

T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM
ÜNİVERSİTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

KRONİK HASTALIĞI OLAN HASTALARIN SİGARA VE MARAŞ OTU
KULLANIMI KONUSUNDA BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Dr. Hamit Sırrı KETEN
UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Mustafa ÇELİK

EYLÜL - 2013

K.S.Ü TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA

Hamit Sırrı Keten tarafından hazırlanan 'Kronik Hastalığı Olan Hastaların Sigara ve Maraş Otu Kullanımı Konusunda Bilgi Tutum ve Davranışları' adlı bu tezin Tıpta Uzmanlık tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Ünvan

Danışman

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında Tıpta Uzmanlık tezi olarak tarihinde kabul edilmiştir.

Başkan : Ünvan

Üye : Ünvan

Üye : Ünvan

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tarih : .../.../2013

DEKAN

.....

Bu tez, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi tez yazım ve basım yönergesine uygundur.

ÖNSÖZ

Asistanlık eğitimim süresince bilimsel yetiler kazanmamda büyük emeği olan Anabilim Dalı başkanımız ve tez danışman hocam sayın Doç. Dr. Mustafa Çelik'e teşekkür ederim. Ayrıca Yrd. Doç. Dr. Mustafa Haki Sucaklı ve çalışma arkadaşlarım Dr. Elif İnanç, Dr. Soner Ölmez, Dr. Cansu Cabioglu, Dr. Oğuz Işık, Dr. Fatış Yıldırım, Dr. Gökçen Türker, Dr. Hüseyin Üçer, Dr. Nagihan Sarı, Dr. Ümit Aslan, Dr. Celal Kuş'a teşekkür eder, bundan sonrası için başarılar dilerim. Tüm hayatım boyunca desteklerini benden esirgemeyen ve bugüne gelirken yaşadığım her stresi benimle yaşayan aileme sonsuz teşekkür ederim. Bunun yanısıra vergileri ile eğitim aldığım yüce halkıma şükran ve minnetleri sunarım.

KRONİK HASTALIĞI OLAN HASTALARIN SİGARA VE MARAŞ OTU KULLANIMI KONUSUNDA BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

(UZMANLIK TEZİ)

Dr. Hamit Sırrı KETEN

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

ÖZET

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada bölgemizde yaygın olarak kullanılan sigara ve Maraş Otu (MO)'nun kronik hastalığı olan hastalarda kullanım sıklığı ile kullanıcıların bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya Kahramanmaraş ilindeki 12 aile sağlığı merkezine başvuran hastalardan kronik hastalığı olan 859 hasta dahil edildi. Hipertansiyon, diyabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği (KBY), astım ve kalp hastalığı kronik hastalık olarak kabul edildi. Aynı anda iki kronik hastalığı olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Katılımcılar çalışma konusunda bilgilendirilerek onamları alındı. Katılımcılara araştırmacılar tarafından geliştirilen açık ve kapalı uçlu sorular içeren standart anket formu uygulandı. Veri analizi SPSS 20.0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel olarak $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 45.7 ± 14.1 SS (min.=18, maks.=86) idi. Çalışmaya katılan 859 olgunun 481'i (%56.0) erkek, 378'i (%44.0) kadın idi. Katılımcıların 305'i (%35.5) hipertansiyon, 229'u (%26.7) diyabet, 155'i (%18.0) astım, 92'si (%10.7) kalp ve 78'i (%9.1) KBY hastası idi. Hastaların 233'ü (%27.1) sigara, 81'i (%9.4) MO ve 18'i (%2.1) ise hem sigara hemde MO kullanmaktaydı. Sigara kullanımı ile MO kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.297$). Erkeklerin 153'ü (%31.8), kadınların ise 80'i (%21.2) sigara kullanmaktaydı. Sigara kullanımı ile erkek cinsiyet arasında anlamlı derecede ilişki mevcuttu ($p=0.000$). Erkeklerin 77'sinin (%16.0), kadınların ise 4'ünün (%1.1) MO kullandığı saptandı. Erkek cinsiyet ile MO kullanımı arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($p=0.000$). Sigaranın

zararları konusunda bilgi skoru ortalaması sigara içen grupta 11.5 ± 2.4 , sigara içmeyen grupta ise 11.7 ± 2.4 olarak tespit edildi. Her iki grup arasında bilgi düzeyi açısından anlamlı bir fark yoktu ($p=0.388$).

Sonuç: Çalışmamızda kesinlikle tütün ürünleri kullanmamaları gereken kronik hastalığı olan hastaların sigara ve MO'yu önemli oranlarda kullandıkları ve bu maddeler konusunda bilgi tutum ve davranışlarının yetersiz olduğunu belirledik. Hekimlerin kronik hastalığı olan hastalarının tütün ürünleri konusundaki koruyucu sağlık yaklaşımlarının yetersiz olduğu tespit edildi. Sigara ve MO'nun sağlık açısından taşıdığı risklerin basılı ve görsel medya, kurs ve konferanslarla duyurulması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sigara, Maraş otu, kronik hastalık

Sayfa Adedi: 50

Danışman: Doç. Dr. Mustafa ÇELİK

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES ABOUT SMOKING AND USE OF MARAŞ POWDER

(Specialization Thesis)

Dr. Hamit Sırrı KETEN

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE

ABSTRACT

Aim: This study aims to find out the frequency of smoking and use of Maraş Powder (MP), which are commonly used in our region, among patients with chronic disease (CD) and evaluate knowledge, attitudes and behaviors of patients with CD about smoking and use of MP.

Material and Methods: A total of 859 patients with a CD admitted to 12 Family Health Centers in Kahramanmaraş were included in the study. Hypertension (HT), diabetes mellitus (DM), chronic renal failure (CRF), asthma, and heart diseases were among included CD. Patients suffering from two or more chronic diseases at the same time excluded from the study. Informed consent was obtained from patients. A standard questionnaire comprised open and closed-ended questions developed by the researchers and applied to the participants. Data analysis was performed using SPSS 20.0 statistical software. A p value of <0.05 was considered as statistically significant.

Results: Ages of participants ranged between 18 and 86 years, with a mean age of 45.7 ± 14.1 years (min.=18, max.=86). Among 859 participants 481 (56.0%) were male and 378 (44.0%) were female. Out of all, 305 (35.5%) were HT, 229 (26.7%) showed DM, 155 (18.0%) were asthmatic, 92 (10.7%) had chronic heart disease, and 78 (9.1%) were suffering from CRF. The two hundred and thirty-third patients (27.1%) were smokers, 81 (9.4%) were MP users, while 18 (2.1%) participants were both smokers and MP users. No significant relationship was observed between the use of MP and smoking

($p=0.297$). A total of 153 (31.8%) male participants and 80 (21.2%) females were smokers. There was a statistically significant correlation between smoking and being male ($p=0.000$). Of all, 77 (16.0%) males and 4 (1.1%) females were MP users. A statistically significant relationship was observed between use of MP and being male ($p=0.000$). The average score of knowledge about the dangers of smoking was 11.5 ± 2.4 among smokers while it was 11.7 ± 2.4 in non-smokers. There was no significant difference regarding level of knowledge between two groups ($p= 0.388$).

Conclusion: Obtained findings revealed that smoking and use of MP were quite common among chronic diseases patients who need to be free from tobacco products use. Furthermore, knowledge, attitudes and behaviors of these patients were detected to be insufficient. Preventive health care approach of physicians was found to be inadequate regarding use of tobacco products among patients with chronic diseases. Smoking and MP related health risks should be explained to the public through the print and visual media, courses and conferences.

Keywords: Smoking, Maraş Powder, chronic illness

Page Number: 50

Advisor: Doç. Dr. Mustafa ÇELİK

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
TABLolar	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1.1. Tütünün Tarihçesi.....	3
2.1.2. Türkiye’de Tütünün Tarihçesi	4
2.1.3. Sigara İçme Sıklığı	5
2.1.3.1. Dünyada Sigara İçme Sıklığı	5
2.1.3.2. Türkiye’de Sigara İçme Sıklığı	6
2.1.4. Sigaranın Zararları Konusunda Genel Bilgi	7
2.1.5. Tütünün Kullanım Şekilleri	8
2.1.6. Sigaranın İçeriği	8
2.1.6.1. Sigara Dumanı	8
2.1.7. Sigara Kullanımının Sağlığa Etkileri	10
2.1.7.1. Genel Sağlık Etkileri	10
2.1.7.2. Solunum Sistemine Etkileri.....	12
2.1.7.3. Kardiyovasküler Hastalıklar Üzerine Etkisi.....	13
2.1.7.4. Hematolojik Etkileri	15
2.1.7.5. Metabolik Etkileri.....	16
2.1.7.6. Böbrek Hastalıkları Üzerine Etkileri	16
2.2. Maraş Otu	17
2.2.1. Maraş Otu ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalar	17
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	22
3.1. Çalışma dizaynı	22

3.2. Verilerin elde edilmesi	22
3.3. İstatistiksel Analiz	22
4. BULGULAR.....	24
5. TARTIŞMA	32
6. SONUÇ.....	40
7. KAYNAKLAR	41

SİMGELER VE KISALTMALAR

CO	: Karbonmonoksit
DKB	: Diyastolik kan basıncı
DM	: Diabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
HDL	: Yüksek dansiteli lipoprotein
HT	: Hipertansiyon
KAH	: Koroner arter hastalığı
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KH	: Kronik hastalık
KİMK	: Karotis intima media kalınlığı
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
LDL	: Düşük dansiteli lipoprotein
MO	: Maraş Otu
SKB	: Sistolik kan basıncı

TABLolar

Tablo 1. Sigara dumanındaki bazı maddeler	10
Tablo 2. Katılımcıların sosyodemografik verileri	24
Tablo 3. Sosyodemografik veriler ve hastalıklara göre katılımcıların sigara ve MO kullanım sıklıkları	25
Tablo 4. Katılımcıların sigaranın zararlarına yönelik sorulara doğru cevap verme oranları	27
Tablo 5. Sigara kullananların sigara konusunda tutum ve davranışları	28
Tablo 6. Katılımcıların sigaranın zararlarına yönelik bilgi puanı skorlamaları	29
Tablo 7. Maraş Otu kullanıcıların Maraş Otu kullanım özellikleri	30
Tablo 8. Maraş Otu kullanıcıların Maraş Otu konusunda bilgi, tutum ve davranışları	31

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sigarayı en önemli önlenabilir hastalık nedeni olarak tanımlamaktadır. Her yıl sigaraya bağlı olarak tüm dünyada yaklaşık 5 milyon insan yaşamını yitirmektedir. Sigara salgınının bu şekilde devam etmesi durumunda bu sayının 2030 yılında 10 milyona ulaşması beklenmektedir. Bu 10 milyon ölümün ise yaklaşık 7 milyonu az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olacaktır. Çünkü sigara tüketimi gelişmiş ülkelerde azalırken, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde artmaya devam edecektir. DSÖ'nün, küresel tütün salgınının durumu ve bu salgının önlenmesine yönelik önlemlerin yer aldığı ikinci kapsamlı raporu olan 2009 yılı "Küresel Tütün Salgını Raporu"na göre; Türkiye'de onsekiz yaş üstündekilerde sigara kullanma oranı %33.4 olup, bu yaş grubundaki erkeklerin %50.6'sı, kadınların ise %16.6'sı sigara kullanmaktadır (1). DSÖ'nün verilerine göre; Türkiye'de sigara içen 35-69 yaşları arasındaki erkeklerin %25'inden fazlası kadınların ise %5'i tütün kullanımı nedeniyle hayatlarını kaybedeceklerdir (2). 2005 yılında ülkemizde sigaraya bağlı hastalıklardan 100.000 kişi hayatını kaybetmiştir, bu sayının 2030 yılında ise her yıl 240.000 kişiye yükseleceği tahmin edilmektedir (3).

Sigara ve tütün ürünlerinin tüketimi bir taraftan kronik solunum yolu hastalıkları, kalp ve damar hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar ve akciğer kanseri gibi insan sağlığını tehdit eden hastalıklara; diğer taraftan iş gücü kaybı, üretimde düşüklük, yaşam kalitesinde azalma ve sağlık harcamalarında artma gibi bireysel ve toplumsal ekonomik kayıplara neden olan önemli bir toplum sağlığı sorunudur (4,5).

Maraş otu (MO) veya ağızotu (*Nicotiana rustica linn*), özellikle Kahramanmaraş ve Gaziantep illeri başta olmak üzere yurdumuzun Güneydoğu ve Akdeniz bölgelerinde yaygın olarak kullanılan bir dumansız tütün çeşitidir. MO; yörede "deli tütün" olarak da adlandırılan bitkinin yaprakları toz haline getirildikten sonra meşe, ceviz veya asma çubuğundan elde edilen kül 1/2 veya 1/3 oranında katılarak birlikte ezilir ve hafif nemlendirilerek hazırlanır. Tütünün hazırlanması esnasında karıştırılan külün, ortamı alkali yaparak ağız mukozasından emilimi kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Yaklaşık bir çay kaşığı kadar alınan MO, hafifçe ıslatılıp sigara kağıdına sarılarak veya kağıtsız biçimde, alt veya üst dudakın iç kısmına yerleştirilerek 3-60 dakika emilmek suretiyle

kullanılmaktadır. Bu işlem bireyin alışkanlığına bağlı olarak gün boyunca tekrarlanmaktadır. Hatta bazı kişiler ağızlarına MO yerleştirerek uyumaktadırlar (6,7).

MO çoğunlukla sigarayı bırakmak için başlanan, ancak sonrasında bağımlılık oluşturan bir dumansız tütün tüketimidir (8). Kahramanmaraş ilinde yapılan bir çalışmada MO kullanım oranı %16.8 (erkeklerde %25.1, kadınlarda %1.4) olarak bulunmuştur (9).

Bu çalışmada bölgemizde yaygın olarak kullanılan sigara ve MO'nun kronik hastalığı olan hastalarda kullanım sıklığı ile kullanıcıların bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.1. Tütünün Tarihçesi

Patlıcangiller ailesinden bir bitki türü olan tütün; “*Nicotiana tabacum*”denilen bitkinin yapraklarının kurutulup işlendikten sonra kullanıma hazır hale getirilmiş şekline verilen isimdir. Poliformik karakterde olan *Nicotiana Tabacum* türü, bulunduğu çevreye uyum sağlayarak birbirinden farklı tütün tiplerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (10). Tütün tarımının Milattan Önce 6000 yıllarında Amerika kıtasında yer alan Yukatan adasında başladığı, Maya'lara ait tarihi taşlar üzerindeki resimlerde ve höyüklerde tütünün kullanılma şekilleri ile pipo resimlerine rastlanılmıştır (11,12). Amerikan yerlileri tütünün kutsal olduğuna ve dumanını solumanın Tanrıları memnun edeceğine inanırlardı. Orta Amerika'da Meksika ve Antiller halkı arasında da tütün keyif verici olarak kullanılırken o dönemin hekimlerinin tütünü yara sarmada, göğüs hastalıkları tedavisinde 'inhaler' olarak ve baş ağrısı tedavisinde kullandıkları bilgisine ulaşılmıştır (13). Avrupalılar tütünü 1492 yılında Küba'ya ayak basan Christopher Columbus sayesinde tanımışlardır. Columbus, yerlilerin tütün içtikleri saz borusunun adı olan “Tobacco” yu bitkiye isim olarak vermiştir (12,14). Tütün hakkında ilk bilginin verildiği kitap, 1499 yılında Amerigo Vespucci'nin yazdığı bir eseridir. Vespucci eserinde tanık olduğu olayları anlatmış, yerlilerin tütünü tedavi maksatlı nasıl kullandıklarını betimlemiştir (15). Bir gemici 1511'de ilk tütün tohumunu Tobago adası yerlilerinden alarak Avrupa'da Petrus Martin adında bir tüccara göndererek Portekiz ve İspanya limanlarında tütünün tanınmaya başlamasına neden olmuştur. Romano Pane adlı piskopos ilk kez tütün tohumu getirerek, 1518'de İspanya Kralı Şarlken'e sunmuş ve bu tarihten itibaren İspanya'da tütün tarımı başlamıştır (12). Tütün hakkında bilgi ve teorileri içeren ilk önemli çalışma, İspanya kraliyet hekimlerinden Monardes'in 'Yeni Dünyadaki Tedavi Edici Bitkilerin Tarihi' adlı kitabıydı. 1571 yılında basılan bu kitap, Amerika'ya seyahat etmiş insanların anlattıklarına ve Francisco Hernandez'in raporlarına dayanılarak hazırlanmıştı. Kitapta tütün yetiştirme ve kullanma şekillerinden bahsedilmekte, diş ağrısından kansere yirmiden fazla derde iyi geldiği belirtilmektedir (15).

