



TÜRK TORAKS DERNEĞİ  
EĞİTİM KİTAPLARI SERİSİ

# Akciğer Kanseri İle Yaşamak

Türk Toraks Derneği Akciğer ve  
Plevra Maligniteleri Çalışma Grubu

## **TÜRK TORAKS DERNEĞİ EĞİTİM KİTAPLARI SERİSİ**

### **Türk Toraks Derneği yayınıdır**

Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi, solunum hastalıkları konusundaki güncel bilgiler ile hastalıklardan korunma, önlem ve tedavi bilgilerinin, anlaşılır ve kolay uygulanır şekilde hastalara ve birinci basamak sağlık hizmeti veren görevlilere aktarıldığı bir kitap serisidir.

#### **Editörler**

**Dr. Münevver Erdinç**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

**Dr. İnci Gülmez**

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

#### **Editör Yardımcısı**

**Dr. Pınar Yıldız**

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi  
Eğitim ve Araştırma Merkezi Hastanesi, İstanbul

#### **Türk Toraks Derneği**

Turan Güneş Bulvarı, No: 175/19 Oran-Ankara

Tel.: 0312 490 40 50

Faks: 0312 490 41 42

E-mail: toraks@toraks.org.tr

Web sitesi: www.toraks.org.tr

Yayın Hizmetleri

Sentez Yayıncılık

Adres: İstanbul Caddesi İstanbul Çarşısı 48/10 İskitler-Ankara

Tel: 0312 341 44 67

e-mail: sentez-matbaa@hotmail.com

Baskı Tarihi: Kasım 2013

Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi'nde yayınlanan tüm kitapların basım ve yayın hakkı

Türk Toraks Derneği'ne aittir. Türk Toraks Derneği'nin yazılı izni olmaksızın bu kitapların hiçbir bölümü basılamaz, elektronik ve mekanik bir şekilde çoğaltılamaz ve kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.



TÜRK TORAKS DERNEĞİ EĞİTİM KİTAPLARI SERİSİ

---

# Akciğer Kanseri ile Yaşamak

## Hazırlayanlar

*(Soyadı alfabetiğine göre)*

Dr. Sevin Başer

Dr. Hülya Bayız

Dr. Tuncay Göksel

Dr. Kutsal Turhan

Dr. Rüçhan Uslu

Dr. Deniz Yalman

## Danışma Kurulu

Dr. Sedat Altın

Dr. Metin Görgüner

Dr. Pınar Yıldız

Dr. Ahmet Selim Yurdakul

## ÖNSÖZ

Değerli hastamız ve hasta yakınımız,

Bu kitapçık; akciğer kanserini, tanı ve tedavi yöntemlerini daha iyi anlamanıza yardımcı olmak için düzenlenmiştir.

Amacımız hastalığın kendisinden ya da tedavi yan etkilerinden kaynaklanan yakınmalarla nasıl baş edebileceğinizi anlatmaktır.

Bu kitapçığın hazırlanmasına gerçek yaşamlarını bizimle paylaşarak katkıda bulunan, resimlerinin kitapçıkta yer almasına izin veren sevgili hastamız Veysi Kılıç'a ile değerli eşi Lütfiye Kılıç'a teşekkürü borç biliriz.

Ayrıca fotoğraf çekimlerini gerçekleştiren Dr. Özlem Göksel'e de teşekkür ederiz.



## İÇİNDEKİLER

---

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| AKCİĞER KANSERİ NEDİR?                  | 4  |
| NEDEN OLAN RISK FAKTÖRLERİ NELERDİR?    | 4  |
| AKCİĞER KANSERİNDE TARAMA VE ÖNLEME     | 6  |
| AKCİĞER KANSERİNİN BELİRTİLERİ NEDİR?   | 6  |
| NASIL TANI KONULUR?                     | 7  |
| HASTALIK AŞAMALARI (EVRELERİ) NELERDİR? | 10 |
| AKCİĞER KANSERİ NASIL TEDAVİ EDİLİR?    | 11 |
| CERRAHİ TEDAVİ                          | 12 |
| KEMOTERAPİ                              | 18 |
| RADYOTERAPİ                             | 27 |

## AKCİĞER KANSERİ NEDİR?

Akciğerler vücudumuzun oksijen gereksinimini sağlayan, her iki göğüs kafesimizi dolduran organlarımızdır. Akciğer kanseri, yapısal olarak normal akciğer dokusundan olan hücrelerin kontrol dışı çoğalarak akciğer içinde bir kitle (tümör) oluşturması ile ortaya çıkan bir hastalıktır. Burada oluşan kitle öncelikle bulunduğu ortamda büyür, daha ileriki aşamalarda ise çevre dokulara veya dolaşım yoluyla uzak organlara yayılarak (karaciğer, kemik, beyin gibi) hasara yol açabilirler. Kanser bu yayılımı metastaz olarak adlandırılır.

Akciğer kanserleri mikroskop altında izlenen hücrelerin görüntüsüne göre "küçük hücreli akciğer kanseri" ve "küçük hücreli dışı (küçük hücreli olmayan) akciğer kanseri" olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Akciğer kanserlerinin yaklaşık %80'ni küçük hücreli dışı gruptadır.

## AKCİĞER KANSERİNE NEDEN OLAN RİSK FAKTÖRLERİ NELERDİR?

Kişide kanser gelişimini artıran her neden, risk faktörü olarak adlandırılır.

### 1. Sigara (tütün) içimi:

Akciğer kanseri gelişiminde ispatlanmış olan en önemli risk faktörüdür. Akciğer kanserlerinin %90'ını sigara nedeniyle oluşturur. Günde içilen sigara miktarı ve içilen yıl sayısı arttıkça risk artmaktadır. Uzun süre sigara içenlerin yaklaşık 1/7'sinde akciğer kanseri gelişir. Sigara dumanında 4000'den fazla kimyasal madde vardır ve bunların da 50'den fazlası kansere yol açar.

Sosyoekonomik düzeyi gelişmiş ülkelerde sigara içiminin başarılı bir şekilde önlenmesi sayesinde, bu ülkelerde akciğer kanseri sıklığı giderek azalmıştır. Ne yazık ki ülkemizde halen bu oran çok yüksektir.

## **2. Pasif sigara içimi:**

Kendisi sigara içmeyen ancak sigara içilen ortamda çalışan veya yaşayan kimseler de akciğer kanseri açısından risk altındadır. Son yıllarda kapalı alanlarda sigara içilmesinin önlenmesine yönelik çalışmaların en önemli nedeni budur.

