

ISSN 1300-4387 | ISSN 1300-4387

sted

'Bilimsel
ve Dostça'

SÜREKLİ TIP EĞİTİMİ DERGİSİ | JOURNAL OF CONTINUING MEDICAL EDUCATION
TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ YAYINI | THE PUBLICATION OF TURKISH MEDICAL ASSOCIATION

MAYIS | MAY
HAZİRAN | JUNE
2019 | 2019
CİLT 28 | VOLUME 28
ÖZEL SAYI | SPECIAL ISSUE



"31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü" Nedeniyle Özel Sayı



Kurucu Editörler / Founding Editors

Dr. Füsün Sayek

Prof. Dr. Şükrü Hatun

Editör/ Editor

Prof. Dr. Orhan Odabaşı

Yardımcı Editör / Assistant Editor

Dr. Aylin Sena Beliner

Hakem Kurulu / Advisory Board

Acil Tıp / Emergency Medicine

Doç. Dr. Bülent Erbil

Adli Tıp / Forensic Medicine

Prof. Dr. Ümit Biçer
Dr. Durmuş Evcüman
Prof. Dr. Hamit Hancı
Prof. Dr. Aysun Balseven Odabaşı

Aile Hekimliği / Family Medicine

Dr. Mehmet Özen

**Beslenme ve Diyetetik /
Nutrition and Dietetics**

Prof. Dr. Gülden Pekcan
Doç. Dr. Hülya Yardımcı

Çocuk Cerrahisi / Paediatric Surgery

Prof. Dr. Onur Özen

**Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları/
Paediatrics**

Prof. Dr. Ufuk Beyazova
Dr. Ali Süha Çalikoğlu
Prof. Dr. Zelal Ekinci
Prof. Dr. Şükrü Hatun
Prof. Dr. Nural Kiper
Prof. Dr. Serdar Kula
Prof. Dr. Fiğen Şahin
Dr. Emrah Şeyhoğlu
Prof. Dr. S. Songül Yalçın
Dr. Yılmaz Yıldız
Dr. Adnan Yüce

**Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları/
Paediatric Psychiatry**

Prof. Dr. Bahar Gökler
Doç. Dr. Dilşat Foto Özdemir

Deri Hastalıkları / Dermatology

Prof. Dr. Ertan Yılmaz

**Tıp Tarihi ve Etik / Medical
History and Ethics**

Prof. Dr. Berna Arda
Prof. Dr. Nüket Örnek Büken

**Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon /
Physical Medicine and Rehabilitation**

Doç. Dr. Deniz Erdoğan
Prof. Dr. Yeşim Gökçe Kutsal

Genel Cerrahi / Surgery

Prof. Dr. Osman Abbasoğlu
Prof. Dr. Semih Baskan
Dr. Naki Bulut
Prof. Dr. İskender Sayek
Prof. Dr. Cem Terzi

Genel Pratisyenlik / General Practice

Dr. Binnaz Başaran
Dr. Remzi Karşı
Dr. Alfert Sağdıç
Dr. Mustafa Sülkü
Dr. Hakan Şen
Dr. Fatih Şua Tapar

**Halk Sağlığı / Public
Health Medicine**

Prof. Dr. Gazanfer Aksakoğlu
Prof. Dr. Dilek Aslan
Doç. Dr. Özen Aşut
Prof. Dr. Deniz Çalışkan
Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak
Prof. Dr. Sibel Sakarya
Prof. Dr. Şevkat Bahar Özvarış
Doç. Dr. Özlem Sarıkaya

İç Hastalıkları / Internal Medicine

Prof. Dr. Erdal Akalın
Prof. Dr. Murat Akova
Prof. Dr. Önder Ergönül
Prof. Dr. Çetin Turgan
Prof. Dr. Serhat Ünal

**Kadın Hastalıkları ve Doğum /
Gynaecology and Obstetrics**

Prof. Dr. Polat Dursun
Prof. Dr. Haldun Güner

**Kulak Burun Boğaz Hastalıkları /
Otorhinolaryngology**

Doç. Dr. Orhan Yılmaz

Nöroloji / Neurology

Prof. Dr. Özden Şener

**Ortopedi ve Travmatoloji/
Orthopaedics**

Prof. Dr. Sinan Adıyaman
Prof. Dr. Muharrem Yazıcı

Psikiyatri / Psychiatry

Prof. Dr. Berna Uluğ
Prof. Dr. Aylin Uluşahin

**Tıbbi Farmakoloji / Medical
Pharmacology**

Prof. Dr. Alper İskit

Tıp Bilişimi / Medical Informatic

Dr. Öğr. Üyesi Arif Onan

Tıp Eğitimi / Medical Education

Prof. Dr. Melih Elçin

Tıp Hukuku / Medical Law

Av. Mustafa Güler

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Owner and Responsible Editor

Prof. Dr. Sinan Adıyaman

Hazırlık ve Tasarım / Preparation and Design

Yeter Canbulat

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi Türk Tabipleri Birliği tarafından birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin sürekli eğitimi için iki ayda bir yayımlanmaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is published bimonthly by the Turkish Medical Association for the continuing education of the physicians working at the primary health care services.

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, TÜBİTAK Türk Tıp Dizini ve Türkiye Atıf Dizini içinde yer almaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is indexed by **TUBITAK Turkish Medical Database and Citation Index of Turkey**.

Yayın İdare Merkezi ve İletişim Adresi

Türk Tabipleri Birliği Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi
GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalgil Sok. No: 2 Kat: 4, 06570 Maltepe/Ankara
Tel: 0 (312) 231 31 79 (pbx) | Faks: 0 (312) 231 19 52 - 53
<http://www.ttb.org.tr/STED/> | sted@ttb.org.tr

Basım Yeri: Filmon Baskı Çözümleri A.Ş.

Tel: Tel: 0212 671 57 40 Faks: 0212 671 57 43 / Adres: İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Eskoop Sanayi Sitesi B1Blok No:35 Başakşehir – İstanbul

İkitelli Vergi No: 388 076 2704

Baskı Tarihi: 31 Mayıs 2019



Merhaba,

Beş yıldır, 31 Mayıs "**Tütünsüz Bir Dünya Günü**" nedeniyle özel sayı yayınlıyoruz. Sağlık çalışanları için olduğu kadar, konuyla ilgilenenler için de kapsamlı, güncel ve doğru bilgi sunan, tütünsüz bir dünya zorunluluğu / özlemi / erimi / ortak tutumu geliştirmeye bilimsel katkı veren, emek yoğun, özenli ortak çaba için başta Sayı Editörümüz Sayın Dr. Dilek Aslan olmak üzere, değerli yazarlarımıza, çalışanlarımıza teşekkür ediyorum.

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi Editörü



Saygıdeğer STED okurları,

31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü (World No Tobacco Day) nedeniyle Türk Tabipleri Birliği (TTB) Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED) kapsamında "31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü Özel Sayı" çalışması 2014 yılından bu yana sürdürülmektedir. Bu yıl da benzer bir çalışma yapılmış ve tütün kontrolünün 2019 yılı öncelikleri sayı içeriğindeki yazılara yansıtılmaya çalışılmıştır.

Bu sayıda ülkemizden konu ile ilgili çalışan yazarlarımızın ülkemiz açısından öne çıkan konulardaki yazıları, TTB-UDEK üyesi dernekler arasında katkı sunmak isteyen derneklerin güncel çalışmalarını ve yaklaşımlarını yansıtan yazıları ve yabancı konuk yazarlarımızın yazıları bulunmaktadır.

Ülkemizden sunulan katkılar; tütün kontrolü konusunda Dünya Tabipleri Birliği yaklaşımları, tütünsüz üniversite modelleri, "yeni" tütün ürünleri ile mücadele yöntemleri, tütün kontrolü konusunda proaktif bilimsel araştırma gereksinimleri, pasif etkilenim ve üçüncü el tütün dumanı etkilenimi konularında olmuştur. TTB-UDEK üyesi dernekler yazılarında 31 Mayıs (2019) teması ile uyumlu hazırlıkları okuyucularla paylaşmışlardır. Uluslararası yazarların makaleleri de; güçlü bir tütün kontrolü için tütün endüstrisinin müdahalelerinden korunma gereksinimini, bu konudaki önerileri ve başarılı tütünsüz/nikotinsiz ülke uygulamaları için yol haritası gibi güncel konulara yoğunlaşmıştır.

Yazarların değerli birikimlerinin ve farklı bakış açılarının okuyuculara doğrudan yansiyebilmesi amacıyla metin özgünlüklerinin korunması için özenli yaklaşım benimsenmiştir.

İçeriğe yazıları ile katkı sunan bütün yazarlara, davete olumlu yanıt vererek özel sayının bir parçası olan TTB-UDEK üyesi derneklere ve temsilcilerine, tütün kontrolünü bir hekim/sağlık çalışanı sorumluluğu olarak görmeyi ilke edinen STED editörlerine, yönetimine ve teknik ekibine teşekkürler. Yararlı olabilmesi dileğiyle...

Dr. Dilek Aslan/Özel Sayı Editörü

Bilimsel ve dostça...

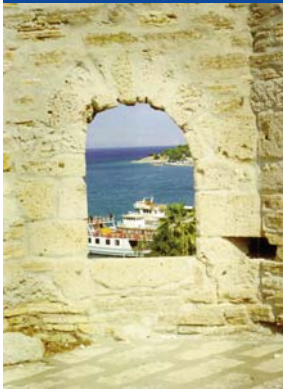
Derleme / Review Article

- 2019 Yılında "Yeni" Tütün Ürünleri ve Mücadele Yöntemleri 2
"New" Tobacco Products and Struggle Methods in 2019
Elif Dağlı
- Tütün Dumanından Pasif Etkilenim ve Üçüncü El Tütün Dumanı: Güncel Değerlendirmeler 7
Secondhand and Thirdhand Tobacco Smoke: Current Assessments
Filiz Çağla Uyanusta Küçük
- Tütün Kontrolü Hekimlerin Hep Önceliğinde Olmuştur 13
Tobacco Control Has Always Been a Priority of Doctors
Dilek Aslan, Nuray Uğur
- Tütün Kontrolünde "Proaktif" Bilimsel Araştırma Gereksinimleri: Toksikoloji Bakış Açısıyla 17
Proactive Scientific Research Needs in Tobacco Control: with Toxicological Point of View
Aylin Gürbay
- Tütün Kontrolü İçin "Tütünsüz" Üniversite Modelleri 23
"Tobacco Free" University Models for Tobacco Control
Dilek Aslan
- How the Tobacco Industry Undermines Public Health Policy in Switzerland 26
İsviçre'de Tütün Endüstrisi Halk Sağlığı Politikalarını Nasıl Yok Saymaktadır?
Pascal Diethelm
- Roadmap for a Tobacco- and Nicotine-Free Country*
Tütünsüz ve Nikotinsiz Bir Ülke İçin Yol Haritası 32
Mervi Hara

Uzmanlık Dernekleri Adına Görüşler (Uzmanlık Derneği Adı Alfabetik)

- Halk Sağlığı Uzmanları Derneği 38
Tütün Kontrolü Başarılı Olduğunda Akciğer Sağlığı Korunur
Lung Health can be Protected When Tobacco Control is Achieved
- Türk Toraks Derneği 42
Tütün ve Akciğer Sağlığı: Türk Toraks Derneği Bakış Açısı
Tobacco and Lung Health: Turksh Thoracic Society View
- Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği 46
Tütün ve Akciğer Sağlığı
Tobacco and Lung Health

Kapak Fotoğrafı / Cover Photo



Kapak Fotoğrafı:
**"Çeşme Kalesinden
görüntü"**
Nursima Yenice
TTB-STED Fotoğraf
Yarışması
2001arşivinden



Elif Dağlı¹

Geliş/Received : 15.05.2019

Öz

Tütün ısıtma sistemleri, tütünün yanmadan, ısıtılarak kullanıcının buharı soluması için yapılmış ürünlerdir. Tütün endüstrisi, zararını azalttıklarını iddia ettikleri bu ürünlerin, bir gün sigaranın yerine geçeceğini beklemektedir. Dünya Sağlık Örgütü, yeni ürünlerin güvenliği ve riski konusunda yeterince bilgi bulunmadığı, aldatıcı pazarlama taktiklerinin çocukları ve sigara içmeyenleri tütün kullanımına teşvik edeceği, konusunda uyarıda bulunmaktadır. Isıtılan tütün ürünleri ve elektronik sigara satışı ülkemizde yasal değildir. Bununla birlikte internet üzerinden tanıtım ve pazarlaması yapıldığı gösterilmiştir. Çeşitli ülkelerde endüstrinin sosyal medya platformlarında tuttuğu "etkileyciler" aracılığıyla gençlere ulaştığı açığa çıkarılmıştır. Amerikan Gıda İlaç İdaresi (FDA) Amerika Birleşik Devletlerinde ısıtılan tütünü (IQOS) pazarlamasına izin kararı, dünyanın tanınmış tütün kontrol uzmanları ve kurumlarının ağır eleştirilerine hedef olmuştur. Halk sağlığını korumak üzere, ülkemizde bu ürünlerin tanıtımına ve satışına izin verilmemesi gereklidir.

Anahtar sözcükler: Yeni tütün ürünleri, Tütün kontrolü, Yöntem

Abstract

Tobacco industry claims that potentially reduced risk heated tobacco products will replace cigarettes in future. World Health Organization states that there is no evidence to demonstrate that heated tobacco products are less harmful than conventional tobacco products. Heated tobacco products are not legal in Turkey but still promoted and marketed through internet. These products were found to be secretly advertised by the tobacco industry social media platforms by paying social media influencers in more than 40 countries. The U.S. Food and Drug Administration recently has authorized the marketing of new tobacco products IQOS and this decision was heavily criticized by global tobacco control community. Turkey should not allow promotion and marketing of heated tobacco products in tandem with its constitution and Framework Convention on Tobacco Control.

Key words: New tobacco products, Tobacco control, Method

1 Prof. Dr.; Sağlığa Evet Derneği Başkanı

Tütün firmaları yeni pazarlama yüzüyle her zamanki işlerini sürdürmektedir

Ulusötesi tütün firmalarının son on yılda pazarlama politikalarını kökten değiştirdiklerine tanık olmaktadır. Çeşitli firmalar, ağız birliği yapmışçasına; basın açıklamalarında, web sayfalarında dumansız bir dünya hedeflerini ortaya koymaktadırlar. Şaşırtıcı söylemlerinde "sigaranın dünyadan kalkması", "insanların daha az ölmesi", "bilimsel araştırmalara, kongrelere destek ve fon sağlanması" kavramları yer almaktadır.

Sorumlu halk sağlığı paydaşları oldukları iddiasıyla, bilim insanları ve kamu kurumlarıyla ile sağlık politikalarında söz sahibi olmayı talep etmektedirler (1). Ön planı insanlık yararına romantik senaryolar içeren bu pazarlama taktiğinin arka planında firmaların geleceklerini "dumansız" ürünler üzerine inşa ettikleri gerçeği bulunmaktadır (2). Amaçlarının milyonlarca sigara içicisini olduğunca hızlı "daha az zararlı alternatif" geçirmek olduğunu web sayfalarında açıklamaktadırlar. Bir gün bu ürünlerin tamamen sigaranın yerine geçeceğini beklemektedirler (3).

Nedir bu "Tütün ısıtma" sistemleri?

Tütün ısıtma sistemleri (THS) tütünün yanmadan, ısıtılarak kullanıcının buharı solunması için yapılmış ürünlere verilen isimdir. Endüstrisinin iddiasına göre; sigaralar yandıkları için ölüme neden olmaktadır, yanmayan ürünlerin aerosolünde toksik maddeler sigaraya göre daha azdır ve iç ortam kalitesini olumsuz etkilememektedir (4). Endüstri web sayfalarında ürün azaltılmış riski muhtemel olan ürün ("PRRP"-potentially reduced risk product) olarak yazılmaktadır. Endüstri kendisi bile riski azaltılmış iddiasında bulunurken ihtiyatlı davranmaktadır.

Tütün endüstrisinin eskimeyen taktiği "zarar azaltma"

Tütün endüstrisi sigaranın kanser yaptığı anlaşıldığı 1952 yılından beri, kazancını düşürmemek için "güvenli sigara" senaryosunu kullandı. Dünya kamuoyunun sigaranın zararları konusunda giderek bilinçlenmesiyle; filtre, mentol, "light ve mild" zararı azaltılmış ürünler olarak sunuldu ve kamuoyu yarım yüzyıl boyunca yanıltıldı. İkinci milenyum başlarken Dünya Sağlık Örgütü, endüstrinin saldırgan kampanyalarının hedefindeki, henüz sağlık bilinci yüksek olmayan

ülkelerin de diğer dünya ülkeleri ile eş zamanlı korunabilmesi için Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesini hazırladı ve 2003 yılında imzaya açtı (5). Tütün endüstrisi, tütün kanunlarını çıkarmakta ağırdan alacaklarını beklediği birçok ülkenin sözleşmeye imza koyarak birden kanun sahibi olduklarını izledi. Sözleşmedeki sigara içmeyenleri korumak için önerilen "% 100 dumansız kapalı alanlar" salgın halinde dünyayı sardı. "Dumansız" teriminin çok tutulduğunu gören endüstri sandığında kara günler için sakladığı ürünleri çıkardı (6).

Giderek sigara içenlerin azalmasıyla, sağlık ve teknoloji düşkünü "Z" nesli için elektronik teknolojiye paketlenmiş nikotin bağımlılığı sunuldu (7). "**Alelade sigara içmeyi bırakıyorum**" cümlesinin İngilizce dilindeki baş harflerinden oluşan (IQOS) bir marka ile "**bu her şeyi değiştirir**" slogan ile bazı ülkelerde pazara girdiler. Pazara girdikleri ülkelerden Romanya ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde saldırgan ve tütün kontrolünü hiçe sayan uygulamaları dikkati çekti. Yıllardır yasak olan tütün reklamları aşırıya kaçarak uygulandı. "Azaltılacak zararın" endüstri kesesine olan zarar; değişimin "tütün kontrolü kuralları" olduğu kısa zamanda gözlemlendi.

Tütün endüstrisi yeni ürünüyle Türkiye sınırlarını zorluyor.

Türkiye Büyük Millet Meclisine 27.9.2017 tarihinde sunulan torba yasa tasarısının 68-71. Maddeleri sigara ve diğer tütün mamülleri kategorisine girmeyen yeni tütün mamüllerinin üretimine, ithalatına, satışına **asgari miktar** belirtilerek izin vermekteydi. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası 58. Maddesi, devleti gençleri bağımlılıklardan korumakla yükümlü kılmış, Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi 5.2 inci maddesi ise devletin sadece tütün değil nikotin bağımlılığı ile de mücadele etmesini açıkça talep etmişti. Belirtilen maddeler daha sonra torba yasadaki çıkarılmıştır (8). Isıtılan tütün ürünleri ve elektronik sigara satışı ülkemizde yasal değildir.

Bununla birlikte, 1 Mart 2019 resmi gazetede yayınlanan "Tütün Mamüllerinin Üretim Şekline, Etiketlenmesine ve Denetlenmesine ilişkin Usul ve Esaslar hakkında yönetmelikte, **tütün mamülü ve içimlik tütün ürünü ile yanma süreci terimleri ilk kez kullanılmıştır** (9). Tütün mamülü ve içimlik tütün ürünü ayırımının yanma süreci temelli

tanımlanması ve girdi ve paketleme koşullarının farklı olması, Türkiye’de satışı yasal olmayan ısıtılmış tütün ürünleri ve elektronik sigara pazarlanmasına olanak tanıyabilir kaygısını doğurmuştur. Tütün kontrolü konusunda çalışan uzmanlar ve sivil toplum kurumları kaygılarını kamuyla ve basınla paylaşmıştır (10).

Tütün mamullerinin girdi, emisyon ve raporlama yükümlülükleri ile ürünlerin üzerindeki sağlık uyarıları dahil olmak üzere aynı şekilde tasarlanmış düz ve standart biçimde etiketlenmesini, paketlenmesini ve güvenlik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanan bu mevzuatta tütün mamülünden farklı olan “içimlik tütün ürünü” ülkemiz mevzuatında yeni bir terminolojidir. Sigara, sigarillo, puro, sarmalık kıyılmış tütün mamülü, nargilelik tütün mamülü ve puruluk tütün mamülünü kapsamaktadır, bu ürünlerin hepsinin tanımında “**yanma süreci ile tüketilen ve tütürme yoluyla içilen**” tabiri kullanılmıştır.

Yönetmelikte ismi geçen “tütün mamülü” **yanma süreci** içermemektedir. İçimlik tütün ürünü ve tütün mamülü iki ayrı kategori olarak değerlendirilmiş olup her biri için kurallar farklıdır. Tütün mamülü ve içimlik tütün ürününün sağlık uyarıları farklıdır. Yönetmelikte **katkı maddesi içeren mamulat çeşidinin yanma süreci sonunda veya yanma süreci olmaksızın emisyonları** olan ürünlerden bahsedilmektedir. Bu özellikteki ürünler ısıtılmış tütün ürünü veya e-sigaradır. Yönetmeliğin Türkiye’de ruhsat almamış ürünlerin kurallarını koymuş olması endişe verici bulunmuştur.

Isıtılan tütün ürünleri zararsız mı?

Dünya Sağlık Örgütü, tütünün doğal halinde bile karsinogen içerdiğine, tütün ürünlerinin her çeşidinin zararlı olduğuna ve Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi maddelerince denetlendiğini açıklamaktadır. Yeni ürünlerin güvenliği ve riski konusunda yeterince bilgi bulunmadığı, aldatıcı pazarlama taktiklerinin çocukları ve sigara içmeyenleri tütün kullanımına teşvik edeceği, sigara içenlerin ise ikili kullanımına neden olacağı konusunda uyarıda bulunmaktadır (11).

