

# Akciğer Kanseri



# TANIDAN ÖNCE

Akciğer kanseri tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de erkeklerde en sık görülen kanser türlerinin başında yer alıyor. Sigara tüketimine bağlı olarak kadınlar arasında da görülme sıklığı yükseliyor. Elinizdeki kitapçıkta akciğer kanserinde erken tanı, risk faktörleri ve belirtiler gibi başlıkların yanı sıra akciğer kanserinin tanısı ve tedavisiyle ilgili de detaylı bilgiler bulunuyor.

Kitapçığın sonunda ise doktor görüşmesi sırasında notlarınızı yazmanız için boş sayfalar bulabilirsiniz.

## AKCİĞER KANSERİ NEDİR?

Kanser, kontrolsüz hücre çoğalmasıyla karakterize edilen bir hastalık sınıfıdır ve bu kontrolsüz hücre çoğalması akciğerlerin birinde veya her ikisinde başladığında **akciğer kanseri** meydana gelir. Bu anormal hücreler sağlıklı, normal akciğer dokusunu oluşturmak yerine kontrolsüz bölünmeye devam eder ve tümör olarak adlandırılan yumru veya doku kitlelerini meydana getirirler.

Kötü huylu (malign) tümörler yani kanser hücreleri kan veya lenf sistemi yoluyla vücudun diğer bölümlerine göç edebilirler. Kanser hücrelerinin vücudun diğer bölümlerine yayılmasına “metastaz” adı verilir. Metastaz yapmış bir kanser uzun bir tedavi süreci gerektiren ciddi bir rahatsızlıktır.

Akciğer kanserinde tümörün kaynağı akciğer dokusu ise “primer akciğer kanseri”, tümör vücudun başka bir yerinden kaynaklanıp akciğerlere metastaz yaparak oluşursa “sekonder akciğer kanseri” olarak adlandırılır.

Bu iki kanser türü farklı tanı ve tedavi yaklaşımları gerektirir. Dünyada her yıl 1.3 milyon insanın ölümüne neden olan akciğer kanseri en sık görülen kanserlerin başında yer alır. 2008’de dünyadaki tüm kanser tanılarının yüzde 12,7’sinin ve tüm kansere bağlı ölümlerinin yüzde 18,2’sinin nedeni akciğer kanseri olmuştur. ABD’de 2010 yılında 222 bin yeni akciğer kanseri tanısı konmuş ve 157 bin hasta bu nedenle yaşamını yitirmiştir. Bu hastalığın küresel artış hızı yılda yüzde 0.5 kadarken, söz konusu oranın son yıllarda kadınlarda yüzde 4.1’e yükselmesi dikkat çekicidir.

Türkiye’de ise 2008 yılı içerisinde tüm kanser tanılarının yüzde 17,3’ü ve tüm kansere bağlı ölümlerin yüzde 22,5’i akciğer kanseri nedenlidir. Ülkemizde akciğer kanseri sıklığı yüzde 45-60 kadardır. Her yıl 40.000 yeni olguya teşhis konulmakta ve 25.000 kadar hasta bu nedenle hayatını kaybetmektedir.

## AKCİĞER KANSERİNİN NEDENLERİ

Akciğer kanseri, karsinogenik maddelerin solunması sonucu oluşan DNA hasarının etkisiyle kontrolsüz olarak çoğalan hücrelerden kaynaklanır. Vücuttaki normal hücreler düzenli bir çoğalma, bölünme ve ölüm yolu izler. Düzenli hücrelerin aksine, kanser hücreleri programlı ölüm yaşamaz, bunun yerine çoğalmaya ve bölünmeye devam eder ve kitle oluşumuna yol açar.

### ■ Karsinogenler

Karsinogenler DNA'nın hasar görmesinden ve kanserin ortaya çıkmasından doğrudan sorumlu olan maddelerdir. Tütün, asbest, radon, arsenik, gama ve röntgen gibi ışınlar, güneş ve otomobil egzoz gazındaki bileşenler karsinogenlere örnektir.

