

**ANADOLU<sup>H</sup>**

---

In Affiliation with  
JOHNS HOPKINS MEDICINE

# ONKOLOJİDE TIBBİ HATALAR ve ÖNLENMESİNE YÖNELİK GELİŞTİRİLEN KANITA DAYALI UYGULAMALAR

Senem Özgür SARI

5. Türk Tıbbi Onkoloji Kongresi

20 Mart 2014, Antalya

***İlaç hataları,*** ilacın hekim tarafından order edilmesinden, ilacın hemşire tarafından uygulandıktan sonra ilaç etkisinin takibini de içine alan bir süreçte görülmektedir.

***Tıbbi hataların önlenmesi*** tüm tedavilerde ve özellikle onkoloji alanında hekimlerin, eczacıların ve hemşirelerin en önemli hedeflerindedir.

## Yan etki:

tıbbi uygulamanın hastanın içinde bulunduğu duruma veya altta yatan hastalığa bağlı olmaksızın, yol açtığı zarar veya hasardır.

## Tıbbi hatalar:

- planlanan bir tıbbi uygulamanın amaçlandığı şekilde tamamlanamaması (uygulama hatası)
- amaca ulaşabilmek için yanlış plan yapılması ve uygulanması (planlama hatası)

**İlaç hataları** yan etki tanımı içindeki tıbbi hatalardandır.

NCCMERP (ABD ilaç hatalarını rapor etme ve önleme ulusal koordinasyon konseyi) **ilaç hatasını**, sağlık çalışanının, hastanın veya üreticinin kontrolünde olmasına rağmen, *hastanın ilaçtan zarar görmesine ya da uygun olmayan ilacı almasına sebep olan önlenebilir bir olay* olarak tanımlamaktadır.

## İlaç hatalarına yol açan nedenler

- yanlış kimlik bilgilerinin girilmesi (yaş, cinsiyet, ad-soyad gibi)
- yanlış / eksik kilo ve boy bilgisinin kayda geçilmesi
- hastanın ilaç veya besin alerji bilgisinin yetersiz olması / hiç olmaması
- okunaksız ilaç orderları
- sözel ilaç orderların algılanmaması / yanlış algılanması
- endikasyona uygun olmayan ilaç seçimi
- endikasyona uygun olmayan tedavi süresi
- yanlış ilaç formülasyonunun hastaya uygulanması
- uygun olmayan veriliş yolu
- ilacın uygun olmayan teknik ile hazırlanması
- ilaç dozunun atlanması
- tamamen unutulması
- uygulama kayıtlarının yapılmamasından dolayı tekrar ilaç uygulanması
- ilaç seçimi yaparken ilaç-ilaç veya ilaç-besin etkileşimlerinin dikkate alınmaması

# Kemoterapötik ilaçlar

Institute For Safe Medication Practices (ISMP)'ın **yüksek riskli ilaçlar** listesinde yer almaktadır.

Hatalı uygulandıklarında hastalara belirgin derecede ciddi zarar verme kapasitesine sahip ilaçlardır.

Hatanın sıklığına bakılmaksızın, hatanın bir defa olması bile, sonucunda hastanın zarar görmesine sebep olur .

**Kemoterapi ilaç hataları yüksek toksisite ve dar terapötik indeks ve kanser hastalarının klinik durumlarına göre katastrofik (ölümcül) olabilir.**

**Kemoterapi ilaçları ile yapılan bir çalışmada ölüme sebebiyet veren *ilaç hatalarının en yaygın ikinci* sebebi olarak “antineoplastik ajanlar” gösterilmiştir.**



# Antineoplastik ajanlar

- Diğer ilaç sınıflarına göre daha düşük terapötik indeks ve daha düşük güvenlik aralığına sahiptir.
- Kemoterapide doz, doz aralığı ve ilacın uygulama yolu hastalığın evresi ve tümörün tipine göre değişebilir.
- Order hatalarının sonucu olarak 10 katı yüksek dozda ilaç uygulanması, sadece iv infüzyonla verilebilen ilaçların intratekal uygulanması gibi kemoterapiye bağlı ilaç hataları ölümcüldür.

