

# SİGARA VE AKCİĞERLER



**Hazırlayan**

**Prof. Dr. Nazmi Bilir**  
**Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi**  
**Halk Sağlığı Anabilim Dalı**

**Şubat - 2008**  
**ANKARA**

**Birinci Basım : Şubat 2008 / 3000 Adet**

**Sağlık Bakanlığı Yayın No: 731**

**ISBN : 978-975-590-247-0**

**Baskı : Klasmat Matbaacılık  
Matbaacılar Sanayi Sitesi 559. Sokak No: 26  
İvedik Organize Sanayi Bölgesi / ANKARA  
Tel: 0312 395 14 92 - Fax: 0312 395 53 90  
www.klasmat.web.tr**

**Bu yayın; T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı tarafından bastırılmıştır.**

**Her türlü yayın hakkı, T.C. Sağlık Bakanlığı'na aittir. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayınlanamaz.**

## SUNUŞ

Sigara içilmesi ile akciğer hastalıkları arasında ilişkiler olduğu uzun zamandan beri bilinmektedir. Sigara dumanının insan vucudunda doğrudan temasta olduğu organların baŐında solunum sistemi ve akciğerler gelmektedir. Aslında solunum yollarında çevresel zararlı etkenlere karŐı oldukça gcl koruyucu mekanizmalar vardır. Bu koruyucu mekanizmaları arasında solunum yollarının i yüzeyinde bulunan tüycükler ve solunum yollarının i yüzeyinde nemliliği sağlayan salgılar önemli rol oynar. Bu Şekilde solunum yollarına çevreden gelebilecek zararlı etkenler kontrol edilebilir. Sigara dumanı hem ısısı hemde içinde bulunan çok sayıdaki kimyasal maddeler nedeniyle solunum yollarının bu koruyucu mekanizması üzerinde olumsuz etkiler meydana getirir. Sonuç olarak sigara içilmesi durumunda solunum yollarında ve akciğerlerde çeşitli hastalıklar meydana gelir. Bunlar arasında akciğer kanseri, kronik bronşit, astım, çeşitli enfeksiyonlar hatta allerjik rahatsızlıklar meydana gelebilir. alıŐmalar, sigara içenlerde bu hastalıkların daha sık görüldüğünü ortaya koymaktadır.

Akciğerlerde meydana gelen bu hastalıklar ortaya çıktığı zaman tedavi amacı ile çeşitli uygulamalar yapılabilir. Ancak önemli olan bu hastalıkların meydana gelmesinin önlenmesidir. Bu hastalıkların meydana gelmesi bakımından sigara içilmesi önemli bir risk faktörü olduğuna göre, bu hastalıklardan korunma bakımından da sigaradan uzak durulması gerekir. Sigara içme alışkanlığını hiç edinmemek bu açıdan çok önemlidir. Sigara içenlerin de vakit geçirmekten bu alışkanlıklarından vazgeçmesi ve sigarayı bırakması gereklidir.

Sigara içilmesi ile çeşitli akciğer hastalıkları arasındaki iliŐkilere iŐaret edilen ve bu hastalıklardan korunma bakımından sigara iilmemesinin önemi üzerinde durulan bu kitabı hazırlayan Sayın **Prof. Dr. Nazım Bilir'e** ve çalışmada emeği geçen herkese teŐekkür eder, kitabın okuyanlara faydalı olmasını dilerim.

