

# Dahiliye kliniklerinde onkolojik hastalıklar nereye kadar takip edilmeli?

Dr. Mehmet Aliustaoglu



**5. İstanbul Dahiliye Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

## Sunum akışı

Kanser insidansı

En sık görülen kanserler

Kanser görülme yaşı

Komorbid hastalıklar

Yaşlanma ve fizyoloji

Kanser sistemik mi?, lokal bir hastalık mı?

Kanser tedavi şekilleri

Kanser tedavi şekilleri

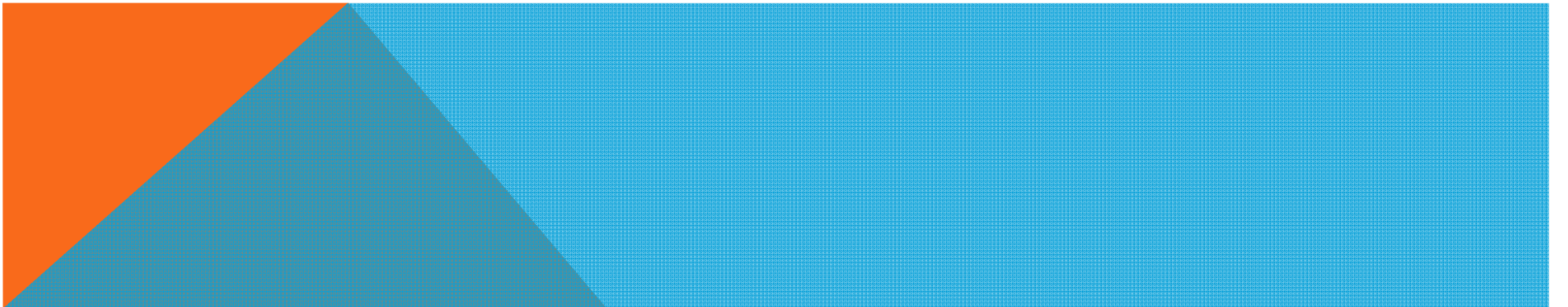
Tıbbi tedavi ve yan etkiler

Türkiye medikal tedavi yapan branşlar

Tıpta uzmanlık kurulu müfredat oluşturma ve standart belirleme sistemi

Sosyal güvenlik kurumu sağlık uygulama tebliği

Tıbbi Onkoloji Dernek Görüşü



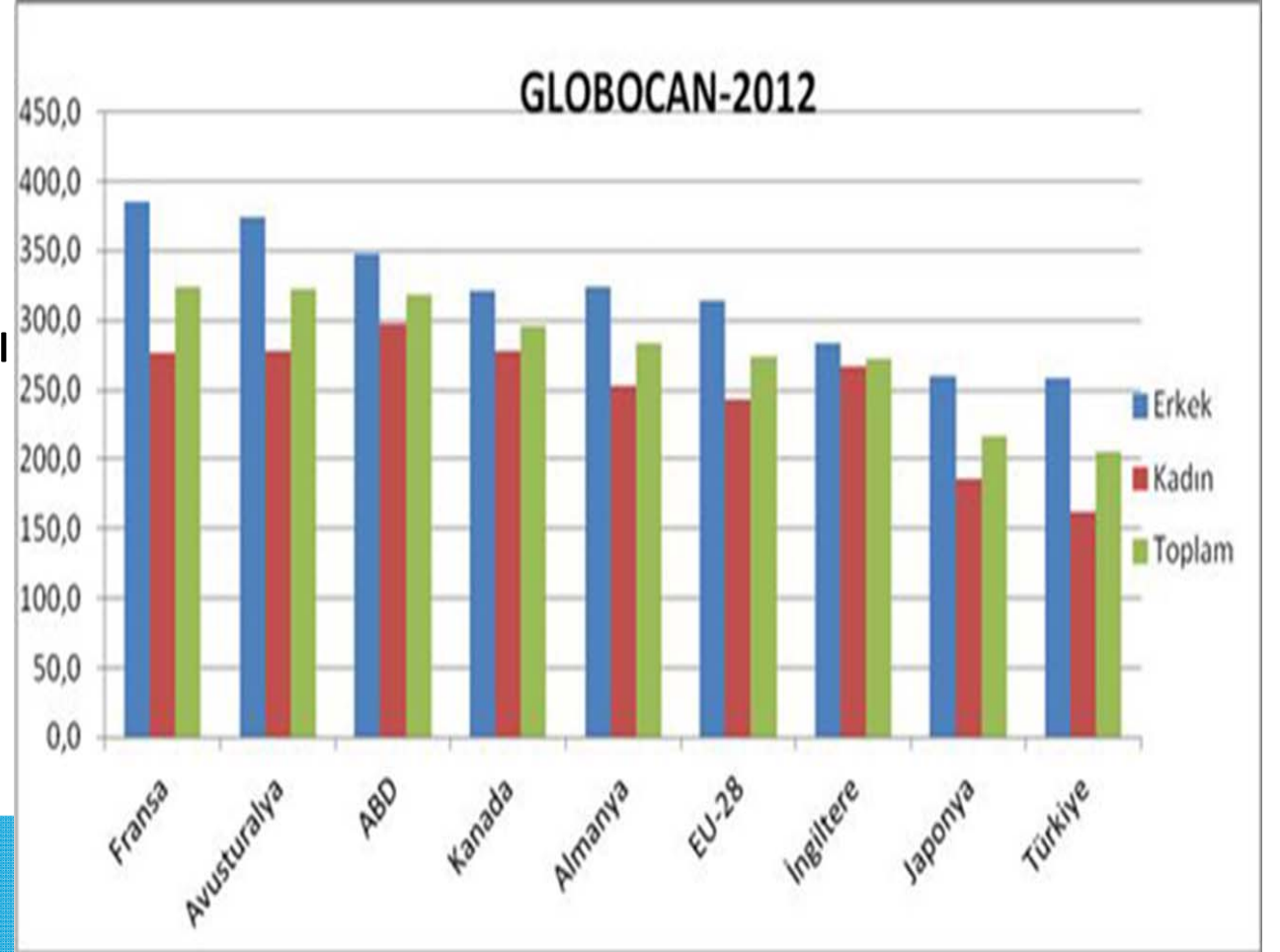
## Kanser insidansı

ABD;

1.658.370 kanser tanısı

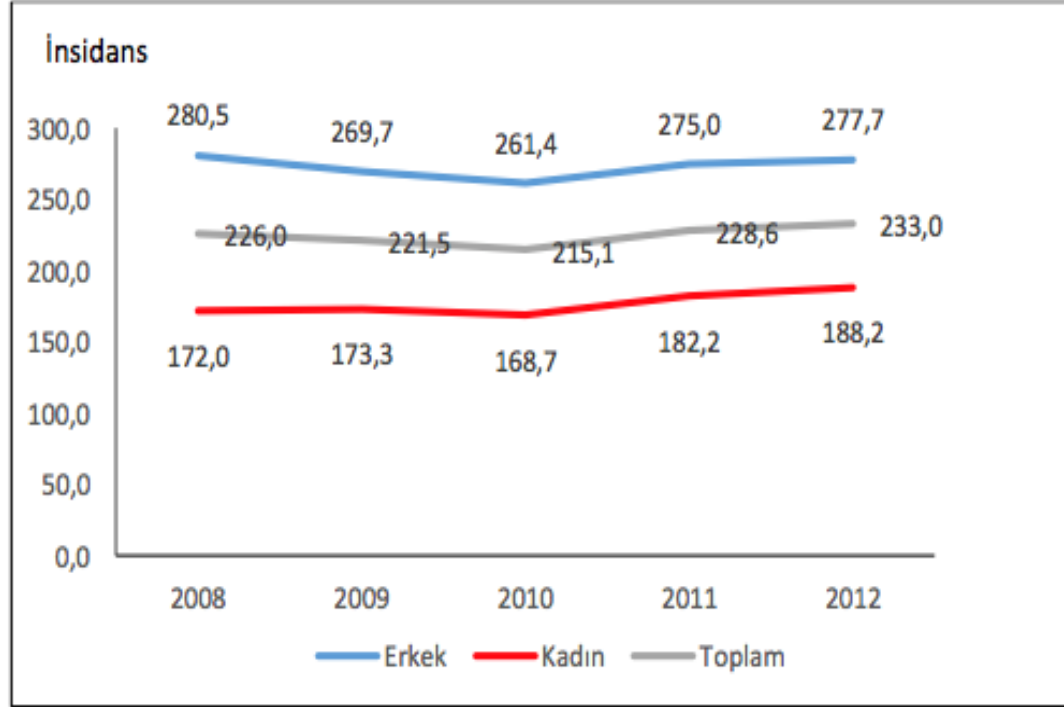
589.430 ölüm

(1.620 kişi/gün)



**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul



**Şekil 1.** Her Yüzbin Kişide Yılda Tespit Edilen Kanser Sayısının Cinsiyete Göre Dağılımı (Türkiye Birleşik Veri Tabanı) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide)

2012 yılı kanser istatistiklerine göre ülkemizde 105.404 erkek ve 70.897 kadın kansere yakalanmaktadır