# Kemoterapiye bağlı ilaç hataları

- reçeteleme
- order iletişimi
- etiketleme
- paketleme
- terminoloji
- ilaçların hazırlanması
- bir araya getirilmesi
- dağıtımı
- eğitimi
- monitorize edilmesi
- kullanımını içeren profesyonel uygulamalar ve sağlık bakım ürünleri,
- prosedürler/sistemler

[Display Settings:](#)  Abstract

[Send to:](#)

[J Clin Oncol.](#) 2009 Feb 20;27(6):891-6. doi: 10.1200/JCO.2008.18.6072. Epub 2008 Dec 29.

### Medication errors among adults and children with cancer in the outpatient setting.

[Walsh KE](#)<sup>1</sup>, [Dodd KS](#), [Seetharaman K](#), [Roblin DW](#), [Herrinton LJ](#), [Von Worley A](#), [Usmani GN](#), [Baer D](#), [Gurwitz JH](#).

#### Author information

#### Abstract

**PURPOSE:** Outpatients with cancer receive complicated medication regimens in the clinic and home. Medication errors in this setting are not well described. We aimed to determine rates and types of medication errors and systems factors associated with error in outpatients with cancer.

1262 yetişkin ve 117 pediatrik kanser hastasının visit kayıtları gözden geçirildiğinde;

\* yetişkin hastaların %7'sinde ve pediatrik hastaların %19'unda hata yapıldığı

\* hataların en yaygın olanı ilaç yönetiminde *uygulama fazında* gerçekleştiği

# Kemoterapide ilaca bağlı hata türleri

- düşük / yüksek doz
- yanlış uygulama yolu
- yanlış tedavi sıklığı ve zamanı
- infüzyon hızı hataları
- ilacın ya da hidratasyonun unutulması
- hazırlanan ilacın yanlış hastaya uygulanması

**American Society Hospital Pharmacy (ASHP) *antineoplastik ajanlar ile oluşan tıbbi ilaç hatalarını önlemeye yönelik* rehberi,**

- sağlık bakım hizmetleri organizasyonlarına
- ilacın kullanılması ve doğrulanmasındaki multidisipliner yapıya
- reçeteleme sistemi ve reçete yazanlara
- ilacı hazırlamada ve dağıtım sistemlerinde rol alan eczacılara
- ilacın uygulama sistemlerinde rol alan hemşirelere
- hastalara
- üretim ve ruhsatlandırma organlarına yönelik
- tıbbi hatanın yönetilmesi üzerine tavsiyelerde bulunmaktadır.

- Birçok antineoplastik ajanın FDA onaylı doz ve onaylı uygulama şemalarında ciddi toksisiteye sahip olduğu bilinmektedir.
- Bu sebeptendir ki antineoplastik ilişkili tıbbi hataların önlenmesi için ekstra önlemlerin alınması gereklidir.
- Özellikle hastanelerde antineoplastik ilaç hatalarının önlenmesi konusuna öncelik verilmelidir.

## **Kemoterapi ilaç hatalarını azaltmada/kontrol altına almada öneriler**

- kemoterapi ilaçlarının order edilmesinden uygulanmasına kadar geçen bütün sürecin gözden geçirilmesi
- hata gelişmesine neden olabilecek riskli alanların değerlendirilip gerekli düzenlemelerin yapılması
- ilgili hekim, hemşire ve eczacılara eğitim verilmesi
- hekim ilaç istemlerinde standart oluşturulması
- hataların fark edilmesine yönelik birbirinden bağımsız kontrol noktaları oluşturulması
- hasta bilgilendirmenin güçlendirilmesi
- sağlık çalışanları arasında multidisipliner şekilde çalışmanın güçlendirilmesi

- Hekim, hemşire, eczacı gibi kemoterapi ilaçlarını yazan, istemini veren, hazırlayan, uygulayan sağlık çalışanlarının gerekli eğitimi almış olmaları ve çalışanların kemoterapi ilaçlarının hazırlanma ve uygulanmasına yönelik sertifika almaya teşvik edilmesi gerekir.