Türkiye’de ısıtılmış tütün ürünü gerçekten satılıyor mu?

Sağlığa Evet Derneği ısıtılan tütün ürünlerinin tanıtımı ve satışını araştıran iki ayrı çalışma yapmış

ve 2019 Türk Toraks Derneği Kongresinde sunmuştur (12).

IQOS parantezinde sadece Türkçe içerikli 56 anahtar kelime ile yapılan 17 sosyal medya platformundaki internet taramalarında: Sözlükler platformunda; Ekşi sözlükte 321 girdi, Uludağ sözlükte 6 girdi saptanmıştır. Forumlar Platformunda, 373 üyeli iqosforum.com da 159 konuda 486 mesaj paylaşılmış, forum.donanimhaber.com da 60 konuda 104 mesaj paylaşılmış ve 15491 kere tıklama olmuştur. Gazetelerden, 2018 yılı içerisinde çoğunluğu Kıbrıs gazeteleri olmak üzere reklam amaçlı 38 haber paylaşılmıştır. Video kanallardan, Youtube kanallarında 38 video paylaşımı toplam 17004 abone sayısı ile 2.123.166 görüntüleme tespit edilmiştir. Video kanallarında 5 video paylaşımı toplam 10.052 görüntüleme tespit edilmiştir. Ayrıca iki internet sitesinde video yüklemesi yapılmıştır. Akademik network’te bir tez dökümanı 148 kez görüntülenmiştir.

Pinterest kanalları kullanılarak 744 görüntü ile iqos aleti pazarlaması, 35 görüntü ile aksesuar ve tüketim ürünleri pazarlaması yapılmaktadır. Facebook üzerinden 23 adreste Twitter’da 4 adreste, LinkedIn 9 adreste pazarlama yapılmaktadır. Instagram 8 hesapta 4755 takipçi ve 705 post bulunmaktadır. Bloglarda, konu ile ilgili 28 blog açılmış ve müşteri ile bilgi ve mal alışverişi yapılmaktadır. İnternet Siteleri 16 satış sitesi ve 1 bilgilendirme sitesinde yaş sorulmadan kargo ile kapıda teslim internetten, telefonda ve whatsapp kanalı ile sipariş alınmaktadır. Otuz bir esigara internet sitesinde de iqos ticareti yapılmaktadır. On Alışveriş internet kanalından da sipariş kabul edilmektedir. Üç farklı internet sitesinde de konu hakkında bilgi, görüş, öneri ve yardım verilmektedir.

IQOS ibaresi içeren Türkçe internet siteleri taranmış, ürünü tanıtan veya satan sitelerin satış yapıp yapmadıkları ve adresleri sorgulanmıştır. Telefon görüşmesi yapılarak; ürünün kökeni, yasalığı, sağlık uyarıları, garantisi, sipariş, ödeme, nakliyat yöntemi sorulmuştur.

Türkçe dilinde 17 IQOS internet sitesi saptanmıştır. Bunlardan biri henüz açılmamıştır.

Açık olan 16 sitenin 15’i satış yapmaktadır. 8 site açık adresini vermektedir. Hiçbiri satış sırasında

yaş sormamaktadır. Satılan ürünlerin Kıbrıs, Malezya, Romanya, Sirbistan, Ukrayna, Almanya, Rusya'dan getirildiği belirtilmektedir. On sitede yasal olmadığını, On sitede IQOS'un e-sigaradan daha iyi olduğunu belirtmektedir. 10 site sahte olmayan ürün sunduklarını, 3 site garanti belgesi verdiklerini, 12 site fatura verdiklerini 6 site teknik servis hizmeti sunduklarını söylemiştir. On iki sitede ürün stokta vardır. 12 site internet, 11 site WhatsApp, 10 site telefon siparişi kabul etmektedir. Altı site nakit, EFT, kapıda ödeme almaktadır. Altı site bilinen kargo firması ile 14 site moto-kurye ile teslimat yapmaktadır. Altı site astım hastalarının kullanabileceğini, 11 site sigara bıraktırdığını ifade etmiştir. Bazı siteler dolandırıcılık konusunda uyarıda bulunmakta, ortaklık sistemlerinden bahsetmekte, doktorlara dağıtım yaptıklarını anlatmaktadır. Ülkemizde yasal olarak satışına izin verilmeyen bir ürün açıkça internetten satılmakta, fatura verilmekte, banka aracılığıyla ödeme kabul etmektedir.

Yasal satışına izin verilmeyen bu ürünlerin maalesef açıkça, görünebilir tanıtım ve satışı sürmektedir.

Dünyada gizli reklamlar nasıl sürdürülmektedir?

Tütün endüstrisi ısıtılan tütün ürünlerini sigaraya içmeyenlere ve gençlere sunmadıklarını, sadece erişkin sigara içicisine pazarladıklarını iddia etmektedirler. Campaign for Tobacco-Free Kids derneğinin çeşitli ülkelerde yaptığı araştırmalar endüstrinin sosyal medya platformlarında ödeme yaparak gizlice anlaştığı "etkileyiciler" aracılığıyla gençlere ulaştığını açığa çıkarmıştır. Belli bir sosyal medya etiketi kullanarak sıradan fotoğraflarına istenen ürünü yerleştiren gençler endüstrinin gizli elçileri olarak reklam yapmaktadırlar (13).

Amerikan Gıda İlaç İdaresinin kararı küresel tütün kontrolüne zarar verecek karar...

Amerikan Gıda İlaç İdaresi (FDA) Amerika Birleşik Devletlerinde elektronik bir cihazla ısıtılan tütünü nikotin buharı haline getiren yeni bir ürünün (IQOS) pazarlamasına izin verdi (14). Amerikan Gıda İlaç İdaresi, bu kararı nedeniyle dünyanın tanınmış tütün kontrol uzmanları ve kurumlarının ağır eleştirilerine hedef oldu.

Altı kıtada şubesi bulunan Uluslararası Tüberküloz ve Akciğer Hastalıkları Savaşım Birliği Genel Merkezi (Union) yaptığı resmi açıklama ile Amerikan Gıda ve İlaç İdaresinin kararı konusunda endişelerini dile getirdi (15).

Açıklamada, kararın tütün endüstrisinin hedefinde bulunan düşük ve orta gelirli ülkelerin tüketicileri için tehdit oluşturacağı belirtildi. Tütün kontrolünün henüz çok güçlü olmadığı ülke hükümetleri için ise olumsuz örnek teşkil edeceği vurgulandı. Uluslararası Tüberküloz ve Akciğer Hastalıkları Savaşım Birliği, yeni ürünün, sigara içmeyen kişiler ile çocuk ve ergenler arasında tütün kullanımını başlatacağı riski konusunda dünya kamuoyunu uyardı.

Ürün "riski azaltılmış" iddiası ile satılamayacak.

Amerikan Gıda İlaç İdaresi (FDA) ürüne satış izni verirken tütün ürünlerine uygulanan çok önemli kısıtlamalar da getirdi. Gençliğin ürüne ulaşımı ve maruziyetini azaltmak için çok ciddi önlemler alınacağını, ürünün FDA onaylı olmadığını, bütün tütün ürünlerinin zararlı ve bağımlılık yapıcı olduğunu belirtti. Ürünü üreten ulusötesi tütün firmasının "azaltılmış maruziyet ve azaltılmış risk" iddiası konusundaki başvurusunun henüz sonuçlanmadığının da açıkladı.

Amerika Birleşik Devletleri Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesine Taraf Değil...

Dünya Sağlık Örgütü, ısıtılan ürünler risksiz olmadığını, tütün kullanımını yeniden normalleştirebileceğini, sigara satan aldatıcı endüstri tarafından öncelikle gençler olmak üzere bütün topluma yönelik pazarlandığını, sigara kullanımını azaltacağına dair kanıt olmadığını duyuruyor. 181 üye devletin imzaladığı Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (TKÇS) hükümetleri tütün ve nikotin bağımlılığına karşı mücadele görevi yüklüyor. Türkiye 2004 yılında sözleşmeyi imzalayarak, yasası olarak kabul etmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri "çocuk hakları sözleşmesi" dahil uluslararası sözleşmeleri imzalamamakla tanınır. Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'ne de taraf değildir. Diğer taraftan şimdi ulusötesi olan bir çok tütün firmasının doğduğu ve geliştiği ülkedir. Kararlarının sınırları ötesine aksedecek sonuçlar yarattığı da bilinir. Türkiye bu bilgiler ışığında tütün endüstrisine karşı halkını korumalıdır.

Isıtılan tütün ürünlerine izin verilmemeli !

Hong Kong'da ürünün yasaklanmasını öneren yasa teklifi görüşülürken, ABD'de izin verilmesi manidar bulunmuştur. Isıtılan tütün ürünü Singapur'da 2015'ten beri yasaktır. Avustralya nikotini zehir olarak sınıflandırarak, insanlar için tedavi amaçlı kullanım haricinde nikotin içeren tüm ürünleri yasaklamıştır. Finlandiya'da yasaktır ve 2030 tarihinden sonra tütün ve nikotin içeren ürünler satılmayacaktır.

Türkiye için ısıtılan tütün ürünlerinin üretiminin, ticaretinin, piyasaya arzının yasaklanması hem TKÇS'nin (Madde 3-4-5), hedefleriyle, hem de **4207 sayılı Kanun** ile (Madde 1) uyumludur. Bu ürünleri yasaklamak halk sağlığını korumakla uyumludur, bunlara izin vermek ise geri dönüşü zor halk sağlığı riskleri içerecektir.

İletişim: Dr. Elif Dağlı

E-posta: elifzdogli@gmail.com

Kaynaklar

1. Desiging a Smoke-Free Future [Internet] <https://www.pmi.com>. Erişim: 19.5.2019.
2. [Internet] <https://www.pmi.com/faq-section/faq/why-do-you-want-to-replace-cigarettes>. Erişim: 19.5.2019.
3. [Internet] <https://www.pmi.com/science-and-innovation/creating-less-harmful-alternatives-to-smoking-cigarettes>. Erişim: 19.5.2019.
4. [Internet] https://www.bat.com/group/sites/UK_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOAWUGNJ. Erişim: 19.5.2019.
5. [Internet] https://www.who.int/fctc/WHO_FCTC_summary.pdf?ua=1. Erişim: 19.5.2019.
6. Dutra L, Grana R, Glantz S. Philip Morris research on precursors to the modern e-cigarette since 1990. Tobacco Control 2017 Dec;26 (e2):e97-e105.
7. Emerging and Next Generation Nicotine Products. October 2017 Shane MacGuill, Ivan Genov, Euromonitor International.
8. [Internet] <https://www.aa.com.tr/tr/gunun-basliklari/torba-yasa-tasarisi-tbmm-baskanligina-sunuldu/921178>. Erişim: 19.5.2019.
9. [Internet] <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/03/20190301-5.htm>. Erişim: 19.5.2019.
10. [Internet] <https://www.sozcu.com.tr/2019/saglik/prof-dr-elif-dagli-duz-paket-yoneltmeligi-hakkinda-endiselerimiz-var-3801510/>. Erişim: 19.5.2019.
11. [Internet] https://www.who.int/tobacco/publications/prod_regulation/heated-tobacco-products/en/. Erişim: 19.5.2019.
12. [Internet] <http://kongre2019.toraks.org.tr/wp-content/uploads/2019/04/TORAKS-2019-1.pdf>. Erişim: 19.5.2019.
13. [Internet] https://www.tobaccofreekids.org/press-releases/2018_08_27_ftc. Erişim: 19.5.2019.
14. [Internet] <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-permits-sale-iqos-tobacco-heating-system-through-premarket-tobacco-product-application-pathway>. Erişim: 19.5.2019.
15. [Internet] <https://www.theunion.org/news-centre/news/the-unions-statement-on-fdas-decision-to-authorise-sale-of-iqos-in-the-us>. Erişim: 19.5.2019.



Filiz Çağla Uyanusta Küçük¹

Geliş/Received : 01.05.2019

Öz

Sigara dumanından pasif etkilenim ya da çevresel tütün dumanı (ÇTD) kimyasallarla birlikte çok sayıda partiküller içerir. Üçüncü el tütün dumanı ise, yüzeylerdeki tütün dumanı kalıntıları ve toz parçacıkları solunduğunda, oksidanlar ve diğer bileşiklerle reaksiyona girerek gaza dönüştükten sonra ortaya çıkar. Dünya nüfusunun yaklaşık 1/4'ü, kadınların 1/3'ü ve 1/5'i sigara dumanından pasif olarak etkilenmektedirler. Üçüncü el sigara dumanına ilişkin her geçen gün birikerek artan kanıta dayalı veriler de önleyici çalışmalara olan gereksinimlerin altını çizmektedir. İkinci ve/veya üçüncü el sigara dumanı etkilenimi insan sağlığının yanı sıra hayvanların ve çevrenin de olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır.

Bu yazıda, pasif etkilenimin ve üçüncü el dumandan etkilenimin insan, çevre ve hayvan sağlığı üzerindeki zararlı etkileri ve korumaya yönelik önleyici yaklaşımlar tartışılmıştır. İleri okuma yapmak isteyenler için özetin genişletilmiş İngilizce formatına bu yazının son bölümünde yer verilmiştir.

Anahtar sözcükler: Üçüncü el tütün dumanı, Pasif etkilenim, Risk, Tütün kontrolü

Abstract

Secondhand tobacco smoke or environmental tobacco smoke (ETS) contains particles along with chemicals. Thirdhand tobacco smoke occurs when the tobacco smoke residues on surfaces and dust particles become inhalable, after they transform into gas form by reacting with the oxidants and other compounds. Almost 1/4 of the world's population, 1/3 of the female and 1/5 of the male are exposed to ETS. Data on thirdhand tobacco smoke also accumulates which highlights the preventive measure requirements to be given priority. The second and / or third-hand cigarette smoke causes negative impacts on human health as well as on animals and the environment.

In this paper harmful effects of both second and thirdhand smoke have been discussed with the proposed preventive approach in tobacco control aspect. For further reading, the extended English abstract can be found at the end of this manuscript.

Key words: Thirdhand tobacco smoke, Passive smoking, Risk, Tobacco control

Tütün ürünlerinin ve bunların içinde en bilineni olan sigaranın, ikinci ve üçüncü el etkilenim nedeniyle sebep oldukları hastalıklar dünyada yaygın olarak bilinmektedir. Bu yazıda bu çok bilinen özelliklerinden çok konuyla ilgili güncel bilgi paylaşımında bulunulması hedeflenmiştir. Ayrıca daha az bilinen diğer tütün ürünleri, elektronik sigara (e-sigara), ısıtılan tütün ürünleriyle pasif etkilenim konusunu gündeme getirilmesi amaçlanmıştır.

Çevresel tütün dumanı (ÇTD) veya ikinci el tütün dumanı (İETD) aktif olarak sigara (tütün ürünleri) içilmesi sırasında ortaya çıkan, çevreye yayılan ve kimyasal maddelerle birlikte partiküller içeren dumandır, ana akım (sigara içen kişinin havayollarına giden) ve yan akım (tütünün yanmasıyla ortaya çıkan ve çevredekileri etkileyen) dumanından oluşur. Pasif içicilik ise, sigara içmediği halde kişinin, tütün dumanına ve içindeki zehirli kimyasallara maruz kalmasıdır. Çevresel tütün dumanı da amonyak, formaldehit, karbonmonoksit (CO), nikotin, tolüen, nitrojen dioksit, hidrojen siyanid, akrolein gibi kimyasallar ve benzo(a)piren, 2-naftilamin, 4-aminobifenil, benzen, arsenik, kromyum, vinil klorid, dimetilnitrosamin gibi karsinojenler bulunur (1).

Sigara dumanında 7000'in üzerinde kimyasal madde tespit edilmiş olup ve bunlardan en az 70'inin karsinojenik aktivite gösterdiği, ayrıca teratojenik, mutajenik kimyasallar da içerdiği bilinmektedir (2).

Sigara dumanında yer alan kimyasal maddeler içinde *bronşları genişletici kimyasallar*, inhalasyonu kolaylaştıracak ve özellikle çocuk ve gençleri hedefleyen *tadlandırıcılar*, nikotinin beyindeki etkisini hızla göstermesini sağlayan *amonyak*, içimini kolaylaştıran ve nikotinin bağımlılık yapıcı etkisini arttıran asetaldehitlere dönüşen *şeker*, tütünün sertliğini, iritasyon yapıcı etkisini azaltan *levulinik asit* de bulunmaktadır. Ayrıca tütün endüstrisi ürünleri içinde *nikotinin miktarını* da kontrol edebilmekte ve bağımlılığı garantilemektedir. Dumanı daha kuvvetli içe ve derine çekmeyi sağlayan *havalandırma delikleri* ise zararı arttırmanın yollarından biridir (3).

Çevresel tütün dumanı sınıf A kanserojen olarak kabul edilmekte olup bununla ilgili güvenilir bir

temas aralığı tariflenmemektedir. Toksik kimyasallar halı, perde kıyafet ve eşyalara yapışır. ÇTD toz ve yüzeye yapışık olarak günlerce aylarca kalabilir. Çevresel tütün dumanını içilen uzaklaştıracak bir havalandırma sistemi yoktur. İçici sayısı, içme davranışı, duman miktarı, iç ortamın boyutu dahi etkisi açısından önemlidir (4).

Dünya nüfusunun neredeyse ¼'ü, kadınların 1/3'ü, erkek nüfusun ise 1/5'i ÇTD'ye maruz kalmaktadır. Çevresel tütün dumanı, dünyada her yıl yaklaşık 900,000 kişinin ölümüne neden olmaktadır. Endonezya, Pakistan, Filipinler, Senegal, Uganda gibi ülkelerde ÇTD'ye maruz kalma sıklıkları oldukça yüksek seyretmekte, örneğin Endonezya ve Pakistan'da en sık restaurantlarda , %80'in üzerinde maruziyet söz konusuysen , Endonezya'da %80'e yakın ev içi maruziyet, Pakistan'da %70 sıklığında işyeri maruziyeti mevcuttur. Türkiye'de de İETD maruziyeti oranları oldukça yüksektir. Türkiye'de en sık %40'lara varan oranda ev içi İETD maruziyeti ilk sırada yer almakta, bunu sırasıyla işyerinde ve restaurantlardaki maruziyet oranları izlemektedir. 13-15 yaş arası gençler İETD'ye ev dışında en sık Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün Rusya'yı da içine alan Avrupa Bölgesi'nde maruz kalmaktadır. Bunu sırasıyla Çin'in içinde bulunduğu DSÖ Batı Pasifik Bölgesi ve Afrika Bölgesi izlemektedir (5). Küresel Gençlik Tütün Araştırması (KGTA) verilerine göre 13-15 yaş arası gençler %51,8 sıklığında halka açık kapalı alanda, %54,2 sıklığında açık alanlarda tütün dumanına maruz kalmaktadır. Öğrencilerin %59,3'ü, yasak olmasına rağmen okul içinde ya da bahçesinde tütün içen birini gördüğünü ifade etmektedir. Üstelik halen sigara içenler arasında 18 yaşını doldurmadığı halde %73,3'ünün market, bakkal vb. yerlerden rahatlıkla sigara satın alabildiği görülmektedir (6).

Çevresel tütün dumanının yetişkinlerde koroner kalp hastalığı, akciğer kanseri, serebrovasküler olaylar (inme), nasal iritasyon ve üreme sağlığı üzerine olumsuz etki yaptığına dair bulgular kesin kanıt düzeyinde bildirilmiştir. Çocuklarda ise ÇTD, ani bebek ölümü sendromu, astım, hışıltılı çocuk, alt solunum yolu enfeksiyonları, öksürük – nefes darlığı gibi solunum semptomları, orta kulak hastalıklarına neden olmaktadır. Çevresel tütün

dumanının erişkinlerde KOAH, akut ve kronik solunum semptomları (öksürük, hışıltı, göğüste baskı, nefes darlığı gibi), astım kontrolünün bozulması, meme kanseri, preterm eylem, ateroskleroz, nazal sinüs-farinks-larinks kanserlerinin etiolojisinde yer aldığı oldukça güçlü kanıtlarla desteklenmektedir (5). Cao ve arkadaşlarının 2015 yılında yayımlanan, onaltı metaanalizin değerlendirildiği pasif sigara içiciliğinin sağlığa etkilerini araştıran derlemelerinde, pasif içiciliğin çocuklarda invazif meningokokal hastalık, kadınlarda servikal kanser, N. Meningitidis ve S.Pneumonia'nın farinks taşıyıcılığı, besin allerjileri, yenidoğanın alt solunum yolu enfeksiyonları, çocukluk çağı astımı ve akciğer kanserine sebep olduğu belirtilmiştir. İnme, invazif hib ve pnömokokal hastalık, Crohn Hastalığı, pankreas kanseri, alerjik rinit, alerjik dermatit, ülseratif kolit, meme kanseri, mesane kanseri, farinkste invazif hib taşıyıcılığı riskini de anlamlı oranda arttırdığını belirtmişlerdir (7).

Baldacci ve arkadaşlarının bireysel ve çevresel maruz kalım nedeniyle meydana gelen hastalıklarla ilgili epidemiyolojik kanıtları inceledikleri 2018 tarihli derlemelerinde, annenin gebelikte tütün dumanına maruz kalmasının bebekte konjenital kalp hastalıkları, orofasiyal yarıklar, nöral tüp defektleri, gastrointestinal malformasyonlara neden olduğuna dair yeterli kanıt olduğunu belirtmişlerdir (8).

İngiliz Mesleki Hastalıklar Araştırma Vakfı'nın Büyük Britanya'da mesleki astım insidansını 2010 yılına kadar %30 azaltma hedefine ulaşmasına yardımcı olmak için yaptırdığı derlemede, sigara içmenin bazı duyarlaştırıcı ajanlarla (iritanlar) birlikte mesleki astım riskini arttırdığını belirtilmiştir. Mekanizma açık olmamakla birlikte duyarlılığı arttırdıkları bildirilmekte, bu nedenle de dumansız hava sahası uygulamalarının işyerlerinde hem risk, hem de tetikleyici faktör olarak sigara dumanını uzaklaştırması anlamında önemine vurgu yapılmıştır (9).