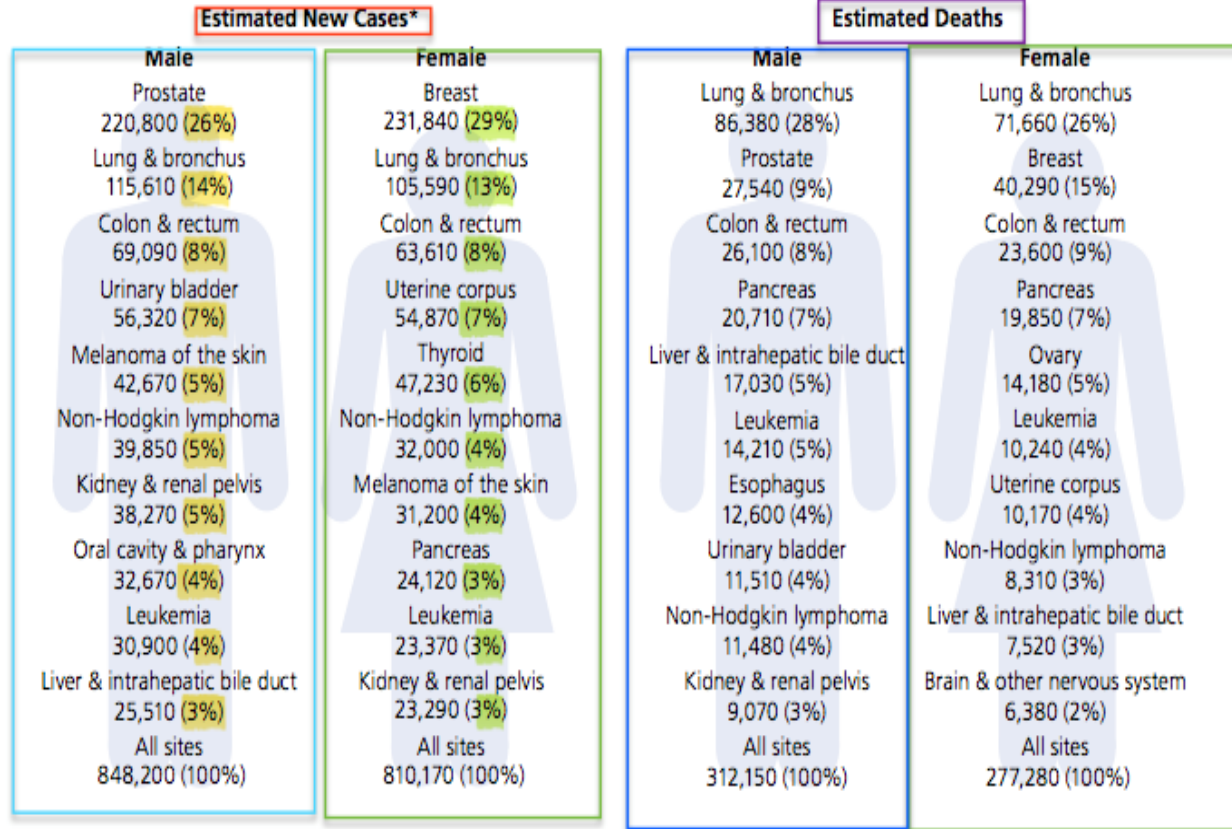


**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

# En sık görülen kanserler

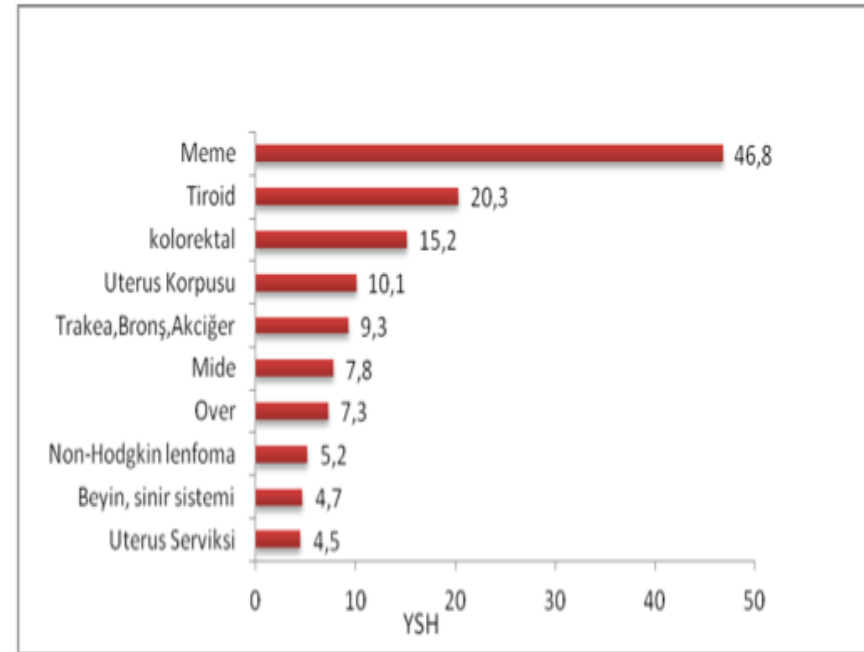
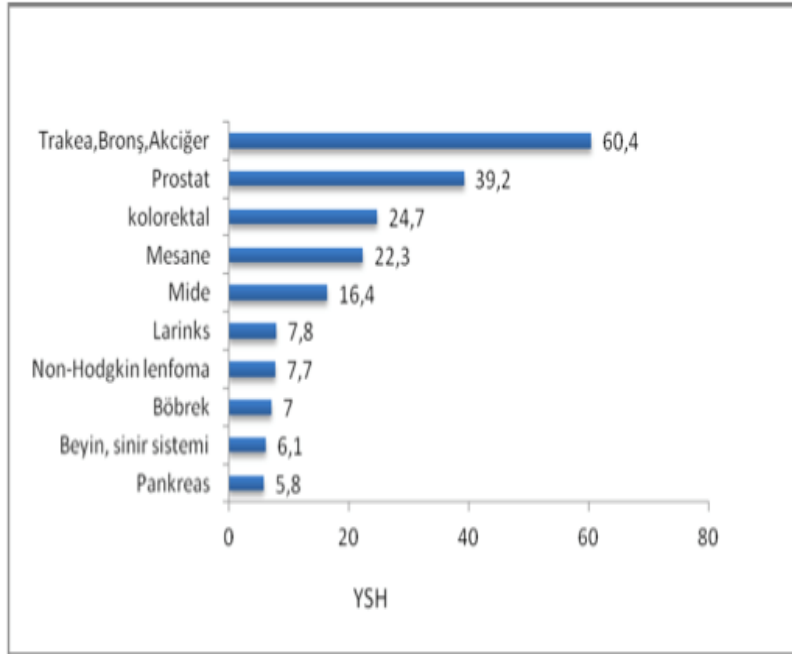
## Leading Sites of New Cancer Cases and Deaths – 2015 Estimates



\*Excludes basal cell and squamous cell skin cancers and in situ carcinoma except urinary bladder.

©2015, American Cancer Society, Inc., Surveillance Research

# En sık görülen kanserler



**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

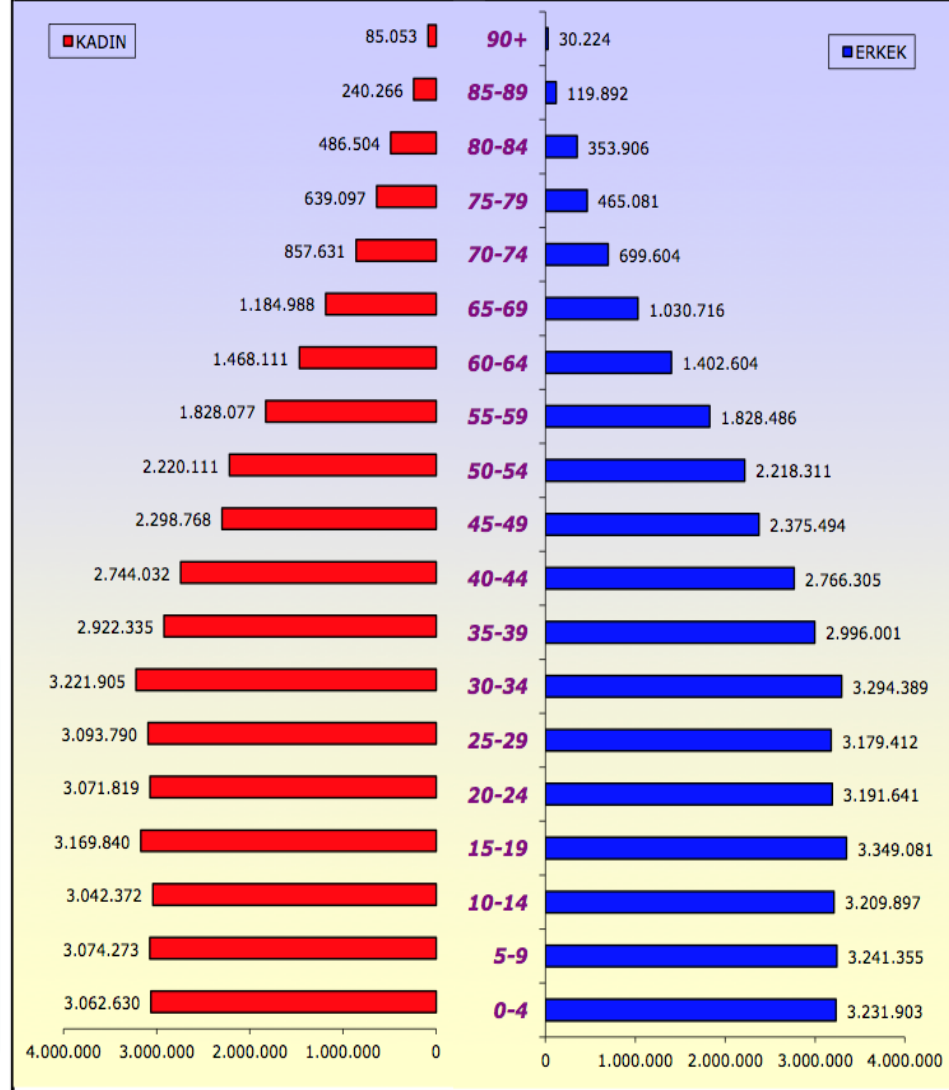
4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

# Kanser görölme yaşı



## TÜRKİYE GENELİ YAŞ GRUPLARINA GÖRE KADIN ERKEK NÜFUS DAĞILIMLARI,2014

Yaş grubu	Erkek	Kadın	Toplam
0-4	3.231.903	3.062.630	6.294.533
5-9	3.241.355	3.074.273	6.315.628
10-14	3.209.897	3.042.372	6.252.269
15-19	3.349.081	3.169.840	6.518.921
20-24	3.191.641	3.071.819	6.263.460
25-29	3.179.412	3.093.790	6.273.202
30-34	3.294.389	3.221.905	6.516.294
35-39	2.996.001	2.922.335	5.918.336
40-44	2.766.305	2.744.032	5.510.337
45-49	2.375.494	2.298.768	4.674.262
50-54	2.218.311	2.220.111	4.438.422
55-59	1.828.486	1.828.077	3.656.563
60-64	1.402.604	1.468.111	2.870.715
65-69	1.030.716	1.184.988	2.215.704
70-74	699.604	857.631	1.557.235
75-79	465.081	639.097	1.104.178
80-84	353.906	486.504	840.410
85-89	119.892	240.266	360.158
90+	30.224	85.053	115.277
<b>Toplam</b>	<b>38.984.302</b>	<b>38.711.602</b>	<b>77.695.904</b>



YAŞ GRUPLARINA GÖRE NÜFUS PIRAMİDİ

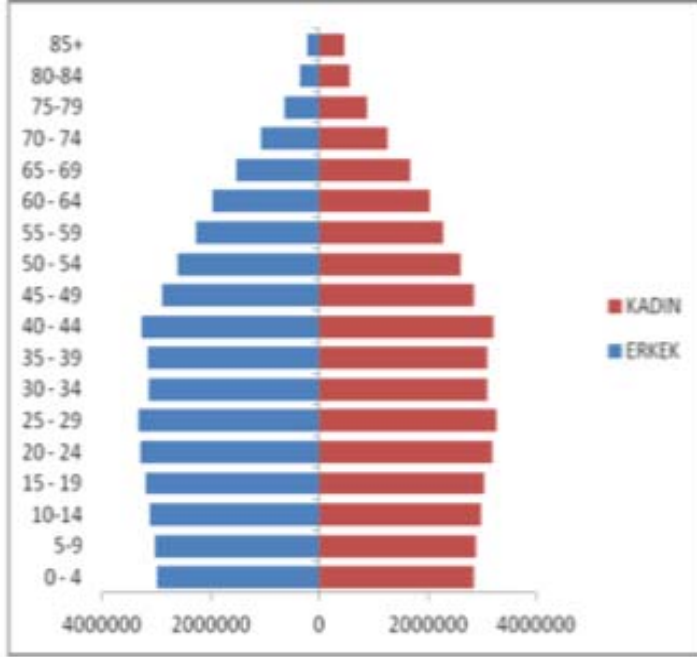
(\* TÜİK ADNKS ye Göre 2014 Yılı Nüfus Verilerine Göre Hazırlanmıştır.