# Onkoloji alanında çalışan sağlık profesyonelinin eğitiminde yer alması gereken konular

- kemoterapi ilaç isimleri
- endikasyonları
- uygulama yolları
- uygulanma Őekilleri
- her bir ilacın tek baŐına ya da diğer ilaçlarla birlikte kullanılabilinen maksimum doz miktarları
- ilaçların isimlerinin ve uygulama yolunun kısaltma kullanmadan açık olarak yazılması
- ilaçların dozlarının miligram ya da unite olarak açık belirtilmesine y6nelik etiketleme kuralları
- her bir ilacın mevcut piyasada bulunan formları
- her bir ilacın olası yan etkileri ve olası ilaç-besin etkileŐimleri
- ilaçların hazırlanması ve uygulanmasında kullanılan tıbbi cihazların kullanımının 6đrenilmesi
- personelin eğitimi

BMC Cancer. 2011 Nov 8;11:478. doi: 10.1186/1471-2407-11-478.

### Chemotherapeutic errors in hospitalised cancer patients: attributable damage and extra costs.

Ranchon F<sup>1</sup>, Salles G, Späth HM, Schwartz V, Vantard N, Parat S, Broussais F, You B, Tartas S, Souquet PJ, Dussart C, Falandry C, Henin E, Freyer G, Rioufol C.

#### Author information

#### Abstract

Open/close author information list

**BACKGROUND:** In spite of increasing efforts to enhance patient safety, medication errors in hospitalised patients are still relatively common, but with potentially severe consequences. This study aimed to assess antineoplastic medication errors in both affected patients and intercepted cases in terms of frequency, severity for patients, and costs.

Fransız sosyal güvenlik kuruluşunun tıbbi hataları azaltmak ve farkındalık arttırmak için; bir sene boyunca kemoterapi hatalarını izlemek suretiyle yaptığı çalışmada,

eczane birimine 22138 farklı antineoplastik ilaç içeren 6607 reçete/order iletilmiş; 341 reçetede/orderda 449 tıbbi hata tespit edilmiştir.

**Table 1****İlaç Hatalarının Sınıflandırılması**

<b>İlaç Hataları Tipleri</b>	<b>Tanımlar</b>
Reçeteleme hataları	
Antineoplastik rejim seçimine bağlı hatalar	Multidisipliner tıbbi karar ile yada bir önceki küre göre karşılaştırılmış antineoplastik rejim farkları
Doz Hatası	Antineoplastik ilaçların % 5'den daha düşük veya daha yüksek olması (hesaplama hataları veya doz ayarlaması gerektiği durumlarda doz azaltılmasının unutulması)
Eksik Reçeteleme	Hasta kimlik bilgisi, boy, kilo ve BSA, biyolojik verilerinin, ilaç dozunun, reçeteleyeninin imzasının ve ilacın verilmiş tarihinin reçete üzerinde eksik yazılması
Tıbbi onay iptalinin unutulması	Kemoterapi almaya uygun olmayan hastaya klinik durumunun hatalı değerlendirilmesi
Farmasötik hatalar	Farmasötik hata analizleri (eczacı kaynaklı hatalar veya reçete okunmasındaki hatalar, farmasötik yazılıma veri girişindeki hatalar, hazırlanması, depolanması, ilaç karışım hataları)
İlaç uygulama hataları	Hekimin kemoterapi orderı ile ilaç dağıtılması arasındaki tutarsızlıklar (Zamanlama hataları, unutulması, order edilmeyen ilaç, yanlış hasta, yanlış verilmiş yolu, bozulmuş ilaç ve uygulama ile ilgili teknik hataları (yanlış infüzyon akış hızının vb) gibi)

