

ŞANLIURFA'DA "SARMA TÜTÜN" KULLANAN BİR GRUPTA SOSYODEMOGRAFIK ÖZELLİKLER VE BAĞIMLILIK DÜZEYLERİ

Sociodemographic Characteristics and Dependence Levels in a Group of People Who Smoke "Rolled Tobacco" in Sanliurfa

Dr. Medaim Yanık¹, Dr. Mehmet Gencer², Dr. Erkan Ceylan², Dr. Abdurrahman Altındağ¹

ÖZET

Amaç: Türkiye'de filtreli paket sigara kullanımı ile ilgili çalışmalar olmakla birlikte sarma tütün kullanımı ile ilgili çalışma yoktur. Halbuki Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde tütünün sarma tütün biçiminde kullanıldığı bilinmektedir. Bu çalışmada sarma tütün kullanan bir grubun sosyodemografik özelliklerinin, tütün kullanma biçimlerinin ve bağımlılık düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde hasta refakatçisi olarak bulunan 71 kişi rasgele olarak çalışmaya alındı. Çalışmacılar tarafından oluşturulan Sarma Tütün Anket Formu ve nikotin bağımlılık düzeyini ölçen Fagerstrom Nikotin Alışkanlık Ölçeği uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya katılan 71 kişiden %77.5'i erkek, %22.5'i kadındı. Yaşları 16-74 arasında olup, yaş ortalaması 45.6±14.0 yıl idi. Okuma yazma bilmeme oranı %35 olup, %63.4'ü köy doğumlu, %45'i halen köyde yaşamaktaydı. Günde 20'den fazla sarma sigara içme %56.3' olup, %26.8'i 30 yıldan uzun süre sarma sigara kullanmıştı. Olguların %93'ü tütüne filtre takmaksızın, %87.3'ü ağızlık kullanmadan %31'i tütünü sarıp tabakada biriktirerek, %69'u her içim için yeniden sigara sarmaktaydı. Aralıklı olarak paket sigara da kullanma oranı %35 olup, %55'inde ailede sarma tütün kullanan başka biri de vardı. Sarma tütün tercih nedeni olarak %60.6'sı daha ucuz olmasını göstermekteydi. Sarma tütün kullananların %62.7'si sarma tütünün daha zararlı olduğunu düşünürken, %37.3'ü paket sigaranın daha zararlı olduğunu düşünmekte idi. Nikotin alışkanlık ölçeğinden alınan puan ortalaması 6.47±2.46 olup, bu ölçeğe göre sarma tütün kullananların %47.9'u fiziksel nikotin bağımlısı idi. Fiziksel bağımlılık oranları erkeklerde kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksekti.

Sonuç: Sarma tütün kullanımını belirleyen en önemli iki faktör kırsal kökenli olmak ve sarma tütünün daha ucuz olmasıdır.

Anahtar kelimeler: Tütün, sarma tütün, sigara, tütün bağımlılığı.

SUMMARY

Objective: Numerous studies have been conducted on the subject of smoking filter-tipped cigarettes in Turkey. However, to our knowledge, no studies have been undertaken regarding the smoking of hand-rolled tobacco. Smoking hand-rolled tobacco is common in Eastern and Southeastern Turkey. The purpose of this study was to investigate sociodemographic characteristics, smoking habits and dependence levels in people who smoke hand-rolled tobacco.

Methods: Seventy-one subjects were selected randomly from people staying with patients in the hospital of Harran University Medical Faculty. Fagerstrom Tolerance Scale and a questionnaire about smoking hand-rolled tobacco which was prepared by the research team were applied to all subjects.

Results: This study included 71 subjects (77.5% male, 22.5% female). The ages of subjects ranged from 16 to 74, the mean age was 45.6±14.0 years. Thirty-five percent of subjects were illiterate and 45% of them reside in the villages. 56.3% of subjects smoked more than 20 cigarettes a day. 26.8% of subjects had smoked for more than 30 years, 25.4% of them had been smoking for between 20 and 30 years. 93% smoked tobacco without filters, 87.3% smoked without a cigarette holder. Whereas 31% of subjects collected hand-rolled tobacco in a cigarette case, others rolled tobacco for each smoke. 35% of subjects sometimes smoked filter-tipped cigarettes in addition to hand-rolled tobacco. 55% of subjects had a family member who smoked hand-rolled tobacco. For 60.6% of subjects the reason for smoking hand-rolled tobacco was its low cost compared to filter-tipped cigarettes. 62.7% of subjects thought that hand-rolled tobacco is more harmful than filter-tipped cigarettes. The average score on the Fagerstrom Tolerance Scale in the study group was 6.47±2.46. These results suggested that 47.9% of subjects who smoked hand-rolled tobacco were physically dependent on nicotine. Men had significantly higher physical dependence rates than women (p=0.01).