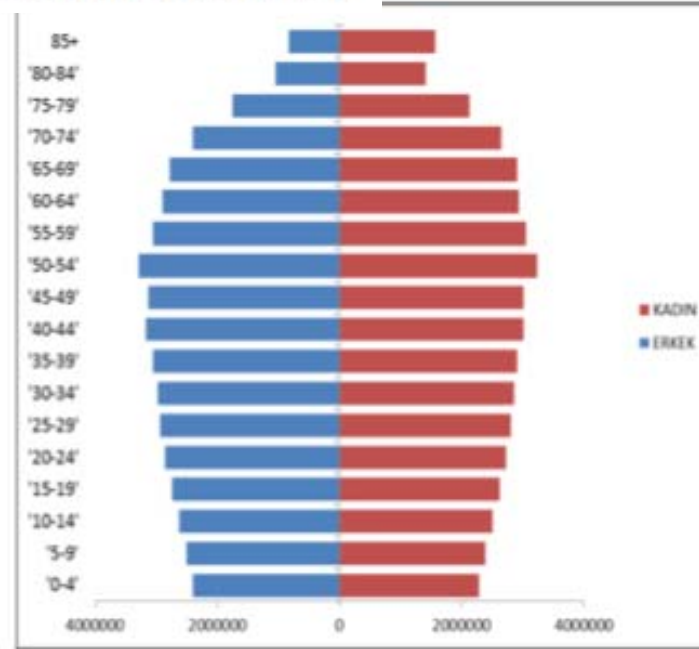
**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul





2023 Yılı Nüfus Piramiti



2050 Yılı Nüfus Piramiti



**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

**Tablo 2.** Türkiye Nüfusunun 2012 Yılına Ait Yaş Gruplarına Göre Cinsiyet Dağılımı (2)

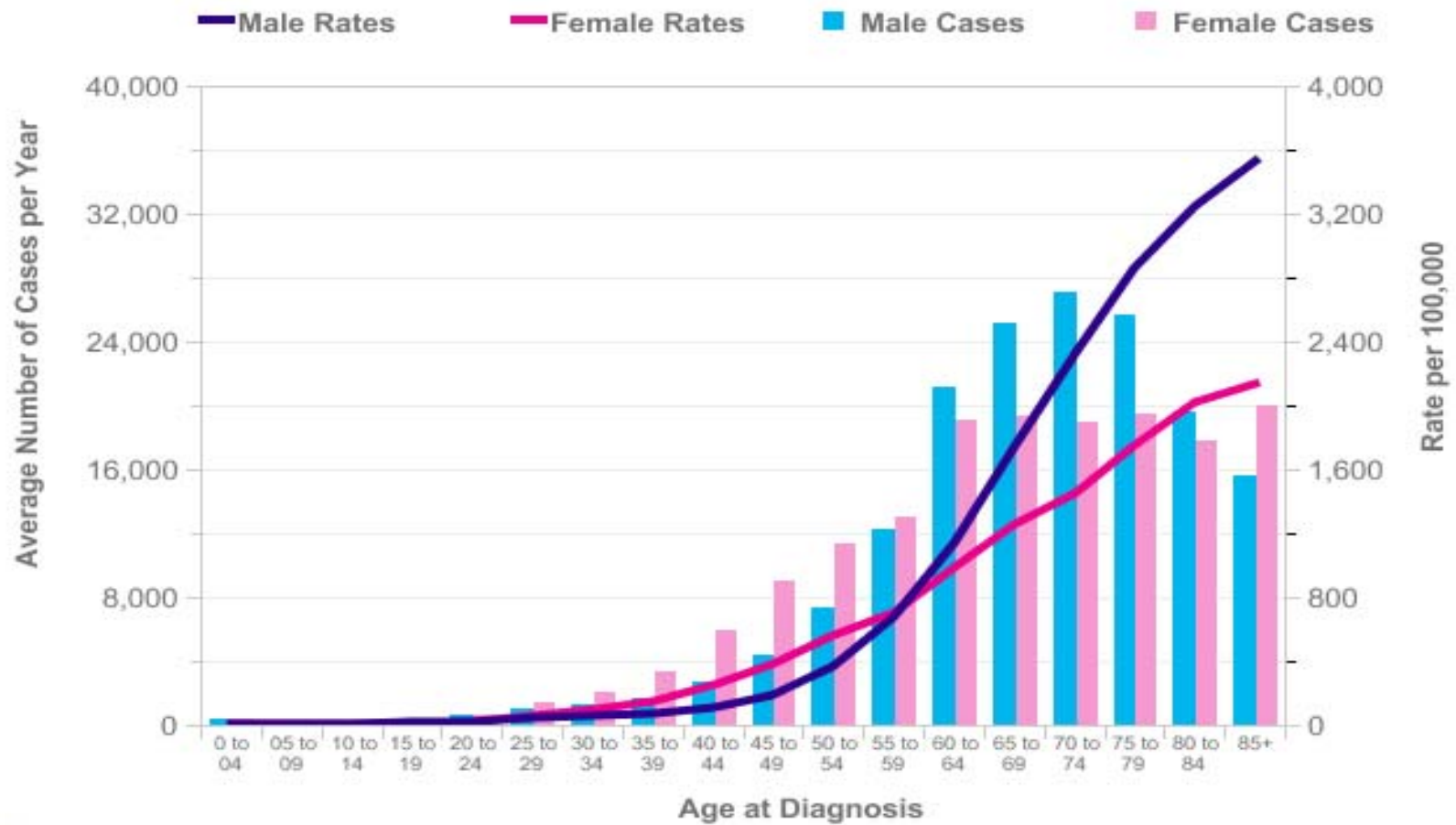
Yaş Grupları	Erkek	Kadın	Toplam
0 - 4	3.182.650	3.016.307	6.198.957
5 - 9	3.161.223	2.997.741	6.158.964
10 - 14	3.334.509	3.164.749	6.499.258
15 - 19	3.286.864	3.118.688	6.405.552
20 - 24	3.151.253	3.034.836	6.186.089
25 - 29	3.185.423	3.085.255	6.270.678
30 - 34	3.307.333	3.237.594	6.544.927
35 - 39	2.890.170	2.841.007	5.731.177
40 - 44	2.565.499	2.498.561	5.064.060
45 - 49	2.368.340	2.331.081	4.699.421
50 - 54	2.029.218	2.009.980	4.039.198
55 - 59	1.727.004	1.751.578	3.478.582
60 - 64	1.292.769	1.375.749	2.668.518
65 - 69	899.831	1.028.555	1.928.386
70 - 74	671.942	828.184	1.500.126
75-79	484.634	617.492	1.102.126
80-84	289.054	456.612	745.666
85-90	105.608	210.382	315.990
90+	22.844	66.865	89.709
<b>Toplam</b>	<b>37.956.168</b>	<b>37.671.216</b>	<b>75.627.384</b>



**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

# All Cancers Excluding Non-Melanoma Skin Cancer 2009-2011



**5. İstanbul Dahiliye Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

**American Cancer Society**  
**Estimated New Cases for the Four Major Cancers by Sex and Age Group, 2015**

	All ages	Younger than 45	45 and Older	Younger than 65	65 and Older
All sites, men	848,200	52,580	795,620	370,130	478,070
All sites, women	810,170	86,520	723,650	392,100	418,070
Colon & rectum, men	69,090	3,590	65,500	29,420	39,670
Colon & rectum, women	63,610	3,260	60,350	22,800	40,810
Lung & bronchus, men	115,610	1,590	114,020	38,000	77,610
Lung & bronchus, women	105,590	1,850	103,740	33,500	72,090
Breast, women	231,840	24,630	207,210	132,250	99,590
Prostate	220,800	1,330	219,470	94,660	126,140

Projected cases are based on incidence data during 1995-2011 from 49 states and the District of Columbia, as reported by the North American Association of Central Cancer Registries (NAACCR).

Note: Estimates should not be compared with those from previous years.

American Cancer Society, Surveillance Research, 2015



**5. İstanbul Dahiliye**  
**Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

,Kanser en sık yaşlılarda gelişir;

,Tüm kanser tanılarının % 78  
55 yaş Ve üstü

,Yan etkilerin %80' ni 65 yaş ve üstündeki  
kişilerde oluşur.

,Yan etkilerin %20-30' u ilaç  
etkileşimlerinden kaynaklanmaktadır.

# Komorbid hastalıklar

Türkiye

çok merkezli  
çalışma

yaşlılarda sıklıkla  
görülen kronik  
hastalıklar

hipertansiyon %30,7,

osteoartrit %13,7,

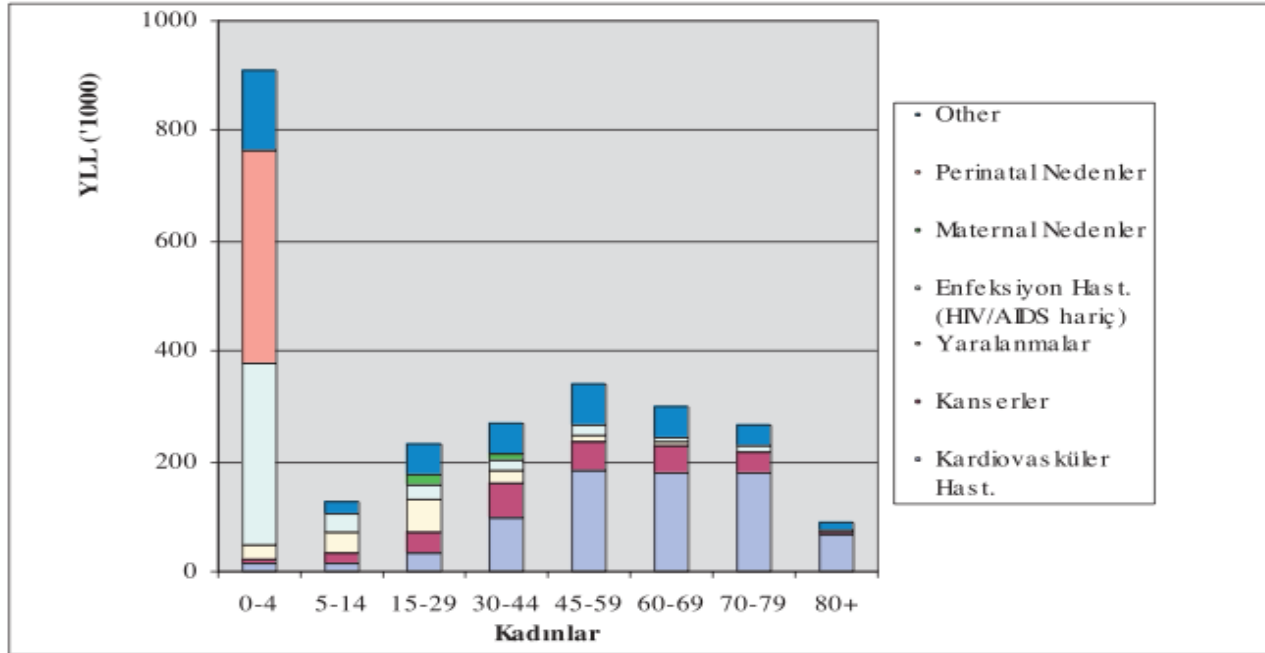
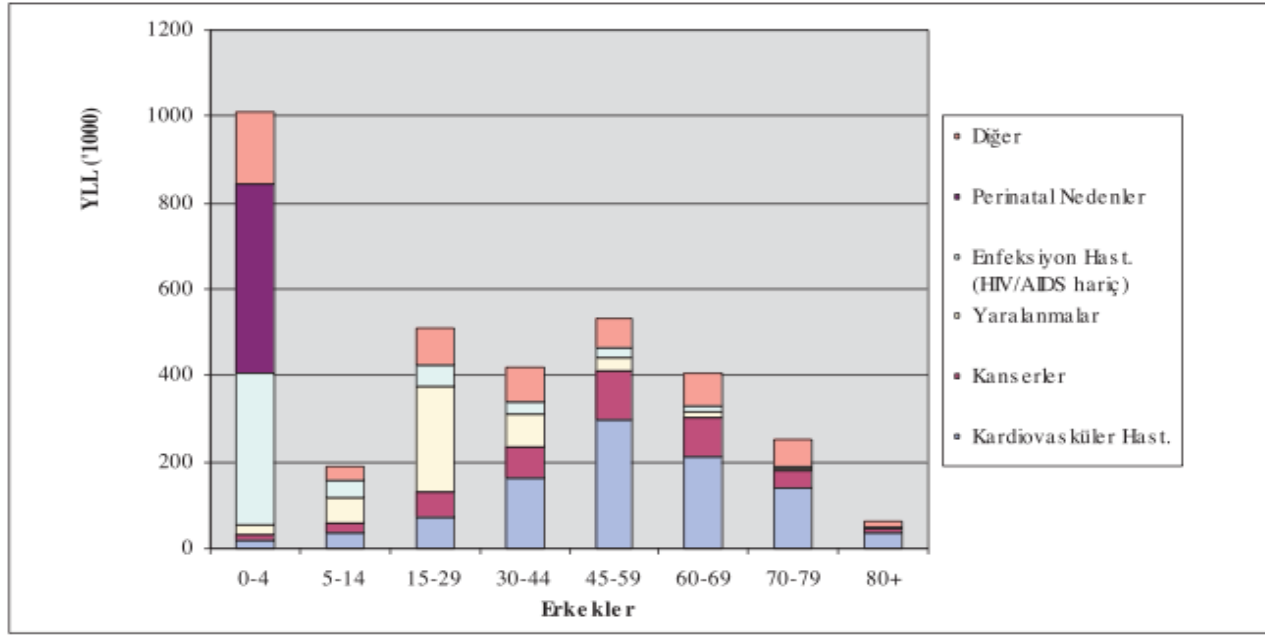
kronik kalp yetersizliği %13,7,

