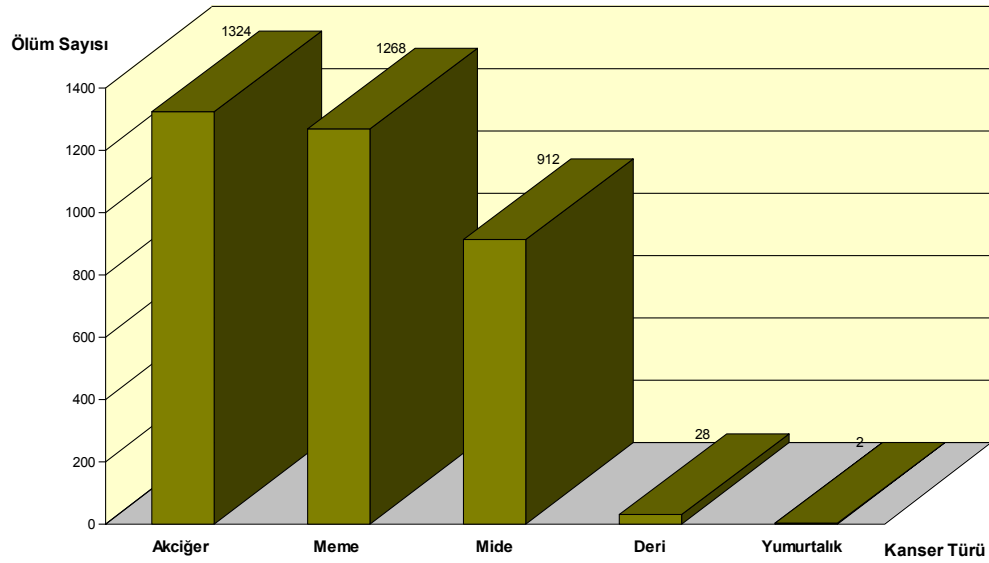
Kanser çok sinsi ilerleyen bir hastalıktır ve çoğunlukla geç dönemde farkedilir. Bilimin ve tıbbın önemli ilerlemeler kaydettiği günümüzde enfeksiyon hastalıklarının kontrol altına alınması, diğer hastalıkların tanı ve tedavisinde olan gelişmeler, bunun yanında çevresel kanserojenlerin artması, yaşamdan beklenen sürenin uzamasına karşın, nedeni tam olarak bilinemeyen kanserin yaygınlığı insanlığı çaresiz bırakmaktadır. Bilindiği gibi kanser tanı konulduğu andan itibaren, sadece hasta kişide değil ailesi ve yakın çevresinde de ağır hasarlara sebep olmaktadır çünkü tedavinin zorluğu, ortaya çıkan ağrılar, oluşan fiziksel değişiklikler ve psikososyal etkiler kabullenilmesi oldukça zor durumlardır. Bu hastalığı, hastalık oluştuktan sonra tedavi etme yerine - ki tedavide harcanacak olan maliyet (ilaç harcamaları, kullanılan malzemeler, tedavi masrafları gibi) oldukça ağırdır - eğer varsa etken olan coğrafi faktörlerin belirlenmesi ve de bu nedenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.

Bu nedenle burada araştırma konusu olarak belirlenen, Türkiye’de kadınlarda görülen beş kanser türünün dağılışına bakılarak coğrafi ortamdaki etkenlerin rolü üzerinde durulacaktır. Konu daha açık olarak ortaya konulursa birinci olarak doğal coğrafya bakımından deniz kıyısının, yükseltinin, ortamda var olan kayaçların bünyesinde bulunan minerallerin, iklim elemanlarının (sıcaklık, nem, yağış, rüzgâr vb), suyun, toprağın, bitki ve hayvanların etkenliğine bakılacaktır. İkinci sırada beşeri coğrafya bakımından yerleşme ve siti, meskenler ve niteliği, nüfus yoğunluğu ve kültür coğrafyası öğeleri sonucu oluşan yaşam tarzları ile ilgileri araştırılacaktır. Üçüncü olarak ekonomik coğrafya bakımından özellikle birinci sektörü oluşturan tarım, hayvancılık, ormancılık, madencilik, toplayıcılık ve avcılık etkinlikleri ile bu etkinliklerde kullanılan malzemeler ve yöntemlerin etkisi dikkate alınacaktır. Nihayet ikinci sektörü oluşturan endüstri etkinliklerine ait çalışma koşulları ve kullanılan malzemelerin etkisinin ne olduğunu değerlendirerek bir coğrafyacı olarak neler yapılabileceği ortaya konulmaya çalışılacaktır. Ancak şunu da hemen belirtmek gerekir ki ülkemizde yukarıda sözü edilen konularda ayrıntılı ve mekâna yayılan veri derleme yapılmamaktadır. Bütün bunlara karşın yine de böyle bir çalışmanın yapılarak dikkatlerin bunlar üzerine çekilmesi gerekir. Ümit ediyoruz ki ileride bu tür veriler gereği gibi toplanır ve böyle araştırmaların sayısı artar ve sonuçlarından da insanlık yararlanır.

### **1.3. Çalışmada Kullanılan Yöntem ve Kaynaklar**

Çalışmada kullanılan veriler belirli kamu kurumları ve özel kurumlardan alınan istatistiksel verilerdir. Türkiye’de kadınlarda sık görülen kanserlerden beşinin dağılışını saptamak için ilçelere göre hastalık istatistikleri yanında 2004 yılında düzenlenmiş ölüm istatistikleri de taban alınmıştır (Grafik 1). Ancak elde edilen sağlık verileri ile mekansal kıyaslama yapıldığında Türkiye genelinde toplanan gerek hastalık gerekse ölüm istatistiklerinde yetersizlik ve yapılan çalışmalarda da plansızlık olduğu ortaya çıkmıştır çünkü veri oluşturmanın daha ilk basamağında kişi kayıtları eksik tutulmuş ve toplanan veriler ana birime (S.B. Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı) tam olarak ulaşamamıştır. Çalışma ilçe bazında yapıldığından kadınlarda kanserin dağılımına ilçe ölçeğinde ulaşılmaya

çalışılmıştır. Çünkü sadece kanser için değil bütün hastalıklarda bir dağılım yapılmak istendiğinde o ülkede sadece bölge, bölüm ya da il bazında değil, mümkün olan en küçük alana kadar inilerek istatistiksel çalışma yapılmalıdır ancak o zaman daha net bilgiye ulaşılabilir. Kadınlarda görülen kanseri ilçe bazında değerlendirmek için Sağlık Bakanlığı' dan alınan hastalık istatistikleri taban alınmıştır. Ayrıca Türkiye İstatistik Enstitüsü'nden (TÜİK) alınan kadınlarda beş nedene bağlı ölüm verileri de değerlendirilip dağılış haritaları oluşturulmuştur.



**Grafik 1 : Türkiye’de Belirlenmiş Beş Kanser Türüne Göre Kadın Ölümünün Dağılımı**

Çalışmaya biraz daha açıklık kazandırmak adına IMS Health Tıbbi İstatistik ve Araştırma şirketinden (IMS) elde edilen onkolojik ilaçların Türkiye’de dağılımı ile ilgili veriler elde edilmiştir (Harita 1). Yazık ki ilçe bazındaki bu veriler bütün ilçeleri kapsamamaktadır. IMS’ ten belirli birkaç il için ilçe bazında verilere ulaşılmıştır. Yapılan çalışmada ilçe düzeyinde çalışıldığından veriler ecza depolarından eczaneye çıkış rakamlarını yansıtmaktadır. 2004 yılı için il ve mümkün olan ilçeler bazında veri elimize ulaştığından, sadece bu veriler analiz edilip haritalandırılarak kanserli hasta sayısı ile ilişki kurmaya çalışılmıştır.

Derlenen istatistiksel veriler, MapInfo Profesyonel 8,5 yazılımı kullanılarak haritalandırılmış ve bu sayısal veriler sözel olarak ilişkilendirilmiştir. Kadınlarda sık görülen beş kanserin ilçelerde dağılışında yoğun olan bölgeler saptanarak kanserin yayılışında ve yoğunluğunun belirli bölgelerde fazla oluşunun nedenleri arasında coğrafi koşulların etkisi tespiti çalışılmıştır. Kadınlarda kanserin nerelerde yoğun olduğunu belirleyerek ve aynı yoğunluğa sahip farklı ilçeleri kıyaslayarak coğrafi faktör yönünden benzerliği araştırılmıştır. Böylece hastalığa neden olan coğrafi faktör varsa ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Türkiye’de sağlık ve coğrafyanın ilişkisi ve sağlık coğrafyası kavramı yeni oluşan bir kavram değildir. Evet, ülkemizde bu konuda çok az araştırma ve kaynak vardır ancak, coğrafyanın yoğunluğun bildiği üzere hala fiziki coğrafyadan ibaret olduğu düşünmek büyük bir yanılgıdır. Çünkü insanın var olduğu her yerde coğrafya da vardır ve tıp bilimi birebir insan için olagelmış bir alan olduğuna göre coğrafya ile ilişkisiz olacağı düşünülemez.

Sağlık Coğrafyası, doğal ortam- insan etkileşimi sonucu coğrafi ortamda meydana gelen hastalıkların, yeryüzündeki coğrafi dağılışlarını, ortaya çıkış nedenlerini, etkiledikleri nüfus miktarını ve yürütülen sağlık hizmetlerini sentezleyerek ele alan sosyal coğrafya dalıdır.<sup>1</sup> Bu alanda uzmanlaşmış coğrafyacının diğer bilimlerle birlikte ayrıca tıp bilimi ile de ortak bir çalışma içinde olması ve konunun insan hayatı üzerine ne kadar yarar sağlayacağını kavraması gerekmektedir.

Günümüzde birçok hekim tarafından hastalıkların dağılışı ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Sağlık coğrafyası her ne kadar ülkemizde tam olarak kavranılmamış olsa da önemi büyüktür. Büyük önderimiz Mustafa Kemal Atatürk, savaştan yeni çıkmış, fakir ve okuma yazma oranının çok düşük olduğu bir dönemde bile, yüceliğini göstermiş ve ülkede “Türkiye’nin Sıhhi-i İctimai Coğrafyası” adı altında 19 ciltlik bir kitap yazılmasına öncülük etmiştir. 1922 ve 1938 yılları arasında hazırlanan bu eserler, sağlık

---

<sup>1</sup> A.Özçağlar (2006), Coğrafyaya Giriş- Sistematik, Kavramlar, Yöntemler. s.109. Ankara

coğrafyasına çeşitli anket ve monografi tekniklerini kullanarak, araştırma sahası bölgesinde çalışarak oluşturulmuştur. Bu kaynak yalnızca coğrafya ve sağlık alanları için değil, tarihçiler, biyologlar ve halkbilimciler içinde önemli bir eserdir<sup>2</sup>. Hal böyle olunca insanın aklına şöyle bir sorunun gelmemesi olanaksızdır. Harpten henüz çıkmış, yeni kurulan laik ve demokratik bir cumhuriyet ülkesinde coğrafyanın, tarihin ve kültürün korunması ve ilerlemenin sağlanması için çaba harcayan bir milletin çocukları olarak acaba bize de görevler düşmez mi?

Sadece hastalıkların ortaya çıkışında değil, sağlık hizmetlerinin mekansal dağılışında, etkilenen nüfus miktarının belirlenmesinde coğrafi bilgi temeline dayanılarak araştırma yapılmalı ve bu konuda destekleyici olan coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla veri analizleri yapılmalıdır. Coğrafi bilgiye sahip olmadan, coğrafi ortam- insan etkileşimi sonucu oluşan hastalıkları sentezlemek, sağlık hizmetlerini planlamak ve en uygun koşulda bireylere ulaşmasını sağlamak ne kadar sağlıklı olabilir?

---

<sup>2</sup> O. Gümüşcü (1999) Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi. Sayı:45, Cilt:XV

## 2. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KANSER

Sebebi henüz tam olarak bilinmeyen ve de tedavisi olmayan hastalık grubundaki kanser ülkemizde olduğu kadar dünyada da önemini korumaktadır. Bunun için kanser istatistiklerini düzenli tutarak ilerleyişini görmek ve bu konuda araştırmalar yaparak kesin tedavi şeklini bulmak için kanserin tanısının konulduğu ilk andan itibaren bilim adamları çalışmalar yapmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO-DSÖ) bağlı olan Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC), kanserin nedenlerini, kanserojenlerin işleyişini belirlemek, bunun için yapılan çalışmaları desteklemek, kanseri kontrol altına alabilmek için yöntemler geliştirmek, kanser hakkında elde edilen bulguları yayınlama ve dağıtılmasını sağlamak için çalışmalar yapmaktadır.

### 2.1. Kanserın Tanımı

Kanser, çeşitli etkenlerle değişime uğrayan hücrelerin kontrolsüz üremeleri ve gerek başladığı yerde gerekse başka bölgelerde yayılış (metastaz) göstererek oluşan bir hastalık grubudur. Normalde hücreler (kas ve sinir hücreleri hariç) bölünebilme yeteneğine sahiptir ancak bu bölünme sonsuz değildir, bir hücre eğer sağlıklı ise nerede ne kadar bölünebileceğini bilir. Kanserli hücreler ise sebebi kesin olarak bilinmese de, bu yetenekten yoksun bir şekilde sürekli bölünerek çoğalırlar ve birikerek habis (malign) urları oluştururlar. Kanserler, ilk olarak başladıkları organa göre isimlendirilirler eğer kanserli hücreler yakınındaki dokulara ya da kan ve lenf sistemi yoluyla uzak dokulara yayılırsa metastaz yapmış demektir ve tedavisi daha da zorlaşmaktadır. Erken teşhis edilebildiği takdirde iyileşme sağlanabilmekte ya da yaşam süresi uzatılabilmektedir. Bu yüzden hastalık oluşmadan önce düzenli sağlık kontrolleri yapılmalı, kanser belirtilerinin neler olduğu konusunda bilinçlenme sağlanmalıdır.

Kanser, gelişmiş olan ülkelerde bile halen kendini göstermekte ve bilim adamlarını sürekli araştırma yapmaya itmektedir fakat onların verilerin düzenlenmesi, değerlendirilmesi ile ilgili sıkıntıları yoktur. Örneğin; İngiltere'de oturmuş olan bir aile hekimliği sistemi mevcuttur yani, sadece

kanser değil diğer tüm hastalıklar için bile gidip alansal kayıt tutmaya gerek kalmamaktadır unk her bireye ait numaralandırma sistemi ile kişisel tüm sağlık bilgilerine ulaşılabilmektedir. Aile hekimliği sistemi sayesinde kişi bağlı bulunduğu sağlık kurumuna belirli aralıklarla kontrole çağrıldığı için veriler güncelliğini korumaktadır. Böylelikle sağlık elemanlarına sadece kişinin yaşam biçimi hakkında bilgiyi kendisinden almak kalmaktadır. Bu da kanserden birincil korunmayı sağlamakta ya da hastalığı erken dönemde teşhis ederek tedavisini kolaylaştırmaktadır.

## **2.2. Kanserin Nedenleri**

Günümüzde bulaşıcı hastalıkların tedavisi bilim ve tıp alanında olan gelişmelerle oranları ve bunlara bağlı ölümler azalmaktadır. Böylece toplumdaki beklenen yaşam süresi uzamakta ve ileri yaş nüfusu artmaktadır. Ayrıca evresel kanserojenlerin artışı, batılı tarzda beslenme anlayışı, sigara tüketiminin artması gibi faktörler bir araya gelince ülkedeki kanser vakalarında ciddi bir artış söz konusu olmaktadır. Kansere neden olan ve kansere yakalanma riskini artıran birçok faktör vardır. En yaygın olanlarına bakacak olursak;

- Tütün kullanımı
- Kötü beslenme, aşırı alkol alımı
- Virüsler, bakteriler, parazitler
- İyonize radyasyon ve ultraviyole ışınlar
- Genetik ve ailesel zellikler
- Endüstriyel kimyasal ajanlar
- Bağışıklık Sistemi (İmmün Sistem) yetersizliği
- Őiřmanlık (Obesite) kanseri en çok tetikleyen unsurlardır.

Kanserin ortaya çıkışı yaşa, cinsiyete, çevresel etkenlere ve bölgelere göre değişiklik gösterir. Bunun dışında bazı ilaçların, bitkilerin ve mantarların kansere neden olabileceği de düşünülmektedir. Ayrıca kansere neden olan risk faktörlerinin de tespiti önemlidir. Kanserin nedenleriyle ilgili birçok araştırma yapılmış ve değişik öneriler sunulmuştur. Kansere tek tip olmadığından nedenleri de farklılık gösterir.

Kansere neden olan faktörlerin %35'ini beslenme ve çevre faktörleri, %30'unu sigara, %10-15'ini enfeksiyon oluşturmaktadır.<sup>3</sup> Sigara kullanımını akciğer kanserlerinin %90'ının nedenidir ve ayrıca ağız, gırtlak, yemek borusu, pankreas, mide ve daha birçok kanserde sigara etkidir. Beslenme alışkanlıklarının kalın bağırsak, mide kanseri ve meme kanseri riskini artırdığı yönünde görüşler sunulmuştur (URL2). Besinleri hazırlama ve pişirme teknikleri ile kanser arasında ilişki mevcuttur; tütüleme, odun ve kömür ateşinde ızgara gibi yöntemler kanser riskini artırır.

Kesin olarak nedenleri belirtilmeyen kanserde, doğal coğrafya öğelerinden, yerçekillerinin, minerallerin, kayaların, iklim elemanlarının, suyun, toprağın ve bitkilerin yanında beşeri ve ekonomik coğrafya faktörlerinin de etkisi olabileceği varsayımından hareketle böyle bir araştırma yapılmıştır. Eğer coğrafi unsurların kanser üzerine etkisi saptanırsa, sebebe yönelik önlemleri kapsayan projeler üretilebilir.

### **2.3. Kanserin Belirtileri**

Kanserin belirtileri yerleştiği yere göre değişiklik göstermekle birlikte bütün ülkelerde kabul edilen kanserin yedi ana belirtisi vardır. Bu belirtilerden bir ya da birkaçının görülmesi durumunda mutlaka doktora başvurmak gerekir. Elbette ki her tanı kanser olmayabilir ama riske atılacak bir durum değildir unutulmamalıdır ki erken teşhis kanser için çok önemlidir. Kanserin Yedi Belirtisi:

---

<sup>3</sup> M. Tuncer (2006) 1.Ulusal Kanseri Hastalar Kongresi. Ankara

- Yutma güçlüğü veya hazımsızlık,
- Ses kısıklığı ve öksürük,
- Barsak ve mesane alışkanlıklarındaki değişiklikler,
- İyileşmeyen yaralar,
- Zamansız adet kanaması (menstruasyon) ve akıntı,
- Vücudun herhangi bir yerinde oluşan anormal sertlik ve şişlikler,
- Ben ve siğillerde değişiklik, büyüme olması.

#### **2.4. Kanserin Teşhisi**

Türkiye, Dünya Sağlık Örgütü'nün de kabul ettiği “Kanser Kontrol Programı” ile kanserle mücadeleyi 6 basamak altında yürütmektedir:

- Korunma (Birincil Korunma)
- Erken tanı ve tarama (İkincil Korunma)
- Zamanında ve uygun tedavi
- İzleme
- Tedavi sonrası bakım
- Rehabilitasyon

Kanserin oluşmasına neden olan risk faktörlerini bilme ve uzak durma ile birincil koruma sağlanabilir. Elbette ki burada önemli olan kişilerin sağlık bilincini geliştirmektir.

Kanserde erken tanı tedavi şansını artırır, doku ve organ kaybını önler, tedavi giderleri ve ölüm oranını (mortalite) düşürür. Slogan haline gelen “erken teşhis hayat kurtarır” görüşünün gerçeklik payı çok yüksektir. Bunun için bireylerin sadece kanser için değil, diğer hastalıkların önlenmesi içinde düzenli sağlık kontrollerini yaptırması gerekmektedir. Kanser teşhisinde önemli olan tarama ve tanı yöntemleri mevcuttur. Bunun için belirli yöntemler olsa da her kanserin kendine özgü yöntemleri de vardır. Burada değinilen kadınlarda sık görülen beş kanserde uygulanan tanı yöntemleri ve bu hastalıklara özgü belirtilerdir (Tablo 1).

**Tablo 1 : Kanserine göre Kitle Taraması ve Erken Tanı İçin Öneriler**

Kanserin Yeri	Belirti ve Bulgular	Kitle Taramaları/Vaka Belirleme Tanılama İşlemleri
Meme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ağrısız Şişlik ve Nodül</li> <li>• Tek Memeden Seröz Akıntı</li> <li>• Kanlı Akıntı</li> <li>• Meme Başında Dermatit</li> <li>• Meme derisinde buruşma, sıvı toplanması (ödem) ve kızarıklık (eritem)</li> <li>• Aksillar adenopati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memenin fizik muayenesi</li> <li>• Mamografi</li> <li>• Ultrasonografi/Termografi</li> <li>• İğne Aspirasyonu</li> </ul>
Mide	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hazımsızlık/epigastrik rahatsızlık</li> <li>• İştah azalması</li> <li>• Kilo kaybı ya da Anoreksiya</li> <li>• Karında kitle</li> <li>• Barsak tıkanıklığı</li> <li>• Ülser benzer ağrı</li> <li>• Demir eksikliği anemisi</li> <li>• Yutma güçlüğü (Disfaji)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radyolojik çalışmalar</li> <li>• Endoskopik Muayene</li> <li>• Gastroskopi - Mukoza biyopsileri ile sitolojik inceleme</li> <li>• Fiberoptik gastroskopi</li> <li>• Balonla sitolojik inceleme</li> </ul>
Deri/ Malign	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deri değişiklikleri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cilt muayenesi</li> </ul>

Melenoma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renk değişiklikleri</li> <li>• Düzensiz hiperkeratotik alanlar</li> <li>• Kabuklanıp dökülen, iyileşmeyen yaralar</li> <li>• İyileşmeyen ülserasyon</li> <li>• Deride herhangi bir şekil, büyüklük, renk, görünüş, yükseklik, yüzey ve his değişikliği</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biyopsi</li> </ul>
Akciğer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solunum alışkanlıklarında değişme: öksürük, ses kısıklığı, göğüs ağrısı, paslı ya da pürülan balgam, öksürme ile gelen kanama (hemoptizi) ve nefes darlığı (dispne)</li> <li>• Tekrarlayan pnömöni (zatürre)</li> <li>• Omuz ya da kol ağrısı</li> <li>• Uyuşma-karıncalanma (parastezi)</li> <li>• Akciğer zarında sıvı birikimi (Plevral efüzyon)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radyografi</li> <li>• 3 gün balgam sitolojisi</li> </ul>
Over	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karında büyüme</li> <li>• Belirsiz sindirim sistemi bozuklukları</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PAP Smear testi</li> <li>• Elle muayene</li> <li>• Laparoskopi/laparotomi</li> <li>• CT (Bilgisayarlı tomografi)</li> <li>• Sitolojik çalışmalar</li> <li>• Biyopsi</li> </ul>

\*Onkoloji Hemşireliği Derneği'nin Hazırlamış olduğu "Hemşireler İçin Kanser El Kitabı" adlı kaynaktan alınmıştır.

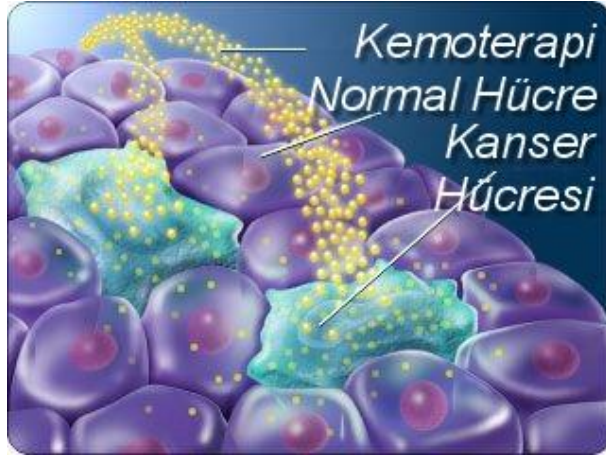
## 2.5. Kanserin Tedavisi

Kanser tedavisinde amaç, sadece iyileşme değil, hastalığın hangi evrede olduğuna bağlı olarak kanserin kontrol altına alınması ya da belirtilerin (semptomların) en aza indirilmesidir. Kanserde kullanılan klasik tedavi yöntemleri; cerrahi tedavi, kemoterapi ve radyoterapidir. Günümüzde ek olarak hormon tedavisi, immünoterapi, gen tedavisi, lazer tedavisi, alternatif tedaviler, kemik iliği nakli (transplantasyonu), kök hücre nakli gibi tedavi yöntemleri uygulanmakta ve bu yöntemlerin birçoğunda hala araştırmalar devam etmektedir çünkü nedeni tam olarak bilinmeyen kanserin kesin bir tedavi şekli yoktur. Bu yüzden tedavi yaklaşımları sürekli değişmekte ve hasta birey için en faydalı olanı uygulanmaya çalışılmaktadır.

Yapılan bu çalışmada ise kadınlarda kanserin dağılımını oluştururken hastalıkların dağılımı yanında, kanser tedavisinde gerek tek başına gerek diğer yöntemlerle birlikte kullanılan kemoteröpatik ilaçların dağılım haritası da oluşturularak hastalığın oluşumunda mekansal etkilerin olup olmadığı saptanılmaya çalışılmıştır.

Kemoterapi, hastanın normal hücrelerine zarar vermemeye çalışarak tümör hücrelerinin yok etmek, kontrol altına almak ya da hastalık belirtilerini önlemek için verilen ilaç tedavisidir. Kemoterapinin dört farklı şekli vardır:

- **Primer Kemoterapi:** Hastalık başlangıcında kanserli hücreleri yok etmek için uygulanan tedavidir.
- **Adjuvan Kemoterapi:** Anti-kanser ilaçlarının cerrahi tedavi sonrası, tespit edilememiş varolan mikrometastazları yok etmek ve kanserin nüks etmesini önlemek için uygulanmasıdır.
- **Neoadjuvan Kemoterapi:** Cerrahi tedavi öncesi daha konservatif cerrahi tedavi için uygulanan kemoterapotiklerdir.
- **Kurtarma (Salvage) Kemoterapi:** İlk basamak tedavi sonrası nükseden hastalığın tedavisi için ilaçların kullanılmasıdır.

