

SİGARANIN SAĞLIK ÜZERİNE ETİKİLERİ

Kamile ERGİN•

ÖZET

İnsanlarda sigaraya bağlı olarak birçok sağlık sorunları gelişebilir. Akciğer kanseri, kronik bronşit ve kalp hastalıkları sigaranın neden olduğu en önemli hastalıklardan üçüdür.

Tütün dumanındaki toksik maddelerin bazıları en çok ağız içinde veya hava yollarında etkisini gösterir: diğerleri ağızdan veya akciğerlerden kana absorbe edilip vücuttaki tüm hücrelere etki eder. Tütünün yanmasıyla ortaya çıkan en önemli dört toksik madde : katran, karbon monoksit ve iritanlardır (7).

Tütün dumanında %1-3 oranında nikotin vardır. Nikotin santral sinir sistemine etki eden alışkanlık meydana getiren esas maddedir (2). Sigara dumanı inhale edildiğinde akciğerlere 3-4 mg. nikotin girer ve bunun 2-3 mg '1 kana geçer (4).

Nikotin tek başına kanserojen değildir, akciğer epiteline yerleştiğinde katranla birlikte kanserojen etki yapar. Nikotin vücuttaki her organı etkileyebilir. Kalb atım hızında ve kan basıncında artmaya neden olur. Trombositlerin birbirine ve kan damarlarına yapışma yeteneğini arttırır, atheroskleroz sürecini hızlandırır ve kalbin çalışma yükünü arttırır.

Tütün dumanı yoğunlaştığı zaman, çoğu katrandan ibaret olan bir artık bırakır. Katran doku kanserine neden olabilen birçok kimyasal madde içerir. Sigara dumanından ayrılan katranın deney hayvanlarında kansere yol açtığı gösterilmiştir (2, 3, 4).

Karbon monoksit sigaradan inhale edilir. Günde bir paket sigara içen kişilerin kanlarındaki karboksihemoglobin ortalama düzeyi %5

• Ege Oni.Hemşirelik Y.Okulu İç Hastalıkları Hemşireliği Araştırma Görevlisi
(Dr.).

kadardır. Sigara içmeyenlerde ise bu değer %1 'in altındadır. Bu durum oksijen taşınması için mevcut hemoglobin miktarını azlatır (6). Hemoglobinin CO 'de bağlanma eğilimi O_2 'den 200 kere daha fazladır (7). Bilindiği **gibi** hava içinde insan için alınması zorunlu olan tek madde oksijendir. Solunan havada oksijen miktarı ne kadar normal düzeyde ise insan yaşamı o derece emniyettedir.

Insanlarda sigaraya bağlı olarak birçok sağlık sorunları gelişebilir. Akciğer kanseri, kronik bronşit ve kalb hastalıkları sigaranın neden olduğu en önemli hastalıklardan üçüdür. Sigaranın bu hastalıklar ve diğer durumlara etkileri tablo 1 'de gösterilmiştir.

İSKEMİK KALE HASTALIKLARI

Sigara veya tütün kullanımının koroner kalb hastalıklarının meydana gelmesindeki etkileri klinik, laboratuvar patolojik deney ve çalışmalarla kanıtlanmıştır.

Kalb-damar sistemine toksik etki gösteren başlıca maddeler nikotin ve karbonmonoksittir. Nikotin arterial basıncı ve kalb hızını artırır.

Sigara içmenin zararlı metabolik etkileri de vardır. Kandaki yağ asit konsantrasyonunu yükseltebilir. Bu durum trombositlerin birbirine ve kan damarına yapışma yeteneğini artırır. Trombosit fonksiyonundaki bozukluklar aterosklerotik tablonun meydana gelmesinde önemli etmenler olarak kabul edilir (7). 45 yaşın altındaki erkeklerde koroner ölümlerinin %80 'i sigaraya bağlanabilir (2).