### ■ Tütün ve Tütün Ürünleri Tüketimi

Akciğer kanseri gelişimine yol açtığı gösterilmiş en önemli risk faktörü sigara başta olmak üzere her tür tütün ürününün tüketimidir. Akciğer kanseri tanısı konmuş kişilerin tamamına yakınının tütün ürünleri kullandığı bilinmektedir. Bu bilgi ışığında tütün kullanımı hiç olmasaydı bugün 10 akciğer kanserinden 9'unun görülmeyeceği sonucuna varılabilir. Sadece aktif içicilik değil, pasif olarak dumana maruz kalmak da akciğer kanseri riskini artırır. Tütün ürünleri tüketilen ortamdaki havanın solunması "pasif içicilik" olarak tanımlanır. Pasif içiciliğin kadın hastalar

ve genç erişkinlerde akciğer kanseri görülme sıklığının artmasındaki en önemli sebep olduğu bilinmektedir. Akciğer kanseri gelişimi açısından sigara içmeye başlama yaşı, toplam sigara içme süresi ve günde içilen sigara sayısı gibi faktörler de rol oynamaktadır. Pasif içicilerin akciğer kanseri olma olasılığı, sigara içmeyen kişilere göre 2 ila 5 kat yüksektir.

Sigara kullanım süresi ne kadar kısa olursa ve ne kadar erken bırakılırsa akciğer kanseri olma riski de o ölçüde azalacaktır.

### ■ E-Sigara da Nikotin İçerir!

E-sigara, görünüşüyle sigarayı taklit eden ve nikotin buharının inhale edilmesiyle işleyen bataryalı bir cihazdır. Pazarlama önceliği genç yaş grubudur. Üreticiler meyveli, aromalı, alkollü seçenekleriyle ürünlerinin gençler arasında yaygınlaşması için çalışmaktadır.

Sigara firmalarının birçoğu e-sigara üretimi için satış hakları elde etmektedir. Bu da e-sigaranın hiç sigara içmemiş kişiler için sigara alışkanlığı oluşturmada ne denli büyük bir tehlike oluşturduğunu açıklar.

FDA e-sigarada sigaraya özgü katkı maddeleri ve kartuşundaki sıvıda kanserojen olduğu bilinen dietilen glikol saptamıştır. Nikotinsiz olduğu belirtilmesine rağmen nikotin saptanmış

Neredeyse tüm KHDAK (küçük hücreli dışı akciğer kanseri) olguları sigara kullanımından kaynaklanır.

olması da etiket bilgilerinin ne denli yanıltıcı olduğunu kanıtlar. Nikotin varlığı bağımlılığın gelişmesi için yeterlidir.

E-sigaranın sigara bağımlılığı tedavisinde kullanımı da henüz geçerli değildir. Deneyen sigara içicilerinin hem e-sigara hem de sigara kullandıkları gözlemlenmiştir. Bu da kardiyovasküler hastalık riskini artırmaktadır. E-sigara kullanımıyla aslında nikotin bağımlılığı devam etmekte ve sigara bırakma eylemi gecikmektedir.

Sonuç olarak, e-sigara zararsız değildir. Uygulanır hale gelebilmesi için yasalarla belirlenen kurallara uygun üretimi ve sağlık önceliği gözetilerek kullanımı gerekmektedir.

### ■ Genler

Akciğer kanseri nadir de olsa aile üyelerinden kalıtsal olarak geçen genetik yatkınlıktan da kaynaklanabilir. Kişinin hayatının sonraki dönemlerinde kanser geliştirme olasılığını istatistiksel olarak artıran belirli genetik mutasyonlarla veya bir gen kusuruyla doğmak mümkündür. Genetik yatkınlıklar doğrudan akciğer kanserine neden olabilir. Genetik yatkınlığı olan kişilerin belirli çevresel faktörlere maruz kalmasıysa, akciğer kanseri geliştirme riskini büyük ölçüde artırır.

Pasif içicilerin kansere yakalanma riski sigara dumanına maruz kalmayanlara göre 2 ila 5 kat daha yüksektir.



## AKCİĞER KANSERİNİN BELİRTİLERİ

Akciğer kanseri belirtileri, kanserin yerleşim yerine, yayıldığı bölgeye ve tümörün büyüklüğüne bağlı olarak çeşitlilik gösterir. Bu belirtilerin ortaya çıkması yıllar sürebilir ve genellikle hastalık ileri evreye ulaştıktan sonra fark edilir.

Bu belirtiler şöyle sıralanabilir:

- Uzun süre devam eden, geçmeyen öksürük,
- Sık tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonları,
- Öksürükle kan gelmesi veya balgamda kan,
- Göğüste, omuzda veya sırtta kronik ağrı,
- Nefes darlığı ve yutmada zorluk,
- Tedaviye dirençli ses kısıklığı (özellikle sol taraf tümörlerinde),
- Nefes alırken hırıltılı solunum (Stridor),
- Ani ortaya çıkan göz kapağı düşüklüğü.