diyabetes mellitus %10,2,

koroner arter hastalığı %9,8

osteoporoz %8,2

Şekil 7. Yaş Gruplarına, Cinsiyete ve Temel Hastalık Gruplarına Göre YLL Dağılımı (Türkiye, 2004)



**Tablo 14. Temel Hastalık Gruplarına, Cinsiyete ve Yaş Gruplarına Göre Toplam DALY İçindeki Yüzde Dağılımı (Türkiye, 2004)**

Hastalık Grupları	Toplam DALY İçindeki Yüzdesi										
	Toplam	Erkek	Kadın	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+
A. Enfeksiyöz ve parazitik hastalıklar	7,0	6,2	7,8	18,0	9,6	6,5	4,1	1,3	1,0	0,9	0,7
B. Solunum enfeksiyonları	4,2	4,2	4,2	13,4	6,5	0,9	0,7	1,5	1,5	1,8	2,5
C. Maternal durumlar	1,2	0,0	2,5	0,0	0,0	3,3	1,9	0,6	0,4	0,3	0,4
D. Perinatal durumlar	8,9	8,8	8,9	35,2	3,3	1,6	1,6	1,2	0,8	0,7	0,7
E. Beslenme yetersizlikleri	4,0	2,4	5,8	3,7	6,3	6,4	4,0	2,8	3,3	0,6	0,5
F. Malin Neoplazmlar	6,8	7,6	5,8	0,8	5,7	4,4	8,7	10,9	13,1	11,2	6,8
G. Diğer Neoplazmlar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
H. Diabetes mellitus	1,9	1,6	2,1	0,0	0,3	0,5	1,5	3,9	5,3	4,5	4,0
I. Endokrin bozukluklar	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,0	0,1	0,1
J. Nöropsikiyatrik bozukluklar	13,3	11,9	14,9	4,9	17,3	27,1	18,0	8,4	5,5	6,6	5,8
K. Duyu organ hastalıkları	2,3	2,2	2,4	0,0	0,0	1,6	4,1	4,1	4,2	2,8	1,0
L. Kardiyovasküler hastalıklar	19,3	20,5	18,0	1,5	7,2	5,9	18,4	35,6	42,9	50,9	59,3
M. Solunum hastalıkları	6,3	6,2	6,3	1,9	6,7	4,8	7,9	7,4	8,8	12,3	13,0
N. Sindirim sistemi hastalıkları	4,1	4,1	4,2	1,2	2,1	5,5	5,2	7,0	4,5	2,6	1,8
O. Genitoüriner hastalıklar	1,5	1,4	1,6	0,3	1,6	2,2	1,6	2,1	1,6	1,1	1,0
P. Deri hastalıkları	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2
Q. Kas-iskelet sistemi hastalıkları	4,5	4,0	5,1	0,1	2,5	5,3	9,9	6,6	3,9	2,2	0,9
R. Konjenital anomaliler	3,0	3,1	2,8	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S. Oral durumlar	0,9	0,8	0,9	0,3	1,5	1,4	0,8	1,2	0,5	0,2	0,1
T. İstemsiz yaralanmalar	8,7	11,9	5,2	4,8	24,6	16,7	8,8	4,5	2,6	1,1	1,3
U. İstemli yaralanmalar	2,0	2,7	1,3	0,1	4,4	5,7	2,4	0,7	0,2	0,1	0,1
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

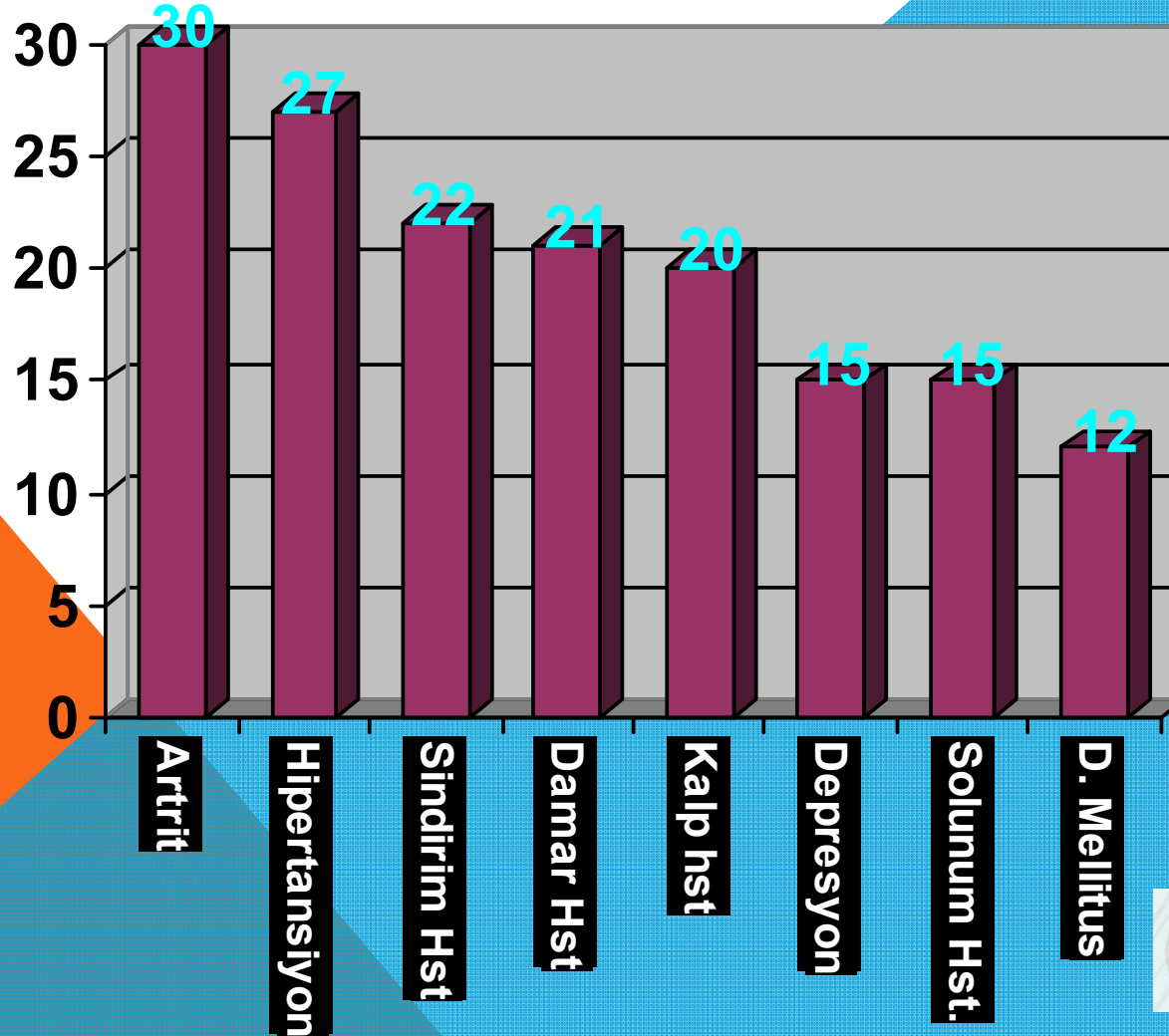


**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul



# 65 Yaş ve Üstü Kanserli Hastalarda Yandaş Hastalıklar



# Yaşlanma ve fizyoloji



# Fizyolojik Değişiklikler ve Kemoterapi İlişkisi

PHYSIOLOGIC CHANGE	CONSEQUENCE OF CHEMOTHERAPY
Slower repair of DNA damage	Prolonged toxicity
Reduced stem-cell mass and hematopoiesis	Slow recovery of blood and mucosal cells
Reduced functional reserve of organ systems	Risk of organ failure with additional tissue loss
Reduced gastrointestinal absorptive surfaces, gastric motility, and gastric secretion	Reduced drug absorption
Reduced fat-free mass	Altered drug distribution
Greater anemia	Increased levels of circulating drugs
Decreased liver mass	Reduced drug metabolism
Decreased nephron mass	Reduced drug excretion



**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

*Repetto L; Journal of Supp Oncol 2003*

# FARMAKOKİNETİK & FARMAKODİNAMİK

Azalmış absorpsiyon	Vücut yapısında değişiklik	Azalmış metabolizma	Azalmış ekskresyon	İlac-İlac etkilesimi
Gecikmiş gastrik boşalma	Artmış yağ içeriği	Karaciğer kan akımında değişiklikler	GFR'da azalma	Polifarmasi
Azalmış GI motilite	Azalmış su içeriği			

# KANSER

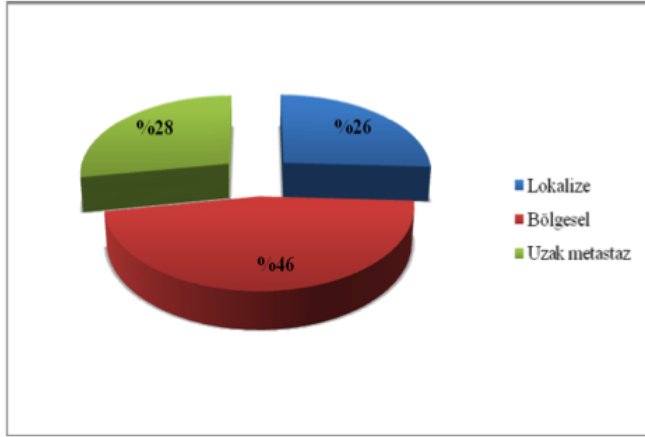
## Sistemik ?