Conclusion: Being from rural areas and the low cost of hand-rolled tobacco are the important factors determining who smoked hand-rolled tobacco.

Key words: Tobacco, hand-rolled tobacco, cigarette, tobacco dependence.

Bağımlılık Dergisi 2004; 5: 26-29

Journal of Dependence 2004; 5: 26-29

¹ Yrd. Doç. Dr. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı

² Yrd. Doç. Dr. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Yrd. Doç. Dr. Medaim Yanık, Harran Üniversitesi Tıp Fak. Araştırma ve Uygulama Hastanesi Psikiyatri A.D. 63200 Şanlıurfa – TÜRKİYE

Elektronik Posta Adresi / E-mail address: medaim@hotmail.com Telefon / Phone: +90 (414) 312 414 84 56

23 Şubat 2004'te alınmış, 30 Mart 2004'te kabul edilmiştir. / Received February 23, 2004; accepted for publication March 30, 2004.

GİRİŞ

Nikotin bağımlılığı önemli sağlık sorunlarından biridir. Nikotin bağımlılığı, tütün kullanımına bağlı belirgin sorunlar yaşanmasına karşın devam ettirilen tütün kullanma davranışı ile birlikte bilişsel, davranışsal ve fizyolojik belirtileri içeren bir bozukluk olarak tanımlanmıştır (1). Nikotin bağımlılığının bir çok psikiyatrik tablo ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (2, 3).

Nikotin bağımlılığının filtreli ve filtresiz sigara, pipo, puro, nargile, çigneme, emme, enfiye gibi değişik yöntemleri vardır. Filtresiz sigaralar, tütün fabrikalarının filtresiz üretimi veya kişilerin tütün sigara kağıdına sararak (sarma tütün) kullanmaları şeklinde olmaktadır. Toplumlar modernleştikçe tütün kullanım biçimi tütünün sarma kullanımından paket sigaraya doğru bir değişim göstermektedir. Nitekim 1925 yılında tüketilen tütün ürünleri içinde sigaranın payı %33.8 iken, 1991 de %99 a ulaşmış, bunun da %94.4'ü filtreli sigaralar olmuştur (4). Ülkemizde özellikle doğu ve güneydoğu bölgesinde filtresiz sarma tütün içimi olduğu bilinmektedir Şanlıurfa Türkiye'nin güneydoğusunda olup, sarma tütün kullanımının yaygın olduğu bölgelerimizden biridir.

Ülkemizde filtreli paket sigara kullanımı ile ilgili çok sayıda çalışma vardır. Ayaktan izlenen psikiyatri hastalarında, hekimlerde, hemşirelerde, tıp fakültesi öğrencilerinde, üniversite öğrencilerinde, lise öğrencilerinde nikotin bağımlılığı, sıklığı, ve nikotin kullanma davranışı ile ilgili çalışmalar yapılmıştır (4-11). Bu çalışmaların hepsinde filtreli paket sigara kullanımı sorgulanmış olup, filtresiz sarma tütün kullanımı ile ilgili bilgi yoktur.

Tütün kullanımı ile ilgili mücadele programları uygulayabilmek için hedef kitlenin sosyodemografik özelliklerinin, tütün kullanım davranışının ve nikotin bağımlılığının düzeylerini bilmek gereklidir. Bu çalışma Şanlıurfa'da sarma tütün kullanımı ile ilişkili planlanan çalışmaların ilki olup, sarma tütün kullanan bir grupta sosyodemografik özellikler, tütün kullanım davranışı, bağımlılık düzeyinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri ve Göğüs Hastalıkları Kliniklerinin işbirliği ile yapılmıştır. Hastanemizde hasta refakatçisi olarak bulunan ve sarma tütün kullandığı belirlenen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 71 kişi çalışmaya alındı. Çalışmaya katılanlardan hiç biri kendi sağlık probleminden dolayı hastanede bulunmuyordu. Çalışmaya katılanlar çalışma hakkında bilgilendirilerek onayları alındı.