## **3. Fibröz mineraller (asbest ve erionit):**

Mesleksi açıdan madenlerde, tersanelerde, yalıtım malzemesi yapımında asbeste maruz kalınır. Çevresel olarak ülkemizde bazı kırsal yörelerde “ak toprak” diye adlandırılan ve evlerin duvarlarını sıvamada kullanılan malzemenin içinde bulunan asbest maddesi ve Kapadokya bölgesinde bulunan asbest benzeri erionit maddesi yıllar içinde nefes yolu ile akciğer ve zarına yerleşip kanser oluşturabilir.

## **4. Radon:**

Toprakta doğal olarak bulunan, kokusuz radyoaktif bir gazdır. Özellikle uranyum madenlerinde olmak üzere bazen ev ortamlarında da bulunabilir. Radon gazına maruziyetin akciğer kanserine yol açtığı gösterilmiştir.

## **5. Ailesel yatkınlık:**

Akciğer kanseri kalıtsal bir hastalık değildir ancak hastanın yakınlarında risk artmaktadır. Bu nedenle akciğer kanseri olan kişilerin çocukları ve yakın akrabaları diğer risk faktörlerinden (özellikle sigaradan) uzak durmalıdır.

## AKCİĞER KANSERİNDE TARAMA VE ÖNLEME

Akciğer kanserinde halkın röntgen çekilerek ya da balgamda kanser hücresi aranarak kitlesel olarak taranması, ne yazık ki kansere bağlı ölümleri azaltmamaktadır. Bu konuda yeni yöntemlerin denendiği çalışmalar halen devam etmekte olduğundan, günümüzde riskli grupların taranmasına yönelik bir uygulama henüz önerilmemektedir.

Ayrıca üzerinde araştırma yapılan hiçbir madde ya da ilacın (vitaminler, eser elementler, antioksidanlar vb.) akciğer kanseri gelişmesini engellediği gösterilememiştir.

Akciğer kanserini önlemede kanıtlanmış tek etkili yol sigarayla mücadeledir. Gençlerin sigaraya başlaması mutlaka önlenmelidir. Sigaraya hiç başlamamak en etkili yol iken, bırakmak da riski yıllar içinde belirgin olarak azaltmaktadır.



## AKCİĞER KANSERİNİN BELİRTİLERİ NELERDİR?

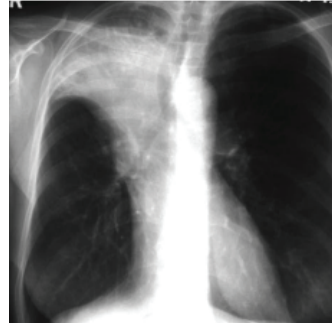
1. Öksürük: Genelde en sık saptanan belirtidir. Giderek kötüleşen, kişiyi rahatsız eden ve geçmeyen bir öksürüktür. Ne yazık ki çoğu hasta bunu sigaraya bağlamakta, normal olarak görmekte ve doktora başvurmakta gecikmektedir.

2. Ağızdan öksürükle birlikte kan gelmesi: Kişiyi en çok korkutan ve hekime başvurmasını sağlayan şikayettir.
3. Nefes darlığı ve bazen hırıltılı nefes alıp verme,
4. Geçmeyen göğüs ve kol ağrısı,
5. Ses kısıklığı,
6. Tekrarlayan ya da iyileşmesi geciken akciğer enfeksiyonları,
7. Boyun ve yüzde şişlik,
8. İştahsızlık, kilo kaybı ve yorgunluk.

Bazen, hastalık oldukça ileri aşamalara gelene kadar önemli bir şikayete yol açmayabilir. Bu sinsi karakter, akciğer kanserini tehlikeli yapan en önemli faktördür. Bu nedenle yukarıdaki yakınmalar hissedildiğinde hemen bir doktor kontrolünden geçilmelidir

## NASIL TANI KONULUR?

**1. Akciğer röntgeni:** Doktorunuzun ilk aşamada isteyeceği filmlerdir. Burada normal olmayan gölgelenmeler görülebilir ancak tanıyı doğrulamak için diğer testler gerekir.



**2. Bilgisayarlı tomografi:** Uygun hastalarda elde edilen üç boyutlu görüntüler ile hem hastalık daha iyi görülür hem de kitleye nasıl ulaşılabileceğine karar verilir.



**3. Balgam sitolojisi:** Balgamda kanser hücreleri aranması yöntemidir.

**4. Bronkoskopi:** Bronkoskop adı verilen, ucunda kamera ve ışık olan optik bir cihazla ağız veya burun deliklerinden girilip, bronşlara ulaşılması ve böylece akciğerin çeşitli bölge-lerinin görüntülenerek örnek alınmasını sağlayan bir uygulamadır. İşlem sırasında hasta genellikle tam olarak uyutulmaz, lokal anestezi ile derin rahatlama ve uykululuk hali sağlanır.



Acı verici bir işlem değildir. Tümörde ilerleme veya yayılma gibi bir yan etkiye neden olmaz. Kanser tanısı ve tipi bu işlemde alınan örneğin patoloji laboratuvarında mikroskop altında incelenmesi ile konulur.

**5. İnce iğne aspirasyonu:** Bilgisayarlı tomografi ya da ultrasonografi rehberliğinde, göğüs duvarından özel iğneler yardımıyla tümörden küçük bir örnek alınma işlemidir.

**6. Torasentez:** Akciğerleri çevreleyen zarın içinde sıvı birikmesi durumunda bir iğne ile göğüs duvarından girilerek örnek alınıp incelenmesi işlemidir.

**7. Torakoskopi:** İki kaburga kemiği arasından göğüs boşluğuna ucu ışıklı bir boru yardımıyla girilip örnek elde edilmesi işlemidir. Torakoskopi video eşliğinde uygulanırsa buna videotorakoskopi ya da kısaltılmış şekliyle VATS adı verilir. VATS işlemi sırasında akciğer ve zarları yanı sıra lenf bezlerinden de örnekler alınabilir.

**8. Torakotomi:** Kanseri tanımak için tümörden bir parça almak amacıyla göğüs kafesinin cerrahi müdahale ile açılmasıdır. Nadir olarak gerekebilir.



## HASTALIK AŞAMALARI (EVRELERİ) NELERDİR?

Tanı konduktan sonra hekiminiz öncelikle hastalığın yaygınlığını veya bir başka deyişle hangi aşamada (evrede) olduğunu saptayacaktır.

Evreleme, doktorun tedaviyi planlaması ve hastalığın seyrini belirlemesi açısından önem taşır. Evreleme için kanserin akciğerde ne kadar büyüdüğü, yakındaki lenf bezlerine veya akciğerin diğer alanlarına yayılımı ya da diğer organlara sıçramasının saptanması gereklidir.

