

SİGARA VE BEYİN



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

Beyin insan vücudundaki en önemli organlardan birisidir. Sigara ile beyin ve sinir sistemi hastalıkları arasındaki ilişki iki açıdan önemlidir. Bunlardan birisi sigaranın bağımlılık yapıcı etkisi, diğeri de sigara içilmesi durumunda beyinle ilgili olarak ortaya çıkan sağlık sorunlarıdır. Sigara bağımlılık yapıcı bir maddedir. Sigara içenlerdeki bağımlılık, sigara dumanı içinde bulunan nikotin hızla beyine ulaşarak haz duygusu meydana getirir. Bir süre geçince kişi nikotinin haz duygusunu arar hale gelir ve sigara içmeye yönelir. Sigara ile beyin arasındaki ilişkinin diğeri boyutu ise, beyin ve sinir sisteminde sigaranın neden olduğu hastalıklardır. Sigara genel olarak damar sisteminde bozukluğa yol açtığına göre, beyindeki damarlarda da sigaranın olumsuz etkileri görülür. Sigara içinde damar tıkanması, beyin kanaması, felç (inme) türü rahatsızlıklar daha sık görülür. Beyin damarlarında daralma olduğundan beyin işlevleri zayıflar, düşünme ve hafıza fonksiyonlarında da bozulma olur.

Sigara kullanımı ile depresyon ve Alzheimer hastalığı arasında da ilişkiler vardır. Depresyon ile olan ilişki iki yönde de olabilir, yani sigara içen kişiler arasında depresyon daha sık görülür. Öte yandan depresyondaki kişiler daha fazla sigara içme eğilimindedir. Sigara içen kişilerde Alzheimer hastalığının daha sık görüldüğü yönünde de bilgiler giderek artmaktadır.

Sigaranın yol açtığı bütün bu sorunlardan korunmak için sigaradan uzak durulması çok önemlidir. Sigara içmeyenler hiç içmemeli, içmekte olanlar da en kısa zamanda bu zararlı davranıştan uzaklaşmalıdır.

Bu kitabı hazırlayan Sayın Prof. Dr. Nazım Bilir'e ve çalışmada emeği geçen herkese teşekkür eder, kitabın okuyanlara faydalı olmasını dilerim.

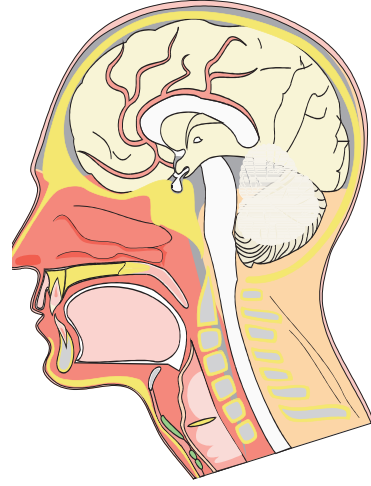
Dr. Seraceddin ÇOM
Genel Müdür

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	3
Sigara Ve Beyin	7
Beyin Damar Hastalıkları	8
Sigara Ve Algılama Bozukluğu	9
Depresyon	10
Alzheimer Hastalığı	11
KAYNAKLAR	12

SİGARA VE BEYİN

Sigara ile beyin ilişkisi birkaç yönden ele alınabilir. Bir yön, sigara kullanımının neden olduğu beyin hastalıkları konusudur. Bu konu içinde beynin damar hastalıkları, beyin kanamaları gibi beyindeki organik bazı sağlık sorunları ele alınabildiği gibi, bazı ruhsal hastalıkların sigara kullanımı ile ilişkisi, hatta hafıza fonksiyonları ile sigara kullanımı arasındaki ilişkiler akla gelebilir. Son yıllarda sigara kullanımı ile Alzheimer hastalığı arasındaki ilişkiler ilgi çekmiş, bu konuda pek çok çalışma yapılmış ve konu açıklığa kavuşturulmuştur.