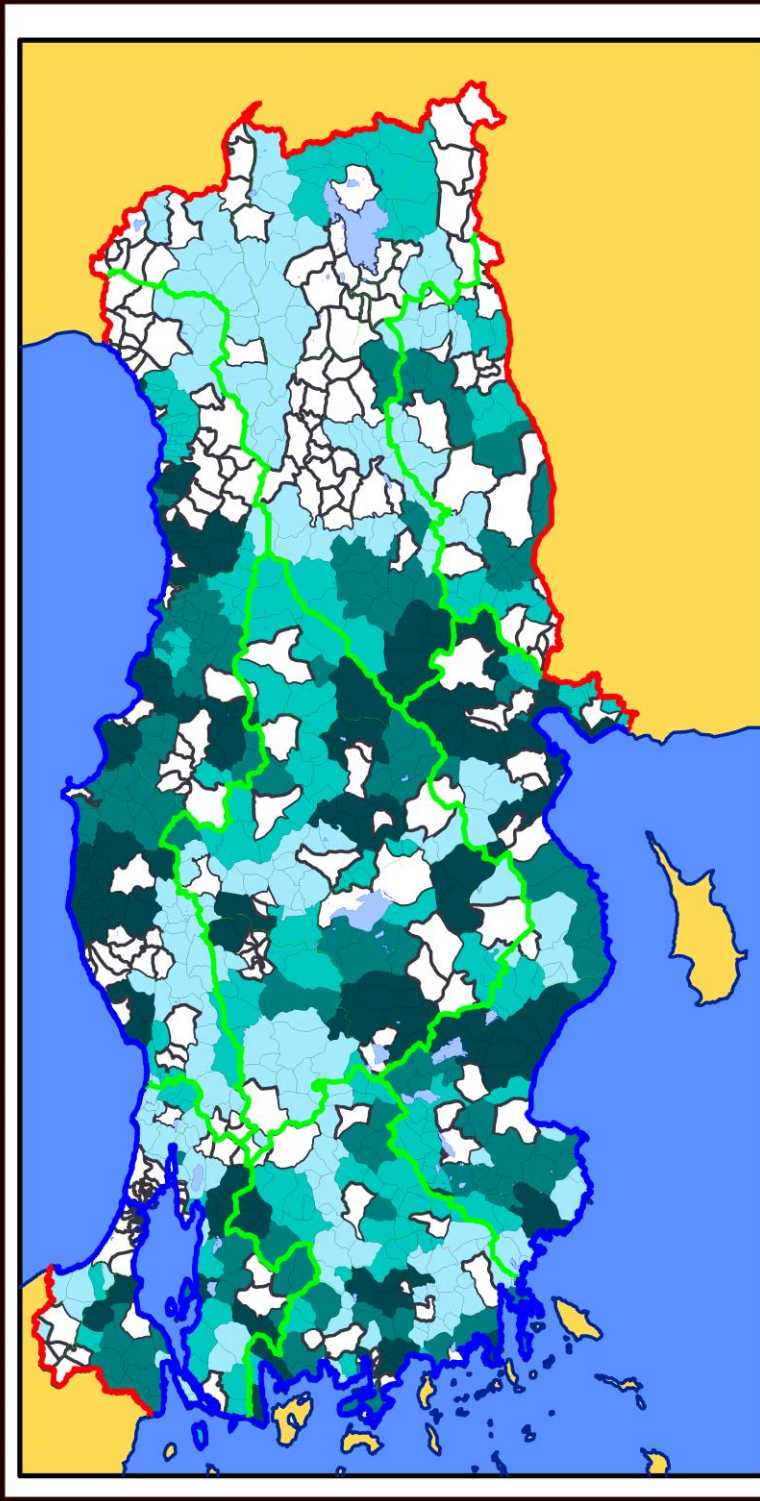


**Şekil 1 : Kemoterapinin Hücre Üzerine Etkisi**

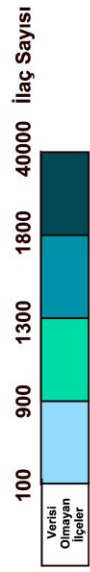
DSÖ' nün uluslararası sınıflandırmasına göre antikanser ilaçları dört ana başlık altında ve alt gruplara ayrılarak sınıflandırılmıştır.

**1. Antineoplastik Ajanlar:** Bu grup ilaçlar içinde olan alkilleyici ajanlar, hücre çekirdeği (DNA ve RNA) üzerine etki ederek hızla bölünüp çoğalan kanser hücrelerini yok ederler. Antimetabolitler, hücrelerin bölünmek için gerek duyduğu metabolitlerle aynı yapıya sahip olduğundan kanserli hücre bölünmesini engellerler. Bitkisel alkaloidler, yine hücre bölünmesini engelleyen ilaçlardır. Sitotoksik antibiyotikler ise, DNA VE RNA sentezini baskılama (inhibe etme), DNA ikileşmesini (replikasyonunu) durdurma etkisi vardır. Bunun dışında etken olan diğer ajanlar ise farklı yollarla kanser üzerine etki etmektedir. Türkiye'de antineoplastik ve immunomodulator ajanların ecza depolarından eczaneye çıkışları gösterilmiştir (Harita 1).

HARİTA-1:TÜRKİYE'DE ECZA DEPOLARINDAN ECZANELERE ÇIKIŞI OLAN ONKOLOJİK İLAÇLARIN İLÇE BAZINDA DAĞILIMI



**İŞARETLER**



KEZİBAN MEREY - 2008

**2. Endokrin İlaçları:** Kanseri hücreleri etkileyerek büyüme ve çoğalmayı, protein sentezini etkilerler.

**3. İmmünstimülanlar:** Vücut direncini artırarak kanserli hücrelere karşı savunucu güç konumundadırlar.

**4. İmmünosupresif Ajanlar:** Bağışıklık sistemini baskılayan ilaçlardır.

IMS' ten elde edilen veriler ışığında toplam Türkiye'de ilçe bazında kanser ilaçlarının ecza depolarından eczanelere çıkış miktarları haritada gösterilmiştir. Genel bir değerlendirme yapılacak olunursa Rize'den güneybatıya doğru Hatay'a kadar uzanan sınırın keskin bir hat ile ayrıldığını, Orta Anadolu, Akdeniz Bölgesi ve Orta Karadeniz Bölümünden batıya doğru olan illerde ilaç dağılımının yoğunluğu görebilmek mümkündür. Her ne kadar belirli yerlerde serpilmiş gibi duran alanlar olsa da çizginin batısında kalan ilçelerdeki ilaç tüketimlerinin fazlalılığı göze çarpmaktadır.

Buradaki sayısal veriler ilaçların kutu olarak miktarlarıdır. 1800- 40000 arası 153, 1300- 1800 arası 152, 900- 1300 arası 172, 100- 900 arası ise 205 ilçeye anti kanser ilaçlarının dağılımı yapılmaktadır. Elbette ki bu veriler sadece incelemiş olduğumuz beş kadın kanserinde kullanılan ilaçlar değildir tüm anti-kanser ilçelerin dağılımıdır. Zaten her bir kanser türüne ait özel bir ilaç kullanımı yoktur. Herhangi bir anti-kanser ilacı birçok kanser türünde kullanılabilir ve daha öncede bahsedildiği gibi ilaç tek başına kullanılabilirdiği gibi birden fazla ilaçla birlikte de kullanılmaktadır.

## **2.6. Dünyada Kansere Genel Bir Bakış**

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kanser, en önemli sağlık sorunlarından birisidir. Gelişen teknoloji, yaşam standartlarındaki yükselme ve buna bağlı beklenen yaşam süresinin artmasıyla her geçen gün kanser vakalarında ciddi bir artış söz konusudur.

Dünyada her yıl 11 milyon kişi kansere yakalanmakta, 7 milyon kişi kanser nedeniyle yaşamını kaybetmekte ve 25 milyon insan ise kanser hastalığı ile yaşamaktadır. Artışın böyle devam etmesi durumunda 2030 yılında dünyada 27 milyon kanserli hasta olacak, 17 milyonu bu sebepten ölümler, kanserli hasta sayısı 75 milyon civarında olacaktır. Bunların üçte ikisi de gelişmekte olan ülkelerde olacaktır.<sup>4</sup>

Tüm dünyada önemini koruyan kanser için 11–13 Temmuz 2007 tarihleri arasında Fransa'nın Lyon kentinde bir toplantı yapılmıştır. Türkiye'yi Prof. Dr. M. Tuncer'in temsil ettiği ve 33 ülkenin katıldığı bu toplantıda kanser için gelecekte neler yapılacağı tartışılmıştır. Buna göre çıkarılan sonuçlar ise;

- En önemli sorunlardan biri olan akciğer kanseri için tütün kullanımının kontrol altına alınması,
- Beslenmeye bağlı oluşan sindirim sistemi kanserlerini kontrol için doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılması,
- Hepatit B aşısı ile özellikle enfeksiyonun yaygın olduğu ülkelerde karaciğer kanserinin önlenmesidir.

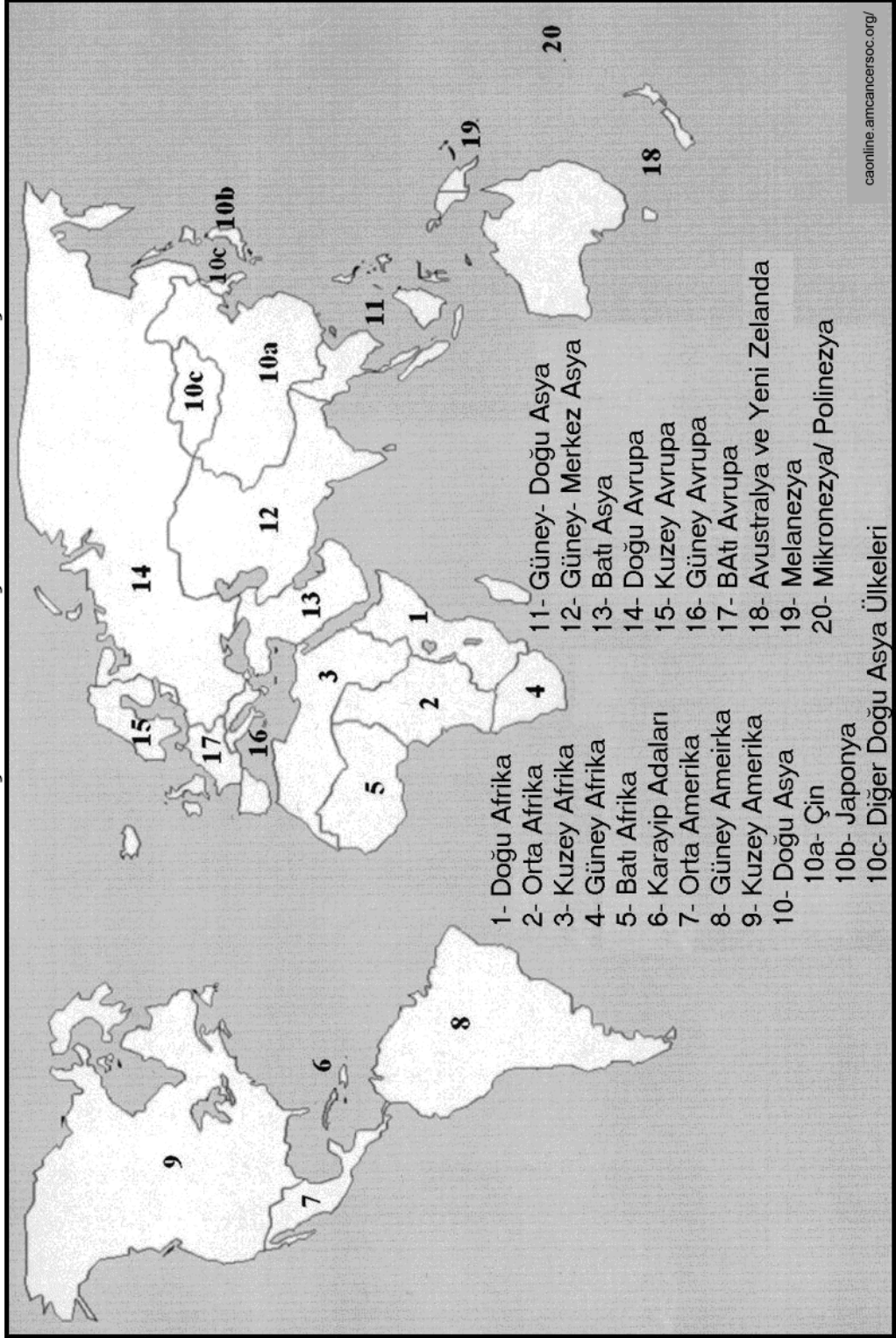
Daha önce bahsetmiş olduğumuz IARC'in 2002 Kanser istatistikleri çalışmasına göre; 2002 yılındaki seçilmiş olan 26 kanser türünün insidans, mortalite ve prevalansları hesaplanmış<sup>5</sup> ve sonuçları dünyayı 20 bölgeye ayırarak haritalandırmışlardır (Harita 2). Buna göre 10,9 milyon yeni vaka sayısı, 6,7 milyon ölüm sayısı, 24,6 milyon (tanı konulduktan sonra üç yıl içindeki) kanserli hasta sayısı tespit edilmiştir(Grafik 2). En çok teşhis edilen kanserler ise sırasıyla akciğer kanseri (1.35 milyon), meme kanseri (1.15 milyon) ve kolorektal kanser (1 milyon) dur. Kansere bağlı ölümlerde ise akciğer kanserinden 1.18 milyon, mide kanserinden 700.000 ve karaciğer kanserinden 598.000 ölüm sayısı belirlenmiştir. Dünyada en yaygın olan

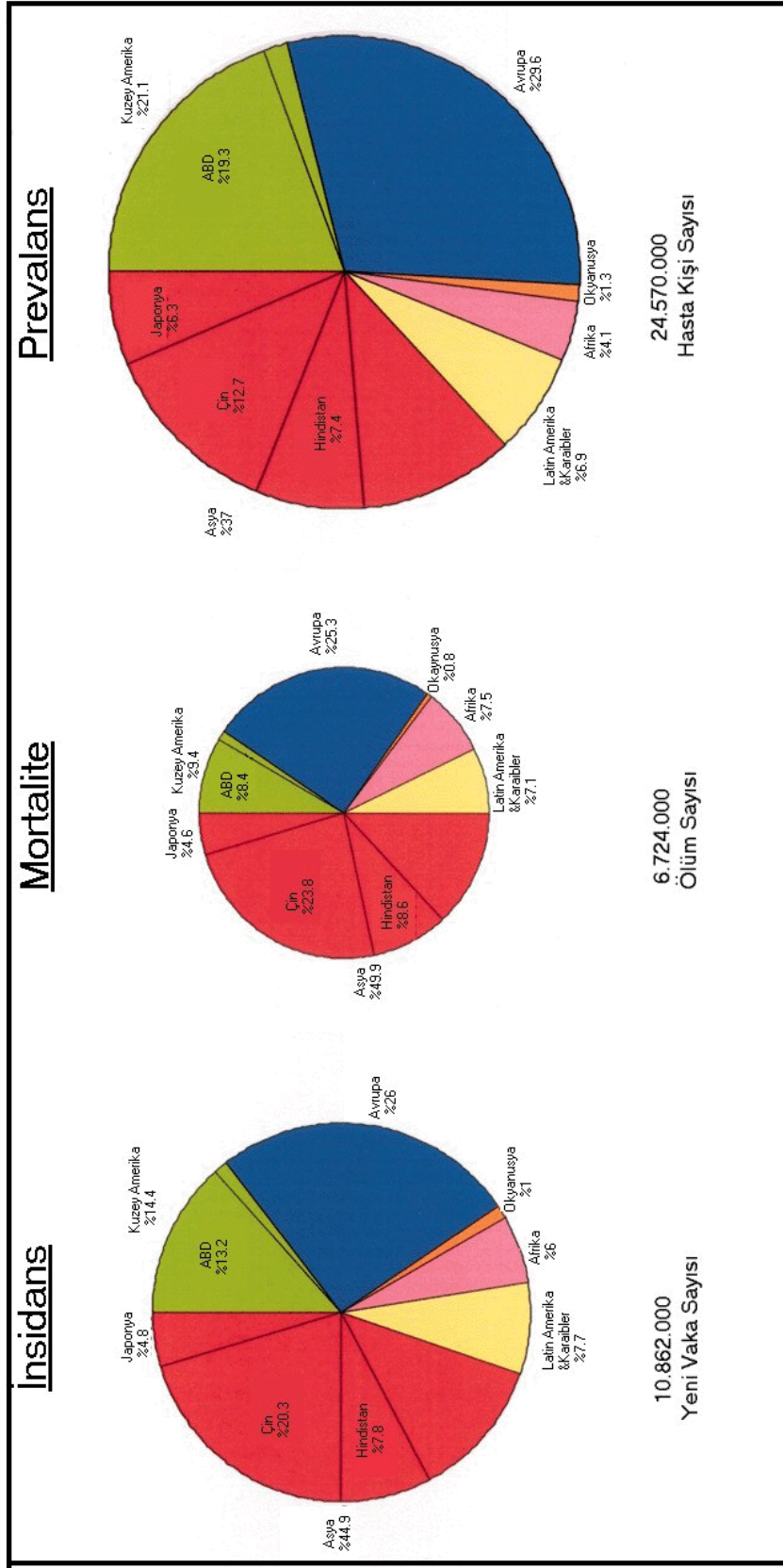
---

<sup>4</sup> M.Tuncer (2007), Türkiye'de Kanser Kontrolü. s.5. Ankara.

<sup>5</sup>İnsidans; Bir toplumda belli bir sürede bir hastalığa yeni yakalananların sayısı. Mortalite; ölüm oranı. Prevalans; Bir toplumda belli zaman diliminde var olan hasta kişi sayısı.

Harita 2: ULUSLARARASI KANSER ARAŞTIRMA SONUÇLARINA GÖRE OLUŞTURULAN 20 BÖLGE





**Grafik 2 : 2002 YILINDA OLUŞTURULAN KANSER İSTATİSTİKLERİNİN İNSIDANS MORTALİTE VE PREVALANSLARI**  
(A Cancer Journal For Clinicians)

**Grafik 2 : 2002 Yılında Oluşturulan Kanser İstatistiklerinin İnsidans Mortalite ve Prevelansları**

kanserin ise tanı konulduktan sonraki beş yıl içinde hayatta kalma süresi ile akciğer kanseri olduğu söylenmiştir. Tabii ki her coğrafi bölgede riskli olan kanser türü değişmektedir ve bunun yaşam şekli, çevre ve hastalıktan korunma yöntemine göre değişiklik gösterdiği düşünülmektedir.

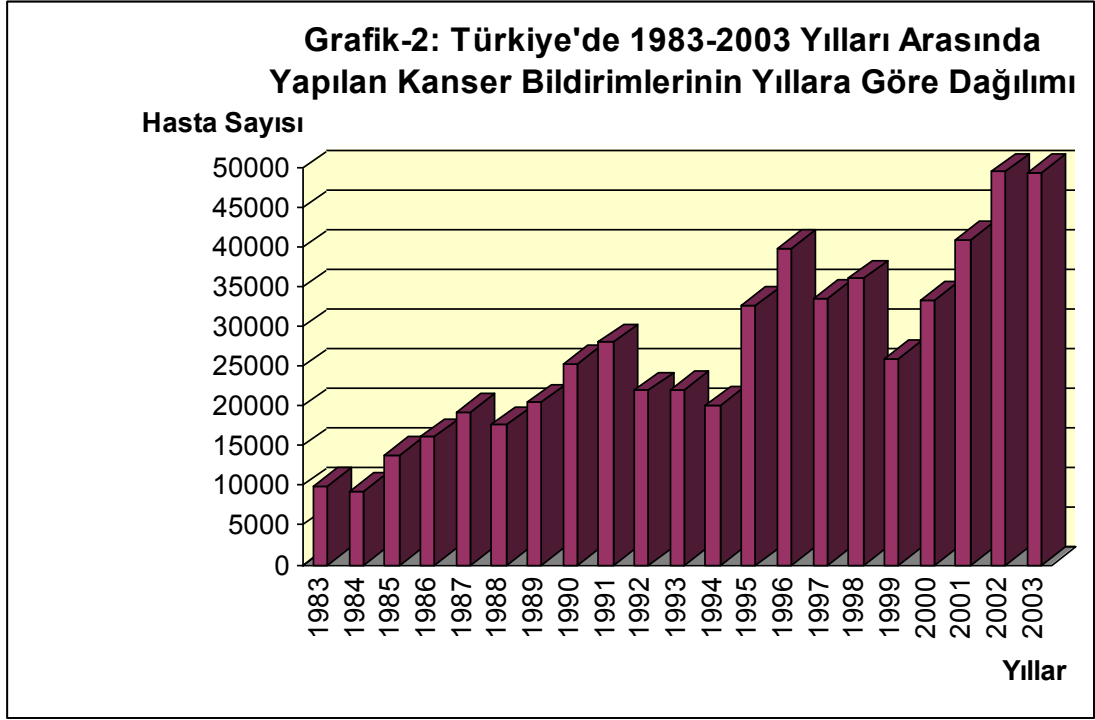
## **2.7. Türkiye’de Kansere Genel Bir Bakış**

Türkiye’de sağlık coğrafyası bakımından çalışmalar yok denecek kadar azdır. Hatta yapılan çalışmaların çoğunu coğrafyacılar dışında özellikle sağlık alanındaki araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Genel olarak kanserin dağılışı yönünde araştırmalar da yerel olmaktan öteye gidememiştir. Oysa coğrafi ortamın ve o ortamdaki çeşitli coğrafya olgularının söz konusu hastalığı etkileyip etkilemediğini anlayabilmek için mümkün olan en küçük birimde araştırmaların yapılması gerekir ki bu da coğrafyanın alt dallarından sağlık coğrafyasını doğrudan ilgilendirir.

Türkiye’de ciddi anlamda kanser kayıtlarının tutulumu 1982 yılında başlamış olsa da öncesinde yapılan ölüm istatistiklerine göre dördüncü sırada yer almaktaydı. Günümüzde ise kansere bağlı ölümler kalp-damar hastalıklarına bağlı ölümlerden sonra ikinci sıradadır. Kanserin hayatımızdaki büyüklüğü her zaman bilinmesine rağmen hastalığın görülme sıklığı hakkında kesin bir bilgi sağlanmamaktadır. Bunun için ülkemizde son yıllarda ciddi çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Son beş yıldır üzerinde çalıştığımız “Uluslararası Kansere Kontrol Programı” DSÖ’ nün Haziran 2002 de yayınladığı bir rapor sonucu başlatılmıştır. Buna göre Türkiye, kanserle mücadeleyi daha önce bahsedilmiş olan altı basamak ile (Korunma,erken tanı ve tarama, zamanında ve uygun tedavi, izleme ve rehabilitasyon) yürütmektedir.

Sağlık Bakanlığı Eylül 1982’de kanseri “bildirimi zorunlu hastalıklar” grubuna almıştır ve gelen ihbarlar değerlendirilerek yıllık analizler halinde sunulmaktadır(Grafik 3). Buna göre kanser tanısı koyan tüm hekimler çalıştığı birim ister özel ister kamu kurumu olsun olan kanseri en yakın sağlık kuruluşuna bildirmekle yükümlü hale gelmişlerdir.

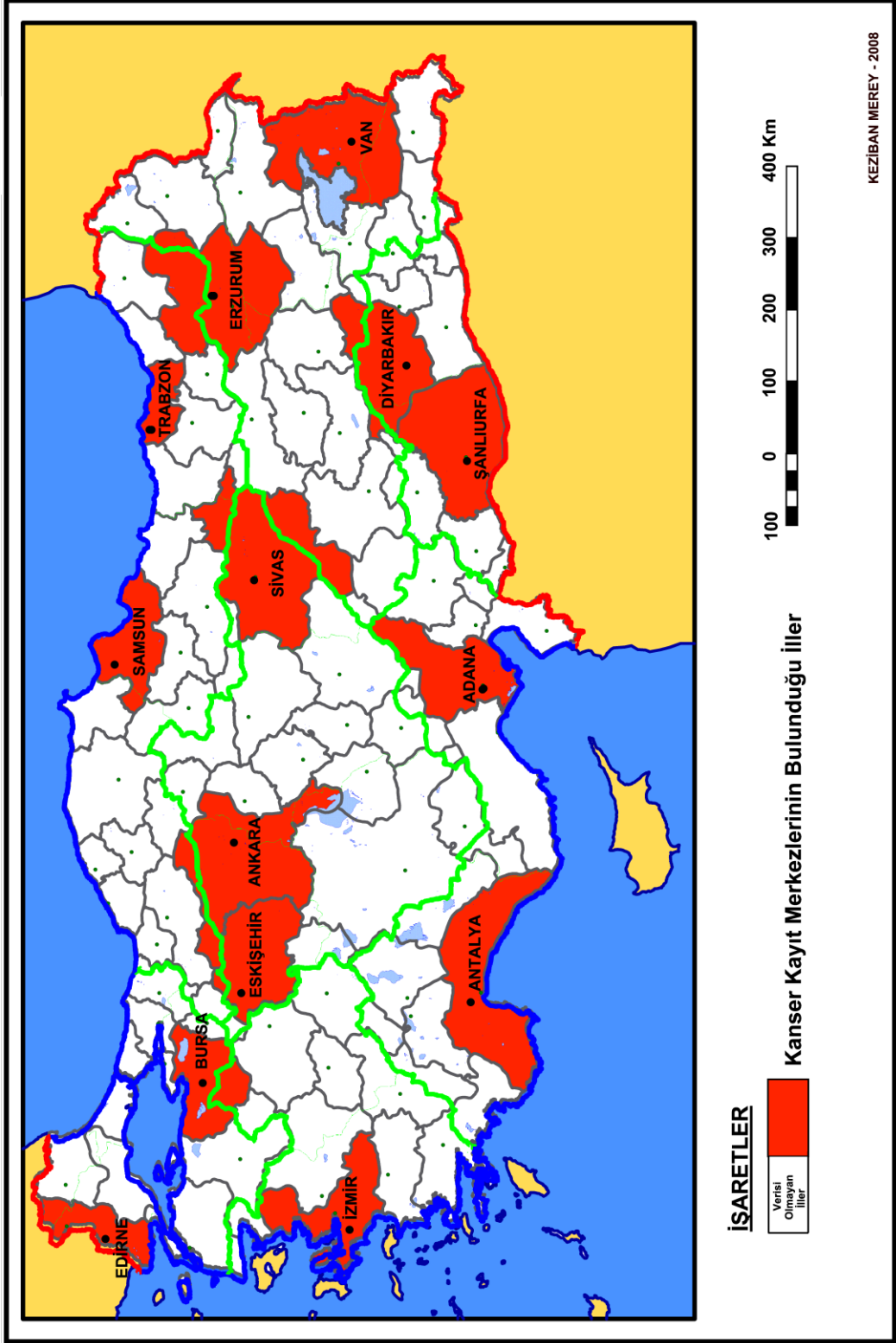
Sağlık Bakanlığı geçmiş kanser bilgilerine dayanarak Türkiye’de yılda ortalama doksan bin ile yüz bin arasında yeni kanser olgusunun görüleceği tahmin etmiştir. Ancak pasif sistemle kayıt altına alınan kanser sonuçları, düşünülen vaka sayısının çok altında bir değer ortaya koymuştur. Yanlış istatistiksel veri sağlayan bu sistemle, Türkiye için sağlıklı kanser verisi oluşturulmakla kalınmamış aynı zamanda kanseri kayıt altına alırken gereksiz birçok form kullanımına neden olmuştur. Bunun üzerine Türkiye’ye gelen kanser konusunda etken olan uzmanlar pasif sistemle veri toplama yerine birçok ülkede uygulanan ülke nüfusunu temsil edecek, coğrafi sınırları ve nüfusu belirli alanda aktif olarak veri tutulmasını önermiştir. 1992 yılında ise Sağlık Bakanlığı “Kanser Kayıt ve İnsidans” projesini başlatarak aktif sistemle yani nüfusu ve coğrafi sınırları belli bir alanda veri tutulumuna başlanılmıştır. İlk olarak 1991 yılında İzmir’de aktif veri tutulumuna başlanmıştır. Daha sonra Diyarbakır, Ankara, Trabzon, Edirne, Antalya, Adana, Bursa, Sivas ve Erzurum olarak belirlenmiş ancak buralardan gelen verilerin de sağlıklı olması nedeniyle başarılı olunamamıştır. İleriki yıllarda ise uluslararası bilim çevrelerinde kabul gören İzmir Kanser Kayıt Merkezi örnek alınarak diğer merkezlerde tekrar yenilenmeye gidilmiştir. Şu anda ise aktif sistemle veri tutan 14 il mevcuttur. Bu iller ise İzmir, Diyarbakır, Ankara, Trabzon, Edirne, Antalya, Adana, Bursa, Sivas, Erzurum, Eskişehir, Samsun, Van ve Şanlıurfa’dır (Harita 3). Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığının belirlemiş olduğu 14 ildeki Kanser Kayıt Merkezlerinden gelen veriler ışığında kadın kanserlerinin ilçe bazında dağılımı haritalandırılmıştır.



