

# Kemoterapi alan hastaların sosyodemografik ve tanısal özellikleri

*Sociodemographic and diagnostic characteristics of patients treated with chemotherapy*

## Gamze Gököz Doğu,

Dr., MD.  
Department of Medical Oncology,  
Erciyes University Medical Faculty,  
gamzedogu@erciyes.edu.tr

## Rıza Çıtıl,

Dr., MD.  
Department of Public Health,  
Erciyes University Medical Faculty,  
rcitil@erciyes.edu.tr

## Mustafa Dikilitaş,

Dr., MD.  
Department of Medical Oncology,  
Erciyes University Medical Faculty,  
mdikilitas@erciyes.edu.tr

## Metin Özkan,

Assoc. Prof. Dr., MD.  
Department of Medical Oncology,  
Erciyes University Medical Faculty,  
metino@erciyes.edu.tr

## Özlem Er,

Assoc. Prof. Dr., MD.  
Department of Medical Oncology,  
Erciyes University Medical Faculty,  
Ozlemer2005@erciyes.edu.tr

## Ahmet Öztürk,

Asst. Prof. Dr., MD.  
Department of Medical Education,  
Erciyes University Medical Faculty,  
Ahmets67@hotmail.com

## Mustafa Altınbaş,

Prof. Dr., MD.  
Department of Medical Oncology,  
Erciyes University Medical Faculty,  
altinbas@erciyes.edu.tr

This manuscript can be downloaded from the webpage:  
[http://tipdergisi.erciyes.edu.tr/download/2007;29\(2\)132-138.pdf](http://tipdergisi.erciyes.edu.tr/download/2007;29(2)132-138.pdf)

Submitted : August 22, 2006  
Revised : January 3, 2007  
Accepted : February 15, 2007

### Corresponding Author:

Gamze Gököz Doğu  
Department of Medical Oncology  
Erciyes University Medical Faculty,  
38039, Kayseri, Turkey

Telephone : +90 352 4379348  
E-mail : gamzedogu@erciyes.edu.tr

### Özet

**Amaç:** Çeşitli organ ve sistemlere ait patolojik tanısı olan erişkin kanser hastalarının genel özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Tanıları patolojik incelelenme ile konan ve kliniğimizde kemoterapi uygulanan 2085 hastaya ait veriler hasta takip dosyasından toplanmıştır.

**Bulgular:** Hastaların 1.055'i erkek (%50,6), 1.030'u kadın(%49,4)'dir. Hastaların yaş ortalaması 55,2 ± 12,8 yıldır (ortanca=56). Hastaların 997'si (%47,8) 40-59 yaş arasındadır. %71,7'si Kayseri'den gelmekte,%64,7'si il merkezinde yaşamaktadır. Tanı sıklıklarına göre erkeklerde akciğer kanseri, kolorektal kanser ve mide kanseri, kadınlarda ise meme kanseri, kolorektal kanser ve mide kanseri ilk üç sırada yer almaktadır. Kadınlarda tüm yaş gruplarında meme kanseri ilk sırada bulunmuştur. Erkeklerde ise akciğer kanseri ilk sıradadır. **Sonuç:** Tedavi maliyetlerinin yüksek oluşu, iş gücü kaybına neden oluşu ve ölümlerle sonuçlanma olasılığının yüksek olması gibi özellikleri dikkate alındığında; kanserden korunma ve erken tanı çok önem taşımaktadır. Sık görülen kanserler cinsiyet ve yaşa göre farklılıklar gösterir. Bu nedenle kanser tarama programları geliştirilirken demografik özellikler göz önüne alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: **Demografi; Epidemiyolojik çalışma özellikleri; Kanser.**

### Abstract

**Purpose:** In this study, it was aimed to describe and to investigate general epidemiological characteristics of 2085 patients who were followed because of various cancer types.

**Material and Methods:** This study was carried out with 2085 patients who enrolled with pathological diagnosis and received chemotherapy regimen at our clinic.

**Results:** Of patients, 1055 (50.6%) were male and 1030 (49.4%) were female. The mean age of patients was 55.2 ± 12.8 (median=56) years. Of patients, 997 (47.8%) were between 40-59 years old; 71.7% were from Kayseri; 64.7% have been living in city center. Lung cancer, colorectal cancer, and gastric cancer for men and breast cancer, colorectal cancer, and gastric cancer for women were the first three diagnoses. In women, breast cancer was the most frequent diagnosis in all age groups. In men, lung carcinoma was the most frequent diagnosis.