**Dr. Seraceddin OM**  
**Genel Müdür**



## İÇİNDEKİLER

<b>SUNUŞ</b> .....	3
Sigara Ve Akciğerler .....	7
Sigara Ve Akciğer Kanseri.....	7
Sigara Ve Kronik Akciğer Hastalığı .....	11
Sigara Ve Astım .....	12
Sigara Ve Zatürre.....	12
Sigara Ve Diğer Akciğer Hastalıkları .....	13
Sonuç .....	13
<b>KAYNAKLAR</b> .....	14



## SİGARA VE AKCİĞERLER

Sigara içilmesi sırasında çekilen nefesle birlikte duman solunum yollarına ve akciğerlere gider. Bu nedenle sigaraya bağlı sağlık sorunları arasında akciğerlere ait sorunlar çok sık görülür. Sigara dumanı hem sıcaklığı nedeniyle solunum yolları üzerinde olumsuz etkiler yapar, hem de içerdiği çeşitli kimyasal maddeler akciğerlerde rahatsızlıklara yol açar. Nefes yollarının iç yüzeyinde çok ince tüycükler vardır. Bu tüycükler yabancı maddelerin akciğerlere girmesini önleyici rol oynarlar. Ayrıca nefes yollarının duvarlarında çok sayıda salgı bezleri vardır. Bunlar da salgıları ile hem solunum yollarının içinin nemli olmasını sağlarlar, hem de yabancı maddelerin akciğerlere girişini önlerler. Bir yandan sigara dumanının sıcaklığı, öte yandan duman içindeki çeşitli maddeler hem tüycüklerin hem de salgı bezlerinin yapısını ve işleyişini bozar. Sonuç olarak akciğerlerde çeşitli sağlık sorunlarının meydana gelmesi kolaylaşır. Akciğer kanseri, kronik bronşit, astım sigara içenlerde en sık görülen solunum sistemi hastalıklarıdır. Bu hastalıklar aynı zamanda sigara içenler arasındaki başlıca ölüm nedenleridir. Bunlar dışında sigara içenlerde solunum yollarının direnci azalmış olduğundan bronşit, zatürre gibi akciğerlerin diğer iltihaplı hastalıkları da oldukça sık görülür.

## SİGARA ve AKCİĞER KANSERİ

Akciğer kanseri hemen bütün ülkelerde erkeklerde en sık görülen ve en fazla sayıda ölüme neden olan kanser türüdür. Kadınlar arasında eskiden beri meme kanseri en sık görülen kanser türüdür. Ancak son zamanlarda kadınlar arasında sigara kullanımının yaygınlaşmasına bağlı olarak akciğer kanseri kadınlarda da artış göstermiş, bazı ülkelerde son



15 yıl içinde akciğer kanseri meme kanserlerinden daha fazla ölüme neden olmaya başlamıştır. Sigara içenlerde en sık görülen kanser türü akciğer kanseridir. Akciğer kanseri oluşunda da en önemli etken sigara içilmesidir. Sigara ile akciğer kanseri arasındaki ilişkiler geçtiğimiz yüzyılın ilk yarısından beri bilinmektedir. Bu konuda özellikle son 50 yıl içinde çok sayıda çalışma yapılmış ve akciğer kanserlerinin %85-90 kadarının nedeninin sigara olduğu

sonucuna varılmıştır. Pek çok çalışmada sigara içenlerde akciğer kanseri riskinin 5 kat ile 15 kat arasında artmış olduğu ortaya konmuştur (Tablo 1). Bu bilgilerin ışığında, sigara içilmeseydi bugün 10 akciğer kanserinden 9 tanesinin görülmeyeceği, 10 akciğer kanseri yerine sadece 1 tane kanser görüleceği sonucuna varılabilir. Benzeri şekilde sigara içenlerin sigarayı bırakması ile de akciğer kanserlerinin büyük bölümünün önlenileceği ifade edilebilir.

Akciğer kanseri meydana gelmesi bakımından sigara içmeye başlama yaşı, toplam sigara içme süresi ve günde içilen sigara sayısı gibi faktörler de rol oynamaktadır. Sigara içmeye ne kadar erken yaşta başlanmışsa, ne kadar uzun süreden beri sigara içilmişse ve günde ne kadar fazla sigara içiliyorsa kanser gelişmesi riski o ölçüde fazla olmaktadır.