Akciğer kanserinin 4 evresi vardır:

**Evre 1:** Hastalık sadece akciğerin küçük bir bölümündedir.

**Evre 2:** Hastalık en yakın lenf bezlerine veya sadece göğüs duvarına atlamıştır.

**Evre 3:** Her iki akciğer arasında, kalbin de yer aldığı boşluğa (mediasten) veya buradaki lenf bezlerine yayılmıştır.

**Evre 4:** Beyin, karaciğer, kemik, böbrek üstü bezi gibi uzak organlara yayılmıştır.

Doğru evreyi saptamak için doktorunuz akciğer röntgeni, göğüs ve karın bilgisayarlı tomografisi ve/veya magnetik rezonans görüntülemesi (MR), kemik taraması, beyin bilgisayarlı tomografisi veya pozitron emisyon tomografisi (PET) gibi tetkiklerden gerekenleri isteyebilir.

Hastalığın operasyon için uygun evrede olup olmadığını anlamak için mediastinal lenf bezlerinden mediastinoskopi ya da VATS gibi cerrahi işlemlerle örnek alınması gerekli olabilir. Mediastinoskopi "iman tahtası" adlı kemiğin hemen üstünden yapılan küçük bir kesiden yerleştirilen optik bir cihaz ile ana nefes borusunun her iki yanında ve alt ucundaki lenf bezlerinden görerek örnek alınması işlemidir.

## AKCİĞER KANSERİ NASIL TEDAVİ EDİLİR?

Temel tedavi seçenekleri; cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi-dir.

### **Küçük hücreli dışı akciğer kanseri tedavisi**

Hastalığın erken evrelerinde (Evre 1 ve 2, bazı Evre 3 hastalar) ameliyatla tümörlü doku, etraftan bir miktar sağlam doku çıkarılarak, bazen tüm bir akciğer alınarak temizlenebilir. Genel olarak tümörün ameliyatla tamamen çıkarıldığı ve çevrede hiç hastalıklı dokunun kalmadığı Evre 1 hastalarda başka tedaviye gerek yoktur. Ameliyat sonrası hekiminiz sizi düzenli aralıklarla kontrole çağıracaktır. Bazı durumlarda (Evre 2 ve 3) ameliyat sonrasında hastalara ek ilaç tedavisi (kemoterapi) veya ışın tedavisi (radyoterapi) önerilebilir.

Ameliyatla çıkarılması mümkün olmayan Evre 3 hastalara ışın tedavisi (radyoterapi) ve/veya ilaç tedavisi (kemoterapi) uygulanabilir. Bazen de bu tedaviler ile küçülen tümöre daha sonra cerrahi de uygulanabilmektedir.

Evre 4 akciğer kanseri cerrahi tedaviye ya da radyoterapiye uygun değildir. Bu yöntemler Evre 4 bir hastada sadece tümör basısından kaynaklanan lokal problemleri çözmek ve hastayı rahatlatmak için kullanılabilir. Bu evrede kemoterapiyle tümörün tamamen ortadan kalkma şansı mümkündür ya da tümörün küçülmesi ve kontrol altına alınması sağlanabilmektedir. Bu sayede hastanın yaşam süresi uzatılabilir ve şikayetler giderilebilir. Kemoterapi kararı verilirken hastanın performans durumu önemlidir. Genel durumu çok iyi olmayan hastalarda tedavinin ciddi yan etkilere yol açabilme riski nedeniyle, kesin tedavi kararı hasta ve ailesi ile görüşüldükten sonra verilmelidir.

## Küçük hücreli akciğer kanseri tedavisi

Bu tip akciğer kanseri hızlı ilerleyebilmekle birlikte kemoterapi ve radyoterapiye çok iyi yanıt vermektedir. Bu nedenle esas tedavi kemoterapidir. Hastalığın başka organlara yayılmadığı lokalize dönemlerde (sınırlı evre) adı verilir.

Kemoterapiye radyoterapi eklenmesi başarıyı arttırmaktadır. Bu iki tedavi birbirini ardına veya eşzamanlı (aynı anda) olarak birlikte uygulanabilir. Cerrahi tedavinin yeri çok kısıtlıdır.

Hastalığın beyine yayılma olasılığı yüksek olduğundan bazı olgularda ayrıca beyine koruyucu amaçlı

Hastalığın başka organlara yayıldığı evrede (yaygın evre) uygun tedavi kemoterapidir. Kemoterapiye çok duyarlı bir tümör olmasına rağmen tekrarlama riski yüksektir. Kemoterapi sonrası tekrarlamalarda hastanın şikayetlerine veya hastalığın yayılım bölgelerine göre radyoterapi veya başka tür bir kemoterapi uygulanabilir.

## CERRAHİ TEDAVİ

### Ameliyata hazırlık

Ameliyat öncesi hastaları doğru seçmek, ameliyatı kaldıramayacak durumda olan hastaları gereksiz yere riske sokmamak ve yan etkileri en aza indirmek için son derece dikkatli bir değerlendirme yapılmalıdır. Nadir de olsa, akciğer kanseri açısından operasyona uygun olan bir hasta, vücudundaki başka bir hastalık nedeniyle ameliyat edilemeyebilmekte veya bu durum düzelene kadar ameliyatı ertelenebilmektedir.



## Anestezi

Akciğer ameliyatları çok nadir bazı durumlar dışında daima genel anestezi altında (uyutularak) yapılmaktadır. Genel anestezi, bu konuda uzmanlaşmış hekimler (anesteziyolog) tarafından ve sadece ameliyathane şartlarında uygulanması gereken bir yöntemdir. Hastalar tamamen hekimin kontrolünde olan derin bir uykuya daldırılırlar ve bu sayede hiçbir ağrı, sızı, heyecan duymazlar.

## Ameliyat

Akciğer kanseri cerrahisinde sadece tümörlü dokuyu çıkarmak çoğu zaman yeterli olmamaktadır. Eğer hastanın genel durumu izin veriyorsa yapılacak en küçük ameliyat sadece kanserli dokunun bulunduğu akciğer bölümünün (lob) tamamını çıkarmaktır (*lobektomi*). Eğer hastalık iki lobu etkilemişse iki lob aynı anda çıkarılır. Hastalık tüm akciğeri etkilemişse veya tümör ana damarlara veya ana hava yollarına yakınsa bir akciğerin tamamını çıkarmak gerekebilir (*pnömonektomi*). Bu işlemlere ek olarak göğüs boşluğu içinde saptanan tüm lenf bezleri de çıkarılır.