**Conclusion:** When we consider the characteristics of cancers such as high cost of treatment, loss of manpower, and high mortality, prevention of cancers and early diagnosis are very important. We know that the frequent types of cancers differ for groups of age and sex. While cancer-screening programs are developed, those characteristics should be considered.

Key Words: **Cancer; Demography; Epidemiological study characteristics.**

## Giriş

Kanser sıklığı; türüne, hasta yaş ve cinsiyetine ve coğrafi bölgelere göre farklılıklar göstermektedir.

Ülkemizde yılda beklenen kanser olgusu sayısı, 70.000-100.000 iken 1999 yılında bildirilen olgu sayısı 25.942 olmuştur ve bu sayı hiçbir zaman yılda 40.000'i aşmamıştır. Bin dokuz yüz doksan dokuz yılında saptanan insidans ise yüz binde 39,4'tür (1).

Günümüzde tüm dünyada bir yılda ortaya çıkan 10 milyon yeni olgunun, 5,3 milyonunu (%53) erkekler, 4,7 milyonunu (%47) ise kadınlar oluşturmaktadır. Sayının yıllar içinde artması ve yeni kanser olgularının sayısının 2020 yılında yıllık 20 milyona ulaşması beklenmektedir (2). 2000 yılı itibarı ile dünya genelindeki 6 milyon ölümün, kansere bağlı ölümler olduğu hesaplanmıştır ve bu ölümlerin 1.6 milyonu Avrupa'da gerçekleşmektedir (3,4).

Dünyada 2000 yılı itibarı ile 22 milyon kanserli hastanın yaşadığı ve yeni olgular içinde akciğer, meme, kolorektal, mide ve karaciğer kanserlerinin ilk 5 sırada olduğu bildirilmiştir (4).

Günümüzde dünya genelinde kansere bağlı ölümlere ait hız, gelişmekte olan ülkelere ait ölüm hızının iki katıdır. Bunun nedeni, gelişmiş ülkelerde sigara epidemisinin daha önce ortaya çıkması, mesleki kanserojenlere daha erken maruziyet, batı tipi beslenme alışkanlıkları ve yaşam biçimi olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte kanser olgularına ait morbidite ve mortalite hızları gelişmekte olan ülkelerde de artmaktadır. Bu ülkelerde başta hepatit B enfeksiyonu ile ilişkili karaciğer kanseri ve human papilloma virüsü ile ilişkili serviks kanseri olmak üzere, kanser olgularının yaklaşık %25'ine enfeksiyonlar neden olmaktadır (2).

Ülkemizde tüm ölümler içinde, kansere bağlı ölümlerin payı 1990 yılında %10,1 iken 1999'da %12,4'e ulaşmıştır ve kalp hastalıklarına bağlı ölümlerden sonra ikinci sıradadır (6). Amerika Birleşik Devletleri'nde ise, 2001 yılında kansere bağlı ölümlerin tüm ölümler içindeki payı %23 ile yine ikinci sıradadır (7).

Bu çalışmanın amacı; solid kanser tanısı alıp kemoterapi verilme üzere merkezimize yönlendirilen kanser hastalarının genel sosyodemografik özelliklerini ortaya çıkarmaktır. Bu amaçla M. Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi Tıbbi Onkoloji Kliniğinde kayıtlı 2.085 hastanın, takip dosyası retrospektif olarak incelenmiştir.

## Gereç ve Yöntem

Bin dokuz yüz doksan sekiz - 2005 tarihleri arasındaki dönemde, çeşitli organ veya sistemlere ait patolojik tanısı olan erişkin kanser hastalarının genel özelliklerinin incelendiği bu araştırma, retrospektif bir çalışmadır.

Araştırma evrenini anılan tarihler arasında kanser tanısıyla izlenen 2.085 hasta oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri; kemoterapi alan hastalara ait takip dosyalarından yararlanılarak toplanmıştır. Hastaların tanıları, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi patoloji laboratuvarında veya diğer merkezlerin laboratuvarlarında konulmuştur. Verilerin toplanması, hastalara ait dosya kayıtlarının incelenmesiyle 60 gün içinde bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Kadın ve erkeklerin yaş ortalamalarının karşılaştırılması student t testi ile yapılmıştır. Verilerin analizinde SPSS for Windows 13.0 kullanılmıştır.