**Grafik 3 : Türkiye'de 1983–2003 Yılları Arasında Yapılan Kanser Bildirimlerinin Yıllara Göre Dağılımı**

Bu illerde ‘Kanser Kayıt Merkezleri’ ve bu illerdeki hastanelerde ‘Kanser Kayıt Birimleri’ oluşturulmuştur. Aktif sistemde her aktif ilin sadece kendi il sınırları içinde kayıt tutması ve bu sonuçları değerlendirerek ilgili bir üst birime iletmesi düşünülmüştür ancak, aktif iller kendi sınırları dışında diğer illerden gelen verileri de içine alıp, il sağlık müdürlüğüne bildirmiştir. Yakın zaman önce de Kocaeli- Dilovası’ndaki sanayi kuruluşları ve bu bölgede artış gösteren kanser vakaları yüzünden, Kocaeli aktif sisteme dâhil edilmiştir.

HARİTA-3: TÜRKİYE'DEKİ KANSER KAYIT MERKEZLERİNİN BULUNDUĞU İLLER



Yapılan bu çalışmada, istatistiksel verilerin tamamı kurumlardan elde edilen bilgiler doğrultusunda değerlendirilerek oluşturulmuştur. Bu çalışmanın amacı sık görülen kadın kanserlerinin ilçe bazında sayısı değildir. Bir yerde dağılım gösteren kanser vakalarının sebeplerinde doğal, beşeri - ekonomik coğrafya faktörlerinin etkisi varsa ortaya çıkarmak ve hangi bölgede hangi kanser türünün fazla olduğunu ve o kanser türünün başka bir yerde var olan çoğunluğunu saptayıp, bu yerleri karşılaştırarak coğrafi unsurlarda ortak olan öğelerini belirlemektir. Böylelikle bir coğrafyacı olarak planlamada neler yapılabilir ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Görüldüğü gibi yaklaşık 25 yıldır kanser konusunda Türkiye’de kayıtlar tutulmaya çalışılmaktadır ancak halen kanserin görülme sıklığı hakkında kesin bir veri yoktur. Hâlbuki kanserin kontrolü ve tedavinin planlanması ve ekonomik kaynakların bu konuda dengeli kullanılması ülkemiz açısından oldukça önemlidir çünkü Avrupa ülkeleri hastalıkların sınıflandırılması ve planlamada oldukça seviye kat etmişlerdir. Bu açığı en kısa zamanda kapatarak doğru ve güvenilir bir veri tabanı oluşturmak ve bu verilerle yapılacak birçok araştırma sonucunda durum tespiti yapmak gerekmektedir. Sağlık coğrafyacılarının önemi burada kendini göstermektedir. Yapılan bu araştırmalarda coğrafi faktörlerle ilişkinin kurularak dağılışın oluşturulması ve planlamaya gidilmesi coğrafya konusunda uzman kişiler sayesinde olacaktır. Böylelikle hazırlanan projelerin uygulamaya konulması sağlanabilir. Daha iyiye nasıl gidilebileceğini önermek, hastalıklardan birincil korunmayı sağlamak, daha sağlıklı ve refah düzeyi yüksek bir ülke olmak için elimizden gelen tüm gayreti göstermemiz gerekmektedir.

### **3. TÜRKİYE'DE SAĞLIK COĞRAFYASI BAKIMINDAN KADINLARDA GÖRÜLEN BEŞ KANSER TÜRÜNÜN İLÇE BAZINDA DAĞILIMI VE COĞRAFİ ORTAM İLE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

#### **3.1. Türkiye'de Sağlık Coğrafyası Bakımından Kadınlarda Görülen Beş Kanser Türünün İlçe Bazında Dağılımı**

Kadınlarda en çok görülen kanserlerden beşi seçilmiş ve ilçe bazında haritalandırılarak dağılımına bakılmıştır. Sağlık Bakanlığı Kansere Savaş Dairesi Başkanlığı her yıl en sık görülen 10 kanser türünü saptayıp tablolar oluşturmaktadır. Yıllara göre bakıldığında kanser türlerindeki sıralamaların değiştiği ve görülme sıklığının arttığı gözlenmektedir. Bunun içindir ki kanserle mücadeleyi hızlandırmak, korunma ve tedavi olanaklarını artırmak gerekmektedir. Bu çalışmada ise kadınlarda en çok görülen kanserlerden beşi tercih edilmiştir. Kanser; cinsiyet, yaş ayrımı gözetmeden her insanın yaşayabileceği bir hastalıktır. Ancak kadınlar sadece toplumumuzda değil, her toplumda en çok zarar gören, istismara uğrayan gruplar içindedir. Sosyal statüsü hep erkeklerden sonra gelir ve unutulmamalıdır ki, bir bireyin yetişmesi, topluma kazandırılmasında en fazla görevi anneler almaktadır, bunun için kadın sağlığını korumak toplumu korumak demektir.

#### **3.2. Kadınlarda Görülen Beş Kanser Türünün İlçe Bazında Dağılımında Coğrafi Ortam ile İlişkisinin Belirlenmesi**

Kanser, insanın hayatında karşısına çıkabilecek en zorlu sınavlardan birisidir. Cinsiyet ayrımı gözetmeksizin her insanın başına gelebilmektedir. Kanser ve tedavisi hakkında birçok çalışma yapılmaktadır. Burada ise kadınlarda en çok görülen kanserlerden beş tanesi belirlenmiş ve mümkün olabilecek en küçük alanda dağılım yapılarak coğrafi ortam koşullarının ne kadar ekten olduğuna bakılmıştır. Seçilen kadın kanserleri ise akciğer, meme, mide, deri ve yumurtalık kanseridir. Bu hastalıkların coğrafi olarak görülme oranında coğrafi ortam koşullarının (kayaçlar, mineraller, yeryüzü şekilleri, iklim, sular, toprak ve bunların sağladığı koşullarda yaşayan bitki ve hayvanlar yanında beşeri ve ekonomik coğrafi öğeler) etkisinin olup olmadığını belirlenmeye ve hastalıkların görülme oranında fikir edinilmeye çalışılacaktır. Türkiye'de sık görülen kanserlerden beşi belirlenmiştir ve bu

hastalıkların dağılışı, bu hastalıklara bağılı ölümler ile ilişkilendirilerek dağılışın yoğun olduğu yerler hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca anti-kanser ilaçların eczanelere dağılışından yola çıkarak üçüncü bir boyut kazandırılmak istenmiştir. Daha önce de bahsedildiği gibi bir kanser türünde kullanılan özel bir ilaç yoktur, bir ilaç birden fazla kanserin tedavisinde kullanılabilirdiği gibi, birçok kanser ilacı da tek bir kanser tedavisinde kullanılabilir. Bir yerde hastalıkların yoğun olduğu alanda, aynı zamanda o kanser türünden ölümler de çoksa ve burada belirli kanser ilaçlarının tüketimi fazlaysa, o bölgede o kanserin varlığından bahsedebilir. Çalışmada kanser yoğunluğunun fazla olduğu bu yerlerde etiyolojide ve görülme sıklığında etken coğrafi faktör varsa bu unsurları belirlemek ve planlama yoluna gidebilmek için bu tür çalışmaların önemi ortaya konulmaya çalışılacaktır.

### **3.2.1. Türkiye’de Kadınlarda Meme Kanseri**

Kanser tüm dünyada önemini koruyan hastalık grubudur. Meme kanseri kadınlarda görülen kanserlerde ilk sırada yer almaktadır ayrıca en sık ölüme neden olan kanserler içinde de meme kanseri başlarda seyretmektedir.

Meme kanseri, günümüz teknolojisi sayesinde, iyileşme şansının yüksek olduğu erken evrede ortaya çıkarılabilmektedir. Önemli olan erken tanı ve tedavinin hemen yapılmasıdır. Memede herhangi bir sertlik veya kitle veya meme uçlarından gelen akıntı veya kan meme kanseri belirtileri olarak sıralanabilir.

Her kadının hayatı boyunca meme kanserine yakalanma riski vardır. Kadın yaşlandıkça, riski daha da artar. Diğer kanserlere göre iyimser bakılacak yanı ise, kişinin kendisi henüz erken evrede basit bir muayene ile kanseri tespit edebilmesidir. Bunun için kendi kendine meme muayenesi her kadının kesinlikle bilmesi ve her ay bir defa düzenli uygulaması gereken basit bir yöntemdir. Kendi kendine meme muayenesi ile kişinin kendi memesini tanımasını, normalde nasıl olması gerektiğini ve herhangi farklı bir durum geliştiğinde erken dönemde bunu anlayabilmesini sağlar. Aşağıda cerrahi sonrası çıkarılan meme kanseri dokusu gösterilmektedir (Şekil 2).

Görülme riski yaşla birlikte artan meme kanserinin oluşumunda hem kalımsal hem de çevresel risk faktörleri de rol oynamaktadır. Ailesinde anne, kız kardeş veya teyze gibi yakın çevrede meme kanseri öyküsü varsa risk artar. Meme kanserlerinin %5–10 ununda belirgin genetik ilişki bulunmaktadır (Becker ve Choti, 2005:30). Uzun süreli hormon tedavisi, yağdan zengin beslenme ve alkol kullanımının meme kanseri riskini artırdığı düşünülmektedir ancak etkisi konusunda kesin bir sonuca ulaşılamamıştır.



**Şekil 2 : Meme Kanserinin Fiziksel Görünümü**

Meme kanserinin yaklaşık %1'i ise erkeklerde görülmektedir. Hastalığın seyri ve tedavi şekli kadınlardaki tedavi ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada ise, gerek meme kanserine yakalanan kadınların gerekse meme kanserinden ölen kadınların dağılımına bakıp, aynı zamanda ilaçların o bölgeye ne kadar çıkışının yapıldığını değerlendirip, meme kanserinin coğrafi olarak nerelerde çok görüldüğü tespit etmek ve aynı kanserin yoğun görüldüğü yerler karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Eğer bu çokluk karşılaştırmalı olarak değerlendirilirse coğrafi etkenlerin hastalık oluşumunda ve ilerlemesinde ne kadar etken olduğu saptanabilir.

### **3.2.1.1. Meme Kanseri Olan Kadınların İlçelere Dağılışı**

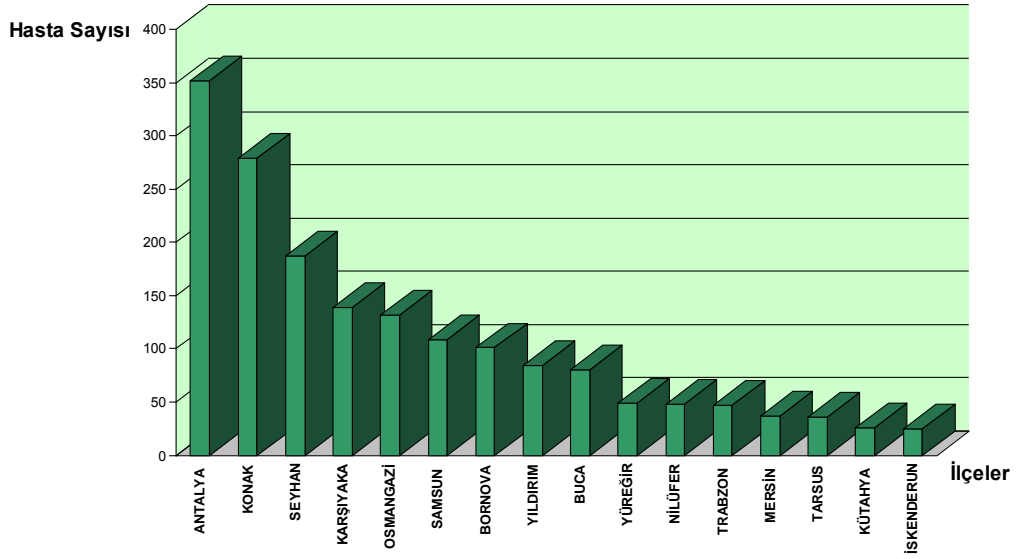
Meme kanserinin ilçelere göre dağılışı haritasına baktığımızda (Harita 4) 50 ve üzerinde meme kanseri olan kadın sayısı 9, 25–50 arası 7, 10–25 arası 23, 5–10 arası 43, 2–5 arası 73, 1–2 arası ise 72 ilçe olduğunu görürüz(Tablo

2). Haritada görülen boş ve renksiz alanlar o ilçelerde meme kanseri olmadığı gibi bir izlenim yaratmakta ise de kayıt tutulumundaki yetersizliği bize göstermektedir. Elbette ki tüm Türkiye’de yaygın bir kanser olma olasılığı günümüzde yoktur. Ancak bu kanıya varılma sebebi, incelenen bu beş kanserin haritalarına baktığımızda kanserin fazla görüldüğü yerlerin hemen hemen aynı yerler olmasıdır.

**Tablo 2 : Türkiye’de Meme Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler**

İL	İLÇE	HASTA SAYISI
ANTALYA	ANTALYA M.	352
İZMİR	KONAK	279
ADANA	SEYHAN	187
İZMİR	KARŞIYAKA	139
BURSA	OSMANGAZI	132
SAMSUN	SAMSUN	109
İZMİR	BORNOVA	101
BURSA	YILDIRIM	84
İZMİR	BUCA	80
ADANA	YÜREĞİR	49
BURSA	NİLÜFER	48
TRABZON	TRABZON	47
MERSİN	MERSİN	37
MERSİN	TARSUS	36
KUTAHYA	KÜTAHYA	26
HATAY	İSKENDERUN	25

İlerleyen sayfalarda da göreceğiniz gibi bir ya da iki kanser görülen ilçeler için yorum yapmak sağlıklı olmayacaktır. Bu yüzden Sağlık Bakanlığı’ndan alınan tüm verilerle kadınlarda kanser dağılışı haritaları yapılmış ancak, daha güvenilir yorum yapabilmek için bu beş kanser türünün kadınlarda en fazla görüldüğü ilçeler için tablo ve grafikler oluşturulmuştur.



**Grafik 4 : Türkiye’de Kadınlarda En Çok Meme Kanserinin Görüldüğü İlçeler**

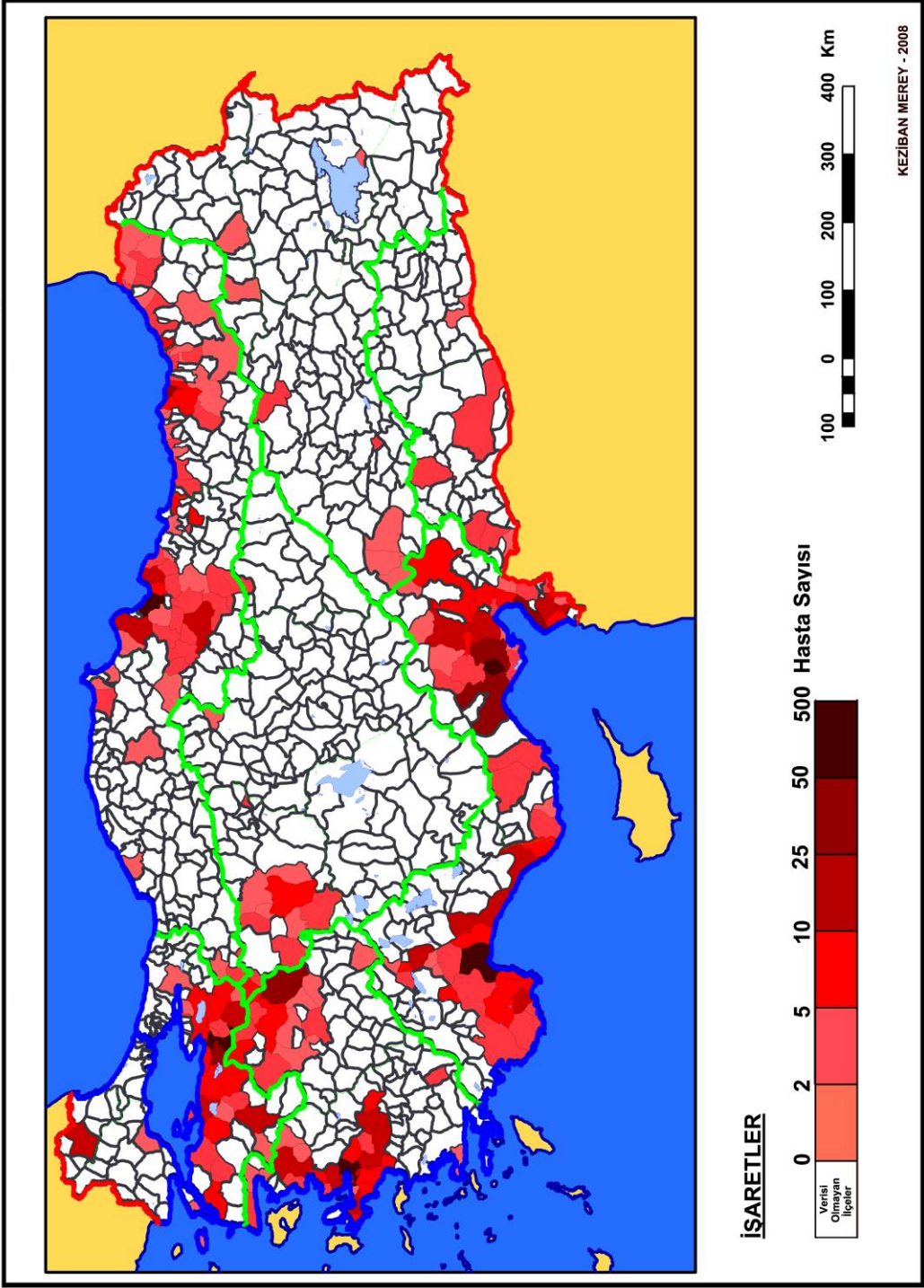
Ege, Akdeniz ve Karadeniz bölgesinde (özellikle Orta ve doğu Karadeniz bölümü) meme kanseri yoğunluğu gözlenmektedir. Bu bölgeler içinde en çok meme kanserine yakalan kadınların yoğunluğu ise Adana Antalya İzmir, Bursa ve Samsun’ da olduğu görülmektedir. 25 ve üzerinde kadınlarda meme kanseri olan ilçeler Seyhan, Yüreğir (Adana), Osmangazi, Nilüfer (Bursa), Yıldırım (Bursa), Bornova (İzmir), Buca (İzmir), Karşıyaka (İzmir), Konak (İzmir), Antalya Merkez ilçe, Samsun Merkez ilçe, İskenderun, Tarsus, Mersin Merkez ilçe, Kütahya Merkez ilçe ve Trabzon Merkez ilçeleridir(Tablo 2, Grafik 4). Meme kanserinin en çok görüldüğü ilçeler değerlendirildiğinde Büyükşehirlerdeki fazlalık hemen göze çarpmaktadır.

### 3.2.1.2. Meme Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı

TÜİK, ölüm olaylarına ait verileri tam ve doğru tutmaya çalışarak, geleceğe dönük sağlık politikalarında, bilgiyi kullanan araştırmacılara yarar sağlama ilkesi ile çalışmaktadır. TÜİK tarafından basılarak il ve ilçe sağlık teşkilatlarına ölüm istatistik formu gönderilmektedir. Bu sadece kansere bağlı ölümler için değil, herhangi bir nedene bağlı ölüm içinde doldurulan ölüm istatistik formudur (Ek 1). İl sağlık müdürlükleri il ve ilçe merkezlerinde

meydana gelen her ölüm için “Ölü Gömme İzin Kâğıdı” ile birlikte doldurulan bu formları her ayın ilk haftası içinde TÜİK ’e göndermektedir. Elbette ki burada önemli diğer nokta bilgileri alan sağlık personelinin soruları doğru ve eksiksiz doldurması gerektiğidir. Elimize ulaşan kadınlarda kansere bağlı ölümler, bu aşamalardan geçerek derlenen veri tabanından elde edilmiştir.

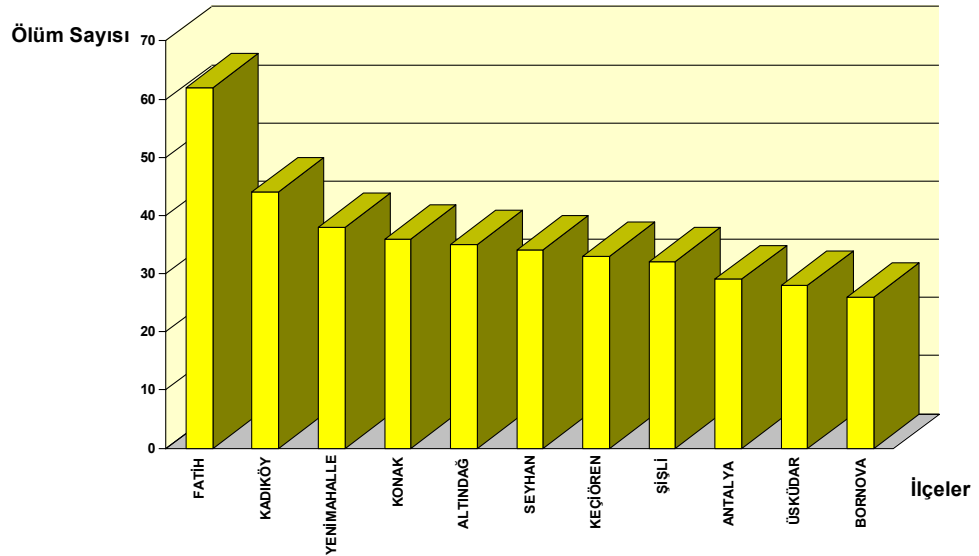
HARİTA-4:TÜRKİYE'DE MEME KANSERİNE YAKALAN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI



TÜİK' in en son yayınladığı verilerinden 2004 yılı içinde meme kanserinden ölen kadınların dağılım haritası oluşturulmuştur (Harita 5). 50 ve üzeri 1, 25- 50 arası 10, 10- 25 arası 27, 5- 10 arası 27, 2- 5 arası 66, 1- 2 arası ise 124 ilçe mevcuttur. 25 ve üzeri olan ilçeler ise; Seyhan, Altındağ, Keçiören, Yenimahalle, Antalya Merkez, Fatih, Kadıköy, Şişli, Üsküdar, Bornova ve Konak'tır (Tablo 3, Grafik 5).