Veri Toplama Araçları

1-Sarma Tütün Anket Formu: Çalışmacılar tarafından oluşturulan bu anket formunda; sosyodemografik özellikler, sarma tütün ve sigara kullanma öyküsü, ve tütün kullanımı ile ilgili bazı tutumları belirleyen toplam 29 soru bulunmaktadır.

2-Fagerstrom Nikotin Alışkanlık Ölçeği: Nikotin bağımlılık derecesini ölçen 8 soruluk kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin en yüksek puanı 11 en düşük puanı 0'dır. 7 ve üstü puanlar fiziksel nikotin bağımlısı olarak kabul edilmektedir (13).

İstatistik

Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri "SPSS 10.0

for Windows" paket programı kullanılarak yapılmıştır. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler ve gruplar arası karşılaştırmada da ki-kare, sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede spearman korelasyon testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 71 kişinin %77.5'i erkek, %22.5'i kadın olup, yaşları 16-74yıl arasında değişmekteydi. Yaş ortalaması ise 45.6±14.0 yıl idi. Bu kişilerin %87'si evli, %7'si bekar, %2.8'i duldu. Çalışmaya katılanların %30'u çiftçi, %21'i ev hanımı, %9.9'u işçi, %7'si esnaf, %7'si işsiz, %4'ü emekli, %2.8'i memur idi. Öğrenim durumları incelendiğinde, %35'i okur yazar değil, %39.4'ü ilkokulu terk etmiş, %5.6'sı ilkokulu bitirmiş, %2.6'sı ortaokul mezunu, %5.6'sı lise mezunu, %4.2'si üniversite mezunudur. Doğum yerleri incelendiğinde %63.4'ü köyde, %25.4'ü ilçede, %9.9'u ilde doğmuştur. Şu anda yaşadıkları yer incelendiğinde %45'i köyde, %23.9'u ilçede %31'i ilde yaşamaktadır.

Günlük sarma tütün kullanımı açısından bakıldığında; %56.3'ü günde 20'den fazla, %28.2'si 11-20 arasında, %11.3'ü 6-10 adet, %4.2'si 1-5 adet içiyordu. Kullanım süresi açısından bakıldığında %26.8'i 30 yıldan uzun, %25.4'ü 20-30 yıl, %25.4'ü 10-20 yıl, %12.7'si 5-10 yıl, %7'si 1-5 yıl, %2.8'i 1 yıldan az süredir kullanıyordu. %93'ü tütüne filtre takmaksızın, % 87.3'ü ağızlık olmaksızın kullanıyordu. Sarma tütün kullananların %31'i tütünü sarıp tabakada biriktirerek içerken %69'u her içim için yeniden sigara sarıyordu. Sadece %4.2 sarma için sarma makinesi kullanıyordu. Sarma tütün kullanırken zaman zaman paket sigara kullananların oranı %35 olarak bulundu. Ailede sarma tütün kullanan başka birinin varlığı %35 olarak saptandı. Sarma tütün tercih nedeni olarak %60.6'sı daha ucuz olması, %21.1' daha lezzetli olduğu, %14.4'ü alışkanlığının bu şekilde olmasını, %1.4'ü sarmadan keyif aldığını bildirdi. Sarma tütün kullananların %62.7'si sarma tütünün daha zararlı olduğunu düşünürken, %37.3'ü paket sigaranın daha zararlı olduğunu ifade etmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Sarma Tütün Kullananların Sosyodemografik Özellikleri

Tütün Kullanım Biçimleri ve Bağımlılık Oranları	
Cinsiyet	Erkek %77.5
Yaş ortalaması	45.6±14.0
Medeni durum	Evli %87
Meslek	Çiftçi %30
Öğrenim durumu	Okur yazar değil %35
Doğum yeri	Köy %63.4
Yaşanan yer	Köy %45
Sarma sigara sayısı/gün	20'den fazla %56.3
Sarma sigara kullanım süresi /yıl	30 yıldan uzun %26.8
Filtre kullanma	Kullanmayan %93
Tabakada biriktirme	Biriktirmeyen %69
Sarma tütün tercih nedeni	Ucuz %60.6
Paket mi sarma tütün mü zararlı	Sarma tütün %62.7
Fagerstrom'a göre fiziksel bağımlılık	%47.9