Tütünün Avrupa'ya yayılımı 1559 yılında Portekiz'de Fransa elçisi olarak bulunan Jean Nicot sayesinde olmuştur. Elçi 1560 yılında Fransa Kraliçesi Catherine de

2.1.3. Sigara İçme Sıklığı

2.1.3.1. Dünyada Sigara İçme Sıklığı

Dünya Sağlık Örgütü'nün tahminlerine göre, dünya genelinde 1.3 milyar kişi sigara içmektedir. Dünya genelinde erkeklerin %47'sinin, kadınların ise %12'sinin sigara içtiği tahmin edilmektedir (22). DSÖ'nün 1990'lı yıllar için sigara içme sıklığı öngörüsü gelişmiş ülkelerde erkeklerde %42, kadınlarda %24, gelişmekte olan ülkelerde ise erkeklerde %48, kadınlarda %7'dir. DSÖ'nün 2002 yılında yaptığı çalışmaya göre gelişmiş ülkelerde erkeklerin %35'i, kadınların %22'si sigara içerken gelişmekte olan ülkelerde erkeklerin %50'si, kadınların %9'u sigara içmektedir (2, 23). Sigara içme sıklığı gelişmiş ülkelerde azalma eğilimindedir, gelişmekte olan ülkeler ve kadınlar arasında ise artma eğilimindedir. Sigara içme oranları bölgeler ve aynı bölgede yer alan ülkeler arasında büyük farklılık göstermektedir. 1998 verilerine göre dünyada en çok sigara tüketen beş ülke Çin, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Japonya, Rusya, Endonezya olarak belirlenmiştir (24). Çin'li erkeklerin %63'ü, kadınların ise %4'ü sigara kullanmaktadır (25). 1999 sağlık taraması sonuçlarına göre ABD'de erişkinlerde sigara içme sıklığı erkeklerde %25, kadınlarda ise %21'dir (26). Sigara kullanımı Güneydoğu ve Orta Avrupa ülkelerindeki erkeklerde yüksek, kadınlarda ise düşüktür. Kadınlarda sigara içme sıklığı artış göstermektedir. Kuzey ve Batı Avrupa'da ise erkekler ve kadınlarda sigara içme sıklığı düşmektedir. Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde erkeklerin %50'si, kadınların %30'u sigara içmektedir (27). Avrupa'da erişkin erkeklerde sigara kullanım oranları %50 civarında olmakla beraber en sık kullanım %63 ile Rusya Federasyonunda en az kullanım ise %17 ile İsveç'tedir (28).

Dünyada her gün 15 milyar adet sigara tüketilmektedir. Kişi başına tüketilen sigara miktarları yönünden en riskli ülkeler yıllık 2500 ve üstünde sigara tüketimi ile İspanya, Macaristan, İsviçre ve Bulgaristan'dır. Bu ülkeleri kişi başına yıllık 1500–2500 adet ile Rusya, Çin, Avustralya, Avrupa ülkelerinden pek çoğu, ABD ve Kanada izlemektedir.

Sigara epidemisinin en önemli noktalarından birisi de sigaraya başlama yaşlarıdır. Gelişmekte olan ülkelerde sigaraya başlama yaşı 12-16'dır. Her gün dünyada 80.000-100.000 gencin sigara bağımlısı olduğu bildirilmektedir (29). 1999 yılında

yapılan bir çalışmada, gelişmiş ülkelerde 13-15 yaşları arasındaki gençlerde sigara içme oranının %10-33 arasında olduğu gösterilmiştir (30). Yurt dışındaki değişik çalışmalarda lise öğrencileri arasında sigara deneme sıklığı %70.4 ile %78 oranında bildirilmektedir (4). Gençler arasında sigara içme sıklığının en yüksek olduğu bölgeler Orta ve Doğu Avrupa, Hindistan ile Batı Pasifik adalarındadır (31). Dünya nüfusunun genişlemesinden dolayı sigara içicilerinin sayısının artacağı tahmin edilmektedir. DSÖ'ne verilerine göre 2030'larda sigara içicisi sayısının 2 milyar olacağı öngörülmektedir (24).

2.1.3.2. Türkiye'de Sigara İçme Sıklığı

Sigara kullanımı Türkiye'de erkekler ve kadınlar arasında oldukça yaygındır. Türkiye kişi başı düşen sigara tüketim miktarı yönünden Avrupa ülkeleri arasında Yunanistan'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır (32). Türkiye'de yetişkinlerde sigara kullanımına ilişkin ilk çalışma 1988 yılında PIAR (Public Relations) şirketi tarafından yapılmıştır, bu çalışmada 15 yaş üstü nüfusun sigara içme prevalansı %44 (erkeklerin %63'ü, kadınların %24'ü) olarak bulunmuştur (33). BİGTAŞ tarafından 1993 yılında yapılan çalışmada ise 20 yaş üzerinde erkeklerin %57.8'i, kadınların ise %13.5'inin sigara kullandığı belirlenmiştir. En yüksek sigara içme sıklığı %39 ile Trakya Bölgesi'nde, en düşük sigara içme sıklığı ise %29 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndedir. Ayrıca sigara içme sıklığı köylerde oturanlarda %29.1, kentlerde oturanlarda ise %36.9 olarak tespit edilmiştir (34). Emri ve arkadaşlarının 2002 yılında Türkiye genelinde 15 yaş üstü nüfusta yaptıkları çalışmaya göre sigara içme sıklığı %35.8 olarak saptanmış olup bu oran erkeklerde %50.9, kadınlarda ise %25.5 olarak belirlenmiştir (35). Türk Kardiyoloji Derneği tarafından 1990'dan itibaren yürütülen TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri) çalışmasına göre erişkin erkeklerin %59.4'ü, kadınların %18.9'u sigara içicisidir. Yıllar içinde değişime bakıldığında 1990'a göre 2000 yılındaki TEKHARF çalışması taramalarında erkeklerde sigara içme prevalansı %11 azalmışken özellikle genç kadınlarda artış olduğu bildirilmektedir (36, 37). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2008 raporuna göre; Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaştaki bireylerin %31.3'ü her gün veya ara sıra tütün ve tütün mamullerini kullanmaktadır. Bu oran erkeklerde %47.9 iken, kadınlarda %15.2 olarak gözlenmiştir. Hayatları boyunca hiç tütün ve tütün mamulü kullanmadıklarını beyan edenlerin oranı ise %52.8'dir. Hiç tütün

ve tütün mamulü kullanmayanların cinsiyet dağılımına bakıldığında erkekler %30.0, kadınlar ise %74.8 olarak tespit edilmiştir. Kentsel yerlerde, her gün veya ara sıra tütün ve tütün mamulü kullananların oranı %33 iken, kırsal yerlerde %27.2'dir. Hiç tütün ve tütün ürünü kullanmayanların oranı ise, kentte %51 iken, kırsalda %57.1 olarak belirlenmiştir (38).

DSÖ'nün, küresel tütün salgınının durumu ve bu salgının önlenmesine yönelik önlemlerin yer aldığı ikinci kapsamlı raporu olan 2009 yılı "Küresel Tütün Salgını Raporu"na göre; Türkiye'de onsekiz yaş üstündekilerde sigara kullanma oranı %33.4 olup, bu yaş grubundaki erkeklerin %50.6'sı, kadınların ise %16.6'sı sigara kullanmaktadır (1). Bulunan bu değerler, diğer gelişmiş ülkelerdeki sigara içme sıklığına göre, yüksek değerlerdedir. DSÖ'nün verilerine göre; Türkiye'de sigara içen 35-69 yaşları arasındaki erkeklerin %25'inden fazlası kadınların ise %5'i tütün kullanımı nedeniyle hayatlarını kaybedeceklerdir (24). 2005 yılında ülkemizde sigaraya bağlı hastalıklardan 100.000 kişi hayatını kaybetmiştir, bu sayının 2030 yılında ise her yıl 240.000 kişiye yükseleceği tahmin edilmektedir (3).

2.1.4. Sigaranın Zararları Konusunda Genel Bilgi

Tütün (*Nicotiana tabacum*) bitkisiden elde edilen sigaranın dumanında toksik veya kanserojen özelliğe sahip 4700'den fazla madde tespit edilmiştir. Bunlar arasında nikotin, kotin, karbon monoksit, hidrojen siyanür, nitrik oksit, kadmiyum, çinko, katran, çeşitli oksidanlar ve peroksidanlar sayılabilir (39). Sigara dumanı katran (partikül) fazı ve gaz fazı olmak üzere ikiye ayrılır. Sigaranın gaz ve katran fazı büyük oranda serbest radikaller içermektedir. Serbest radikaller lipid peroksidasyonu yapar ve birçok hastalığın oluşumuna neden olmaktadır (40).

Sigara kullanımı en önemli mortalite ve morbidite sebeplerinden biridir. Dünya genelinde koroner kalp hastalıkları ve kanserden ölümlerin %80'i sigara içimine bağlıdır. Sigara kullanımı iskemik kalp hastalıkları, kronik akciğer hastalıkları, ateroskleroz ve kanser gibi birçok hastalığın oluşumundan sorumlu tutulan önemli bir risk faktörüdür (41,42).

2.1.5. Tütünün Kullanım Şekilleri

Tütün, insanlar tarafından tanınmasından günümüze kadar geçen zaman içinde farklı şekillerde kullanılmıştır (12):

1) Tütünün doğrudan doğruya dumansız olarak kullanım şekilleri: Çiğneme, enfiye, nikotin preparatları halinde (nikotin suyu, sakızı, lolipopu, bandı, tableti, granülleri, spreyi, elektronik sigara) kullanımı.

2) Tütünün yanmasından oluşan dumanın kullanım şekilleri: Tütsü, sigara, puro, pipo, nargile şeklinde kullanımı

3) Tütünün başka amaçlarla sanayide kullanımı: Tohumundan yağ çıkarılır. Gübre olarak kullanılır. Selüloz sanayinde kâğıt elde etmek için kullanılır. Böcek ilacı olarak kullanılır. Yapraklarından nikotin çıkarılır. Çiçekleri esans ve kolonya üretiminde kullanılır. Külünden potasyum karbonat elde edilir.

Tütün çeşitli şekillerde kullanılmasına rağmen Dünyada en çok keyif verici olarak kullanılmakta ve ekonomide bu özelliği ile yer almaktadır. Günümüz dünyasında tütün denince akla sigara gelmektedir (12).

2.1.6. Sigaranın İçeriği

2.1.6.1. Sigara Dumanı

Sigara dumanı içinde farmakolojik olarak aktif, antijenik, sitotoksik, mutajenik ve karsinojenik olan 4000'den fazla madde içerir (Tablo 1) (43). DSÖ'ye bağlı Uluslararası Kanser Araştırma Örgütü (International Agency for Research on Cancer-IARC)'ün 2003 yılında yayınladığı raporda sigara dumanı Grup 1 karsinojen olarak sınıflandırılmıştır (44). Sigara dumanı iki faza ayrılmaktadır; partikül ve gaz fazı. Cambridge glass-fiber filtresi kullanılarak sigara dumanının her iki fazı tanımlanmıştır. Partikül fazı cam fiber filtreden sigara dumanı geçerken içine hapsolan kısmından, gaz fazı ise bu filtreden geçen materyalden oluşmaktadır. Katran partikül fazının nem ve nikotin ayrıldıktan sonra geride kalan kahverengi yapışkan bir maddedir. Katran karsinojenik olan aromatik hidrokarbonlar içermektedir (45). Gaz fazındaki radikaller

kısa ömürlüdür. Oysa partikül fazda oldukça stabil radikaller yüksek konsantrasyonlarda bulunur. Partikül faz radikalleri suda erime özelliğindedir. Oldukça fazla miktarda polisiklik aromatik hidrokarbonlar, çeşitli aromatik nitröz aminler, nikotin, kadmiyum, nikel, arsenik bileşikleri gibi metalik iyonlar içerir (47). Partikül fazdaki radikaller aracılığı ile dioksijenin redüksiyonundan süperoksit ve hidrojen peroksit oluşmakta, bunlar da DNA harabiyetine neden olmaktadır. Partikül fazının her gramında 10-17'den, gaz fazında ise 10-15'ten fazla serbest radikal bulunmaktadır (46).

Aktif sigara içen kişinin ağzından çektiği dumana ana duman (mainstream), sigaranın yanan ucundan gelen dumana ise yan duman (sidestream) adı verilmektedir. Ana akım dumanının %92-95'i gaz fazındadır ve 1 mL'de 0.3-3.3 milyar parçacık içerir. Sigaranın çevresel etkisinin çoğu (%85) yan dumanından, çok az bir bölümü ise ana dumandan oluşmaktadır. Yan duman ana duman ile karşılaştırıldığında çok yüksek seviyede toksik gaz komponenti içermektedir (46). Çünkü yan akım dumanı oluşurken yanma ısısı daha düşük olduğu için yan akım dumanında, ana akım dumanına göre çok daha fazla kimyasal madde mevcuttur. Kanserojen olduğu gösterilmiş olan N-nitrosodimetilamin yan akım dumanında ana akım dumanına göre 20-100 kat daha fazla bulunmaktadır. Diğer bir önemli fark ise yan akım dumanında partiküllerin boyutunun (0.01-1.0 μm) ana akım dumanına (0.1-1.0 μm) göre daha küçük olmasıdır. 1992'de Çevre Koruma Ajansı (Environmental Protection Agency-EPA) Çevresel Sigara Dumanını (ÇSD) Grup A karsinojen olarak tanımlamıştır. ÇSD'nda iritanlar, sistemik zehirleyiciler, mutajenler, karsinojenler, üremeye ve gelişmeye etki eden zehirler gibi kimyasallar bulunur (48).

Sigaradaki hangi maddenin hangi hastalıkla ilişkili olduğu kesin olarak bilinmemekle birlikte sigara komponentlerinin farmakolojik özelliklerine dayanarak elde edilmiş veriler mevcuttur. Kardiyovasküler hastalıklar ile karbonmonoksit (CO), nikotin ve serbest yağ asitleri ilişkili bulunmuştur. CO hipoksiye neden olarak miyokardı doğrudan hasara uğratmaktadır (43). Nikotin fizyolojik dozlarda nabız artışına, periferel ve koroner vazokonstriksiyona yol açması ve pıhtılaşma üzerine etkili olması nedeni ile iskemik kalp hastalığı patogenezinde önemli yer tutmaktadır (49). Neoplastik hastalıkların oluşumunda nikotin ve CO'den çok çoğu bilinmeyen karsinojenik maddeler sorumlu tutulmaktadır. Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA) oluşmasında partikül ve gaz fazındaki birçok ürünün etkisi ile proteolitik

enzimlerin aktive olması, immün mekanizmaların bozulması ve mukosilyer klirensin inhibisyonu etkilidir (50). Sigara dumanında bulunan benzopirenler, oksidan moleküllerin kontrolünde görev alan enzimlerden biri olan mikrozomal epoksit hidrolazı artırarak oksidanların yeterince uzaklaştırılmaması sonucu hasara katkıda bulunmaktadır. Mukosilyer fonksiyon üzerine toksik etkili olan inhibisyona neden olan sigara komponentleri; aqakrolein, asetaldehit, formaldehit, hidrojen siyanid ve fenoldür. Nikotin mukosilyer klirens üzerine düşük dozda stimulan ve yüksek dozda depresan etki yapmaktadır (50)

Tablo 1. Sigara dumanındaki bazı maddeler (45).