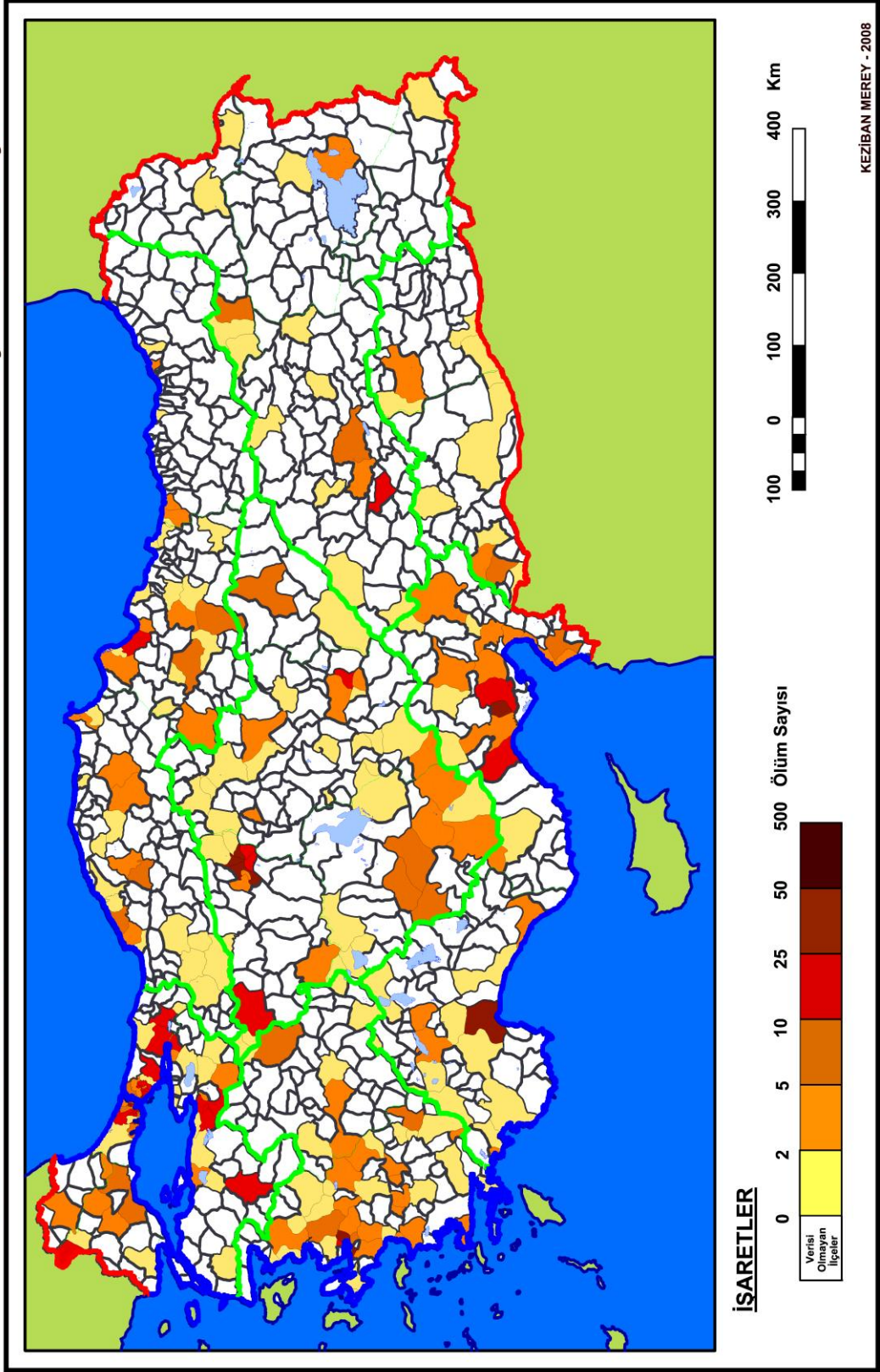
**Tablo 3 :Türkiye’de Kadınlarda Meme Kanserinden Meydana Gelen Ölüm Sayısının 25’in Üzerinde Olduğu İlçeler**

İL	İLÇE	ÖLÜM SAYISI
İSTANBUL	FATİH	62
İSTANBUL	KADIKÖY	44
ANKARA	YENİMAHALLE	38
İZMİR	KONAK	36
ANKARA	ALTINDAĞ	35
ADANA	SEYHAN	34
ANKARA	KEÇİÖREN	33
İSTANBUL	ŞİŞLİ	32
ANTALYA	ANTALYA M.	29
İSTANBUL	ÜSKÜDAR	28
İZMİR	BORNOVA	26



**Grafik 5 : Türkiye’de Kadınlarda Meme Kanserine Bağlı En Çok Ölümün Görüldüğü İlçeler**

HARITA-5:TÜRKİYE'DE MEME KANSERİNDEN ÖLEN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI



Meme kanserinden ölenlerin haritasına bakıldığında meme kanserine bağlı hastalık dağılımındaki gibi belirli yerlerde yoğunluktan çok Türkiye geneline yayılmış bir tablo karşımıza çıkmaktadır. Bunda birkaç faktör söz konusudur. Birincisi kişilerin tedavi için büyük şehirleri tercih etmesi ya da onkoloji özel bir alan olduğun tedavi merkezlerinin belli yerlerde toplanıyor oluşu hasta kişi sayısının daha bariz kümelenmeler gösterirken, ölümlerin yaygınlığını açıklayabilir. İkincisi ise kanser hastalığında gereken tedavinin yapılmasından sonra hastalıkta ilerleme ve ölüme doğru gidiş varsa, çarelere tükenmişse, birçok hekimin ortak görüşü kişinin son günlerini ailesi ve kendi çevresiyle geçirmesidir. Doğal olarak hasta bireyin tedavi için geldiği şehirden yaşadığı yere dönüşü söz konusu olabilmekte bu da haritadaki genel dağılımın neden olabileceğini bize açıklayabilmektedir.

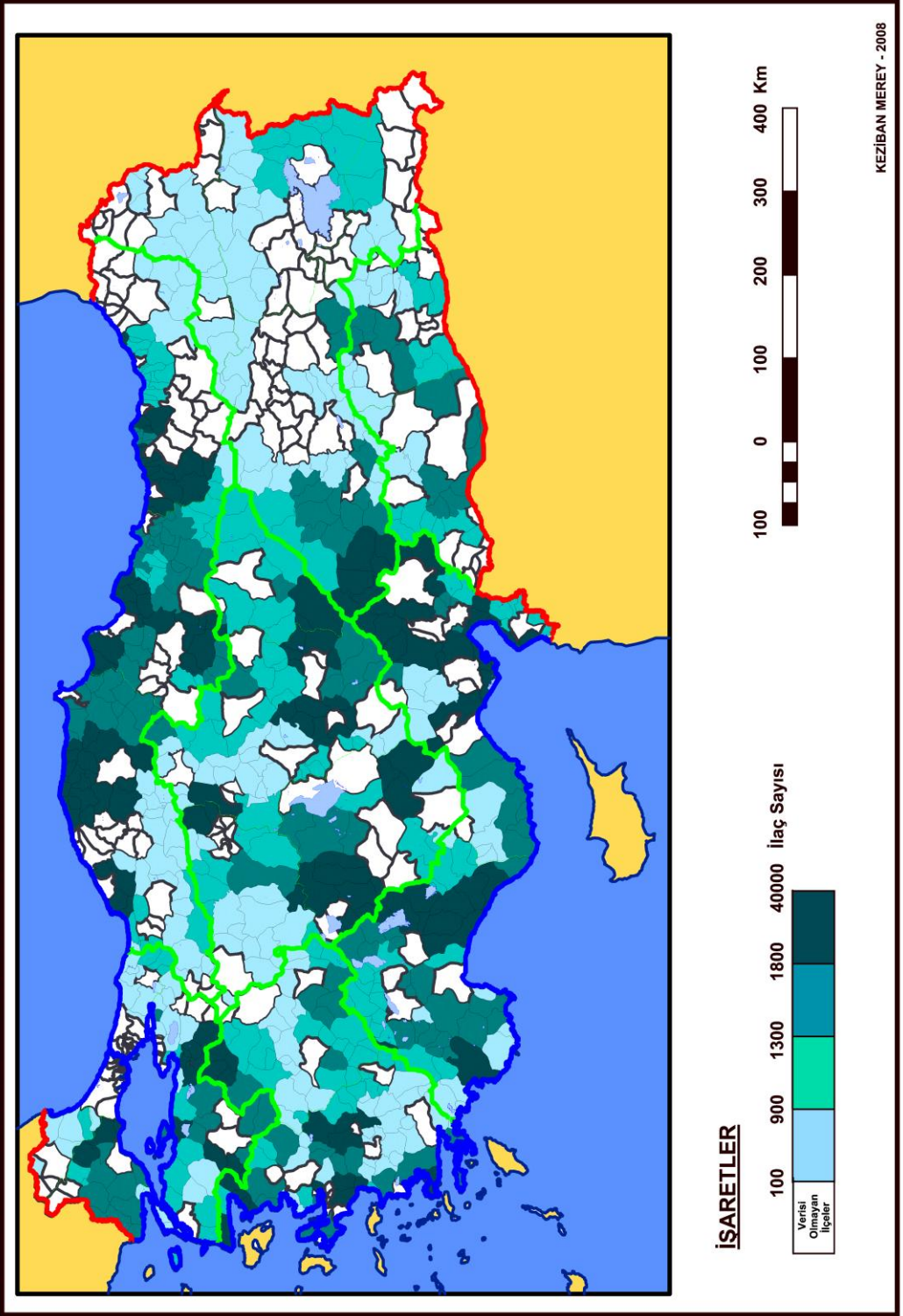
Meme kanserine bağlı görülen ölümleri bölge bazında değerlendirdiğimizde Marmara, Ege, Akdeniz, Orta Anadolu Bölgesi ve Karadeniz Bölgesinin batı ve orta bölümlerinde yoğunluk göze çarparken, Doğu, Güneydoğu Bölgesi ve Karadeniz Bölgesinin doğu bölümünde ölüm oranlarında azalma görülmektedir. Hâlbuki Orta Anadolu bölgesinde meme kanserine yakalananların dağılımında diğer bölgelere göre yok denecek kadar azdır. Buna hastalık bazında yoğun olan ancak ölümlerin az olduğu Orta ve Doğu Karadeniz bölümlerini de ekleyebiliriz.

İstanbul'da Fatih, Kadıköy, Şişli, Üsküdar gibi ilçelerde, Ankara Yenimahalle ilçesinde, Antalya merkez ilçesi, İzmir'in Konak ve Bornova ayrıca Adana'nın Seyhan ilçelerinde meme kanserine bağlı ölümlerin en çok görüldüğü yerler olduğu görülmektedir. Ayrıca her biri Büyükşehirlerin kapsamında olan bu ilçelerde kadınlarda görülen meme kanserinin de yoğun olması dikkate değer bir husustur.

### **3.2.1.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı**

Aynı zamanda Türkiye’deki anti kanser ilaçlarının genel dağılışını incelediğimizde belirli ilçelerde yoğunluk göze çarpmaktadır(Harita 1). Tabii ki daha önce de bahsedildiği gibi her meme kanserinde belirli kemoterapötikler kullanılmaz. Ancak haritaya bakacak olursak, bu bölgelere dağıtılan anti-kanser ilaç miktarlarının fazla oluşu bize meme kanserinin yoğunluğunun doğruluğu konusunda bir artı daha kazandırmaktadır çünkü bir il ya da ilçeye gidecek ilaç miktarı o bölgenin ihtiyacı doğrultusunda belirlenmektedir.

HARİTA-1:TÜRKİYE'DE ECZA DEPOLARINDAN ECZANELERE ÇIKIŞI OLAN ONKOLOJİK İLAÇLARIN İLÇE BAZINDA DAĞILIMI



Bütün harita ve tabloları derledikten sonra kadınlarda meme kanseri dağılımı, coğrafi olarak değerlendirilecek olunursa, meme kanserinin görüldüğü yerlerde fiziki yönden ortak unsurunun, kıyıya yakın yerlerde çokluğunun artış gösterdiği görülmektedir. Meme kanserinin böyle bir dağılışı göstermesinde denizel iklim koşulları ve buna bağlı yaşam tarzının getirisi olan faktörler söz konusu olabilir.

Ayrıca meme kanserinin görüldüğü bu ilçeler, Büyükşehirlerin merkez ilçelerinde daha çok göze çarpmaktadır. Merkez ilçelerin hastane sayısının fazla, hizmet kalitesinin yüksek olması ve en önemlisi kişilerin kanser gibi ciddi bir hastalıkla tanıştıklarında hemen ‘büyük şehir de tedavi olma isteği’ birbirini desteklemektedir.

Şu da var ki Sağlık Bakanlığı’ndan elde edilen bu verilerin, Bakanlığın Kanser kayıt merkezlerinin bulunduğu iller içinde oluşu verilerin güvenilirliği konusunda şüphe uyandırmaktadır. Çünkü kanserin toplumdaki durumunu belirlemek ve ileriye dönük sağlık politikası oluşturmak için mümkün olan her bir ilimizde kanser kayıt merkezinin kurulması ve her merkezinde kendine ait ilçe verilerini toplaması gereklidir. Bizim elde ettiğimiz veriler ise şu anda Türkiye’de aktif olarak veriyi toplayan 14 ile ait kanser kayıt merkezlerinden gelen verilerdir. Buna bağlı olarak haritaları değerlendirdiğimizde kanserin yoğun görüldüğü yerlerde kanserin varlığı hakkında bilgi edinebileceğimiz gibi kayıt merkezinin orada oluşuna bağlı olarak görülen bir yoğunluk ta söz konusu olabilir.

Öte yandan, bu ilçelerde nüfusun yoğun olması ve kişilerin tedavi imkânlarına ulaşılabilirliğinin de daha kolay oluşu bize bu ilçelerdeki meme kanseri dağılımının nedeni hakkında fikir sağlayabilir. Bununla birlikte bu ilçelerin birçoğunda meme kanserine bağlı ölümlerin de yoğun görülüyor olması, sadece kanser kayıt merkezlerinin oluşuna bağlı olarak ortaya çıkan bir yoğunluk olmadığını göstermektedir. Ayrıca anti kanser ilaçlarından en fazla dağıtım yapılan yerler bu ilçeleri kapsamaktadır. Tümüyle bir değerlendirme yapacak olursak, fiziki coğrafya unsurları dışında, yerleşme

merkezlerinin Büyükşehir oluşu kişilerin bulunduğu ilçelerde ya da bağlı bulunduğu ile değil de uzmanlaŐmanın ve sağlık imk nlarının daha iyi olduğunu düşündükleri B y k ehirlere geliŐi de bu yoğunluğu etkileyebilmektedir.

### 3.2.2. Türkiye’de Kadınlarda Mide Kanseri

Mide kanserinin bazı ülkelerde görülme sıklığı fazladır. Japonya,  in ve İrlanda mide kanserinin sık g r ld Ğu yerlerdir. ABD ve Batı Avrupa’da sosyoekonomik düzeyi düşük bölgelerde daha sık görülmektedir. Coğrafik dağılımdaki bu farklılığın sebebi açıklanamasa da çevresel etkiler, genetik faktörler ve yeme alışkanlıklarının etken olduğu düşünülmektedir. Bu bölgelerde tütsülenmiŐ, salamura ve çiğ et tüketiminin fazla oluşu kanseri tetiklemektedir. Ülkemizde de sık görülen kanserler arasında ikinci sırada yer almaktadır.

Mide kanseri son yıllarda oldukça tehlikeli boyutlara ulaŐmıŐtır. Nedenleri arasında yanlış beslenme büyük önem taŐır. AŐırı sıcak içecekler, ızgarada piŐirilmiŐ ve tütsülenmiŐ gıdalar, tuzlu besin ve salamura çeŐitlerinin çok tüketilmesi mide kanseri riskini artırmaktadır.



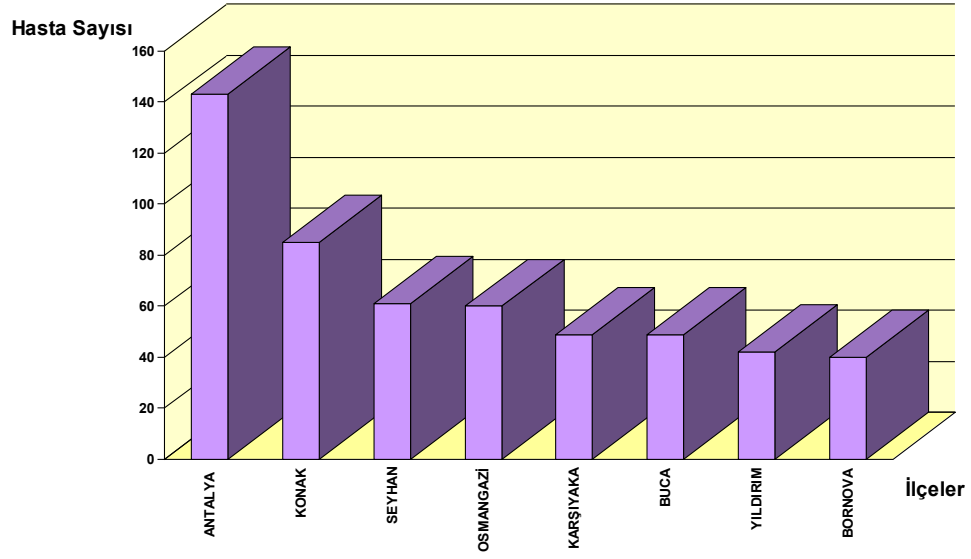
Şekil 3 : Mide Kanserinin Fiziksel Görünümü

### 3.2.2.1. Mide Kanseri Olan Kadınların İlçelere Dağılışı

Mide Kanserinin dağılışına baktığımızda Seyhan, Antalya Merkez, Osmangazi, Yıldırım (Bursa), ve Konak, Bornova, Karşıyaka ve Buca ilçeleri, 25 ve üzeri kanser vakasına sahip ilçelerdir (Tablo 4, Grafik 6, Harita 6). 25 ten fazla mide kanserinden ölen kadınların kayıt altında görüldüğü tek yer ise Altındağ (Ankara ) dır. Hastalıkların dağılışını değerlendirecek olursak, kayıt merkezlerinin olduğu yerlerdeki sayıdaki fazlalık akla iki soruyu getirmektedir. Kayıt merkezlerine yakın ilçelerde verilerin daha düzenli tutulduğu ya da çevre illerin ilçelerinin de kanser verilerini bu merkezlere gönderdiğini düşündürmektedir.

**Tablo 4 : Türkiye’de Mide Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler**

İL	İLÇE	HASTA SAYISI
ANTALYA	ANTALYA	143
İZMİR	KONAK	85
ADANA	SEYHAN	61
BURSA	OSMANGAZİ	60
İZMİR	KARŞIYAKA	49
İZMİR	BUCA	49
BURSA	YILDIRIM	42
İZMİR	BORNOVA	40



**Grafik 6 : Türkiye’de Kadınlarda En Çok Mide Kanserin Görüldüğü İlçeler**

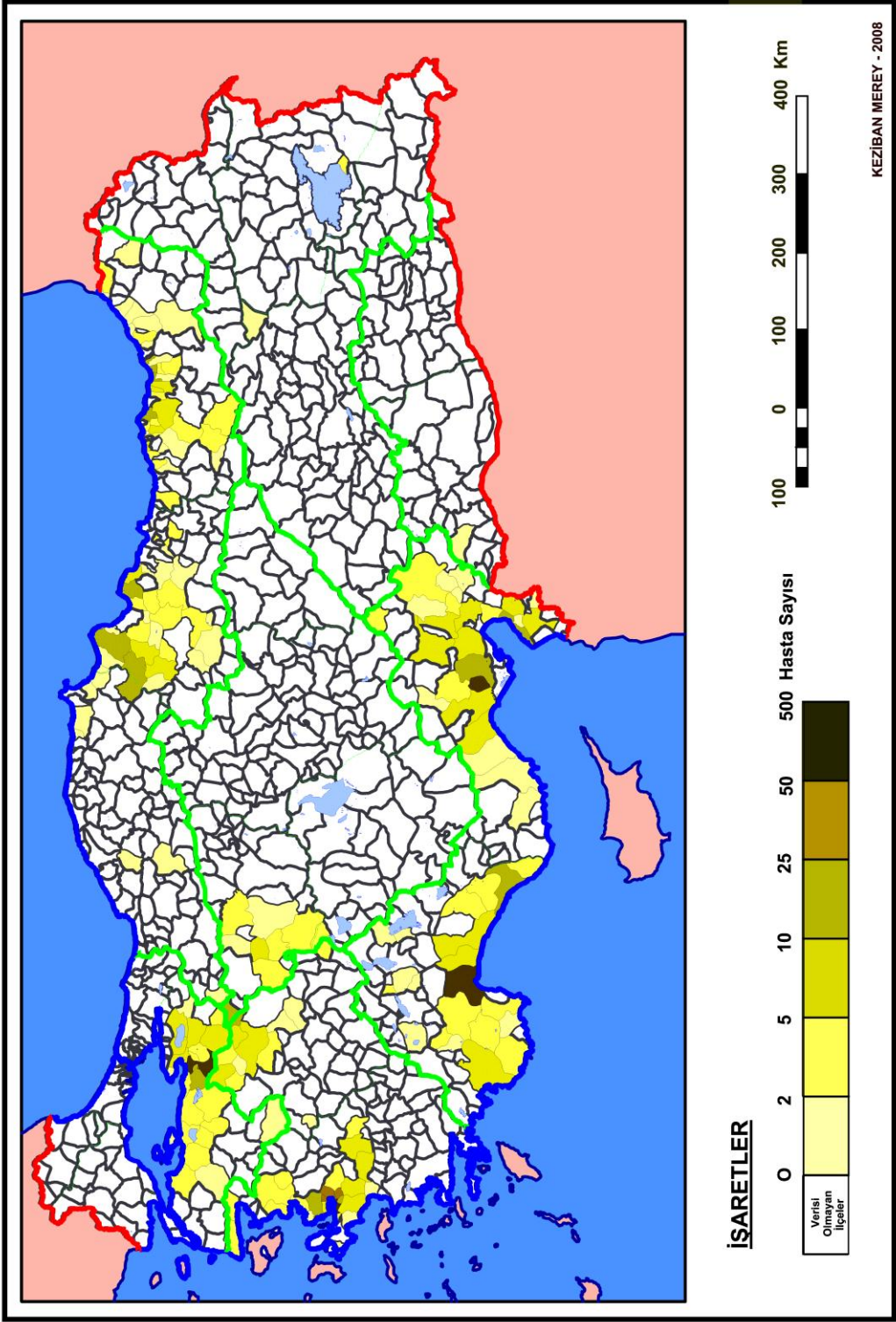
Mide kanserinin yoğun olduğu bölgeler, Akdeniz, Güney Marmara bölümü, Asıl Ege bölümü, orta ve doğu Karadeniz bölümleridir. Hastalık haritalarını değerlendirdiğimizde yoğun olan bölgelerin kanser kayıt merkezlerinin bulunduğu illerin ilçeleri ve çevre iller oluşu ama ölüm haritalarına bakıldığında ise yaygın bir dağılım gösteriyor oluşu verilerin ne denli eksik kaldığını göstermektedir.

Mide kanserini oluşturan risk faktörleri içinde beslenme şekli, besinlerin pişirilme ve saklanma koşullarının etki ettiği daha önce de belirtilmiştir. Ege bölgesi halkının çoğunluğu bulunduğu coğrafi şartları gereği zeytincilikle ve sebze-meyve yetiştiriciliği ile geçimini sağlamaktadır. Doğal olarak halkın beslenmesinde ağırlıklı sebze ve anti kanserojen olduğu bilinen zeytinyağını tüketmektedirler. Bu o bölgenin coğrafi koşullarının oluşturduğu bir durumdur. Ancak Ege bölgesi halkının yaşam tarzı ve beslenmesine bakıldığında sebze ağırlıklı beslendikleri ve zeytinyağını daha çok tükettikleri düşünülürse İzmir’in ilçelerinde mide kanserinin fazla görülmemesi gerekir. Bu İzmir’in ilçelerinde görülen mide kanseri çokluğunu başka sebeplerle ilişkisi olduğunu düşündürmektedir. Bu bölgede Kaz dağlarında ve Bergama’da siyanürle altın arama çalışmalarının olduğu bilinmektedir.

Nitekim siyanür kansere neden olduğu ispatlanmış en tehlikeli kimyasallardandır. Bunun yanında bölgedeki kanser yoğunluğunun siyanüre bağlı olduğunu kesin olarak söyleyebilmek için kanser oluşumundan önce o bölgede siyanürle altın arama çalışmalarının başladığını göstermek gerekir. Çünkü kansere neden olan kimyasalların çoğu için vücutta belli bir oranda biriktikten sonra etkisini gösterir. Bu oranlarının etkileyip etkileyemeyeceği ya da ne kadar düzeyde etkileyeceği bireysel olarak değişiklik gösterir. Ama şu bilinen bir gerçektir ki siyanür kısa vadede olmasa da kanser oluşumunda yıllar içinde büyük bir artışa neden olacaktır. Bu düşünceye dayanarak mide kanserinin İzmir'in ilçelerinde çok olmasının sebepleri arasında siyanürün etken olabileceğini düşünmek gerekir. Bu bölgenin zengin maden yataklarına sahip olması ise fiziki coğrafya unsurlarına bağlıdır ve bu da ülke ekonomisi için değer taşımaktadır.

Ayrıca yok edilen binlerce dekarlık orman arazileri, zeytinlikler ve yok olan doğal bitki örtüsü de kanser dahil bir çok hastalığa davetiye çıkarmaktadır. Aynı şekilde Artvin de görülen kanser çokluğu için Cerattepe'de çalışmaları devam eden altın arama çalışmalarının da tetikleyici unsur olduğu akla gelmektedir.