Dünya Sağlık Örgütü Uzmanlar Komitesinin 1982 yılı raporuna göre, son yıllarda Hindistan 'da yapılan bir çalışma koroner kalb hastalıkları gelişmesi riskinin, sigara içmeyenlere oranla sigara içenlerde iki kat, miyokard infarktüsü **geçirme** riskinin ise üç kata daha fazla olduğunu göstermektedir.

Tablo 1 : Sigaranın Sağlık Üzerine Etkileri

HASTALI K	SIGARA İÇENLERDE RİSK	YORUM
İskemik kalb hastalığı (IK11)	ölüm riski 2-3 misli fazla Ani Ölüm riski 5 misli fazla (günde 25 sigaradan fazla içenlerde ve 45 yaşın altın- da ani Ölüm riski 15 misli)	Pipo ve pum içenlerde risk azdır. Kan kolestrolü ³ , kan basıncı yüksek olanlarda, fazla ki- lolularda ve ailesinde IK11 olanlarda risk fazladır.
	Oral Kontraseptiv kullanan sigara içen kadınlarda Ölüm riski 2.1 misli fazla	
Kronik bronşit ve amfizem	Hem Ölüm hem hastalık ris-ki içilen sigara sayısı ile ilişkilidir	Hastalığın %90'ı sigara iç-meye bağlanır. Morbidite çok Önemlidir.
Akciğer Kanseri	Günde İtkin sigara sayısı 1-14 15-24 25+	Ölüm Riski British 13 misli 25 mlsh
Diğer Kanserler Servikal kanser in situ Larinks, oral kavite	Artmış risk 3.6 misli 5-10 misli	Pipo puro kullananlarda fazla olduğu gibi; alkolle birlikte sigara içenlerde artar.
Pankreas Mesane	ölüm. 2 misli	Mesane kanserlerinin %30 'u sigaraya bağlanır.
Periferel arter hasta- lıklar	Sigarada risk artar. (Özellikle gangrene yol-açar)	Bacak arter hastalığı olanla-ların %95 'i sigara içmekte-dir.
Sub-araknoid hemoraji	Kadınlarda risk 2.5 misli	
Gastrik duodenal ülser	Ülser insidansi : erkeklerde 2.1 misli kadınlarda 1.6 misli	Sigara peptik ülselde geciktirir.
Normal Menopoz	Sigara içen kadınlar, normalden yaklaşık olarak 2-3 yıl Önce menopoza girerkr.	
Erkek Üreme fonksi-yonu	Anormal sperrn riski	

KRONİK BRONŞİT VE AMFİZEM

Sigara içenlerde irrtan maddeler kronik bronşit riskini artırır. Irritan maddeler bronşial tüplerdeki müküs salgısını ve salgılanan müküsün viskozitesini arttırıp silialann etkisini inhibe ederler. Bir adet sigara içildiğinde silialar yaklaşık olarak 20 dakika adeta felç olarak görev yapamazlar (4, 7). Bu durum inhale edilen toz ve bakterilerin atılmasını önler. Tütünde bulunan Kadmiüm akciğerlerde hücre proliferasyonuna neden olarak amfizem oluşumunu kolaylaştırmaktadır.

Her iki hastalıkta sigara dumanına maruz bırakılan hayvanlarda deneysel olarak gösterilebilmektedir (6).

Dünya Sağlık örgütü Uzmanlar Komitesi 1982 yılı raporunda kronik bronşitli hastaların %89'unun, kontrol grubunun %62 'sinin sigara içtikleri belirtilmiştir. Bronşitli erişkinlerin günde ortalama 27.5 sigara, kontrol grubundakilerin ise günde 11 sigara içtikleri bildirilmiştir.