Günde ortalama 20 adet sigara içen kişiyle birlikte yaşayan ve sigara içmeyen bir kişinin dumana maruz kalımı (plazma kotinin düzeylerine dayanarak) içicinin %1'i kadardır. Çevresel tütün dumanına maruz kalanlarda, maruz kalmayanlara göre akciğer kanser riskinde artış %24 daha fazladır (%95 güven aralığı ile %11-38) (10).

Tütün spesifik akciğer karsinogenleri olarak tanımlanan "4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanol" (NNAL) ve "4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone" (NNK) pasif içicilerin idrarından izole edilmiştir (11). 2018'de Çin'de yapılan yirmi randomize kontrollü çalışma ve 13,000 hastayı kapsayan bir metaanalizde de ÇTD'nin akciğer kanseri riskini prospektif olarak anlamlı arttırdığını, daha fazla insidansla ilgili çalışmalara ihtiyaç olduğunu belirtilmiştir (12). 2016'da Lee ve Hamling'in 47 çalışmayı değerlendirdikleri derlemede ise ÇTD'ye maruz kalmanın meme kanserine neden olabileceğine dair mevcut kanıtların bir dereceye kadar anlamlı olmasına rağmen, meme kanserinde de özellikle düzenli aralıklarla toplanan ve objektif belirteçler (kotinin gibi) ve ÇTD'ye maruz kalındığına ilişkin, diğer bilgiler tarafından doğrulanan veriler içeren büyük prospektif çalışmalardan ek kanıtlar gerekli olduğunu belirtilmiştir (13). Yine Lee ve arkadaşları, akciğer ve meme dışı kanser tipleriyle ÇTD ilişkisini inceledikleri 87 epidemiyolojik çalışmayı içeren derlemelerinde, ÇTD'nin serviks, nazofarenks ve daha az şekilde böbrek kanserinde için bir etkisi olduğunu, çoğu kanser bölgesi için ilişki görülüyor olmasının ise verilerin sınırlı olmasından kaynaklandığı belirtmişlerdir (14).

Üçüncü El Sigara (Tütün) Dumanı (ÜETD):

Üçüncü El Sigara (Tütün) Dumanı, sigara (tütün) içildikten sonra uzun süre yüzeyde ve toz partiküllerinde kalan dumanın oksidanlar ve diğer bileşiklerle reaksiyona girerek tekrar gaz halinde tekrar salınıp inhale edilebilir hale gelmesidir (15). Sigara içildiğinde, ÇTD içindeki partiküller yüzeylere yerleşir; saç, elbise, halı, mobilya ve duvar panosu gibi yüzeylerce emilir. Duman kimyasal yapısını değiştiren bir yaşlanma sürecinden geçer, kalıntısındaki nikotin, nitroz asit ve ozon gibi ortak iç mekan hava kirleticilerle reaksiyona girer ve tütün spesifik nitrozaminler ve solunduğunda akciğerlerin derinliklerine gömülebilen ilave ultra ince parçacıklar oluşturur.

1990'larda restore edilen New York Merkez İstasyonu tavanının tren motorlarından çıkan kurumla kaplı olduğu sanılan yüzeyi temizlendiğinde, pisliğin nikotin ve katrandan oluştuğu görülmüş ve altından zodyağı temsil



Fotoğraf 1. Daniel Thurber, New York Merkezi İstasyonu Tavanı (17)

eden, unutulmuş, nefis tavan süslemeleri çıkmıştır (16).

Bebek ve çocuklar pasif içici olmasalar dahi, evde daha çok vakit geçirdikleri, gelişim basamaklarına göre eşyaları ağızla tanımaya çalıştıkları veya onlarla oynadıkları için ÜETD'ye maruz kalmaktadırlar. Hatta genotoksiteden bahseden ve sigara-tütün dumanı kaynaklı hastalıklara yol açabileceğini belirten çalışmalar mevcuttur. Gebeler de ÜETD açısından riskli bir diğer gruptur şüphesiz (18). Drehmer ve arkadaşları 2017'de yayımladıkları çalışmalarında çocukların vücudunda ÜETD'ye ait belirteçler tespit etmiş ve bu belirteçlerin erişkinlere oranla daha yüksek konsantrasyonda olduğunu söylemişlerdir. ÜETD'de bulunan kimyasalların DNA'ya zarar verdiğini ve dumanın kanserojen maddeler içerdiğini belirtmişlerdir. Tıbbi ortamlarda ve hasta çocuklarda bu belirteçlerin tespit edildiği çalışmalar olduğunu, hayvan çalışmalarının ise ÇTD ile prediyabet, astım, DEHB, astım, metabolik sendrom, düşük doğum ağırlığı gibi durumlarla ilişki tariflediğini belirtmişlerdir (19).

Elektronik Sigara(E-sigara), Nargile, Sarmalık Tütün, Isıtılan Nikotin Ürünleri gibi Diğer Nikotin İçeren Tütün Ürünlerinde İkinci El Etkilenim

E-sigaranın uzun dönem sağlık riskleri bilinmemekle birlikte, hayvan çalışmalarından elde edilen sınırlı veriler, uzun süreli akciğer hasarı için potansiyel olduğunu ve nikotin içeren aerosollere maruz kalan çocuklarda nörobilişsel gelişimi değiştirdiğini göstermektedir (20).

Nargile nedeniyle pasif içici olanlar partikül madde (PM), poliaromatik hidrokarbonlar (PAH), nikotin, CO, elementer ve organik karbon ve

bakteriyel lipopolisakkaritlere maruz kalmaktadırlar. Evlerinde nargile kullanılan çocuklarda yüksek seviyede kotinin, 3-hydroxypropylmercapturic acid (3-HPMA) and 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanol (NNAL) bulunmuştur. Yan akım analizlerinde kişiler bir nargile seansında 1 sigaraya göre 4 kat daha fazla PAH, 4 kat daha fazla aldehitler ve 30 kat daha fazla CO'ya maruz kalmaktadır (21).

Sarmalık kıyılmış tütün (SKT), en az sigara kadar tehlikelidir ve hakkındaki sağlık bilgileri yetersizdir. Tütün içeriyor olması nedeniyle, ikinci-üçüncü el etkilenime sebep olmasının yanında organik ürünmüş gibi sunulması tarımında daha fazla zirai ilaç kullanılıyor olmasının, kıyım sonrası kükürt ve asit denilen çeşitli kimyasallarla işlem görme ve sarartma uygulanmasının göz ardı edilmesine neden oluyor (22). Unutulmamalıdır ki tütün yetiştiriciliği, pestisitlerin, büyüme düzenleyicilerinin ve kimyasal gübrelere yoğun şekilde kullanıldığı karmaşık bir süreçtir (23).

Isıtılan tütün ürünleriyle ilgili çalışmalara ihtiyaç var. 2017'de Bekki ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ısıtılan tütün ürünü ana duman ve dolgu maddelerinde zararlı bazı kimyasallar [nikotin, katran, karbon monoksit (CO) ve tütüne özgü nitrozaminler (TSN)] değerlendirilmiş ve sigarayla karşılaştırılmış, nikotin benzer ve TSN ve CO daha az bulunmuştur (24). Tıbbın temel mottosu önce zarar vermemek iken hastalık etkenlerini daha az, daha çok zararlı diyerek ayırmamızı güdüleyen sisteme "zararın azı çoğu yoktur" diyebilmeliyiz. Halk sağlığı etiğinde "ihtiyatlılık ilkesi" doğrultusunda da "zararsızlığı kanıtlanmadıkça herhangi bir durumun/konunun zararlıymış gibi muamele görmesinin" önemini de kavramak gerekmektedir (25).

İkinci ve üçüncü el tütün dumanı etkilenimi için sadece kapalı alanları düşünmemek gerektiğini, ne yazık ki stadyum, bina girişi gibi yerlerde kirliliğin iç ortam seviyesine ulaşacak kadar olabileceğini akıldan çıkarmamak gerekir.

Evcil Hayvanlarda İkinci ve Üçüncü El Tütün Etkilenimi

Birlikte yaşadığımız dostların da hatırlanmasında yarar bulunmaktadır. Veteriner hekim Özvardar, ikinci ve üçüncü el sigara dumanına maruz kalmış hayvanlarda %60 daha fazla akciğer kanseri riski

oluşturduğunu, basık burunlu ırkların (boxer, bulldog vb.) kanser risklerinin burun yapılarından dolayı daha yüksek olduğunu, geniz (farinks) kanseri riskinin de uzun burunlu (Alman Çoban, Golden Retriever vb.) ırklarda ve özellikle sigara içilen ortamlarda yaşayan köpeklerde daha yüksek olduğunu belirtmektedir (26).

Yazardan son yerine....

Tütün yetiştiriciliği, pestisitlerin, büyüme düzenleyicilerinin ve kimyasal gübrelerin yoğun şekilde kullanıldığı karmaşık bir süreçtir. Tütün, diğer gıda ürünlerinden daha fazla, azot, potasyum ve fosfor da dahil olmak üzere topraktaki besin maddelerini tüketir. Dünyanın birçok düşük ve orta gelirli bölgesinde, ormanlık

alanlar tütün bitkileri için (arazileri yeniden kullanmak yerine) yok edilir. Bu ormansızlaşma, CO₂'yi atmosferden uzaklaştıran ağaçları kaldırarak iklim değişikliğine katkıda bulunabilir. Yılda tahmini altı trilyon izmarit, kağıt ve plastik çöpünü de eklersek doğayı böylesine hoyratça tüketen bir süreç, bebek ve çocuklarımızın, bizlerin ve hatta birlikte yaşamı, dünyayı paylaştığımız hayvan dostlarımızın dahi hayatını tehdit etmektedir. Tütün işçilerinin paha biçilmez emeğinin güzellikler yetiştirmeye yönlendi(rilebildi)ği, tütün kontrolündeki en önemli kazanımlarımızdan dumansız hava sahasının tekrar tartışmaya açılmasını kenara bırakın, hep daha da genişletilmesi, gelişmesinden bahsedilen günlerin umuduyla.

"Extended" abstract

Environmental tobacco smoke (ETS), or secondhand tobacco smoke that emerges and spreads around while actively smoking, contains particles along with chemicals. Passive smoking, on the other hand, is being exposed to tobacco smoke along with the harmful chemicals it contains, without "actually" smoking. It has been reported that passive smoking causes invasive meningo coccal diseases among infants, cervical cancer among women, pharynx transportation of N. Meningitidis and S. Pneumonia, food allergies, lower-respiratory infections among newborns, childhood asthma and lung cancer. Thirdhand tobacco smoke occurs when the tobacco smoke residues on surfaces and dust particles become inhalable, after they transform into gas form by reacting with the oxidants and other compounds. There are studies which report that thirdhand smoke effects are higher in concentration for infants, compared to adults. Others mention that thirdhand smoke is genotoxic and carcinogenic, and it may cause tobacco smoke-based diseases. Almost 1/4 of the world's population, 1/3 of the female and 1/5 of the male are exposed to ETS. ETS causes approximately 900 thousand deaths every year. In countries such as Indonesia, Pakistan, Philippines, Senegal and Uganda ETS exposure rates are quite high. For example, in Indonesia and Pakistan, the exposure rate is over 80%, mostly in restaurants. In Turkey, domestic secondhand smoke exposure comes first with almost 40% ratio, followed by workplace and the restaurant exposure ratios. 13-15-year-old adolescents' exposure to SHTS in non-domestic environments is the highest in WHO's European Territory, which includes Russia. According to Global Youth Tobacco Survey (GYTS) data, 13-15-year-old adolescents are exposed to tobacco smoke with the ratio of 51.8% in public interior spaces, and with the ratio of 54.2% in exterior spaces. 59.3% of the students' state that they see an individual smoking in the school or in the schoolyard. What's more, among current smokers of the students, 73.3% can easily buy cigarettes from shops such as supermarkets and grocery stores. Although the long term health risks caused by the electronic-cigarettes (e-cigarettes) are not known yet, limited data obtained in animal studies show that it has potential to cause long term thoracic (lung) damage, and that it alters (affects) neuro-cognitive development in infants exposed to aerosols containing nicotine. Passive hookah smokers are exposed to particles, polyaromatic hidro-carbons, nicotine, CO, elementary and organic carbon and bacterial lipopolysaccharidde. In infants who are exposed to domestic hookah pipe smoking, indicators (markers) of tobacco derivatives are seen. Since wrapped cigarettes contain tobacco, they cause secondhand and thirdhand effects on humans like regular cigarettes. Although tobacco included in wrapped cigarettes introduced as organic product, this argument is misleading because lots of chemicals are used in tobacco agriculture.

In the smoke and infill materials of the heated tobacco products, some harmful chemicals (nicotine, tar, CO and TSN) are evaluated (assessed) and compared to the cigarettes, with lower findings (measures) of nicotine-likes, TSN and CO.

The precautionary principle states that unless proven to be harmless, any condition/subject is treated as harmful. Tobacco farming is a complex process in which pesticides, growth regulators and chemical fertilizers are used extensively. In many parts of the world, forested areas are destroyed for tobacco plants, deforestation can contribute to climate change. These problems threaten nature, the lives of our children and our animal friends. Let's hope that tobacco workers will be guided to harvest different products and the rules regulates smoke-free environment will continue.

İletişim: Dr. Filiz Çağla Uyanusta Küçük
E-posta: caglauyanusta@yahoo.com

Kaynaklar

1. Tütün ve Tütün Kontrolü Kitabı, Türk Toraks Derneği Yayınları, 2010.
2. [Internet] <https://www.compoundchem.com/wp-content/uploads/2014/05/Cigarette-Smoke-Compounds-March-15.png> Erişim: 29.4.2019.
3. [Internet] https://www.tobaccofreekids.org/assets/content/w/hat_we_do/industry_watch/product_manipulation/2014_06_19_DesignedforAddiction_web. Erişim Tarihi: 30.04.2019.
4. Öztürk AB, Rusznak C, Bayram H. Hava Kirliliği ve Tütün, Tütün ve Tütün Kontrolü Kitabı, 2010, pp 350-62.
5. [Internet] <https://tobaccoatlas.org/topic/secondhand/> Erişim: 28.04.2019.
6. [Internet] https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutun-mucadele-bagimlilik-db/duyurular/KGTA-2017_pdf.pdf Erişim: 28.04.2019.
7. [Internet] Cao S, Yang C, Gan Y, Lu Z. The health effects of passive smoking: an overview of systematic reviews based on observational epidemiological evidence. *PLoS One* 2015;10(10):e0139907.
8. Baldacci S, Gorini F, Santoro M, Pierini A, Minichilli F, Bianchi F. Environmental and individual exposure and the risk of congenital anomalies: a review of recent epidemiological evidence. *Epidemiol Prev* 2018 May-Aug;42 (3-4 Suppl 1):1-34.
9. Nicholson PJ, Cullinan P, Taylor AJ, Burge PS, Boyle C. Evidence based guidelines for the prevention, identification, and management of occupational asthma. *Occup Environ Med* 2005;62(5):290-9.
10. Law MR, Hackshaw AK. Environmental tobacco smoke. *Br Med Bull* 1996; 52:22-34.
11. Hecht SS, Carmella SG, Murphy SE, et al. A tobacco-specific lung carcinogen in the urine of men exposed to cigarette smoke. *N Engl J Med* 1993;18(329):1543-6.
12. Sheng L, Tu JW, Tian JH, Chen HJ, Pan CL, Zhou RZ. A meta-analysis of the relationship between environmental tobacco smoke and lung cancer risk of nonsmoker in China. *Medicine (Baltimore)*;97(28):e11389.
13. Lee PN, Hamling JS. Environmental tobacco smoke exposure and risk of breast cancer in nonsmoking women. An updated review and meta-analysis. *Inhal Toxicol* 2016 Aug 23;28(10):431-54.
14. Lee PN, Thornton AJ, Hamling JS. Epidemiological evidence on environmental tobacco smoke and cancers other than lung or breast. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 2016;80:134-63.
15. Drehmer JE, Walters BH, Nabi-Burza E, Winickoff JP. Guidance for the clinical management of thirdhand smoke exposure in the child health care setting. *J Clin Outcomes Manag* 2017;24(12):551-9.
16. Barron J. Cleansing 'Triumphant Portal' Ceiling. <https://www.nytimes.com/1996/02/03/nyregion/cleansing-triumphant-portal-ceiling.html> Erişim: 29.04.2019.
17. [Internet] <https://untappedcities.com/2016/06/03/the-hidden-history-of-grand-central-terminals-celestial-ceiling/> Erişim: 29.04.2019.
18. Aslan D. Üçüncü El Sigara Dumanı Nedir? Hangi Riskleri Taşır? [Internet] <http://www.ssuk.org.tr/savefiles/UcuncuElSigaraDumani1.9.2013.pdf>. Erişim: 29.04.2019.
19. Drehmer JE, Walters BH, Nabi-Burza E, Winickoff JP. Guidance of the clinical management of thirdhand smoke exposure in the child healthcare setting. *J Clin Outcomes Manag* 2017 Dec 24(12):551-9.
20. Collaco JM, McGrath-Morrow SA. Electronic Cigarettes : Exposure and use among pediatric populations. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv.* 2018 Apr 1; 31(2): 71-77.
21. Uznay F, Güler Gümüş S. Türkiye'de Sarmalık Kıyılmış ve Nargilelik Tütün Mamülü Piyasasında Kayıtdışı Sorunu Çözülmeden Tütün Kontrolünde Sürdürülebilir Bir Başarı Mümkün mü? Tütün Ekspertleri Vakfı, Aralık 2017.
22. Kumar SR, Davies S, Weltzman M, Sherman S, A review of air quality, biological indicators and health effects of secondhand waterpipe smoke exposure. *Tob Control* 2015 Mar 24(Supl.1) i54-i59.
23. [Internet] <http://www.tobaccoatlas.org/topic/environmental-harm/> Erişim: 29.04.2019.
24. Bekki K, Innaba Y, Uchiyama S, Kunigata S. Comparison of chemicals in mainstream smoke in heat-not-burn tobacco and combustion cigarettes. *J UOEH* 2017;39(3):201-03.
25. [Internet] http://www.gidaguenligikongresi.org/DilekAslanaBs_tr.pdf Erişim: 29.04.2019.
26. Özvardar T. [Internet] <http://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/tarkan-ozvardar/kopeklerde-sigararin-zararli-etkileri-41122742> Erişim: 29.04.2019.

Dilek Aslan¹, Nuray Uğur¹

Geliş/Received : 01.05.2019

Öz

Tütün kontrolü bilimsel ve etik açılarından sağlık profesyonellerinin ve hekimlerin öncelikli çalışma alanları içinde olmuştur. Hekimlerin tütün kontrolündeki rollerinin sınırları uluslararası yaklaşımlarla belirlenebilmektedir. Bu noktada Dünya Tabipleri Birliği (DTB) önemli ve saygın bir kurumdur. Dünya Tabipler Birliği, hekimlerin güvenle kullanabilmeleri amacıyla sağlık/hastalıkla ilgili konularda çok sayıda karar metni ve rehber hazırlamaktadır. Hekimler, bu belgeleri kullanarak tütün kontrolündeki sınırları hakkında bilgi sahibi olabilirler. Dünya Tabipleri Birliği tarafından da ifade edildiği üzere; hekimlerin tütün kontrolü çalışmalarında kanıta dayalı yaklaşımları kullanmaları ve tütün endüstrisi ile hiçbir şekilde ilişkide olmamaları beklenmektedir.

Bu yazı kapsamında DTB tarafından tütün kontrolü konusunda üretilmiş önemli belgeler ve içeriklerine yer verilmiş ve tütün kontrolünde hekimlerin temel rolleri açıklanmıştır. Belgeler dünyada tütün kontrolü konusundaki gereksinimlere göre güncellenmektedir. Bununla beraber tütünsüz toplumların oluşması amacıyla üretilen DTB dokümanlarının başarı ile uygulanabilmesi için bütün tarafları kapsayan iş birliği çalışmalarına gereksinim bulunmaktadır.

Anahtar sözcükler: Tütün kontrolü, Hekim rolü, Dünya Tabipleri Birliği

Abstract

Tobacco control has always been a priority for health professionals and physicians in scientific and ethical aspects. The frame of physicians' roles in tobacco control can be drawn by international approaches. At this point, the World Medical Association (WMA) is an important and a reputable institution. World Medical Association prepares many resolution documents and guidelines on health/disease related issues for physicians' use. Physicians may learn about their limits in tobacco control by using/reading these documents. As stated by the WMA, physicians are expected to give priority to evidence based medicine in tobacco control studies and not to be in any relationship with the tobacco industry.

In this article, important tobacco control documents and their content produced by WMA and roles of physicians in tobacco control have been explained. The documents are updated according to the global tobacco control requirements. Thus, there is a need for collaborative work including all stakeholders in order to successfully implement WMA documents produced for the purpose of tobacco-free communities.

Key words: Tobacco control, Physician role, World Medical Association

1 Prof. Dr.; Hacettepe Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, Ankara
2 Arş. Gör.; Hacettepe Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, Ankara

Tütün kullanımı dünyada önemli hastalık ve ölüm nedenleri arasındadır. Bu temel gerekçenin geçerliliğinin sürdürdüğü her dönemde tütün kontrolü de hekimlerin öncelikli çalışma alanları içerisinde olmayı sürdürecektir.