HARİTA-6:TÜRKİYE'DE MİDE KANSERİNE YAKALANAN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI

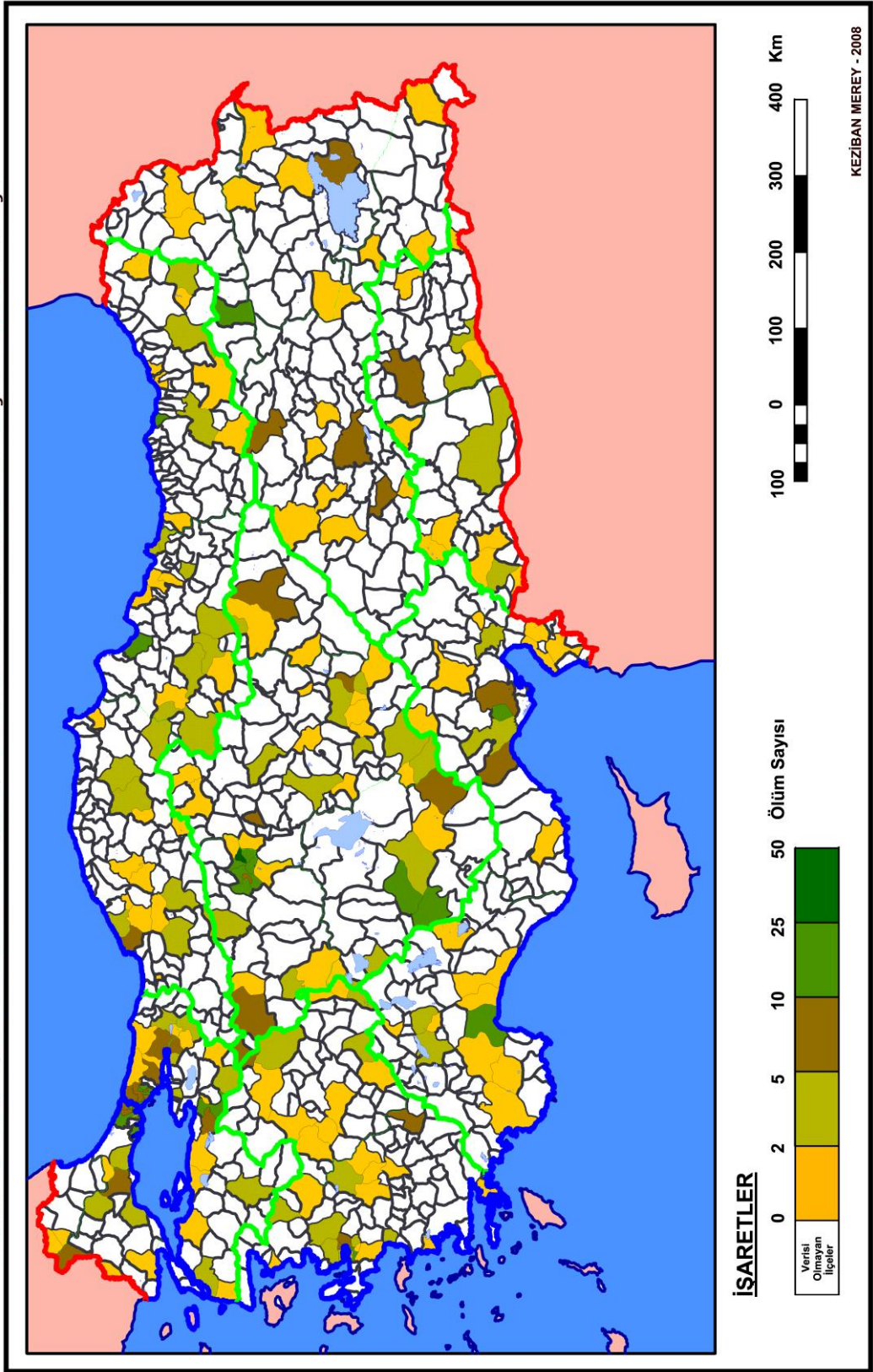


### 3.2.2.2. Mide Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı

Mide kanserine bağlı olarak kadınlarda görülen ölümlerden 25 ve üzerinde sadece Altındağ ilçesinde 31 kişi kayıt altına alınmıştır. Bu gerçekten mide kanserine bağlı ölümlerin kadınlarda görülmüyor oluşundan mı yoksa kayıtlı olmamasından mı kaynaklanıyor bilemeyiz. Her ne kadar bu çalışma ilçe bazında yapılıyor olsa da var olan verilerin yetersiz oluşu bazı kısıtlamalar getirmektedir. Ancak her iki haritayı değerlendirecek olursak, mide kanserine yakalanan kadınların Antalya ve çevresi, Doğu Karadeniz Bölümü, İzmir ve çevresi başta olmak üzere ege bölgesi ve Bursa çevresindeki belirgin yoğunluk görülmektedir. Fakat aynı nedenle olan ölümlerde tüm ülkeye yayılıyor olması şunu düşündürebilir; kişiler hastalığa yakalandıklarında teşhis ve tedavi için büyük şehirleri tercih ederken, ölüme yakın dönemde ikamet ettikleri yerlerde bulunmaktadır(Harita 7). Bu sebeple kadınlarda mide kanserinin coğrafi etkenlere bağlı olup olmadığı anlamak için hastalığın dağılışı haritasına göre bakmak yanlış olacaktır. Ölüm haritası bize daha doğru bilgiler verebilir.

Ankara'da onkoloji bölümü olan hastane ve sağlık kuruluşlarının fazlalığı, kansere yakalananların çareyi bulunduğu ilçenin iline gitme yerine daha güvenilir olduğunu düşündükleri başkente yöneltmektedir. Bu da çoğunlukla ileri aşamalarında belirti gösteren kansere bağlı ölümlerin neden Ankara'da kayıtlı görüldüğünü açıklamaktadır.

HARİTA-7:TÜRKİYE'DE MİDE KANSERİNDEN ÖLEN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI

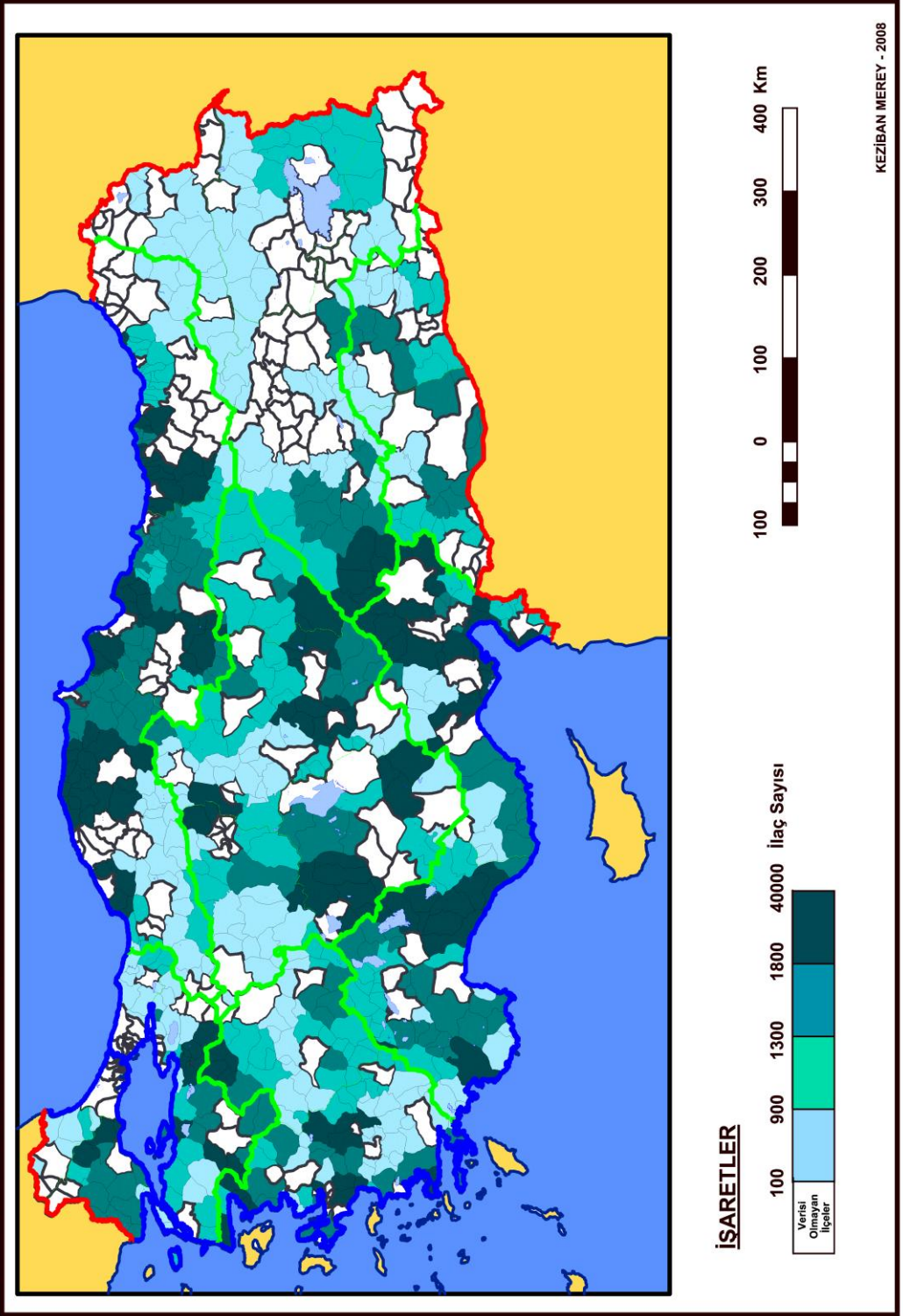


### **3.2.2.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı**

Kanser tedavisinde kemoterapi, uygulanan tek tedavi şekli olmadığı gibi her kansere ait özel bir ilaç ta yoktur. Kanser tedavisinde anti kanser ilaçlar kombine olarak kullanılmaktadır. Elbette bir kanser türünde öncelikli tercih edilen kemoterapötikler vardır ancak belli bir ilacın bir yerde yoğun olması tek bir kanser türünün o bölgede varlığını kesinleştirmez.

Bu yüzden ki kadınlarda kanser dağılışıncı incelerken hastalıkların dağılışı, kansere bağılı ölümlerin dağılışı ve Türkiye’de ilçelere gönderilen toplam ilaç miktarı değerlendirilerek sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır. Tüm bu veriler değerlendirildiğinde kadınlarda kanser dağılımının büyük şehirlerde ve merkez ilçelerde yoğunlaştığı görülmektedir (Harita 1, Harita 6, Harita 7).

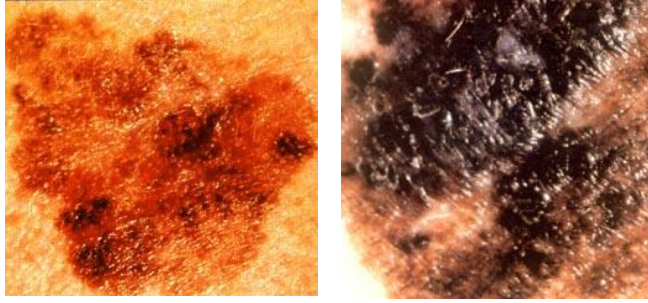
HARİTA-1:TÜRKİYE'DE ECZA DEPOLARINDAN ECZANELERE ÇIKIŞI OLAN ONKOLOJİK İLAÇLARIN İLÇE BAZINDA DAĞILIMI



KEZİBAN MEREY - 2008

### 3.2.3. Türkiye’de Kadınlarda Deri Kanseri

Deri kanserinin etyolojisinde daha çok güneşe maruz kalan ya da ultraviyole ışına duyarlı olanlarda, vücudun açık bölgelerinde görülmektedir. Yaşla birlikte artış göstermektedir. Açık tenlilerde görülme oranı daha çoktur. Hasta bireyler vücudunda oluşan bu değişiklikleri önemsemeyip sağlık kuruluşuna gitmediği ya da tedaviyi yapan hekim bu kanseri bildirmediği için deri kanserinin ülkemizde ne seviyede olduğu kesin olarak bilinmemektedir.



Şekil 4 : Deri Kanserinin Fiziksel Görünümü

Melanom cilt kanserleri arasında en tehlikeli olanıdır. Melanomlar özellikle güneşten daha çok etkilenen beyaz ırkta; renkli gözlü, sarı ve kıvı saçlılarda diğer ırklara göre 10 kat daha fazla görülmektedir (Abaan ve Maguire,1998:314).

Sebebi kesin olarak bilinmese de güneş ışığına maruz kalma süresi arttıkça risk artar. Cilt kanserleri prevalansı ve mortalitesi ekvatora yakın bölgelerde artış gösterir. Çiftçi, denizci ve balıkçı gibi işleri gereği güneşte kalan kişilerde görülme sıklığı artar. Son yıllarda en çok görülen kanserler arasında görülme nedeni ise artan turizm hareketiyle birlikte güneşlenmenin insanlar arasında artış göstermesi, güneşten gelen zararlı ışınları süzen atmosferdeki ozon tabakasında meydana gelen dengesizlik sonucu oluşan genetik değişiklikler kanser oluşma riskini arttırmaktadır. Güneşlenmenin olması kadar güneşte kalma süresi ve güneşin şiddeti de önem arz etmektedir.

Ultraviyole ışınlarının en önemli kaynağı güneştir. Ozon tabakasının incilmesi ultraviyole ışınlarına maruz kalma süresini arttırmaktadır. Solar radyasyonun miktarı coğrafi bölgeye, havanın bulutlu olup olmamasına, günün hangi saatinde olduğuna göre değişir. Ultraviyole ışınları, hücrenin yapıtaşı olan DNA'nın hasarına neden olmaktadır. Çocukluk çağında güneşe maruz kalanlarda risk daha yüksektir. Güneş dışında "solaryumlarda" ultraviyole ışınlarına maruz kalanlarda da bu tür kanserler artmaktadır.

### **3.2.3.1. Deri Kanserine Yakalan Kadınların İlçelere Dağılışı**

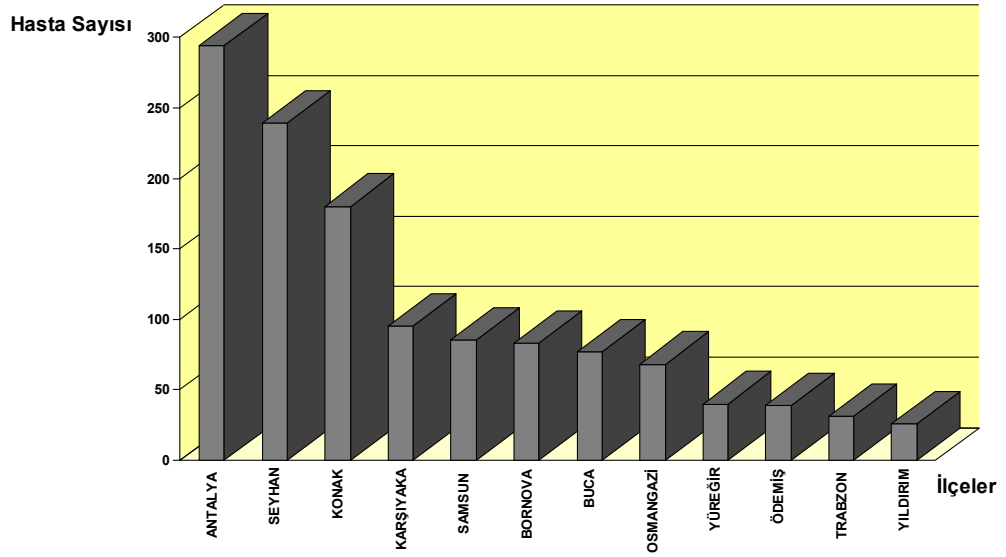
Deri Kanseri dağılışımda ise kadınlarda 25 ve üzerinde hasta sayısı olan Seyhan, Yüreğir, Antalya Merkez İlçesi, Osmangazi, Yıldırım, Bornova, Buca, Karşıyaka, Konak, Samsun Merkez, Ödemiş ve Trabzon merkez ilçeleridir.

Bu ilçelerin bulunduğu yerlere bakıldığında Akdeniz, Ege ve Karadeniz bölgelerinin kıyı kesimlerinde hastalığın yaygın olduğu görülmektedir(Harita 8). Haritalarımızı değerlendirdiğimizde göze çarpan başka bir unsur ise kıyı kesimlerdeki yoğunluğun iç kesimlere doğru azaldığıdır. Bu bize güneşin etkisinin daha yoğun yaşandığı kıyı bölgelerinde deri kanserinin fazlalığı hakkında bilgi verebilir.

Ancak, Antalya merkez, İzmir, Samsun, Bursa, Adana ve Trabzon da yoğunlukların daha belirgin oluşu burada mevcut olan kanser kayıt merkezlerinin (KMM) bu hastalıkların yoğun olduğu yerlerde olması sadece güneşlenme süreleri ile alakalı bir yoğunluk olmadığını da düşündürmelidir(Tablo 5, Grafik 7).

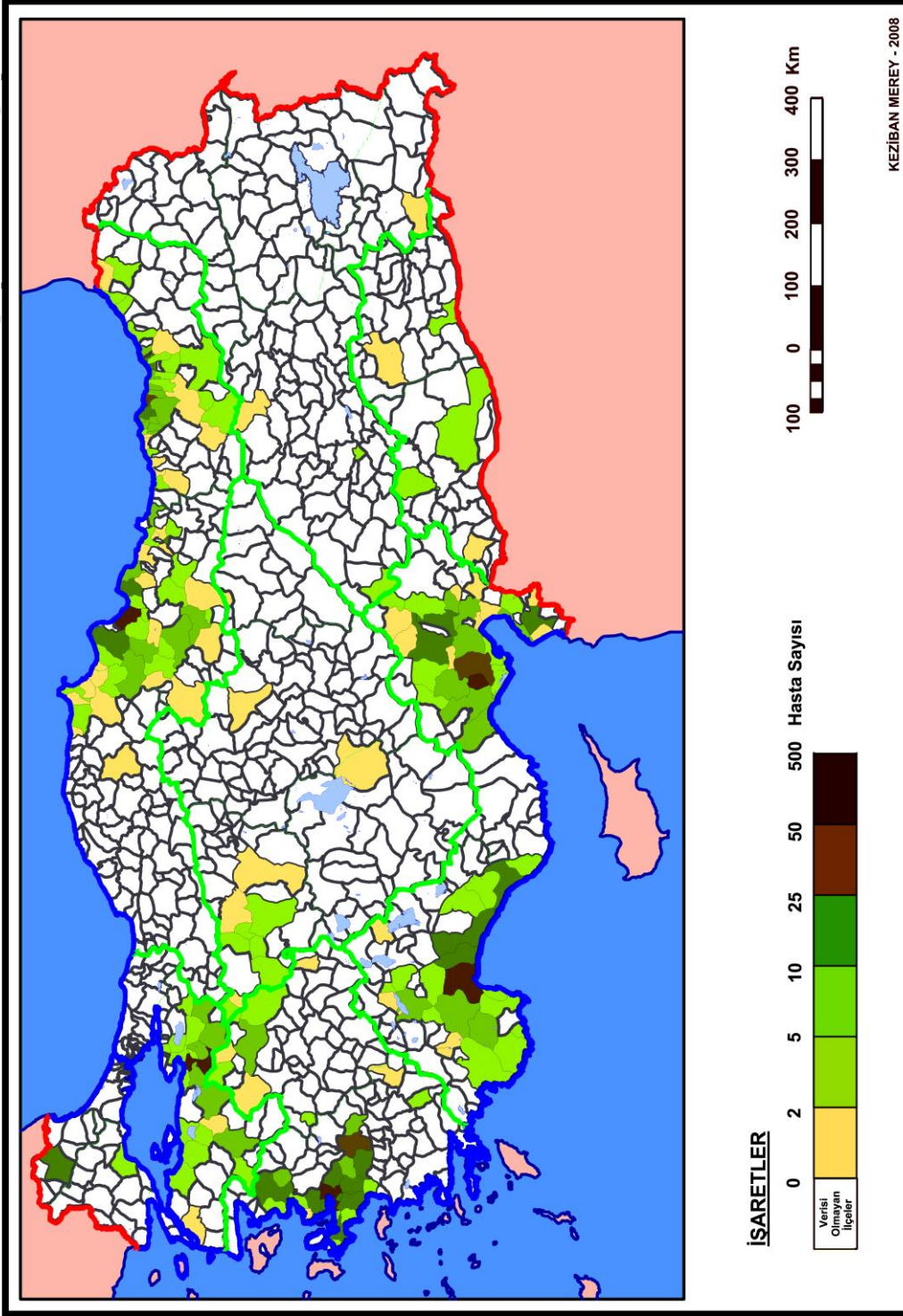
**Tablo 5 : Türkiye’de Deri Kanserine Yakalanan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler**

İL	İLÇE	HASTA SAYISI
ANTALYA	ANTALYA M.	294
ADANA	SEYHAN	239
İZMİR	KONAK	180
İZMİR	KARŞIYAKA	95
SAMSUN	SAMSUN M.	85
İZMİR	BORNOVA	83
İZMİR	BUCA	77
BURSA	OSMANGAZİ	68
ADANA	YÜREĞİR	40
İZMİR	ÖDEMİŞ	39
TRABZON	TRABZON M.	31
BURSA	YILDIRIM	26



**Grafik 7 : Türkiye’de En fazla Deri Kanserinin Görüldüğü İlçeler**

HARİTA-8 : TÜRKİYE'DE DERİ KANSERİNE YAKALAN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI

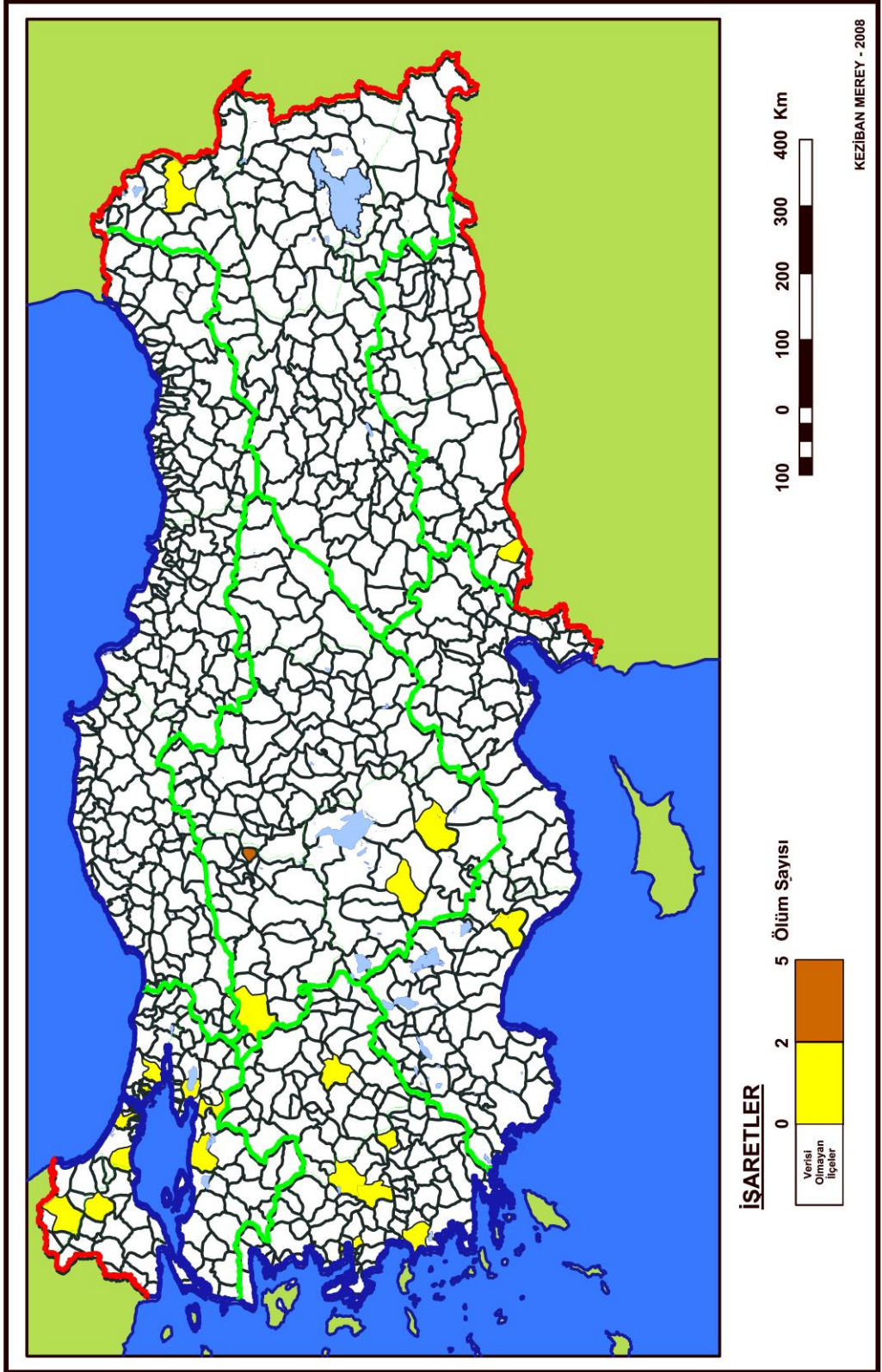


### 3.2.3.2. Deri Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı

Deri kanseri, oluştuğu hücrenin karakterine göre farklı isimler almaktadır. Kolay fark edilen bir kanser türü olduğundan erken dönemde teşhise ve tedaviye en hızlı ve en iyi cevap veren kanser grubundadır. Bu yüzden deri kanserine bağlı ölümlere çok sık rastlanılmamaktadır. Cilt kanserleri içinde en fazla ölüme neden olan türün malign melanom olduğu görülmüştür.

Harita incelendiğinde Ankara Mamak'ta 2 kişi deri kanserine bağlı ölüm nedeniyle kayıt altına alındığı, onun dışında 25 ayrı ilçede deri kanseri nedeniyle ölen kadınların birer kişi olduğu görülür (Harita 9). Türkiye'de deri kanserine bağlı ölümler gerçekten bu kadar az mı yoksa bu durum konuyla ilgili istatistiksel verilerin yokluğundan mı kaynaklanmaktadır bilinmemektedir. Bunun için deri kanseri üzerine daha kapsamlı bir araştırma yapılması daha doğru olacaktır. Ama burada söylenmesi gereken gerek deri kanseri gerekse diğer kanser türlerindeki veri eksikliğine bakıldığında mekânsal dağılımındaki yetersizlik zaten kendini göstermektedir. Araştırmaların daha sağlıklı şekilde yürütülmesi için verilerin toplanması, düzenlenmesi ve depolanmasına önem verilmesinin gereği burada da açıkça görülmektedir.