Bu iki klinik durum birbirinden farklı hastalıklar oldukları halde çoğunlukla bir arada bulunurlar ve tek bir isimle kronik obsrükatif akciğer hastalığı (KOA) adı altında ifade edilirler. 1935 lerden itibaren artmaya başlayan sigara tüketimine paralel olarak KOA 'na bağlı ölüm oranları da artmıştır. Bu hastalar öksürük, balgam çıkartma ve nefes darlığı nedeniyle yıllar boyu sıkıntılı bir yaşam sürmektedirler. Ayrıca hem iş gücü kaybı, hemde tekrarlayan eksezarbasyonlar ve solunum yetmezliği atakları yüzünden sık sık ve uzun süreler hastanede yatma gereği, ekonomik ve psikolojik açıdan hastayı etkilediği gibi ailesine ve topluma da masraf getirmektedir. 1970 yılında A.B.D. de toplumun 1000' de 10 'u amfizemli. 1000 'de 30 'u bronşitli olarak bildirilmiştir. Ülkemizde yapılan araştırmalarda durumun bundan pek farklı olmadığını göstermektedir.

AKCİĞER KANSERİ

Sigara içen kişilerin bronşlarındaki siliar savunma mekanizması felç olduğu için inspire edilen havanın süzme işlemini yapamazlar. Alınan hava bronşlardan sonra çok geniş yüzeye sahip olan bronşiol ve alveollere gelir ve burada üçüncü kez süzülme işleminden geçer. Bronşiyol ve alveollerde yabancı maddeleri ortadan kaldıran, zararsız hale getiren makrofaj denilen hücreler vardır. Sigara içenlerde makrofajlara çok fazla görev düşmektedir. Makrofajlar görevlerini yapabilmek için. epitel hücresi giderek kalınlaşır ve makrofajların sayısını artırır. Tütün içindeki kanserojen maddeler giderek makrofajların görevini bozar ve böylece kanserojen maddeler konınmasız olan akciğer hücrelerine rahatlıkla tutunabilirler ve onları kendi kendilerine

korunma yolunda üremeye zorlarlar. Bu durum akciğer epitelinin kalınlaşmasına neden olur. Bu kalınlaşma sırasında mitoz çoğalmada bozukluklar olarak kanser oluşmaktadır 51).

Erkeklerde ölüme yol açan kanserler arasında akciğer kanserleri halen başta gelmektedir. Hastalık çoğunlukla uzun süre sigara içenlerde ve en sık 55-65 yaşlarında görülmektedir. Evveleee erkeklerde görülen bir hastalık olmakla beraber, sigara tüketiminin artmasına paralel olarak kadınlardada görülme sıklığı artmıştır (4).

içilen günlük sigara miktarı, içme süresi ve dumarı inhale etme derinliği ile hastalığın meydana gelişi arasında doğru orantı vardır. 20 yıl süre ile günde iki paket sigara içen kişide kanser oluşması oranı hiç içmeye göre 16-17 defa daha fazladır (4) Sigara içenler kadar olmasa da pipo ve püronun da akciğer kanserine neden olduğu unutulmamalıdır. Hatta sigara dumanı bulunan yerlerde devamlı kalmak dahi akciğer kanseri riskini arttırmaktadır. Bu nedenle sigara içimi yalnız onu kullanana değil, yakın çevresine de zarar vermektedir.

DIĞER KANSERLER

Epidemiyolojik çalışmalar sigara dumanı ile mesane kanseri arasında kadınlarda ve erkeklerde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir (4). Sigara içen erkeklerde mesane kanseri riski içmeyenlere oranla iki kez daha fazladır (2).

Birçok araştırma değişik ülkelerdeki pankreatik kanser prevalansındaki artmanın sigaraya bağlı olduğunu göstermiştir (2, 8).

Pipo ve puro içenlerde akciğer kanseri riski sigara içerilerden daha düşük olmasına rağmen, ağız, larinks veya özefagus kanseri riski sigara içerilere göre daha fazladır. Sigara ile birlikte alkol kullanma kanser olma riskini yükseltir (2).

GASTRİK DUODONAL ÜLSER

Gastrik duodonal ülser insidansı sigara içen erkeklerde 2.1defa kadınlarda 1.6 defa daha fazladır. Yapılan çalışmalara göre sigarayı bırakan hastaların ülser büyüklüğünde bir ay sonra %78, sigarayı içmeyi sürdürenlerde %53 oranında azalma olmuştur (4).