## Bulgular

Tıbbi onkoloji kliniğine kemoterapi uygulaması için başvuran hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo I'de, kanser olgularının kadın ve erkeklerde yaş gruplarına göre dağılımı Tablo II'de, erkek ve kadın hastaların tanılarının organlara ve histopatolojik bulgulara göre dağılımı Tablo III'de, kadınlarda ilk 4 sırayı alan kanser olgularının organlara göre dağılımı Tablo IV'de ve erkeklerde ilk 4 sırayı alan kanser olgularının organlara göre dağılımı Tablo V'de verilmiştir.

Çalışma grubundaki toplam 2.085 hastanın 1.055'i erkek (%50,6), 1.030'u kadın (%49,4)'dır. Tanı tarihine göre ise, 2000 yılında tanı konulanlar en büyük gruptur (n=657, %24,6). Yaş ortalaması 55,21±12,86 yıl olup ortancası 56,00 yıldır. Dokuz yüz doksan yedi hasta 40-59 yaş arasında olup tüm hastaların %47,8'ini oluşturmaktadır. Yirmi yaş altında 16 hasta (%0,8) olup en genç hasta 15 yaşında kız (over endodermal sinüs tümörü), 75 yaş üzeri hasta sayısı ise 106 olup (%5,1) en yaşlı hasta 88 yaşında kadın (kolon adenokarsinomu)'dır. Erkek hastalarda ortalama yaş 56,97 ± 12,34 yıl, kadınlarda ise 53,41 ± 13,13 yıldır. Cinsiyete göre yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

**Tablo-1:** Tıbbi Onkoloji Kliniğine Kemoterapi Uygulaması İçin Başvuran Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

	Sayı	%
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	1055	50,6
Kadın	1030	49,4
Toplam	2085	100,0
<b>Yaş</b>		
<20 yaş	16	0,8
21-39 yaş	219	10,5
40-59 yaş	997	47,8
60-74 yaş	747	35,8
>75 yaş	106	5,1
Toplam	2085	100,0
<b>Medeni durum</b>		
Evli	1980	95,0
Bekar	39	1,9
Dul/boşanmış/ayrı	66	3,1
Toplam	2085	100,0
<b>Geldiği il</b>		
Kayseri	1494	71,7
Diğer	502	24,0
Bilinmeyen	89	4,3
Toplam	2085	100,0
<b>Geldiği yer</b>		
Kentsel(il)	1350	64,7
Kırsal(ilçe,kasaba,köy)	735	35,3
Toplam	2085	100,0

**Tablo 2:** Kanser Olgularının Kadın ve Erkeklerde Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Cinsiyet						
Erkek						
Kadın						
Toplam						
Yaş grubu	n	%	n	%	n	%
<20 yaş	6	0,6	10	0,9	16	0,8
21-39 yaş	75	7,1	144	14,0	219	10,5
40-59 yaş	493	46,7	504	49,0	997	47,8
60-74 yaş	424	40,2	323	31,3	747	35,8
>75 yaş	57	5,4	49	4,8	106	5,1
<b>Toplam</b>	<b>1055</b>	<b>100,0</b>	<b>1030</b>	<b>100,0</b>	<b>2085</b>	<b>100,0</b>

**Tablo III:** Erkek ve Kadın Hastaların Tanılarının Organlara ve Histopatolojik Bulgulara Göre Dağılımı

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>Meme</b>						
İnvaziv duktal	8	1,8	450	98,2	458	100,0
İnvaziv lobüler	0	0,0	8	100,0	8	100,0
Diğer	0	0,0	23	100,0	23	100,0
Toplam	0	1,6	481	98,4	489	100,0
<b>Akciğer</b>						
Küçük hücreli karsinom	87	84,5	16	15,5	103	100,0
Küçük hücreli dışı karsinom	86	91,5	8	8,5	94	100,0
Adenokanser	75	82,4	16	17,6	91	100,0
Epidermoid kanser	100	89,3	12	10,7	112	100,0
Diğer	26	65,0	14	35,0	40	100,0
Toplam	373	85,0	66	15,0	439	100,0
<b>Mide</b>						
Adenokanser	126	64,0	81	36,0	197	100,0
Taşlı yüzük hücreli karsinom	59	64,1	33	35,9	92	100,0
Diğer	15	50,0	15	50,0	30	100,0
Toplam	198	62,7	118	37,3	316	100,0
<b>Kolorektal</b>						
Adenokanser	154	53,8	132	46,2	286	100,0
Diğer	9	60,0	6	40,0	15	100,0
Toplam	365	54,4	138	45,6	303	100,0
<b>Diğer kanserler*</b>	311	57,8	227	42,2	538	100,0