## Lokal ?

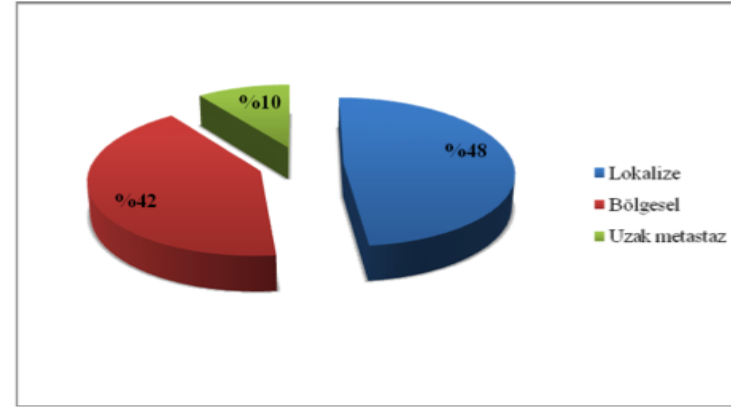


**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

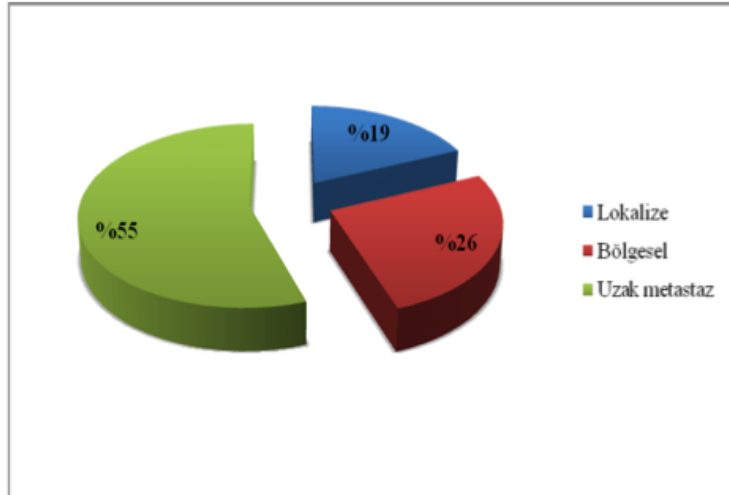
4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul



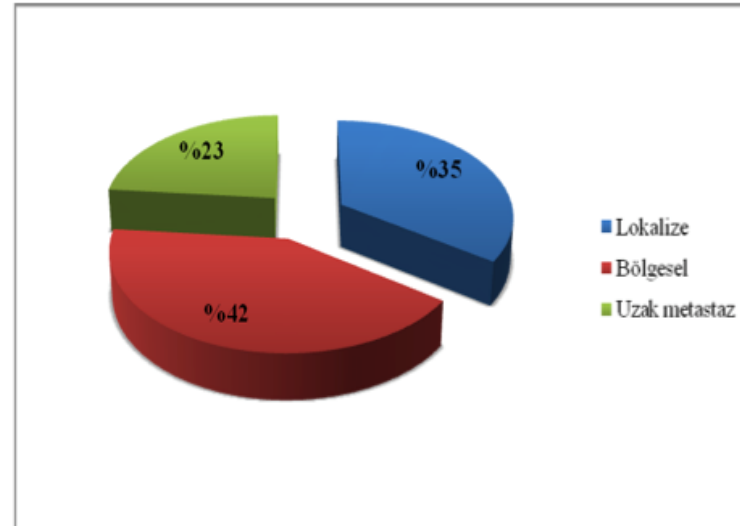
Şekil 26. Mide Kanseri Evrelerinin Yüzde Dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2012)



Şekil 24. Meme Kanseri Evrelerinin Yüzde Dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2012)



Şekil 23. Akciğer Kanseri Evrelerinin Yüzde Dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2012)



Şekil 25. Kolorektal Kanseri Evrelerinin Yüzde Dağılımları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2012)

**Table 1. Mean Tumor Doubling Time in Relation to Prognostic Factors**

Prognostic factor	Category	n	Mean DT (days)	
			AM ± SD	GM
Sex	Men	(n = 123)	126.4 ± 133.5	92.3
	Women	(n = 51)	253.5 ± 232.1	186.0
Detection	Detected by the screening trial	(n = 129)	162.5 ± 174.3	112.4
	Detected when seen in hospital	(n = 45)	167.1 ± 188.4	115.9
Smoking history	With	(n = 101)	118.1 ± 110.3	90.0
	Without	(n = 73)	226.7 ± 227.7	161.1
Symptoms	With	(n = 85)	120.4 ± 110.5	91.3
	Without	(n = 89)	205.0 ± 216.2	142.4
Therapy	Resection	(n = 126)	175.3 ± 190.3	118.2
	Nonsurgical treatment	(n = 48)	133.0 ± 135.5	101.5
Cell type	Adenocarcinoma	(n = 86)	223.1 ± 209.4	163.3
	Squamous cell ca.	(n = 67)	104.7 ± 105.6	80.3
	Small cell ca.	(n = 7)	80.8 ± 49.7	69.2
	Large cell ca.	(n = 12)	79.4 ± 51.9	66.8

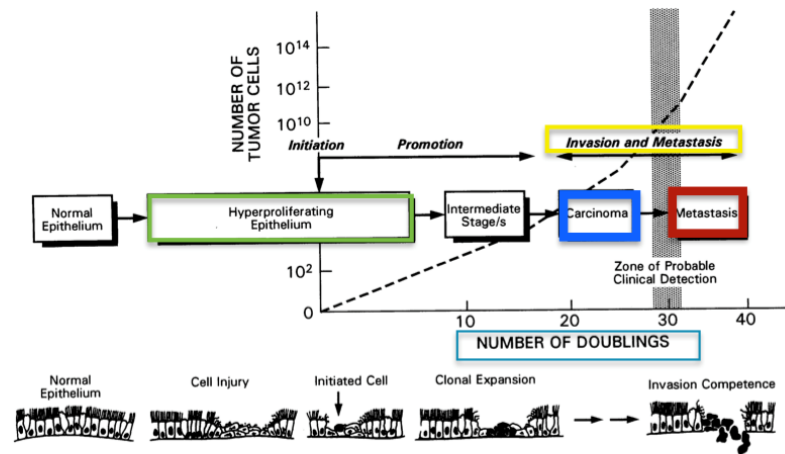


FIGURE 1. Estimated tumor burden at varying stages of invasive lung cancer. Reprinted from Mulshine et al.<sup>4</sup>

When a diagnostic tool detects disease that likely is already metastatic, as is the case with chest radiographs, clinicians face a persistent and frustrating situation: Most of these patients are going to die of lung cancer. Using the model proposed in 1975 by DeVita et al,<sup>3</sup> the tumor burden usually exceeds  $10^9$  cells at the time of diagnosis, depending on the specific disease type and stage (Fig 1).<sup>4</sup> Thus, the tumor would be at least a 1-cm cube, which is a very favorable tumor volume in patients with lung cancer. Typically, a patient will present with considerably more tumor burden than that. However, even a 1 cm tumor is very late in the natural history of lung cancer. Frequently, metastases have already occurred, and the patients will eventually die of their disease.

The present challenge is to become aware of lung cancer in its preclinical stage, before metastases have developed. One approach is to use our knowledge of that biology as a basis for early detection approaches.

## Molecular Markers in Early Cancer Detection\*

### New Screening Tools

James L. Mulshine, MD; and Frank Scott, PhD

Better early detection strategies for lung cancer are clearly needed. About 20 years ago, cytomorphologic criteria were developed for use in staging bronchial epithelium carcinoma. Yet, when sputum cytology was added to chest radiograph in the largest early-screening-of-lung-cancer study carried out to date, the three-arm trial sponsored by the National Cancer Institute, no major outcome benefit was shown. Sputum samples of participants in one of these trials, the Johns Hopkins Lung Project, have been archived. Currently, sputum immunostaining using two monoclonal antibodies directed at a difucosylated Lewis X epitope and a 31-kilodalton protein show correlation between positive

staining of these samples and eventual development of lung cancer in the sampled population. Strategies to neutralize the stimulation of growth factors like gastrin-releasing peptide, which are seen in small-cell disease, are also being explored. Development of an epithelial-directed diagnostic test is the most important goal in obtaining early detection tools for lung cancer. Several new tests await prospective trials to evaluate their utility. In developing an early detection test for lung cancer, due to the chronic nature of the risk and the vast at-risk population, cost and patient compliance are two major concerns. (CHEST 1995; 107:280S-286S)