Tütün kontrolünde hekim rolünün tartışılması yıllar öncesine dayanır. Bu konuda küresel düzeyde de önemli çalışmalar ve gelişmeler olmuştur. Örneğin Dünya Sağlık Örgütü'nün "Tütün Kontrolünde Sağlık Profesyonellerinin Rolü" başlıklı yayını çerçevenin de çizilmesi açısından yararlı olmuştur (1) (Resim 1). Bu doküman 2005 yılında DSÖ tarafından 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü teması olarak kabul edilmiştir (2). Belgenin Türkçe çevirisi de Bilir ve Telatar tarafından yine 2005 yılında yapılmıştır (3).

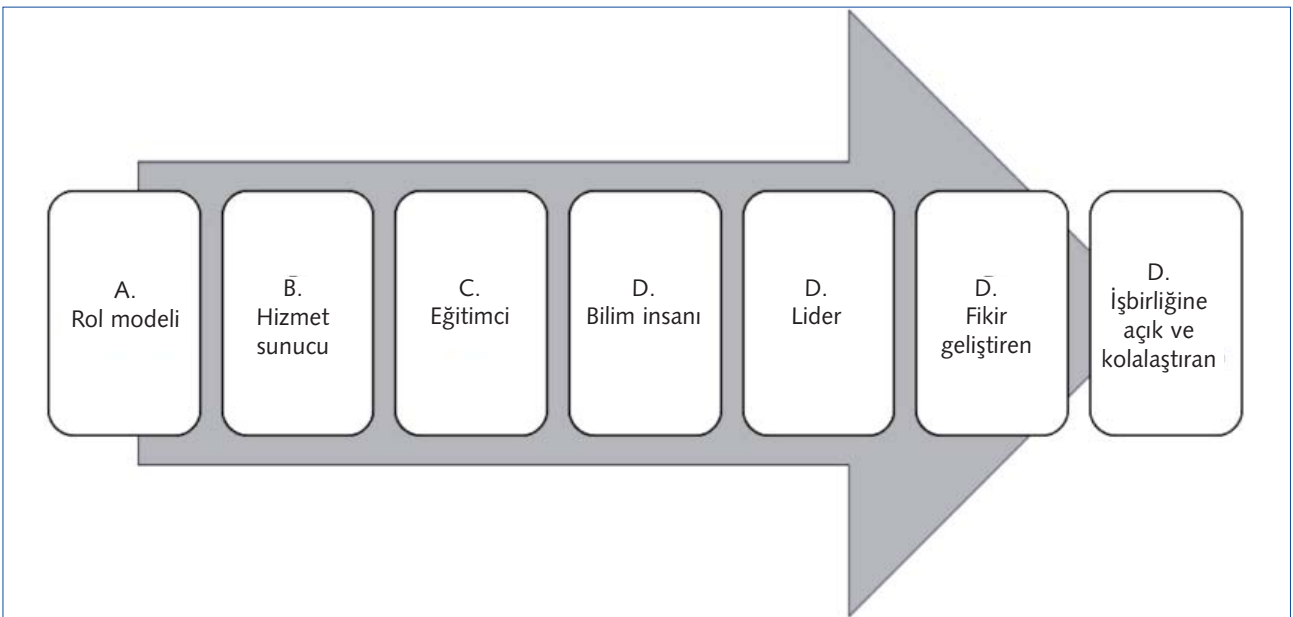


Resim 1. Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolünde Sağlık Profesyonellerinin Rolü Rehberi Görseli (1-3)

Tütün kontrolünde sağlık profesyonellerinin rolleri temel olarak birkaç başlıkta tanımlanabilir (Şekil 1):

1. Rol modeli olarak hekimler,
 2. Hizmet sunucu kimlikler,
 3. Eğitimci kimliği ve toplumda farkındalığa katkı,
 4. Bilim insanı-araştırmacı kimliği,
 5. Lider kimliği ile uyuşan çalışmalar,
 6. Fikir geliştiren rol,
 7. İş birliği zeminlerini kolaylaştıran kimlik
- Yapılan araştırmaların sonuçlarına göre; sağlık çalışanlarının bu rollerine dair farkındalıklarının yüksek olmadığı belirtilmektedir (4).

Hekimlerin; tütün kontrolünde tanımlanan bütün rollerini tütün endüstrisinin taktiklerinden uzak durarak uygulamaları beklenmektedir. Hekimler özellikle 20. yüzyılın ortalarında tütün kullanımı ve kanser arasındaki ilişkinin bilimsel olarak güçlü kanıtlarla ortaya konulmasından sonra tütün endüstrisi ile olan ilişkilerini daha net bir şekilde sınırlandırmaya başlamışlardır (5). Bu sınırlar günümüze yaklaştıkça da evrensel etik ilkeler ve yaklaşımlarla da güçlendirilmiştir. Bu noktada Dünya Tabipleri Birliği (DTB) tarafından yayınlanan iki belge tütün kontrolünde sağlık çalışanlarının temel rollerini kavramaları ve uygulamalarında sürekliliği sağlayabilmeleri için öne çıkmaktadır.



Şekil 1. Tütün kontrolünde sağlık profesyonellerinin temel rolleri

1. Dünya Tabipleri Birliği Tütün ve Tütün Ürünlerinin Zararları Bildirgesi (6)

Bu bildirge ilk kez 1988 yılında oluşturulmuş ve birden fazla kez güncellenmiştir. En son güncellenmesi 2011 yılında Uruguay'da yapılan DTB Genel Kurul toplantısında tamamlanmıştır. Bildirge kapsamında DTB ulusal tabip birliklerine pek çok sorumluluk yüklemiştir. Sorumluluklar tütün kontrolünde sağlık profesyoneli rolü ile de uyumlu olarak bireysel ve toplumsal mücadele çerçevesinde tanımlanmıştır. Örneğin bu belge hekimlerin sadece hizmet sunumları sırasında değil; tıp eğitimine başlandığı andan itibaren araştırımcı, sağlık savunucusu, tütün endüstrisinin yöntemlerinin farkında olarak her zaman doğru tutumları geliştiren, toplumda/ülkede gerekli yasal düzenlemelerin yapılabilmesi için doğru ve güncel kanıtları sunabilen, TKÇS'nin uygulanması için çalışmalar sürdüren geniş yelpazedeki rollerine vurgu yapmaktadır.

2. Dünya Tabipleri Birliği Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'nin Uygulanması ile İlgili Bildirgesi (7)

Bildirge 2005 yılında 170. DTB Konsey Oturumunda kabul edilmiş ve 2016 yılında



TÜTÜNSÜZ BİR DÜNYA İÇİN EL ELE

Tayvan'da 67. Genel Kurulu'nda revize edilmiştir. Bildirge kapsamında Dünya Tabipleri Birliğinin aşağıdaki rol ve sorumlulukları öne çıkmaktadır:

1. Sağlık profesyonellerinin tütün kontrolündeki temel rollerini kabul ederek; Ulusal Tabip Birliklerinin "Tütünsüz Bir Dünya Günü" kapsamındaki tütün kontrolü çalışmalarını desteklemek,
2. Dünya Sağlık Örgütü TKÇS'nin toplumun tütünün zararlarından korunabilmesindeki önemini bilmek/tanımak,
3. "Tütün Ürünlerinin Ticareti ve Eliminasyonu" konulu protokolün taraf devletler tarafından tanınması amacıyla çalışmalar yapmak
4. DSÖ-TKÇS'nin uygulanması için devletleri desteklemek,
5. DSÖ-TKÇS'de yer alan maddelerin uygulanması için ülke yönetimlerini teşvik edici çalışmalar yapmak,
6. Tütün kontrolü ve araştırmalar konusunda bütçe ayırmaları için devletleri cesaretlendirmek,
7. Tütün bırakma danışmanlığı ve bu konudaki diğer hizmetlerin çocuklar dahil toplumun her kesimine ulaştırılması konusunda devletleri desteklemek/uyarmak,
8. Sağlık çalışanlarının toplumun bilgilendirilmesi ve tütün bırakma konusundaki yaşamsal rol ve görevlerinin farkında olmak/tanımak,
9. Bireyleri ve toplumları her türlü riskten korumak için tütün endüstrisinin taktiklerini yakından izlemek,
10. Tütün kontrolü konusundaki gelişmelere ve uluslararası tütün kontrolü düzenlemelerinin güncellenmesine katkı sağlamak

Bildirgeler dışında da DTB tütün kontrolü ile ilgili farklı etkinlikler içinde yer almaktadır. Örneğin pasif etkilenme vb. konularında zaman zaman eğitim dokümanları yayınlamış (8) ve hekimlere çeşitli önerilerde bulunmuştur (9).

Dünya Tabipleri Birliği'nin gereksinimlere göre çalışmalarını sürdürdüğü anlaşılmaktadır. Düz

paket uygulaması konusundaki görüş ve tavsiyelerini içeren belge bunun bir örneğidir. Bu bildirge Tayland'da 2012'de yapılan 63. Genel Kurulunda kabul edilmiş ve tütün kontrolü için çok önemli olan düz paket uygulamasının, devletler tarafından hayata geçirilmesini açıkça desteklediğini ifade etmiştir (10).

Sonuç olarak; sağlık profesyonellerinin ve hekimlerin öncelikli çalışma alanı olan tütün kontrolü ile ilgili evrensel ilkeleri oluşturan belgelerin olması son derece değerlidir. Bu anlamda ülkemizde ve bölgesel düzeyde oluşan yeni ihtiyaçlara göre sürekliliği olan, geribildirimlerle güncellenen dinamik mekanizmaların geliştirilmesine gereksinim bulunmaktadır.

İletişim: Dr. Nuray Uğur

E-posta: nuraybest@gmail.com

Kaynaklar

1. [Internet] https://www.who.int/tobacco/resources/publications/wntd/2005/bookletfinal_20april.pdf. Erişim:29.05.2019.
2. [Internet] <https://www.who.int/tobacco/wntd/2005/en/> Erişim:29.04.2019.
3. [Internet] https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43219/9241593202_tur.pdf;jsessionid=99974CF954A5E33F2EA1EB70F0117E72?sequence=4 Erişim:28.04.2019.
4. Ravara SB, Castelo-Branco M, Aguiar P, Calheiros JM. Are physicians aware of their role in tobacco control? A conference-based survey in Portugal. BMC Public Health 2014;14:979.
5. Gardner MN, Brandt AM. "The doctors' choice is America's choice": the physician in US cigarette advertisements, 1930-1953. Am J Public Health 2006;96(2):222-32.
6. Handbook of WMA policy. [Internet] <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2019/04/HB-E-Version-2019.pdf>. Erişim:29.04.2019.
7. WMA Resolution on Implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control [Internet] <https://www.wma.net/policies-post/wma-resolution-on-implementation-of-the-who-framework-convention-on-tobacco-control/>. Erişim:29.04.2019.
8. Tobacco. Health Effects of Tobacco Control. [Internet] <https://www.wma.net/what-we-do/education/tobacco/>. Erişim:30.04.2019.
9. [Internet] <https://www.wma.net/news-post/new-advice-for-physicians-on-second-hand-tobacco-smoke-tuberculosis-treatment-and-ethics-education/>. Erişim:30.04.2019.
10. [Internet] <https://www.wma.net/policies-post/wma-resolution-on-plain-packaging-of-cigarettes/>. Erişim:30.04.2019.

Tütün Kontrolünde "Proaktif" Bilimsel Araştırma Gereksinimleri: Toksikoloji Bakış Açısıyla

Proactive Scientific Research Needs in Tobacco Control: with Toxicological Point of View

Derleme



Review Article

Aylin Gürbay¹

Geliş/Received : 15.05.2019

Öz

Tütün kullanımı kanser, kalp damar hastalığı ve akciğer hastalığını da içeren çok sayıda sağlık sorununun ana nedenlerinden bir tanesidir. Tütün kullanımı, dünya çapında her yıl 6 milyondan fazla ölümden sorumludur. Bununla birlikte, tütün kullanımının advers etkilerinin altında yatan moleküler mekanizmalar henüz iyi anlaşılabilmiştir. Geleneksel tütün kullanımına ek olarak, bilinmeyen özellikleri ile e-sigara da içeren yeni tütün ürünleri, yaygın olarak kullanılmaktadır. E-sigara pasif içiminin çocuklar ve yetişkinler üzerindeki riskleri hakkında var olan bilimsel veriler çok sınırlıdır. Ayrıca, üçüncü el dumanının riskleri hakkında da az bilgi bulunmaktadır. Bütün bu veriler dikkate alındığında, etkin tütün kontrol uygulamaları için geleneksel ve yeni tütün ürünlerinin toksik etkilerinin analiz edilmesi amacıyla standardize test yöntemlerinin ve biyogöstergelerin geliştirilmesi gereklidir.

Anahtar sözcükler: Tütün kontrolü, Proaktif bilimsel araştırma gereksinimleri, Toksikoloji

Abstract

Tobacco use is one of major cause of many health problem including cancer, cardiovascular diseases and lung diseases. Worldwide, tobacco smoking is responsible more than 6 million deaths per year. However, molecular mechanisms underlying adverse effects of tobacco use is still not well understood. In addition to traditional tobacco use, novel tobacco products including e-cigarettes with unknown properties are used widely. The available scientific data regarding risks of passive vaping of e-cigarettes on children and adults is very limited. Besides, little is known about the risks of third-hand smoke. Taking all these data into account, development of standardized test methods and biomarkers in order to analyze toxic effects of traditional and new tobacco products are necessary for effective tobacco control implementations.

Key words: Tobacco control, Proactive scientific research needs, Toxicology

¹ Prof. Dr.; Hacettepe Ü. Eczacılık Fak. Farmasötik Toksikoloji AD, 06100 Ankara

Tütün kullanımı, ftal yaşamdan başlayarak her yaştan insanı, bu ürünleri kullansın veya kullanmasın, olumsuz yönde etkileyen bir alışkanlıktır (1-3). İnsanların tütün ürünlerine maruziyetinin kanserden kalp-damar ve solunum yolu hastalıklarına (4) kadar çok çeşitli olumsuz sağlık sorunlarına, hatta ölüme neden olması (5, 6), yıllar içerisinde tütün kontrolünün önemini ve gerekliliğini gösteren kanıtlar olmuştur. Tütün rnlerinin evre üzerinde de olumsuz etkilerinin bulunması (7), bir diğer önemli risk etmeni olarak tanımlanabilir.

Günümüzde tütün kullanımı ve/veya tütün dumanına maruziyet ile birçok hastalık arasındaki ilişki açıkça tanımlanmış olmasına rağmen, meydana gelen etkilerin altında yatan mekanizmalar henüz yeterli düzeyde açıklanamamıştır (8). Diğer taraftan, özellikle nikotinin bağımlılık yapıcı özelliği nedeniyle tütün ürünlerinin kullanımın bırakılması konusundaki zorluklar da çözülmesi gereken önemli bir sorun olarak gündemdeki yerini korumaktadır. Bu ve benzeri çok sayıdaki olumsuz etkisi nedeniyle, Türkiye dahil birçok ülkede tütün ürünlerine erişim ile bu ürünlerin kullanımına ve içeriklerinin düzenlenmesine ilişkin olarak çeşitli yasaklamalar ve/veya kısıtlamalar getirilmiş (9,10), uyarılar yapılmış ve bu uygulamaların olumlu sonuçlarına ilişkin veriler de alınmaya başlamıştır (2).

Tütün rnlerinin zararlı etkileri konusunda toksikoloji alanında uzun yıllar önce başlayan çalışmalar, gerek geleneksel tütün ürünlerini, gerekse pazara yeni sunulan ürünleri de kapsayan şekilde çok boyutlu olarak sürdürülmektedir (11-13). Tütün kontrolünde ileriye yönelik önleyici (proaktif) nlemlerin alınması amacıyla risk analizi çalışmalarına, yukarıda belirtildiği gibi kullanımda olan ve kullanıma sunulacak tüm tütün ürünleri üzerinde araştırma yapılarak devam edilmesi büyük önem taşımaktadır. Diğer taraftan, çevresel toksikoloji de dahil olmak üzere toksikolojinin farklı alanlarında yapılan çalışmaların devam ettirilmesi, yeni biyogöstergelerin ve model sistemlerin tanımlanması ve kullanılmasının yanı sıra tütün ürünlerine *in utero* dönemden başlayarak pediatrik ve adolesan ağ gibi farklı yaş dönemlerinde maruz kalımın toksikolojik etkileri de ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir (13).

Sunulan bu kısa derlemede, tütün kontrolünde uygulanabilecek proaktif bilimsel araştırma gereksinimleri, toksikoloji bakış açısı ile değerlendirilmiştir.

Günümüzde Türkiye dahil tüm dünyada gerek geleneksel sigara, gerekse nargile, e-sigara ve alternatif olarak kullanıma sunulan ve nikotin içermediği ya da düşük oranda içerdiği ileri sürülen çok farklı türde tütün ürünü kullanılmaktadır (14). Bazı firmalar, hafif (*light*) ve çok hafif (*ultralight*) olarak adlandırdıkları özel filtreli sigaraları, seçilen toksik maddeleri uzaklaştırıcı özellikte ve 'düşük katran içerikli' olarak tanıtılarak satışa sunmaktadır. Ancak bu ürünlerin sigara kullanımına ilişkin riskleri azaltmadığı, aksine, milyonlarca kullanıcının sigarayı bırakmasını önleyerek bu ürünlerin, sağlık üzerindeki risklerinin artmasına neden olma potansiyeline sahip olduğu ileri sürülmektedir (15-17). Diğer taraftan artan sayıda araştırma sonucu, nikotin dışındaki bazı bileşenlerin (asetaldehit ve bazı alkaloidler) tütün kullanım davranışını arttırıcı etkiye sahip olduğunu göstermektedir (9,13,15-20). Ayrıca geleneksel sigara ve e-sigaralarda yaygın olarak kullanılan mentolün de çeşitli mekanizmalar aracılığı ile sigaranın bırakılmasını engelleyici etki meydana getirdiği belirlenmiştir (9).

Araştırmalar, e-sigaraların geleneksel sigara dumanında bulunan çok sayıda zararlı kimyasal maddeyi, genel olarak düşük düzeylerde olsa da, içerdiğini göstermektedir (21). Ancak e-sigaralarda düşük oranlarda bulunan zararlı kimyasal maddelere bireysel maruziyetin, aletin voltajı, sıcaklık, e-sıvılarda bulunan tatlandırıcı maddeler, nikotin miktarı ve kullanıcıların içme davranışına bağlı olarak farklılık gösterdiği bilinmektedir (21). Bu etmenlerin hepsinin değişebilir olması, e-sigara aerosolleri ve e-sigara sıvılarına ilişkin var olan toksikolojik verilerden hareketle bir yorum yapmayı güçleştirmektedir (21). İçerik analizine yönelik olarak yapılan çalışmalarda, örneğin, e-sigara içimini taklit eden makineler ile yapılan analizlerin, gerçekte insanların kullanım şeklinden farklılık göstermesi nedeniyle, sonuçların doğruluğunu etkilediği bilinmektedir (22,23). Bu nedenle, bu konuda yapılan toksikolojik analizlerde yeni testlerin geliştirilerek standardize edilmesi ve özellikle

insanlar üzerinde yapılan çalışmalara yer verilmesi, gerçek yaşama ilişkin doğru sonuçların elde edilmesine yardımcı olacağı için büyük önem taşımaktadır (23).

Tütün ürünlerinin insanlar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesinin önemi hakkında verilebilecek bir diğer örnek sigara üreticileri ile ilgilidir. Sigara firmaları, üretmiş oldukları ürünlerin zararlı etkiler açısından risklerinin azaltılmış olduğuna ilişkin iddialarını kanıtlamak amacıyla, tütün ürünleri üzerinde yaptıkları laboratuvar araştırmalarını, ağırlıklı olarak kimyasal analizler ve hayvanlar üzerinde yapılan toksikolojik araştırmalara dayandırmaya çalışmaktadır (15). Ancak, tasarım değişikliklerinin maruziyete ve sonuç olarak hastalık riskine etkilerini doğrudan araştırılması için insanlar üzerinde çalışmalar yapılması gerekmektedir (15). Ayrıca düzenleyici amaçlar için tütün ürünlerinin değerlendirilmesi amacıyla da insan maruziyet çalışmalarına gerek bulunmaktadır. Bunun dışında insanlar üzerinde yapılan çalışma sonuçları bireysel düzeyde riskin azaldığını gösterse de herhangi bir düzenleyici karara varılmadan önce toplum düzeyindeki etkilerin modellenerek ve analiz edilerek belirlenmesi gereklidir (15).

Diğer taraftan, e-sigaraların aerosollerinde yüksek konsantrasyonlarda gümüş, demir, nikel gibi metaller ile kalay, nikel ve krom nanoparçacıklarının saptanması da kullanıcıların hem metallerin, hem de zararlı etkileri konusunda çok az düzeyde bilginin olduğu nanoparçacıkların toksik etkilerine maruz kalmaları açısından büyük tehlike yaratmaktadır (24,25). Nanoparçacıkların, çok küçük boyutlarda olmalarına bağlı olarak, geleneksel boyutlardaki benzerlerinden farklı özelliklere (fizikokimyasal, optik vb) sahip olmaları nedeniyle insanlar üzerinde meydana getirecekleri etkilerin belirlenmesi amacıyla toksikolojik çalışmalara daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Ancak günümüzde, nanoparçacıkların toksik etkilerinin, bu parçacıklar için standardize edilmemiş yöntemler kullanılarak araştırılması, nanoparçacıklara ilişkin sorunların bir başka boyutunu oluşturmaktadır. Bu nedenle, nanoparçacıkların toksik etkilerinin saptanması amacıyla standardize testlerin geliştirilmesi gereklidir (24).