## TARAMA TESTLERİ

Yüksek riskli hasta grubu olarak kabul edilen 55-79 yaş arası, aktif sigara içen veya son 15 yıl içinde sigarayı bırakmış kişilerde erken teşhis ve tarama amacıyla yılda bir kez düşük dozlu göğüs bilgisayarlı tomografisi çekilmesi yaygın olarak kabul görmüştür. Bu kişilerde, 30 yıl boyunca günde 1 paket sigara veya 15 yıl boyunca günde 2 paket sigara tüketmek risk grubunda olmak için eşik değerdir.



Risk grubdaysanız, yıllık taramanızı ihmal etmeyin.

# TANI SIRASINDA

## AKCİĞER KANSERİ NASIL SINIFLANDIRILIR?

Akciğer kanseri, kanser hücrelerinin mikroskopik görünümüne göre genel olarak iki ana tipte sınıflandırılabilir: Küçük hücreli dışı akciğer kanseri ve küçük hücreli akciğer kanseri. Küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK), akciğer kanserlerinin yüzde 80'inden, küçük hücreli akciğer kanseri ise kalan yüzde 20'sinden sorumludur.

KHDAK Aşağıdaki Altgruplara Ayrılır:

### ■ Adenokarsinom

Akciğerlerin mukus üreten bezlerinde oluşur ve akciğerin merkezinden çok dış kısımlarına yakın bölgelerinde ortaya çıkmaktadır.

### ■ Skuamöz Hücreli Karsinom (Epidermoid karsinom)

Akciğerlerde sıklıkla merkeze daha yakın olan bronşiyollerin duvarlarında ortaya çıkmaktadır.

### ■ Farklılaşmamış Büyük Hücreli Kanser

Hızlı ilerleyen bir kanser tipi olan farklılaşmamış büyük hücreli kanser akciğerlerin herhangi bir noktasında gelişebilir.

KHAK (Küçük hücreli akciğer kanseri) ise hızla çoğalan küçük hücrelerle karakterizedir. Tedavisinde genellikle kemoterapi ve radyoterapi önerilir. KHAK olgularının tamamına yakını yoğun sigara tüketiminden kaynaklanır.



## AKCİĞER KANSERİNE NASIL TANI KONUR ve EVRE NASIL TAYİN EDİLİR?

Akciğer kanserinde tanı, tümörün yerleşimine göre seçilecek yöntemle doku ya da hücre örneği alınarak konur. Bazı özel durumlarda ameliyat sırasında da tanı konabilir. Tanı ve evrelemede bilgisayarlı göğüs tomografisi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile PET sıklıkla kullanılır.

### GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

#### ■ Bilgisayarlı Tomografi

Tümörün göğüs boşluğu içindeki yerinin net olarak görüntülenmesi ve yaygınlığının araştırılması için gereklidir. Biyopsi yerinin ve yönteminin seçiminde de yol göstericidir.

#### ■ Pozitron Emisyon Tomografisi

Hastalığın hangi evrede olduğunun anlaşılabilmesi için tüm vücudun taranmasına yönelik özel bir görüntüleme yöntemidir.

### DOKU TANISI İÇİN KULLANILAN YÖNTEMLER

#### ■ Bronkoskopi

Ucunda kamera bulunan bükülebilir bir cihazla solunum yollarının incelenmesidir. Bu işlem kanser tanısı koymak için biyopsi alma olanağını da sağlar. Videobronkoskop, otofloresan bronkoskop, ucunda ultrasonografi alıcısı bulunan bronkoskop (EBUS) gibi çeşitleri vardır. İşlem genel veya lokal anestezi altında yapılır; herhangi bir acı, ağrı, solunum sıkıntısı hissedilmez. Bronkoskopik biyopsi alınması hastalığın ilerlemesi veya yayılmasına neden olmaz.

#### ■ İnce İğne Aspirasyonu

Bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde saptanan ve bronkoskopiyle ulaşılamayan kitle tespit edilirse tomografi rehberliğinde lokal anestezi altında ince bir iğneyle kitleye ulaşılır. Alınan örnek hasta başında patoloji uzmanınca değerlendirilir .