Partikül Fazı	Başlıca etki	Gaz fazı	Başlıca etki
Fenol	İrritan, mutajenik/karsinojenik	Hidrosiyamik asit	İrritan, proinflamatuvar, silyotoksik
Kresol	İrritan, mutajenik/karsinojenik	Akrolein	İrritan, proinflamatuvar, silyotoksik
b-Naftilamin	Mutajenik/karsinojenik	Amonyak	İrritan, proinflamatuvar, silyotoksik
Benzo(a)piren	Mutajenik/karsinojenik	Nitrosaminler	Mutajenik/karsinojenik
Katekol	Mutajenik/karsinojenik	Hidrazin	Mutajenik/karsinojenik
İndol	Tümör hızlanması	Vinil klorid	Mutajenik/karsinojenik
Karbazol	Tümör hızlanması		
Tar (katran)	Mutajenik/karsinojenik	Karbonmonoksit	Oksijenin hemoglobine bağlanmasını bozar
Nikotin	Doza bağımlı uyarıcı veya parasempatik N-kolinerjik reseptörler üzerine depresör	Nitrojen Oksitler	İrritan, proinflamatuvar, silyotoksik
Aromatik hidrokarbonlar	Mutajenik/karsinojenik	Aldehitler	İrritan, proinflamatuvar, silyotoksik

2.1.7. Sigara Kullanımının Sağlığa Etkileri

2.1.7.1. Genel Sağlık Etkileri

Sigara ve tütün ürünlerinin tüketimi bir taraftan kronik solunum yolu hastalıkları, kalp ve damar hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar ve akciğer kanseri gibi insan sağlığını tehdit eden hastalıklara, diğer taraftan iş gücü kaybı, üretimde düşüklük, yaşam kalitesinde azalma ve sağlık harcamalarında artma gibi bireysel ve toplumsal ekonomik kayıplara neden olan önemli bir toplum sağlığı sorunudur (4, 5).

Ergenlik çağında sigara içmeye başlayan ve uzun süredir düzenli olarak sigara içen kişilerin beklenen yaşam süreleri içmeyenlerle karşılaştırıldığında 20-25 yıl daha kısadır (51). 1990 yılında tüm dünyada hastalıklara bağlı ölüm oranı %2.6 iken, 2020 yılında sadece tütüne bağlı hastalıklardan oluşacak ölüm yükü %9 olarak tahmin edilmektedir. Sigara direkt ölümle sonlanmayan yaklaşık 50 kadar kronik hastalıkla ilişkilidir. Sigara içimi kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) için esas risk faktörüdür. KOAH ve sigara arasında doğrudan doz yanıt ilişkisi vardır. Sigarayı bıraktıktan 5-20 yıl sonra KOAH riski %50, 10 yıl sonra ağız, farinks kanseri riski hızla normale düşmekte, 15-20 yıl sonra akciğer kanseri riski ise %50-90 oranında azalmaktadır (51).

Sigara içenlerde akciğer kanseri gelişme riski, içmeyenlere göre 20 kat daha fazladır. Kadınlarda görülen akciğer kanserlerinin %80, erkeklerde ise %90'ından sigara sorumludur (52). Özefagus yassı hücreli tümörlerinin etyolojik ajanlarından birisi de sigaradır. Tütün içenlerde peptik ülser riski ve pankreas kanseri riski iki kat artmaktadır. Yapılan araştırmalar sigaranın hepatosellüler karsinom için risk faktörü olduğunu göstermiştir (53). Sigara yara iyileşmesini ve kırık iyileşmesini geciktirir (54). Buerger hastalığının (tromboanjitis obliterans) ve atravmatik osteonekrozun etyolojik faktörleri arasında sigara da sayılmaktadır (55).

Son zamanlardaki yayınlar sigaranın kadınlarda daha fazla zarar oluşturma ihtimali üzerinde durmaktadır. Sigara içmeyenlere göre içen kadınlarda infertilite riski, amenore, adet düzensizliği, dismenore ve erken menopoz daha fazladır. Menopozdaki sigara içen kadınlarda kemik yoğunluğu hiç içmemişlere göre daha düşüktür. Sigara içen kadınlarda hiç içmeyenlere göre kalça kırığı riski daha fazladır (54). Erkeklerde ise ejakulat hacminin azalması, sperm sayısı ve sperm hareketi azalması, sperm şekil bozuklukları yanında empotans gibi cinsel işlev bozuklukları olabilmektedir. Koroner arter hastalığından (KAH) ölüm riski, günde içilen sigara, inhalasyon derinliği, sigaraya başlama yaşı ve içilen yıl sayısı ile ilişkilidir. Sigaranın damarsal yapı üzerine kısa dönem etkisi karboksihemoglobin veya tromboz üzerinden olmaktadır, uzun süreli etki endotel hasarı ve plak gelişimi ile olmaktadır. Sigara KAH'da, hiperkolesterolemi ve diyabet gibi diğer risk faktörlerini de büyük oranda etkilemektedir (56).

Sigara, yol açtığı hastalıkların tedavisi amacıyla uygulanan ilaçların etki gücünü de azaltmaktadır. Sigara dumanında bulunan bazı maddeler karaciğer enzim sistemlerini harekete geçirerek ilaç metabolizmalarını da olumsuz etkiler. Antiaritmikler, steroidler, antikoagülanlar, insülin gibi ilaçların metabolizmaları da etkilenecek, kronik hastalıkların tedavileri sigara içimi ile zorlaşmaktadır (57).

2.1.7.2. Solunum Sistemine Etkileri

Sigara alt solunum yollarının hemen her bölgesinde patofizyolojik değişikliklere yol açmaktadır. Bunlar peribronşiyal inflamasyon ve fibrozis, epitel yapı ve fonksiyonunda değişiklikler, vasküler intimal kalınlaşma ve alveoler harabiyettir. Fonksiyonel bozukluklar inhale edilen maddelerin klirensinde bozulma, patojen adherensinde artış, anormal vasküler ve epitelial permeabilite artışıdır (51).

Sigara içenlerde birçok solunum fonksiyon bozukluğu geliştiği saptanmıştır. Genel olarak sigara içenlerin 1. saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm (FEV1) değerleri daha düşük, FEV1 azalma hızı daha fazladır. Bu her iki etki de doz yanıt ilişkisi gösterir ve kadında erkeğe göre daha dramatiktir. Bu bulguların orta yaşlı bir bireyde gösterilmesi ciddi KOAH riskinin en önemli göstergelerinden birisi kabul edilmektedir. Solunumsal yakınmalar sigara içicilerinde belirgin şekilde artmıştır. Kronik öksürük, balgam, hırıltı ve dispne arasında doz - yanıt ilişkisi vardır. Hava yolu epitelinde siliyer kayıp, müköz bez hipertrofisi, goblet hücre sayısında artış ve permeabilite artışı bu semptomlardan sorumlu olan değişikliklerdir (51). Sigara içimi kronik obstruktif akciğer hastalığının (KOAH) gelişmesinin % 85'in üzerinde nedenidir (58). Sigara kronik bronşit ve amfizem gibi solunum sistemi hastalıklarının da en önemli nedenidir (59). Sigara içenlerde içmeyenlere göre KOAH, pnömoni ve gripten ölümler belirgin şekilde fazladır (51).

Sigaranın akciğer kanseri ile nedensel ilişkisi ilk kez 1964'teki "Surgeon General" raporu ile resmi olarak bildirilmiştir. Sonraki yapılan çalışmalarda sigaranın akciğer kanserinin tüm histolojik tipleri (epidermoid, küçük hücreli, büyük hücreli ve adenokarsinom) için hem erkekte, hem kadında başlıca neden olduğu kanıtlanmıştır. Akciğer kanseri olgularının % 90'ından fazlası sigaraya bağlı olarak gelişmektedir (60). Akciğer kanseri dünyada organ kanserleri içerisinde en yaygın ölüm nedenidir (61).

Sigara içenlerde, hiç sigara içmemiş olanlara göre akciğer kanseri en az 20 kat daha sık görülmektedir. Sigaranın kanser riski üzerine etkisinde sigara içme süresi, sigara içme miktarı, sigaranın ağızda kalma süresine göre değişiklik göstermektedir (62). Yakın zamanlara kadar akciğer kanseri prevalansı erkekte sabit kalırken kadında anlamlı derecelerde artmaya devam etmektedir. Halen ABD’de akciğer kanseri kadınlarda da en önemli kanser ölümü nedenidir. 1991’de ABD’de 161.000 akciğer kanseri olgusu, 143.000 akciğer kanseri ölümü saptanmıştır (51).

Ülkemizde yapılmış ilk popülasyona dayalı kanser kayıt çalışmasına göre erkeklerdeki tüm kanserlerin %38.6’sı akciğer kanseridir ve yaşa göre standartlaştırılmış insidans hızı 61.6/100.000’dir. Türkiye’deki en büyük veri serisine göre olguların %90.4’ü erkek, %9.6’sı kadındır ve %79.5’i küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK), %20.5’i küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK)’dir. Ülkemizde yılda 20.000-40.000 arasında akciğer kanserine bağlı ölüm olabileceği tahmin edilmektedir (51).

Sigara içimi mesleki akciğer hastalığı gelişme riskini arttırabilir ve mevcut işle ilişkili akciğer hastalığını tetikleyebilirler. Sigara içen ve kömür, silika, tahıl ve pamuk tozuna maruz kalan işçilerde içmeyenlere göre KOAH gelişme olasılığı daha fazladır (51).

Sigara içimi işyerinde platin ve nemlendirici-ilişkili antijenler gibi antijenlere maruz kalanlarda IgE antikorlarının ve astımın gelişimini arttırır. Asbest, radon, arsenik, dizel eksozu, aromatik aminler ve silikaya maruz kalan sigara içen işçilerde içmeyenlere göre kanser gelişme riski daha fazladır. Sigara içmeyen asbest yalıtım işçisinde akciğer kanseri riski 5 kat artmışken sigara içen asbest yalıtım işçisinin riski 50 kat fazladır (51).

2.1.7.3. Kardiyovasküler Hastalıklar Üzerine Etkisi

Sigara dumanında bulunan 4000’den fazla olduğu tahmin edilen kimyasal etkenlerin birçok kardiyovasküler etkileri mevcuttur (63). Bu maddelerin etkilerinin kardiyovasküler hastalıklarda semptomları ağırlaştırıran ateroskleroz gelişimini ve progresyonunu sağladığı tanımlanmıştır. Sigara içmenin vasküler endotele zarar verdiği

ve endotelial hasarında aterosklerozun gelişmesine sebep olduğu gösterilmiştir (64). Britanyalı erkek doktorlar çalışmasında, günde 25 ve daha fazla sigara içenlerde, içmeyenlere göre koroner kalp hastalığına bağlı mortalitenin 2-3 katı fazla bulunmuştur (65).

Sigara dumanının inhalasyonu ve nikotin maruziyetini açıkça tespit edilmiş hemodinamik etkileri mevcuttur. Akut fizyolojik etkiler son inhalasyondan sonra yaklaşık 15 dakika içerisinde başlar. Major fizyolojik cevaplar sempatik sinir sistemi aktivasyonu ile ilişkili olarak kalp hızı, kan basıncı, kardiyak outputta artış ve bunların sonucu olarak artmış miyokardiyal oksijen ihtiyacını kapsar. Sigara kullananların vazospastik anjina riski kullanmayanlara göre 20 kat artmıştır (63).

Daha önceden açıklanan fizyolojik değişikliklerin primer stimulanın nikotin olduğu düşünülmektedir (63). Nikotin adrenal organ ve diğer kromofin dokulardan epinefrin, hipotalamus ve adrenarjik sinapslardanda nörepinefrin salımını uyarır (63). Sonuç olarak periferik direnç ve arteryel basınç artar. Kalp hızı katekolamin salınımı ve direk kronotropik etkiler ile artar (66). Ayrıca sigara özellikle ventriküler fibrilasyon olmak üzere disritmilerin eşiğini azaltarak ani ölüme yol açabilir (67).

Sigara içimi akut olarak periferik direnci, kan basıncını ve muhtemelen koroner kan akımı artırarak miyokardiyal oksijen ihtiyacını artırır. Koroner kan akımı hakkındaki çalışmalar net değildir. Hayvan deneyleri koroner kan akımında değişiklik ya da azalma yapmadığını göstermiştir (63).

Karbonmonoksit sigara dumanının %3-%6'sını teşkil eder (63). Karbon monoksit hemoglobine yüksek afinite ile bağlanır ve karboksihemoglobinin seviyelerini artırır. Böylece kanın oksijen taşıma kapasitesini azaltır. Yapılan çalışmalar düşük seviyelerde bile karbon monoksit maruziyetinin miyokardiyal iskemiye kötüleştirdiğini göstermiştir (66). Sigara içenlerle birlikte yaşayan sigara kullanmayan kişilerde pasif içiciliğin kalp hastalıklarının en önemli sebebi olduğu ve kalp hastalığı riskini % 30 kadar artırdığı bilinmektedir (51, 56). Sonuçta bu konudaki çalışmalar pasif olarak sigara dumanı soluyanlarda HDL-kolesterol seviyesinin düştüğünü, fibrinojen seviyesinin arttığını göstermiştir. Aktif sigara HDL-kolesterolü düşürmektedir (68).

2.1.7.4. Hematolojik Etkileri

Sigara kullanımının hematolojik sistem üzerinde hem akut hem de kronik etkileri mevcuttur. Tromboz gelişimi kardiyovasküler hastalıklara zemin hazırlayan temel nedenlerdendir. Koroner arter trombozu ile ilişkili olan hematolojik faktörler; değişmiş prostoglandin üretimi, platelet aktivasyonu, fibrinojen ve plazminojen düzeyleri ve hemoglobinin azalmış oksijen taşıma kapasitesidir. Platelet aktivasyonunun, tromboz gelişiminin başlatılmasında ve platelet kaynaklı faktörlerinin ateroskleroz gelişimindeki rolüne bağlı olarak vasküler sendromlarda primer rol oynadığı düşünülmektedir.

Platelet aktivitesi ve yaşam süresi kronik sigara kullanımı ile ters etkilendiği görülmektedir (69). Platelet agregasyonu sigara içimi ile birlikte akut olarak artmaktadır (69,70). Platelet adezyonunu, agregasyonu ve yaşam süresi sigara dumanına maruz kalınmasından ve katekolamin salınımından etkilenir. Sigara kullananlarda platelet ömrü kısalmıştır ve bunun platelet aktivasyonunun indirekt göstergesi olduğu düşünülmektedir (71). Sigara akut ve kronik olarak siklooksijenazı inhibe eder. Buna bağlı olarak prostosiklin inhibisyonu ve sonuçta tromboksan biyosentezinde artışa neden olur (72). Prostosiklin platelet agregasyonun potansiyel bir inhibitörüdür ve sigara kullananlarda sonuçta gözlenen prostosiklin azalışı endotelyumda inhibe edilmemiş trombosit agregasyon riskinde artışa neden olur (73). Sigara plateletlerden düz kas hücre proliferasyonunu ve miyositlerin intimaya migrasyonunu artıran faktörlerin salınımına neden olur. Trombosit fonksiyonlarındaki bu kronik değişiklikler vasküler sistem hastalıklarının gelişimini hızlandırır (71).

Tromboz oluşumunda rol oynayan diğer hematolojik faktörlerde sigara ile ilişkilidir. Sigara kullanımı ile birlikte plazma vizkositesi ve fibrinojen düzeyleri artar, kırmızı hücre elastikiyeti ve plazminojen düzeyleri azalır (74). Fibrinojen ve faktör VII düzeyleri sigara kullananlarda artıp sigarayı bırakanlarda azalır (74).

2.1.7.5. Metabolik Etkileri

Sigara kullanımı aterogenezi artıran lipoprotein dağılımında değişiklikler ve diğer metabolik faktörlerle ilişkilidir. Sempatik sinir sisteminin nikotin ile uyarılması plazma serbest yağ asitleri ve çok düşük dansiteli lipoproteinleri (LDL) artışı ile sonuçlanır (75). Bir de kolesterol ve trigliserit metabolizmasında önemli bir faktör olan lipoprotein lipazı etkileyerek lipoprotein metabolizmasında indirekt bir etki oluşturur. Sigara yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) seviyesini düşürerek bu lipoprotein antiaterojenik etkinliğini azaltır (68,71). Bu etkilerle birlikte sigara kullanımı endotel hücre hasarını artırır ve vasküler tamir mekanizmasını bozar.