İnsan sağlığı açısından günümüzde bilinen olumsuz etkileri dikkate alındığında, ikinci ve özellikle üçüncü el dumana maruz kalım konusunda önemli bir bilgi açığı bulunduğu bilinmektedir (21,26-28). Bu nedenle ikinci ve üçüncü el dumanın gerek insan, gerekse çevre sağlığı üzerindeki toksik etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılmakta olan çalışmaların ayrıntılandırılarak sürdürülmesi yaşamsal önem taşımaktadır. Bu konuda yapılan bir çalışmaya aşağıda yer verilmiştir:

Arıtılmamış atık sular, çevresel kimyasal maddelere toplumsal düzeyde maruziyetin belirlenmesinin yanı sıra kimyasal madde hakkında epidemiyolojik bilgi elde edilmesi amacıyla da örnek olarak kullanılmaktadır (26). Tütün kullanımı hakkında bilgi edinmek amacıyla yakın yıllarda yapılan çalışmalarda (29-31), arıtılmamış sularda nikotin biyogöstergesi olan kotinin ve *trans*-3'-hidroksikotinin düzeyleri ölçülerek, toplumların nikotin içeren sigara kullanımları geriye yönelik olarak değerlendirilmiştir (29-31). Bir diğer çalışmada ise topluluk düzeyinde tütün kullanımı hakkında bilgi sağlamak amacıyla arıtılmamış atık sularda anabazin ve anatabin isimli tütün alkaloid düzeyleri ölçülmüştür (32).

Üçüncü el duman kaynaklı artık (rezidüel) nikotinin, kapalı ortamlardaki yüzeyler veya nesnelere ile sigara içen veya içmeyen bireylerin cilt, saç ve giysileri üzerinde biriktiği bilinmektedir (33-35). Yapılan analizlerde yüzeylerde biriken nikotinin, zaman içerisinde ortamdaki nitroz asit ile reaksiyonu sonucunda tütüne özgü nitrozaminlerin meydana geldiği gösterilmiş (33) ve saptanan tütüne özgü nitrozaminlerin en önemlisinin, Uluslararası Kanser Araştırma Kurumu (IARC) tarafından Grup I karsinogen olarak tanımlanan 4-(*N*-Nitrozometilamino)-1-(3-pridil)-1-butanon (NNK) (36), olduğu belirtilmiştir. Diğer taraftan, sigara içen veya içmeyen bireylerin ev ve araçlarındaki tozların, üçüncü el duman kontaminasyonuna bağlı olarak nikotin ve NNK içerdiği de belirlenmiştir (37-39). Aynı kimyasal maddeler hastane ortamında da saptanmıştır (40).

Üçüncü el dumana, kapalı ortam maruz kalımın belirlenmesi amacıyla uygulanan yöntemlerde,

yukarıda da belirtildiği üzere genel olarak iç ortam havası, tozu ve yüzeylerden alınan örnekler kullanılmaktadır (26, 28, 38-40,41). Ancak üçüncü el dumana, toplumsal düzeyde maruziyetin ölçülmesi amacıyla yapılan ve 2018 yılında yayınlanan bir çalışmada (26), ilk kez 'arıtılmamış atık sular' örnek olarak kullanılmıştır. Söz konusu araştırmada, Yunanistan, İsviçre ve Belçika'da toplam 4 şehirden alınan arıtılmamış atık su örneklerinde kotinin, *trans-3'*-hidrosikotinin, anabazin, anatabin ve NNK düzeyleri ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlar, çevresel üçüncü el dumana bağlı olarak, arıtılmamış atık su örneklerinde NNK'nın saptandığını göstermiştir. Söz konusu çalışmada NNK düzeylerinin kapalı ortamda sigara içiminin yasak olmadığı ve buna bağlı olarak üçüncü el dumanın daha fazla oranda meydana geldiği Atina'da alınan örneklerde daha yüksek düzeylerde bulunmasının, toplumlar için üçüncü el dumana ilişkin sağlık risklerini göstermesi açısından önemli bir bulgu olduğu bildirilmiştir (26). Bu çalışmada elde edilen verilerin, tütün kontrolü politikalarının planlanması ve değerlendirilmesi açısından önem taşıdığı anlaşılmakta ve atık su analizlerinin toplum düzeyinde nikotin ve tütün kullanımının izlenmesi için yararlı bir araç olduğu görülmektedir (26).

Sonuç olarak, tütün ürünleri üzerinde yapılan ve yapılacak olan çok çeşitli toksikolojik analizlerden elde edilecek sonuçların, karar vericiler ile paylaşarak gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması da önem taşımaktadır. Diğer taraftan, toksikolojide 'risk iletişimi' kavramı, 'risklerin ve bunların azaltılmasına yönelik önlemlerin halka dürüst, samimi ve açık olarak anlatılması' şeklinde tanımlanmaktadır (42). Tütün ürünleri hakkında elde edilen sonuçların halka risk iletişimi tanımı doğrultusunda anlatılması da halk sağlığının korunması açısından uygar bir davranış şeklidir. Ülkemizde tütün kontrolü konusunda yapılan uygulamalar risk iletişimi konusuna verilebilecek güzel örnekleri içermektedir. Ancak geleneksel tütün ürünleri için yapılan uygulamaların, 'e-sigara', 'nikotin içermediği' ileri sürülen ürünler ve/veya 'riski azaltılmış tütün ürünleri' gibi zararsız ve/veya zararı azaltılmış olarak tanıtımı yapılan ve kullanıma sunulan ürünler için de yapılması, insan ve toplum sağlığının korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

Tartışma

Tütün ürünlerine maruziyetin meydana getirdiği sağlık sorunlarının küresel olarak tüm insanları olumsuz olarak etkilediği günümüzde, bu grup ürünlerin çeşitliliğinin artması, içerdikleri ve yaydıkları kimyasal maddelerin toksikolojik analizlerinin yapılması konusuna ilgiyi arttırmaktadır. Diğer taraftan, kullanıma giren alternatif tütün ürünlerinin çeşitliliği, bu ürünler üzerinde de çok sayıda araştırma yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Tütün ürünlerinin fetal yaşamdan itibaren insanlar üzerinde meydana getirdiği toksik etkilerin araştırılması amacıyla çeşitli *in vitro* ve *in vivo* teknikler yaygın olarak kullanılmaktadır (9, 21, 43). Günümüzde bilgisayar veya bilgisayar simülasyonları yardımıyla yapılan toksikolojik analizler konusunda da önemli gelişmeler kaydedilmiştir (43). Ancak tütün ürünlerinin toksik etkilerinin belirlenmesi konusunda en güvenilir sonuçlara insanlar üzerinde yapılan araştırmalar ile ulaşılmaktadır (23). Bu kapsamda epidemiyolojik çalışmalar büyük değer taşımaktadır. İnsan verileri dikkate alınarak tütün kontrolü konusunda gerekli yasal düzenlemelerin yapılması, halk sağlığının korunmasına katkı sağlamaktadır.

Diğer taraftan, ikinci ve özellikle üçüncü el dumana maruz kalımın ve bu durumun etkilerinin belirlenmesi amacıyla yeni biyogöstergelerin kullanılması ve araştırılması çalışmaları da sürdürülmektedir. Bu amaçla yapılan bir çalışmada, arıtılmamış atık sular kullanılmış ve üçüncü el dumana toplumsal maruziyetin göstergesi olarak kotinin, *trans-3'*-hidrosikotinin, anabazin, anatabin ve NNK değerleri ölçülmüştür (26). İlk kez uygulanan bu yöntem ve benzerlerinin Türkiye ve diğer ülkelerde de uygulanmasının, üçüncü el duman maruziyeti açısından bilgi sağlama yararlı olacaktır.

Sonuç olarak, toksikolojik analizlerden elde edilen verilerin doğru değerlendirilmesi ve bilim insanları ile karar vericiler arasındaki iletişimin artırılması konusunda çalışmalar yapılmasının gerekli olduğu; bunun sağlanması durumunda, yasa ve yönetmeliklerin daha etkin şekilde hazırlanması ve uygulanmasının sağlanacağı ileri sürülmekte, bu türde bir uygulamanın önemli bir eksikliği gidereceği bildirilmektedir (9). Toksikoloji biliminin risk değerlendirme, risk yönetimi ve risk iletişimi konusunda sağladığı ve sağlayacağı bilgilerin bu konuya katkısı önem taşımaktadır.

İletişim: Dr. Aylin Gürbay

E-posta: aylingurbay@gmail.com

Kaynaklar

1. CDC. QuickStats: Number of Deaths from 10 Leading Causes-National Vital Statistics System, United States, 2010. *Morb Mortal Wkly Rep* 2013;62(8):155.
2. Office on Smoking and Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Current Cigarette Smoking Among Adults in the United States. 2015. [Internet] https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/adult_data/cig_smoking/. Erişim:10.5.2019.
3. World Health Organization Report on the Global Tobacco Epidemic. WHO Geneva, Switzerland, 2008.
4. US Department of Health Human Services, 2014. The Health Consequences of Smoking 50 Years of Progress: a Report of the Surgeon General. US Department of Health & Human Services, Centres for Disease Control and Prevention; National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Atlanta, GA.
5. World Health Organization. The World Health Organization on the Global Tobacco Epidemic. *Popul Dev Rev* 2008;34:188-94.
6. World Health Organization. Tobacco Fact Sheet. WHO. [Internet] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>. Erişim: 12.5.2019.
7. Lee W, Lee CC. Developmental toxicity of cigarette butts – an underdeveloped issue. *Ecotox Environ Safe* 2015;113:362-368.
8. Kogel U, Gonzalez Suarez I, Xiang Y, et al. Biological impact of cigarette smoke compared to an aerosol produced from a prototypic modified risk tobacco product on normal human bronchial epithelial cells. *Toxicology in Vitro* 2015;29:2102–15.
9. Fowler CD, Gipson CD, Kleykamp BA, Rupperecht LE, Harrell PT, Rees VW, Gould TJ, Oliver J, Bagdas D, Damaj MI, Schmidt HD, Duncan A, De Biasi M; Basic Science Network (BSN) of the Society for Research on Nicotine and Tobacco (SRNT). Basic science and public policy: informed regulation of nicotine and tobacco products. *Nicotine Tob Res* 2018;789-99.
10. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva, Switzerland [Internet] http://www.who.int/tobacco/framework/WHO_FCTC_english.pdf. 003, updated reprint 2004, 2005 Erişim: 04.04.2019.
11. WHO Study Group on Tobacco Product Regulation. Recommendation 1: Guiding Principles for the Development of Tobacco Product Research and Testing Capacity and Proposed Protocols for the Initiation of Tobacco Product Testing. 2004. [Internet] <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43018> Erişim:24.4.2019.
12. Wynder EL, Graham EA, Croninger AB. Experimental production of carcinoma with cigarette tar. *Cancer Res* 1953;13, 855–64.
13. Lowry JA. Electronic cigarettes: another pediatric toxic hazard in the home? *Clin Toxicol* 2014; 52(5):449-50.
14. US Department of Health & Human Services, 2010. How tobacco smoke causes disease: the biology and behavioural basis for smoking attributable disease: a report of the surgeon general. *Surg. General* 351e434.
15. Berman ML, Connolly G, Cummings KM, Djordjevic MV, Hatsukami DK, Henningfield JE, Myers M, O'Connor RJ, Parascandola M, Rees V, Rice JM, Shields PG. Providing a Science Base for the Evaluation of Tobacco Products. *Tob Regul Sci* 2015;1(1):76-93.
16. [Internet] <https://www.courtlistener.com/opinion/2509111/united-states-v-philip-morris-usa-inc/> Erişim:25.4.2015.
17. National Cancer Institute. Risks Associated with Smoking Cigarettes with Low Machine-Measured Yields of Tar and Nicotine. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2002. Smoking and Tobacco Control Monograph 13.
18. Donny EC, Taylor TG, LeSage MG, et al. Impact of tobacco regulation on animal research: new perspectives and opportunities. *Nicotine Tob Res* 2012;14(11):1319-38.
19. Clemens KJ, Caillé S, Stinus L, Cador M. The addition of five minor tobacco alkaloids increases nicotine-induced hyperactivity, sensitization and intravenous self-administration in rats. *Int J Neuropsychopharmacol* 2009;12(10):1355-66.
20. Hoffman AC, Evans SE. Abuse potential of non-nicotine tobacco smoke components: acetaldehyde, nor nicotine, cotinine, and anabasine. *Nicotine Tob Res* 2013;15(3):622-32.
21. Kaur G, Pinkston R, Mclemore B, Dorsey W C, Batra S, Immunological and toxicological risk assessment of e-cigarettes. *Eur Respir Rev* 2018;27:170119.
22. Burns DM, Dybing E, Gray N, et al. Mandated lowering of toxicants in cigarette smoke: a description of the World Health Organization TobReg proposal. *Tob Control* 2008;17:132–41.
23. Marian Ca, O'Connor R J, Djordjevic M, Rees V W, Hatsukami D K., Shields P G.. Reconciling Human Smoking Behavior and Machine Smoking Patterns: Implications for Understanding Smoking Behavior and

- the Impact on Laboratory Studies. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009;18(12):3305-20.
24. Zaccone EJ, Goldsmith WT, Shimko MJ, et al. Diacetyl and 2,3-pentanedione exposure of human cultured airway epithelial cells: ion transport effects and metabolism of butter flavoring agents. *Toxicol Appl Pharmacol* 2015;289:542-49.
 25. Mikheev VB, Brinkman MC, Granville CA, et al. Real-time measurement of electronic cigarette aerosol size distribution and metals content analysis. *Nicotine Tob Res* 2016;18:1895-02.
 26. Lai FY, Lympousi K, Been F, Benaglia L, Udrisard R, Delémont O, Esseiva P, Thomaidis NS, Covaci A, van Nuijs ALN. Levels of 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone (NNK) in raw wastewater as an innovative perspective for investigating population-wide exposure to third-hand smoke. 2018 Sep 5;8(1):13254.
 27. Díez-Izquierdo A, Cassanello-Peñarroya P, Lidón-Moyano C, Matilla-Santander N, Balaguer A, Martínez-Sánchez JM. Update on thirdhand smoke: a comprehensive systematic review. *Environ Res* 2018;167:341-71.
 28. Jacob, P. Benowitz NL, Destailats H, Gundel L, Hang B, Martins-Green M, Matt GE, Quintana PJ, Samet JM, Schick SF, Talbot P, Aquilina NJ, Hovell MF, Mao JH, Whitehead TP Thirdhand Smoke: New Evidence, Challenges, and Future Directions. *Chem. Res Toxicol* 2017;30:270-94.
 29. Castiglioni S, Senta I, Borsotti A, Davoli E, Zuccato E. A novel approach for monitoring tobacco use in local communities by wastewater analysis. *Tob Control* 2015;24(1):38-42.
 30. van Wel, J. H. P. Gracia-Lor E, van Nuijs AL, Kinyua J, Salvatore S, Castiglioni S, Bramness JG, Covaci A, Van Hal G. Investigation of agreement between wastewater-based epidemiology and survey data on alcohol and nicotine use in a community. *Drug Alcohol Depend* 2016;162:170-5.
 31. Rodríguez-Álvarez, T., Rodil, R., Rico, M., Cela, R. & Quintana, J. B. Assessment of local tobacco consumption by liquid chromatography-tandem mass spectrometry sewage analysis of nicotine and its metabolites, cotinine and trans-3'-hydroxycotinine, after enzymatic deconjugation. *Anal Chem* 2014;86:10274–81.
 32. Tscharke BJ, White JM, Gerber JP. Estimates of tobacco use by wastewater analysis of anabasine and anatabine. *Drug Test Anal* 2016;8(7):702-07.
 33. Sleiman, M. et al. Formation of carcinogens indoors by surface-mediated reactions of nicotine with nitrous acid, leading to potential thirdhand smoke hazards. *Proc Natl Acad Sci USA* 2010;107:6576–81.
 34. Burton, A. Does the smoke ever really clear? Thirdhand smoke exposure raises new concerns. *Environ Health Perspect* 2011;119:A70–A74.
 35. Jacob P, Benowitz NL, Destailats H, et al. Thirdhand smoke: New evidence, challenges, and future directions. *Chem Res Toxicol* 2017;30, 270–294 ().
 36. IARC monographs. 4-(N-Nitrosomethylamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone (NNK). Sup 7, 89, 100E, 2012.
 37. Matt GE, Quintana PJE, Zakarian JM, et al. When smokers quit: exposure to nicotine and carcinogens persists from thirdhand smoke pollution. *Tob Control* 2016;26(5):548-56.
 38. Whitehead TP, Havel C, Metayer C, Benowitz NL, Jacob P 3rd. Tobacco alkaloids and tobacco-specific nitrosamines in dust from homes of smokeless tobacco users, active smokers, and nontobacco users. *Chem Res Toxicol* 2015;28:1007-14.
 39. Thomas JL, Hecht SS, Luo X, Ming X, Ahluwalia JS, Carmella SG. Thirdhand tobacco smoke: a tobacco-specific lung carcinogen on surfaces in smokers' homes. *Nicotine Tob Res* 2014;16:26–32.
 40. Northrup TF, Khan AM, Jacob P 3rd, et al. Thirdhand smoke contamination in hospital settings: assessing exposure risk for vulnerable paediatric patients. *Tob Control* 2016;25:619-23.
 41. Quintana PJ, Matt GE, Chatfield D, Zakarian JM, Fortmann AL, Hoh E. Wipe sampling for nicotine as a marker of thirdhand tobacco smoke contamination on surfaces in homes, cars, and hotels. *Nicotine Tob Res* 2013;15:1555-63.
 42. Klaassen CD. Casarett & Doull's Toxicology, the Basic Science of Poisons, 7th ed. MacGraw-Hill, New York (eBook); 2008.
 43. Sturla SJ, Boobis AR, Fitzgerlad RE, et al. Systems Toxicology: from basic research to risk assessment. *Chem Res Toxicol* 2014;27:314e327.

Dilek Aslan¹

Geliş/Received : 01.05.2019

Öz

Tütün ısıtma sistemleri, tütünün yanmadan, ısıtılarak kullanıcının buharı soluması için yapılmış ürünlerdir. Tütün endüstrisi, zararını azalttıklarını iddia ettikleri bu ürünlerin, bir gün sigaranın yerine geçeceğini beklemektedir. Dünya Sağlık Örgütü, yeni ürünlerin güvenliği ve riski konusunda yeterince bilgi bulunmadığı, aldatıcı pazarlama taktiklerinin çocukları ve sigara içmeyenleri tütün kullanımına teşvik edeceği, konusunda uyarıda bulunmaktadır. Isıtılan tütün ürünleri ve elektronik sigara satışı ülkemizde yasal değildir. Bununla birlikte internet üzerinden tanıtım ve pazarlaması yapıldığı gösterilmiştir. Çeşitli ülkelerde endüstrinin sosyal medya platformlarında tuttuğu "etkileyiciler" aracılığıyla gençlere ulaştığı açığa çıkarılmıştır. Amerikan Gıda İlaç İdaresi (FDA) Amerika Birleşik Devletlerinde ısıtılan tütünü (IQOS) pazarlamasına izin kararı, dünyanın tanınmış tütün kontrol uzmanları ve kurumlarının ağır eleştirilerine hedef olmuştur. Halk sağlığını korumak üzere, ülkemizde bu ürünlerin tanıtımına ve satışına izin verilmemesi gereklidir.

Anahtar sözcükler: Yeni tütün ürünleri, Tütün kontrolü, Yöntem

Abstract

Tobacco industry claims that potentially reduced risk heated tobacco products will replace cigarettes in future. World Health Organization states that there is no evidence to demonstrate that heated tobacco products are less harmful than conventional tobacco products. Heated tobacco products are not legal in Turkey but still promoted and marketed through internet. These products were found to be secretly advertised by the tobacco industry social media platforms by paying social media influencers in more than 40 countries. The U.S. Food and Drug Administration recently has authorized the marketing of new tobacco products IQOS and this decision was heavily criticized by global tobacco control community. Turkey should not allow promotion and marketing of heated tobacco products in tandem with its constitution and Framework Convention on Tobacco Control.

Key words: New tobacco products, Tobacco control, Method

1 Prof. Dr.; Hacettepe Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD, Ankara

Tütün kontrolünün % 100 başarıya ulaşabilmesi için öngörülen uygulamaların toplumda da % 100 karşılık bulması gerekmektedir. Farklı bileşenlerden oluşan toplumda ise çocuklar, kadınlar ve gençler tütün kullanımı açısından günümüzde öncelik verilmesinin uygun olduğu risk gruplarıdır. Özellikle tütün kullanımına başlama konusunda risk almaya eğilimli olan gençlere yönelik çabaların artması tütünsüz toplumlar için gereklidir.

Gençlere çok çeşitli yollarla ulaşabilmek olanaklıdır. Bu gruba yönelik etkili ve sürekli çalışmaların yapılabilmesi için gençlerin bir arada yaşamlarını sürdürdüğü eğitim kurumları arasında olan üniversitelere öncelik verilebilir. Üniversitelerde okuyan gençlerin tütün endüstrisinin de hedef grubu olmasından dolayı bu gruba yönelik müdahale programlarının önemi artmaktadır.