\*pankreas, karaciğer, over, beyin, larinks, nazofarinkns, deri, böbrek,vs.

**Tablo IV.** Kadınlarda ilk 4 sırayı alan kanser olgularının organlara göre dağılımı.

Yerleşim yeri	Kadın sayısı	Kadınlarda görülen kanserlerdeki oranı (%)	Tüm kanserler arasındaki oranı (%)
Meme	481	47,0	23,1
Kolorektal	138	13,4	6,6
Mide	118	11,5	5,7
Akciğer	66	6,4	3,2
Diğer	227	21,7	61,4
Toplam	1030	100,0	100,0

**Tablo V.** Erkeklerde ilk 4 sırayı alan kanser olgularının organlara göre dağılımı.

Yerleşim yeri	Erkek sayısı(n)	Erkeklerde görülen kanserlerdeki oranı (%)	Tüm kanserler arasındaki oranı (%)
Akciğer	373	35,3	17,9
Mide	198	18,8	9,5
Kolorektal	165	15,6	7,9
Pankreas	32	3,0	1,5
Diğer	287	27,3	63,2
Toplam	1055	100,0	100,0

Tanılarına göre hastalar incelendiğinde kadınlarda sırasıyla; meme kanseri, kolorektal kanser, mide kanseri, akciğer kanseri ilk 4 sıradadır. Erkeklerde ise, ilk 4 tanı sırasıyla akciğer kanseri mide kanseri, kolorektal kanser, pankreas kanseridir. Kadınlarda meme kanserli olgular tüm olguların %23,1'ini oluştururken, erkeklerde akciğer kanseri olguların %17,9'udur.

### Tartışma

M. Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi Kayseri'de Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesine bağlı üçüncü basamak sağlık hizmeti veren bir eğitim hastanesidir.

M. Kemal Dedeman Onkoloji Hastanesi Tıbbi Onkoloji Bilim dalında gerçekleştirilen bu çalışmada, çalışma grubunun %50,6'sını erkek hastalar oluşturmaktadır. Türkiye'de cinsiyetlere göre insidans hızları incelendiğinde; bildirilen olgularda kanser insidansı erkeklerde sürekli yüksek olmakla birlikte (1); Hindistan gibi bazı ülkelerde kadınlarda yüksek sonuçlar bildirilmiştir (8). Dünya genelinde 1990 yılında yeni kanser olgularının %50,4'ünü erkekler oluşturmaktadır (9). Gelişmiş ülkelerde erkek ve kadınlarda prevalanslar birbirine yakınken, gelişmekte olan ülkelerde erkeklerde; karaciğer, mide ve özefagus kanserlerinin kötü sağkalım hızları nedeni ile kadınlarda prevalans %25 yüksek bulunmuştur (10). Bizim çalışmamız yeni saptanan olgulardan çok, izlenen eski ve yeni olguların incelendiği bir çalışmadır.

Çalışmada, erkeklerde %17,9 oranı ile ilk sırada bulunan akciğer kanseri, 1999 yılı ulusal bildirimlerine göre de %29,4 ile ilk sıradadır (1). Dünya genelinde de 1990 yılı sonuçlarına göre %18 ile ilk sıradadır ve gelişmiş ülkelerde payının %21'e yükseldiği bildirilmiştir (9). Avrupa ülkelerinde de 1995 yılı için %25'lik payı ile en büyük grubu oluşturmaktadır (11).