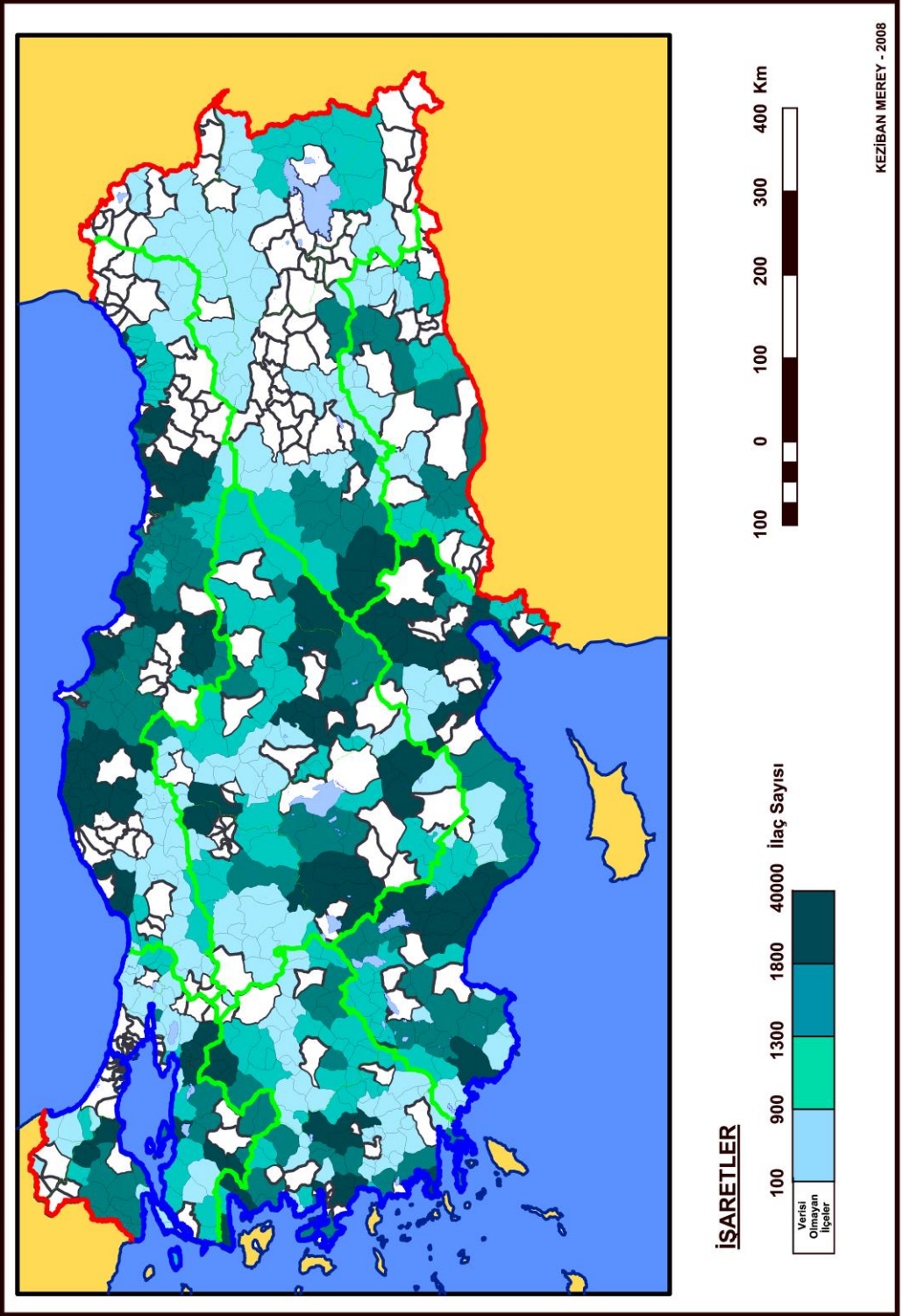
HARİTA-9 : TÜRKİYE'DE DERİ KANSERİNDEN ÖLEN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI



### **3.2.3.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı**

Deri Kanseri dışarıdan daha kolay gözlenildiğinden tedaviye verdiği cevap, oldukça yüksektir. Bu yüzden deri kanserine bağlı ölümlere sık rastlanılmamaktadır. Deri kanserinin tipi, bulunduğu yer ve evresine göre birçok tedavi şekli vardır ancak, deri kanserinin tedavisi genellikle cerrahi olarak kanserli dokunun çıkarılması şeklindedir. Yüzeysel kanserlerde losyon şeklindeki kanser ilaçları da kullanılabilir.

HARİTA-1:TÜRKİYE'DE ECZA DEPOLARINDAN ECZANELERE ÇIKIŞI OLAN ONKOLOJİK İLAÇLARIN İLÇE BAZINDA DAĞILIMI



Haritalar değerlendirildiğinde kıyı kesimlerde kadınlarda deri kanseri dağılımı belirginliği göze çarpmaktadır. Bu da bize iklimin özellikle de güneşlenme etkisinin olabileceğini düşündürmektedir. Deri kanserine etki eden faktörler arasında yalnızca güneşlenme değil aynı zamanda güneşe maruz kalma süresi ve güneşin şiddetini de düşünmek gerekir. Zaten bu konuda da yapılan araştırmalar güneşin deri kanseri üzerine etkisini bize kanıtlamaktadır.

Bu ilçelerden Antalya merkez ilçesinin turizm yönünden etkin oluşu ve burada güneşlenme sürelerinin fazla oluşu deri kanserinde en önemli nedenlerden biri olan ultraviyole ışınlar maruz kalma süresinin uzun olduğunu göstermektedir.

Adana'nın ilçelerinde ise deri kanseri iki yönde değerlendirilebilir. Birincisi Adana'nın merkez ilçelerinden biri olan Seyhan'ın nüfusunun fazla oluşu ve buna bağlı olarak sağlık kurumlarındaki fazlalık, hastanelere başvuru sayısının da yüksek oluşu ilçedeki kanser yoğunluğunun buna bağlı olabileceği hakkında fikir vermektedir. Ayrıca Çukurova Yöresi tarım işçiliğinin çok yaygın olduğu yerlerden birisidir. Dolayısıyla arazide tarım sektöründe çalışan kişilerin güneşte kalma süresinin uzun olması, deri kanserine yakalanma riskini artırdığı düşünülebilir. Deri kanseri sık görülen kanser türlerinden biri olsa da deri kanserine bağlı ölümler fazla görülmez. Çünkü deri kanseri, erken dönemde teşhis edilebildiği için tedaviye cevap verme ve iyileşme oranı yüksek bir kanser türüdür.

Daha önce bahsedildiği gibi güneşlenme süresi ile birlikte şiddeti de deri kanserine yakalanma konusunda etkindir. Aşağıda en çok deri kanserinin görüldüğü yerlerden güneşlenme süresi ve şiddetini gösteren tablo oluşturulmuştur. Bu tablo, Araştırma ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığı'nın yaklaşık olarak 30–32 yıllık süre boyunca istasyonlardan elde edip, oluşturdukları bültenlerden alınmıştır.

**Tablo 6 : Deri Kanserinin En fazla Görüldüğü Yerlerdeki Günlük Ortalama Güneşlenme Süresi ve Şiddeti**

	Rasat S.	A Y L A R												YILLIK
		(YIL)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
<b>ANTALYA (ANTALYA)</b>														
Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat, dakika)	32	05:19	06:03	06:56	08:01	09:54	11:37	11:58	11:33	09:58	08:06	06:21	04:55	08:24
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm <sup>2</sup> .dak)	32	205.00	280.48	386.51	473.16	554.50	617.34	600.25	544.97	468.76	341.83	232.42	177.41	406.89
<b>ADANA (ADANA)</b>														
Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat, dakika)	32	04:34	05:09	05:45	06:46	09:00	10:22	10:29	10:08	08:36	07:07	05:42	04:20	07:20
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm <sup>2</sup> .dak)	32	175.38	240.82	327.76	400.30	482.99	514.90	520.24	469.26	388.27	295.92	204.85	153.47	347.85
<b>İZMİR (İZMİR)</b>														
Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat, dakika)	32	04:20	05:01	06:34	07:26	09:35	11:47	12:10	11:36	09:57	07:28	05:18	03:53	07:55
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm <sup>2</sup> .dak)	32	182.82	247.85	351.55	439.72	535.91	600.80	591.83	534.00	447.68	318.56	210.10	154.47	384.61
<b>DİKİLİ (İZMİR)</b>														
Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat, dakika)	32	04:27	05:09	06:27	07:45	09:55	12:06	12:30	11:35	09:49	07:31	05:13	04:04	08:03
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm <sup>2</sup> .dak)	32	157.57	218.00	314.10	395.61	485.04	537.99	528.02	476.30	396.35	276.13	173.52	132.35	340.92
<b>ÖDEMİŞ (İZMİR)</b>														
Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat, dakika)	2	04:59	04:02	05:48	06:33	09:50	12:40	12:31	11:43	09:22	06:45	05:36	04:19	07:51
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm <sup>2</sup> .dak)	2													0.00

<b>BORNOVA (İZMİR)</b>	<b>(YIL)</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>	<b>YILLIK</b>	
Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat,dakika)	32	04:03	04:34	06:04	06:52	08:44	11:16	12:03	11:06	09:42	07:09	04:55	03:32	07:30	
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm^2.dak)	32	150.34	201.77	277.24	339.84	413.81	461.64	461.74	416.17	344.38	248.31	170.31	130.60	301.35	

### **BERGAMA (İZMİR)**

Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat,dakika)	23	04:21	05:04	06:08	07:08	09:15	10:50	11:33	10:55	09:26	07:11	05:04	03:49	07:34
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm^2.dak)	23	171.18	241.57	352.08	444.58	549.31	608.71	612.11	539.52	443.54	314.33	199.14	145.74	385.15

### **SELÇUK (İZMİR)**

Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat,dakika)	23	04:04	04:57	06:34	07:34	09:12	10:57	11:16	10:51	09:31	06:54	04:45	03:37	07:31
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm^2.dak)	23	161.01	228.47	329.25	417.64	507.99	564.42	557.34	500.64	415.64	282.59	180.63	134.38	356.67

### **SAMSUN (SAMSUN)**

Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat,dakika)	32	02:46	03:19	03:46	04:33	06:09	08:13	08:45	08:07	06:21	04:33	03:40	02:46	05:15
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm^2.dak)	32	131.56	184.83	258.73	341.57	431.59	503.54	502.71	441.43	340.58	223.56	150.74	116.21	302.25

### **TRABZON (TRABZON)**

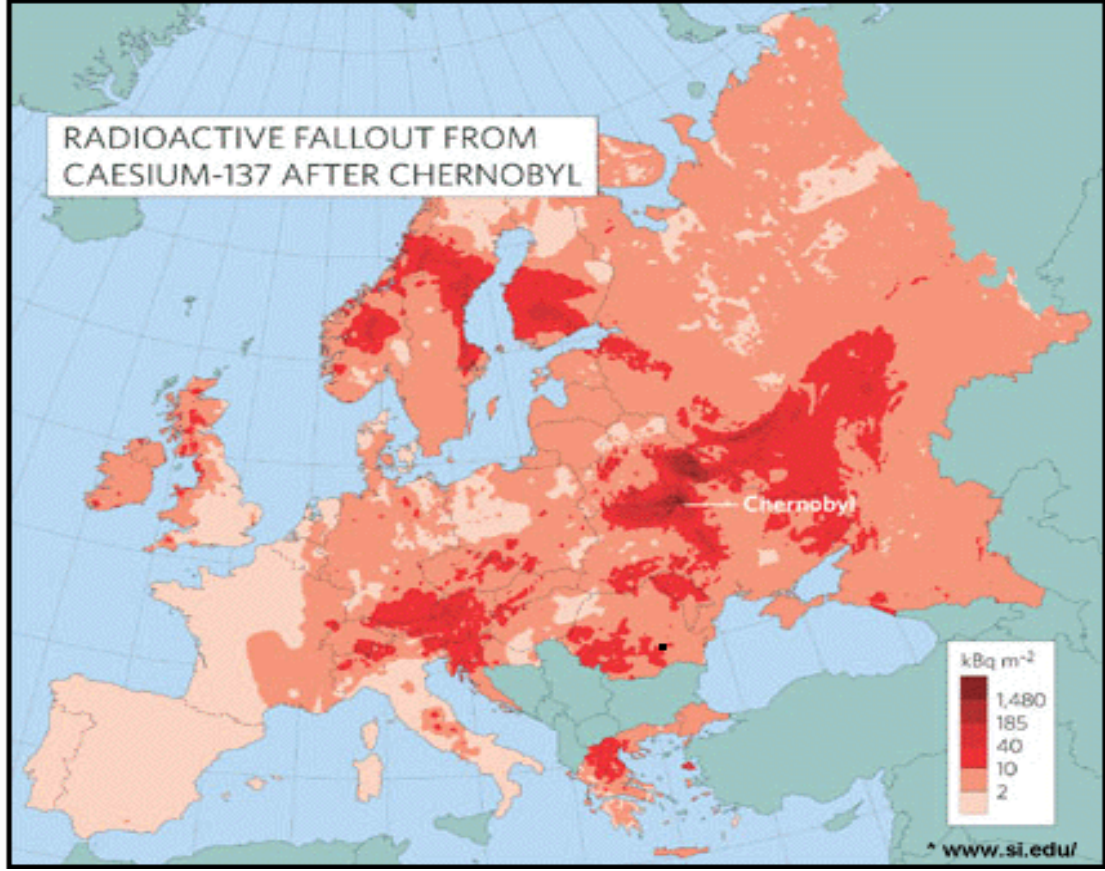
Gunluk Ort.Guneslenme Suresi (saat,dakika)	31	02:30	02:58	03:21	04:12	05:26	06:52	05:33	05:18	04:59	04:19	03:21	02:24	04:16
Gunluk Ort.Guneslenme Sidt. (cal/cm^2.dak)	31	124.37	178.77	250.54	316.46	378.43	428.62	377.61	337.02	285.38	207.30	141.37	107.39	261.11

Kadınlarda deri kanserinin en yoğun görüldüğü yerlerdeki yıl içindeki güneşlenme süresi ve şiddetine bakıldığında, Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında günde yaklaşık 11–12 saat boyunca güneşlenme süresi olan ve 540-600cal/cm<sup>2</sup>,dk. arası güneşlenme şiddetine maruz kalan Antalya, Haziran ve Temmuzda 10–10.5 saat süreyle yaklaşık 500–520cal/cm<sup>2</sup>,dk. arası güneşlenme şiddeti olan Adana ve belirli yerlerde birkaç istasyondan elde edilen değerlere göre İzmir’de günlük 11.5 – 12.5 saat süreyle 500-600cal/cm<sup>2</sup>,dk. arasında bir şiddete maruz kalmaktadır. Elbette ki kansere neden olan birçok faktör vardır. Birçoğu da hala bilinmemektedir. Ancak günümüze dek yapılan çalışmalar sonucunda güneşin deri kanseri üzerindeki büyük etkisi yadsınamaz bir gerçektir.

Kıyılarıdaki deri kanseri çokluğunun nedeni güneşlenme ile alakalı olabileceği gibi, Karadeniz gibi kıyısal ama güneşlenmenin çok da yoğun olmadığı yerlerdeki kadınlardaki deri kanseri oranı, hastalığın oluşumunda başka faktörlerin de rol oynadığını göstermektedir.

Ayrıca yaşanılan yerdeki denizel rüzgârların da hastalığın oluşumuna etkisini de düşünmek gerekir. Hakim rüzgar yönünün kanser oluşumu üzerine etkisi olup olmadığı konusunda çalışmalar yapılmamıştır ancak, bize bunu düşündüren birçok olay dünyada cereyan etmektedir. Nitekim 1986 yılında Karadeniz’e komşu ülkelerden Ukrayna’da meydana gelen Çernobil Reaktör Faciasında, oluşan radyoaktif dalgalar tüm Avrupa üzerine dağılmıştır. Patlama sonucunda Çevreye yayılan radyoaktif parçacıkların büyüklüğü oluşturduğu etkiler konusunda yazık ki Türkiye’de çalışmalar yapılmamıştır. Bu yüzden facia sonrasında oluşturulan harita ve çizimlerde facianın Türkiye üzerine hiç etkisi yokmuş gibi görülmektedir. Ancak şunu düşünmek gerekir. Bu patlama sonrası yüzlerce kilometre uzaktaki İsveç ve İngiltere gibi ülkelerde radyoaktif parçacıklara rastlanırken, ülkemizde etkisinin hiç olmadığını düşünmek mantıksız olur. Radyoaktif dalgalar geniş bir yayılım gösterirken, hakim rüzgar yönünde kuzey batı olduğunu düşündüğümüzde radyoaktif serpintiyi destekleyerek Türkiye üzerinde etkilerinin oluştuğunu kabul etmek gerekir.

Harita 10: ÇERNOBİL OLAYINDAN SONRA RADYOAKTİF SEZYUM-137 SERPİNTİSİNİN DAĞILIŞI



#### 3.2.4. Türkiye’de Kadınlarda Akciğer Kanseri

Ülkemizde sigara kullanımının artması sonucu akciğer kanseri vakalarında belirgin artış gözlenmiştir. Vakaların büyük çoğunluğunun sebebi, tütün içinde bulunan kanserojenlerdir. Uluslararası Kanserle Savaş Örgütü (UICC), sigarayı kanserle savaş konusunda en önemli sorun olarak görmektedir. Sigara ile savaş konusunda gelişmiş ülkeler ciddi önlemler almakta ve sigara kullanımını azaltmakta iken biz ve diğer gelişmekte olan ülkelerde sigara içimi günden güne artmaktadır. Kadınlarda sigara içme alışkanlığı erkeklere göre 2–3 kat artmıştır. Bu kadar yoğun kullanılan sigara ülkemiz için ciddi bir halk sağlığı sorunudur(Bilgel, 2002: 59 – 73). Yaklaşık 50 yıl önce sigaranın Akciğer kanseri üzerine büyük etkisi kesinleşmiştir ve

son 40 yıldır da kişilerin bilinçlenmesi konusunda çalışmalar yürütülmektedir. Ama ülke içindeki ve özellikle bayanlardaki artışa baktığımızda bu çalışmaların yetersiz kaldığı görmekteyiz.

Bunun dışında asbest, kömür katranı, nikel, gümüş, radon, klorometil eter ve kromat gibi çevresel ve sanayide kullanılan kimyasal ajanlar da akciğer kanserinde risk oluşturmaktadır.

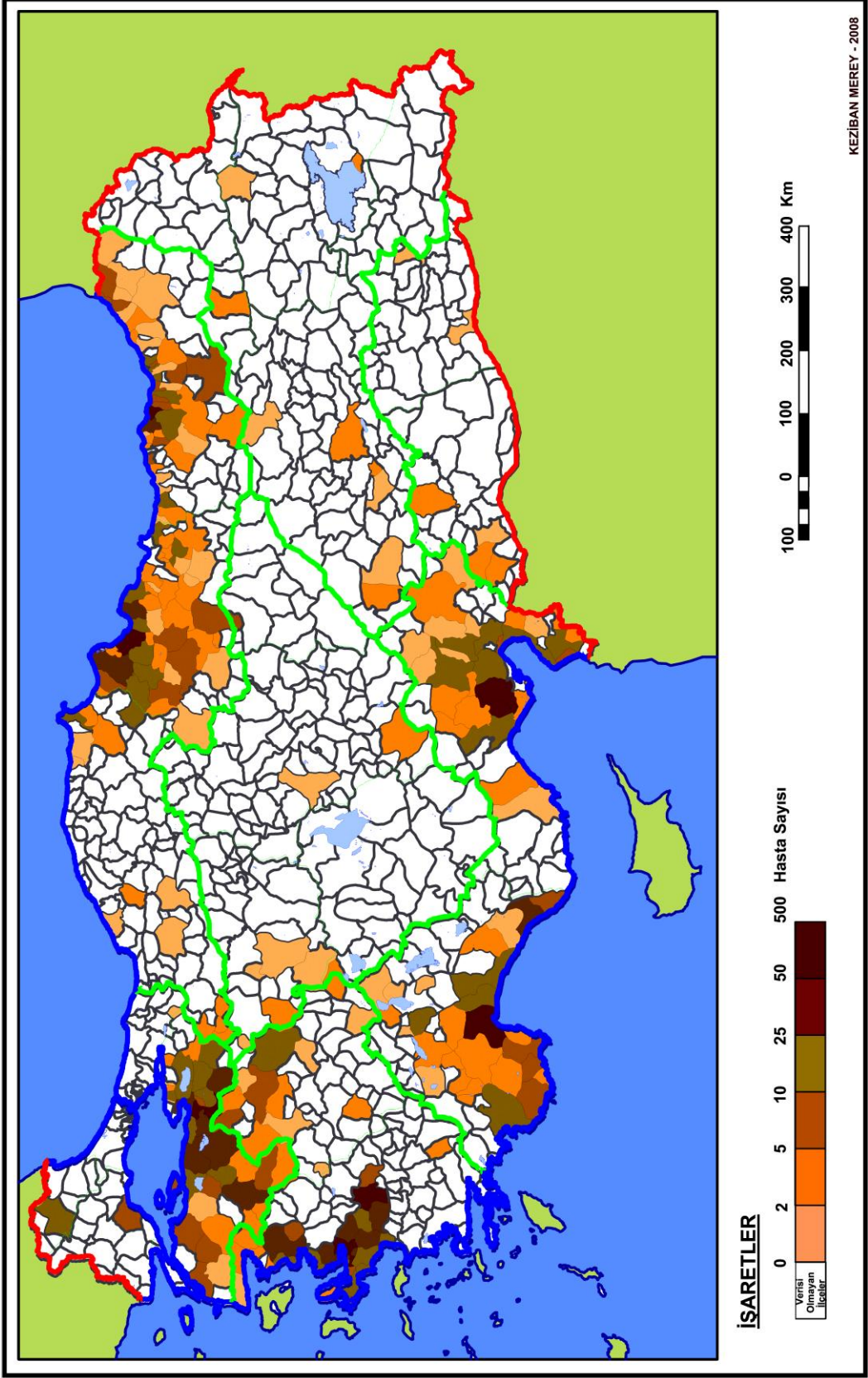


**Şekil 5 : Akciğer Kanserinin Fiziksel Görünümü**

### **3.2.4.1. Akciğer Kanseri Olan Kadınların İlçelere Dağılışı**

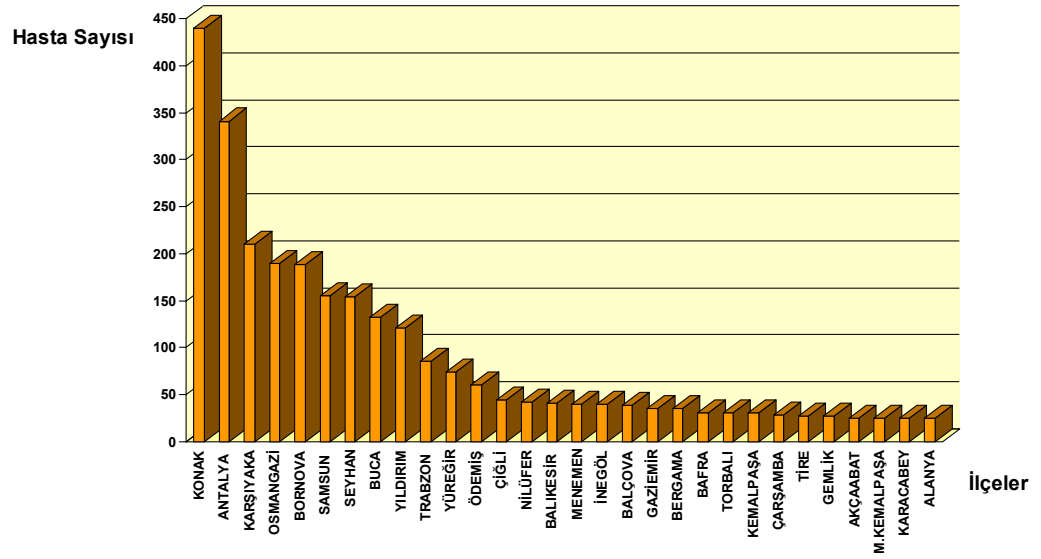
Akciğer kanseri sigara içen toplumlarda en fazla artış gösteren kanserler içinde yer almaktadır. Yapılan çalışmalar sigara içen kadınların erkeklere göre daha fazla akciğer kanserine yakalandığını göstermektedir. Kadınlarda en fazla akciğer kanserinin görüldüğü ilçeler ise Seyhan, Yüreğir, Antalya Merkez, Osmangazi, Yıldırım, Bornova, Buca, Karşıyaka, Konak, Ödemiş, Samsun Merkez ilçe ve Trabzon merkez ilçedir (Harita 11). Bölge olarak diğer kanser türleri gibi Ege, Karadeniz ve Akdeniz bölgelerinde kümelenmiş dağılışı göze çarpsa da, akciğer kanserinin sayısının çok olması ve daha fazla ilçede görülüyor olması, yaygınlığının ve hızının ne derece önemli olduğunu göstermektedir.

HARİTA-11: TÜRKİYE'DE AKCIĞER KANSERİNE YAKALAN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI



**Tablo 7 : Türkiye’de Akciğer Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler**

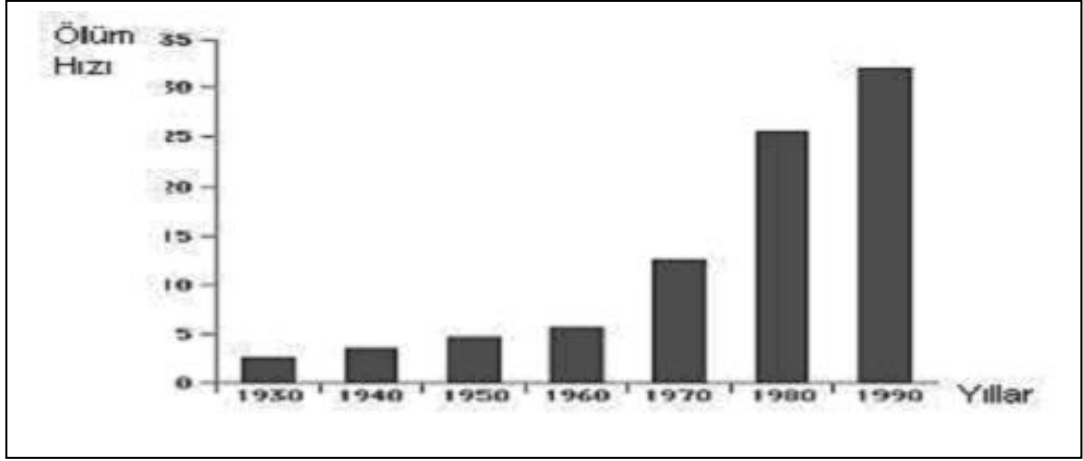
<b>İL</b>	<b>İLÇE</b>	<b>HASTA SAYISI</b>
İZMİR	KONAK	440
ANTALYA	ANTALYA	341
İZMİR	KARŞIYAKA	210
BURSA	OSMANGAZI	190
İZMİR	BORNOVA	188
SAMSUN	SAMSUN	155
ADANA	SEYHAN	154
İZMİR	BUCA	132
BURSA	YILDIRIM	121
TRABZON	TRABZON	86
ADANA	YÜREGİR	74
İZMİR	ÖDEMiŞ	60
İZMİR	ÇİĞLi	44
BURSA	NİLÜFER	42
BALIKESİR	BALIKESİR	41
İZMİR	MENEMEN	40
BURSA	İNEGÖL	40
İZMİR	BALÇOVA	39
İZMİR	GAZİEMİR	35
İZMİR	BERGAMA	35
SAMSUN	BAFRA	31
İZMİR	TORBALI	31
İZMİR	KEMALPAŞA	31
SAMSUN	ÇARŞAMBA	28
İZMİR	TİRE	27
BURSA	GEMLİK	27
TRABZON	AKÇAABAT	25
BURSA	M.KEMALPAŞA	25
BURSA	KARACABEY	25
ANTALYA	ALANYA	25



**Grafik 8: Türkiye’de Akciğer Kanserinin En Çok Görüldüğü İlçeler**

### 3.2.4.2. Akciğer Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı

ABD’de de akciğer kanseri kadınlarda en çok görülen kanserler içinde yer almaktadır. Tüm kanser ölümlerinin %25’inden sorumludur ve 1996’da 64,300 kadın ölümüne neden olmuştur. Kadınlardaki akciğer kanseri ölüm hızları ile sigara içme oranları arasında paralellik vardır. Toplumda sigara içiminin yaygınlaşması ile akciğer kanser ölüm hızlarının artışı arasında 15–20 yıl kuluçka süresi vardır. Kadında akciğer kanseri ölümleri 1960’tan sonra hızla artmıştır ve artmaya devam etmektedir (Grafik 9). Bu grafiğe göre ülkemizde bayanlar arasında sigara tiryakiliğinin özellikle son 5–10 yılda çok daha hızla arttığı düşünüldüğünde şekildeki grafiğin şu an için 1965-70’lerdeki gibi durumunda olduğumuzu, kadınlarda akciğer kanseri salgınının gittikçe ülkemizde de alevleneceği öngörülebilir.