Table 2

Bir yıllık araştırma sonucu kemoterapi ilaç hatalarının tipi ve sıklığı analizi

Hataların sayısı						
Kemoterapi ilaç hata tipleri	Hematoloji	Medikal Onkoloji	Göğüs Hastalıkları	Diğer alanlar	Eczane	Toplam
<b>Reçete Hataları</b>						
Antineoplastik rejimin seçimindeki hata	20	5	3	3	-	<b>31</b>
Reçetede eksik veriler	128	28	25	15	-	<b>196</b>
Hatalı doz						
< 10%	13	11	11	4	-	39
[10-50%[	26	18	28	15	-	87
[50-100%]	15	9	2	4	-	30
> 100%	2	4	3	2	-	11
Tıbbi onayın yazılmaması	5	3	5	1	-	14
Toplam (1)	209	78	77	44	-	<b>408</b>
<b>Farmasötik hatalar</b>						
Farmasötik analiz	-	-	-	-	4	4
Veri girişi	-	-	-	-	4	4
Üretim	-	-	-	-	26	26
Depolama	-	-	-	-	1	1
Dağıtım	-	-	-	-	1	1
Toplam (2)	-	-	-	-	36	36
<b>İlaç uygulama hataları</b>						
Toplam (3)	3	-	-	2	-	<b>5</b>
Toplam (1+2+3)	212	78	77	46	<b>36</b>	<b>449</b>
<b>Eczanede hazırlanan antineoplastik ajanların sayısı</b>	11866	5270	2743	2259	<b>22138</b>	-
İlaç hatalarının yüzdesi	1,79	1,48	2,81	2,04	<b>0,16</b>	-

Çalışmanın sonucunda; kemoterapi order sürecindeki hatalar sık olduğu halde çok az ilaç hatası hastaya ulaşmaktadır.

Adanmış bir kalite kontrol sistemi, hatalı ilaç uygulamalarının çoğunu önleyebilmelidir.

Böylesine bir kemoterapi kontrol sistemi ise, **hekim, eczacı ve hemşirelerin arasında yakın işbirliği** gerektirmektedir.

Antineoplastik ilaçların elektronik reçeteleme süreçlerindeki devam eden güvenlik geliştirme yöntemlerinin daha yukarı çekilmesi gerekliliği gözlemlenmiştir.

[Display Settings:](#)  Abstract[Send to:](#) [J Oncol Pract.](#) 2014 Jan 1;10(1):e5-9. doi: 10.1200/JOP.2013.000903. Epub 2013 Sep 3.**Reduction in chemotherapy order errors with computerized physician order entry.**[Meisenberg BR<sup>1</sup>](#), [Wright RR](#), [Brady-Copertino CJ](#).**Author information****Abstract**

**PURPOSE:** To measure the number and type of errors associated with chemotherapy order composition associated with three sequential methods of ordering: handwritten orders, preprinted orders, and computerized physician order entry (CPOE) embedded in the electronic health record.

2008 ile 2012 yılları arasında Meisenberg ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada; el yazısı, preprint orderlar (önceden yazıcıdan çıkarılan) ve elektronik hasta kaydında bulunan CPOE'ler ile ilişkili kemoterapi order metodlarının hata tiplerini ve sayısını değerlendirmişler.

Orderlama süreçlerinde problemlerin ve hataların oranında preprinted order setleri ve CPOE'nin birlikte kullanılması ile azaldığı gözlemlenmiş.

## Preprinted ve CPOE orderlarının birlikte kullanılması

- doğru yazılmış
- tehlikeli kısaltmaların olmadığı
- ilaç düzeyinin
- infüzyon oranlarının
- seyrelticiisini
- veriliş yolunu
- laboratuvar parametrelerinin doğruluğunu sağladığını göstermişler.

[Display Settings:](#) Abstract[Send to:](#)[Int J Med Inform.](#) 2010 Oct;79(10):699-706. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2010.07.003.**Computerized physician order entry of injectable antineoplastic drugs: an epidemiologic study of prescribing medication errors.**[Nerich V<sup>1</sup>](#), [Limat S](#), [Demarchi M](#), [Borg C](#), [Rohrlich PS](#), [Deconinck E](#), [Westeel V](#), [Villanueva C](#), [Woronoff-Lemsi MC](#), [Pivot X](#).**Author information****Abstract**

**PURPOSE:** In the context of CPOE of standardized antineoplastic drugs, the objectives of the present study were to determine the incidence of prescribing medication errors (PME) and to analyse PME related to antineoplastic treatment in university teaching hospitals.