Fagerstrom nikotin alışkanlık ölçeğinden alınan puan ortalaması 6.47±2.46 olup, bu ölçeğe göre sarma tütün kullananların %47.9'u fiziksel nikotin bağımlısıdır. Fagerstrom ölçeğine göre erkeklerdeki bağımlılık oranı (%58.2) kadınlara göre (%12.5) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($\chi^2=10.3$, $p=0.01$). Ayrıca günde 11 ve daha üstü sigara içenlerde (%97.1) 10 sigara ve daha az içenlere (%73) göre bağımlılık oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur

($\chi^2=7.8$, $p=0.05$). Bağımlılık oranları açısından öğrenim durumu, yaşanan yer, doğum yeri, medeni durum ve sigara içme süresi arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bunların yanı sıra bağımlılık puanı ile yaş arasında anlamlı bir ilişki de bulunmamıştır.

TARTIŞMA

Araştırmamızın sonuçlarına göre sarma tütün kullananların baskın profili şu şekildedir: Erkek, çiftçi, köy doğumlu, köyde yaşayan, ileri yaşta, günde 20 den fazla sigara içen, 30 yıldan daha uzun süredir tütün kullanan, filtre takmayan, ağızlık kullanmayan, ailesinde başkalarının da sarma tütün kullandığı, sarma tütünü ana tercih nedeni olarak daha ucuz olmasını gösteren ve sarma tütünün paket sigaradan daha zararlı olduğunu düşünen şeklindedir.

Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da tütünün geleneksel kullanım şekli sarma tütün şeklindedir. Bu bölgede sarma tütün kullanımına hitap eden üretim ise Adıyaman, Muş ve Diyarbakır'da gerçekleştirilmektedir. Şanlıurfa'da tütün satımının gerçekleştiği yer tütünkü pazarı olup, onlarca tütün satıcısı tezgahlarda farklı çeşit tütün satmaktadır. Tütün kullanımının diğer bir tercih nedeni ise fiyatının daha ucuz olmasıdır. Tütün kilosu 5-25 milyon arasında satılmaktadır. Bir kilo tütünden 1000 adet sigara çıktığı bildirilmektedir. Yaptığımız hesaplama göre sarma tütün kullanımı paket sigara kullanımına göre 5-10 kat daha ucuzdur. Nitekim bizim çalışmamızda da sarma tütün kullanımının en önemli tercih nedeninin daha ucuz olması bulunmuştur.

Tütünün en sık kullanım biçiminin paket sigara biçiminde olduğu bilinmektedir. Bu sebeple tütün kullanımı ile ilgili çalışmaların çoğunda paket sigara kullanımı sorgulanmıştır. Bilgimize göre tütünün paket sigara kullanımı dışındaki kullanım şekilleriyle ilgili Türkçe literatürde her hangi bir çalışma yoktur. Yabancı literatürde ise tütünün nargile, pipo ve puro şeklinde kullanımı çalışılmıştır (14-17). Ayrıca tütün kullanımı çalışmaları çoğunlukla kentli kişiler (lise ve üniversite öğrencileri, doktorlar, hemşireler) üzerinde yoğunlaşmış olup kırsal kesimin tütün kullanımı ile ilgili çalışma yapılmamıştır. Bu etmenlerin etkisinden dolayı kırsal bölgede tütünün kullanım biçimiyle ilgili veriler elimizde bulunmamaktadır. Doğu ve Güneydoğu illerinin hemen hepsinde bulunan tütün pazarlarının müşterilerinin kimler olduğu ve bu tütünün nasıl kullanıldığı ile ilgili verilerin olmaması bir eksiklikler. Bu çalışma bu eksikliği giderecek nitelikte olmamakla birlikte bu alana dikkat çekecek verilere sahiptir.