Tablo 1. Bazı Ülkelerde Sigara İçenlerde Akciğer Kanseri Riski

Ülke	Cins / Sayı	Ölen sayısı	Risk artışı
İngiltere, doktorlar	Erkek 34 000	41	14.0 kat
	Kadın 6104	27	5.0 kat
İsveç	Erkek 27 000	55	7.0 kat
	Kadın 28 000	8	4.5 kat
Japonya	Erkek 122 000	940	3.8 kat
	Kadın 143 000	304	2.0 kat
ABD, 25 eyalet çalışması	Erkek 358 000	2018	8.5 kat
	Kadın 483 000	439	3.5 kat
ABD, emekli askerler	Erkek 290 000	3126	11.3 kat
Kanada, emekli askerler	Erkek 78 000	331	14.2 kat
ABD, 9 eyalet çalışması	Erkek 188 000	448	10.7 kat

Sigara içenlerde meydana gelen akciğer kanseri riski, sigaranın bırakılması ile hızla azalmaktadır. Risk azalması ilk yıllarda daha belirgindir ve sigara bırakıldıktan sonra 10-15 yıl geçince, kanser riski sigara içmeyen kişilerin riski ile aynı düzeye iner. Sigaranın bırakılmasından sonra geçen zaman ne kadar uzun ise kanser riskindeki azalma da o ölçüde fazladır.



Sigara ile akciğer kanseri arasındaki ilişki sigara dumanından pasif olarak etkilenenler için de söz konusudur. Kendileri sigara içmediği halde çevredeki diğer kişilerin içtiği sigaradan kaynaklanan dumanı soluyan kişilerde de akciğer kanseri riskinin yüksek olduğu bilinmektedir. Sigara dumanından pasif etkilenenlerdeki akciğer kanseri riski sigara içenlere göre daha az olmakla birlikte, sigara içmeyen kişilerle karşılaştırıldığında 2 ile 5 kat arasında risk artışı olmaktadır.

*Sigara içenlerde akciğer kanseri riski 10-15 kat daha fazladır  
Sigaranın bırakılması ile risk hızla azalmaktadır.*

Akciğer kanseri meydana gelmesinde sigaranın yanı sıra bazı faktörlerin de etkisi vardır. Bunlar arasında bazı çevresel faktörler (örneğin asbest) ve genetik faktörler de akciğer kanseri meydana gelmesi bakımından etkili olabilir. Ancak akciğer kanserlerinin %90 kadarının nedeninin sigara olduğu düşünüldüğünde diğer faktörlerin etkisinin sınırlı olduğu ifade edilebilir.

Sigara içenlerde görülen akciğer kanseri, sigara dumanı içinde bulunan katran nedeni ile meydana gelmektedir. Sigara tiryakileri sigara dumanı içinde bulunan nikotin bağımlılığı nedeni ile sigara içmeyi sürdürürler. Sigara dumanı solunduğu zaman duman içinde bulunan nikotin birkaç saniye içinde beyine ulaşarak beyinden bazı hormonların salınmasına yol açar. Bu hormonların bazıları insanda haz duygusu ve mutluluk hissi uyandıran hormonlardır. Sigara içildiğinde bu haz duygusunu alan kişi, aradan bir süre geçince aynı hissi almak isteği ile tekrar sigara içmek ister. Dumanda bulunan nikotin sigara tiryakilerinde bağımlılığa yol açan etken olmakla birlikte, dumanda çok daha fazla sayıda çeşitli kimyasal maddeler bulunur. Sayıları 4000 dolayında olarak ifade edilen bu maddelerden bazıları kansere neden olan maddelerdir. Bunlar arasından en çok bilinen ise katrandır ve akciğer kanseri oluşumu bakımından en önemli madde de katrandır.