## Ameliyat sonrası

Akciğer ameliyatları sonrası iyileşme sürecinde hastanın hekimin önerilerini yerine getirmesi, iyileşme sürecinin çabuk ve sorunsuz atlatılması açısından çok önemlidir.

**Yoğun bakım:** Ameliyat sonrasında, normal şartlarda bir süre yoğun bakımda kalmak gerekmektedir. Bu süre, geçirilen ameliyatın büyüklüğüne ve hastanın ameliyat sonrası durumuna göre birkaç saatle birkaç gün arasında değişebilir.

**Ağrı:** Göğüs kafesine uygulanan ameliyatlar sonrası ağrı önemli bir sorun olmakla beraber, çeşitli yollardan uygulanan güçlü ağrı kesicilerle kontrol altına alınmaktadır.

**Göğüs tüpü:** Ameliyat sonrası göğüs kafesi kapatılmadan önce göğüs boşluğunda biriken hava ve sıvıyı boşaltmak, bir kanama olması durumunda erken müdahale edebilmek amacıyla göğüs tüpü yerleştirilir. Bu tüplerin ameliyat sonrası açıklığının korunması ve düzgün çalışmasının sağlanması çok önemlidir. Bu nedenle tüpün üzerine yatılmaması, tüplerin kırılmaması, bükülmemesi, şişenin devrilmemesi için azami özen gösterilmelidir. Yürürken şişenin mutlaka diz hizasını geçmeyecek şekilde taşınması, yatarken de kalp seviyesinden aşağıda bulundurulması konularına dikkat edilmelidir. Tüpler, işlevlerini tamamladığına karar verildiğinde doktorunuz tarafından çekilecektir.



**Egzersiz:** Ameliyat sonrası mümkün olan en erken dönemde hastanın ayağa kalkması, yürümesi istenir. Bu sayede göğüs boşluğu içindeki sıvının daha rahat boşalabilmesi, soluk alıp vermenin kolaylaşması, kan dolaşımının daha düzgün olması ve böylece pıhtı oluşumunun engellenmesi sağlanmaktadır. Bütün bu yararlarından dolayı hastanın mümkünse ameliyattan sonraki birinci günden itibaren yatağını sadece uyumak ve dinlenmek için kullanması, bunun dışında kalan sürelerde ise kısa yürüyüşler yapması veya oturması istenir. Ameliyatın gerçekleştirildiği taraftaki kolla ilgili egzersizler de (yukarı aşağı hareket, saç tarama vb.) kolun eski gücüne ve hareket yeteneğine mümkün olduğu kadar çabuk kavuşması için ihmal edilmemelidir.

**Solunum egzersizleri:** Ameliyat sonrası dönemde yapılan solunum egzersizleri, komplikasyon oranını en aza indirmek, nefesi rahatlatmak ve iyileşmeyi hızlandırmak açısından hayati önem taşımaktadır. Bu egzersizlere ameliyat sonrası mümkün olan en erken dönemde (mümkünse ameliyat günü) başlanmalı ve egzersizler hasta dinlendikçe (mümkünse her saat başı 10-20 kez) tekrar edilmelidir. Bunlar içinde en önemlisi öksürme egzersizidir. Akciğer içinde balgam, kan gibi sekresyonların birikimini engellemek, geride kalan akciğerin göğüs boşluğunu doldurması ve kalan akciğer bölümlerinin daha rahat havalanmasını sağlamak için güçlü öksürmekten daha etkili bir yöntem yoktur. Öksürürken, bir kişinin ameliyat edilen tarafa sırttan ve göğüsten bastırarak destek olması öksürmeyi kolaylaştırabilir. Sekresyonların hasta tarafından öksürükle çıkarılamadığı durumlarda hekim tarafından bronkoskopiyle veya burundan havayollarına gönderilen ince bir hortum yardımıyla, içeride biriken balgam ve kan temizlenir. Bunun dışında, hekimin önerileri doğrultusunda solunum egzersiz cihazlarıyla çalışmak, zaman zaman derin soluk alıp vermek, balon şişirmek de yararlı solunum egzersizleridir.

**Beslenme:** Akciğer kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastalar doktor tarafından izin verilmesi durumunda, ameliyattan sonraki birinci günden itibaren sulu gıdaların alımına, ikinci günden itibaren de normal gıda alımına başlayabilirler. Mevcut ek hastalıkları nedeniyle diyet kısıtlaması olanlar dışında, akciğer ameliyatı nedeniyle ek diyet kısıtlaması yapılmamaktadır. Hastalardan bol sıvı tüketmeleri ve yeterli beslenmeleri istenmektedir.

**Banyo-suyla temas:** Ameliyat sonrası yara iyileşmesi tamamlanıncaya kadar yaranın suyla temas etmemesi gerekmektedir. Genel uygulama, doktor tarafından aksi belirtilmedikçe, göğüs tüplerinin dikişinin alınmasından sonra (ameliyattan yaklaşık 10-14 gün sonra) yaranın suyla temas ettirilmesidir. Yaranın geç kapandığı veya iltihaplandığı durumlarda hekimin önerisi doğrultusunda hareket edilmelidir.

## **Operasyona bağlı yan etkiler**

Gösterilen bütün dikkat ve özene rağmen, ameliyat sırasında veya sonrasında bazı istenmeyen durumlarla karşılaşılabilir. Bu istenmeyen durumlarla karşılaşma ihtimali; ileri yaşta olanlarda, ek hastalığı bulunanlarda (kalp hastalığı, şeker hastalığı, yüksek tansiyon, vb.) ve geniş akciğer dokusu ya da akciğer ile beraber komşu dokuların çıkarıldığı (göğüs duvarı, diyafram, kalp zarı vb.) zorlu ameliyatlarda artabilmektedir.

### **A. Ameliyat sırasında gelişebilecek yan etkiler:**

- Kan ve lenf damarlarında, sinirlerde, yemek borusunda veya akciğerlerde nadiren yaralanmalar olabilir. Bu yaralanmaların oluşma riski, ikinci kez ameliyat olanlarda, ameliyattan önce kemoterapi ve/veya radyoterapi gören-

lerde, daha önce akciğer enfeksiyonu geçirmiş olanlarda veya hastalık yukarıda belirtilen vücut yapılarına yakınsa artmaktadır.