Sigara ve beyin arasındaki ilişki konusundaki diğer yön ise, sigara kullanımının bir tür bağımlılık olması ve beyin ile bu yönde ilişkili olması konusudur. Sigara içen kişilerde sigara dumanında bulunan nikotin hızla, saniyeler içinde beyine ulaşır, beyinde bazı hormonların salınımına yol açar. Bu hormonların bir kısmı insanda haz ve mutluluk duygusu yaratan hormonlardır. İnsanların bu haz duygusunu arar hale gelmesi ile nikotine, dolayısı ile sigaraya bağımlılık meydana gelmiş olur. Bu durumda kişi aralıklarla sigara içme gereksinimi duyar. Aslında bütün sigara tiryakileri bir tek sigara içerek bu alışkanlığı edinmişlerdir. Sigara içmeyi bir kez deneyen 4 kişiden 3 tanesi sigara bağımlısı haline gelmektedir. Sigara bağımlılığından kurtulma bakımından bağımlılık mekanizmasının iyi anlaşılması olmasının önemi vardır. Öte yandan sigara içmenin depresyon, şizofreni gibi hastalıklar üzerinde olumlu bir etkisi söz konusu değildir. Bu tür ruhsal sağlık sorunu bulunan kişilerde bağımlılık tedavisinin daha güç olduğu da akılda tutulmalıdır.

Sigara içilmesi bir tür bağımlılık olduğuna göre, sigaranın bırakılması için bağımlılığın tedavi edilmesi gerekmektedir. Sigara içenlerde iki türde bağımlılık söz konusudur. Bunlardan bir tanesi nikotin bağımlılığıdır, diğeri ise sigara içilmesi ile ilgili bazı davranışsal özellikler ve alışkanlıklardır. Bunlardan nikotin bağımlılığı gerçek anlamda bir madde bağımlılığıdır. Madde bağımlılığından kurtulmak için çoğu kez tıbbi destek almak gerekir. Bu amaçla sağlık kuruluşlarına başvurmak doğru yaklaşımdır. Sağlık kuruluşlarında nikotin bağımlılığının düzeyi ile ilgili değerlendirmeler yapılır ve her kişi için ayrı, kişiye özel bir tedavi planı uygulanır. Sigara içme

davranışı ile ilgili özellikler, bazı ortamlarda ve durumlarda sigara içme arzusunun uyanmasıdır. Örneğin yemek yedikten sonra veya çay-kahve içerken sigara içilmesi, ya da sigara içen bir arkadaş ile birlikte olduğu zaman sigara içme arzusu duyulması gibi. Bu tür davranışsal özelliklerin çözümü biraz daha kolaydır, zira sigara içen arkadaşlar yerine sigara içmeyen kişilerle arkadaşlık yapmak veya sigara içme çağrışım yapacak çay-kahve gibi içecekler yerine su içmek veya bir spor etkinliğine katılmak gibi yaşamda yapılacak bazı düzenlemelerle sigaradan uzak kalmak mümkün olabilir.

Sigara ve beyin ilişkisinin incelenmesinde daha çok üzerinde durulması gereken konu, sigara içilmesi ile beyin hastalıkları arasındaki ilişkilerin incelenmesidir. Avrupa'da sigara kullanımının yaygınlaşmaya başladığı ilk yıllarda, 1604 yılında İngiltere kralı Birinci James sigaranın gözlere, buruna, akciğerlere ve beyine zarar verdiği şeklindeki görüşünü ifade etmiştir. Yakın zamanda ABD'de yapılan bir değerlendirmede ruhsal sağlık sorunları bulunanlar arasında sigara içme alışkanlığı, toplumdaki sigara alışkanlığının yaklaşık iki katı şeklinde bulunmuştur (Tablo 1).

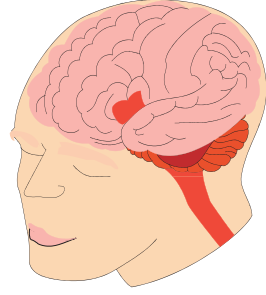
Tablo 1. ABD'de değişik ruhsal hastalığı olanlarda sigara içme alışkanlığı

Sağlık sorunu	Sigara içen (%)
Depresyon	44,7
Panik atak	46,4
Alkol bağımlılığı	56,1
İlaç bağımlılığı	67,9
Manik-depresif hastalık	60,6
Ruhsal hastalık yok	22,5