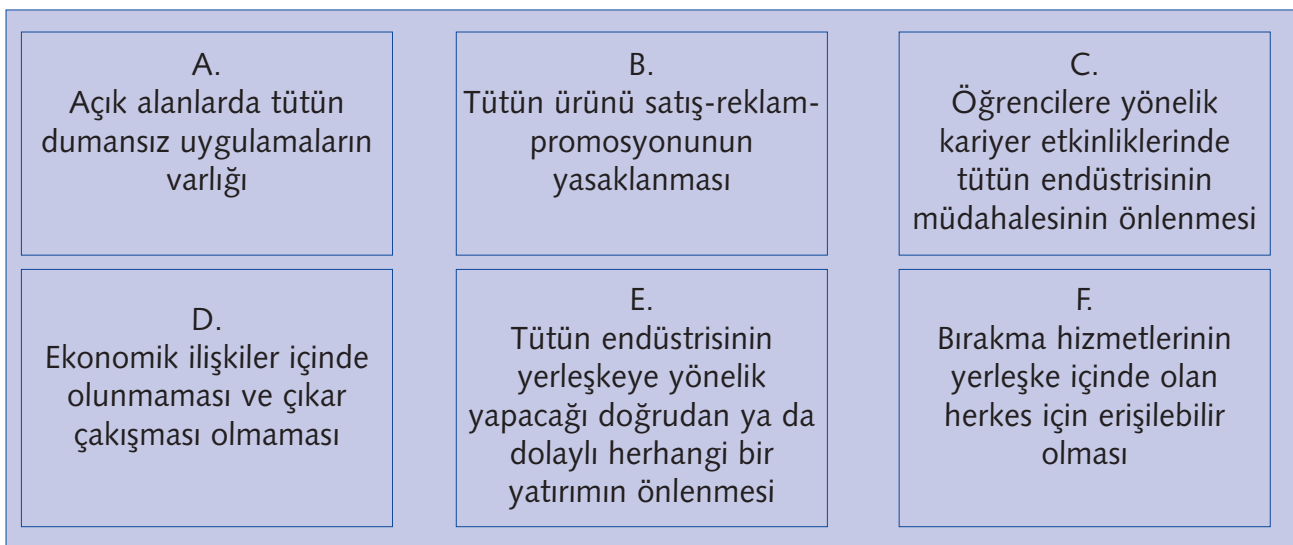
Üniversitelerin tütün endüstrisi ile farklı düzeylerdeki ilişkileri bulunabilmektedir (1). Tütün endüstrisi ve endüstrinin stratejisi; "salgın" olarak da adlandırılan tütün kullanımının en önemli "vektörü" olarak tanımlanmaktadır. Endüstrinin pazarlama ve promosyon stratejileri olmadan geride bırakılan 20. yüzyılda tütün nedenli hastalıkların görülmeyeceği ve ölümlerin olmayacağı ifade edilmektedir (2).

Yukarıdaki gerekçelere de bağlı olarak üniversitelerde tütünsüz uygulamalar oldukça önem kazanmaktadır. Bu amaçla oluşturulan (ya

da oluşturulması önerilen) "tütünsüz yerleşke" modelleri özellikle Türkiye gibi Kanun ile açık alanları sınırlandırılmamış olan yüksek öğretim kurumlarının tütün (kullanımı) ile ilişkisinin kesilmesi açısından çok önceliklidir.

Ülkemizde 4207 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun'a göre yükseköğretim kurumlarının açık alanlarında Kanun ile belirlenmiş bir engel bulunmamaktadır (3). Dolayısıyla "tütünsüz yerleşke" modellerinin genç nüfusun yoğun olduğu üniversitelerde tütün kontrolü yaklaşımlarının benimsenmesi açısından katkısının olacağı öngörülebilir. Kapalı alanlarda tütünsüz uygulamalar 1970'li yıllardan bu yana gündemde olan bir konu iken açık alan tütünsüz uygulamalar özellikle üniversite yerleşkelerinde "yeni" olarak da değerlendirilebilecek yaklaşımlardır. Amerika Birleşik Devletleri'nde bu uygulamaların 2010'lu yıllardan bu yana daha yaygınlaştığı belirtilmektedir (4).

Tütünsüz yerleşke modelleri uygulandığında gençler arasında tütün kullanımına başlamasının azaltılması, bırakmanın artması, tütün dumanından pasif etkilenimin azaltılmasının sağlanabileceğine dair bilgiler yer almaktadır (5). Uygulamalar aynı zamanda tütün kullanımının sosyal olarak kabul edilebilirliğini de etkili bir şekilde azaltmaktadır (6). Çevre sağlığı açısından da kirliliğin önlenmesi bu uygulamaların kazanımları arasındadır (7). Modelin temel bileşenleri Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Tütünsüz yerleşke/üniversite modelinin başlıca bileşenleri

Yapılan çalışmalar; yerleşkeleri kullanan öğrencilerin tütünsüz yerleşke modellerinin başarısına dair olumlu düşüncesinin yeterli olmadığına işaret etmektedir (5). Öğrencilerin uygulamalara uyumunda istenilen hedeflere ulaşamadığı ile ilgili veriler bulunmaktadır. Uyum açısından en önemli engelin yerleşkelerde sigara içen bireyler tarafından olduğu ifade edilmektedir (8). Ancak yerleşkeyi kullanan öğrencilerin bu konudaki yaklaşımlarında uygulamalarla ilgili zaman geçtikçe olumlu değişim olduğu da bilinmektedir (9).

Üniversitelerde uygulamalarda farklılıklar bulunmaktadır. Bazı üniversiteler "dumansız yerleşke" modelini benimserken bazı üniversiteler "tütünsüz yerleşke" modelini benimsemektedir. Bu iki modelden etkili olan "tütünsüz yerleşke" modelidir. Bu modelde dumanlı ya da dumansız hiçbir tütün ürününün yeri bulunmamaktadır. Bu model sürekli "yeni" ürünler üreten tütün endüstrisi ile mücadele açısından da değerlidir. Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (TKÇS) (10). tütün ürününü geniş bir şekilde tanımlamış da olsa TKÇS'nin önerdiği ve dünyada pek çok ülkenin de uygulamaya geçirdiği kapsamlı yasaklar toplumda daha çok sigara yasağı olarak algılanmıştır. Bu nedenle tütün endüstrisi tarafından üretilen elektronik sigara, ısıtılmış tütün ürünleri gibi tütün ürünü alternatifleri toplumda sigara dışındaki ürünlerin de tütün ürünü olabileceğine dair algının oluşmasını zorlaştırmaktadır. Özellikle "zarar azaltımı (harm reduction)" (11) algısının yaygınlığı bu konudaki çalışmaları ve mücadeleleri zorlaştırmaktadır. Elektronik sigara pazarının artması gençlerin ve hatta erişkinlerin bu üründen haberdar olmalarına neden olduğu ifade edilmektedir (12).

Tütünsüz yerleşke/üniversite uygulamaları dünyada çok farklı ülkelerde uygulanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (6), Kanada, İngiltere, Türkiye, Beyrut bu uygulamalara örnekleri başlamış ve/veya başlama aşamasında olan ülkeler arasındadır. Bu uygulamaların başarılı olabilmesi için uygulamalarda kararlılığın yanı sıra sürekli izleme ve değerlendirme gereksinimi önceliklidir. Tütün kontrolünün bütünsel yaklaşımı üniversite uyarlamaları için de geçerlidir.

İletişim: Dr. Dilek Aslan

E-posta: diaslan.dr@gmail.com

Kaynaklar

1. Cohen JE. Universities and tobacco money. *BMJ* 2001;323(7303):1-2.
2. Leung CM, Leung AK, Hon KL, Kong AY. Fighting tobacco smoking-a difficult but not impossible battle. *Int J Environ Res Public Health* 2009;6(1):69-83.
3. [Internet] https://havanikoru.saglik.gov.tr/dosya/mevzuat/kanunlar/1_5_4207.pdf. Erişim:15.4.2019.
4. Fallin A, Roditis M, Glantz SA. Association of campus tobacco policies with secondhand smoke exposure, intention to smoke on campus, and attitudes about outdoor smoking restrictions. *Am J Public Health* 2015;105(6):1098-1100.
5. Ickes MJ, Rayens MK, Wiggins A, Hahn EJ. Students' Beliefs about and perceived effectiveness of a tobacco-free campus policy. *Policy, Politics, & Nursing Practice* 2017;18(1):17-25.
6. Wang TW, Tynan MA, Hallett C, et al. Smoke-Free and Tobacco-Free Policies in Colleges and Universities - United States and Territories, 2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2018;67(24):686-9.
7. [Internet] <http://www.cancer.ca/~media/cancer.ca/CW/for%20media/Media%20releases/2018/University-college-100-percent-smoke-free-campus-national-report-2018-09-14.pdf>. Erişim:15.4.2019.
8. Braverman MT, Geldhof GJ, Hoogesteger LA, Johnson JA. Predicting students' noncompliance with a smoke-free university campus policy. *Prev Med* 2018 Sep;114:209-16.
9. Lechner WV, Meier E, Miller MB, Wiener JL, Fils-Aime Y. Changes in smoking prevalence, attitudes, and beliefs over 4 years following a campus-wide antitobacco intervention. *Journal of American College Health* 2012;60(7):505-11.
10. Seo DC, Macy JT, Torabi MR, Middlestadt SE. The effect of a smoke-free campus policy on college students' smoking behaviors and attitudes. *Preventive Medicine* 2011;53(4-5):347-52.
11. Amrock SM, Lee L, Weitzman M. Perceptions of e-Cigarettes and noncigarette tobacco products among US youth. *Pediatrics* 2016;138(5):e20154306.
12. Nicksic NE, Snell LM, Rudy AK, Cobb CO, Barnes AJ. Tobacco marketing, e-cigarette susceptibility, and perceptions among adults. *Am J Health Behav* 2017;41(5):579-90.



Pascal Diethelm¹

Received : 20.05.2019

Abstract

Although Switzerland is a highly developed country which projects in the world the image of human rights champion and defender of humanitarian values, it lags behind most other countries in its tobacco control policy. The Swiss parliament is currently debating on a new tobacco products law which has a surprising objective: to maintain smoking prevalence at the current level for the next 40 years! Swiss legislators admit without embarrassment that they consider it a priority to protect the commercial interests of the tobacco industry over the protection of public health.

The paper discusses the reasons for such a surprising situation, which are linked to the massive presence of the tobacco multinationals in the country and their tactics of influence that take advantage of Switzerland's decentralized political system. To avoid situations as exemplified by Switzerland, it is recommended that countries should fully implement article 5.3 of the World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control.

Key words: Tobacco control, Tobacco industry tactics, Prevention

Öz

İsviçre, dünyada insan hakları ve insani değerlerin savunucusu olma konularında lider bir ülke imajına sahip olmasına rağmen ülkenin tütün kontrol politikası diğer birçok ülkenin gerisinde kalmaktadır. İsviçre parlamentosu halen "şaşırtıcı" bir amacı olan yeni tütün ürünleri ile ilgili yasa üzerinde tartışmaktadır: önümüzdeki 40 yıl boyunca sigara içme sıklığını mevcut seviyede tutmak!

İsviçreli yasa koyucular, tütün endüstrisinin ticari çıkarlarını halk sağlığının korunmasına karşı korumanın bir öncelik olduğunu düşündüklerini kabul etmemektedirler.

Bu makalede, ülkedeki ulusötesi tütün şirketlerinin varlığı ve şirketlerin İsviçre'nin siyasi sisteminden yararlanan taktikleriyle bağlantılı olabilecek bu durumun nedenleri tartışılmaktadır.

Benzeri durumlardan kaçınmak için, ülkelerin Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'nin 5.3 maddesini tam olarak uygulamaları önerilir.

Anahtar sözcükler: Tütün kontrolü, Tütün endüstrisi taktikleri, Korunma

**This is a revised and substantially modified version of an earlier paper published in the Federation's Pages of the Journal of Public Health Policy, Diethelm P. Switzerland, a haven for the tobacco industry. J Public Health Pol (2019). <https://doi.org/10.1057/s41271-019-00162-9>*

1 President OxySuisse, Switzerland

Introduction

In May 2013, at the World Health Assembly, Switzerland endorsed the WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases (the Global Plan) (1), adopting it unanimously with the rest of the international community. The country was showing its commitment to contribute to the Global Plan's recommended objectives, among which notably the voluntary target of 30% prevalence reduction in tobacco use in persons aged 15+ years by 2025 and the adoption of tobacco control measures in line with the provisions of the WHO Framework Convention for Tobacco Control (FCTC). The Global Plan also specifically urges countries which have not yet ratified the FCTC to do so without further delay.

The Swiss parliament is currently in the process of examining a new tobacco product law based on a draft (2) which the government submitted to it at the end of November 2018. While one could legitimately expect of this draft law to reflect the objectives of the Global Plan, when reading the explanatory message prepared by the Swiss government (3), one discovers with disbelief that the planned effect of the proposed draft law is rather to *preserve* tobacco prevalence at the current level at least until 2060¹ and that it will prevent Switzerland from ratifying the FCTC (3).

Not only is the draft tobacco product very weak, giving full freedom to the tobacco industry to advertise as their marketing departments wish, with no restriction on promotion and sponsorship, but declarations by majority members of parliament indicate that they consider it goes too far and the likelihood is that they will adopt a weaker version of it.

The international observer might be surprised by this turn of event, which does not correspond to the image Switzerland projects in the world. It is internationally perceived as a health-conscious country which places humanitarian values high on its agenda. In particular, Switzerland hosts the World Health Organization global headquarters, the secretariat of the FCTC, the Human Rights Committee and many international NGOs which were instrumental in the elaboration of the WHO treaty.

It is unconceivable that Switzerland would not support the objective of the FCTC, which is to protect present and future generations from the devastating health, social, environmental and economic consequences of tobacco consumption and exposure to tobacco smoke. Indeed, the Swiss government publicly repeat its desire to ratify the treaty, while at the same time admitting its inability to do it, because the Swiss parliament systematically opposes the tobacco control measures that would allow it to ratify.

The massive presence of the tobacco industry

This is where the tobacco industry enters the scene. The Swiss parliament blocks all tobacco control measures because it is, unfortunately, under heavy influence by the tobacco industry. A recent television program on the Swiss public channel covered the issue under the telling title: "CAUTION: This parliament may be hazardous to your health." (4).

Switzerland has been elected by two of the largest tobacco multinationals as their global stronghold. Philip Morris International (PMI) has its operational headquarters in Lausanne, its research center in Neuchâtel, where it has also a large factory. Japan Tobacco International (JTI) is headquartered in Geneva (across the street from the World Trade Organization) and has a large factory in the canton of Luzern. A third tobacco multinational, British American Tobacco (BAT), has offices in Lausanne (next to PMI) and a large factory in the canton of Jura. These three multinationals collectively control more than 99% of the Swiss domestic cigarette market.

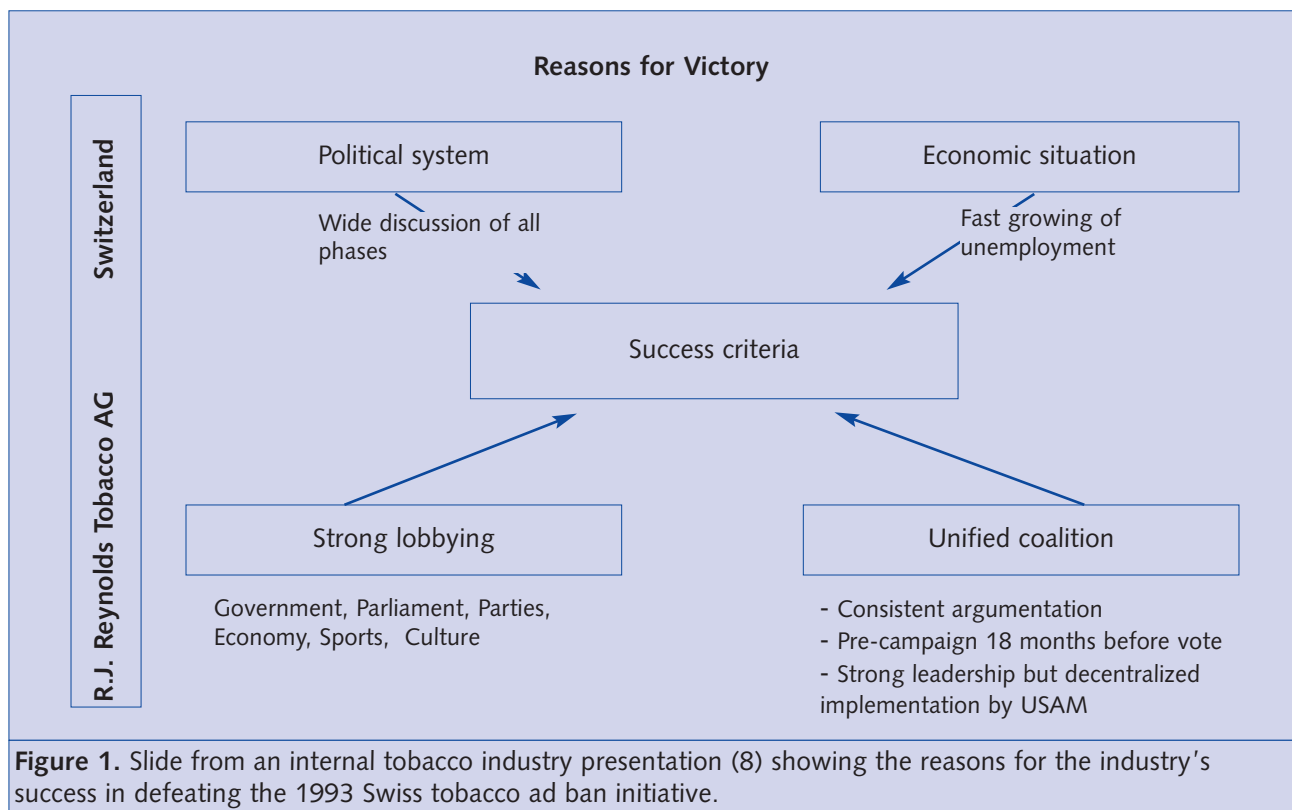
Taking advantage of this strong presence, often operating collectively as one entity via their national association, Swiss Cigarette (5), the three tobacco multinationals miss no opportunity to present themselves to the local and federal authorities as key economic players, important and generous employers, prolific tax payers and key exporters, whose volume of exports they say are comparable to Swiss cheese or Swiss chocolate. They commission companies like KPMG to write reports on the importance of the tobacco sector for the Swiss economy (6), which present this "importance" in a highly distorted way, quantifying only the positive repercussions

of tobacco consumption on the economy while omitting to take into account the direct, indirect (i.e. opportunity) and intangible costs induced by tobacco consumption, which far exceeds its economic benefits (7). The industry's propaganda seems to impress political decision makers, notably those who represents the Swiss cantons where the tobacco companies are heavily implemented.

A strong pro-tobacco coalition

Through a long history of cooperation with the domestic tobacco companies, until they acquired them and used their facilities and local implementation to develop their own infrastructures, the tobacco multinationals have deep knowledge of the way the Swiss economy works. They have managed to integrate themselves deeply into the economic fabric of Switzerland, notably by making the best use of their membership in economic and trade associations (such as USAM, EconomieSuisse, Gastrosuisse, Communication Switzerland, etc.). This has allowed the tobacco industry to build a strong coalition of supporters that it can mobilize whenever its commercial interests are challenged.

Such a coalition was first formed at the beginning of the 1990s, when Swiss citizen were called to vote on a pair of federal popular initiatives (called the "twin initiatives") proposing to ban tobacco advertising for one, alcohol advertising for the other. While initial opinion surveys indicated that the Swiss people were in favor of the bans, both initiatives were severely defeated by the voters. Figure 1 is extracted from a previously confidential tobacco industry document which was made public following court decisions in the USA (8). This is the slide of an internal presentation by RJ Reynolds Switzerland (now JTI) which discusses the reasons of the industry's victory against the public health initiatives. Four elements are identified: the Swiss political system - which the industry knew well and had deeply infiltrated; the industry's strong lobbying - at all levels of the federal state, which was not only aimed at political decision makers, but also at key stakeholders in the economy, sports and culture; the momentary weakness of the economic situation – the industry did not hesitate to unduly exploit the anxiety caused by the early 1990s recession; and finally, and probably most importantly, the creation of a unified coalition.



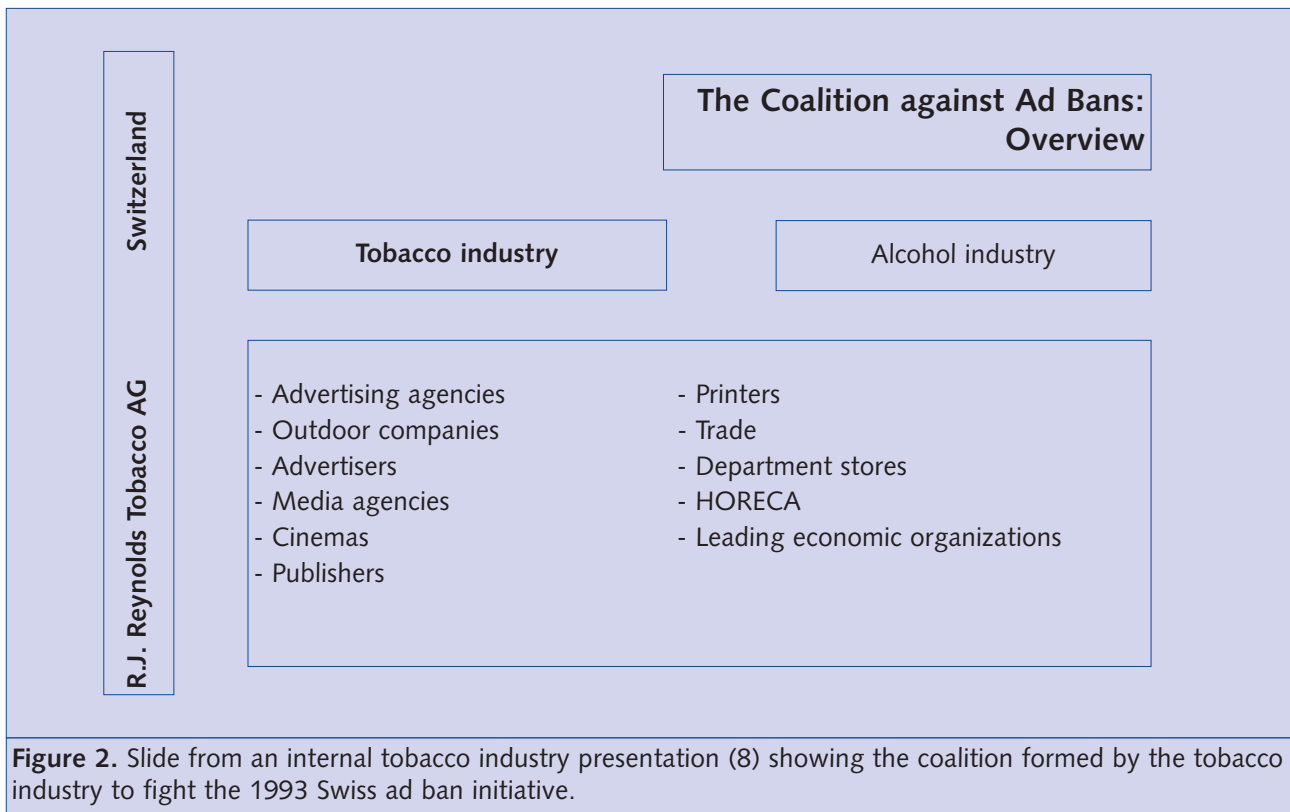


Figure 2 is a slide extracted from the same presentation that shows how wide this coalition was. Besides including the tobacco industry and the alcohol industry (which have always kept close ties, even sharing top executives), the coalition included the advertising and media industries, publishers, the hospitality industry, and leading economic associations, notably the industry's main ally in Switzerland, USAM ("Union Suisse des arts et métiers"), the trade association of small and medium businesses.