- Ciddi kanamalar, kan veya kan ürünleri verilmesini gerektirebilir.
- Ameliyat sırasında yan yatırılmaya bağlı olarak çok nadiren sinirlerde ve yumuşak dokularda bası sonucu zedelenmeler ve ağrılar oluşabilir. Bu hasarlar genellikle bir-iki hafta içinde kendiliğinden düzelir.
- Dezenfeksiyon (mikropları temizlemek) için kullanılan sıvıların ciltte neden olabildiği alerjik reaksiyonlar da genellikle bir-iki haftada düzelmektedir.

## **B. Ameliyat sonrasında gelişebilecek yan etkiler:**

- Ameliyat edilen bölgeden kanamanın sürmesi, nadir de olsa karşılaşılabilecek bir sorundur. Böyle durumlarda hastaya kan vermek veya hastayı tekrar ameliyata almak gerekebilir.
- Ameliyat sırasında sinirlerin zarar görmesine bağlı olarak diyafram veya ses tellerinde felç gelişebilir. Diyafram felci solunum sıkıntısına, ses teli felci ses kısıklığına neden olabilir.
- Ameliyat sonrasında, boyun, omuz ve karın ağrıları oluşabilir. Bunlar genellikle bir-iki hafta içinde düzelir.
- Özellikle göğüs boşluğunun üst bölümünde yapılan ameliyatlardan sonra nadiren "Horner Sendromu" adı verilen ve göz kapağında düşüklük, göz bebeğinde daralma ve göz küresinin çöküklüğü ile karakterize bir tablo gelişebilir. Çoğu zaman bu tablo haftalar içinde kendiliğinden düzelir.

- Ameliyat bölgesinde cilt ve ciltaltı dokularda gelişen bir enfeksiyon, yaranın geç kapanmasına, büyümesine (abse vb.), iyileştikten sonra da estetik olarak kötü görünmesine neden olabilir.
- Göğüs boşluğunun içinde veya her iki akciğer arasındaki boşlukta enfeksiyonlar gelişebilir.
- Damarlar içinde yer alan bir pıhtı veya daha önceden damar duvarında yer alan bir parçanın kopup kalbe veya akciğerlere gitmesi, emboli adı verilen ve yoğun bakımda tedaviyi gerektiren bir tablonun oluşmasına neden olabilir.
- Göğüs boşluğunun içinde yer alan ana lenf damarının açılması, lenf sıvısının göğüs boşluğuna akmasına neden olur. Şilotoraks adı verilen bu durumda göğüs tüpü takılı kalır ve özel beslenme yöntemleri (damardan beslenme, vb.) uygulanır. Bu durumda tedavi birkaç hafta sürebilir.
- Büyük ameliyatlardan ya da göğüs duvarına yönelik ameliyatlardan sonra, göğüs duvarında kalıcı şekil bozuklukları nadir de olsa gelişebilir.
- Ameliyattan sonra göğüs tüpünden gelen havanın uzun süre devam etmesi ya da geride kalan akciğerin göğüs boşluğunu dolduramaması, göğüs tüpünün uzun süre takılı kalmasına neden olabilir.
- Yukarıda sayılan komplikasyonların tamamı, bazen ikinci bir ameliyatı gerekli kılabilir.

## KEMOTERAPİ

Kanser hücrelerinin çoğalmasını durduran ilaçların verilmesidir. Kemoterapi genellikle kombinasyonlar (iki ya da daha fazla ilaç bir arada) halinde ve damardan (intravenöz yolla)

uygulanır. Bazen ağız yoluyla da verilebilir. Kemoterapi seansları bazen birkaç gün sürebilir. Her seansı bir dinlenme zamanı takip eder. Seansların sayısı kanser tipine ve ilaca alınan cevaba bağlıdır.



Kemoterapi; bazen cerrahi uygulamadan önce yapılır. Bu uygulama "*neoadjuvan tedavi*" olarak adlandırılır. Burada amaç; büyük olan kanser dokusunu küçültmek suretiyle kolay çıkarılabilir hale getirmektir.

Kemoterapi; ameliyat sonrası da verilebilir. Bu uygulama "*adjuvan tedavi*" olarak adlandırılmaktadır. Amaç geride kalan görülemeyecek kadar küçük kanser hücrelerinin ortadan kaldırılmasıdır.

Kemoterapi, radyoterapi ile birlikte verildiğinde "*kemoradyoterapi*" olarak tanımlanır.



## Yan etkiler ve baş etme yolları

Kemoterapi uygulaması sırasında rahat edebileceğiniz bir şekilde oturunuz. Hemşireniz işlemlere başlamadan önce neler yapılacağını size anlatacaktır.

### **A- Erken dönemde oluşabilecek yan etkiler**

**1. Allerjik reaksiyonlar:** Nadirdir, hemşirenize haber veriniz.

**2. İğne giriş yerinde ağrı ve kızarıklık:** İğne ile ilaç uygulaması esnasında ağrı, kızarıklık, yanma, batma hissi duyduğunuzda doktorunuza veya hemşirenize hemen haber veriniz. İlaç damar dışına kaçmış olabilir, eğer öyle ise uygulama durdurulacaktır.

**3. Bulantı ve kusma:** Kemoterapi ilaçları bulantı yapabilir. Bulantı olmaması için size önceden ilaç verilecektir. Ama yine de ek olarak şu önlemleri alabilirsiniz.

- Tedaviden önce ve sonra 1-2 saat bir şey yemeyiniz.
- Uygulama sonrasında ilk gün sıvı ve yumuşak gıdalar tercih ederek az ve sık yemeğe çalışmalısınız.
- Yağlı, çok tatlı ve kızartılmış gıdalardan kaçınınız.
- Bulantı sırasında asitsiz meyve suları (elma, üzüm gibi) soda ve kolalı içecekler faydalı olabilir.

- Sigara, parfüm ve yemek kokusundan uzak durunuz.
- Bulantı ve kusmanın şiddetli olduğu dönemde kendinizi yemek için zorlamayın, kusmadan 3 saat kadar sonra sıvı gıdalar yemeğe başlayabilirsiniz.
- Taşıt tutması varsa ilaç verildikten hemen sonra yola çıkmayınız.

**4. İdrarın kırmızı renk olması:** Bazen normal bir durum olup sadece ilaca bağlıdır. Yine de doktorunuza haber vermelisiniz.

**5. Işığa karşı duyarlılık:** Gelişirse koyu renkli gözlük takabilirsiniz.

## **B. Orta dönemde ortaya çıkabilecek yan etkiler**

**1. Kan değerlerinin düşmesi:** İki hafta içinde ortaya çıkabilir. Kanın içinde 3 önemli hücre vardır. Bunlar: lökosit (akıyvar), eritrosit (alyuvar) ve trombositlerdir (pıhtılaşma hücreleri).