Sarma tütün kullanımı ile fabrikada endüstriyel işlem-den geçmiş paket sigaranın sağlığa etkileri ve bağımlılık yapma düzeyleri açısından karşılaştırılması gereklidir. Paket sigaralara piyasaya sürülmeden önce bir takım işlemler yapılmaktadır. Bu işlemler, soslandırma, kokulandırma ve yüksek ısıda kızarma gibi işlemlerdir. Soslandırma için meyan balı, bal, pekmez, ananas şurubu, şeker, keçi boynuzu katılmaktadır. Soslandırma için ayrıca glukol, septisol, propan ve diol gibi kimyasal maddeler de kullanılmaktadır. Kokulandırma için ise, bergamot ağaç kavunu, oris kökü yağı, ginseng root, tonga baklası, anason, rosemarin, rom, jamaika, vanilin, kakao, tarçın, karanfil gibi esanslar kullanılmaktadır. Ayrıca kokuların koruyuculuğunu sağlamak için de reçineli maddeler kullanılmaktadır. Sos ve kokular verildikten sonra emilimi hızlandırmak için yüksek ısıda kızartma işlemi uygulanmaktadır (18). Bu katkı maddelerinin sağlığa ve bağımlılık yapma düzeylerine etkileri tartışmalıdır. Bazı katkı maddeleri için yapılan hayvan deneylerinde katkı maddelerinin katılması-nın toksikoloji açısından ek bir zararı olmadığı bildirilmiştir (19-20). Bununla birlikte bu konuda literatürde klinik çalışma

bulunmamaktadır. Bağımlılık yapma düzeyleri açısından karşılaştırmalı çalışma olmamakla birlikte, tütünde bağımlılığı yapan esas maddenin nikotin olduğu dikkate alınırsa hem sarma tütünde hem de endüstriyel paket sigarada nikotin bulunmaktadır. Yine de bölgemizde kullanılan tütünün paket sigaraya göre sağlığa etkileri ve bağımlılık yapma düzeyleri-nin karşılaştırılabilmesi için klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sarma tütün ile paket sigaralar arasında önemli bir fark sarma tütünde çoğunlukla filtrenin olmamasıdır. Çalışma grubumuzda tütün %93 oranında filtresiz olarak kullanılmaktadır. Filtrenin sigaranın verdiği zararı azaltıcı etkisinin olup olmadığı tartışmalıdır. Filtreler bir içimde alınan katran miktarını azaltıcı etki göstermekle birlikte, uzun vadede içilen sigara miktarının artırılmasına yol açtığı kabul edilmektedir (21). Ayrıca filtrelerin karbon monoksit gazının geçişini engellemediği bilinmektedir. Nitekim hafif (light) sigaraların uzun vadede akciğer kanseri riskine olumlu bir etkisinin olmadığı kabul edilmektedir (21). Bilgimize göre ülkemizdeki kullanım biçimiyle sarma tütün kullanımı şekli ile filtrelili paket sigara kullanımının sağlığa zararlarının karşılaştırıldığı herhangi bir çalışma yoktur. Bu sebeple sarma tütün kullanan kişilere verilecek mesaj paket sigara kullanımına geçmek değil, tütün kullanımının bırakılması şeklinde olmalıdır. Aksi takdirde bu araştırmanın ürettiği bilginin sigara endüstrisinin lehine olacak bir şekilde yorumlanma tehlikesi vardır.

Nikotin bağımlılık düzeyiyle ilgili önemli göstergeler; uyandıktan hemen sonra sigara içme, hastayken sigara içme, sigara içmekten güçlüğüle uzak durma, ve sabahları daha fazla sigara içme şeklindedir (1). Nikotin bağımlılığını sadece içilen sigara miktarı veya süresi ile ölçmek çoğunlukla bağımlılığın derecesi hakkında fikir vermemektedir. Bağımlılığın şiddeti hakkındaki verilerden biri nikotin yoksunluk bulgularıdır. Bu çalışmada kullanılan Fagerstrom nikotin bağımlılık ölçeği, bağımlılık düzeylerinin objektif değerlendirilmesi için dünyada ve ülkemizde kullanılmaktadır (6,13). Yine de tanı koyan yapılandırılmış bir görüşme aracıyla bağımlılığın saptanmaması çalışmamızın bir eksiğidir.

Çalışmamız epidemiyolojik bir çalışma olmayıp, çalışma grubumuz Şanlıurfa'da sarma tütün içenleri temsil eden bir grup değildir. Bu çalışmamızın önemli bir eksiği olmasına rağmen hiç çalışmanın olmadığı bir alanda ilk çalışma olması dolayısıyla diğer çalışmalara öncülük edecek bilgiler verdiğini düşünmekteyiz. Şanlıurfa'yı temsil edecek bir örneklemede tütün kullananlar içinde sarma tütün kullananların oranının saptanması önemli bir çalışma konusu olmaya adaydır. Bizim çalışmamızın işaret ettiği gibi, sarma tütün kullananlar kırsal kökenlidir ve rutin sigarayla mücadele programlarında kolay ulaşılabilen bir toplumsal kesim değillerdir.