Sigara kullanımının kardiyovasküler yan etkileri plazma serbest yağ asitleri, kortizol, büyüme hormonu, antidiüretik hormon ve glukoz daki artışı kapsayan diğer metabolik etkilerine de bağlıdır (63). Sigaranın kardiyak risk artışı ile birlikte olan artmış santral obezite ile ilişkisi mevcuttur (76). Geniş nüfus gruplarının uzun süreli izlemlerinde, sigara tiryakisi olan bireylerde diyabet hastalığı sıklığının sigara içmeyenlerden önemli oranda yüksek olduğu gösterilmiştir (77). Will ve arkadaşlarının 30 yaşından büyük kişilerde 1959-1972 yılları arasında yaptığı çalışmasında erkek ve kadınlar arasında sigara içimi artıkça diyabet oranının da artmakta olduğu belirtilmiştir (78). Diyabet hastalarında sigara içimi hem makro, hem de mikrovasküler hastalık insidansını artırmaktadır. Nöropati riski sigara kullanımı ile hem tip 1 hem de tip 2 diyabette artmaktadır. Sigaranın içindeki hidroksipiridin metabolitleri tiroid peroksidazı etkileyerek ve periferde tiroksin'in tiroiodotironin'e dönüşümünü etkileyerek antiroid aktivite gösterdiği düşünülmektedir (79,80). Kronik sigara içicilerde nontoksik diffüz ve nodüler guatr gelişme olasılığı artmaktadır (77). Sigara içenlerde guatr insidansının içmeyenlere göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (80).

2.1.7.6. Böbrek Hastalıkları Üzerine Etkileri

Sigara akut semptomimetik aktivasyona neden olarak kan basıncını yükseltir. Glomerüler filtrasyon hızını filtrasyon fraksiyonunu ve renal kan akımını azaltarak renovasküler direnci anlamlı şekilde artırır. Sigara endotelin-1 konsantrasyonlarını artırır, nitrik oksitin aracılık ettiği vazodilatasyonu azaltır, prostasiklin tromboksan oranını değiştirir, karbonmonoksit aracılı hipoksi, reaktif oksijen türlerinin oluşumu ile

oksidatif stres ve endotelial hücre hasarı yapar. Sigara toksik kronik tubuler hasara yol açabilir. Sigara içerisinde bulunan kadmiyumun nefrotoksiktir ve tubulointerstisyel nefrit gelişimine ya da ilerlemesine yol açabilir. Aktif sigara içen böbrek hastalarında myokard infarktüsü, renovasküler hipertansiyon, erken periferik tıkaçıcı damar hastalığı ve renal pelvis kanseri gibi bazı hastalıklara yakalanma riski yüksektir ve bunların hepsi mortalite artışına neden olmaktadır. Ağır böbrek yetmezlikli hastalarda plazma nikotin düzeyleri çok yükselmiştir (81).

2.2. Maraş Otu

Maraş Otu (MO) veya ağızotu (*Nicotiana rustica linn*), özellikle Kahramanmaraş ve Gaziantep illeri başta olmak üzere yurdumuzun Güneydoğu ve Akdeniz bölgelerinde yaygın olarak kullanılan bir dumansız tütün çeşitidir. MO; yörede “deli tütün” olarak da adlandırılan bitkinin yaprakları toz haline getirildikten sonra meşe, ceviz, veya asma çubuğundan elde edilen kül 1/2 veya 1/3 oranında katılarak birlikte ezilir ve hafif nemlendirilerek hazırlanır. Tütünün hazırlanması esnasında karıştırılan külün, ortamı alkali yaparak ağız mukozasından emilimi kolaylaştırdığı düşünülmektedir. *Nicotiana rustica Linn'* nin nikotin içeriğinin *Nicotiana tobaccum'* dan 6-10 kat daha yüksek olduğu belirtilmiştir (7). Ürün yaklaşık 20 gr'lık paketler halinde satılmaktadır (6,7). Yaklaşık bir çay kaşığı kadar alınan MO, hafifçe ıslatılıp sigara kağıdına sarılarak veya kağıtsız biçimde, alt veya üst dudağın iç kısmına yerleştirilerek 3-60 dakika emilmek suretiyle kullanılmaktadır. Bu işlem bireyin alışkanlığına bağlı olarak gün boyunca tekrarlanmaktadır. Hatta bazı bireyler ağızlarına MO yerleştirerek uyumaktadırlar (6,7). Çoğunlukla sigarayı bırakmak için başlanan, ancak sonrasında bağımlılık oluşturan bir dumansız tütün tüketimidir (8). Kahramanmaraş ilinde yapılan bir çalışmada MO kullanım oranı %16.8 (erkeklerde %25.1, kadınlarda %1.4) olarak bulunmuştur (9).

2.2.1. MO ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalar

MO kullanımının akciğerlerin fonksiyonlarını, hücrel immün yanıtı, kalp ve damar sistemini, hematolojik ve biyokimyasal parametreleri olumsuz yönde etkilediğini, MO'nun genotoksik etkileri ile oral kanser riskini arttırabileceğini gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur (8,82-91).

Erenmemişoğlu ve ark. MO kullanan kişilerin alt dudak mukozasındaki lezyonlardan aldıkları örneklerin epitel dokularını incelemiş ve yaygın olarak orta derecede displazi belirlemiştir. Oral kanser riskinin MO kullanım süresi ile ilişkili olduğunu ve bu riskin 15 yıl ve daha uzun süre kullananlarda daha yüksek oranlarda olduğunu belirtmişlerdir (82).

Yapılan bir çalışmada MO kullanımının periferal lenfositlerde SCE (sister chromatid exchanges= kardeş kromatid değişimi) düzeyine etkisi araştırılmıştır. MO kullanan ve sigara içen bireylerin SCE frekanslarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olarak belirlenmiş ayrıca sigara içen bireylerde, MO kullananlara göre daha yüksek oranda SCE'nin indüklediği ortaya konulmuştur (83).

Özkul ve ark.'nın çalışmasında; MO'nun ve sigaranın alt dudak bukkal mukoza hücrelerinde mikronükleus (MN) düzeyine etkisini araştırmıştır. Bu amaçla MO kullanan, sigara içen ve tütün ürünü kullanmayan gruplar oluşturulmuştur ve bukkal mukoza örnekleri alınarak MN frekansı saptanmıştır. MO kullanıcılarında ve sigara içenlerde MN düzeyi kontrol grubuna göre anlamlı seviyede yüksek olarak belirlenmiştir. MO kullanan ve sigara içenler arasında MN düzeyi açısından anlamlı bir fark gözlenmemiştir (84).

Kahramanmaraşta yapılan bir çalışmada MO kullananlarda oral bölge farklılıklarına göre MN düzeyi araştırılmıştır. MO kullanan kişilerin alt dudak mukozasında ortalama MN frekansını 1.27, bukkal bölgede ise 0.87 olarak saptamışlardır. MN düzeyinde oral bölgeye spesifik önemli bir farklılık saptanmadığını, günlük MO kullanım miktarının ve kullanım süresinin MN frekansını önemli oranda etkilemediğini belirtmişlerdir (85).

Çok ve ark. MO kullanan, aktif sigara içen ve pasif iicilerden oluşan kişilerden aldıkları idrar örneklerinde nikotin metaboliti olan kotinin düzeyini ölçtükleri çalışmalarında MO kullananların idrarlarındaki kotinin düzeyinin sigara içenlerden üç kat daha yüksek olduğunu gözlemlemişlerdir (86).

Yapılan bir çalışmada MO kullanımının immün sistem parametrelerine etkisi araştırılmıştır. MO kullanan ve sağlıklı gönüllülerden alınan kan örneklerinde CD2, CD4, CD8, CD3, CD19 ve CD16-56 oranları değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda, MO kullananların CD4/CD8 oranlarının ortalamaları, CD19 ve CD4 değerlerinin ortalamaları kontrol grubuna göre önemli oranda düşük gözlenirken CD16-56 ve CD8 ortalamaları kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. MO kullanımının hücrel immun yanıtı olumsuz yönde etkilediğini ve bu nedenle bireylerin enfeksiyonlara karşı daha duyarlı olduğunu, MO'nun sigarayı bırakmada güvenilir bir alternatif olmadığını belirtmişlerdir (8).

Kahramanmaraşta bir çalışmada MO ve sigaranın humoral immun sistem parametrelerine (IgA, IgG, IgM, C3 ve C4) etkisi araştırılmıştır. Çalışma sonucunda MO kullanan kişilerden alınan kan örneklerinde humoral immun sistem parametrelerinin olumsuz yönde etkilenmediğini gözlemlenmiştir (87).

Kurtul ve ark. MO'nun serum lipid peroksidasyon düzeyine etkisini araştırmak amacıyla MO kullanan ve kullanmayanlardan alınan kan örneklerinde lipid peroksidasyon ürünü olan serum melondialdehit (MDA) miktarını ölçmüşler. MO kullananlarda MDA düzeyinin kontrol grubuna göre önemli oranda yüksek olduğunu gözlemişler ve MO'nun lipid peroksidasyon düzeyini artırdığını ortaya koymuşlardır (88).

Güven ve ark. MO kullanıcısı, sigara içen ve kontrol grubunda yer alan sağlıklı bireylerin ventriküler repolarizasyon parametrelerini değerlendirmek için 50 mm/sn hızında elektrokardiyografilerini çekmişler. Ayrıca sistolik ve diastolik fonksiyon parametrelerini değerlendirmek için ekokardiyografik ölçümler de yapmışlar. MO kullananlarda ve sigara içenlerde sol ventrikül erken doluş zamanı kontrol grubuna göre daha düşük, atrial doluş zamanı ve deselerasyon zamanını kontrol grubuna göre daha yüksek bulmuşlar. İzovolumetrik relaksasyon zamanını MO kullanan ve sigara içen grupta kontrol grubuna göre yüksek olarak gözlemişlerdir. MO'nun en az sigara kadar zararlı olduğunu ve kardiovasküler sistem üzerine olumsuz etkileri olduğu sonucuna varmışlardır (89).

MO kullanımının hematolojik parametrelere etkisini araştıran bir çalışmada MO kullanıcısı ve MO kullanmayan sağlıklı bireyden alınan kan örneklerinde eritrosit, ortalama korpuskular miktarı, ortalama korpuskular hemoglobin, ortalama korpuskular hemoglobin konsantrasyonu, total lökosit, lökosit tipleri, trombosit, ferritin, transferin ve soluble transferin reseptör düzeyleri ölçülmüştür. MO kullananlarda demir ve lökosit düzeylerinin kontrol grubuna göre yüksek, monosit ve trombosit düzeylerinin ise daha düşük olduğunu saptanmıştır. MO'nun içerdigi nikotin ve tütüne spesifik nitrozamin düzeylerinin esitli hücre, organ ve sistemik dolaşımda kronik inflamatuvar değişikliklere yol açtığını öne sürmüşlerdir (90).

Köksal ve ark. MO kullanan, sigara içen ve tütün ürünü kullanmayan bireylerde solunum fonksiyon testleri yaparak FVC, FEV1, FEV1/FVC, FEF25-75 ve PEF değerlerini karşılaştırmışlar. FVC değerlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlememişler, FEV1, FEV1/FVC, FEF25-75 ve PEF değerlerinde sigara ve MO'yu birlikte kullanan grup ve sigara kullanan grup ile kontrol grubu arasında anlamlı fark saptamışlardır. MO kullanan grup ile kontrol grubu arasında önemli bir farklılık tespit etmemişler. MO'nun kullanım sırasında solunmadığı için solunum yolları üzerine bir etkisinin olmadığını belirtmişlerdir (91).

MO'nun oksidatif stres üzerine etkisini araştırılan bir çalışmada, MO'nun oksidatif stresi arttırdığını saptanmış ve bu durumun arterioskleroz da dahil olmak üzere çeşitli sistemik hastalıklara neden olabileceği belirtilmiştir (92).

Sucaklı ve ark. Kahramanmaraşta yaptığı bir çalışmada MO kullanımının Karotis İntima Media Kalınlığı (KİMK) üzerine etkilerini araştırmıştır. MO kullananlar ile tütün ürünleri kullanmayan sağlıklı gönüllülerin KİMK ölçülmüş ve MO kullanan grupta KİMK anlamlı derecede yüksek bulunmuşlardır. Çalışmada MO kullananlarda sistolik ve diastolik kan basıncı değerlerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu ve MO'nun kan basıncı arttırıcı özelliği nedeniyle KİMK'i arttırdığını belirtmişlerdir (93).

Kurtul ve ark. MO kullanan, sigara içen ve her ikisini de kullanmayan sağlıklı bireylerden alınan kan örneklerinden elde edilen serumda total siyalik asit (TSA) miktarlarını ölçmüşler. Sigara içen ve MO kullanan gruplarda TSA miktarının kontrol

grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğunu saptamışlar. MO kullananlar ile sigara içenler arasında TSA düzeylerinde fark gözlememişler. Ayrıca MO kullanımının serum TSA miktarını etkilediğini tespit etmişler (94).

Kahramanmaraşta yapılan bir çalışmada MO kullanımının insan periferik lenfositlerinde CA ve anormal hücre frekanslarına etkisi araştırılmıştır. MO kullanan bireylerde CA_{9.5} ve anormal hücre (8,15) düzeyinin kontrol grubuna göre önemli derecede yüksek olduğunu saptanmıştır. Ayrıca hem CA hem de anormal hücre frekanslarının, bireylerin yaşı ve MO kullanım süresi ile pozitif korelasyon gösterdiği bildirilmiştir (95).

Sönmez çalışmasında MO kullanan, sigara içen ve tütün ürünleri kullanmayan hastaların tiroid fonksiyonlarını değerlendirmiş, Tiroid hormonları ve anti tiroglobulin antikor seviyelerini gruplarda benzer olarak bulmuştur. Ayrıca tiroid ultrasonunda total tiroid volümü MO kullananlarda, kontrol ve sigara içen gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede büyük saptanmış. Sağ lob lateral boyutu, sağ lob ön-arka boyutu ve sağ lob volümü MO kullananlar grubunda kontrol grubuna göre ve sigara içen gruba göre büyük olduğunu tespit etmiştir. Sağ lob vertikal boyutu ile sol lob boyutları ve sol lob volümü gruplar arasında benzer olduğunu ifade etmiş ve MO kullanımının guatrojen olduğu ortaya koymuştur (96).

Cerit çalışmasında MO kullanan, sigara içen ve tütün ürünü kullanmayan sağlıklı gönüllülerin böbrek fonksiyonlarını değerlendirmek için glomerüler filtrasyon hızı (GFR) ve preteinüri açısından grupları karşılaştırmıştır. MO ve sigara kullanan gruplar, kontrol grubuna göre GFR değeri ve preteinüri açısından anlamlı derecede yüksek bulunmuşken. MO kullananlar ile sigara içenler arasında GFR ve preteinüri açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak; MO kullanan sağlıklı kişilerde sigara kullanan sağlıklı kişilerde olduğu gibi böbreklerde hiperfiltrasyon ve proteinüriye neden olarak böbrek hasarlanmasına neden olabileceği belirtilmiştir (97).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Çalışma dizaynı

Bu çalışmaya Kahramanmaraş ilindeki 12 aile sağlığı merkezine başvuran hastalardan kronik hastalığı olan 859 hasta dahil edildi. Hipertansiyon, diyabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, astım ve kalp hastalığı kronik hastalık olarak kabul edildi. Aynı anda iki kronik hastalığı olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Katılımcılar çalışma konusunda bilgilendirilerek onamları alındı. Çalışma için Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alındı.

3.2. Verilerin elde edilmesi

Katılımcılara araştırmacılar tarafından geliştirilen açık ve kapalı uçlu sorular içeren standart anket formu uygulandı. Anketin ilk bölümünde hastaların yaş, cinsiyet, ekonomik gelir, meslek gibi sosyodemografik verileri ile hastalık öyküleri bulunmaktadır. İkinci bölümde sigaranın zararları hakkında bilgi düzeyleri ve sigara bırakma deneyimlerine ilişkin sorular soruldu. Anketin 3. bölümünde ise sigara ve MO kullanım davranış özellikleri ortaya koyan sorular soruldu. DSÖ'nün sigara içimine dair yaptığı sınıflandırma yöntemi katılımcıların sigara içim durumunu tanımlamada kullanılmak üzere aşağıdaki gibi uyarlanmıştır (98). Son 30 gün içinde her gün en az bir adet sigara içen kişiler; "düzenli kullanıcı", sigara içen ama son 30 günde her günden daha seyrek içen kişiler; "ara sıra içen" olarak belirlendi. Hayatı boyunca içtiği sigara sayısı 100'ü geçmeyen ve hala içmeyenler; "hiç içmemiş", hayatı boyunca içtiği sigara sayısı 100'ün üzerinde olup son 30 gündür sigara içmeyen kişiler; "bırakmış" olarak değerlendirildi. Katılımcıların sigara konusunda bilgi düzeyini ölçmek için ankette 15 soru vardı ve doğru cevaplandırılan her bir soru bir puan olarak değerlendirilerek katılımcıların toplamda 15 puan üzerinden "bilgi puanları" elde edildi.