**a. Lökositlerin düşmesi:** Enfeksiyona yatkınlık sağlar. En önemli bulgusu ateştir.

## **Ateşli hastalıklara yakalanmamak için neler yapmalısınız?**

- Yiyeceklerin hazırlanmasında titiz davranmalısınız.
- Ellerinizi, sebze ve meyveleri çok iyi yıkayınız.
- Suları kaynatıp soğutup içiniz.
- Açıkta satılan gıdaları almayınız.
- Lökosit hücrelerinizde düşüklük tespit edildiğinde çiğ sebze, meyve ve dışarıdan gelme pişmemiş gıdaları yemeyiniz, yemeklerinize karabiber ve diğer baharatları serpmeyiniz.

- Bulaşıcı hastalığı olan kişilere kesinlikle yaklaşmayınız.
- Özellikle lökositlerin düşük olduğu dönemlerde insanlarla tokalaşmayınız, öpüşmeyiniz, ellerinizi sık sık sabunlu suyla yıkayınız.
- Hayvanlara olan temaslarınızı da kesmelisiniz.
- Daha az ziyaretçi kabul etmelisiniz.
- İyi dinlenip, yeterli kalori almalısınız.
- Odanızda canlı çiçek, vazo suyu gibi mikrop barındırabilecek odaklar olmamalıdır.
- Tek ve ayrı bir odada yatmanız sizin yararınıza olacaktır.
- Ateş 38°C'nin üzerine çıktığında veya üşüme titreme olduğunda hemen doktorunuza bildirmelisiniz.

**b. Eritrositlerin azlığı:** Anemi (kansızlık) olarak adlandırılır. Halsizlik ve çabuk yorulma gibi şikayetler yapar. Size kan verilmesi dahi gerekebileceğinden doktorunuz uygun gördüğü sürece kan tahlili yaptırmalısınız.

**c. Trombositlerin azlığı:** Trombositler kanın pıhtılaşması için gerekli olan hücrelerdir. Eksikliği kanamaya neden olabilir. Eğer kanama yakınmanız varsa (idrarda, dışkıda, mide içeriğinde, balgamda kan olması, deri ve ağız içinde küçük nokta tarzında kanama alanları, büyük morartılar ortaya çıkması) hemen doktorunuza başvurmalısınız

### **Trombosit azlığında doktorunuzun önerilerine ek olarak;**

- Erkek hastalar sakal tıraşını normal jiletle değil, elektrikli traş bıçağı ile olmalıdır ya da ertelemelidir.
- Yumuşak bir diş fırçası kullanılmalı ve çok yüzeysel, diş etlerine temas olmadan diş fırçalaması yapılmalıdır.

Değerlerin çok düşük olduğu günlerde diş fırçalaması yapılmamalıdır.

- Kuvvetli sümkürme ve öksürmelerden kaçınılmalıdır.
- Aspirin başta olmak üzere kanama riskini artıran ilaçlardan kaçınılmalıdır.
- Enjeksiyonlar mutlaka doktor önerisi ile sağlık personeline yaptırılmalıdır ve sadece damar yolu kullanılmalıdır.
- Genelde istirahat edilmeli, darbelerden uzak durulmalıdır.



**2. İştahsızlık ve tat alma bozukluğu:** Yeterli ve dengeli beslenmenizi aksatabilir.

### **İştahsızlık durumunda ne yapmalısınız?**

- Bol sıvı almalı ve bu sıvıların besleyici olmasına (süt, ayran vb.) dikkat etmelisiniz
- Yemeklerinizin soğuk veya ılık olması kokuyu azaltabilir, daha rahat yemenizi sağlayabilir.
- Tedavi esnasında et ve et ürünleri tiksinti hissi oluşturabilir. Böyle durumlarda protein ihtiyacını süt, süt ürünleri, baklagiller gibi bitkisel proteinlerle karşılayabilirsiniz.

- Gün içinde ne zaman iştahınız iyi ise o zaman en büyük öğününüzü yemelisiniz.
- Bir seferde az yemek yiyebiliyorsanız, sık sık ve azar azar besleniniz. Yemek aralarında atıştırma şeklinde yemeğe çalışınız. Bu atıştırmalar yüksek kalorili yiyecekler veya eczanelerde satılan hazır, dengeli besin içeren içeceklerden olabilir.
- İştah artırıcı ilaçlar için doktorunuzdan yardım isteyiniz.

### ***Tat alma bozukluğunda ne yapabilirsiniz?***

- Kemoterapi esnasında ilacın tadını ağızınızda hissediyorsanız bu sürede kraker veya katı şeyler yiyebilirsiniz.
- Genelde sabahları daha iyi kaldırabileceğiniz için proteinli gıdaları akşam yerine sabah öğününde almaya çalışınız.
- Rahat yiyebileceğiniz proteinleri (peynir, yumurta, tavuk, balık vb.) tercih ediniz.

### ***3. İshal ve kabızlık:***

#### ***İshal durumunda ne yapmalısınız?***

- Dışkının rengine, biçimine dikkat edin, kaç kez dışkıladığınızı aklınızda tutun ve tüm bunları doktorunuza bildiriniz. Doktorunuz dışkı tahlili isteyebilir, gerekirse ilaç önerebilir.
- Genital bölge ve eller iyice temizlenmelidir.
- Naylon çamaşır yerine pamuklu çamaşır giyilmelidir.
- İshal olduğunuz dönemde posalı yiyeceklerden (çiğ sebze ve meyveler, kepekli ekmek, kuru yemiş gibi), yağlı yiyeceklerden, çikolatadan, acılı baharatlı yemeklerden, turşudan ve alkollü içeceklerden kaçınınız.

- Peynir, yumurta, haşlanmış patates, pirinç lapası, makarna, muz, şeftali, ayran ve yoğurt gibi besleyici gıdaları tercih ediniz.
- Günde en az 3 litre sıvı almalısınız.

### **Kabızlık durumunda neler yapmalısınız?**

- Bol ve özellikle ılık sıvı almaya dikkat ediniz.
- Özellikle sabahları bir bardak ılık su içmeniz faydalı olabilir.
- Posalı gıdaları (çiğ ve pişmiş sebzeler, kabuklu ve çekirdekli meyveler, kepekli ekmek, kuru yemiş, komposto ve haşlanmış mısır) tercih etmelisiniz.
- Hareketinizi artırmalısınız, kısa yürüyüşler faydalı olabilir.
- Dışkılama hissettiğinizde bekletmeyip, hemen tuvalete gitmelisiniz, bu şekilde düzenli tuvalet alışkanlığı kazanmanız daha kolay olacaktır.
- Tüm bunlara rağmen kabızlığınız sürüyorsa mutlaka doktorunuza başvurun size yardımcı ilaçlar önerecektir.