ÜREME S İSTEMİ

Sigara kadınlarda lusrılığa, erken doğuma, düşük ve sağlıksız bebeklerin dünyaya gelmesine ve menopoz dönemine erken girmelerine neden olmaktadır. Yapılan araştırmalar, gebeliği sırasında sigara içen kadınların eksik kilolu ocuk doğurdukları ve bunların çocuklarında 11 yaşına kadar fiziksel ve zeka gelişmelerinde bir gecikme olduğunu göstermiştir.

SİGARA İÇME İLE İLİŐKİLİ DIĞER DURUMLAR

Sigara içenlerde gingivit, diř taşları, diř kaybı çok yaygındır. Sigara aynı zamanda kardlyo sifinkter basıncında dūřmeye neden olur. Bu durum reflükse ve bu nedenle de mide ekşimesine ve hazımsızlığa neden olur (7).

inatçı öksürük, balgam çıkarma ve soluk almada güçlük gibi göğüs problemleri sigara içenlerde hiç sigara içmeyenlerden daha fazladır. Bu sorunlara önemsiz gibi bakılır fakat sonunda akciğerler ciddi şekilde hasar görür (7).

Sigara dumarumn inhalasyonuyla immun mekanizma da deprese edilir. Bu nedenle sigara içenler solunum yolu enfeksiyonuna hassastır.

PASIF İİM

Pasif sigara içme, insanların soluduğu havada bulunan sigara dumarunun istem dişi solunmasını ifade eder.

Ebeveynleri sigara içen çocuklar, özellikle ilk yaşlarda sigara içmeyenlerin çocuklarından daha çok öksürük, bronşit ve pünomoni olurlar.

Japonya 'da yapılan araştırma sonuçlarına göre, günde iki paket sigara içen ağır içici ile birlikte olan hiç sigara içmeyen kişi günde üç sigara içmiş gibi etkilenmektedir (9).

Yine Japonya ve Yunaniştan 'da yapılan geniş araştırmalar kocaları sigara içen, kendileri içmeyen kadınların akciğer kanserine yakalanma riskinin kocaları sigara içmeyen kadınlardan daha yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır (9).

SUMMARY

The Effects of Smoking on Health

The harmful effects of smoking on health is summarised in this article. Some of the essential substance in the tobacco smoke are nicotine, tar, carbon monoxide and irritants. Smoking causes lung cancer, coronary heart disease, chronic bronchitis and other system disorders.

KAYNAKÇA

1. Akdemir, N. : "Kanser ve Sigara", Türk Hemşireler Dergisi, No : 3, 68-71, 1980.
2. Ball, K. : "Smoking Spells Death For Millions", World Health Forum. 7 : 3, 211-215, 1986.
3. Bayındır, Ü. ve ark. : "İç Hastalıkları," Edit. Aydoğan öbek, Korkmaz Ofset, Bursa, 1986, s. 441.
4. Eşer, I. : "Hemşirelerin Sigaranın Zararlı Etkilerine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Saptanması", E.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 1 : 2, 41-44, 1985.
5. Koop, E. : "A Society Free of Smoking By the Year 2000?", World Health Forum, 7 : 3, 227, 1986.
6. "The Merck Manual", çev., Mehmet Pekus, I, 2.bs., İstanbul, Merck Yayıncılık, 1985, 533-534.
7. Loysen, E. : "Dangerous Smoke Signals", Nursing Times, 82 : 3, 42-43, 1986.
8. _____ • "Smoking and Health". A Report of the Surgeon General U.S. Department of Health, Education and Welfare, Washington D.C., 15-17, 1979.
9. Ruacan, A.Ş. : "Sigara Savaşını Kaybediyormuyuz?", Türk Kanser Haberleri Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumunun Haber Bülteni, No. 111, 1981.