Bununla birlikte son yıllarda Avrupa kıtasında, akciğer kanserine ait insidans hızlarında %14'ü bulan azalmalar görüldüğü de bazı çalışmalarda bildirilmiştir (12,13). Akciğer kanseri, Portekiz'de erkekler arasında 2000 yılında saptanan yeni olguların %13,1'ini oluşturmaktadır ve üçüncü sırada yer almıştır (14). Bizim sonucumuz, avrupa verileri ile uyumludur. Bunda en önemli payı sigara tüketimi oluşturmaktadır. Avrupada sigaraya karşı etkili mücadele ile insidanslarda azalmalar bildirilmiştir Etkin mücadele yapılmadığı takdirde, uzun yıllar ilk sırayı oluşturmaya devam edecek gibi görülmektedir

Çalışma grubunda kadınlarda ikinci (%13,4), erkeklerde üçüncü (%15,6), sırada bulunan kolorektal kanser, dünya genelinde mide kanserinden sonra üçüncü sıradadır (9). Ülkemizde 1999 yılında gerçekleştirilen bildirimler arasında ise %6,3 ile dördüncü sıradadır (1). Avrupa'da 1995 yılında %12'lik payı ile ikinci sırada bildirilen kolorektal kanser (11), Portekiz çalışmasında yeni olguların %15,9'unu oluşturmaktadır ve ilk sırada yer almaktadır

(15). Çin'de yapılan bir çalışmada ise, özefagus ve mide kanseri ilk iki sırada yer alırken kolorektal kanser beşinci sırada bildirilmiştir (15). Verilerimiz avrupa verileriyle uyumludur. Etkin tarama programlarının geliştirilmesiyle insidans değişmese bile daha erken dönemde tanı koymak mümkün olacaktır.

Çalışmamızda kadınlarda üçüncü(%11,5), erkeklerde ikinci (%18,8) sırada bulunan mide kanseri, 1999 yılında Türkiye'de saptanan olgular arasında %8,2; dünya genelinde ise, yaklaşık %10 ile ikinci sırada yer almaktadır (9,16,17). Japonya, Çin, Orta ve Güney Amerika, Doğu Avrupa ve Orta Doğu'nun bazı bölümlerinde yüksek hızlar saptanmışken, Kuzey Amerika, Avustralya, Kuzey Avrupa ve Hindistan'daki hızlar düşüktür (9,11,17). Portekiz çalışmasında ise %11 ile dördüncü sırada bulunmuştur (14). Yeme alışkanlıklarındaki farklılıklar başta olmak üzere çevre faktörleri sıralamada etkili gibi görülmektedir. Mangal kültürü bunda etkili olabilir.

Ülkemizde 1999 yılı bildirimlerine göre erkeklerde bildirilen ilk beş kanser sırası ile akciğer, mide, mesane, kolorektal ve larinks kanserleridir (kolon ve rektum kanserleri ayrı değerlendirildiğinde prostat kanseri beşinci sırayı almaktadır).

Çalışmada ilk sırada bulunan meme kanseri, 1999 yılı bildirimlerine göre ülkemizde de %24.1 ile ilk sıradadır (1). Dünya genelinde de 1990 yılı sonuçlarına göre, %21 ile ilk sıradadır ve gelişmiş ülkelerde payı %25.1'e yükselmektedir (9). Avrupa ülkelerinde de, 2000 yılı için kadınlardaki yeni olguların %26.5'inden, kansere bağlı ölümlerin ise %17.5'inden sorumlu olduğu bildirilmiştir (18). ABD'de kadınlarda 2001 yılında tanı konulan yeni kanser olgularının %32'sini meme kanseri olguları oluşturmaktadır (7). Meme kanseri Japonya hariç tüm gelişmiş ülkelerde ilk sıradadır (9). İnsidans hızının en yüksek olduğu bölgeler, Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'dır. Avrupa kıtasında da batıdan doğuya, kuzeyden güneye gidildikçe azalmaktadır (18). Meme kanseri Hindistan çalışmasında olguların %22.7'si, Portekiz çalışmasında ise %25.6'sı ile yine ilk sırada bulunmuştur (8,14).

Genel olarak değerlendirildiğinde, elde ettiğimiz veriler, Avrupa verileriyle uyumlu bulunmuştur.

Tedavi maliyetlerinin yüksek oluşu, iş gücü kaybına neden oluşu ve ölümlerle sonuçlanma olasılığının yüksek olması

gibi özellikleri dikkate alındığında; kanserden korunma ve erken tanı çok önem taşımaktadır.

Biliyoruz ki, sık görülen kanserler cinsiyet ve yaşa göre farklılıklar gösterir. Bu nedenle kanser tarama programları geliştirilirken demografik özellikler göz önüne alınmalıdır.