### **4. Ağızda yaralar:**

Gerek ilaç tedavisi, gerek ışın tedavisi ağız içi ve yemek borusunda yaralara neden olabilir. Her gün ağızınızı kontrol etmelisiniz.

### **Ağız yaraları ve yutma güçlüğü varsa ne yapmalısınız?**

- Yutkunurken boğazınızda ağrı, yanma ya da zor yutkunma oluyorsa doktorunuza haber vermelisiniz size ilaç önerileri yapacaktır.

- Ağızda ve yemek borusunda yaralar olduğunda yumuşak, ılık, asitsiz gıdaları (sütlaç, muhallebi, bebek mamaları, az pişmiş yumurta, peynir, püre, haşlanmış patates, makarna, muz vb.) tercih etmelisiniz.
- Bir bardak suya 1 çay kaşığı yemek sodası karıştırıp, yemeklerden sonra ve gece yatarken gargara yapabilirsiniz.
- Bol sıvı alınız.
- Domates, portakal, limon, greyfurt gibi ekşi ve asitli meyve sularından, çiğ sebzelerden, kuru ve sert gıdalardan (kraker, tost, ekmek kabuğu gibi), acılı baharatlı ve çok tuzlu yiyeceklerden uzak durunuz.
- Yutmanız gereken ilaçları yağlayarak yutmayı deneyiniz.
- Diş fırçanız yumuşak olmalıdır.
- Sigara ve alkolden uzak durunuz.

### **5. Yorgunluk ve halsizlik:**

Kandaki alyuvarların düşmesi ile ortaya çıkar, geçici bir durumdur.

#### **Halsizlik ve yorgunlukla baş etmek için neler yapmalısınız?**

- Tedavi öncesi iyice dinlenip yeterli uyuyunuz.
- İşlerinizi planlarken mutlaka dinlenme aralıkları olmasına dikkat ediniz.
- Yakınlarınızdan size yardımcı olmalarını isteyiniz.

### **6. Saç dökülmesi:**

İlaç tedavisi sırasında saçınız dökülebilir. Ancak bu geçici bir durumdur. Tedaviden sonra saçlarınız yeniden çıkacaktır.

### **Saçınız döküldüğü durumda ne yapabilirsiniz?**

- Bu dönemde peruk kullanabilirsiniz.
- Kaşlarınız için kaş kalemi kullanabilirsiniz.
- Saçlarınızı bebek şampuanı ile yıkayınız.
- Mümkün olduğunca az taramalısınız.
- Başınızı sıcak ve soğuktan korumalısınız.

### **C. Geç dönemde ortaya çıkabilecek yan etkiler**

**1. Hormonal etkiler:** Kadınlarda adet görmelerde değişiklikler olabilir. Tedavi sırasında gebelik önlenmelidir. Tedavi bitiminden 18 ay sonrasına kadar gebelik tavsiye edilmez.

**2. Akciğerlere olan etkiler:** Kuru öksürük, özellikle yokuş veya merdiven çıkarken nefes almakta zorlanma olabilir. Bu durumda doktorunuza başvurmalısınız.

**3. Böbreklere olan etkiler:** Günde en az 3 litre sıvı alınmalıdır. İdrar torbasını tahriş eden kahve, çay, alkollü içecekler ve baharatlı yiyeceklerden kaçınılmalıdır. Sigara içmemeli, 2 saatte bir idrar torbası (mesane) boşaltılmalıdır. İdrar miktarında azalma, bacaklarda şişlik olduğunda doktorunuza başvurmalısınız.

## **RADYOTERAPİ**

Bazen “ışa” veya “ışın” tedavisi olarak da adlandırılan radyoterapi, kanser hücrelerini öldürmek veya çoğalmalarını önlemek amacıyla yüksek enerjili X ışınları veya benzer ışınların tedavi amacıyla kullanılmasıdır. Radyoterapi hastanın ve hastalığın durumuna göre değişen dozlarda ve sıklıkta uygu-

lanır. Bu uygulama farklılıkları tedavinin amacı ile ilişkilidir. Tedavinin amacı bazen hastalığı kurutucu (radikal), bazen şikayet giderici (palyatif) ya da metastazdan koruyucu (proflaktik) olabilir.

Radyoterapi iki şekilde uygulanır. Radyasyonun vücudun dışından özel cihazlarla kanserli bölgeye uygulanmasına eksternal (dışarıdan uygulanan) radyoterapi denir. Radyoaktif maddelerin özel iğneler, kateterler veya teller aracılığıyla vücut içine, doğrudan tümöre veya tümöre yakın bölgeye yerleştirilmesiyle uygulanması ise internal (içeriden uygulanan) radyoterapi veya "*brakiterapi*" olarak adlandırılır.

Uygulanacak toplam radyoterapi dozu "*fraksiyon*" adı verilen küçük parçalara bölünerek pazartesten cumaya kadar her gün uygulanır. Cumartesi ve Pazar günleri tedavi alanına giren normal dokuların dinlenebilmesi için tedavi yapılmamaktadır. Bazı durumlarda tedavi haftada yalnızca bir veya iki gün uygulanabilir, bazen de günde birden fazla tedavi verilebilir. Bir seanstaki tedavi süresi verilen doza ve kullanılan cihaza bağlı olarak değişebilir. Bu süre kısa olmakla birlikte belirlenen tedavi pozisyonunu ayarlamak süreyi bir miktar uzatabilir. Hastaların çoğu tedaviye ayaktan gelip giderler. Eğer kendinizi yeterince iyi hissediyorsanız tedaviye yalnız başınıza da gelip gidebilirsiniz.

Uygulanacak doz, hastalığın evresine göre değişmektedir. Radyoterapi eğer kanseri ortadan kaldırmak veya büyümesini önlemek amacıyla uygulanıyorsa radikal radyoterapi, hastalığın yol açtığı şikayetleri (örneğin ağrı, nefes darlığı, kanama, yutma güçlüğü) azaltmak amacıyla uygulanıyorsa palyatif (rahatlatıcı) radyoterapi adını alır. Radikal radyoterapide top-

lam doz küçük fraksiyonlar halinde 5-7 haftada, palyatif radyoterapide büyük fraksiyonlar halinde 1-3 haftada uygulanır.