BEYİN DAMAR HASTALIKLARI

Sigara içilmesi ile damar sertliği arasında ilişki olduğu bilinmektedir. Başta karbon monoksit olmak üzere sigara dumanı içinde bulunan çeşitli kimyasal maddeler damarların yapısını bozar ve zaman içinde damar sertliği (ateroskleroz) gelişmesine yol açar. Damar sertliği beyin damarlarında da olabilir, bunun sonucunda beyin damarlarında daralma, tıkanma veya

kanama şeklinde sorunlar ortaya çıkabilir. Dünyada beyin damar hastalığı sıklığı incelendiğinde, sigara kullanımının yaygın olduğu ülkelerde beyin damar hastalığı sıklığının daha fazla olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 2). Örneğin Kanada, Singapur gibi ülkelerde sigara içilme sıklığı çok düşüktür, bu ülkelerde beyin kanaması da azdır. Buna karşılık Romanya, Rusya, Bulgaristan gibi ülkelerde hem sigara içme sıklığı hem de beyin kanaması nedeniyle olan ölümler daha fazladır.



Sigara içenlerde beyin damarlarında daralma, damar tıkanması ve beyin kanaması sigara içmeyenlere göre daha fazla görülür.

Tablo 2. Bazı ülkelerde beyin damar hastalığı nedeni ile olan ölümler

Ülke	Erkek	Kadın
Kanada	44,9	54,9
Avustralya	59,4	84,9
Singapur	51,2	62,8
Bulgaristan	284,3	265,5
Yunanistan	153,1	210,2
Macaristan	183,7	206,6
Romanya	229,5	256,2
Rusya	221,6	347,2
Çin	137,2	121,5

SİGARA VE ALGILAMA BOZUKLUĞU

Sigara içilmesi beyin damarlarında hasar meydana getirdiği için beyin yeterince kan alamaz ve bu nedenle beyin işlevleri zayıflar. Bu durum hafıza ve algılama işlevlerinde bozulma şeklinde kendini gösterebilir. Bir çalışmada algılama düzeyleri tespit edilen 889 yaşlı kişi bir yıl izlendikten sonra algılama durumları yeniden değerlendirildiğinde, sigara kullananlarda hafıza ve algılama fonksiyonunun sigara içmeyenlere göre daha fazla

bozulmuş olduğu saptanmıştır. Bu yüzden yaşlı kişilerin sigara içmekten özellikle kaçınmaları gereklidir. Bir başka çalışmada Japonya'dan ABD'ye göç etmiş olan 3429 kişi izlenmiş, sonuçta sigara içenlerde algılama yeteneklerinin daha fazla bozulduğu ortaya konmuştur. Çalışma süresi içinde sigarayı bırakmış olanların algı yeteneklerindeki bozulma da az olmuştur.

İngiltere'de yapılan ve 43 ile 53 yaşlar arasındaki kişilerin incelendiği bir çalışmada isim hatırlama ve görülen nesneyi hatırlama konusundaki algı düzeylerinin sigara içenlerde daha erken bozulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algılama bozulmasının içilen sigara miktarı arttıkça daha fazla olduğu da belirlenmiştir.

Sigara ile algılama bozukluğu ilişkisi yalnızca yaşlılıkta ortaya çıkan algılama kusurları konusunda değil çocukluk yaşlarında da kendini göstermektedir. Sigara dumanından pasif olarak etkilenen 9-12 yaşlar arasındaki çocuklarda dil öğrenme yeteneğinin zayıfladığı ortaya konmuştur. Gebelik sırasında anne sigara içmişse doğumdan sonra bebeğin zeka gelişmesi daha yavaş olmuştur. Sigara içen annelerin dünyaya getirdikleri bebeklerin daha agresif (saldırgan) olduğu ve büyüdüklerinde sigara ve ilaç alışkanlığı edinme olasılıklarının daha fazla olduğu, bu çocuklarda zeka geriliğinin daha fazla olduğu ortaya konmuştur.

Gebelikte sigara içen annelerin bebeklerinde psikolojik bozukluklar daha fazla olur.