Üniversite eğitim hastanelerinde antineoplastik tedavilerde görülen ilaç istem hatalarının insidansı her 1000 ilaç isteminin 15'inde hatalı istem yapıldığı,

Vakaların %62,9'unda ciddi veya çok ciddi potansiyel klinik etki görüldüğü tespit edilmiş.

Bilgisayar destekli hekim order sistemi ile eczacıların ilaç istem hatalarını daha iyi analiz ederek tekrarlayan antineoplastik ilaç uygulama ve yüksek doza bağlı klinik etkilerin en aza indirebileceği gözlemlenmiş.



**Tablo 3. Kemoterapi orderlama hata oranları ve zarar değerlendirmesi**

Çalışma	Populasyon/Ortam	Raporlanan hata oranı (%)	Potansiyel zararı olan hatalar (%)	Hastaya ulaşan hatalar (%)	Ciddi zararlara sebebiyet veren hatalar(%)
Walsh ve arkadaşları (15)	Yetişkin ve çocuk hasta klinikleri; 1,397 order seti; 11,908 ilaç tedavisi	8,1	57	96	1,1
Ranchon ve arkadaşları (16)	Üniversite eğitim ve araştırma hastanesi; ayaktan ve yatan hasta bölümleri; 6,607 order seti; 22,138 ilaç tedavisi	5,2	19	2,9	0
Gandhi ve arkadaşları (17)	A ayaktan hasta bölümleri; yetişkin ve çocuk hastalar; 10,112 order seti	Toplam 3	67	55	0
Nerich ve arkadaşları (18)	Üniversite eğitim ve araştırma hastanesi; ayaktan ve yatan hasta bölümleri; CPOE; 141,854 ilaç tedavisi	3.1 eczacı müdahalesi; 1.5 onaylanan hata oranı	62,9	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş

Kısaltmalar: CPOE, computerized physician order entry.

# Tüm bu aktarılan çalışmalar neticesinde;

Kollektif ve multidisipliner hata çalışması yapmaya izin veren ilaç hata yayınlarının devamlılığı, tamamlayıcı yaklaşımlar olarak yerini ve sürekliliğini sağlamalıdır.

İlaç hatalarının önlenmesindeki, *önleyici tedbirlerin* ve *kaliteli bakım hizmetlerinin geliştirilmesine* olan ihtiyaç açığa çıkartılmıştır.

**Teşekkür ederiz...**

# ASM'de onkoloji alanında yapılan hataların önlenmesine yönelik çalışmalar

Yapılan tıbbi hataların veya prosedür/talimat dışına çıkan uygulamaların aktarıldığı elektronik olay bildirim sistemi mevcuttur.

http://svcrm191.anadolu.corp/?page=Incident&module=IMS&id=2841 - 13-1002 - TPSC Notify - Windows Internet Explorer

Dosya Yeni Yardım

Etkinlik Davet Not

Kullanıcı: Senem Ozgur Sari

Olay Bildirimi | Rapor: 13-1002

Yazdır

Veri

Bildirim kim tarafından araştırılacak?  
[x] Senem Özgür Sari

Olayın gerçekleştiği saat  
09:30

Olayın gerçekleştiği tarih  
19-12-2013

Olayın gerçekleştiği yer  
Bölüm 31

Olayın belirlendiği yer  
Bölüm 31

Hangi konu ile ilgili olay bildirimini yapacaksınız  
[x] İlaç Yönetimi (İlaç hataları, order hataları, Advers ilaç etkileri vb.) ve Beslenme (Diyet hataları, TPN, PPN vb.)