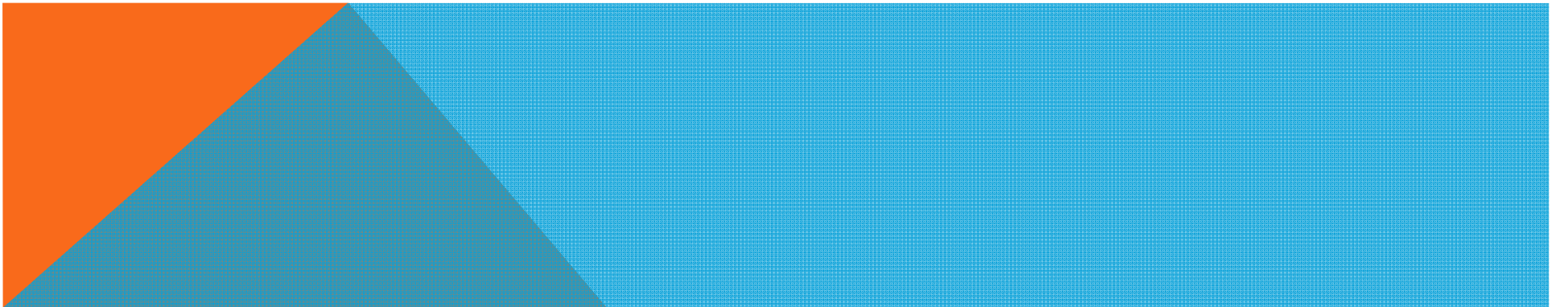
# Kanser tedavi Şekilleri

Cerrahi

Radyaterapi

Medikal tedavi

Destek tedavisi



# Tıbbi tedavi

Hormonoterapi

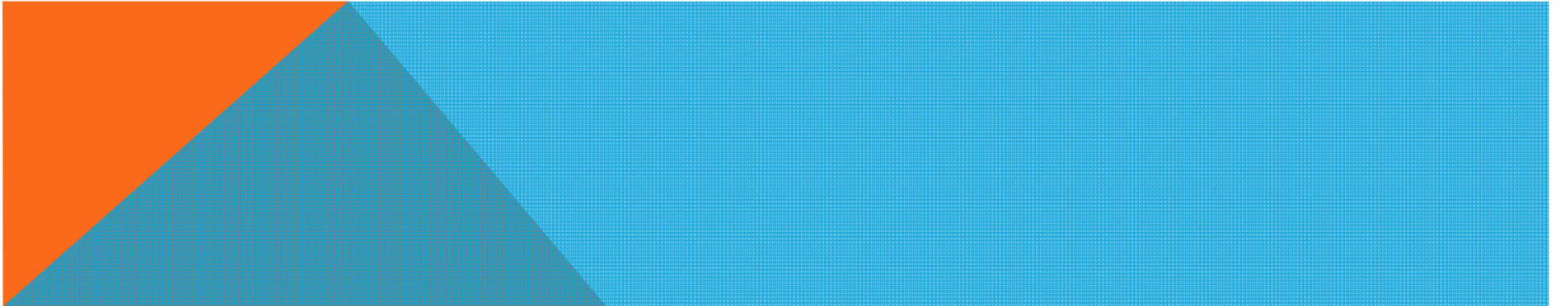
Kemoterapi

Hedefe yönelik tedavi

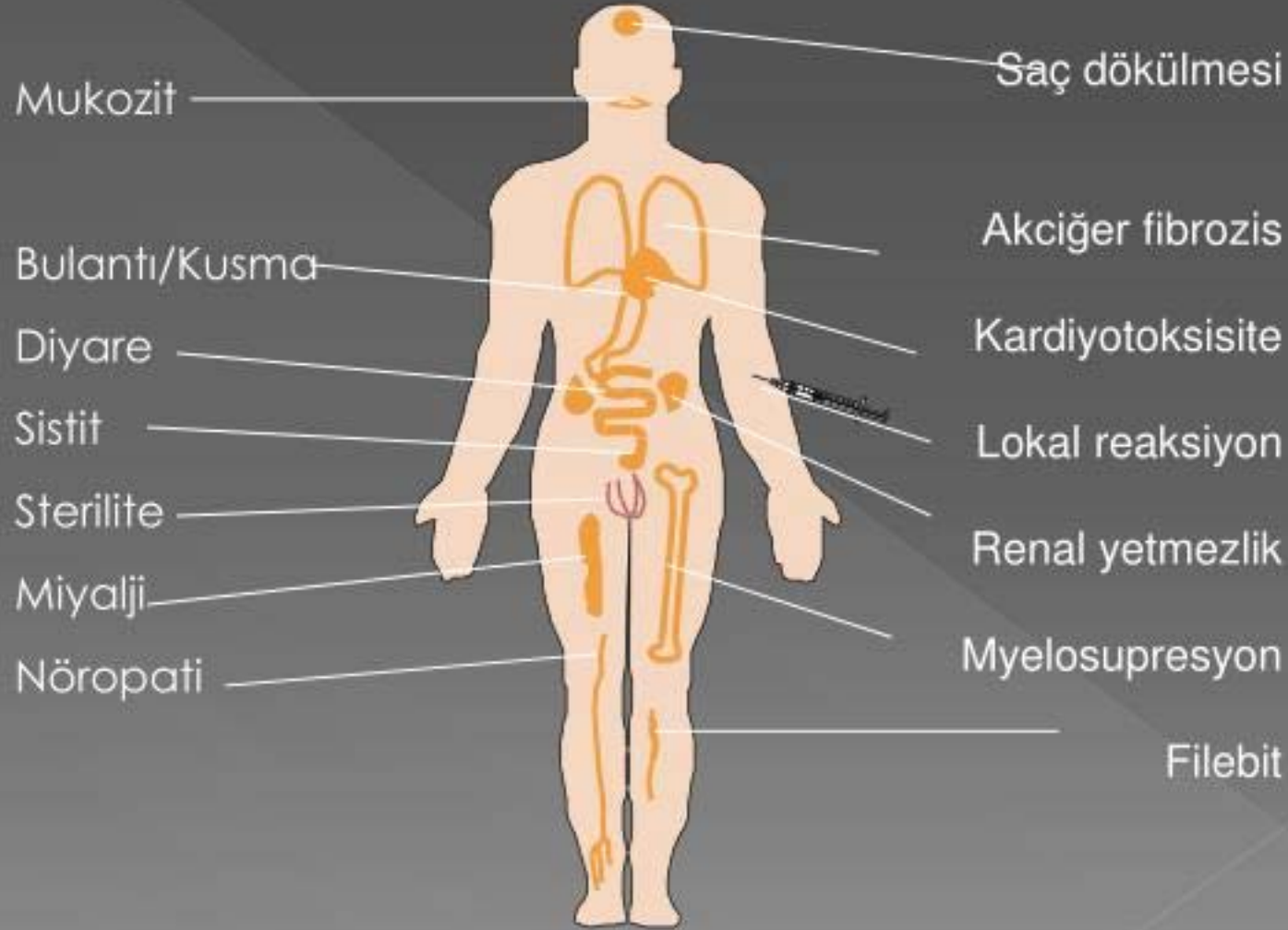
Hormonoterapi yan etkileri

Kemoterapi yan etkileri

Hedefe yönelik tedavi yan etkileri



# KEMOTERAPİNİN YAN ETKİLERİ



# Kanser Tedavisinin Kardiyovasküler Yan Etkileri



Arrhythmia  
QT-Prolongation



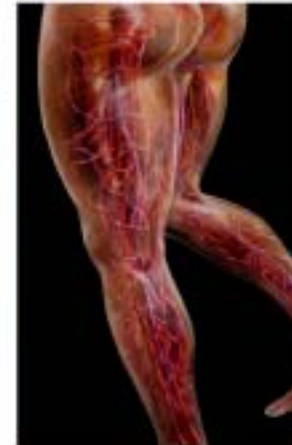
AP/MI



LVEF Decline/  
Heart Failure



Hypertension



Thrombo-  
embolism

## Shortlist 2013: Cancer-Drugs with CV Side Effects

	Drug	Toxic Dose	Comments	Incidence
Cytotoxic Chemotherapeutics	<b>Anthracyclines</b> • Doxorubicin • Epirubicin	> 450 mg/m <sup>2</sup> (total dose) > 720 mg/m <sup>2</sup>	Cardiomyopathy; Heart Failure; Arrhythmias	2-12% 4-15%
	<b>Taxols</b> • Paclitaxel	Conventional dose	Bradycardia, Heart Failure? (with trastuzumab)	
	<b>Cyclophosphamide</b>	>100–120 mg/kg	Heart Failure; Myocarditis/Pericarditis	
	<b>Antimetabolites</b> • 5-FU/Capecitabine	Conventional dose	Myocardial Ischemia/MI	2-3%
Signalling Inhibitors	<b>Cisplatin</b>	Conventional dose	Myocardial Ischemia/MI	5%
	<b>Anti-HER2</b> • Trastuzumab • Lapatinib • Pertuzumab	Conventional dose	LVEF Decline, Heart Failure QTc-Prolongation	3-28% 2-4% 3-12%
	<b>Anti-VEGF/Angiogenics</b> • Bevacizumab • Sunitinib • Sorafenib	Conventional dose	Hypertension LVEF Decline, Heart Failure QTc-Prolongation	5-20% 10-30% 3-17%
	<b>BCR-ABL targeted</b> • Imatinib • Dasatinib • Nilotinib	Conventional dose	Heart Failure, QTc-Prolongation	<1% 3% <3%

# Kanser Tedavisinin Kardiyovasküler Yan Etkileri

## Kardiak İskemi

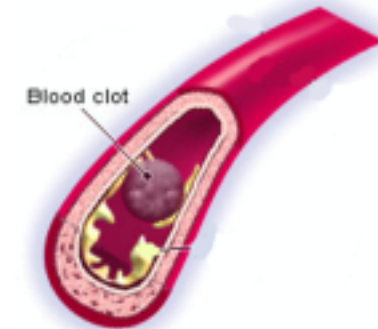
	Drug	Toxic Dose	Comments
Cytotoxic Chemotherapeutics	<b>Anthracyclines</b> • Doxorubicin • Epirubicin	> 450 mg/m <sup>2</sup> (total dose) > 720 mg/m <sup>2</sup>	Cardiomyopathy; Heart Failure; Arrhythmias
	<b>Taxols</b> • Paclitaxel	Conventional dose	Bradycardia, Heart Failure? (with trastuzumab)
	<b>Cyclophosphamide</b>	>100–120 mg/kg	Heart Failure; Myocarditis/Pericarditis
	<b>Antimetabolites</b> • 5-FU/Capecitabine	Conventional dose	Myocardial Ischemia/MI
	<b>Cisplatin</b>	Conventional dose	Myocardial Ischemia/MI
Signaling Inhibitors	<b>Anti-HER2</b> • Trastuzumab • Lapatinib • Pertuzumab	Conventional dose	Contractile Dysfunction, Heart Failure QTc-Prolongation
	<b>Anti-VEGF/Angiogenics</b> • Bevacizumab • Sunitinib • Sorafenib	Conventional dose	Hypertension Contractile Dysfunction, Heart Failure QTc-Prolongation
	<b>BCR-ABL targeted</b> • Imatinib • Dasatinib • Nilotinib	Conventional dose	Heart Failure, QTc-Prolongation

### Vasoconstriction



5 June 2013

### Thrombosis



# Türkiye medikal tedavi yapan branşlar

Radyasyon Onkolojisi

Göğüs hastalıkları

Üroloji

Kadın Doğum

Genel cerrahi

# ROTASYONLAR

Genel Cerrahi	1	2	Anesteziyoloji ve Reanimasyon <sup>1b</sup>
	1	1	Tibbi Patoloji
	2	1	Çocuk Cerrahisi
	3	1	Kadın Hastalıkları ve Doğum
	3	1	Ortopedi ve Travmatoloji
	3	1	Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi
	3	1	Üroloji
	4	1	Göğüs Cerrahisi
4	1	Kalp ve Damar Cerrahisi	

Göğüs Hastalıkları (03.05.2011 tarih ve 185 No'lu TUK Kararıyla kabul edilmiştir.)	1	1	Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları
	1	3	İç Hastalıkları
	1	2	Kardiyoloji
	1	1	Nefroloji
	1	1	Radyoloji
	1	1	Tibbi Onkoloji
	2	1	Anesteziyoloji ve Reanimasyon
	2	1	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
	2	1	Göğüs Cerrahisi
	2	1	Göğüs Cerrahisi

Üroloji	2	3	Genel Cerrahi
	2	2	Nefroloji
	3	1	Çocuk Cerrahisi



**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul



# ROTASYONLAR

<b>Kadın Hastalıkları ve Doğum</b> <i>(03.05.2011 tarih ve 185 No'lu TUK Kararıyla kabul edilmiştir.)</i>	2	1	Tıbbi Patoloji
	2	1	Üroloji
	3	3	Genel Cerrahi
	4	1	Anesteziyoloji ve Reanimasyon

<b>Jinekolojik Onkoloji Cerrahisi</b> <i>(17.09.2015 tarih ve 624 No'lu TUK Kararıyla kabul edilmiştir.)</i>	1	Radyasyon Onkolojisi
	3	Tıbbi Onkoloji
	1	Tıbbi Patoloji
	3	Genel Cerrahi
	1	Kalp ve Damar Cerrahisi
	1	Üroloji