*Tiryakiler sigara dumanında bulunan nikotin nedeniyle sigara içerler  
ama  
yine duman içinde bulunan katran nedeniyle kansere yakalanırlar*

Sigara içenlerde akciğer kanserinin fazla olduğu bilgisi ortaya konduktan sonra bütün dünyada sigara kullanımının azaltılması amacı ile yoğun çaba gösterilmiştir. Bu çabalar sonucunda sigara kullanımında azalma sağlanmış, bu gelişmenin arkasından da akciğer kanseri görülüşünde azalma meydana gelmiştir.



Akciğer kanseri insanlarda görülen kanserler arasında en hızlı seyreden türlerden birisidir. Bugünkü olanaklarla akciğer kanserli hastalara çoğu kez yararlı bir tedavi de sağlanamamaktadır. Ancak çok erken dönemde saptanmış olan hastaların tedaviden yararlanma olasılığı daha fazladır. Bu nedenle akciğer kanserinden korunmak çok önem kazanmaktadır. Hastalık ortaya çıktıktan sonra hastaların çoğunda tedavi bakımından büyük bir yarar sağlanmadığı için korunma yönündeki çabalara ağırlık verilmesi gereklidir. Akciğer kanserinden korunmanın en etkili yolu da sigara içilmesi ve sigara dumanı bulunan ortamlardan uzak durulmasıdır. Hemen bütün ülkelerde bu amaca yönelik yasal düzenlemeler yapılmıştır ve etkili şekilde uygulanmaktadır. Yasal düzenlemelerin ve bu yönde gösterilen çabaların amacı bir yandan sigara içenlerin sağlığını korumak, diğer taraftan da sigara dumanından pasif olarak etkilenen kişilerin sigara dumanı solumalarının önüne geçmektir. Sigara dumanından pasif olarak etkilenme ev ortamında olabildiği gibi, işyerinde çalışma arkadaşlarının sigara içmesi sonucu da olabilir. İşyerindeki etkilenme bakımından restoran, bar, kahvehane gibi ortamların özel bir önemi vardır. Bu ortamlara gelen müşterilerin sigara içmesi sonucu ortamda çok miktarda sigara dumanı bulunur. Restoran, bar ve kahvehanelerde çalışanlar da sürekli olarak bu ortamdaki havayı solumak durumunda olduklarından hem akciğer kanseri hem de sigaranın yol açtığı diğer pek çok sağlık sorunu bakımından risk altındadırlar.

*Sigara dumanından pasif olarak etkilenenlerde de akciğer kanseri riski fazladır*

*Bu bakımdan restoran, bar ve kahvehanelerde çalışanlar da risk altındadır*



## SİGARA ve KRONİK AKCİĞER HASTALIĞI

Bütün ülkelerde en sık görülen hastalıklardan birisi kronik akciğer hastalıklarıdır. Bu grupta en yaygın olarak bilinen hastalık kronik bronşittir. Kronik bronşit daha çok kış aylarında öksürük ve balgam çıkarma ile seyreden bir hastalıktır. Hastalığın ilerlemesi ile zaman içinde nefes darlığı da tabloya eklenir. Nefes darlığı önceleri efor sırasında (yokuş-merdiven çıkarken, iş yaparken) olurken daha sonra az hareketle de nefes darlığı olmaya başlar, hastalar geceleri rahat uyuyamaz hale gelir. Sonuç olarak kronik bronşiti olan hastaların yaşam kalitesi hızla bozulur ve hastalar çoğunlukla kalp yetmezliği tablosu ile hayatını kaybeder. Gençler arasında oldukça seyrek olarak görülen kronik bronşit yaşın ilerlemesi ile artış gösterir. Yaşları 50-60 dolayında olan kişiler arasında 8-10 kişiden birisinde kronik bronşit vardır. Kronik bronşit uzun süreli bir hastalıktır. Hastalar bu hastalıkla birlikte uzun yıllar yaşayabilirler. Ancak özellikle kış aylarında hastalık alevlenir, öksürük, nefes darlığı ve balgam çıkarma nedeni ile rahatsızlık artar. Bu durum hastaların yaşam kalitesinin bozulmasına yol açar. Hastalığın alevlendiği kış aylarında tedavi gereksinmesi ortaya çıkar. Tedavide antibiyotik ilaçlar, nefes açıcı maddeler kullanılır. Bu yönü ile kronik akciğer hastalıkları ciddi bir ekonomik yük oluşturur. Bu ekonomik yük kişiler açısından önemli olduğu gibi ülke ekonomisine de ciddi bir yük getirir. ABD’de kronik akciğer hastalığı olan 15 milyon dolayında hasta olduğu ve bunlardan 100 000 kadarının da her yıl hayatını kaybettiği hesaplanmaktadır. 15 milyon kişinin yılda birkaç kez tedavi edildiği düşünüldüğünde ekonomik yükün boyutu tahmin edilebilir.