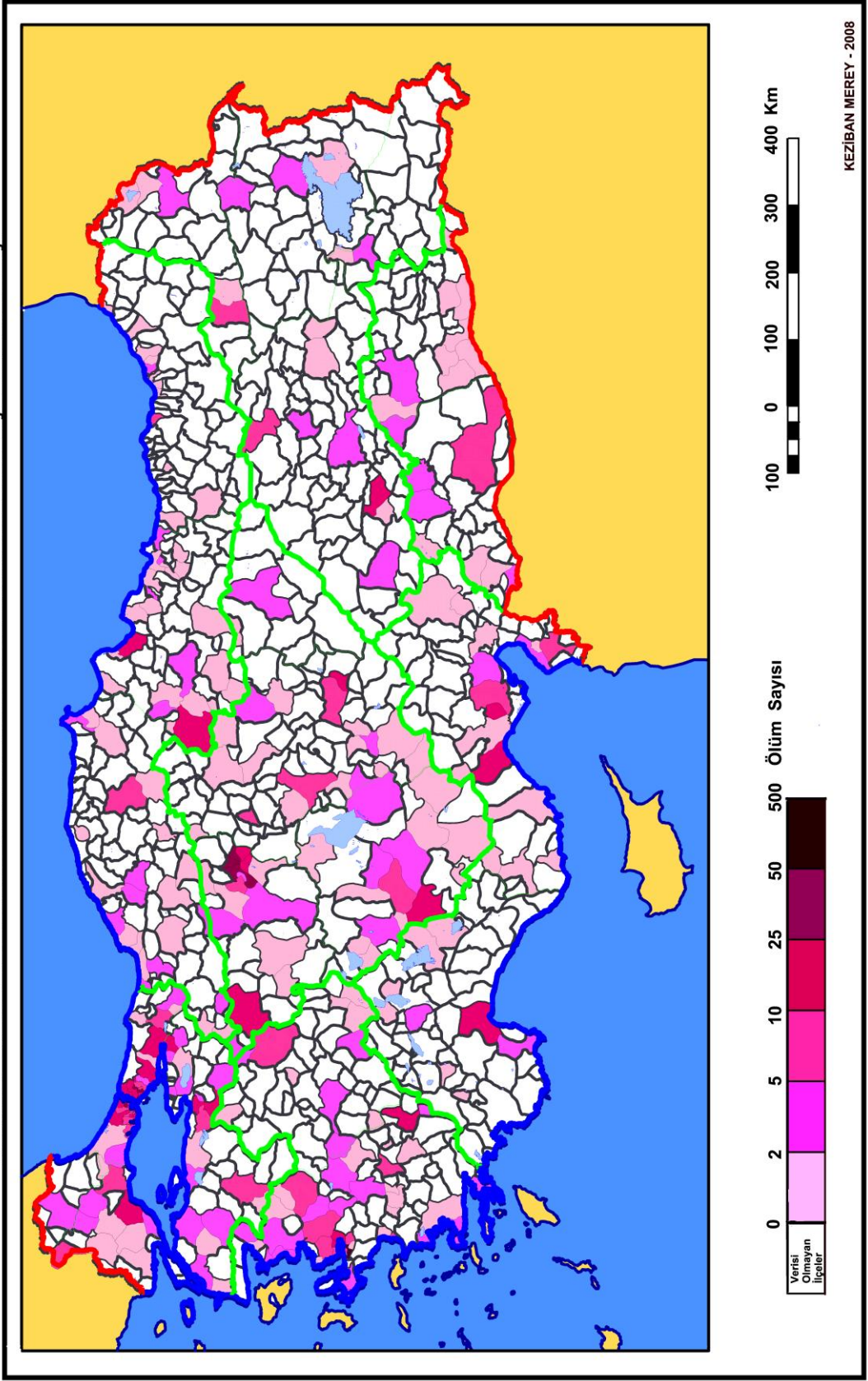


**Grafik 9 : ABD’de Kadınlarda Akciğer Kanserine Bağlı Ölümler (A Cancer Journal For Clinicians 1996:46-5)**

Sigara içen erkeklere göre sigara içen kadınların küçük hücreli akciğer kanserine yakalanma riskleri daha fazladır. Erkeklerde risk 11,4- 37,5 kat artarken kadında 37,6- 86 kat artmaktadır. Sigara tüm akciğer kanser tipleri için belirgin risk faktörüdür, ancak sigara ile en güçlü ilişki kadında görülen küçük hücreli akciğer kanseridir. Kesin olarak kanıtlanmamış olmakla birlikte kadınlık hormonu olan östrojenin akciğer kanserinin tipi ve bazı özelliklerini etkileyebileceği ve cinsiyetler arasında akciğer kanseri farklılıklarından sorumlu olabileceği düşünülmektedir.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> C. Karlıkaya (2007) Akciğer Kanseri Nedir? (URL5)

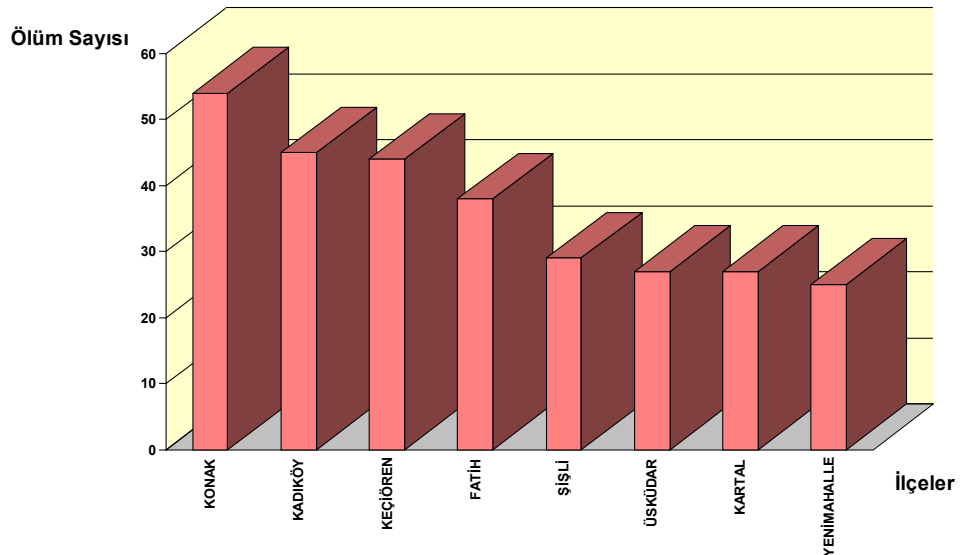
Harita 12: TÜRKİYE'DE AKCIĞER KANSERİNDEN ÖLEN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI



Kadınlarda akciğer kanserine bağlı ölümlere bakıldığında, kanser kayıt merkezlerinin bulunduğu illerin ilçelerinde bir artış gözlenmekte ise de her bölgeye yaygın bir dağılım görülmektedir(Harita 12). Akciğer kanseri her ne kadar kadınlarda görülen kanserler içinde ilk sırada yer almasa da gerek hastalık gerekse ölümlerin dağılımındaki çokluk, Türkiye'nin genelini ilgilendiren bir kanser türü olduğunu göstermektedir. Akciğer kanserine bağlı en fazla ölümler ise üç büyük İl sınırları içindeki Konak, Kadıköy, Fatih, Şişli, Üsküdar, Kartal, Keçiören, Yeni Mahalle ilçeleridir (Tablo 8,Grafik 10).

**Tablo 8 : Türkiye Akciğer Kanserinden Ölen Kadınların En Çok Görüldüğü İlçeler**

İL	İLÇE	ÖLÜM SAYISI
İZMİR	KONAK	54
İSTANBUL	KADIKÖY	45
ANKARA	KEÇİÖREN	44
İSTANBUL	FATİH	38
İSTANBUL	ŞİŞLİ	29
İSTANBUL	ÜSKÜDAR	27
İSTANBUL	KARTAL	27
ANKARA	YENİMAHALLE	25



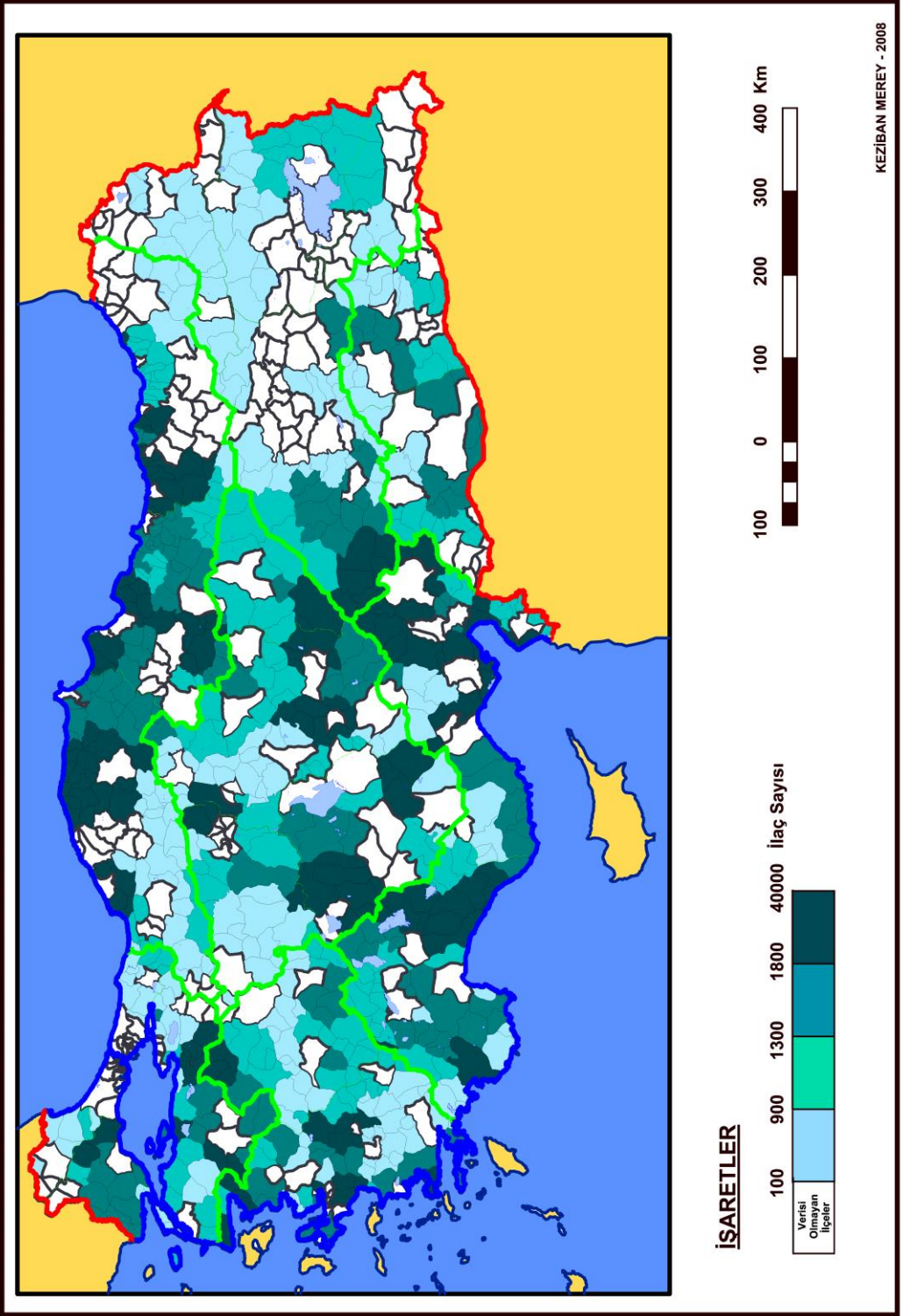
**Grafik 10 : Türkiye’de Kadınlarda Akciğer kanserine Bağlı En Çok Ölümün Görüldüğü İlçeler**

### **3.2.4.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı**

Akciğer kanseri tedavisinde kanserin evresine göre, çeşitli tedavi yöntemleri birlikte uygulanmaktadır. Başta cerrahi tedavi olmak üzere radyoterapi ve kemoterapi destekleyici olarak uygulanmaktadır. Kanser dağılışı ve ilaç dağılışı haritaları incelendiğinde, ikisinin de aynı bölgelerde yoğunluk bakımından benzerlik göstermesi kanserin ne boyutta olduğunu açıklar (Harita 11, Harita 1).

Akdeniz, Ege, Marmara’nın bir bölümü, Orta ve Batı Karadeniz’deki yoğunluk diğer kanser haritalarında gördüğümüz yoğunluğa benzemektedir. Ancak genel olarak bir değerlendirme yapıldığında akciğer kanserinin daha yaygın ve yoğun olduğu fark edilmektedir. Akciğer kanserinin en büyük nedenlerinden biri olan sigara tüketiminin kadınlar arasında özellikle çalışan kadınlar arasında artışına bağlanabilir ve de kadınların daha çok şehir merkezlerinde çalıştıkları düşünülürse merkezlerdeki yoğunluğun bununla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

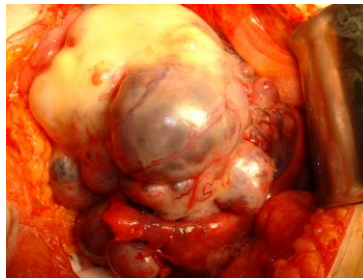
HARİTA-1:TÜRKİYE'DE ECZA DEPOLARINDAN ECZANELERE ÇIKIŞI OLAN ONKOLOJİK İLAÇLARIN İLÇE BAZINDA DAĞILIMI



### 3.2.5. Türkiye’de Kadınlarda Yumurtalık (Over) Kanseri

Yumurtalık kanseri jinekolojik kanserler içinde tanısı en geç konulan ve en çok ölüme sebebiyet veren kanserdir. Erken dönemde fark edilmesi güçtür. Çünkü şikayetler belirgin değildir. Ancak uzmanlar bir kadın iki haftadan uzun bir sürede karında şişlik, ağrı, yeme güçlüğü veya çabuk doyma hissi, sık idrar çıkma isteği gibi şikayetleri olması durumunda muhakkak bir kadın doğum uzmanına muayene olmasının önermektedir. Her yaşta görülebilmese rağmen 45 yaş üstünde görülme sıklığı artar. Endüstrileşmiş ülkelerde daha fazla görülüyor olması çevresel faktörlerin etki ettiğini düşündürmektedir.

Yumurtalık kanseri insidansı coğrafi değişkenlik göstermektedir. En yüksek görülme sıklığı (insidansı) İskandinav Ülkeleri, İsrail ve Kuzey Amerika’da iken (her 100.000 kadında 11,5- 15,3), en düşük insidans ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkeler ve Japonya’dadır. Yüksek risk taşıyan ülkelere insidans azalma olurken, düşük risk altındaki ülkelere artma görülmektedir (Dardik, Duska, Bristow -2005:481)



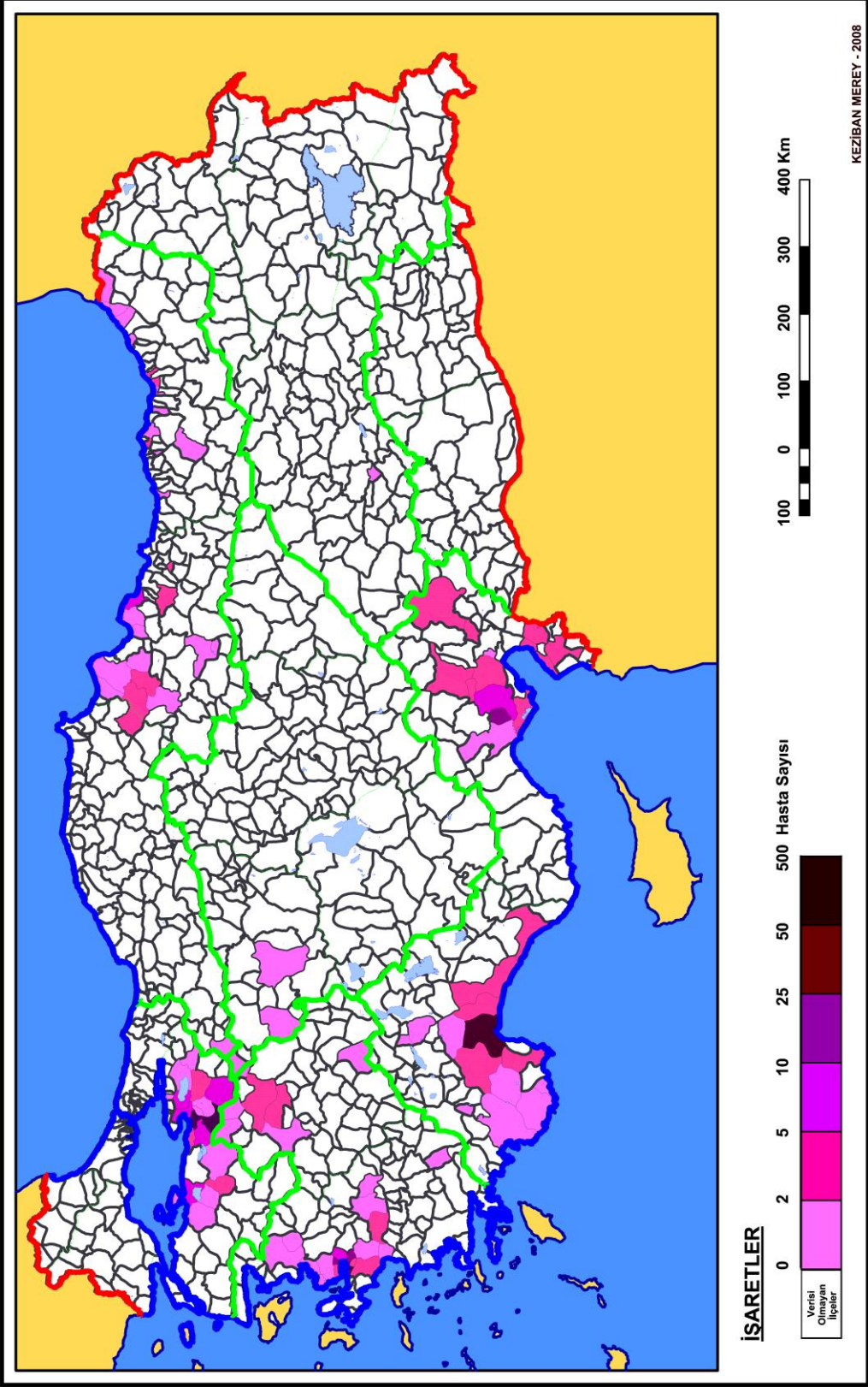
**Şekil 6 : Yumurtalık Kanserinin Fiziksel Görünümü**

İleri yaş, beyaz ırk, hiç doğum yapmamış ya da geçmiş kanser öyküsü bulunanlar riskli grubu oluşturmaktadır. Ayrıca ailede kanser öyküsünün olması birçok kanser türünde olduğu gibi önem taşımaktadır.

### **3.2.5.1. Yumurtalık Kanserine Yakalan Kadınların İlçelere Dağılışı**

Yumurtalık kanserinde 25 ve üzeri olan ilçeler Antalya Merkez, Osmangazi, Yıldırım(Bursa), ve Konak ilçeleridir(Harita 13).Yumurtalık kanseri yoğunluğunun İzmir, Antalya, Adana, Bursa, Samsun ve ilçelerinde yer yer yoğunluk göstermektedir. Ülke genelinde ise dağılım görünmemektedir. Keşke yumurtalık kanserinin görülme oranları bu kadar az olabilse. Bu yerler kanser kayıt merkezlerinin bulunduğu iller olduğu dolayısıyla kayıtların düzenli tutulduğu yerdir. Buna bağlı olarak buralarda yoğun gözlenirken diğer ilçelerde görünmemektedir. İşte bu da coğrafyanın sağlık planlamaları içindeki gerekliliğini ortaya koymaktadır. Çünkü coğrafi şartlar farklılık göstereceğinden örneklem yapılarak bir bölgedeki hastalık yoğunluğunu diğer bölgelerle bir tutulması yanlış olur. Ancak Aynı coğrafi şartların olduğu, beşeri özelliklerinin de birebir örtüştüğü yerler için bir kıyaslama söz konusu olabilir.

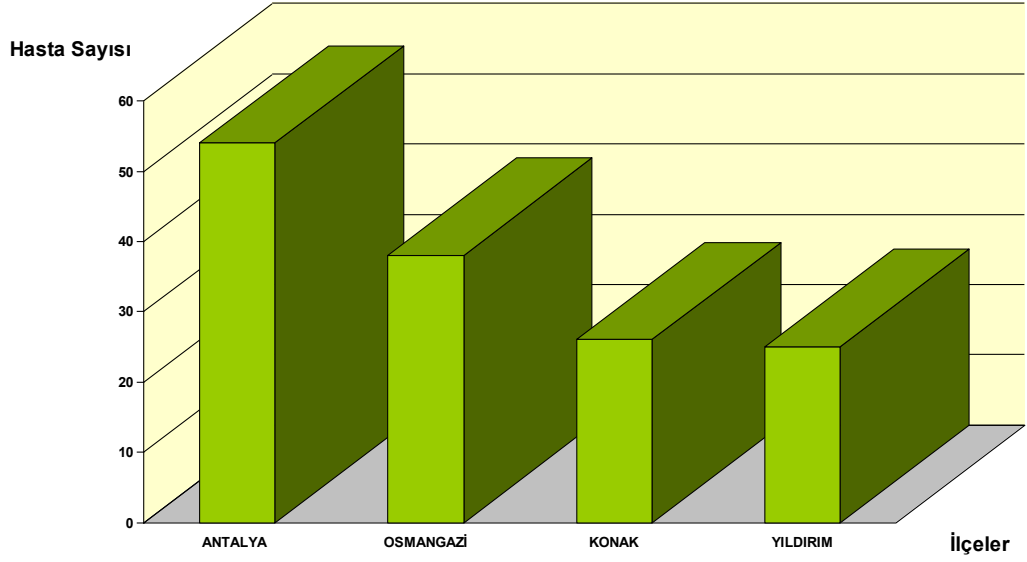
HARİTA-13: TÜRKİYE'DE YUMURTALIK KANSERİNE YAKALAN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI



KEZİBAN MEREY - 2008

**Tablo 9 : Türkiye’de Yumurtalık Kanserine Yakalan Kadın Hasta Sayısının 25 ve Üzerinde Olduğu İlçeler**

İL	İLÇE	HASTA SAYISI
ANTALYA	ANTALYA M.	54
BURSA	OSMANGAZİ	38
İZMİR	KONAK	26
BURSA	YILDIRIM	25



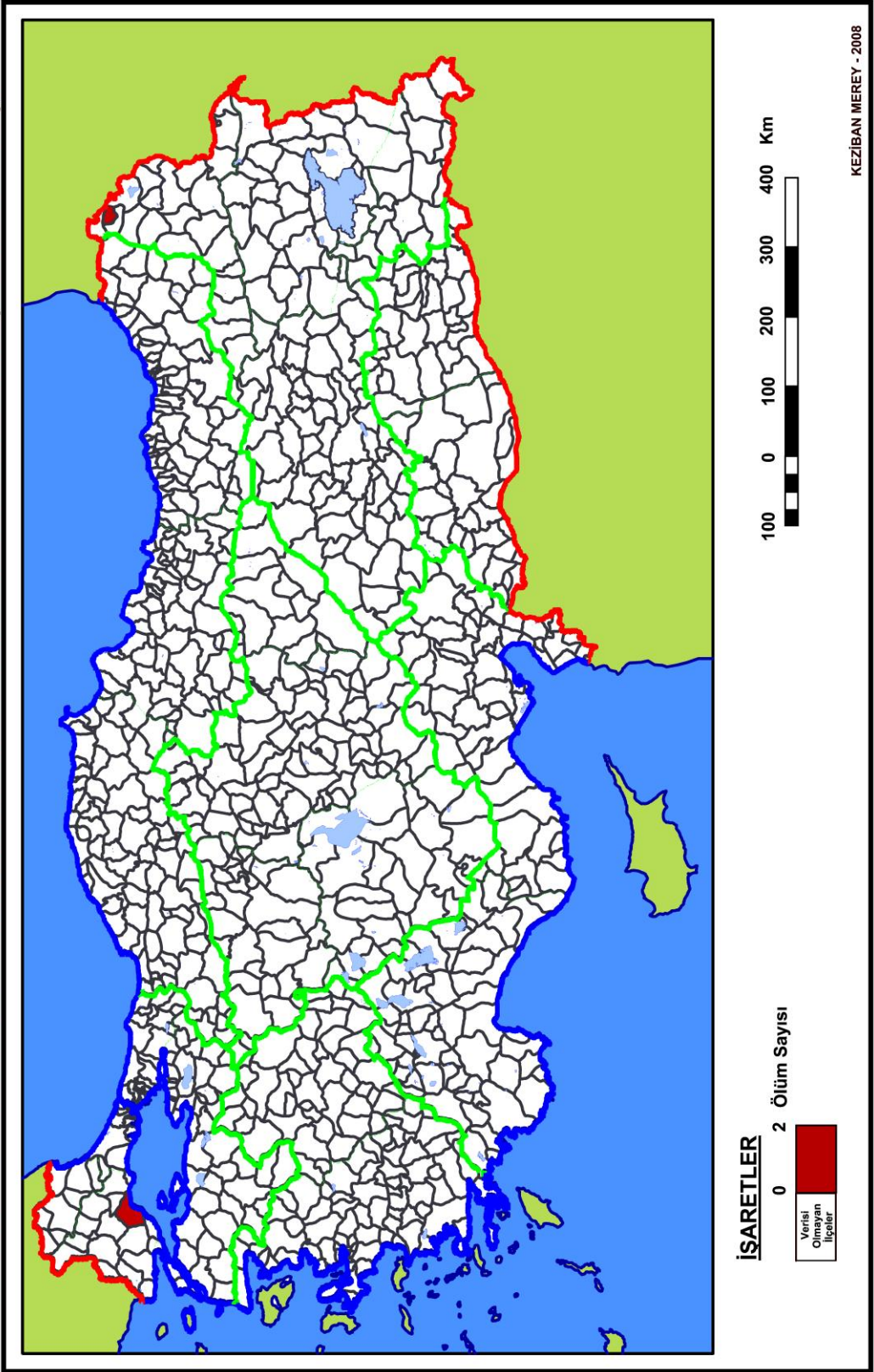
**Grafik 11 : Türkiye’de Kadınlarda En Çok Yumurtalık Kanserin Görüldüğü İlçeler**

### 3.2.5.2. Yumurtalık Kanserinden Ölen Kadınların İlçelere Dağılışı

Özellikle 40 yaş üzeri bayanlarda teşhis edilen yumurtalık kanseri geç belirti verdiğinden, kadın kanserleri içinde en fazla ölüme yol açan kanserdir. Bu hastalık her yaşta görülebilmekle birlikte ileri yaşlarda daha fazla tanı konulmaktadır.