<b>Radyasyon Onkolojisi</b>	2	1	Radyoloji
	3	1	Nükleer Tıp
	4	2	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları <sup>34</sup>
	4	3	Tıbbi Onkoloji



**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

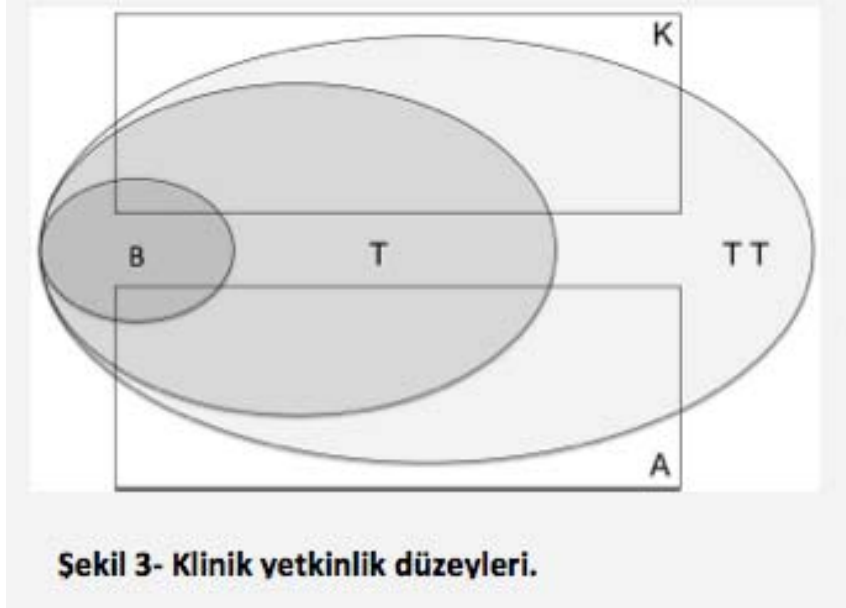
4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

# Tıpta uzmanlık kurulu müfredat oluşturma ve standart belirleme sistemi



*Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı*





Şekil 3- Klinik yetkinlik düzeyleri.

**B: Hastalığa ön tanı** koyma ve gerekli durumda hastaya zarar vermeyecek şekilde ve doğru zamanda, doğru yere sevk edebilecek bilgiye sahip olma düzeyini ifade eder.

**T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme** düzeyini ifade eder.

**TT: Ekip çalışmasının gerektirdiği durumlar dışında herhangi bir desteğe gereksinim duymadan hastanın tanı ve tedavisinin tüm sürecini yönetebilme** düzeyini ifade eder.

**A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme** düzeyini ifade eder.

**K: Hastanın birincil, ikincil ve üçüncül korunma gereksinimlerini tanımlamayı ve gerekli koruyucu önlemleri alabilme** düzeyini ifade eder.

**Girişimsel Yetkinlikler için dört düzey tanımlanmıştır.**

**1: Girişimin nasıl yapıldığı konusunda bilgi sahibi olma ve bu konuda gerektiğinde açıklama yapabilme düzeyini ifade eder.**

**2: Acil bir durumda, kılavuz veya yönerge eşliğinde veya gözetim ve denetim altında bu girişimi yapabilme düzeyini ifade eder.**

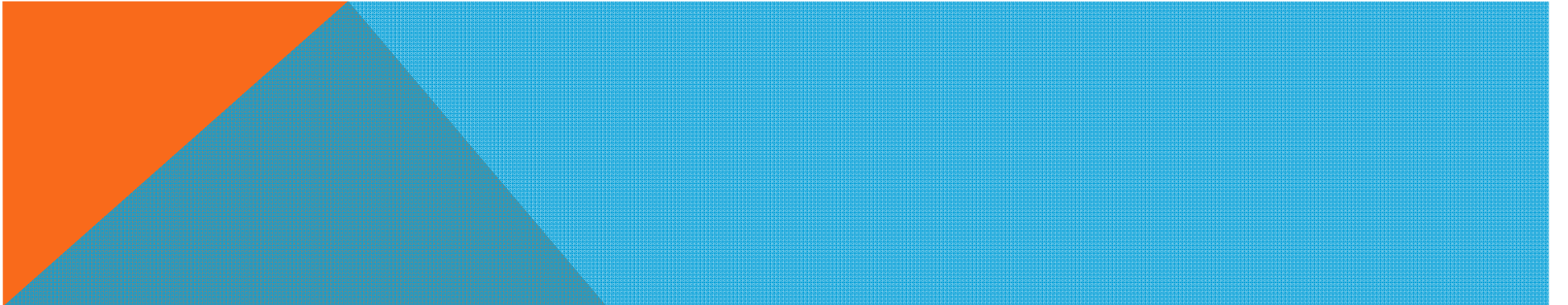
**3: Karmaşık olmayan, sık görülen tipik olgularda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.**

**4: Karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme düzeyini ifade eder.**

“Yapılandırılmış Eğitim Etkinlikleri” (YE),

“Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri” (UE)

“Bağımsız ve Keşfederek Öğrenme Etkinlikleri” (BE).



# Radyasyon Onkolojisi

## Uzmanlık Eğitimi ekirdek Müfredatı

	Girişimsel Yetkinlik	Düzey	kıdem	Yöntem
SİSTEMİK TEDAVİLER	EŐ ZAMANLI SİSTEMİK TEDAVİ (KEMOTERAPİ, HEDEFE YÖNELİK AJANLAR VB)	3	2	YE,UE,BE
MEME TÜMÖRLERİ	MEME	TT,K	2	YE,BE,UE
TORAKS TÜMÖRLERİ	KÜÇÜK HÜCRELİ DIŐI AKCİĞER KANSERLERİ	TT,K	2	YE,BE,UE
.....	.....			

# Göğüs hastalıkları

## Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

	Klinik Yetkinlik	Düzyey	kıdem	Yöntem
<b>TORASİK TUMÖRLER</b>	AKCİĞER KANSERİ	TT, A, K	1	YE, UE
	METASTATİK AKCİĞER TUMÖRLERİ	TT, A, K	1	YE, UE
	MEZOTELYOMA	TT, A, K	1	YE, UE
	METASTATİK VE DİĞER PLEVRAL TUMÖRLER	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	BENİGN İNTRATORASİK TUMÖRLER	TT, A, K	1	YE, UE
	MEDİASTİNAL TUMÖRLER	TT, A, K	1	YE, UE
	GÖĞÜS DUVARI TUMÖRLERİ	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	SARKOMA	TT, A, K	1	YE, UE, BE
	LENFOMA	TT, A, K	1	YE, UE, BE



**5. İstanbul Dahiliye  
Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

# Üroloji

## Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

ÜRO-ONKOLOJİ	Girişimsel Yetkinlik	Düzyey	kıdem	Yöntem
	BÖBREK KANSERLERİ	3	2	UE, YE, BE
	ADRENAL TÜMÖR	3	2	UE, YE, BE
	UROTELYAL KANSERLER	3	2	UE, YE, BE
	PROSTAT KANSERİ	3	2	UE, YE, BE
	TESTİS KANSERİ ( İNGUİNAL ORŞİEKTOMİ)	4	2	UE, YE, BE
	PENİS KANSERİ	2	2	UE, YE, BE
	ÜRETRA KANSERİ	2	2	UE, YE, BE
	MESANE KANSERİ (TUR- TM)	3	2	UE, YE, BE
	MESANE KANSERİ (RADİKAL SİSTEKTOMİ)	2	2	UE, YE, BE



**5. İstanbul Dahiliye Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

# Kadın Doğum

## *Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı*

	<b>Klinik Yetkinlik</b>	Düzyey	kıdem	Yöntem
SERVİKS	MALİGN LEZYONLAR	T, A	2	YE, UE, BE
UTERUS	MALİGN LEZYONLAR	T, A	2	YE, UE, BE
OVER	MALİGN LEZYONLAR	T, A	2	YE, UE, BE
TUBA UTERİNA	MALİGN LEZYONLAR	T, A	2	YE, UE, BE



# Genel cerrahi

## Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

	Girişimsel Yetkinlik	Düzyey	kıdem	Yöntem
	ANAL KANSER EKSİZYONU	3	2	YE, UE, BE
	SAĞ HEMİKOLEKTOMİ	4	2	YE, UE, BE
	TRANVERS HEMİKOLEKTOMİ	4	2	YE, UE, BE
	SOL HEMİKOLEKTOMİ	4	2	YE, UE, BE
	SİGMOİDEKTOMİ	4	2	YE, UE, BE
	ANTERİOR/LOW ANTERİOR REZEKSİYON	3	2	YE, UE, BE
	ABDOMİNOPERİNEAL REZEKSİYON	3	2	YE, UE, BE
	TOTAL / PARSİYEL ÖZOFAJEKTOMİ	3	2	YE,UE,BE
	TOTAL / SUBTOTAL GASTREKTOMİ	3	2	YE,UE,BE
	.....			
	.....			
	.....			

# İÇ HASTALIKLARI

## Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

	KLİNİK YETKİNLİK	DÜZEY	KIDEM	YÖNTEM
SIK GÖRÜLEN HASTALIKLARIN/ DURUMLARIN YÖNETİMİ	AKCİĞER KANSERİ	T, A, K	1	YE-UE-BE
	MEME KANSERLERİ	T, A, K	1	YE-UE-BE
	GIS KANSERLERİ	T, A, K	1	YE-UE-BE
	GENİTOÜRİNER SİSTEM KANSERLERİ	T,A, K	2	YE-UE-BE
	SSS TÜMÖRLERİ	T, A, K	2	YE-UE-BE
	DERİ KANSERLERİ	T, A, K	2	YE-UE-BE
	ENDOKRİN TÜMÖRLER	T,A	2	YE-UE-BE
	KAS İSKELET TÜMÖRLER	T, A	2	YE-UE-BE

T: Hastaya tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme

A: Hastanın acil durum tanısını koymak ve hastalığa özel acil tedavi girişimini uygulayabilme düzeyini



**5. İstanbul Dahiliye Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

# İÇ HASTALIKLARI

## Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı

<b>AKUT VEYA ACİL KLİNİK DURUMLARIN YÖNETİLMESİ</b>	<b>ONKOLOJİK ACİLLER</b> (SPİNAL KORD BASISI, SUPERİOR VENA CAVA OBSTRÜKSİYONU, TÜMÖR LİZİS, vb)	TT, A, K	1	YE-UE-BE
<b>KORUYUCU HEKİMLİK İLKELERİNİN UYGULANMASI</b>	ULUSAL KILAVUZLARA GÖRE <b>KANSER TARAMA</b> YÖNTEMLERİ (MEME, KOLON KANSERİ, SERVİKS KANSERİ, VB)	T, K	1	YE-UE-BE
<b>ÖZELLİKLİ HASTA GRUPLARINA YAKLAŞIM</b>	<b>ÇOKLU KOMORBİDİTE</b> : BİRDEN ÇOK, KARMAŞIK, KLİNİK SORUNU OLAN, MULTİDİSİPLİNER BAKIM İSTEYEN HASTALARIN BAKIMININ KOORDİNASYONU	TT, A, K	1	YE-UE-BE
<b>SIK KULLANILAN İLAÇLAR</b>	İLAÇLARIN ENDİKASYONLARI, KONTRAENDİKASYONLARI, DOZLARI, <b>YAN ETKİLERİ, BİRBİRLERİ İLE OLAN ETKİLEŞİMLERİ, HEPATİK VE RENAL YETMEZLİKTE, GERİATRİK</b> POPÜLASYONDA VE HEMODİYALİZDE KULLANILMASI	TT, A, K	1	YE-UE-BE
<b>SIK GÖRÜLEN HASTALIKLARIN/ DURUMLARIN YÖNETİMİ</b>	SİSTEMİK HASTALIKLARDA BESLENME TEDAVİSİ	TT, K	1	YE-UE-BE
<b>HASTA BAKIMINDA YETKİNLİK</b>	<b>TEDAVİ PLANININ UYGULANMASI</b>	4	1	YE-UE-BE