*Kronik bronşitin başlıca belirtileri öksürük, balgam ve nefes darlığıdır*

*Bu belirtiler kış aylarında daha fazla olur*

Kronik bronşit meydana gelmesi bakımından da en önemli etken sigara içilmesidir. Kronik bronşiti olan hastaların %80 kadarı sigara içen kişilerdir. Sigara içildiğinde nefes yollarına ve akciğerlere giden duman hem sıcaklığı hem de içerdiği çeşitli kimyasal maddelerin etkisi ile bronşların (nefes yollarının) duvarlarında tahrişe ve iltihabi değişikliklere yol açar.

Tahriş ve iltihabi değişiklikler sonucunda bir yandan bronşların duvarı kalınlaşır, öte yandan salgı bezleri her zamankinden daha fazla salgı üretmeye başlar. Böylelikle bronşların duvarı kalınlaşırken bronşların iç çapı daralır ve hava geçişi güçleşir. Artmış olan salgılar balgam şeklinde dışarı atılır. Balgamı atabilmek için öksürük olur. Bütün bunların sonucunda nefes darlığı ortaya çıkar.

Kronik bronşit meydana gelmesi bakımından sigara içilmesinden başka bazı çevresel ve genetik faktörlerin de etkisi vardır. Çevresel ve mesleki faktörlerden hava kirliliği önemlidir. Solunan hava içinde nefes yollarında tahriş etkisi olan kirleticilerin bulunması kronik bronşit oluşunu kolaylaştırır. Hastalık için bazı genetik özelliklerin ve genetik yatkınlığın da üzerinde durulabilir. Ancak bütün bu etkenlerden daha önemli olarak kronik bronşit oluşunda en önemli faktör sigara içilmesidir.

### **SİGARA ve ASTIM**

Sigara içilmesi hem astım hastalığının ortaya çıkması bakımından önemlidir, hem de astımlı hastalarda hastalığın seyri üzerinde etkili olur. Özellikle çocukluk döneminde sigara dumanı bulunan ortamlarda yaşayan çocuklar arasında astım gelişmesi olasılığı yüksektir. Yetişkinler arasında da sigara içenlerde astım hastalığının daha fazla görüldüğü bilinmektedir.

Astım hastalığı aralıklarla olan ve şiddetli nefes daralması şeklinde ataklar halinde seyreden bir hastalıktır. Bazı genetik özellikler, aile öyküsü, allerjik yapı oluşu gibi faktörler bu hastalığın meydana gelmesi bakımından önemlidir. Ancak hava kirliliği ve özellikle de sigara dumanı bulunan havanın solunması hastalık bakımından risk oluşturur. Öte yandan astımı olan çocuklar sigara dumanının bulunduğu ortamlarda rahatsız olurlar, hastalık tablosu böyle ortamlarda alevlenir. Özellikle annenin sigara içiyor olması ile çocukluk astımı arasında ilişkiler saptanmıştır.