KAYNAKLAR

- 1- Amerikan Psikiyatri Birliği. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, 4. baskı (Çev. Ed: E Köroğlu), Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 1995: 299-304.
- 2- Breslau N. Psychiatric comorbidity of smoking and nicotine dependence. Behav Genet 1995; 25:95-101.
- 3- Çilli AS, Kaya N. Üniversite öğrencilerinde nikotin bağımlılığının psikiyatrik bozukluklarla birlikteliği. Turk Psikiyatri Derg 2003;14: 42-49.
- 4- Dilbaz N, Apaydın L. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan hemşireler arasındaki sigara içme, bırakma sıklığı ve sigara içme davranışının özellikleri. Bağımlılık Dergisi 2002;3:1-11.
- 5- Yıldız M, Özcan ME. Ayaktan izlenen psikiyatri hastalarında nikotin bağımlılığı yaygınlığı. Bağımlılık Dergisi 2000;1:1-5.

- 6- Tuğlu C, Güzelant A, Erdoğan S, ve ark. Hekimlerde sigara içme alışkanlığı ve ruhsal örüntü. *Bağımlılık Dergisi* 2000;1:1-11.
- 7- Sezer RE, Öztürk ŞZ, Bilgin N, ve ark. Elazığ'da görev yapan hekimlerin ve dış hekimlerinin sigara konusundaki, davranışları, tutumları. *Turkish Journal of Medical Sciences* 1990;14:381-390.
- 8- Akvardar Y, Aslan B, Ekici ZB, ve ark. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde sigara, alkol, madde kullanımı. *Bağımlılık Dergisi* 2001;2:1-8.
- 9- Kaya N, Çilli AS. Üniversite öğrencilerinde nikotin, alkol ve madde bağımlılığının 12 aylık yaygınlığı. *Bağımlılık Dergisi* 2002;3:1-8.
- 10- Metintaş S, Sarıboyacı MA, Nuhoğlu S, ve ark. Smoking patterns of university students in Eskişehir, Turkey. *Public Health* 1998;112:261-264.
- 11- Ögel K, Tamar D, Evren C, Çakmak D. Lise gençleri arasında sigara, alkol ve madde kullanım yaygınlığı. *Türk Psikiyatri Derg* 2001;12:47-52.
- 12- Turgut T, Deveci F, Altuntaş E, Muz MH. Elazığ'da lise ve dengi okul öğretmenlerine uygulanan sigara anketi sonuçları. *Solunum* 2001;3:295-299.
- 13- Haetherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom test for nicotine dependence. A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict* 1991;86:119.
- 14- Kyrematen GA, Dvorchik BH, Vesell ES. Influence of different forms of tobacco intake on nicotine elimination in man. *Pharmacology* 1983;26:205-209.
- 15- Shihadeh A. Investigation of mainstream smoke aerosol of the argleh water pipe. *Food Chem Toxicol* 2003;41:143-152.
- 16- Shafagoj YA, Mohammed FI, Hadidi KA. Hubble-bubble (water pipe) smoking: levels of nicotine and cotinine in plasma, saliva and urine. *Pharmacology* 1983;26:205-209.
- 17- Turner JA, Sillet RW, McNicol MW. The inhaling habits of pipe smokers. *Br J Dis Chest* 1981;75:71-76.
- 18- Örsel O. Dünyada Kullanılan Tütün Ürünleri. *Toraks Derneği Birinci Tütün ve Sağlık Kursu Notları*, Ankara, 2003: 1-7.
- 19- Stavanja MS, Ayres PH, Meckley DR, Bombick BR, Pence DH, Borgerding MF, Morton MJ, Mosberg AT, Swauger JE. Toxicological evaluation of honey as an ingredient added to cigarette tobacco. *J Toxicol Environ Health A* 2003;66:1453-1473.
- 20- Heck JD, Gaworski CL, Rajendran N, Morrissey RL. Toxicologic evaluation of humectants added to cigarette tobacco: 13-week smoke inhalation study of glycerin and propylene glycol in Fischer 344 rats. *Inhal Toxicol* 2002;14:1135-1152.
- 21- Kozlowski LT, O'Connor RJ. Cigarette filter ventilation is a defective design because of misleading taste, bigger puffs, and blocked vents. *Tob Control* 2002;11:40-50.