# Sosyal güvenlik kurumu sağlık uygulama tebliği



# SOSYAL GÜVENLİK KURUMU SAĞLIK UYGULAMA TEBLİĞİ Kanser tedavisinde ilaç kullanım ilkeleri

**4.2.14.A- Tedavi protokolünü gösteren uzman hekim raporuna dayanılarak endikasyon uyumu aranmaksızın kullanılacak ilaçlar**

(1) Adriamisin, asparaginaz, bleomisin, busulfan, dakarbazin, daktinomisin, daunorubisin, epirubisin, estramustin, etoposid, fluorourasil, folinik asit, ifosfamid, hidroksiüre, karboplatin, karmustin, klorambusil, lomustin, methotrexat, melfalan, merkaptourin, mesna, mitoksantron, mitomisin, prokarbazin, siklofosfamid, sisplatin, sitozin arabinosid, tamoksifen, vinblastin, vinkristin

# SOSYAL GÜVENLİK KURUMU SAĞLIK UYGULAMA TEBLİĞİ Kansere tedavisinde ilaç kullanım ilkeleri

## 4.2.14.B- Tedavi protokolünü gösterir sağlık kurulu raporuna dayanılarak uzman hekimlerce reçetelendirilecek ilaçlar

(1) Amifostin, anastrozol, bikalutamid, buserelin, dozetaksel, eksemestan, filgrastim, flutamid, gemesitabin, goserelin, ibandronik asit, interferon alfa 2a-2b, irinotekan, kapesitabin, klodronat, lenograstim, letrozol, löprolid asetat, medroksiprogesteron asetat, oksaliplatin, paklitaksel, pamidronat, siproteron asetat, tegafur-urasil, topotekan, triptorelin asetat, vinorelbin, (vinorelbin tartaratın oral formları, kür protokolünde belirtilmesi ve tedaviye enjektabl form ile başlanması şartıyla kullanılır) zolendronik asit

# SOSYAL GÜVENLİK KURUMU SAĞLIK UYGULAMA TEBLİĞİ Kanser tedavisinde ilaç kullanım ilkeleri

## 4.2.14.C- Özel düzenleme yapılan ilaçlar;

Sağlık kurul raporu, tıbbi onkolog, 2 ve 3 basamakta uzman doktor:

Bevacizumab, fotemustin, gefinitib, interleukin-2, octreotid, lanreotid, streptozosin; Tioguanin, tiotepa, bortezomib, talidomid, kladribin, anagrelid, idarubisin, pentostatin, lipozomal doksorubisin, fludarabin, tretinoin, klofarabine, bendamustin

Fulvestrant; Lapatinib; Raltitrexed; tıbbi onkoloji uzman

# SOSYAL GÜVENLİK KURUMU SAĞLIK UYGULAMA TEBLİĞİ Kanser tedavisinde ilaç kullanım ilkeleri

Tıbbi Onkolog tarafından:

Trastuzumab-İmatinib; Sunitinib; Temsirolimus;  
Sorafenib; Everolimus;( r) Pazopanib Trabektedin;. t)  
Panitumumab; Kabazitaksel ve abirateron; Aksitinib;  
Setuksimab: Dabrafenib ve vemurafenib; Krizotinib;



# Tıbbi Onkoloji Dernek Görüşü

Onkolojik sistemik tedavilerin tıbbi onkoloji uzmanı olmayanlar tarafından üstlenilmesi ve reçetelenmesi kanser hastalarının tedavisinde ciddi sorunların yaşanmasına neden olmaktadır.

1. Hastaların yetersiz tedavi almaları
2. Hastaların eksik doz sitotoksik tedavi almaları
3. Hastaların gereğinden fazla tedavi almaları



**TIBBİ ONKOLOJİ**  
**SAĞLIK HİZMETİ, İNSAN GÜCÜ, EĞİTİM VE**  
**ARAŞTIRMA PLANLAMALARI**

**Türk Tıbbi Onkoloji Derneği Raporu**  
**ŞUBAT 2015**



Günümüzde tıbbi onkologların sayısı kanser tedavisinin planlanması ve yönetimi için yeterlidir.

Sistemik tedavi reçeteleri tıbbi onkoloji uzmanı olan merkezlerde mutlaka tıbbi onkoloji uzmanları tarafından, tıbbi onkoloji uzmanı bulunmayan yerlerde ise

tıbbi onkologların denetiminde

**ıç hastalıkları uzmanları**

tarafından yazılmalıdır

Ülkemizde Türk Tıbbi Onkoloji Derneği'mizin Aralık 2014 verilerine göre 385 tıbbi onkoloji uzmanı ve 111 tıbbi onkoloji yan dal asistanı bulunmaktadır. Toplam 497 tıbbi onkoloji hekimi vardır



**TIBBİ ONKOLOJİ**  
**SAĞLIK HİZMETİ, İNSAN GÜCÜ, EĞİTİM VE**  
**ARAŞTIRMA PLANLAMALARI**

Türk Tıbbi Onkoloji Derneği Raporu  
ŞUBAT 2015



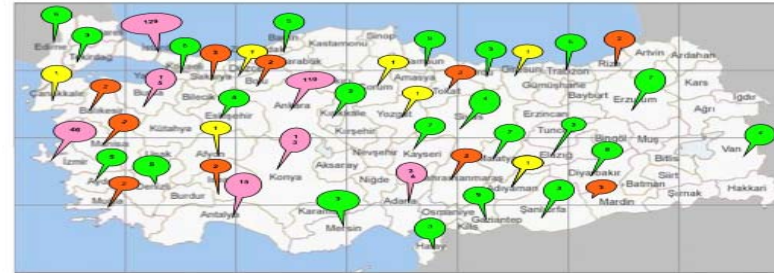
**5. İstanbul Dahiliye**  
**Klinikleri Buluşması**

4 - 6 Aralık 2015 Cevahir Asia Hotel / İstanbul

Tıbbi Onkoloji uzman sayısının yetersizliği nedeniyle diğer disiplinlerin sistemik tedavi verebilmesi konusunun planlamaya alınması doğru değildir.

Tablo 2: B6lgelere G6re Tıbbi Onkolog Dağılımı (Aralık 2014 verileri)

B6LGE	PROF	DOĐ	YARD DOĐ	UZMAN	YAN DAL	TOPLAM	NUFUS	ORAN 100.000
MARMARA	39	31	4	54	28	155	22 743 453	0,68
EGE	17	11	0	24	13	65	9 779 512	0,66
AKDENİZ	11	12	0	14	8	45	9 611 007	0,46
DOĐU ANADOLU	2	4	0	11	5	23	6 373 662	0,35
KARADENİZ	6	2	2	16	6	32	7 547 841	0,42
İÇ ANADOLU	36	24	4	39	45	148	12 080 428	1,22
GÜNEY DOĐU	3	5	2	11	5	26	7 491 491	0,35
TÜRKİYE GENEL	114	89	12	169	110	494	77 695 904	0,63
>18 yaş GENEL							51 000 000	0,96



Sarı: 1 TO, Turuncu: 2 TO, Yeřil: < 10 TO, Pembe: >10 TO, Bu sayılara mecburi hizmet yapan tıbbi onkologları ve yan dal asistanları sayıları dahildir.

Mecburiyet ve aciliyet karşısında radyasyon onkologlarından kemoterapi uygulaması ve planlanmasında yararlanılabileceği konusu planlamadan çıkarılmalı ve bu uzmanlık dalı semptom yönetimi konusunda eğitim almış ve tıbbi onkoloji ve hematoloji rotasyonu yapmış olan

**iç hastalıkları uzmanı**

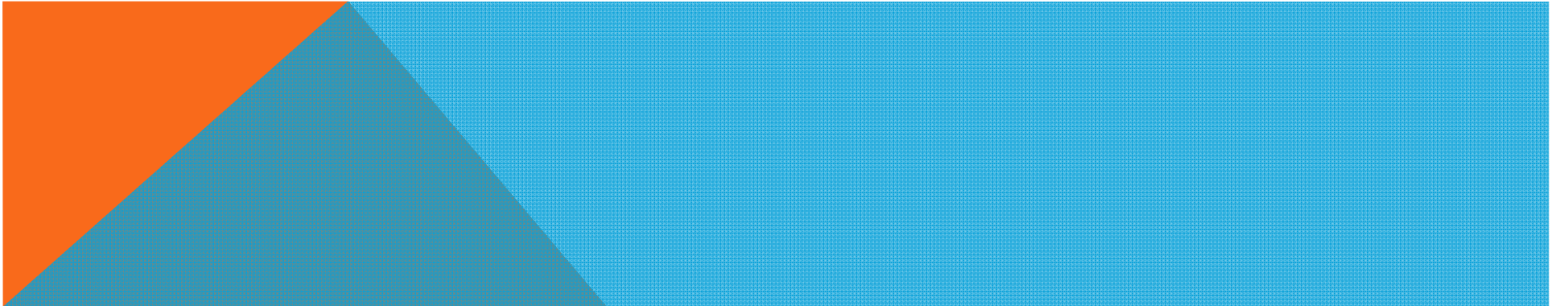
olarak değiştirilmelidir

Tablo 7. Yoğun Çalışan Tıbbi Onkoloji Kliniklerinin Verileri

	Sağlık hizmeti veren tıbbi onkolog sayısı (yandal dahil)	Yıllık yeni hasta sayısı	Yıllık kemoterapi sayısı	Günlük poliklinik sayısı	Yıllık poliklinik sayısı
Dicle Üniversitesi	5	1890	6.374	75	17.796
Okmeydanı	2	4000	20.000 (radyasyon onkolojisiyle birlikte)	84	11.000
İÜ Onkoloji Enstitüsü	12	3760	16.666	150	45.237
Dr. Lütfü Kırdar	9	2400	32.500 (radyasyon onkolojisiyle birlikte)	250	62.500
Abdurrahman Yurtaslan	15	3500	18.197	72	44.153

Hastalar, kemoterapi, immünoterapi ve diğer tedavilerin uygulamaları sırasında hastalar hayati riskler taşımaktadırlar ve hastaların yönetimi için mutlaka genel dahiliye bilgisine (hematoloji, nefroloji, kardiyoloji, enfeksiyon, vs) ihtiyaç vardır.

Bu nedenle tıbbi onkoloji uzmanı olmadığı durumlarda, iç hastalıkları uzmanları hastaların sistemik tedavilerini üstlenmelidir.



# Sonuç

## İç hastalıkları uzmanı

Tanı

Tedavi

Karar verme ?

Uygulama

Takip (komplikasyon,  
sekonder koruma)

Tedavi  
komplikasyonları

- Acil
- Kronik

Hastanın genel takibi