#### ■ Mediastinoskopi

Nefes borusunun etrafında yer alan lenf bezleri arasında kısa çaplı 1 cm ve üzerinde olan lenf bezi varsa veya PET/BT incelemesinde hastalığın yayılımını düşündürülen tutulum saptanmışsa göğüs cerrahisi uzmanınca yapılan tanısal/evrelendirme amaçlı bir ameliyattır. Bu işlemde lenf bezinden örnekler alınıp hastalığın evresi ortaya konur.

Tanı koyulduktan sonra ilgili doktor kanserin yayılımını inceleyerek kanserin evresini tayin edecektir. Evre, tedavi için hangi seçimlerin yapılabileceğini belirler ve yaşam beklentisiyle ilgili bilgi sağlar. En yaygın kanser evre tayini yöntemi TNM sistemi olarak adlandırılır. T (1-4) tümörün boyutunu, yerleşim yerini ve diğer organlarla ilişkisini ifade eder, N (0-3) kanserin lenf bezlerine yayılma derecesini ifade eder ve M (0-1) kanserin vücuttaki diğer organlara metastaz yapıp yapmadığını ifade eder.

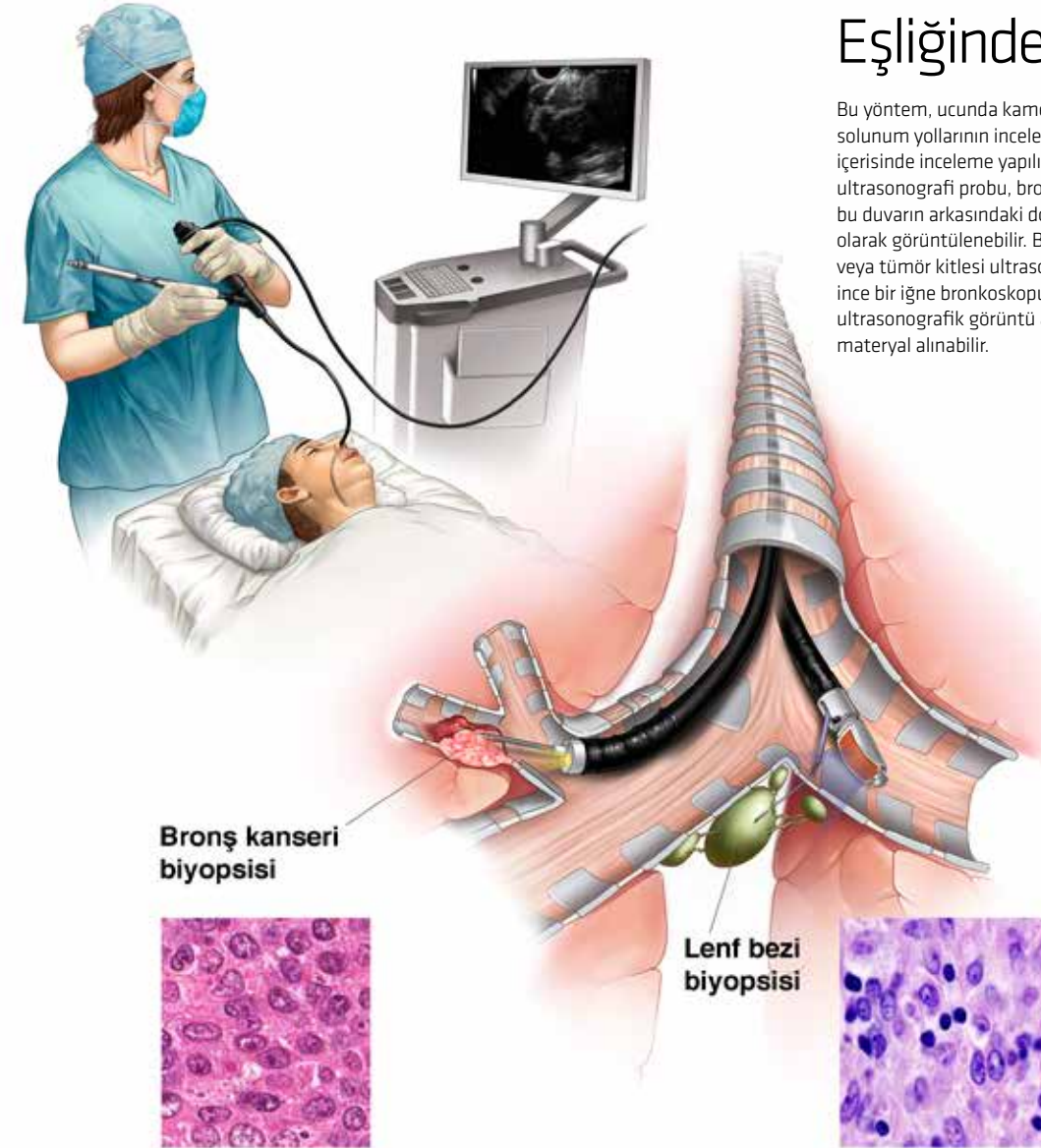
Küçük hücreli dışı akciğer kanseri için TNM tanımları evrelerin daha basit bir biçimde kategorizasyonunu sağlar. Bu evreler I ila IV arasındadır ve küçük sayılar kanserin az yayıldığı erken evreleri gösterir. Daha net olarak şöyle ifade edilebilir:

- Evre I, tümörün yalnızca bir akciğerde bulunduğu ve lenf bezlerinde bulunmadığı evredir.
- Evre II, kanserin tümörün bulunduğu akciğerin yakınındaki lenf bezlerine yayıldığı evredir.
- Evre IIIa, kanserin bulunduğu akciğerle aynı taraftaki uzak lenf bezlerine yayıldığı evredir.
- Evre IIIb, kanserin diğer akciğerdeki veya boyundaki lenf bezlerine yayıldığı evredir.
- Evre IV, kanserin vücudun geri kalanına ve akciğerlerin diğer kısımlarına yayıldığı evredir.

Küçük hücreli akciğer kanserinde iki evre bulunur; sınırlı veya yaygın. Sınırlı evrede tümör bir akciğerde ve yanındaki lenf bezlerinde mevcuttur. Yaygın evrede tümör vücuttaki diğer organların yanı sıra diğer akciğeri de etkilemiştir.

## Bronkoskopi ve Endobronşiyel Ultrasonografi (EBUS) Eşliğinde Örneklenme

Bu yöntem, ucunda kamera bulunan bükülebilir bir cihazla solunum yollarının incelenmesini sağlar. Solunum yolları içerisinde inceleme yapılırken bronkoskopun ucundaki ultrasonografi probu, bronşun duvarına dayanır ve bu duvarın arkasındaki doku ve kan damarları çok net olarak görüntülenebilir. Biyopsi yapılmak istenen lenf bezi veya tümör kitlesi ultrasonografi ile görüldükten sonra ince bir iğne bronkoskopun ucuna gönderilir. Böylece ultrasonografik görüntü altında bu lenf bezi ya da kitleden materyal alınabilir.





# TANIDAN SONRA

## AKCİĞER KANSERİ NASIL TEDAVİ EDİLİR?

Akciğer kanseri tedavileri kanserin tipine, kanserin evresine (ne kadar yayıldığına), yaşa, sağlık durumuna ve ek kişisel özelliklere bağlıdır. Akciğer kanserinin tedavisinde cerrahi, kemoterapi (ilaçla tedavi), radyoterapi (ışın tedavisi) seçeneklerinin bazıları ya da hepsi hastanın ve hastalığın özelliğine göre farklı sıralamalarla uygulanmaktadır.

*Tedaviniz için bu seçeneklerden hangisi ya da hangilerinin gerekli olduğu ve ne şekilde uygulanacağına Amerikan Hastanesi Kapsamlı Kanser Programı dahilinde Kanser Konsey Toplantısı'nda karar verilecektir. Doktorunuz sizinle ilgili tüm verileri konseye sunacaktır. Ayrıca, sizin için en uygun tedavi veya tedavi seçeneklerini konsey sonrasında doktorunuzla tartışma imkânınız olacaktır. Böylece kendi tedavi kararınızda söz sahibi olabilir, her türlü endişe ve sorunuzu doktorunuzla paylaşabilirsiniz.*

## Kanser Konsey Toplantısı'nda kimler yer alır?

Amerikan Hastanesi Kanser Konsey Toplantısı'nda göğüs cerrahisi, medikal onkoloji, radyasyon onkolojisi, nükleer tıp, patoloji, radyoloji ve göğüs hastalıkları uzmanlarımızla birlikte psikolog, diyetisyen ve hasta koordinatörlerimiz yer almaktadır. Toplantımız Perşembe günleri yapılmaktadır.