### **SİGARA ve ZATÜRRE**

Sigara dumanı solunum yollarında tahriş yol açar. Bu durum solunum yollarındaki doğal direnç mekanizmasının bozulmasına neden olur. Solunum yollarının direnci zayıflayınca bütün enfeksiyon etkenleri böyle ortamda kolaylıkla hastalığa neden olabilir. Bu yüzden özellikle çocukluk döneminde sigara dumanı bulunan ortamda yaşayan çocuklar arasında solunum yollarının enfeksiyonları daha sık görülür. Sağlık kuruluşlarının kayıtlarından, sigara içilen evlerde büyüyen çocukların solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle daha sık olarak sağlık kuruluşlarına başvurduğu

görülmektedir. Yetişkinler açısından da sigara içenlerde her türlü akciğer enfeksiyonunun sigara içenlerde daha sık olduğu bilinmektedir. Akciğer enfeksiyonları arasında zatürre daha önemli olan bir sağlık sorunudur. Bu hastalık da sigara içenler arasında daha sık olarak görülmektedir. ABD’de 250 000 subay emeklisinin ölüm kayıtlarının incelendiği bir çalışmanın sonuçlarına göre, sigara içenler arasında zatürre nedeni ile ölümler sigara içmeyenlere göre 2 kat daha fazla olarak saptanmıştır. Aralıklarla meydana gelen grip salgınları sırasında da sigara içenlerin daha fazla hastalandığı ve bu kişiler arasında ölümlerin daha fazla olduğu gözlenmektedir.

### **SİGARA ve DİĞER AKCİĞER HASTALIKLARI**

Sigara içenlerde akciğer hastalığı olarak, sayılan sağlık sorunları dışında her türlü enfeksiyon hastalığı ve allerjik karakterli hastalık sıklığı daha fazladır. Hatta kadınlardaki meme kanserinin akciğerlere yayılması da sigara içilmesi ile ilişkili olarak bulunmuştur. Sigara içen kadınlarda meme kanserinin akciğerlere yayılması daha sık görülmektedir.

### **SONUÇ**

Sonuç olarak sigara içilmesi ile akciğerlerde meydana gelen çeşitli hastalıklar arasında ilişkiler vardır. Sigara içilmesi bir yandan bu hastalıkların meydana gelmesi bakımından etkili olurken, diğer taraftan hastalık belirtileri sigara içenlerde daha ağır seyreder. Sigara ile akciğer hastalıkları arasındaki ilişki yalnızca sigara içenler açısından değil, sigara dumanı bulunan ortamlarda yaşayan, yani sigara dumanından pasif olarak etkilenen kişiler açısından da önemlidir. Hem akciğer kanseri, hem de akciğerlerin diğer hastalıkları sigara dumanından pasif olarak etkilenenlerde daha sık görülür. Bütün bu sağlık sorunlarından kurtulmak bakımından sigara içmemesi, sigara dumanı bulunan ortamlardan uzak durulması gereklidir.

**KAYNAKLAR**

1. Health Consequences of Smoking, Report of the Surgeon General, Department of Health and Human Services, USA, 2004.
2. Smoking and Lung Disease, (Tobacco or Health içinde sayfa 84-117), Knut Olaf Haustein (Ed.), Springer-Verlag, Berlin, 2003.
3. Wynder, E.L., Graham, E.A., Tobacco Smoking as as Possible Etiologic Factor in Bronchogenic Carcinoma, A Suty of 684 proved cases, JAMA, (1950) 143: 329-336.
4. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I., Mortality in Relation to Smoking: 40 years' observations on British Doctors, BMJ (1994) 309: 901-911.
5. Peto R, Darby S, Deo H, Silcoks P, Whitley E, Doll R.; Smoking, Smoking Cessation and Lung Cancer in the UK since 1950; BMJ 2000; 321: 323-329
6. Tobacco Control Policy, Ed. J. Beyer and LW. Bridgen, World Bank and RITC (Research for International Tobacco Control), 2003.
7. Smoking and Health, Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service, 1964.
8. Doll, R. and Hill, A.B., Smoking and Carcinoma of the Lung, Preliminary Report, Brit. Med. J., (1950) ii: 739-748.