### **Radyoterapinin planlanması**

Radyoterapi planlanması tedavinin önemli bir parçasıdır. Her hastanın tedavi planı kendine özgüdür. Sizinle aynı tanıyı almış olan hastalara bile farklı bir tedavi şekli gerekebilir. Tedaviye girecek bölgenin belirlenmesi için bilgisayarlı tomografi, röntgen gibi tetkiklerin yapılması gereklidir. Bu işlem bazen çok kısa bazen de birkaç saat sürebilmektedir. Tedavi planlanması radyoterapi uzmanı doktorlar ve radyasyon konusunda deneyimli fizik mühendislerince yapılır ve tedavinin her aşamasında kontrol edilir. Tedaviye girecek alan cildinize konan işaretlerle belirlenir. Bu işaretlerin tedavi süresince cildinizde kalması zorunludur. Tedavi süresince doktorunuz sizi düzenli olarak görecektir ve daha önceden belirlenen şekilde tedavi planınızda zaman zaman değişiklikler yapılacaktır.

### **Radyoterapinin uygulanması**

Tedavi sırasında ışınlanacak alanla ilgili size uygun pozisyon (daha önce tedavi planlaması aşamasında belirlenen) verile-

cek ve tedavi cihazı bu alana yönlendirilecektir. Pozisyon verme işlemi teknisyenler tarafından yapılır ve bazen tedavi süresinden uzun sürebilir. Teknisyenler tedavi pozisyonunun doğruluğundan emin olduklarında tedavi odasını terk edecekler ve dışarıdan tedaviyi başlatacaklardır.

Tedavi süresince bir süre yalnız kalacaksınız. Ancak bu süre içinde dışarıdan kapalı devre bir televizyon aracılığıyla izlenecek gerektiğinde bir diafon aracılığıyla teknisyeninize konuşabileceksiniz. Tedavi süresince pozisyonunuzu bozacak herhangi bir hareket yapmamanız gerekir. Ancak çok derin olmamak kaydıyla nefes alabilir ve fazlaca olmamak üzere yutkunabilirsiniz.

Tedavi sırasında hiçbir acı hissetmeyeceksiniz. Bazı hastalar tedavi alanında sıcaklık ve karıncalanma hissedebilir, ancak bu rahatsız edici değildir.

Bilmeniz gereken diğer önemli bir konu da bu tedavinin sizi kesinlikle radyoaktif hale getirmeyeceği, çevrenizdeki insanlara, yakınlarınıza ve çocuklarınıza hiçbir şekilde zararı olmayacağıdır.

## **Yan etkiler**

Radyoterapi, tedavi alanı içindeki normal dokuları da etkilediğinden tedavi sırasında geçici yan etkiler oluşabilmektedir. Bunlar genellikle tedavi başladıktan iki-üç hafta sonra ortaya çıkar, tedavi bittikten sonra azalır 3-4 hafta içinde kaybolur. Uzun dönemde ise düşük bir olasılıkla kalıcı yan etkiler de meydana gelebilir.

1. Tedavi uygulanan bölgede ciltte kızarıklık, kuruluk, kaşıntı, hassasiyet oluşabilir. Kaşıntı olursa sürtmeyin, kaşımayın, ovuşturmayın. Bu bölgelere sabun sürmeden, ovalamadan ılık suyla duş yapabilirsiniz. Ancak tedavi sahanızı belirleyen işaretlerin çıkmamasına dikkat edi-

niz. Doktorunuza danışmadan herhangi bir krem, losyon, pudra, parfüm ve deodorant sürmeyiniz.

2. Tedavi bölgesindeki kıllar dökülebilir. Bu durum uygulanan dozla ilişkili olarak kalıcı veya geçici olabilir. Beyin bölgesine radyoterapi uygulanıyorsa saçlarda geçici dökülme olur.
3. Genelde yemek borusu tedavi sahası içinde kalacağından geçici yutma güçlüğü, yutkunurken takılma hissi, boğaz ağrısı, yemek borusunda yanma hissi ortaya çıkar. Bu yan etkilerin şiddeti uygulanan radyoterapi dozuna, tedavi sahasının büyüklüğüne, eşzamanlı kemo-terapi alıp almamanıza, sigara veya alkol kullanmanıza bağlı değişir. Çok sıcak, çok soğuk, asitli, baharatlı, ekşi, tahriş edici yiyeceklerden kaçınınız. Yutması kolay olan yiyecekleri (haşlanmış sebze, rafadan yumurta, patates püresi, ılık çorba, süt, sütlü tatlılar, yoğurt, vb.) seçiniz. Yiyecekleri daha kolay yutabilmek için küçük parçalara bölünmeli veya püre haline getirilmeli, öğünler azar azar ve sık sık yenmelidir. Protein ve kalori bakımından zengin yiyeceklerle besleniniz. Yemekten sonra en az 30 dakika oturur pozisyonda kalınması önerilir. Radyoterapi sırasında kilo kaybetmemeniz önemlidir. Doktorunuz gerektiğinde özel beslenme solüsyonlarıyla diyetinizi takviye edebilir. Oluşacak her türlü yan etkiden doktorunuzu haberdar ediniz.
4. Tedavi süresince kesinlikle sigara ve alkol kullanmamalısınız. Sigara ve alkol hem yakınmalarınızı artırır hem de tedavinin etkinliğini azaltır.
5. Balgamlı ya da kuru öksürük olabilir. Geceleri yattığınız odayı soğuk buharla nemlendirmeniz yakınmalarınızı azaltacaktır. Doktorunuza danışmadan ilaç kullanmayınız.

6. Tedavi süresince kendinizi halsiz hissedebilirsiniz. Yeterli bir dinlenme ve iyi beslenme halsizliğinizi azaltacaktır.
7. Tedavi sırasında veya tedavi bittikten sonra bir süre daha iştahsızlığınız devam edebilir. Özellikle radyoterapiyle birlikte kemoterapi de uygulanıyorsa veya tedavi sahanız mideye doğru uzanıyorsa iştahsızlık artar, bulantı-kusma gibi şikayetler ortaya çıkar. Mutlaka doktorunuza danışmalısınız.
8. Radyoterapi ile kemik iliği etkilenebileceğinden kan değerlerinizde düşme olabilir. Buna bağlı halsizlik ve yorgunluk gibi yan etkiler oluşabilir. Bunlar genellikle hafiftir. Ateş 38°C üzerine çıktığında veya üşüme titreme olduğunda hemen doktorunuza bildirmelisiniz. Tedavi süresince haftalık, gerekirse daha sık kan sayımları yapılacaktır.
9. Radyoterapiden aylar sonra kuru öksürük ve nefes darlığı gelişebilir. Mutlaka doktorunuza başvurmalısınız.