3.3. İstatistiksel Analiz

Veri analizi SPSS 20.0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin analizinde ortalama, frekans ve standart sapma değeri belirlendi. Sigara ve MO kullananlar ile kullanmayanlar arasında tutum ve davranış farklılığını koymak için Ki-

kare testi yapıldı. Çoklu grupların değerlendirilmesinde 3 ve üzeri sayıda grup arasındaki farklılığı ortaya koymak için One-way ANOVA testi kullanıldı. İstatistiksel olarak $p<0.05$ anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 45.7 ± 14.3 Standart Sapma (SS) (min.=18, maks.=86) idi. Çalışmaya katılan 859 olgunun 481'i (%56.0) erkek, 378'i (%44.0) kadın olarak tespit edildi. Katılımcıların 305'i (%35.5) hipertansiyon, 229'u (26.7) diyabet, 155'i (%18.0) astım, 92'si (%10.7) kalp ve 78'i (%9.1) kronik böbrek yetmezliği hastası idi. Katılımcıların kronik hastalık süresi 6.5 ± 5.1 SS (min.=1, maks.=45) yıl olarak tespit edildi. Olguların sosyodemografik verileri **Tablo 2**'de sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların sosyodemografik verileri (n=858)

Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Erkek	481	56.0
Kadın	378	44.0
Medeni durum		
Evli	633	73.7
Bekar	133	15.5
Boşanmış	32	3.7
Eşini kaybetmiş	61	7.1
İkametgâh		
Kentsel	768	89.4
Kırsal	91	10.6
Ekonomik seviye		
Düşük	348	43.4
Orta	404	50.4
Yüksek	49	6.1
Eğitim seviyesi		
< Lise	365	42.5
≥ Lise	494	57.5
Meslek		
Memur	170	19.8
İşçi	145	16.9
Esnaf	135	15.7
Emekli	147	17.1
Ev hanımı	175	20.4
Çiftçi	87	10.1

Katılımcıların 209'u (%24.3) düzenli, 24'ü (%2.8) ise ara sıra sigara kullandığını, 222'si (%25.8) sigara içmeyi bıraktığını ve 404'ü (%47.0) hayatında hiç sigara içmediğini belirtti. Hastaların 233'ü (%27.1) sigara, 81'i (%9.4) MO 18'i (%2.1) ise hem sigara hemde MO kullanmaktaydı. Sigara kullanımı ile MO kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p=0.297$). Hastalık türlerine göre katılımcıların sigara kullanım sıklığı **Tablo 3**'de sunulmuştur.

Tablo 3. Sosyodemografik veriler ve hastalıklara göre katılımcıların sigara ve Maraş Otu (MO) kullanım sıklıkları

Parametreler	Sigara içme		p*	MO kullanma		p**
	n	%		n	%	
Cinsiyet						
Erkek	153	31.8	<0.001	77	16.0	<0.001
Kadın	80	21.2		4	1.1	
Ekonomik gelir						
Düşük	86	24.7	0.223	38	10.9	0.317
Orta	122	30.2		39	9.7	
Yüksek	15	30.6		2	4.1	
Eğitim						
<lise	72	19.7	<0.001	51	14.0	<0.001
≥lise	161	32.6		30	6.1	
İkametgah						
Kentsel	212	27.6	0.358	65	8.5	0.005
Kırsal	21	23.1		16	17.6	
Hastalık						
HT	75	24.6	0.228	24	7.9	0.010
KBY	17	21.8		16	20.5	
DM	70	30.6		18	7.9	
Astım	40	25.8		13	8.4	
Kalp hastalığı	31	33.7		10	10.9	
Meslek						
Esnaf	56	41.5	<0.001	14	10.4	<0.001
Memur	49	28.8		10	5.9	
İşçi	46	31.7		26	17.9	
Emekli	36	24.5		17	11.6	
Ev hanımı	20	11.4		1	0.6	
Çiftçi	26	29.9		13	14.9	

* Sigara içen grubun kendi arasında anlamlılığını ifade etmektedir.

** MO kullanan grubun kendi arasında anlamlılığını ifade etmektedir. $P<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Erkeklerin 153'ü (%31.8), kadınların ise 80'ı (%21.2) sigara kullanmaktaydı. Sigara kullanımı ile erkek cinsiyet arasında anlamlı derecede ilişki mevcuttu ($p<0.001$).

Eğitim seviyesi lise altında olanların 72'sinin (%19.7), lise ve üzeri eğitim görenlerin ise 161'inin (%32.6) sigara kullandığı saptandı. Eğitim seviyesinin lise ve üzeri olması ile sigara kullanımı arasında anlamlı derecede ilişki vardı ($p<0.001$).

Ekonomik gelir seviyesi yüksek olanların 15'i (%30.6), orta olanların 122'si (%30.2), düşük olanların ise 86'sı (%24.7) sigara kullanmaktaydı. Sigara kullanımı ile ekonomik seviye arasında anlamlı ilişki yoktu ($p=0.223$).

Kentsel alanlarda ikamet edenlerin 212'si (%27.6), kırsal bölgede yaşayanların ise 21'i (%23.1) sigara kullandığını belirtti. Sigara kullanımı ile kırsal-kentsel yaşam arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p=0.358$).

Katılımcıların günlük sigara tüketim miktarı 17.2 ± 11.2 SS (min.=1, maks.=80) idi. Katılımcıların sigara başlama yaş ortalaması 19.9 ± 5.7 SS (min.=7, maks.=44) olarak tespit edildi. Fagerström nikotin bağımlılık skalasına göre sigara kullananların 51'i (%22.4) çok yüksek, 66'sı (%28.9) yüksek, 23'ü (%10.1) orta, 47'si (%20.6) düşük ve 41'i (%18.0) çok düşük düzeyde bağımlı olarak belirlendi.

Sigara kullanıcıların 181'i (%77.6) sigara bırakmayı denediğini, 27'si (%11.5) sigara bırakma amacıyla medikal yardım aldığını ve 118'si (%48.4) sigara bırakmayı düşündüğünü ifade etti. 'Hastalığınızı öğrendikten sonra sigara içmeniz nasıl bir değişiklik oldu?' sorusuna sigara kullananların 113'ü (%48.5) "değişiklik olmadı", 55'i (%23.6) "sigarayı bırakmayı deneyip-birakamadığını", 38'i (%16.3) "daha az içmeye başladığını", 17'si (%7.3) "daha çok içmeye başladığını" ve 10'u (%4.3) "sigaraya başladığını" belirtti.

Katılımcıların 741'i (%86.3) sigara paketlerinin üzerine sigaranın zararlarına yönelik fotoğrafların konulmasının, 800'ü (%93.1) ise sigara zararlarına yönelik TV reklamlarının sigara ile mücadelede etkili olduğunu ifade etti. Hastaların 794'ü (%92.4) sigaranın kapalı alanlarda yasaklanmasını desteklediğini belirtti. Katılımcıların

sigaranın zararlarına yönelik bilgi sorularına verdiği yanıtlar **Tablo 4**'te, sigara kullananların tutum ve davranış özellikleri ise **Tablo 5**'de belirtilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların sigaranın zararlarına yönelik sorulara doğru cevap verme oranları

İfadeler	Sigara içen n (%)	Sigara içmeyen n (%)	Tüm katılımcılar n (%)	p
Sigara içmek sağlığa zararlıdır. (D*)	230 (98.7)	619 (98.9)	849 (98.8)	0.736
Sigara içmek akciğer kanseri görülme sıklığını artırır. (D)	228 (97.9)	611 (97.6)	839 (97.7)	0.829
Sigara akciğerleri tahriş eder ve balgamlı öksürüğe yol açar. (D)	231 (99.1)	613 (97.9)	844 (98.3)	0.378
Sigara kalp hastalığına yol açar. (D)	225 (96.6)	574 (91.7)	799 (93)	0.013
Gebenin sigara içmesi anne karnındaki bebek için de zararlıdır. (D)	225 (96.6)	599 (95.7)	824 (95.9)	0.562
Sigara gırtlak kanseri görülme riskini artırır. (D)	219 (94.0)	578 (92.3)	797 (92.8)	0.403
Sigara içmek ömrü kısaltır. (D)	217 (93.1)	581 (92.8)	798 (92.9)	0.870
Sigara ağız kanseri görülme sıklığını artırır. (D)	208 (89.3)	526 (84.0)	734 (85.4)	0.053
Sigara eroin gibi bağımlılık yapıcıdır. (D)	197 (84.5)	499 (79.7)	696 (81.0)	0.108
Filtreli sigara filtresiz olandan daha az zararlıdır. (Y*)	73 (31.3)	204 (32.6)	277 (32.2)	0.726
İçine çekmiyorsan sigaranın pek zararı olmaz. (Y)	133 (57.1)	395 (63.1)	528 (61.5)	0.107
Günde 5 taneden az sigara içmenin pek zararı olmaz. (Y)	141 (60.5)	435 (69.5)	576 (67.1)	0.013
Düşük nikotinli (light) sigaralar önemli derecede daha az zararlıdır. (Y)	107 (45.9)	309 (49.4)	416 (48.4)	0.370
Sigara içmek inme (felç) geçirme riskini artırır. (D)	199 (85.4)	475 (75.9)	674 (78.5)	0.003
Sigarayı bırakmak kolaydır. (Y)	52 (22.3)	293 (46.8)	345 (40.2)	<0.001

*D= Doğru ifade, Y= Yanlış ifade

Tablo 5. Sigara kullananların sigara konusunda tutum ve davranışları (n=228)

İfadeler	Katılıyorum n (%)	Fikrim Yok n(%)	Katılmıyorum n(%)
Doktorlar sigara kullanıp kullanmadığımı sordu	186 (81.6)	10 (4.4)	32 (14.0)
Doktorlar tarafından bana sigarayı bırakmam söylendi.	168 (73.7)	11(4.8)	49(21.5)
Sigara içmeye devam edersem hastalığının nasıl etkileneceğini biliyorum.	171 (75.0)	31 (13.6)	26 (11.4)
Doktorum sigara bırakmama yardım edebileceğini söyledi.	121 (53.1)	14 (6.1)	93 (40.8)
Sigara içmediğim zaman çok sinirli oluyorum.	192 (84.2)	2 (0.9)	34 (14.9)
Sigara içmediğim zaman “Hayatım anlamsız, tatsız geliyor”	175 (76.8)	5 (2.2)	48 (21.1)
Sigara içmediğim zaman kendimi boşlukta hissediyorum.	186 (81.6)	4 (1.8)	38 (16.7)
Ev halkından sürekli sigarayı bırakmam gerektiği söyleniyor.	212 (93.0)	2 (0.9)	14 (6.1)
Evdekiler veya arkadaşlar destek olsa sigarayı bırakırım.	105 (46.1)	45 (16.7)	78 (34.2)
Sigara bırakmanın tıbbi destek ile daha kolay olacağını düşünüyorum.	91 (39.9)	60 (26.3)	77 (33.8)

Sigaranın zararları konusunda bilgi skoru ortalaması sigara içen grupta 11.5 ± 2.4 , sigara içmeyen grupta ise 11.7 ± 2.4 olarak tespit edildi. Her iki grup arasında bilgi düzeyi açısından anlamlı bir fark yoktu ($p=0.388$). Hastalık gruplarına göre bilgi skorlaması **Tablo 6'** da belirtilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların sigaranın zararlarına yönelik bilgi puanı skorlamaları

Parametreler	Bilgi puanı*	p
Sigara kullanma durumu		
Sigara içen	11.5±2.4	0.388
Sigara içmeyen	11.7±2.3	
Hastalık		
HT	11.6±2.3	0.293
KBY	11.9±2.1	
DM	11.4±2.4	
Astım	11.7±2.6	
Kalp hastaları	11.9±2.1	

*Bilgi puanları 15 puan üzerinden değerlendirildi.

Katılımcıların 81'i (%9.4) MO, 18'i (%2.1) ise hem sigara hemde MO kullanmaktaydı. Hastalık türlerine göre katılımcıların MO kullanım sıklığı Tablo 3'de belirtilmiştir.

Erkeklerin 77'sinin (%16.0), kadınların ise 4'ünün (%1.1) MO kullandığı saptandı. Erkek cinsiyet ile MO kullanımı arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($p<0.001$).

Lise ve üzeri eğitim seviyesine sahip katılımcıların 30'unun (%6.1), lise altında eğitim seviyesine sahip katılımcıların ise 51'inin (%14.0) MO kullandığı belirlendi. Lise seviyesinin altında eğitim görme ile MO kullanımı arasında anlamlı ilişki belirlendi ($p<0.001$). Ekonomik gelir seviyesi düşük olanların 38'i (%10.9), orta düzeyde olanların 39'u (%9.7) ve yüksek ekonomik seviyedeki katılımcıların 2'si (%4.1) MO kullanmaktaydı. MO kullanımı ile gelir seviyesi arasında anlamlı ilişki yoktu ($p=0.317$).

Kentsel alanda ikamet edenlerin 65'i (%8.5), kırsal alanda yaşayanların ise 16'sı (%17.6) MO kullanmaktaydı. Kırsal alanda yaşayanlarda MO kullanımı anlamlı derecede yüksekti ($p=0.005$).

Katılımcıların günlük MO kullanma sayısı 12.0 ± 8.2 (min.=2, maks.=50) olarak belirlendi. Katılımcıların bir paket MO'yu bitirme süreleri 2.4 ± 2.0 (min.=0.5, maks.=7) gün olarak bulundu. Katılımcıların MO kullanım süresi 16.7 ± 13.1 (min.=1, maks.=44) yıl olarak saptandı. Katılımcıların MO kullanım özellikleri **Tablo 7**'de belirtilmiştir.

Tablo 7. Maraş Otu (MO) kullanıcıların MO kullanım özellikleri

MO kullanım özellikleri	n	%
Uyandıktan ne kadar sonra ilk MO'yu kullanıyorsunuz?		
5 dakika içinde	25	30.9
6-30 dakika	17	21.0
31-60 dakika	14	17.3
60 dakikadan sonra	25	30.9
Gün boyu kullandığınız MO'nun hangisinden vazgeçmek sizin için en zordur?		
Sabah ilk attığım ot	56	69.1
Diğerleri	25	30.9
Gece yatarken MO kullanıyor musunuz?		
1 kez	41	50.6
2 kez	11	13.6
3 kez ve daha fazla	8	9.9
Uyurken ağızda sürekli MO olmalıdır	4	4.9
Uyandıktan sonraki ilk saatlerde, günün öteki saatlerine göre daha mı sık MO atarsınız?		
Evet	39	48.1
Hayır	42	51.9
Günün büyük bir bölümünü yatakta geçirecek kadar hasta olduğunuzda da MO kullanır mısınız?		
Evet	43	53.1
Hayır	38	46.9

MO kullanımına başlama sebepleri sorgulandığında MO kullananların 43'ü (%53.1) sigarayı bırakmak amacıyla, 26'sı (%32.1) arkadaş teklifi ile, 8'i (%9.9) meraktan ve 4'ü (%4.9) stres sebebiyle başladığını ifade etti.

MO kullananların 32'si (%39.5) MO'yu bırakmayı denediğini ve 38'i (%46.9) MO bırakmayı düşündüğünü ifade etti. Katılımcıların 2'si (%2.5) MO bırakma amacıyla medikal yardım aldığını belirtti. MO kullananlara sorulan 'Hastalığınızı öğrendikten sonra MO kullanmanızda nasıl bir değişiklik oldu?' sorusuna katılımcıların 52'si (%64.2) "değişiklik olmadığını", 10'u (%12.3) "daha az kullanmaya başladığını",

8'i (%9.9) "MO kullanmaya başladığını", 8'i (%9.9) "kullanım miktarını arttırdığını" ve 3'ü (%3.7) "MO bırakmayı deneyip-bırakmadığını" belirtti.

MO kullananların 63'ü (%77.8) MO'nun sağlığa zararlı olduğunu, 25'i (%30.9) MO kullanımının okul, sinema, kütüphane ve hastane gibi kapalı yerlerde yasak olduğunu ve 25'i (%30.9) MO kullanmayı bırakmanın kolay olduğunu belirtti. MO kullananların MO konusunda tutum ve davranışları **Tablo 8**'de belirtilmiştir.