## CERRAHİ TEDAVİ

Erken evre akciğer kanserinde en etkin tedavi cerrahidir. Akciğer kanseri ameliyatı özel olarak eğitilmiş bir göğüs cerrahisi uzmanı tarafından gerçekleştirilir. Cerrahi, akciğer kanserinin erken evresinde bulunan hastanın tüm kanserli dokularının ve göğüs içindeki lenf bezlerinin çıkarılmasını amaçlar. Ameliyat öncesi solunum fonksiyon testi, kardiyolojik muayene ve

fonksiyonel değerlendirme yapılır. Günümüzde akciğer kanseri ameliyatları kapalı yöntem yani video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS) veya robotik yardımcı cerrahiyle yapılabilmektedir. Ameliyat öncesi sizin için en uygun olan yöntemi göğüs cerrahisi uzmanından öğrenebilirsiniz.



“Multidisipliner yaklaşımla göğüs cerrahisi, medikal onkoloji, radyasyon onkolojisi, nükleer tıp, patoloji, radyoloji ve göğüs hastalıkları uzmanlarından ortak görüş alınarak ameliyat kararı verildiyse en kısa sürede ameliyat olmanızı öneririz.”

## ROBOTİK CERRAHİ

Robot kullanılarak yapılan ameliyatların en önemli avantajı, açık cerrahide uygulanan manevraların kapalı yöntemle gerçekleştirilen ameliyatlarda da yapılabilmesine imkân sağlamasıdır.

### ■ Nasıl Uygulanır?

Açık cerrahiyle yapılabilen ameliyatlar bu yöntem sayesinde sadece küçük kesilerden girilerek uygulanır. Robotun kamerasının 3 boyutlu olması, cerraha diğer kapalı yöntemlerde sağlanması zor olan derinlik hissini vermektedir.

Cerrah, hastanın yattığı ameliyat masasının yakınında ameliyatı kumanda edebileceği bir konsola oturur ve bu konsoldan robotun kollarını hareket ettirebilir. Robot kollarından birinde kamera bulunur ve bu kamera yüksek çözünürlükte 3 boyutlu görüntüyü 10 kat büyütür ve cerrahın önündeki monitöre yansıtır. Cerrah da bu görüntüler eşliğinde, robotun kollarını harekete geçirerek ameliyatı gerçekleştirir.

### ■ Robotik Cerrahinin Avantajları Nelerdir?

- Cerrah dokuları ve cerrahi sınırları gözünün görebileceğinden 10-12 kat büyütür ve inceleyebilir.
- Bilekten daha fazla dönme yeteneğine sahip kolların kullanılması yanında insan elinin giremeyeceği alanlara da yine bu kollar vasıtasıyla ulaşılabilir.
- Robotik cerrahi sırasında ellerdeki çok az titreşim bile robotik teknoloji tarafından ortadan kaldırılır. Daha fazla hassasiyet gerektiren ince işler bu sayede yapılabilir.
- Geniş kesiler olmadığı için hastanın daha az ağrısı olur ve ağrı kesici ihtiyacı azalır.
- Operasyonlar geniş kesi yapılmadan gerçekleştirilir. Ciltte geniş ameliyat izi olmadığından estetik açıdan rahatsız edici iz bırakmaz.
- Hastaların ameliyat sonrası hastanede kalış süresi kısalmaktadır. Hastanın ayağa kalkma ve normal fiziksel aktivitesine kavuşması daha kolay ve hızlı olur.





## IŞIN TEDAVİSİ

Radyoterapi olarak da bilinen ışın tedavisi kanser hücrelerine yüksek enerjili ışınlar odaklayarak akciğer tümörlerini yok eder veya küçültür. Bu işlem kanser hücrelerini oluşturan moleküllere hasar verir ve hücrelerin kendilerini öldürmelerine neden olur. Radyoterapide radyum gibi metallere veya özel bir makinede oluşturulan röntgen ışınlarından yayılan yüksek enerjili gama ışınları kullanılır. Işın tedavisi, akciğer kanserinde ameliyattan sonra kalan hücreleri veya metastaz yapmış kanser hücrelerini öldürmek için temel tedavi olarak kullanılabilir.

İlk kullanılan ışın tedavileri şiddetli yan etkilere yol açmıştır; çünkü enerji ışınları normal, sağlıklı dokulara da hasar verir, ancak teknolojinin ilerlemesi sayesinde ışınlar daha kesin bir biçimde hedeflenebilmektedir. Radyasyon onkologları, ışınları belirlenmiş sürelerle vücuttaki kesin yerlere odaklayarak çevredeki sağlıklı dokunun hasar görme riskini azaltabilmektedir. Tedaviler tümörün boyutuna ve derecesine, ışın dozajına ve kanserli olmayan hücrelerin ne kadar hasar gördüğüne bağlı olarak haftalar veya aylar boyunca aralıklı olarak uygulanabilir.