Ölüm kayıtlarında ise sadece iki ilçede kayıt bulunmuştur. Damal(Ardahan) ve Tekirdağ Merkez ilçesidir(Harita 14). İki yerde kaydı bulunan yumurtalık kanserine bağlı ölüm kayıtları gerçekleri yansıtmamaktadır. Çünkü yumurtalık kanserine yakalanan bir kadının, tedavi alıyor olsa bile, hayatta kalma süresi (tanının hangi evrede konulduğu da önemlidir, ama sonuç çoğunlukla olumsuzdur) en fazla 10 yıldır. Bu da bize veri tutulumundaki yetersizliği bir kez daha gözler önüne sermektedir.

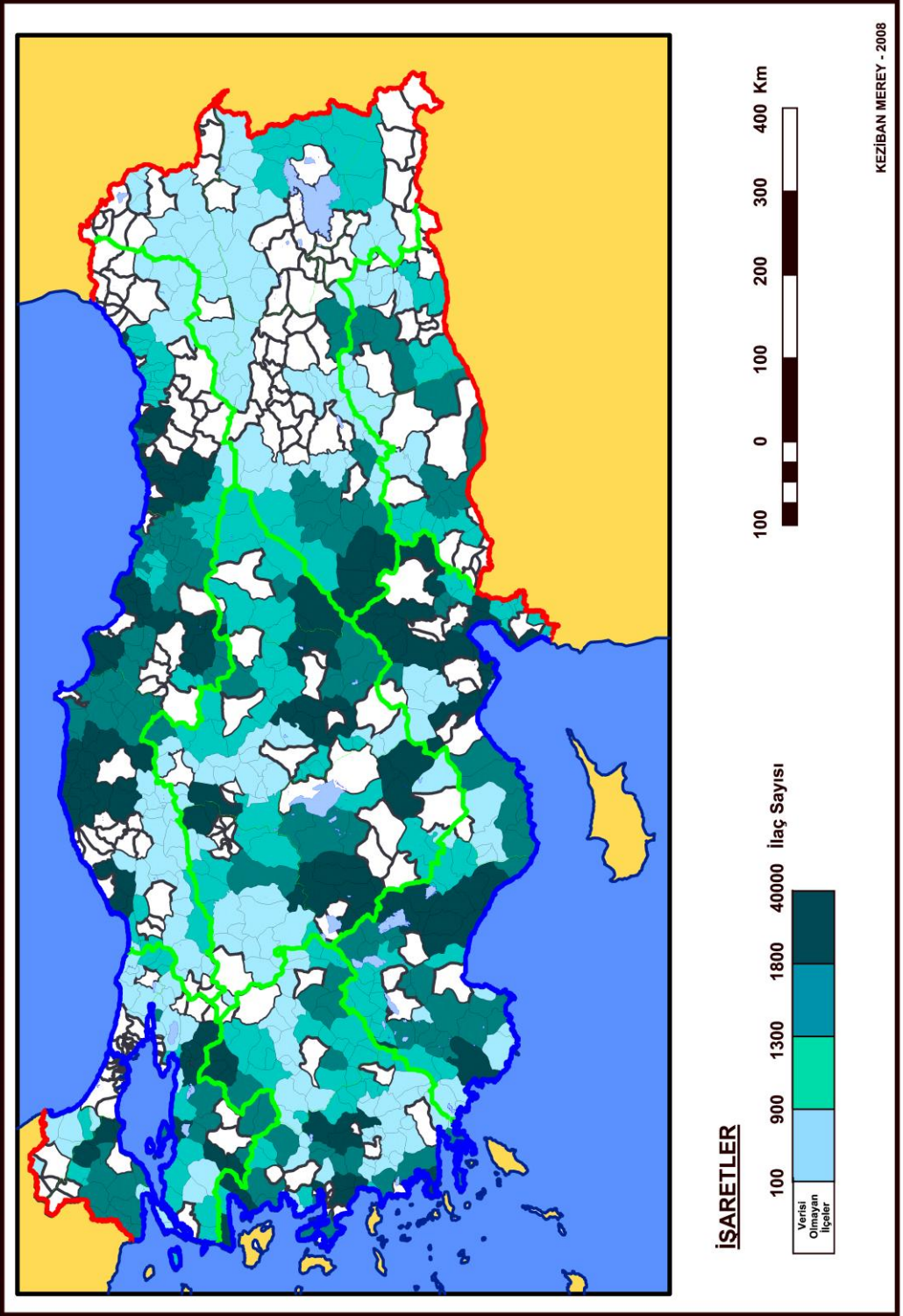
HARİTA-14: TÜRKİYE'DE YUMURTALIK KANSERİNDEN ÖLEN KADINLARIN İLÇELERE DAĞILIŞI



### **3.2.5.3. Türkiye’de Depolardan Eczanelere Çıkışı Yapılan Onkolojik İlaçların İlçe Bazında Dağılışı**

Yumurtalık kanseri tedavisinde cerrahi tedavi çoğunlukla ilk aşama olarak tercih edilmektedir. Cerrahi sonrası ise kemoterapi ve radyoterapi yaygın olarak uygulanır. Günümüzde henüz deneme aşamasında olan bazı hormon ve alerji tedavileri de vardır. Son zamanlarda ‘ikinci bakı cerrahisi’ kavramı yumurtalık kanseri tedavisinde giderek önem kazanmaktadır. Buna göre cerrahi ve kemoterapiyi takiben hasta ikinci kez ameliyat edilir ve yeniden durum değerlendirilmektedir (URL7).

HARİTA-1:TÜRKİYE'DE ECZA DEPOLARINDAN ECZANELERE ÇIKIŞI OLAN ONKOLOJİK İLAÇLARIN İLÇE BAZINDA DAĞILIMI



## SONUÇ

Kadınlarda sık görülen kanserlerin dağılışında coğrafya bakımından mekânsal faktörlerin etkisinin olup olmadığı yönünde yapılan bu çalışmada, bu etkiden çok kanser kayıtlarıyla ilgili sorunların daha önemli olduğu görülmüştür. Hastalıkların yurt genelinde incelenmesi için sadece sağlık çalışanları, istatistikçiler ve halk sağlığı uzmanları gibi disiplinlerin değil, coğrafyacıların da olmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Hastalıkların dağılışında, sağlık hizmetlerinin gerekli yerlere ihtiyaç doğrultusunda planlanmasında ve dağılışını yapmada oluşturulacak olan çalışma grubunda sağlık coğrafyacıları bulunmalıdır. Diğer bilim alanlarıyla ortak çalışarak, kanserin oluşumunda doğal ortam koşullarının, beşeri özelliklerin, ekonomik faktörlerin ve de çevresel-toplumsal faktörlerin etkisi düşünülürse yapılacak bu birliktelikle daha sağlıklı bir veri kaynağı oluşturulabilir.

Kanser konusunda yapılan çalışmalara baktığımızda sağlık ve istatistik alanlarında çalışan kişilerin araştırmalarına rastlanılmaktadır. Yurt dışında sağlık ve hastalıkla ilgili yapılan çalışmaların çoğunda sağlık coğrafyacıları çalışmakta iken, ülkemizde bu alanda uzman coğrafyacıların çalışmamasına bir de, devlet memurluğunda coğrafyacılar için kadro sıkıntısının yaşanıyor olması üzücüdür. Bu konunun önemi fark edilmeli ve gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye'nin de sağlık coğrafyacılarının etkin olarak çalışmasına olanak tanınmalıdır. Üniversitelerde coğrafya eğitimi artık genel başlık altında incelenmemeli, gerek lisans gerekse lisansüstü düzeyde sağlık coğrafyası derslerinin yanında, bu konuda araştırmaların da olması gerekliliği ortaya konulmalıdır. Hatta uzmanlık alanı olarak sağlık coğrafyası ön plana çıkarılmalı ve ilgili kamu kurumlarında ve de özel sektörde, yetişecek elemanlara çalışma ve araştırma ortamı gelişmiş olan ülkelerde olduğu gibi devlet tarafından sağlanmalıdır.

Elimizdeki verilere baktığımızda genel olarak kanser dağılış haritalarının tüm ülke için ilçe bazında oluşmaması, veri tutulumundaki çarpıklıkları gözler önüne sermektedir. Kansere ilişkin gerekli demografik, hastalık ve ölümlerle ilgili bilgilerin tutulumunda daha geliştirilmiş bir veri tabanı oluşturularak, araştırmalarda bu verilerin kullanılması sağlanmalıdır.

Yapılan bu çalışma sonucunda görülmüştür ki Türkiye için ilçe düzeyinde kanser dağılışı haritasını günümüz koşullarında oluşturmak çok zordur. Belirli merkezlerde tutulan kayıtlar bize sadece o yer ve çevresi hakkında bilgi vermektedir. Bu da ülke geneli yapılan bir çalışmada tam bir sonuç elde etmemize izin vermemektedir. AB uyum yasaları çerçevesinde son yıllarda veri depolanması yönünde değişikliklere gidilmiştir ancak bu sistemin yararlı olup olamayacağını ilerleyen zamanlarda görmek mümkün olacaktır.

Ayrıca kişi kayıtları ile ilgili bilgilerdeki düzensizlikler de sorun oluşturmaktadır. Yaş, cinsiyet, doğum yeri, adresi, kanserin yeri, evresi gibi değişkenler kayıt altına alınmaktadır. Ancak kanser gibi çevresel faktörlerin çok etkili olduğu hastalık grupları için bu veri yetersizdir. Kişinin ikamet ettiği yerle ilgili kayıtlar en küçük detayına kadar alınmalı, kaç yıldır orada yaşadığı, öncesinde nerelerde yaşadığı gibi unsurlarda kaydedilmelidir. Elbette ki bu veriler kişi hastaneye her başvurusunda tekrarlanırsa hem zaman hem de iş gücü kaybına neden olur. Bunun içinse çeşitli kolaylıklar sağlanabilir. Örneğin her bir kişi için oluşturulan bir kart ya da sadece bir numara ile kişiye ait tüm bilgiler bu karta yüklenebilir. Teknolojinin altın çağlarının yaşandığı, otomasyon yazılımlarının yaygın olarak kullanıldığı günümüz dünyasında bunu başarmak çok zor olmasa gerektir.

Bütün bu olumsuz unsurlara rağmen, Türkiye’de tüm ülke genelinde ilçe düzeyinde veri olmasa dahi elde edilen verilere göre bir çalışma yapmak, yetersiz olsa da bir başlangıç sayılmalıdır. Çünkü bu türde araştırmalar sırf veri eksikliğine bağlı olarak engellenir ya da yapılmazsa, gerek kayıtlar konusunda gerekse planlamalar konusundaki eksikliklerin çözümü olmayacaktır. Bu nedenle belirlenmiş olan kadınlardaki bu beş kanser türü sırasıyla incelenmiş ve dağılışı coğrafi faktörlerin etkisinin var olup olmadığı konusunda yapılan tespitler aşağıda sunulmuştur.

Buna göre meme kanseri, son istatistiksel verilere göre kadınlarda en fazla görülen kanserdir. Zaten tüm kanser haritalarını değerlendirdiğimizde bu çokluk ortaya çıkmaktadır. Genel olarak kıyı bölgelerde göze çarpan bir yoğunluk söz konusudur. Aynı zamanda bu yerlerdeki yoğunluk ile kanser kayıt merkezlerinin bulunduğu iller ile arasında olan tutarlılık, verilerin o bölgelerdeki doğruluğu konusunda bir fikir vermektedir. Ancak diğer yerlerdeki veri eksikliği ise yorum yapmada güçlüğu ortaya koymaktadır.

Çalışmanın ikinci sırasında yer alan mide kanseri dağılışını incelediğimizde hastalıkların dağılımı ile kanser kayıt merkezlerinin bulunduğu yerlerdeki benzerlik daha net görölmektedir. Mide kanserine neden olan faktörlerin başında beslenme ve besinleri pişirme tüketme şekillerinin önemi bilinmektedir. Yazık ki eldeki veri eksikliğinden dolayı Türkiye’de mide kanseri dağılımının beslenmeye bağlı ilişkilendirilmesi yapılamamıştır.

Deri Kanserinin dağılışında ise ilişki nedeni tam olarak bu olmasa da güneşe maruz kalma süresinin büyük ölçüde etkilenmeyi artırdığı bilinmektedir. Buna bağlı olarak kıyılardaki çokluk açıklanabilir. Bu çokluk genel olarak güneşlenmeye bağlanmış olsa da diğer etkenlere yönelik elde veri olmayışı çalışmada eksikliğe neden olmaktadır. Bu da deri kanseri dağılımında başka faktörlerinde etken olabileceğini düşündürmeli ve bu konu araştırmalara ağırlık verilmelidir.

Kadın kanserleri içinde önemi büyük olan başka bir kanser türü ise akciğer kanseridir. Sigara ve türevlerinin akciğer kanseri üzerine etkisi ispatlanmış bir gerçektir. Kadınlarda sigara içme oranının erkeklere göre her geçen gün arttığı söylenmektedir. Fakat bu konuyla ilgili etkin bir coğrafi dağılış yapılamamaktadır çünkü kadınlarda sigara içme miktarının ne kadar olduğu ilçe düzeyinde bilinmemektedir. Bu nedenle sigara içme oranları ile ilgili ilçe bazında veri kayıtları oluşturulmalı, konuyla ilgili araştırmalar yapıp, bu kanser dağılışlarıyla ilişkilendirerek yüksek risk yerleri saptanıp, sigarasız toplum çalışmaları için o bölgelerde daha aktif çalışma sağlanmalıdır.

Son olarak değinilen yumurtalık kanserinin ise nedeni bilinmemektedir ancak bireysel faktörler ve ailede yumurtalık kanseri olanlarda çoğunluktur. Yumurtalık kanserinin görölme oranı ve ölüm oranı için coğrafi değişkenlerin etken olabileceği öne sürölmüştür ancak bu konuda net bir bilgi edinilememiştir. Haritalarda veri bakımından boş olan ilçelerin oranının fazla oluşu yorum yapmayı güçleştirmektedir. Elbette ki her ilçede her kanser türü için vaka olması zorunluluğu yoktur ama tüm kanser kayıtlarında sadece kayıt merkezleri ve çevresinde var olan veriler coğrafi sentez için yetersiz kalmaktadır. Türkiye elde olan bu pilot bölge verileriyle çalışmalar yapılmalıdır ancak coğrafyada örneklem ile hareket edilemez. Aynı il sınırları içinde gerek fiziki özellikler gerek beşeri ve ekonomik faktörler arasında ciddi farklılıklar olabilmekte bu da genelleme yapmaya engel olmaktadır. Coğrafya için ana kural mümkün olan en küçük noktalarda veri tutulumu sağlanmasıdır.

## KAYNAKLAR

- Akdemir, N- Birol, L.(2003) - İç Hastalıkları Ve Hemşirelik Bakımı. Vehbi Koç Vakfı Yayınları, İstanbul.
- American Cancer Society (2005) – Global Cancer Statics 2002. D. Max Parkin, MD, Freddie Bray, J. Ferlay and Paola Pisani, PhD
- Bilgel, N. Türkiye’de sigara içme yaygınlığı. In: Özyardımcı N. (ed). Sigara ve Sağlık. Bursa, 2002;59–73.
- Dardik, R., Duska, L., Bristow, R.- John Hopkins Jinekoloji ve Obstetrik El Kitabı.Bölüm 45), Atlas Kitapçılık, Ankara- 2005.
- Dunitz, M. (2000) - Gynecologic Oncology. Londra.
- Gümüşçü, O.(1999)- Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi, Sayı 45, Cilt: XV, Kasım 1999.
- Güner, H.(1995) – Jinekolojik Onkoloji.Hatipoğlu Yayınevi, Ankara- 1995.
- Hemşireler için Kanser El Kitabı, T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı Yayınları, IV Akşam Sanat Okulu Matbaası, Ankara.
- Johns Hopkins Jinekoloji ve Obstetrik El Kitabı (Çeviren: Vicdan, K.- Işık, A.Z.- Akarsu, C.- Vicdan, A.) Atlas Kitapçılık, Ankara- 2005.
- Kadayıfçı, A. Dahiliye 3.Baskı. Atlas Kitapçılık, Ankara.
- Kanser Bildirimlerinin Değerlendirilmesi (CD), T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Klinik Onkoloji, Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Yayınları,1992
- Maguire, M. – Abaan, S. (1998)- Cilt Kanserleri, Hemşireler İçin Kanser El Kitabı, IV Akşam Sanat Okulu Matbaası, Ankara.

- Taşkın, L.(2005) Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara.
- Tuncer, M.(2006) 1.Ulusal Kanserli Hastalar Kongresi, Ankara.
- Tuncer, M.(2007) Türkiye’de Kanser Kontrolü, T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı Yayınları, s.5. Onur Matbaacılık, Ankara.
- Ommaty, R.(2005) Vademecum Modern İlaç Rehberi. Deva Holding A.Ş., İstanbul.
- Özçağlar, A.(2006) Coğrafyaya Giriş- Sistematik, Kavramlar, Yöntemler. S.109. Ankara.
- İnternet Kaynakları

URL1 <http://caonline.amcancersoc.org/>

URL2 <http://www.turkkanser.org.tr/index.php>

URL3 <http://www.kanservakfi.org/>

URL4 <http://www.kanser.org/toplum/index.php>

URL5 <http://www.trakya.edu.tr/ckarlikaya/acca/ackanserinedir.htm>

URL6 <http://www.saglikbilgisi.com/makale/Cilt+kanserleri>

URL7 <http://www.gsk.com.tr/kanser/over.asp>

URL8 <http://www.atam.gov.tr>

URL9 <http://www.si.edu/>

## **KISALTMALAR**

- 1) IMS Health Tıbbi İstatistik ve Araştırma Ticaret Limited Şirketi - IMS
- 2) Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı – IARC (The International Agency for Research on Cancer)
- 3) Dünya Sağlık Örgütü - DSÖ (WHO)
- 4) Türkiye İstatistik Kurumu –TÜİK
- 5) Uluslararası Kansere Savaş Teşkilatı –UICC (International Union Against Cancer)

## ÖZET

Dünyada etkisini sürdüren hastalıklar içinde kanser, önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmada bir yerde ortaya çıkan kanser vakalarının etyolojisine coğrafi faktörlerin yani doğal coğrafya öğelerinin; kayaçların, minerallerin, iklim elemanlarının, suyun, toprağın ve bitkilerin yanında beşeri ve ekonomik faktörlerin etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için coğrafi bilgi sistemlerinden yararlanılarak veri analizleri yapılmış ve artık günümüzde her alanda etkin kullanım alanları olan CBS' nin sağlık verileri üzerinde de kullanılması gerekliliği ve buna bağlı olarak Sağlık Bakanlığı bünyesinde kullanılmasının önemine değinilmiştir. Türkiye'de kadınlarda en sık görülen kanserlerden beş tanesi (Meme, Mide, Deri, Akciğer ve Yumurtalık kanserleri) seçilmiştir. Kadınlarda sık görülen kanser hastalıklarının ve belirlenmiş olan bu kanser hastalıklarına bağlı ölümlerin ve aynı zamanda Türkiye'de ilçe bazında ecza depolarından eczanelere çıkışı yapılan kanser ilaçlarının dağılışı haritaları oluşturulmuş, birbirleriyle ilişkilendirerek hastalığın oluşumunda coğrafi mekâna bağlılık olup olmadığına bakılmıştır. Türkiye'de ilçe bazında dağılışı haritaları MapInfo Profesyonel 8,5 yazılımı kullanılarak hazırlanmıştır. Aratırmada, bir hastalığın ya da sağlık hizmetlerinin coğrafi dağılışının yapılmasında, konuda uzman olan coğrafyacıların özellikle sağlık coğrafyası alanında uzmanlaşmış kişilerin çalışmasının, yapılan planlamalarda daha güvenilir ve akılcı çözümler üretilebileceği düşüncesi vurgulanmıştır.

## **ABSTRACT**

Among all other diseases continuing its effectiveness, the cancer has an important role. With this study, it is researched if geographic factors, in other words natural geographic elements like rocks, minerals, climatic elements, water, soil and plants, have any effect to the ethnology of cancer episodes, as well as demographic and economic factors or not. In this study, by benefiting from the geographical information systems, data analyses have been realized and it is mentioned that GIS today having effective areas of usage for all areas should be used also on health data and within this context it should be used within the Ministry of Health. Five of types of cancer (breast, stomach, skin, lung and ovarian) which are seen as the most common for the women in Turkey are selected. Distribution maps of cancer diseases seen as the most common for the women and deaths related to these selected cancer diseases and at the same time province based cancer medications distributed from pharmaceutical warehouses to pharmacies in Turkey are formed, and it is researched if the evolution of the disease has a dependency upon the geographical place or not by associating these maps. The province based distribution maps in Turkey are prepared by using the software MapInfo Professional 8,5. In the study, it is underlined that the contribution of expertized geographers, especially expertized health geographers would create more reliable and logical planning solutions during the geographical distribution of a disease or health services.

## DİP KOÇAN

Not: Bu kısım formun doldurulduğu kurumda kalacaktır.

Sıra No: .....

## I-Formun doldurulduğu:

a)İli: .....

b)İlçe: .....

## II-Ölenin:

T.C. Kimlik No : .....

a)Adı: .....

b)Soyadı: .....

c)Baba Adı: .....

d)Ana Adı: .....

e)Yaşı (Bitirilen yaş): .....

f)Cinsiyeti: .....

g)Açık ev adresi: .....

h)Ölüm nedeni: (Esas neden yazılacaktır)

i)Öldüğü tarih: ...../...../20.....

## III-Ölümü tespit eden helkimin:

a)Adı: .....

b)Soyadı: .....

Yukarıda adı, soyadı ve hürriyeti yazılı ölümün gözetilmesine izin verilmiştir.

Resmi Mühür ve İmza  
...../...../20.....

T.C.  
BAŞBAKANLIK  
Türkiye İstatistik Kurumu

İl merkezlerinde Sağlık Müdürlükleri, İlçelerde Sağlık Ocakları kanalıyla BAŞBAKANLIK TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜNE gönderilecektir.

## ÖLÜM İSTATİSTİK FORMU

## I-Ölümün meydana geldiği yerin:

a)İl adı: .....

b)İlçe adı: .....

## II-Ölenin:

T.C. Kimlik No : .....

a)Adı ve Soyadı: .....

b)Yaşı (Bitirilen yaş): ..... yaşında

c)Bir ayaktan kaçtıysa: ..... aylık

d)Bir ayaktan kaçtıysa: ..... günlük

e)Cinsiyeti:  Erkek  Kadın

f)Daimi ikametgahı: ..... İli

İl

merkezi

İlçe

merkezi

Bucak

veya köy

g)Medeni hali: (12 ve daha büyük yaştakiler için sorunuz)

Hiç evlenmedi

Evlü

Eşi öldü

Boşandı

h)Eğitim durumu: (6 ve daha yukarı yaştakiler için sorunuz)

Okuma

yazma

bilmiyor

Okuma-yazma

biliyor, fakat

bir okuldan

mezun değil

İlk-

okul

İlk

eğitim

Ortaokul

ve

dengi

Lise

ve

dengi

Yüksek-

okul

veya

fakülte

(Çalışma sorusunu 12 ve daha yukarı yaştakiler için sorunuz)

i) 1: Çalışıyor ise, yaptığı iş: .....

2: Çalışmıyor ise, durumu: (İlgili kutuyu işaretleyiniz)

Ev kadını

Emsekli

Öğrenci

İrat sahibi

Diğer

k)Ölümün meydana geldiği ay:

01

02

03

04

Ocak

Şubat

Mart

Nisan

05

06

07

08

Mayıs

Haziran

Temmuz

Ağustos

09

10

11

12

Eylül

Ekim

Kasım

Aralık

l)Ölümün esas nedeni (Ölümü meydana getiren hal yada hastalığı yazınız) .....

m)Ölümün tespit için otopsi:

Yapıldı

Yapılmadı

## III-Ölüm nedenini tespit eden kurum:

Hastane veya

Sağlık

Merkezi

Sağlık

Ocağı

Tabibi

Belediye

Tabibi

Gömmeye izin veren makamın adı:

DIKKAT: Aşağıdaki açıklamayı okuduktan sonra bu formu doldurunuz

Resmi Mühür ve İmza  
...../...../20.....

T.C.  
SAĞLIK  
BAKANLIĞI

Ölü sahibine verilecektir.

## GÖMME İZİN KAÇIDI

Dip Koçanı Sıra No: .....

## I-Formun doldurulduğu:

a)İli: .....

b)İlçe: .....

## II-Ölenin:

a)Adı: .....

b)Soyadı: .....

c)Baba Adı: .....

d)Ana Adı: .....

e)Yaşı (Bitirilen yaş): .....

f)Cinsiyeti: .....

g)Açık ev adresi: .....

h)Ölüm nedeni: (Esas neden yazılacaktır)

i)Öldüğü tarih: ...../...../20.....

## III-Ölümü tespit eden helkimin:

a)Adı: .....

b)Soyadı: .....

Yukarıda adı, soyadı ve hürriyeti yazılı ölümün gözetilmesine izin verilmiştir.

Resmi Mühür ve İmza  
...../...../20.....