Tablo 8. Maraş Otu (MO) kullanıcıların MO konusunda bilgi, tutum ve davranışları (n=81)

İfadeler	Katılıyorum n (%)	Fikrim Yok n (%)	Katılmıyorum n (%)
Doktorlar tarafında MO kullanıp kullanmadığımı soruldu.	24 (29.6)	2 (2.5)	55 (67.9)
Doktorlar tarafından bana MO'yu bırakmam söylendi.	24 (29.6)	0 (00.0)	57 (70.4)
MO kullanmaya devam edersem hastalığımın nasıl etkileneceğini biliyorum.	36 (44.4)	29 (35.8)	16 (19.8)
Doktorum MO'yu bırakmama yardım edeceğini söyledi.	16 (19.8)	1 (1.2)	64 (79.0)
MO'yu atmadığım zaman çok sinirli oluyorum.	43 (53.1)	4 (4.9)	34 (42.0)
MO kullanmadığım zaman "Hayatım anlamsız, tatsız geliyor"	36 (44.4)	4 (4.9)	41 (50.6)
MO kullanmadığımda kendimi boşlukta hissediyorum.	40 (49.4)	1 (1.2)	40 (49.4)
Ev halkından sürekli MO'yu bırakmam gerektiği söyleniyor.	57(70.4)	2(2.5)	22(27.2)
Evdekiler veya arkadaşlar destek olsa MO'yu bırakırım.	43(53.1)	4(4.9)	34(42.0)
MO'yu bırakmanın tıbbi destek ile daha kolay olacağını düşünüyorum.	29 (35.8)	15 (18.5)	37 (45.7)
MO sigaradan daha az zararlı olduğu için bırakmıyorum.	38 (46.9)	6 (7.4)	37 (45.7)
MO kullanımını okul, sinema, kütüphane, hastane gibi kapalı yerlerde yasaktır.	25 (30.9)	12 (14.8)	44 (54.3)
MO sağlığa zararlıdır.	63 (77.8)	2 (2.5)	16 (19.8)
MO'yu istesem bırakırım.	47 (58.0)	6 (7.4)	28 (34.6)
MO kullanmayı bırakmak kolaydır.	25 (39.4)	6 (7.4)	50 (61.7)

5. TARTIŞMA

Çalışmada katılımcıların yaş ortalaması 45.7 idi. Çalışmaya katılan olguların %56.0'sı erkek, %44.0'ü kadın olarak tespit edildi. Katılımcıların %35.5'i hipertansiyon, %26.7'si diyabet, %18.0'i astım, %10.7'si kalp ve %9.1 kronik böbrek yetmezliği hastası idi. Katılımcıların kronik hastalık süresi ortalaması 6.5 yıl olarak belirlendi. Katılımcıların %24.3'ü düzenli, %2.82'si ise ara sıra sigara kullandığını, %25.8'i sigara içmeyi bıraktığını ve %47.0'si hayatında hiç sigara içmediğini belirtti. Hastaların %27.1 sigara, %9.4'ü MO ve %2.1'i ise hem sigara hemde MO kullanmaktaydı. Sigara kullanımı ile MO kullanımı arasında anlamlı bir ilişki yoktu. Konulan tanılara göre sigara kullanma oranı HT'de %24.6, KBY'de %21.8, DM'de %30.6, Astımda %25.8 ve Kalp hastalarında %33.7 olarak bulundu.

Ülkemizde yapılan çok merkezli bir çalışmada yaş ortalaması 56.9 olan ortalama 7 yıldır kronik hipertansiyon tanısı almış olgularda %20.2 oranında sigara bağımlılığı tespit edilmiştir. Bu olguların %13.7'si daha önce sigara kullanıyor iken bıraktıklarını ifade etmiştir (99).

Çıtıl ve ark. Kayseri'de yaş ortalaması 57.6 olan DM hastalarında yaptığı çalışmada olguların %15.6'sının sigara kullandığını ifade etmiştir (100). Çin'de yapılmış bir çalışmada 65-80 yaş aralığındaki DM tanısı almış hastaların % 23.5'ini sigara içen , %9.2'sini bırakmış, %44.5'ini ise hiç sigara içmemiş olarak belirlenmiştir (101). Yapılan bir çalışmada Kenya'da ki DM'li hastaların %12.1 oranında sigara kullandığı tespit edilmiştir (102). Thomsen ve ark. Danimarka'da yaptığı çalışmada %56'sını erkeklerin oluşturduğu DM'li hastaların yaş ortalaması 59 olarak belirlenmiştir. Sigara kullanım özellikleri incelendiğinde hastaların %23'ü günlük sigara içicisi, %2'si ara sıra içen ve %37'si bırakmış olarak saptanmıştır (103). Sigara içme sıklığını araştıran bir çalışmada DM'li hastaların %23-%48.5 aralığında sigara kullandığı tespit edilmiştir (104). Kanada'da yapılan bir çalışmada yaş ortalaması 63.4 olan DM hastasının %58.1'inin erkek olduğu ve katılımcıların %23.8'inin sigara kullandığı belirlenmiştir (105).

Funakoshi ve ark. Japonya'da yaptığı çalışmada KBY'li hastaların %16.4'ünün sigara kullandığı ve %46.1'i nin sigara kullanmayı bıraktığı ifade etmiştir (106).

Amerika'da yapılan benzer bir çalışmada yaş ortalaması 45.3 olan 198 KBY'li hastanın %28.2'sinin sigara kullandığını ifade edilmiştir. Bu çalışmada hastaların %15.1'i sigara kullanımını bıraktıklarını belirtmiştir (107). Guerrero ve ark. Şili'de hemodiyaliz hastalarında yaptıkları çalışmada sigara kullanım oranını %9.9 olarak bulmuşlardır (108). Yapılan bir çalışmada Ankara'da hemodiyalize giren KBY'li hastaların %23'ünün sigara kullandığı, %30.8'inin ise sigara kullanmayı bıraktığı belirlenmiştir (109).

İnan ve ark. astımlı 60 olgunun sigara içme alışkanlığını sorgulamış olguların %33.3'ünün aktif içici ve %13.3'ünün sigarayı bıraktığını göstermiştir (110). Çalışmamızda kronik hastalağı olan olgularda sigara kullanım oranı yapılan çalışmalarla benzer olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda erkeklerin %31.8'i, kadınların ise %21.2'si sigara kullanmaktaydı. Sigara kullanımı ile erkek cinsiyet arasında anlamlı derecede ilişki mevcut olduğunu saptadık. Latin Amerika'da yapılan bir çalışmada kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini içeren hastaların (DM, HT, obezite, hiperlipidemi) sigara içme oranını erkeklerde %32.2, kadınlarda ise %19.5 olarak tespit edilmiştir (111). Tohidi ve ark. İran'da yaptığı çalışmada KBY'li erkeklerin %27'sinin, kadınların ise %5.9'unun sigara kullandığı belirtilmiştir (112). İran'da yapılan başka bir çalışmada, yaş ortalaması 42 olan erkek HT'li hastaların %28.6'sının aktif sigara içicisi ve %28.8'inin pasif içici olduğunu tespit edilmiştir (113). Van'da göğüs hastalıkları servisine yatan hastaların yer aldığı bir çalışmada sigara kullanma oranı erkeklerde %52.6, kadınlarda ise %20.2 olarak belirtilmiştir. Ayrıca KOAH'lı hastaların %35.8'inin, astımlı hastaların ise %16.3'ünün aktif sigara içtiğı ifade edilmiştir (114). Çalışmamızda da literatürde belirtilen çalışmalardaki gibi kronik hastalağı olan olgulardan erkek cinsiyet sigara kullanımınının kadın hastalara oranla yüksek olduğu bulunmuştur.

Meslek gruplarına göre sigara kullanma oranlarına bakıldığında sigara kullanma oranı esnaflarda %41.5, işçilerde %31.7, çiftçilerde %29.9, memurlarda %28.8, emeklilerde %24.5 ve ev hanımlarında %11.4 olarak saptandı. Doğu Karadeniz bölgesinde 5 ilde yapılan bir çalışmada sigara içme oranı memurlarda %43.1, işçilerde %53.4, evhanımlarında %17.3, esnafta %38.3, emeklilerde %53.7 olarak belirtilmiştir (115). Sönmez ve ark. Aydın'da yaptığı çalışmada sigara kullanma oranları memurlarda

%60.5, çiftçilerde %57.7, işçilerde %59.6, ev hanımlarında ise %12.2 olarak tespit edilmiştir (116).

Eğitim seviyesi lise altında olanların %19.7'si, lise ve üzeri eğitim görenlerin ise %32.6'sının sigara kullandığı saptandı. Eğitim seviyesinin lise ve üzeri olması ile sigara kullanımı arasında anlamlı derecede ilişki vardı. Ekonomik gelir seviyesi yüksek olanların %30.6'sı, orta olanların %30.2'si, düşük olanların ise %24.7 sigara kullanmaktaydı. Sigara kullanımı ile ekonomik seviye arasında anlamlı ilişki yoktu. Kentsel alanlarda ikamet edenlerin %27.6, kırsal bölgede yaşayanların ise %23.1'i sigara kullandığını belirtti. Sigara kullanımı ile kırsal-kentsel yaşam arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Kiter ve ark. Deniz'lide göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastalarda yaptığı çalışmada sigara içme oranı ilköğretim mezunlarında %28, lise mezunlarında %36, üniversite mezunlarında ise %46 olarak belirlenmiştir (117). Başer ve ark. 40 yaş ve üstü erişkinlerde yaptığı çalışmada ise, ilköğretim ve altında eğitim görmüş olanlarda sigara içen ve içmiş olanların oranı %38.9 iken, lise ve üstü grupta % 54.4 olarak bulunmuştur (118). Kahramanmaraş il merkezinde yapılan bir çalışmada sigara kullanım oranı okur-yazar veya ilkokul mezunlarında %15.9, ortaokul ve lise mezunlarında %16.9, üniversite mezunlarında ise %48.8 olarak ifade edilmiştir. Sigara kullanma oranları düşük gelir grubunda %33.9, orta gelir grubunda %19.6, yüksek gelir grubunda %48.8 olarak tespit edilmiştir (9). Yapılan bir çalışmada İrandaki HT'li erkek hastaların kentsel alanlarda yaşayanların sigara kullanım oranlarının daha yüksek olduğunu saptanmıştır (113). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2008 raporuna göre; Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaştaki bireylerin tütün ürünleri kullanım sıklığı kentsel yerlerde %33 iken, kırsal bölgelerde %27.2'dir (38). BİGTAŞ tarafından 1993 yılında yapılan araştırmada ise sigara içme sıklığı köylerde oturanlarda %29.1, kentlerde oturanlarda ise %36.9 olarak tespit edilmiştir (34). Çalışmamızda literatürde belirtildiği gibi kentsel alanda yaşayan olgular ile yüksek eğitimin sigara kullanımını arttırdığını belirledik.

Katılımcıların günlük sigara tüketim miktarı 17.2 tane olarak bulundu. Katılımcıların sigara başlama yaş ortalaması 19.9 olarak tespit edildi. Fagerström nikotin bağımlılık skalasına göre sigara kullananların %22.4'ü çok yüksek, %28.9'u yüksek düzeyde bağımlı olarak belirlendi. Önen ve ark. Ankara'da yapmış olduğu çalışmasında sigara başlama yaş ortalaması astımlı hastalarda 16, KOAH'lı hastalarda

18 olarak tespit etmiştir (119). Yapılan bir çalışmada Denizli'de göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran olguların %74'ü 20 yaşından önce, %26'sı 20-30 yaş arasında sigaraya başladıklarını belirtmişlerdir (117). Başer ve ark. Denizli'de 40 yaş ve üstü erişkinlerde yaptığı çalışmada, kişilerin %60.5'i 20 yaşından önce sigaraya başlarken, %27'si 20-30 yaş arasında sigaraya başladığını belirtmiştir (118). Çalışmamızdaki sigaraya başlama yaşı diğer çalışmaların verileri ile uyumlu idi.

Çalışmaya dahil edilen sigara kullanıcısı olan olgulardan %77.6'sı sigara bırakmayı denediğini, %11.5'i sigara bırakma amacıyla medikal yardım aldığını ve %48.4'ü sigara bırakmayı düşündüğünü ifade etti. 'Hastalığınızı öğrendikten sonra sigara içmeniz nasıl bir değişiklik oldu?' Sorusuna sigara kullananların %48.5'i değişiklik olmadı, %23.6'sı sigarayı bırakmayı deneyip-bırakmadığını, %16.3'ü ise daha az içmeye başladığını belirtti.

Yapılan benzer bir çalışmada sigara içen kronik hastaların (obezite, DM, astım) %50.8'inin sigara bırakmayı denediği bilgisine ulaşılmıştır (120). Göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastalarda yapılan çalışmada olguların %86'sı sigarayı bırakmak istediğini, %48.9'u sigarayı bir ara bırakıp tekrar başladığını, %24.7'si bırakmayı deneyip başarılı olamadığını ifade etmişlerdir (117). Kanada'da DM hastalarında yapılan bir çalışmada katılımcıların %49.5'i hastalık tanısı aldıktan sonra bırakmayı denemiş, %18.9'u sigarayı bırakmış %30.6'sının ise bırakmadığı belirlenmiştir. Ayrıca sigara kullananların %43.3'ü son bir yıl içerisinde hekimlerce sigarayı bırakması önerilmiş (105). Tokgözoğlu ve ark. çok merkezli çalışmasında (EUROASPIRE III) klinik koroner kalp hastalığı tanısı konan hastalarla indeks olaydan (akut koroner olay veya girişimsel işlem) en az altı ay sonra hastalar değerlendirilmiş. Katılımcıların %23.1'inin halen sigara içtiği, %42.6'sının sigarayı azaltmaya yöneldiği, %57.4'ünün sigarayı bıraktığı ifade edilmiştir (121). Newson ve ark. Canada'da yaptığı çalışmada kronik hastalığı olmayan 50 yaş üzeri 17.276 kişiyi 12 yıl boyunca 2 yılda bir kontrol şeklinde takip etmiştir. Katılımcılar konulan hastalık tanılarına göre değerlendirilmiş; kalp hastalığı tanısı konulan hastaların tanı öncesi sigara kullanma oranı %14.4 iken tanı sonrası %10.8 olarak, DM tanısı konulan hastaların tanı öncesi sigara kullanma oranı %15.1 iken tanı sonrası %11.7 olarak, kanser tanısı konulan grupta tanı öncesi sigara kullanma oranı %17.2 iken tanı sonrası %13.5 olarak, kronik bronşit ve anfiyem tanılı hastalarda ise tanı öncesi kullanma oranı %25.2 iken tanı sonrası %23.9 olarak

belirlenmiştir. Katılımcıların yaklaşık %75'inin tanı sonrası sigara içme alışkanlığına devam etmiş olduğu ifade edilmiştir (122). Çalışmamızdaki katılımcıların sigara kullanım davranışında bırakma deneyimlerinin literatür ile uygunluk göstermektedir. Ayrıca kronik hastalık tanısı konulduktan sonra sigara bırakma girişiminde artış olduğu görülmüştür.

Katılımcıların %86.3'ü sigara paketlerinin üzerine sigaranın zararlarına yönelik fotoğrafların konulmasının, %93.1'i ise sigara zararlarına yönelik TV reklamlarının sigara ile mücadelede etkili olduğunu ifade ettiler. Hastaların %92.4'ü sigaranın kapalı alanlarda yasaklanmasını desteklediğini belirtti. Sigaranın zararlarına yönelik sorulan sorulardan 'Filtreli sigara filtresiz olandan daha az zararlıdır.' yanlış ifadesine katılımcıların %32.2'si katılırken, 'Sigarayı bırakmak kolaydır.' yanlış ifadesini %40.2, 'Düşük nikotinli (light) sigaralar önemli derecede daha az zararlıdır.' yanlış ifadesini %48.4'i desteklemiştir. Bu sonuçlar katılımcıların sigara ve zararları konusunda yanlış bilgilerinin olduğunu göstermektedir.

Sigara kullanan katılımcıların %81.6'sı doktorlar tarafından sigara kullanıp kullanmadığının sorulduğunu, %73.7'si doktorlar tarafından sigarayı bırakmasının tavsiye edildiğini, %53.1'i ise doktorundan sigara bırakma konusunda yardım teklifi aldığını ifade etti. Bu oran hekimlerin kronik hastalık tanısı alan olgularda sigara bırakma konusunda daha yüksek oranda öneride bulunması gerekliliğini düşündürmüştür. Agborsangaya ve ark Kanada'da DM hastalarında yaptığı çalışmada sigara kullananların %43.3'ü son bir yıl içerisinde hekimlerce sigarayı bırakması önerildiği belirtilmiştir (105).