Işın tedavisinin yaygın olarak görülen yan etkileri halsizlik, mide bulantısı, iştah kaybı, saç dökülmesi ve deride kuruluğa, kaşıntıya ve duyarlılığa neden olan deri etkilenmeleridir.

## KEMOTERAPİ

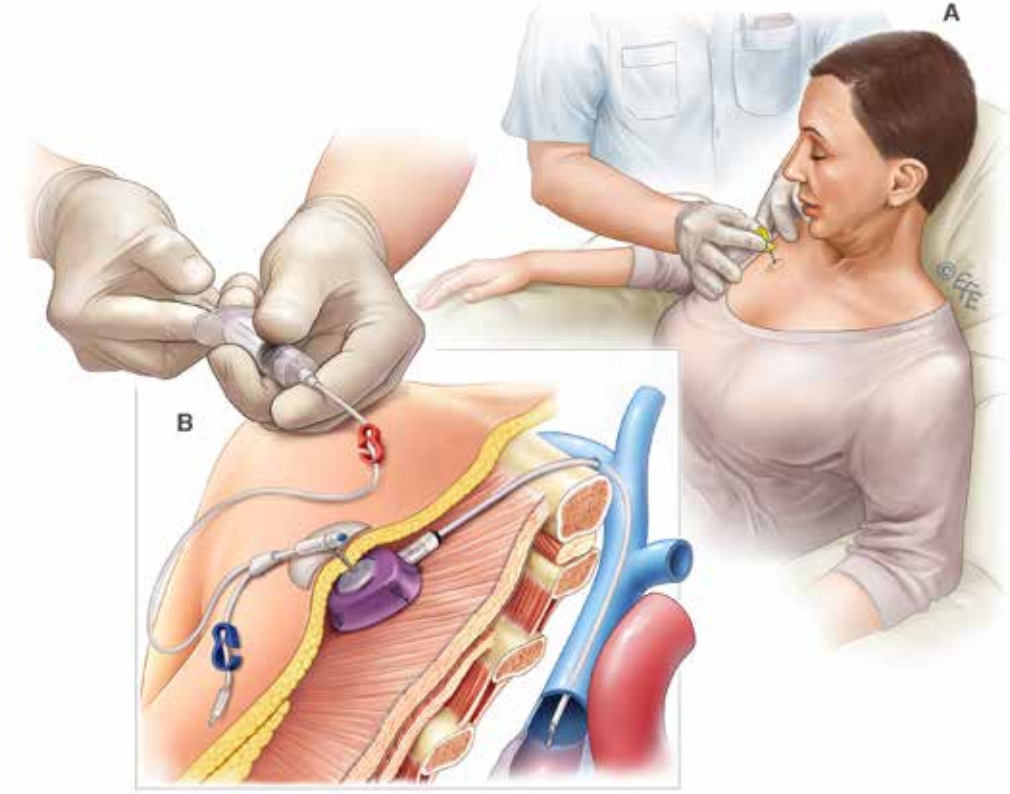
Kemoterapide proteinlere veya DNA'ya hasar vererek hücre bölünme sürecine etki eden ve böylece kanser hücrelerinin kendini öldürmesini sağlayan güçlü kimyasallar kullanılır. Bu tedaviler (yalnızca kanser hücrelerini değil) hızlı çoğalan tüm hücreleri hedefler, ancak normal hücreler kimyasallarla indüklenen (başlatılan) hasarlardan kurtulabilirken kanser hücreleri kurtulamaz. Kemoterapi sistemik bir tedavi olarak kabul edilir; çünkü kullanılan ilaçlar tüm vücutta dolaşarak orijinal tümör hücrelerinin yanı sıra vücut içinde yayılmış kanser hücrelerini de öldürür.

Tıbbi onkologlar akciğer kanseri için genellikle damar içinden alınacak kemoterapi ilaçları reçete eder, ancak tablet, kapsül ve süspansiyon formunda ilaçlar da mevcuttur. Kemoterapi tedavisi döngüler halinde uygulanır, böylece vücut dozlar arasında iyileşecek zaman bulur ve dozaj akciğer kanserinin tipine, ilacın tipine ve kişinin tedaviye nasıl yanıt verdiğiyle ilgili olarak belirlenir. İlaçlar günlük, haftalık veya aylık olarak uygulanabilir ve uzun sürelerle uygulanmaya devam edebilir.