DEPRESYON

Sigara içilmesi ile depresyon arasında da ilişki vardır. Bu ilişki kadınlar arasında daha belirgindir. Yeni Zelanda'daki bir çalışmada sigara içen yetişkin kadınların %63.2'sinde depresyon belirtileri olduğu saptanmıştır. Öte yandan 3200 hastanın incelendiği bir başka çalışmada da depresyon belirtileri gösteren hastaların %74'ünün sigara içen kişiler olduğu bulunmuştur. Görüldüğü gibi sigara kullanımı ile depresyon ilişkisi iki yönlü bir ilişkidir. Bir yönde depresyondaki hastalar arasında sigara içenler daha fazla bulunurken, diğer yönde sigara içenler arasında depresyon belirtilerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Çalışmalarda sigara içenler arasında bahar aylarında depresif atakların daha sık görüldüğü de saptanmıştır. Sigara içen kişiler arasında yaşamın herhangi bir döneminde intihar düşüncesi olanların 1.5 kat, geçmişte intihar girişiminde bulunanların ise iki kat fazla olduğu bulunmuştur.

*Sigara kullanımı ile depresyon arasında iki yönlü ilişki vardır.
Sigara içenler arasında depresyon sık görülür.
Depresyondaki kişiler daha fazla sigara içerler.*

Sigara içilmesi vücutta bazı enzimlerin mono amin oksidaz-B enzimi, (MAO-B) çalışmasını güçleştirmektedir. MAO-B enziminin inhibisyonu sigara içenlerde aktivite azalmasına yol açmaktadır. Bu durum da depresyon gelişmesi bakımından önemlidir. Sigara içenler arasında depresyon belirtilerinin sık olması, sigara bağımlılığının tedavisi açısından da önem taşımaktadır.

ALZHEİMER HASTALIĞI

Sigara kullanımı ile Alzheimer hastalığı arasındaki ilişki son yıllarda çok ilgi çekmiştir. Günümüzden 10-15 yıl önce yapılmış olan bazı çalışmalarda sigara içenler arasında Alzheimer hastalığına yakalananların daha az olduğu dikkat çekmiştir. Bu bulguya dayalı olarak da sigara içmenin Alzheimer hastalığına karşı koruyucu etki yaptığı görüşü benimsenmiştir. Ancak sonradan bu bulgu üzerinde biraz düşünüldüğünde konunun bir başka yönü üzerinde durulmaya başlanmıştır. Alzheimer hastalığı oldukça ileri yaşlarda ortaya çıkan bir hastalıktır. Oysa sigara içenler genellikle daha erken yaşlarda bir sağlık sorunu nedeniyle hayatını kaybederler. Bu nedenle sigara içenlerin büyük bir bölümü Alzheimer hastalığının ortaya çıkacağı ileri yaşlara kadar ulaşmazlar. Sigara içmeyen kişiler sigara içenlerden daha uzun süre yaşadıkları için ileri yaşlara kadar ulaşabilirler. Bunun sonucu olarak da Alzheimer hastaları arasında sigara içmeyenler çoğunlukta olarak karşımıza çıkar. Bu düşünceye dayalı olarak yapılan geniş çaplı çalışmalar sonucunda sigara kullanımının Alzheimer hastalığına karşı herhangi bir koruyucu etkisi olmadığı ortaya konmuştur. Hatta bazı çalışmalarda Alzheimer hastalığı ve diğer demans durumlarının sigara içenler arasında daha fazla olduğu şeklinde bulgular ortaya konmuştur.

*Sigara kullanımının Alzheimer hastalığına karşı koruyucu etkisi yoktur.
Aksine, sigara içenlerde Alzheimer hastalığı daha fazla görülmektedir.*

KAYNAKLAR

1. Central Nervous System, (Tobacco or Health) Knut Olaf Haustein (Ed.), Springer-Verlag, Berlin, 2003:118-147
2. Smoking and the Brain Brit. Med. J (2000) 320: 1087
3. Risk factors for Alzheimer's disease: A prospective analysis from Canadian study of Health and Aging Amer. J. Epid., (2002) 156: 445-453
4. Marcus Richards ve ark. Cigarette Smoking and Cognitive Decline in Midlife: Evidence from a Prospective Birth Cohort Study, Amer. J. Publ. Health; (2003) 93: 994-998
5. Doll, R., Peto R. ve ark Smoking and Dementia in Male British Doctors BMJ; (2000) 320: 1097-1102
6. Tobacco Control Policy, Ed. J. Beyer and LW. Bridgen, World Bank and RITC (Research for International Tobacco Control), 2003.
7. Treating Tobacco Use and Dependence, US Department of Health and Human Services, 2000.
8. Health Consequences of Smoking, Report of the Surgeon General, Department of Health and Human Services, USA, 2004.