Sigaranın zararları konusunda bilgi skoru ortalaması sigara içen grupta 11.5, sigara içmeyen grupta ise 11.6 olarak tespit edildi. Her iki grup arasında bilgi düzeyi açısından anlamlı bir fark yoktu. Hastalık tanılarına göre sigaranın zararları konusunda bilgi skorlama puanları 15 puan üzerinden HT'da 11.6, KBY'de 11.9, DM'de 11.3, astımda 11.7 ve kalp hastalığında 11.8 olarak bulundu. Çalışmamızda hastaların bilgi düzeylerinde eksiklikler olduğu gözlemlendi. Ayrıca sigara içenlerin eğitim düzeylerinin sigara içmeyenlere göre daha yüksek olmasına rağmen sigara içen ve içmeyen hastaların bilgi düzeyinin benzer olması sigara içenlerin daha fazla bilgiye ihtiyacı olduğunu ve

sigara bağımlılık yaptığı için kişilerin sigaranın zararlarını bilmesine rağmen içmeye devam ettiğini düşündürmektedir.

Katılımcıların %9.4 MO, %2.1 ise hem sigara hemde MO kullanmaktaydı. Erkeklerin %16.0'sı, kadınların ise %1.1'i MO kullandığı belirtti. Erkek cinsiyet ile MO kullanımı arasında anlamlı ilişki mevcuttu. Kafas'ın Kahramanmaraş il merkezinde 18 yaş üstü 259 erkek ve 141 kadın üzerinde yaptığı çalışmada katılımcıların %16.8'inin (erkek=%25.1, kadın=%1.4) MO kullandığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %2.2'si hem sigara hemde MO kullandığını belirtmiştir (9). Kahramanmaraş'ta genel bir lisede 2500 öğrencinin MO kullanım özelliklerini araştıran bir çalışmada öğrencilerin %4'ünün MO, %3.4'ünün ise hem MO hem de sigara kullandıkları belirlenmiştir (123). Dünyada yaygın olarak kullanılan dumansız tütün çeşitlerinden tombakın Sudan'da kullanım sıklığının erkeklerde %23, kadınlarda %1.7 oranında olduğu saptanmıştır (124). Ayrıca yaygın kullanılan bir diğer dumansız tütün olan snus yapılan bir çalışmada İsveç'te erkeklerde %16, kadınlarda %3 oranında kullanıldığı ifade edilmiştir (125). Çalışmamızda bulunan oranlar daha önce yapılan benzer çalışmalara göre daha düşük oranlarda MO kullanımı tespit edilmiştir. Bu durum çalışmanın yapıldığı grubun kronik hastalık tanısı almaları ve hastaların bırakma girişimleri ile açıklanabilir. Kullanımının erkeklerde daha yüksek olması erkil bir davranış olması ile açıklandı.

Lise ve üzeri eğitim seviyesine sahip katılımcıların %6.1'i, lise altında eğitim seviyesine sahip katılımcıların ise %14.0'ü MO kullandığı belirlendi. Lise seviyesinin altında eğitim görme ile MO kullanımı arasında anlamlı ilişki belirlendi. Ekonomik gelir seviyesi düşük olanların %10.9, orta düzeyde olanların %9.7'si ve yüksek ekonomik seviyedeki katılımcıların %4.1'i MO kullanmaktaydı. MO kullanımı ile gelir seviyesi arasında anlamlı ilişki yoktu. Kentsel alanda ikamet edenlerin %8.5'i, kırsal alanda yaşayanların ise %17.6'sı MO kullanmaktaydı. Kırsal alanda yaşayanlarda MO kullanımı anlamlı derecede yüksekti. Kafas'ın çalışmasında MO kullanım oranları okur yazar veya ilkökul mezunlarında %31.1, ortaokul mezunlarında %24.6, lise mezunlarında %8.0 ve üniversite mezunlarında %4.7 olarak ifade edilmiştir. Ayrıca MO kullanma durumu düşük gelir grubunda %24.3, orta gelir grubunda %22.2'i ve üst gelir grubunda %3.1 olarak tespit edilmiştir (9). MO kullanım davranışının daha çok sosyokültürel olarak alt seviyede ki kişi davranışı olarak görülmesi ile açıklanabilir.

MO kullanımını meslek gruplarına göre değerlendirilecek olursa kullanım oranı işçilerde %17.9, çiftçilerde %14.9, emeklilerde %11.6, esnaflarda %10.4, memurlarda %5.9 ve ev hanımlarında %0.6 olarak tespit edildi. Hastalık tanılarına göre MO kullanımını değerlendirildiğinde kullanım oranları KBY'de %20.5, kalp hastalıklarında %10.9, DM'de %7.9, HT'de %7.9 ve astımda %8.4 olarak belirlendi. Meslek gruplarında işçilerde ve kronik hastalıklardan KBY'de daha sık kullanılması uzun süre kapalı ortamlarda bulunması ve sigara yasağının etkisi ile MO davranım özelliği kullanımına yönelmesi ile açıklanabilir.

Katılımcıların günlük MO kullanma sayısı 12.0 tane olarak belirlendi. Katılımcıların bir paket MO'yu bitirme süreleri 2.3 gün olarak bulundu. Katılımcıların MO kullanım süresi ortalaması 16.7 yıl olarak saptandı. MO kullananların %69.1'i kendisi için vazgeçmesi en zor ot kullanımının sabah attığı ilk ot olduğunu, %30.9'u sabah uyandığında ilk 5 dakika içerisinde ot kullandığını, %53'ü hasta olduğunda MO kullanmaya devam ettiğini belirtti. Bu davranış modeli MO kullananların nikotin bağımlılığının yüksek seviyede olması ile açıklanabilir.

MO kullanan hastaların %29.6'sı doktorlar tarafından MO kullanıp kullanmadığının sorulduğunun, %29.6'sı doktorların MO'yu bırakmasını önerdiğinin, %19.8'i doktorların MO bırakmasına yardım edebileceğini söylediğini belirtti. Çalışmamızda hekimlerin kronik hastalarda MO kullanımını sigaraya oranla daha az sorguladığı belirlendi. Ayrıca doktorların MO kullanan hastalarının tamamına MO'yu bırakmasını ve yardım edebileceğini söylemesi gerekirken bu oranların çok düşük kalması kalması doktorların bu konudaki bilgi ve tutumunda eksiklik olduğunu göstermektedir.

MO kullanımına başlama sebepleri sorgulandığında MO kullananların %53.1'i sigarayı bırakmak amacıyla, %32.1'i arkadaş teklifi ile ve %9.9'u meraktan başladığını ifade etti. Hastaların MO'yu aktif bir sigara bırakma yöntemi olarak kullandığı belirlendi. Hastalara MO'nun bir sigara bırakma yöntemi olmadığı ve zararlarına yönelik eğitimlere ihtiyaç duyulduğunu düşündürmüştür.

MO kullananların %39.5'i MO'yu bırakmayı denediğini ve %46.9'u MO bırakmayı düşündüğünü ifade etti. Katılımcıların %2.5'i MO bırakma amacıyla medikal

yardım aldığını belirtti. MO kullananlara sorulan 'Hastalığınızı öğrendikten sonra MO kullanmanızda nasıl bir değişiklik oldu?' sorusuna katılımcıların %64.2'si değişiklik olmadığını, %12.3'ü daha az kullanmaya başladığını belirtti. MO kullananların %77.8'i MO'nun sağlığa zararlı olduğunu, %30.9'u MO kullanımının okul, sinema, kütüphane, hastane gibi kapalı yerlerde yasak olduğunu belirtti. MO kullananların %30.9'u MO kullanmayı bırakmanın kolay olduğunu %46.9'u ise MO'yu sigaradan daha az zararlı olduğu için bırakmadığını ifade etti. Halbuki MO sigaraya göre daha yüksek bağımlılık yapar ve bırakılması daha zordur ve MO'nun sigaradan daha az zararlı olduğunu söylemek mümkün değildir ve sigara bırakmada alternatif olarak kullanılmasına yol açtığını ve açacağını düşünüyoruz.

6. SONUÇ

Çalışmamızda kronik hastalığı olan hastalarda sigara ve MO'nun önemli oranlarda kullanıldığı bu konuda hastaların bilgi, tutum ve davranışlarının yetersiz olduğunu belirledik. Tütün ürünlerinin kullanımı önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Özellikle kronik hastalık gibi önemli bir mortalite nedeni ile birleştiğinde mortalite ve morbidite yüksek seviyelere ulaşacaktır. Hekimlerin kronik hastalığı olan hastaların tütün ürünleri kullanımları konusundaki koruyucu hekimlik yaklaşımlarının yetersiz uyguladığı tespit edildi. Sigara ve MO'nun sağlık açısından taşıdığı risklerin basın yayın yoluyla ve kurs ve konferanslarla duyurulması önem taşımaktadır.

7. KAYNAKLAR

1. The World Health Report on The Global Tobacco Epidemic. İstanbul, 2009. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563918_eng_full.pdf. (Erişim tarihi: 10.08.2013).
2. Mackay J, Eriksen M. The Tobacco Atlas. World Health Organization. 3. Male smoking, pp.24-25, USA, 2002. <http://www.who.int/tobacco/en/atlas5.pdf> (Erişim tarihi: 18.08.2013).
3. Ergüder, T. Tütün kontrolü çerçeve sözleşmesi. Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008.
4. Tucker JS, Ellickson PL, Klein DJ. Predictors of the regular smoking during adolescence and young adulthood. *J Adolesc Health* 2003; 32: 314-24.
5. Barnes PJ. Managing chronic obstructive pulmonary disease. Science Pres Ltd. 1999; 4-5.
6. Erenmemisoglu A, Tekola Y, Kartal M, Kurucu S. The use of a smokeless tobacco in our country 'Maras Powder'. *Doga-Turk J Med Sci* 1992;16: 567-76.
7. Erenmemisoglu A. Re: Turkish smokeless tobacco "Maras powder". *Prev Med* 1999; 28:616-7.
8. Aral M, Ekerbicer H, Celik M, Ciragil P, Gul M. Comparison of effects of smoking and smokeless tobacco "Maras powder" use on humoral immune system parameters. *Mediators Inflamm*. 2006; 3:85019.
9. Kafas A. Kahramanmaraş il merkezinde tüketicilerin sigara ve MO kullanımını etkileyen faktörlerin analizi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş, 2011
10. Azkan, N. Tütün. Sigara ve sağlık, s.3-6, Bursa, 2002.
11. World Health Organization. The History of Tobacco. <http://www.who.int/tobacco/en/atlas2.pdf> (Erişim tarihi: 10.08.2013).
12. Gür M. Genel tütüncülük ders notları. İstanbul Üniversitesi Tütün Ekspertleri Yüksek Okulu Yayınları, s.2-5, İstanbul, 1979.
13. Uzunca G. Tütünün tarihi: Sigara ve sağlık, s. 22-29, Bursa, 2002.
14. Sapan H. Türk tütününde fiyatlandırma politikası. Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 1997.
15. Yılmaz F. Tütünün macerası. *Tombak Dergisi* 2000; 33: 83-7.

16. Barış İ. Tütün kullanımının tarihçesi. Toraks Derneği Merkezi Kursları: Tütün Kontrol Uzmanlığı, Ankara, 2003.
17. Burns E. The smoke of the gods: A social history of tobacco, pp.83-98, Temple Universty Press, Philadelphia, USA, 2007.
18. Peçevi İ. Peçevi tarihi (Çeviri: Uraz M). Neşriyat Yurdu Yayınları, s.196-7, İstanbul, 1968.
19. Yılmaz F. Tütünün macerası II. Tombak Dergisi 2000; 34: 24-30.
20. Bilir N, Dogan BG, Yıldız AN. Sigara içme konusundaki davranışlar ve tutumlar. Ankara: Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı 1997.
21. Asut, A. Sigara ve hekim. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara, 1993.
22. Beyer J, Waverly I. Tobacco control policy. Strategies, successes and setbacks. The World Bank, 2003; 1-12.
23. Mackay J, Eriksen M. The tobacco atlas. World Health Organization. 4. Female smoking, pp.26-7, USA, 2002. <http://www.who.int/tobacco/en/atlas8.pdf> (Erişim tarihi: 18.08.2013).
24. Mackay J, Eriksen M. The tobacco atlas. World Health Organization. 6. Cigarette Consumption, pp.30-12, USA, 2002. <http://www.who.int/tobacco/en/atlas8.pdf> (Erişim tarihi: 18.08.2013).
25. World Health Organization smoking in China: A Time Bomb for the 21st century. Fact Sheet No:177. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 1997.
26. Centers of Disease Control: Cigarette smoking among adults-United States, 1999. MMWR 2001; 50: 869-73.
27. Murin S, Silvestri G. Smoking and pulmonary and cardiovascular diseases. Clin Chest Med 2000; 21:1-9.
28. World Health Organization. The European report on tobacco control policy. WHO European ministerial conference for a tobacco-free Europe. pp.18-9. World Health Organization, Warsaw, 2002.
29. Prabhat J, Frank J, Chaloupka P. Curbing the epidemic: Governments and the economics of tobacco control 1999. World Bank, Washington, USA, 1999.
30. Warren CW, Riley L, Asma S, Eriksen MP, Green L, Blanton C, et al. Tobacco use by youth: a surveillance report from the global youth tobacco survey project. Bull World Health Organ 2000;78: 868-76.

31. Mackay J, Eriksen M. The tobacco atlas. World Health Organization. 5. Youth. pp.28-9, USA, 2012. <http://www.who.int/tobacco/en/atlas7.pdf> (Erişim tarihi: 18.08.2013).
32. Arbak P, Erdem F, Karacan Ö, Özdemir Ö. Düzce lisesi öğrencilerinde sigara alışkanlığı. Solunum 2000; 17-21.
33. PİAR. Sigara alışkanlıkları ve sigara ile mücadele kampanyası kamuoyu araştırması, PİAR Araştırma Ltd. Şti, 1988.
34. BİGTAŞ, Health services utilization survey in Turkey. Ministry of Health, Ankara, 1993.
35. Dabak, S. Sigara ve Sağlık. Ayla T. (Ed.). Sigaranın bilimsel yüzü, s.1-4, Logos Yayıncılık, İstanbul, 2004.
36. Türk Kardiyoloji Derneği. Türkiye Kalp Raporu 2000. Yenilik Basımevi, İstanbul, 2000.
37. Şahin M, Arslandağ M. Kardiyovasküler sistem ve sigara. Sigaranın bilimsel yüzü. Logos Yayıncılık, İstanbul, 2005.
38. Küresel yetişkin tütün araştırması, 2008. TÜİK haber bülteni sayı: 73-2009 www.tuik.gov.tr (Erişim tarihi:10.08.2013)
39. Pryor WA, Stone K, Latha MS, Vijayammal PL, Kurup PA. Oxidants in cigarette smoke radicals, hydrogen peroxide, peroxinitrate and peroxinitrite. Ann NYAC Sci 1996; 686: 12-27.
40. Witztam J, Moore M, Falsom AR, Barnes RW, Eckfeldt JH. The oxidation hypothesis of atherosclerosis. Lancet Pres 1994; 344: 793-95.
41. Lakier JB. Smoking and cardiovascular disease. Am J Med 1992; 93(1A):8-12.
42. Deanfield JE, Shea, MJ, Wilson RA, Harlock P, Landsheere CM. and Selwyn AP. Direct effects of smoking on the hearth: Silent ischemic disturbances of coronary plow. Am J Cardiol 1986; 57: 1005-09.
43. Zevin S, Saunders S, Gourlay SG, Jacob P, Benowitz NL. Cardiovascular effects of carbon monoxide and cigarette smoking. J Am Coll Cardiol 2010; 38: 1633-38.
44. International Agency for Research on Cancer. Tobacco smoke and in voluntary smoking. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risk of chemicals to humans. Lyon, France, 2004; 83.
45. Pryor WA, Stone K. Oxidants in cigarette smoke; radicals, hidrogen peroxide, peroxinitrate. Ann NY Acad Sci 1993; 686:12-28.

46. Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol* 2004; 43:1731-37.
47. Karlıkaya C. Sigara ana ve yan duman içerikleri.
http://www.slidefinder.net/s/sigara_ana_yan_duman_i%C3%A7erikleri/32955821.
(Erişim tarihi:10.08.2013)
48. California environmental protection agency office of environmental health hazard assesment. Health effects of exposure to environmental tobacco smoke. Final Report. 1997. <http://www.oehha.org/air/pdf/append-b.pdf> (Erişim tarihi: 10.08.2013)
49. Ridker PM, Genest J, Libby P. Risk factors atherosclerotic disease. In: *Heart Disease*, 6 th ed. pp.1010-40, WB Saunders, Philadelphia, USA, 2001.
50. Shapiro SD. The macrophage in COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160: 29-32.
51. Karlıkaya C, Öztuna F, Solak Z, Özkan M. Tütün kontrolü. *Toraks Dergisi* 2006; 7(1): 51-64.
52. Stephen I Rennard, David M. Daughton. Cigarette smoking and disease. Ed: Fishman AP, Fishman's pulmonary diseases and disorders, 3. Edition, pp.697-707, USA, 1997.
53. Manal M. Hassan, Margaret R. Spitz. Effect of different types of smoking and synergism with Hepatitis C virus on risk of hepatocellular carcinoma in American men and women: Case-control study. *Int J Cancer PMC*. 2009; 123, 1883-1891.
54. Özkayın N, Aktuğlu K. Sigaranın kas-iskelet sistemi üzerine etkisi. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*; 2003; 2: 102.
55. Gümüşiş G, Doğanavşargil E. *Klinik romatoloji*, s.418-582, Deniz Matbaacılık, İstanbul, 1999.
56. Aydınlar A. Sigaranın kardiovasküler sistem üzerine etkileri, *Sigara ve Sağlık*, s.206-215, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, 2002.
57. Mcewan JR. *Kardiyolojide güncel konular*. s.1-10. BMJ Publishing Group, London, 1998.
58. Özyardımcı N, Erdogan BB. Sigaranın solunum sisteminin savunma mekanizmaları üzerine etkileri. *Sigara ve Sağlık*, s.123-7, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, 2002.
59. Ege E. Sigara ve amfizem. *Sigara ve Sağlık*, s.123- 127, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, 2002.

60. Hastürk S. Akciğer kanserinde ailesel yatkınlık. Eds: Hastürk S ve Yüksel M. Akciğer Kanseri, s.385-390. Bilmedya Grup, İstanbul, 2000.
61. Karadağ M. Sigara ve akciğer kanseri. Sigara ve Sağlık, s.155-159. Bursa, 2002.
62. Türk Toraks Derneği. Akciğer kanseri tanı ve tedavi rehberi. Ankara, 2006. <http://toraks.dergisi.org/text.php3?id=494>. (Erişim tarihi:10.08.2013)
63. US Department of Education and Welfare: The health consequences of smoking: A report of the surgeon general. Cardiovascular Disease. U.S.Department of Health and Human Services, Public Health Service Office of Smoking and Health. DHHS 1983; 84-50204.
64. Krupski WC. The peripheral vascular consequences of smoking. Ann Vasc Surg 1991; 5: 291-304.
65. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R. Mortality in relation to smoking: 20 years observations on male British doctors. BMJ 1976; 2: 1525-36.
66. Allred EN, Bleeker ER, Chaitman BR, Dahms TE, Gottlieb SO, Hackney JD. Short-term effects of carbon monoxide exposure on the exercise performance of subjects with coronary artery disease. N Engl J Med 1989; 321: 1426-32.
67. Dubey S, Charles A. Update in lung cancer 2007. Am J Respir Crit Care Med 2008; 177: 941-46.
68. Hegarty KM, Turgius LE, Mulligan JJ, Cluette JE, Kew RR, Stack DJ, et al. Effect of cigarette on high density lipoprotein phospholipids. Biochem Biophys Res Commun 1982; 104: 212-19.
69. Folts JD, Gering SA, Laibly SW, Bertha BG, Bonebrake FC, Keller JW. Effect of cigarette smoke and nicotine on platelets and experimental coronary artery thrombosis. In Ed: Diana J, Tobacco Smoking and Atherosclerosis: Pathogenesis and Cellular Mechanisms. pp.339-58. Plenum Publishing, New York, 1990.
70. Nowak J, Murray JJ, Oates JA, BiochFitzerald GA. Biochemical evidence of a chronic abnormality in platelet and vascular function in healthy individuals who smoke cigarettes. Circulation 1987; 76: 6-14.
71. US Department of Health, education, and Welfare: The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No (CDC) 1990;90-8416.

72. Benowitz L: Pharmacologic aspects of cigarette smoking and nicotine addiction N.Engl J Med 1988; 319:1318-30.
73. FitzGerald GA, Oates JA, Nowak J. Cigarette smoking and hemostatic function Am Heart J 1988; 115:267-71.
74. Belch JJF, McArdle BM, Burns F, Stanford W. The effects of acute smoking on platelet behavior, fibrinolysis and hemorrheology in habitual smokers. Thromb Haemost 1984; 51: 6-8
75. Bizi A, Tacconi MT, Medea A, Garattini S. Some aspects of the effect of nicotine on plasma FFA and tissue triglycerides. Pharmacology 1972; 7: 216-24.
76. Barrett-CE, Tee KK, Reaven G, Tsao PS. Cigarette smoking and increased central adiposity. Ann Intern Med 1989; 111: 783-87.
77. Tanyeli F. Endokrin sistem ve sigara. Sigaranın Bilimsel Yüzü, s.169-73. Logos Yayıncılık, İstanbul, 2004.
78. Will CJ, Galuska AD, Ford SE, Mokdad A, Calle EE. Cigarette smoking and diabetes mellitus: Evidence of a positive association from a large prospective cohort study. J Epidemiol 2001; 30: 540-6.
79. Gülcü F, Polat A, Gürsu MF. Aşırı sigara kullanımının tiroid fonksiyon testleri ile eser element düzeylerine etkileri. Türkiye Klinik Tıp Bilimleri 2003; 23: 386-91.
80. Ersoy C. Sigaranın Endokrin sistem üzerine etkileri. Sigara ve Sağlık, s.194-201. Bursa, 2002.
81. Orth SR, Ritz E, Schrier RW. Renal risks of smoking. Kidney Int 1997; 51:1669-77.
82. Erenmemisoglu A, Kartal M, Üstün H. Carcinoma of buccal mucosa in smokeless tobacco users: A preliminary study of the use of cytology for early detection. Cytopathology 1995; 6:403-8.
83. Özkul Y, Erenmemisoglu A, Cucer N, Menevse A, Saatçı CA. Sister-chromatid exchange inducing effects of smokeless tobacco using on tlymphocyte chromosomes. Mutat Res 1995;334:209-12.
84. Özkul Y, Dönmez H. Erenmemisoglu A, Demirtas H, İmamoglu N. Induction of micronuclei by smokeless tobacco on buccal mucosa cells of habitual users. Mutagenesis 1997; 12:285-287.
85. Burgaz S, Çok I, Uysal BT, Karakaya AE. Monitoring of genotoxic damage in smokeless tobacco (Maras Powder) consumers using micronucleated oral cells. Biomarkers 2000; 5:219-24.

86. Çok I, Ozturk R. Urinary cotinine levels of smokeless tobacco (Maras powder) users. Hum Exp Toxicol 2000; 19:650-5.
87. Ekerbiçer H, Aral M, Çelik M, Çıragil P. Farklı tütün kullanım şekillerinin humoral immün sistem parametrelerine etkilerinin karşılaştırılması. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Diyarbakır, Türkiye, 23-28 Eylül 2002.
88. Kurtul N, Arıcan A. Serum lipid peroxidation in *Nicotiana rustica L.* users. Proceedings of ICNP, Trabzon, Turkey, 2002.
89. Güven A, Köksal N, Büyükmeşe MA, Çetinkaya A, Sökmen G, Aksu E, Çağlayan CE. Effects of using a different kind of smokeless tobacco on cardiac parameters: "Maras powder". Anadolu Kardiyoloji Dergisi 2003; 3:230-5.
90. Kılınç M, Okur E, Yıldırım I, Inanç F, Kurutas EB. The investigation of the effect of Maras powder (smokeless tobacco) on hematological parameters. Turk J Haematol 2004; 21:131-6.
91. Köksal N, Güven A, Çetinkaya A, Büyükmeşe MA. Dumansız tütün "Maraş Otu" kullanımının solunum fonksiyonları üzerine olan etkileri. Akciğer Arşivi 2004; 5:174-8.
92. Kılınç M, Okur E, Kurutas EB, Güler FI, Yıldırım I. The effects of maras powder (smokeless tobacco) on oxidative stres in users. Cell Biochem Funct 2004; 22:233-6.
93. Sucaklı MH, Özkan F, Çelik M, Keten HS. Maraş Otu kullanımının karotis arter intima media kalınlığı üzerine etkileri. 2. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi Pine Bay Otel, Kuşadası, Aydın, 15-19 Mayıs 2013. http://www.aile2013.org/Presentation_2013.pdf (Erişim tarihi: 25.07.2013).
94. Kurtul N, Çıl MY, Paçacı SD. Serum total sialic acid levels in smokers and users of smokeless tobacco in from of oral powder (Maras powder). J Biomed Sci 2005;12:559-63.
95. Demirhan I. Maraş Otu kullanımının kromozom anormallikleri üzerine etkisi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş, 2006.
96. Sönmez Tİ. Maraş Otu kullananlarda tiroid hastalığı sıklığı. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Uzmanlık Tezi, Kahramanmaraş, 2009.
97. Cerit M. Maraş Otu ve sigara kullanımının sağlıklı erkeklerde böbrek fonksiyonlarına etkisi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Uzmanlık Tezi, Kahramanmaraş, 2010.

98. WHO guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic. p.77. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 1998.
99. Kozan Ö, Özcan EE, Sancaktar O, Kabakçı G. The prevalence of microalbuminuria and relevant cardiovascular risk factors in Turkish hypertensive patients. *Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol* 2011;39(8):635-45.
100. Çıtlı R, Günay O, Elmalı F, Öztürk Y. Diyabetik hastalarda tıbbi ve sosyal faktörlerin yaşam kalitesine etkisi. *Erciyes Tıp Dergisi* 2010;32(4):253-64.
101. Chen R, Song Y, Hu Z, Brunner EJ. Predictors of diabetes in older people in urban China. *PLoS ONE* 2012; 7(11):e50957.
102. Ayah R, Joshi MD, Wanjiru R, Njau EK, Otieno CF, Njeru EK, Mutai KK. A population-based survey of prevalence of diabetes and correlates in an urban slum community in Nairobi, Kenya. *BMC Public Health* 2013; 13:371.
103. Thomsen RW, Nielsen JS, Ulrichsen SP, Pedersen L, Hansen AMS, Nilsson T. The Danish centre for strategic research in type 2 diabetes (DD2) study: Collection of baseline data from the first 580 patients. *Clin Epidemiol* 2012;4 (Suppl 1) 43-8.
104. Dyck RF, Hayward MN, Harris SB and on behalf of the CIRCLE Study Group. Prevalence, determinants and co-morbidities of chronic kidney disease among First Nations adults with diabetes: results from the CIRCLE study. *BMC Nephrology* 2012; 13:57.
105. Agborsangaya CB, Gee ME, Johnson ST, Dunbar P, Langlois MF, Leiter LA, et al. Determinants of lifestyle behavior in type 2 diabetes: Results of the 2011 cross-sectional survey on living with chronic diseases in Canada. *BMC Public Health* 2013; 13:451.
106. Funakoshi Y, Omori H, Onoue A, Mihara S, Ogata Y, Katoh T. Association between frequency of drinking alcohol and chronic kidney disease in men. *Environ Health Prev Med* 2012; 17:199–204.
107. Yacoub R, Habib H, Lahdo A, Ali RA, Varjabedian L, Atalla G, et al. Association between smoking and chronic kidney disease: a case control study. *BMC Public Health* 2010; 10:731.
108. Guerrero VG, Alvarado AS, Espina MC. Quality of life in people with chronic hemodialysis: association with sociodemographic, medical-clinical and laboratory variables. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2012; 20(5):838-46.

109. Uzun Ş, Kara B, İşcan B. Hemodiyalize giren kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda uyku sorunları. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi / Official Journal of the Turkish Society of Nephrology* 2003;12 (1) 61-6.
110. İnan A, Yılmazkaya Y. Astma, aşırı bronşial cevap ve düşük FEV1 ile kronik öksürük ve sigara arasındaki ilişki. *Solunum* 1995; 19: 140-6.
111. Miranda JJ, Herrera VM, Chirinos JA, Go´mez LF, Perel P, Pichardo R, et al. Major cardiovascular risk factors in Latin America: A comparison with the United States. The Latin American consortium of studies in obesity. *PLoS ONE* 2013;8(1):e54056.
112. Tohidi M, Hasheminia M, Mohebi R, Khalili D, Hosseinpanah F, Yazdani B, et al. Incidence of chronic kidney disease and its risk factors, results of over 10 year follow up in an Iranian Cohort. *PLoS ONE* 2012;7(9): e45304.
113. Ansari R, Khosravi A, Bahonar A, Shirani S, Kelishadi R, Khosravi Z. Risk factors of atherosclerosis in male smokers, passive smokers, and hypertensive nonsmokers in central Iran. *ARYA Atherosclerosis Journal* 2012; 8(2): 90-5.
114. Uzun K, Özbay B, Ceylan E. Akciğer hastalarında sigara içme sıklığı. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2000; 48(1): 40-6.
115. Çan G, Çakırbay H, Topbaşı M, Karkucak M, Çapkın E. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde sigara içme prevalansı. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2007; 55(2): 141-7.
116. Sönmez HM, Başak O, Camcı C, Baltacı R, Karazeybek HŞ, Yazgan F, ve ark. Aydın yöresinde on yedi yaş üstü kitlede sigara içimi ve hipertansiyonla birlikteliği. *Ege Tıp Dergisi* 2000; 39 (2): 105-11.
117. Kıter G, Başer S, Akdağ B, Ekinci A, Ünal N, Öztürk E. Göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran olguların sigara içme özellikleri. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2008; 56(1): 30-6.
118. Başer S, Hacıoğlu M, Evyapan F, Özkurt S, Kıter G, Zencir M. Denizli il merkezinde yaşayan erişkinlerin sigara içme özellikleri. *Toraks Dergisi* 2007; 8(3): 179-84.
119. Önen ZP, Şen E, Gülbay BE, Yıldız ÖA, Acıcan T, Saryal S, ve ark. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve astım olgularında uzun dönem sigara bırakma oranları ve iki grup arasındaki farklılıklar. *Türk Toraks Derg* 2011; 12: 67-71.
120. Cory S, Hall AU, Blake SG, Easton A, Vigeant J, Balluz L, Garvin W, Greenlund K. Prevalence of selected risk behaviors and chronic diseases and conditions—

- Steps Communities, United States, 2006–2007. MMWR Surveillance Summaries, September 24, 2010; 59;8.
- 121.Tokgözoğlu L, Kaya EB, Erol Ç, O Ergene, EUROASPIRE III Türkiye Çalışma Grubu. EUROASPIRE III: Türkiye ile Avrupa'nın karşılaştırılması. Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 2010;38(3):164-17
- 122.Newson JT, Huguët N, Morin PLR, McCarthy MJ, Bernier J, Kaplan MS, et al. Health behaviour changes after diagnosis of chronic illness among Canadians aged 50 or older. Statistics Canada, Catalogue no. 82-003-XPE, Health Reports 2012; 23(4).
- 123.Sucaklı MH, Kahraman H, Çelik M, Keten HS. Orta öğretim öğrencilerinin sigara ve Maraş Otu konusunda bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. 12. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi Pıne Bay Otel, Kuşadası, Aydın, 15-19 Mayıs 2013.
http://www.aile2013.org/Presentation_2013.pdf (Erişim tarihi: 25.07.2013)
- 124.Idris AM, İbrahim YE, Warnakulasuriya KAAS, Cooper DJ, Johnson NW, Nilsen R, et al. Toombak use and cigarette smoking in the Sudan: Estimates of prevalence in the Nile State. Prev Med 1998; 27(4): 597-60.
- 125.Rodu B, Stegmayr B, Nasic S, Asplund K. Impact of smokeless tobacco on smoking in Northern Sweden. J Intern Med 2002; 252 (5): 398-404.