This coalition was so successful in helping the industry achieve its goals that that it has maintained it until now. Called today the "Alliance of economic circles for a moderate prevention policy" the coalition is placed under the aegis of USAM (9). Its membership includes the most important economic associations of Switzerland and it has the official support of two of the largest conservative political parties. The goal of the alliance is to promote the notion of "reasonable prevention based on individual responsibility and information;" it opposes any prevention measures which would go against "a free market economy". The fact that such a position is unconstitutional in Switzerland (where public health is considered a fundamental

imperative that takes precedence over commercial freedom) does not seem to bother the alliance.

How the coalition works

What makes the coalition created by the tobacco industry so effective is that many of the key leaders of the economic associations are also elected members of the Swiss parliament, often very influential ones. For instance, both the current director of USAM and the chair of its board of directors are members of the National Council. For many years, the chair of the Public Health Committee of the National Council was the director of USAM. This results in a unique situation where tobacco industry lobbyists are elected members of parliament, often occupying key decisional posts. The jargon and arguments of the tobacco industry has permeated the political discourse to such an extent that many Swiss politicians repeat *verbatim* its propaganda without the slightest embarrassment. While the rest of the world has recognized "the fundamental conflict of interest between the tobacco industry and public health," (10) the Swiss doctrine, as expressed by the minister of health, Alain Berset (who is a former president of the Swiss Confederation) in his address to the

National Council on 8 December 2016, is to “establish a subtle balance between the need to protect health and the economic interests of the tobacco industry.” Should these interests be “irreconcilable” as the Guidelines for the Application of Article 5.3 of the FCTC state, then precedence will be given in Switzerland to the interests of the tobacco industry.

Aligning their position on the Alliance of economic circles, the lawmakers rejected a first draft of the tobacco product law in December 2016 arguing that the measures it contained (notably some weak restriction on tobacco advertising) were not compatible with the principles of a free market economy. Ignazio Cassis, a physician specialized in public health, who is currently the Swiss minister of foreign affairs, stated the predominant political view as follows: “If, in a liberal State, we banned everything that is harmful to health, there would be no more liberal State. Freedom - including the freedom to hurt oneself - is considered more important than health (11).” One can see that the tobacco propagandist, with his/her usual fallacious arguments, is not very far behind such words.

A public health disaster

In Switzerland, over 30% of the adult population consumes tobacco products (official prevalence figures are underestimated) (12). The health toll resulting from the addiction to tobacco is high (more than 9'500 annual deaths attributed to tobacco and over 300'000 people afflicted with serious diseases caused by the addiction, for a population of 8.6 million) with no improvement in the foreseeable future. Unfortunately, given the huge influence that the tobacco industry has in the country, the public health community, whose voice is barely audible given the industry's dominance in the media, has no reason to be optimistic. One should face it: the tobacco industry is hugely victorious in Switzerland. It has managed to transform the country into a worldwide haven where it enjoys unprecedented political support and from where it can safely plan its global activities, with guaranteed protection of its secrecy and without judiciary risks - and with comfortable tax privileges. The net result is that we are powerless in witnessing a

public health disaster in the making, well planned and well organized by a cynical industry, whose only objective is to deliver growth in profitability to its shareholders, whatever the human cost. The prospect is bleak.

However, there might be a little light of hope at the end of the tunnel: a popular initiative called “Yes to protect children and youth from tobacco advertising” (13), is currently underway. Its promoters have nearly collected the required 100'000 signatures to allow the Swiss citizens to vote on an amendment to the constitution that would ban all forms of tobacco advertising susceptible of reaching young people. However, this popular initiative is a highly risky move. Indeed, it cannot be excluded that the tobacco industry, given its financial muscle and its ability to mobilize very powerful and influential allies, could manage to defeat it. This would result in a disastrous situation where any progress in tobacco control would be blocked for the next two decades in a country which already belongs to the laggards in this area.

Conclusion

The root of Switzerland's problem in tobacco control can be traced down to its failure to protect its public health policy from commercial and other vested interest of the tobacco industry. The Swiss case illustrates the importance of Article 5.3 of the FCTC and its implementation guidelines (14), which aim at “protecting against interference not only by the tobacco industry but also, as appropriate, by organizations and individuals that work to further the interests of the tobacco industry.”

Correspondance: Pascal Diethelm

E-mail: diethelm@oxysuisse.ch

Footnote

1. In fact, the government foresees a small prevalence drop of 0.4%; however, as the error margin surrounding the current prevalence estimate is 27% \pm 0.9%, the predicted prevalence by 2060 will be statistically undistinguishable from the current figure.

References

1. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases, World Health Organization, Geneva, 2013. [Internet] http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-en.pdf Accessed :28.5.2019.

2. **Projet de loi fédérale sur les produits du tabac et les cigarettes électroniques**
[Internet]
[https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokument_e/npp/tabak/tabpg/uebergabe_botschaft/gesetzenwurf.pdf.download.pdf/Projet%20loi%20f%C3%A9d%C3%A9rale%20sur%20les%20produits%20du%20tabac%20et%20les%20cigarettes%20%C3%A9lectroniques%20\(LPTab\).pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokument_e/npp/tabak/tabpg/uebergabe_botschaft/gesetzenwurf.pdf.download.pdf/Projet%20loi%20f%C3%A9d%C3%A9rale%20sur%20les%20produits%20du%20tabac%20et%20les%20cigarettes%20%C3%A9lectroniques%20(LPTab).pdf) Accessed :28.5.2019.
3. **Message concernant la loi fédérale sur les produits du tabac et les cigarettes électroniques**[Internet]
[https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokument_e/npp/tabak/tabpg/uebergabe_botschaft/botschaft_tabpg.pdf.download.pdf/Message%20loi%20sur%20les%20produits%20du%20tabac%20\(LPTab\).pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokument_e/npp/tabak/tabpg/uebergabe_botschaft/botschaft_tabpg.pdf.download.pdf/Message%20loi%20sur%20les%20produits%20du%20tabac%20(LPTab).pdf) Accessed :21.5.2019.
4. **Attention, ce parlement peut nuire à votre santé.** Temps présent, magazine de reportages. Radio Télévision Suisse. 6 September 2018. [Internet]
<https://pages.rts.ch/emissions/temps-present/9732471-attention-ce-parlement-peut-nuire-a-votre-sante.html> Accessed :28.5.2019.
5. **Swiss Cigarette.** [Internet] <http://www.swiss-cigarette.ch> Accessed :28.5.2019.
6. **L'importance du secteur du tabac dans l'économie suisse.** KPMG. October 2017 [Internet]
https://www.pmi.com/resources/docs/default-source/switzerland-files/kpmg_study_2017_fr_final.pdf?sfvrsn=f4866fb4_8 Accessed :28.5.2019.
7. **Curbing the epidemic - governments and the economics of tobacco control (English).** Development in practice. World Bank, Washington DC, 1999. [Internet]
<http://documents.worldbank.org/curated/en/914041468176678949/Curbing-the-epidemic-governments-and-the-economics-of-tobacco-control> Accessed :23.5.2019.
8. **RJR INTL. SWISS ADVERTISING BAN CASE STUDY.** 1993 November 28. RJ Reynolds Records. Unknown. [Internet]
<https://www.industrydocuments.ucsf.edu/docs/pz mh0077> Accessed :22.5.2019.
9. **Alliance des milieu économiques pour une politique de prévention modérée AEPM.** [Internet]
<http://www.awmp.ch> Accessed :28.5.2019.
10. **Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases, UN General Assembly, document A/66/L.1, 16 September 2011**
11. **«C'est la démocratie »** Interview d'Ignazio Cassis, Bulletin des médecins suisses 2016;97(47):1657-58.
12. **J Jakob, J Cornuz et P Diethelm. Prevalence of tobacco smoking in Switzerland: do reported numbers underestimate reality?** Swiss Med Wkly. 2017;147:w14437.
13. **Initiative Populaire fédérale Oui à la protection des enfants et des jeunes contre la publicité pour le tabac.** [Internet] <http://enfantssanstabac.ch/>. Accessed :28.5.2019.
14. **Guidelines for implementation of Article 5.3. Protection of public health policies with respect to tobacco control from commercial and other vested interests of the tobacco industry. Adopted by the Conference of the Parties at its third session (decision FCTC/COP3(7)).** [Internet]
https://www.who.int/fctc/treaty_instruments/adopted/article_5_3/en/ Accessed :25.5.2019.



Mervi Hara¹

Received : 15.05.2019

Abstract

Finland's tobacco legislation dates from the 1970s, and has been consistently developed. Major legislative tobacco policy measures, such as marketing bans on tobacco products and smoke-free workplaces and restaurants, have been embraced by the majority of the population since their implementation. The measures already implemented have helped to decrease smoking in Finland, while its social acceptability has also declined.

Finland was the first country in the world to include ending the use of tobacco and nicotine products in legislation. The objective of phasing out tobacco and other nicotine products is of great importance as it indicates strong political will and an obligation to strive for a tobacco- and nicotine-free society.

In this article, the roadmap for a tobacco and a nicotine country model has been explained using Finland experience.

Key words: Smoke-free, Nicotine-free, Tobacco policy, Smoking

Öz

Finlandiya'nın tütün kontrolü mevzuatı 1970'li yıllara dayanmaktadır ve o günden bu zamana dek sürekli olarak geliştirilmiştir. Tütün ürünlerine yönelik pazarlama yasakları ve tütün dumansız işyerleri ve restoranlar gibi başlıca mevzuata dayalı tütün kontrolü politika önlemleri, uygulamaların başlangıcında bu yana yana toplumun çoğunluğu tarafından da benimsenmiştir. Mevcut önlemler Finlandiya'da sigara içmeyi azaltmaya yardımcı olurken, sosyal kabul edilebilirliği de azalmıştır.

Finlandiya, dünyada tütün ve nikotin ürünlerinin kullanımına son verilmesini yasal olarak kabul eden ilk ülkedir. Tütün ve diğer nikotin ürünlerini kademeli olarak bitirme hedefi, güçlü bir siyasi iradeyi ve tütünsüz ve de nikotinsiz bir toplum için çabanın zorunluluğunu işaret etmesinden dolayı büyük önem taşımaktadır.

Bu makalede Finlandiya deneyiminden yararlanarak tütünsüz ve nikotinsiz bir ülke modeli için yol haritasının açıklanması amaçlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Tütün dumansız, Tütünsüz, Tütün politikaları, Sigara içme

1 M.A. (Pol.), Executive director, ASH (Action on Smoking and Health) Finland. She was one of the two rapporteurs of the working group developing national tobacco and nicotine policy in Finland.

At the end of 1950s, the high mortality rate of Finnish men with coronary artery disease and lung cancer was reflected in a reduction in life expectancy in Finland. Among women, smoking and smoking-related illnesses became more widespread and but more slowly than in men (1).

The public health importance of smoking increased strongly in the 1950s in Finland as scientific evidence of the health effects of tobacco strengthened. Concerns about the health of the population changed the attitude towards the use of tobacco products.

Nowadays, Finns are among the least smoking countries in Europe, and smoking prevalence is much lower than the European average. However, the start was challenging: cigarette consumption in Finland was the highest in the world in the 1920s, and much higher than in any other Nordic countries until the late 1930s. (2,3). Nearly 80% of men smoked on a daily basis. Ever since then, smoking prevalence has shown a



continuous decline among the male population. Among the female population, smoking prevalence has been at an internationally low level, and has also slowly decreased.

Over the decades, Finland has experienced tremendous positive social and societal change in the prevalence of and attitudes towards smoking. Nowadays, tobacco products are no longer regarded as normal everyday consumer goods.

Use of tobacco and nicotine products

In 1978–1982, 26% of the adult population smoked daily (4) but, by 2017, this percentage had halved. In 2018, the daily smoking prevalence among adults of 20-64 years old was 14%, 15% among men and 13% among women (5).

Smoking is no longer cool among adolescents either: in 2017, 7% of girls and boys aged 14-18 smoked on a daily basis. The change among youngsters started at the beginning of the 21st century when 25% of them smoked on a daily basis. This was when more girls smoked on a daily basis than boys (6).

Since smoking has been decreasing, cigarettes have not been replaced by other nicotine products among adults. In Finland, the use of smokeless tobacco (basically Swedish smokeless tobacco, snus) is at a low level. The daily use was 4% among adult men in 2018. Among women its use is practically non-existent (7).

Daily use of e-cigarettes was around 1% in adults in 2018, 1.4% among men and 0.3% among women. Over 80% of adults have never used e-cigarettes (7).

The waterpipe is another new device but its use is not widespread. Only 1% of adult men use the waterpipe occasionally, and its daily use is even less common. Among women, the waterpipe is not popular at all (8).

Legislation

In 1976, legislation on measures to reduce smoking was enacted. The Tobacco Act was very progressive at the time. It included among other things smoke-free public places, smoke-free public transportation, sales ban to minors and a

total tobacco advertising ban (9). Lately, several changes have been made: there is a licence requirement for tobacco sales, a tobacco display ban in stores, compulsory pictorial warnings on the both side of the packs, flavoured tobacco or nicotine liquids are banned, e-cigarettes are regulated in the same way as cigarettes, there are restrictions on the private import of tobacco products, and a ban on distance sales of tobacco and e-cigarettes. Smoking/vaping is also banned in private cars when children are present. The Tobacco Act also bans smoking on private balconies in apartment buildings (10).

In the 1970s, the Tobacco Act aimed to *reduce* smoking in order to prevent health risks and adverse health effects. In 2010, the perspective was changed so that the aim was to *end the use of tobacco* products, and in 2016 this objective was further specified to also include ending the use of other *nicotine products*. The aim is for 5% or less of the Finnish adult population to use tobacco or other nicotine products by 2030 (11).

Smoking causes not only a burden on the health service but also a significant economic burden on our society. There were 4,300 – 4,500 deaths due to tobacco in Finland in 2012. The total economic burden was about € 1.5 billion in 2012 (12) with tax revenues from tobacco amounting to just € 752 million (13).

A tobacco- and nicotine-free society

Finland was the first country in the world to include a so-called endgame in legislation. The objective set by law indicates a strong political will and obligation to create a tobacco- and nicotine-free environment. Nowadays, the decrease in smoking is already being reflected in a declining number of cancers and cardiovascular diseases caused by smoking, among other things.

The change brought about in Finland is based on a determined and comprehensive tobacco policy, which has led to positive developments through the combined effects of several evidence-based measures.

Why a nicotine-free society?

Nicotine is an extremely toxic chemical that causes various harmful effects in the body, even in small concentrations. Although the role of

nicotine in different tobacco-related diseases is not sufficiently well known, it is clear that nicotine products are not harmless. Nicotine is highly addictive, and this effect is further enhanced by the chemicals added to the tobacco products (14).

Manufacturers of tobacco and nicotine products are constantly bringing new products to the market to create and maintain nicotine addiction. Our experience underlines that a reduction in smoking is possible without replacing cigarettes with other nicotine products, so our policy measures are not based on “harm reduction” and novel nicotine products as we do not wish to have a population addicted to nicotine.

Our objective does not mean prohibition after 2030, however. Tobacco and nicotine products will still be legally available after 2030, but their price will be high and there will be far fewer retail outlets for them.

The roadmap

In May 2018, the Ministry of Social Affairs and Health published proposals for legislative amendments and other measures to develop national tobacco and nicotine policy (15). The roadmap was planned by an inter-sectoral working group, which emphasised that the implementation of the proposals was only an intermediate step in ending the use of tobacco and other nicotine products in Finland. Further actions must be carried out every few years. Every government until 2030 must investigate and evaluate how to achieve the endgame objective and propose necessary further actions. The implementation of these measures must be included in every government programme.

The proposals of the working group are focused on taxation, preventing young people from starting to smoke, smoke-free environments, smoking cessation, communication, marketing, new nicotine products, improving the effectiveness of enforcement, monitoring systems and other necessary methods (15).

The key proposals

In total, the roadmap has 44 different proposals. Some of the key proposals are reviewed below.

Taxation. Each government programme should include regular and moderate tobacco tax increases carried out twice a year, for example, also taking account of increases in the level of earnings. In the future, tobacco tax should also be extended to cover other non-pharmacological nicotine products that are used as substitutes for tobacco.

Adolescent. The roadmap suggests raising the minimum age for the purchase of tobacco from 18 to 20 years. According to the proposal, tobacco products, nicotine-containing liquids and nicotine-containing tobacco substitutes should not be sold or otherwise supplied or passed to persons under the age of 20. The same minimum age is proposed for the import and possession of the products.

Any flavour or aroma in a tobacco or nicotine product tends to increase its appeal, especially among young people, so a ban on all flavours and aromas in all tobacco and nicotine products is proposed.

Smoke-free environment. Smoking and the use of other tobacco products should be banned on premises where minors spend time, such as playgrounds and beaches. Smoking bans should even cover public transport stops, platforms and taxi ranks. Public-sector operators such as local governments should protect people from exposure to tobacco smoke by restricting smoking in market squares, for example.

Smoking cessation. An average Finn uses healthcare services three times per year, but smokers more frequently. Healthcare services and professionals play a key role in reducing the use of tobacco and nicotine products among the population. The role of healthcare staff is based on their professional expertise, knowledge of the health effects of tobacco and nicotine products and recurring opportunities to encourage people to stop using such products.

Healthcare staff should do everything possible to reduce smoking and the use of other nicotine products among these groups. All prescription-only medicines used to treat tobacco and nicotine dependence should be included as reimbursable medicines under health insurance.

Marketing. The working group proposed the introduction of plain product and packaging rules for the products themselves, tobacco product packaging, nicotine-containing liquids and refill containers. These rules would reduce the possibilities of using such products and/or their retail packaging as a means of marketing products that are harmful to health.

The working group proposes that the classification system of audiovisual programmes (TV programmes, films, games or any other moving pictures) should consider smoking and the use of nicotine-containing products on screen to better protect children and young people from the harmful effects of tobacco imagery. This could be done by introducing a system of content descriptors indicating the nature of the content. If an audiovisual programme is detrimental to the development of children, it should be classified with an age limit of 7, 12, 16 or 18, depending on the programme's content, and be given a symbol that describes the content.

New nicotine products. Achieving the objective of the Tobacco Act requires the reduction in smoking not to be compensated for with the use of other nicotine delivery methods that keep emerging on the market. The regulations applicable to nicotine-containing tobacco substitutes should be brought in line with those applied to tobacco products and nicotine-containing liquids. Moreover, in the future tobacco tax should increasingly focus on tobacco substitutes or new nicotine products, which do not necessarily contain tobacco.

Liability and investments. The working group also proposes the study of the possibility of introducing a product liability-based reimbursement system for the costs to society of tobacco-related diseases and smoking cessation treatments. Furthermore, public funds should not be invested in companies if tobacco or other nicotine products account for more than 50% of the company turnover.

Environment. It is extremely important to take action to ensure that toxic waste generated from the use of tobacco and nicotine products does not cause environmental loads and hazards.

Consequently, there should be national provisions to minimise the risks tobacco and other nicotine products pose to the environment and, consequently, to human health.

Monitoring systems. Finland has high-quality research and monitoring systems providing information on the population's health and health trends, which are also used to assess the outcomes of health promotion efforts.

Moving forward, it is necessary to further ensure that research into and the assessment and monitoring of the implementation methods and effectiveness of tobacco policy measures produce sufficient information for decision-making purposes and on the impacts of the decisions on tobacco sales, consumption and mortality in different population groups. This information is required to monitor the achievement of the Tobacco Act's objective, developing tobacco policy and applying plans in practice.

Urgent challenges. The prevalence of smoking during early pregnancy has not decreased in

Finland, where 14% of all women giving birth in 2016 smoked during pregnancy (16). This figure has remained nearly unchanged since the mid-1990s.