Bizim çalışmamız retrospektif ve kayıtlara dayalı özellik taşımaktadır. Taradığımız dosyalar arasında 210 dosya kayıtların düzenliği tutulmaması nedeniyle değerlendirmeye alınamamıştır. Çevremizdeki diğer merkezlere ait verilere, onkolojik kayıtları sağlıklı tutulmadığı için ulaşılamamıştır. Mortalite, maliyet hesapları, tedavi süreleri ve komplikasyonlar değerlendirilmemiştir. Bu özelliklerin her biri ayrı bir çalışma konusudur. İnanıyoruz ki, özellikle onkoloji alanında, Türkiye'de daha sağlıklı kayıt sistemine ihtiyaç bulunmaktadır. Her merkezin kendi sağlıklı veri tabanına sahip olması, bu kayıtların diğer kliniklerle karşılaştırıldığı çoklu parametrelerin değerlendirildiği çalışmalar olası hale gelecektir. Böylece, kendi istatistiklerimizi uluslararası alanda yansıtacak çalışmalar yapılabilecektir.

### Kaynaklar

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Dairesi Başkanlığı. Kanserle Savaş Politikası ve Kanser Verileri, 1995-1999. Türkiye: T.C. Sağlık Bakanlığı;2002.
2. Eaton L. World cancer rates set to double by 2020, *BMJ* 2003; 326:728.
3. Bray F, Guerra Yi M, Parkin DM. The comprehensive cancer monitoring programme in Europe. *Eur J Public Health* 2003; 13 Suppl 3:61-66.
4. Parkin DM. Global cancer statistics in the year 2000. *Lancet Oncol.* 2001;2:533-543.
5. Fidaner C, Eser SY, Parkin DM. Incidence in Izmir in 1993-1994 first results from Izmir Cancer Registry, *Eur J Cancer.* 2001;37:83-92.
6. TC Başbakanlık Devlet İstatistikler Enstitüsü. 1999 Ölüm İstatistikleri İlçe ve İl Merkezlerinde. Türkiye: TC Başbakanlık Devlet İstatistikler Enstitüsü Yayınları; 2002.
7. Jemal A, Tiwari RC, Murray T, et al; American Cancer Society. Cancer Statistics, 2004. *CA Cancer J Clin* 2004;54:8-29.
8. Sen U, Sankaranarayanan R, Mandal S, Ramanakumar AV, Parkin DM, Siddiqi M. Cancer patterns in eastern India: the first report of the Kolkata cancer registry. *Int J Cancer* 2002; 100:86-91.
9. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of 25 major cancers in 1990. *Int J Cancer* 1999;80: 827-841.
10. Pisani P, Bray F, Parkin DM. Estimates of the world-wide prevalence of cancer for 25 sites in the adult population. *Int J Cancer* 2002; 97:72-81.
11. Bray F, Sankila R, Ferlay J, Parkin DM. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. *Eur J Cancer* 2002;38:99-166.
12. La Vecchia C, Franceschi S, Levi F. Epidemiological research on cancer with a focus on Europe. *Eur J Cancer Prev* 2003;12: 5-14.
13. Crocetti E, Paci E, Miccinesi G, Costantini AS, Zappa M. Time trends in cancer incidence and mortality in central Italy. *Eur J Cancer Prev* 2002;11:387-395.
14. Pinheiro PS, Tyczynski JE, Bray F, Amado J, Matos E, Parkin DM. Cancer incidence and mortality in Portugal. *Eur J Cancer* 2003;39:2507-2520.
15. Lu JP, Sun XB, Dai DX, et al. Epidemiology of gastroenterologic cancer in Henan Province, China. *World J Gastroenterol* 2003; 9:2400-2403.
16. Verdecchia A, Mariotto A, Gatta G, Bustamante-Teixeira MT, Ajiki W. Comparison of stomach cancer incidence and survival in four continents. *Eur J Cancer* 2003,39: 1603-1609.
17. Roder DM. The epidemiology of gastric cancer. *Gastric Cancer.* 2002;5 Suppl 1:5-11.
18. Tyczynski JE, Bray F, Parkin DM. Breast Cancer in Europe. *Cancer Fact Sheets European Network of Cancer Registries* 2002;2: 1-4