Tıbbi bölüm  
Medikal Onkoloji

Olay açıklaması  
Pyxis ilaç istasyonuna Zofer amp içerisinde Atropin amp yerleştirilmesi

Olay ile ilgili kimler bilgilendirildi?  
[x] Eczacı

Bildirdiğiniz bu olay ve / veya benzeri bir olayla ne sıklıkla karşılaşırsınız?  
(x) Böyle bir olay ile ilk defa karşılaştım

Bildirdiğiniz olayın etkisi aşağıdakilerden hangisi şeklinde gerçekleşmiştir?  
(x) 1: Güvenli olmayan durum

Olayı öğren / belirleyen kişi

Genel (1) Veri (3) Eklr

Durum: Araştırma Sürecinde

Licensed to: Anadolu Medical Center - Powered by: The Patient Safety Company

TR 15:59  
25.02.2014

# ASM'de onkoloji alanında yapılan hataların önlenmesine yönelik çalışmalar

Hatayı önlemeye yönelik veya iyileşmeye/gelişmeye açık alanların süreç değerlendirme çalışmaları (hemen yap, sadeleştirme, yalın ve six-sigma projeleri) yapılmaktadır.

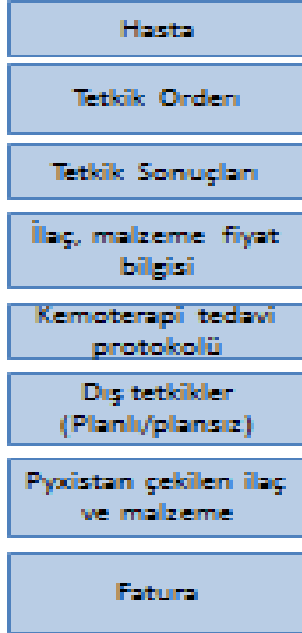
Örneğin “ayaktan medikal onkoloji kemoterapi süreci\_SÜPER projesi” vb.

# SIPOC

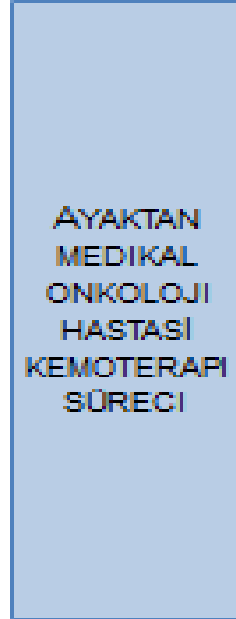
## S: Tedarikçi



## I: Girdiler



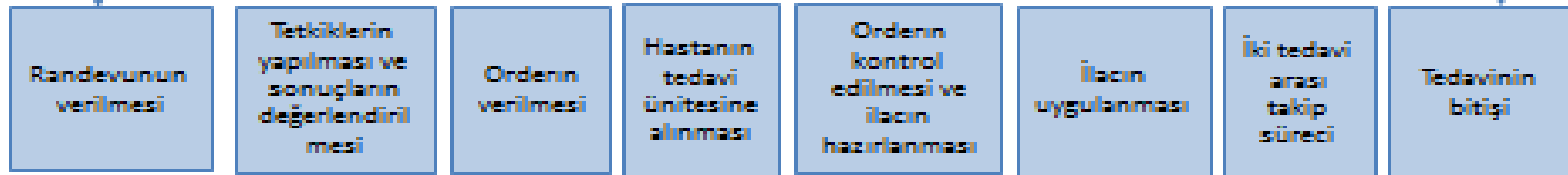
## P: Süreç



## O: Çıktılar



## C: Müşteriler



# ASM'de onkoloji alanında yapılan hataların önlenmesine yönelik çalışmalar

Hastanemizde beş yıldan daha fazladır hasta güvenliği kültürü oluşturulması ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir. Ayrıca *adil kültür* geliştirilmesi için üst yönetim desteği de alınmaktadır.

Tüm kemoterapi süreçlerini kapsayan ve onkoloji alanında çalışan tüm sağlık personelinin güvenli kemoterapi ilaçları kullanımını sağlamasına yönelik **kemoterapi rehberi** oluşturulmuştur.