Kombinasyon tedavileri çoğunlukla kemoterapinin çeşitli tiplerini içerir ve kemoterapi, ameliyat ve ışın tedavisini tamamlayıcı, yardımcı tedavi olarak da verilir. **Yardımcı (adjuvan) tedavi** ameliyattan sonra kanserin nüksetme riskini azaltacak ve ameliyattan sonra bulunan tüm kanser hücrelerini öldürecek şekilde tasarlanır. Kemoterapi, tümörleri küçültmek ve ameliyatın daha başarılı geçmesini sağlamak için ameliyattan önce verilebilir, buna "neoadjuvan tedavi" adı verilir.

Kemoterapinin yaygın görülen çeşitli yan etkileri vardır, ancak bunlar kemoterapinin tipine ve hastanın sağlığına bağlıdır. Bunlar mide bulantısı ve kusma, iştah kaybı, ishal, saç dökülmesi, anemiden kaynaklanan halsizlik, enfeksiyonlar, kanama ve ağız yaralarını içerir.

Bu yan etkilerin çoğu tedavi sırasında geçici olarak hissedilir ve bu semptomlarla başa çıkmada hastaya yardımcı olması için çeşitli ilaçlar mevcuttur.



A: Port küçük, yuvarlak, metal ya da plastik bir diskidir.

B: Porta bağlı ince bir kanülün ucu damarınızın içinde olacak şekilde, göğüs bölgesinde cilt altına yerleştirilir. Böylelikle tedavi süresince her kemoterapi verilmesi aşamasında damar yolu aranmasına gerek kalmaz.

## DİĞER TEDAVİLER

Araştırmacılar, akciğer kanseri tedavilerini iyileştirmek ve hastalığın tedavisine yönelik yeni yöntemler bulmak için yollar aramaya devam etmektedirler. Normal ve sağlıklı akciğer hücrelerine dokunmadan yalnızca kanser hücrelerini tedavi etmek için hedefe yönelik tedaviler tasarlanmıştır. Bunlar, doğrudan kanser hücrelerine giden ve ilaç veya ışınları buraya bırakan monoklonal antikoları, kanser hücrelerinin kan damarları oluşturma mekanizmasına etki eden anti-anjiyogenez ajanları ve büyüme faktörlerinin etkilerini bloke eden ve kanserli hücrelerin büyümesini engelleyen büyüme faktörü inhibitörlerini kapsar (EGFR ve ALK mutasyonları bakılarak karar verilmektedir).

## SİGARANIN BIRAKILMASI

Şu anda tütün kullanıyor olsanız bile bu alışkanlığınızdan vazgeçmek, kansere yakalanma olasılığınızı büyük oranda azaltır. **Akciğer kanserinden kaçınmak için alabileceğiniz en önemli önlem, sigarayı bırakmaktır.**

Sigarayı bırakmak yemek borusu, pankreas, larinks ve mesane kanseri dahil olmak üzere diğer çeşitli kanser tiplerinin riskini de azaltır. Sigarayı bırakırsanız düşük kan basıncı, kan dolaşımında iyileşme ve akciğer kapasitesinde artış gibi ek faydalar da elde edersiniz. Bu konuda destek almak için hastanemizin **Sigara Bırakma Polikliniği**'ne başvurabilirsiniz.









# AMERİKAN HASTANESİ KAPSAMLI KANSER PROGRAMI

444 3 777

Dahili: 2233 - 2244 - 2242

Faks: 0 (212) 311 23 11

E-posta: kanser@amerikanhastanesi.org

[kanser.amerikanhastanesi.org](http://kanser.amerikanhastanesi.org)



0000000

Form no: 0000.000 Rev no: 00

Güzelbahçe Sokak, No: 20 Nişantaşı, 34365 İstanbul / Türkiye Telefon: 444 3 777  
Faks: 0 (212) 311 21 90 [www.amerikanhastanesi.org](http://www.amerikanhastanesi.org) e-posta: [info@amerikanhastanesi.org](mailto:info@amerikanhastanesi.org)

**AMERİKAN  
HASTANESİ**  
**KANSER PROGRAMI**