# ASM'de onkoloji alanında yapılan hataların önlenmesine yönelik çalışmalar

İlaç hazırlama süreçlerinde eczane hizmetleri bünyesinde görev alan Sağlık Bakanlığı ve Onkoloji Hemşireler Derneği iş birliği ile sertifikalı kemoterapi hemşirelerimiz görev almaktadır.

İlaç hazırlama süreçlerinde en az yedi basamaklı kontrol noktaları oluşturulmaktadır.

Güvenli ilaç hazırlama prensiplerine göre *kapalı sistem aparatları* kullanılmaktadır.



**İnsan kaynaklarının işbirliği ile iş yükü ve iş gücü analiz edilerek gerekli sağlık personeli sayısı belirlenmektedir.**

**Kemoterapi eczanesine SWOT analizi yapılarak üstünlükler, zayıflıklar, fırsatlar, tehditler değerlendirilerek daha kaliteli ilaç hazırlama süreçleri oluşturulması sağlanmaktadır.**

# ASM'de onkoloji alanında yapılan hataların önlenmesine yönelik çalışmalar

Hastanemizde kapsamlı kanser merkezi kurulumuna yönelik multidisipliner toplantılar planlı bir şekilde yapılmaktadır. Kayıt altına alınan toplantı tutanakları üst yönetim ile de paylaşılarak yönetim desteği de sağlanmaktadır.

Tümör konseyi toplantıları yapılarak tıbbi onkoloji yaklaşımlarına multidisipliner değerlendirmelerin yapılması sağlanır.

Tıbbi Onkoloji alanında uzmanlar tarafından tüm sağlık çalışanlarına ve dışardan gelen sağlık profesyonellerine yönelik bilgilendirme seminerleri planlı bir şekilde hayata geçirilmektedir.

# ASM'de onkoloji alanında yapılan hataların

Anadolu Sağlık  
**Onkolojik Bilimler  
Konferansları**  
2014

2

## Metastatik Prostat Kanserindeki Yeni Tedavi Yaklaşımları

**Oturum Başkanı:** Prof. Dr. Necdet Üskent  
*Tıbbi Onkoloji ve Hematoloji Uzmanı*  
Anadolu Sağlık Merkezi

**Konuşmacı:** Prof. Dr. Mustafa Özgüroğlu  
*Tıbbi Onkoloji Uzmanı*

**Tarih:** 05 Mart 2014, Çarşamba **Saat:** 12:00 - 13:00  
**Yer:** Anadolu Sağlık Merkezi / Efes Konferans Salonu



## Gelecek Program

**Olgu Toplantısı / Lokal İleri Akciğer Kanseri**

**Moderatör:** Prof. Dr. Nil Molinas Mandel  
*Tıbbi Onkoloji Uzmanı / Amerikan Hastanesi*

**Tartışmacılar:**

Prof. Dr. Necdet Üskent  
*Tıbbi Onkoloji ve Hematoloji Uzmanı / Anadolu Sağlık Merkezi*

Prof. Dr. Hüseyin Baloğlu  
*Patoloji Uzmanı / Anadolu Sağlık Merkezi*

Prof. Dr. Sedat Koca  
*Radyasyon Onkolojisi Uzmanı / Bahçeşehir Üniversitesi*

Doç. Dr. Ilgaz Doğusoy  
*Göğüs Cerrahisi Uzmanı / Acıbadem Üniversitesi*

Doç. Dr. Benan Çağlayan  
*Göğüs Hastalıkları Uzmanı / Kartal Devlet Hastanesi*

**Tarih:** 26 Mart 2014, Çarşamba (TAKD İşbirliği İle)  
**Yer:** CVK Otel Bosphorus



Özel Anadolu Sağlık Merkezi  
Hastanesi

Özel Anadolu Sağlık  
Ataşehir Tıp Merkezi

44 44 276  
www.anadolusaglik.org

# ANADOLU<sup>H</sup>

In Affiliation with  
JOHNS HOPKINS MEDICINE

'Sağlığın Merkezi'

# ANADOLU<sup>H</sup>

In Affiliation with  
JOHNS HOPKINS MEDICINE

**Teşekkür ederiz...**