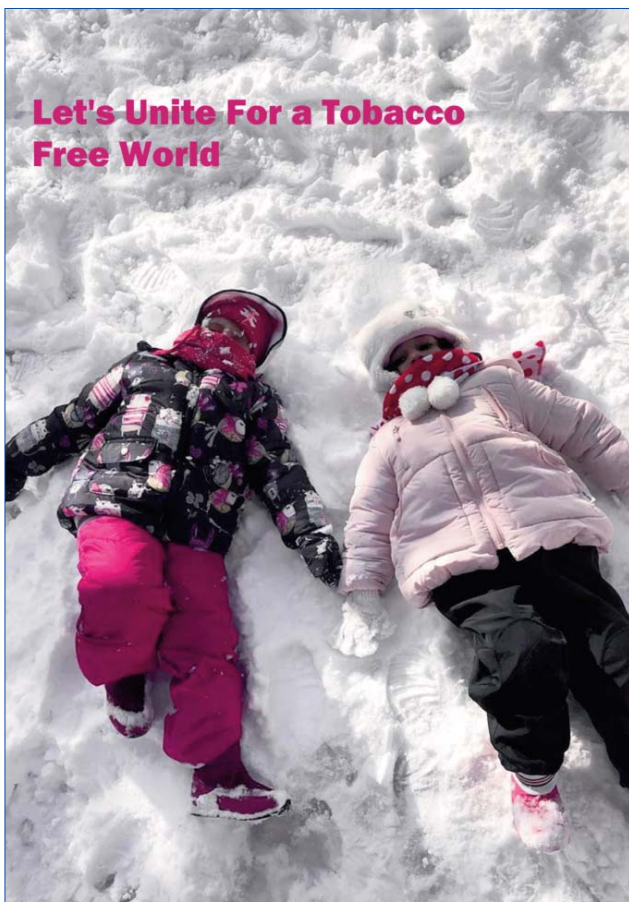
While the number of pregnant women who quit smoking during pregnancy has also increased in Finland, the proportion of smokers at the end of pregnancy (7.2%) (16) is still the highest in the Nordic countries. More studies are needed to explain the phenomena and effective efforts to reduce smoking during pregnancy.

Smoking is also very common among people recovering from mental health problems and many other special groups. Healthcare staff should do everything possible to reduce smoking and the use of other nicotine products among these groups. Intensified actions are needed.

Smoking is also the most significant cause of health disparities between population groups. Smoking is the most prevalent in groups with a lower level of educational attainment, which need special support and attention. Smoking accounts for 25% of socio-economic differences in mortality among men and 13% among women (17).

Although there is an EU-wide sales ban, Swedish smokeless tobacco, snus, is spreading to Finland. Sweden's special dispensation to sell snus, the more or less organised import of snus to Finland and inadequate border control are reflected in increased use among young people, especially boys. Urgent actions are needed to block loopholes.

Discussion. An opinion poll by TNS Kantar in November 2018 shows that the objective of the Finnish Tobacco Act is widely acknowledged, also among daily smokers (18). On the other hand, smoking prevalence among adults has been decreasing and the decreasing trend in experiments with tobacco and daily smoking in adolescent is continuing. Thus, it appears more probable than ever the objective of the Tobacco Act can be reached. However, reaching the goal requires the continuation of the current measures and development of the systematic and determined novel efforts.



Correspondance: Mervi Hara

E-mail: mervi.hara@suomenash.fi

References

1. Teperi J, Vuorenkoski L. Terveys ja terveydenhuolto Suomessa toisen maailmansodan jälkeen. In Suomalaisten terveys. Aromaa A, Huttunen J, Koskinen S, Teperi J (eds). 1st ed. Kustannus Oy Duodecim, Saarijärvi 2005. p. 24-31 (in Finnish).
2. Lee PN (ed). Tobacco Consumption in Various Countries. 4th edition. London Tobacco Research Council 1975.
3. Nordic Council. Report of the Nordic Smoking and Health Committee. Nordisk Utredningsserie 1975:24. Helsinki, Nordic Council 1975.
4. Helldán A, Helakorpi S. Health Behaviour and Health among the Finnish Adult Population, Spring 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere 2015.
5. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (National Institute for Health and Welfare). Sotkanet.fi. Accessed May 7, 2019.
6. Kinnunen JM, Pere L, Raisamo S, Katainen A, Ollila H, Rimpelä A. Nuorten terveystapatutkimus 2017. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö sekä rahapelaaminen. (The Adolescent Health and Lifestyle Survey 2017: Adolescent smoking, alcohol use and gambling). Ministry of Social Affairs and Health 2017:28.
7. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kansallinen terveys-, hyvinvointi- ja palvelututkimus FinSote. Accessed May 7, 2019. <http://www.terveytemme.fi/finsote/2017-2018/elintavat.html>
8. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Personal communication Penatala O - Hara M, March 3, 2016.
9. Legislative and Administrative Action for Control of Tobacco-smoking in Finland. The National Board of Health, Helsinki 1979.
10. Tupakkalaki (Tobacco Act) 549/2016. (in Finnish).
11. Hallituksen esitys eduskunnalle tupakkalaksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi 15/2016 (Government bill on tobacco and some other related Acts 15/2016) (in Finnish).
12. Vähänen M. Tupakoinnin yhteiskunnalliset kustannukset ja niiden arviointimenetelmät. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 15/2015. (Social costs of smoking and their assessment methods). (in Finnish).
13. Valtiovarainministeriö. Talousarvioesitys HE 112/2013 vp (16.9.2013). Accessed May 7, 2019. <http://budjetti.vm.fi/indox/sisalto.jsp?year=2014&lang=fi&maindoc=/2014/aky/aky.xml&id=/2014/aky/YksityiskohtaisetPerustelut/11/08/01/01.html> (Ministry of Finance. Budget proposal HE 112/2013) (in Finnish).
14. Vähäkangas K. Nikotiinin vaikutukset. In: Heloma A, Kiianmaa K, Korhonen T, Winell K (eds). 1st ed. Tupakka- ja nikotiiniriippuvuus. Kustannus Oy Duodecim. Tallinna 2017. p. 81. (in Finnish).
15. The Ministry of Social Affairs and Health. Proposals for action by the working group. Development of tobacco and nicotine policy Reports and Memorandums 46/2018. Helsinki 2018.
16. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Pohjoismaiset perinataalilastot (Perinatal statistics in the Nordic countries). Tilastoraportti 5/2018.
17. Koskinen S, Martelin T, Notkola I, Notkola V, Pitkänen K, Jalovaara M, Mäenpää E, Ruokolainen A, Ryytänen M, Södeling I (eds.). Suomen väestö. Gaudeamus 2007. In Finnish
18. Kantar TNS Oy. Suomen ASH: suomalaiset ja nikotiini (Finns and nicotine). Opinion poll. November 2018. (in Finnish only).

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Tütün ile Mücadele Çalışma Grubu¹

Geliş/Received : 03.05.2019

Öz

Tütün kontrolü sağlıklı bireyler ve toplumlar için bir sorumluluk ve etik açıdan da bir gerekliliktir. Bu konunun farkındalığı için çok çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Dünyada en yaygın farkındalık çalışmaları Dünya Sağlık Örgütü tarafından 1988 yılından bu yana farklı temalar belirlenen 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü etkinlikleri kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bu yıl (2019); 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü teması "Akciğer Sağlığı" olmuştur. Bu temanın seçimi küresel düzeyde akciğer sağlığının önemini, hastalıkların risklerinin ve önleyici stratejilerinin vurgulanmasını kolaylaştırmıştır. Bilindiği üzere; önlenbilir bir risk olan tütün kullanımı nedeniyle her yıl pek çok insan kanser başta olmak üzere akciğerleri etkileyen sorunlara bağlı ölmektedir ya da hastalanmaktadır. Doğru müdahalenin en önemli zemini güçlü, kararlı ve sürdürülebilir tütün kontrolü politikalarıdır.

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) Tütün ile Mücadele Çalışma Grubu (TMÇG) öteden bu yana tütün kontrolünün kanıta dayalı evrensel doğrularından yararlanarak ülkemizde tütün kontrolüne katkı sağlayabilmek amacıyla çalışmalarının sürdürmektedir.

Bu yazı kapsamında 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü teması ile uyumlu olarak yapılabilecekler HASUDER TMÇG bakış açısıyla açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Tütün kontrolü, Akciğer sağlığı, Sağlık çalışanı

Abstract

Tobacco control is a responsibility and an ethical requirement for healthy individuals and communities. A wide variety of methods are used for increasing the awareness on the issue. The most widespread awareness activities globally are known to be conducted on 31st of May World No Tobacco Day which World Health Organization has been organizing since 1988. "Lung Health" has been the theme in 2019. Selection of this theme has accelerated to stress on the importance of lung health for the globe and its risks and preventive strategies. As very well known; annually, many people are dying or getting sick due to lung diseases including cancer which tobacco use is one of the most significant preventable risk.

Since many years, Tobacco Control Working Group (TCWG) of Public Health Specialists' Society (HASUDER) has been working to contribute to tobacco control studies in Turkey with the guidance of evidence based international tobacco control approach.

In this manuscript, 31st of May World No Tobacco Day theme of 2019 was explained with the view of HASUDER TCWG.

Key words: Tobacco control, Lung health, Health professional

¹ Bu yazı HASUDER Tütün ile Mücadele Çalışma Grubu üyeleri tarafından hazırlanmıştır.

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) Tütün ile Mücadele Çalışma Grubu (TMÇG) öteden bu yana tütün kontrolünün evrensel doğrularından yararlanarak ülkemizde tütün kontrolünün başarıya ulaşması için çalışmalarını sürdürmektedir. Halk sağlığı sağlığın korunmasını ve geliştirilmesini temel olarak ilke edinen ve hastalıkların oluşmasında sağlığın sosyo-ekonomik ve çevresel belirleyenlerin önemli etkileri olduğunu ve dolayısıyla da hastalıklarla mücadelede sonuçların yanı sıra ara ve temel nedenlerle mücadelenin daha akılcı ve kalıcı çözümler ürettiği felsefesi ile hareket eden bir bilim alanıdır. Bu bilim alanının ülkemizdeki profesyonel yapılanması olan HASUDER ve tütün kontrolüne odaklanan TMÇG dünyada ve ülkemizde tütün kullanımı ile güçlü mücadelenin oluşabilmesi için çalışmaktadır. Çalışma grubu toplumda ve sağlık çalışanları arasında farkındalığın gelişmesi için de özellikle evrensel olarak kabul edilen bazı özel günlerin tematik çalışmaları ile uyumlu aktivitelerini her yıl düzenli olarak sürdürmektedir. Bu özel günler arasında en yaygın olarak bilinen gün "31 Mayıs Tütünsüz Bir

Dünya Günüdür". Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü 2019 yılı teması "Akciğer Sağlığı" olmuştur (1).

Bu makalede 31 Mayıs (2019) Tütünsüz Bir Dünya Günü teması ile ilgili bilinmesi gereken ayrıntılı bilgiler ve tema ile uyumlu olarak yapılabilecekler HASUDER TMÇG bakış açısıyla ele alınmıştır.

31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü 2019 yılı teması Resim 1'de sunulmuştur. Bu yıl kampanyanın özel vurgusunun tütün kullanımının akciğerlere nasıl zarar verdiğinin açıklanması ve akciğerlerin insan sağlığı için temel rollerine yapılması olmuştur (1).

Güncel verilere göre akciğer sağlığı ile ilgili aşağıdaki konular öne çıkmaktadır (2):

1. Tütün kullanımı her dört saniyede bir kişinin ölümüne neden olmaktadır.
2. Yeni tütün ürünlerinin içerikleri klasik sigara ile benzer şekilde akciğerlere zarar vermektedir.

**Tütünün Nefesinizi
Kesmesine İzin
Vermeyin.
Siz Sağlığı Seçin
Tütünü Değil!**

**DON'T LET TOBACCO
TAKE YOUR BREATH AWAY**

CHOOSE HEALTH NOT TOBACCO

31 MAY WORLD NO TOBACCO DAY #NoTobacco



Resim 1. Tütünsüz Bir Dünya Günü-2019 yılı orijinal görseli (1)²

3. Solunum yolu hastalıkları dünyada önde gelen ölüm nedenleri arasındadır ve tütün kullanımı majör bir risk faktörüdür.

4. Tütün nedeniyle meydana gelen ölümler insanlar için büyük üzüntü kaynağıdır. Buna ek olarak küresel düzeyde hemen her yaşta bireyin bu nedenle yaşam kalitesi de olumsuz etkilenmektedir.

5. Tütün kullanımı aynı zamanda en önemli kapalı ortam hava kirliliği nedenleri arasındadır. Bu durum da her yıl bir milyonun üzerinde kişinin tütün dumanından pasif etkilenimine bağlı ölmesine neden olmaktadır. Pasif etkilenim yenidoğanların, bebeklerin, çocukların akciğer fonksiyonlarını bozmaktadır.

6. Tütün dumanı içe çekildiğinde havayollarındaki mukus ve yabancı cisimleri temizleyen mekanizmalar (yapılar) zarar görür ve çalışamaz hale gelir. Dolayısıyla tütün dumanındaki toksik içerik akciğerlere daha kolay girer.

7. Tütün dumanının zararlı etkileri akciğerler için "kısa süre içinde görülen/acil durum" kategorisinde değerlendirilir.

8. Tütün kullanımı nedeniyle öne çıkan dört hastalık tüberküloz, akciğer kanseri, astım ve Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olarak belirlenmiştir.

a. Tütün kullanımı tüberküloz hastalığına yakalanma ve hastalıktan ölme riskini artırmaktadır. Dünyada tüberküloz insidansının %20'si tütüne atfedilebilir. Tütün kullanımı hastalığın latent dönemden aktif döneme geçmesini iki kattan daha fazla artırmaktadır.

b. Dünyada her yıl 1,8 milyon akciğer kanserine bağlı ölüm meydana gelmektedir ve tütün kullanımının her yıl 1,2 milyon ölümden sorumlu olduğu ifade edilmektedir. Sigara içmeyen birisi ile karşılaştırıldığında sigara içenler arasında akciğer kanseri gelişme riski 22 kat olarak ifade edilmektedir. Pasif etkilenim de bu durumla karşılaşmayanlara göre kanser riskini %30 artırmaktadır.

c. Dünyada 235 milyon astım hastası olduğu

tahmin edilmektedir. Her 9 astım nedeni ölümden birisinin tütün nedeni olduğu ifade edilmektedir.

d. Her beş tütün kullanıcılarından birisinde KOAH gelişmektedir ve KOAH'a bağlı ölümlerin yarısı da tütün kullanımına atfedilmektedir.

e. Akciğer sağlığının korunması için kullanıcılara en öncelikli öneri tütün kullanımının bırakılmasıdır. Tütünün bırakıldığında iki hafta içinde akciğer sağlığında iyileşmeler görülür. Akciğer kanseri tanısı varlığında bile bırakma başarıldığında tedaviye uyumun ve yaşam kalitesinde artışın olduğu unutulmamalıdır. Dolayısıyla tütün kullanımı her yaşta ve her türlü durumda bırakılmalıdır.

f. Tütün kullanımının bırakılması için tütün bırakma klinikleri/hizmetleri, bırakma hatları ve mobil uygulamalar öne çıkmaktadır.

9. Türkiye İstatistik Kurumu 2018 yılı verilerine göre ülkemizde bütün ölümlerin %12,5'i solunum sistemi hastalıkları nedeni olmuştur. Sigara ile ilişkili olduğu düşünülen gırtlak ve soluk



Resim 2. 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü Nargile Görseli (4)

borusu/bronş/akciğerin kötü huylu tümörlerine bağlı ölümler toplam kötü huylu tümörlere bağlı ölümlerin %30'unu oluşturmuştur (3).

Tütün denildiğinde sadece sigara akla gelmemelidir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından üretilen 2019 yılı 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü görselleri bu konuda her türlü tütün ürününe vurgu yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Resim 2).

Tütün kontrolü sağlık sektörünün de içinde olduğu çok sektörlü, hatta transdisipliner çalışmaları gerektirir. Ancak bu çalışmalar kapsamında sağlık profesyonellerinin, hekimlerin halk sağlığı uzmanlarının yönlendirici rolleri vardır. Halk sağlığı uzmanları açısından öne çıkan roller tütün kullanımına arzın ve talebin birlikte azaltılması amacını gütmelidir. Her iki başlık da çok uzun soluklu mücadele gerektirir ve aslında tütün endüstrisi ile mücadele odaklı sürmelidir. Çalışmalar kamu ve sivil toplum örgütlenmelerinin güçlü birliktelikleri ve bireylerin konuyla ilgili eğitim ve farkındalıklarının artırılması ile daha etkin olur. Her geçen gün biriken kanıta dayalı olarak yapılan çalışmaların sonuçlarından yararlanabilmek de çalışmaların yönünü belirlemek adına önemlidir.

Sonuç olarak; HASUDER-TMÇG; 2008 yılında tütün kontrolü ile ilgili başlattığı çalışmalarını bu yıl akciğer sağlığına vurguya önem vererek sürdürecektir. Bu çalışmaların başarılı olabilmesi için güçlü, kararlı, endüstri oyunlarından etkilenmeyen ve geniş yelpazede çalışmalar yapan sivil toplum çalışmaları ile işbirliği içinde

kamusal politikaların varlığı öncelikli olmalıdır. Mevcut uygulamalarla ilgili de; kamuya açık kapalı alanların tamamında tütün kontrolünün sağlanmasına gereksinim vardır. İhlallerin (5) önlenmesine acil ihtiyaç bulunmaktadır. Ancak bu sayede tütünsüz toplum algısı yaratılabilir ve güçlendirilebilir.

İletişim: Dr. Dilek Aslan

E-posta: diaslan.dr@gmail.com

Dipnotlar

1. Bu yazıda yer alan bilgileri bir kısmı HASUDER Tütün İle Mücadele Çalışma Grubu'nun 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü için hazırladığı bilgi notu içeriğinden yararlanılarak hazırlanmıştır.
2. [Internet] <https://www.who.int/campaigns/world-no-tobacco-day/world-no-tobacco-day-2019> Erişim:19.5.2019.

Kaynaklar

1. [Internet] <https://www.who.int/campaigns/world-no-tobacco-day/world-no-tobacco-day-2019> Erişim:19.5.2019.
2. [Internet] <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/312260/WHO-NMH-PND-2019.3-eng.pdf> Erişim:19.5.2019.
3. [Internet] <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30626>. Erişim:27.5.2019.
4. [Internet] https://www.who.int/images/default-source/imported/world-no-tobacco-day/posters/world-no-tobacco-day-shisha-poster.jpg?sfvrsn=223591b4_6 Erişim:19.5.2019.
5. Erkoyun E, Alçiçek MS, Selek S. Violation of the tobacco control law by drivers in vehicles in two streets in İzmir: a descriptive study. Turk Thorac J 2018; 19: 132-5.

*Türk Toraks Derneği Çalışma Grubu**

Geliş/Received : 15.05.2019.

Öz

Tütün ve tütün mamülleri, bireysel ve toplumsal sağlık için ciddi tehdit unsurlarıdır. Sigara dumanında bulunan karsinojenler (özellikle polisiklik aromatik hidrokarbonlar ve nitrozamin ketonlar), insan vücudundaki hücre DNA'sı ile reaksiyona girerek gen mutasyonuna yol açmakta ve tümör süpresör genlerin inhibe olması veya onkogenlerin aktive olması sonucunda sigara içenlerin %20'sinde akciğer kanseri gelişmektedir. Tütün kullanımı ile akciğer ve solunum yolları patolojileri arasındaki ilişki bilimsel verilerle net olarak ortaya konmuşken, zarar azalttığı iddia edilen yeni tütün mamüllerinin, bilim çevreleri tarafından öngörüldüğü üzere geleneksel tütün ürünlerine benzer sağlık risklerini taşıdığı ve hatta patlama, ateş alma sonucu gelişen baş-boyun yaralanmaları, C1 ve C2 fraktürü, fasyal yaralanma, korneoskleral yaralanma, oral travmalar, doku nakli gerektirecek yanıklar gibi ilave riskleri de bildirilmektedir. Aktif ve/veya pasif tütün mamülleri maruz kalımı KOAH, astım, asbestozis, interstisyel akciğer hastalıkları, enfeksiyonlar (nonspesifik enfeksiyonlar ve pnömoni, tüberküloz) spontan pnömotoraks ile doğrudan ilişkilidir. Ancak ne yazık ki, bu konudaki farkındalık, ülkemizde henüz istenen düzeye ulaşamamıştır. Tütün ve mamüllerine aktif ve/veya pasif tütün maruz kalımın, akciğer sağlığı için en önemli tehdit olduğu vurgusunun bir kez daha yapılmasına sebep olan 31 Mayıs Tütünsüz Dünya Günü'nde; ülkemizdeki tütün kontrolü çalışmalarında aktif rol alan Türk Toraks Derneği, tütünsüz bir dünya için çalışmaya devam edecektir..

Anahtar sözcükler: Tütün ürünleri, Sağlık, Akciğer

Abstract

Tobacco and its products are severe threats to the personal and environmental health. The carcinogenic material in cigarette smoke (especially polycyclic aromatic hydrocarbons and nitrosamine ketones) causes genetic mutation in cellular DNA of human. Inhibition of tumor suppressor genes and activation of oncogenes, causes lung cancer development in 20% of smokers. While the relation between tobacco and airway pathologies has been scientifically proved, the new tobacco products are predicted to have risks for health similar to traditional tobacco products and also some either risks like head and neck injuries, burst fractures on C1 and C2 vertebra, facial injuries, oral traumas and burns. Active or passive tobacco exposure is directly related to COPD, asthma, asbestosis, interstitial lung diseases, infections (non-specific infections, pneumonia, and tuberculosis), spontaneous pneumothorax. But unfortunately, the awareness in this subject hasn't reached to the desired level yet, in our country. On the World No Tobacco day, we emphasize the threat of active and passive exposure to all kinds of tobacco products on the risks for individual and environmental health and on behalf of Turkish Thoracic Society, we declare to go on to work for the tobacco control studies in Turkey to reach a tobacco free world.

Key words: Tobacco products, Health, Lung

*Dr. Pınar Pazarlı Bostan, Dr. Pelin Duru Çetinkaya, Dr. Banu Salepçi, Dr. Çağla Uyanusta Küçük, Dr. Seyhan Dülger, Dr. Seren Arpacı, Dr. Aslı Görek Dilektaşlı

Dünya Sağlık Örgütü'nün, bu yıla özel, 31 Mayıs Tütünsüz Dünya Günü için belirlediği tema; "Tütün ve Akciğer Sağlığı" temasıdır. Akciğer sağlığını geliştirmeyi misyon edinmiş olan Türk Toraks Derneği'nin Tütün Kontrolü Çalışma Grubu, eski ve yeni tütün mamüllerini akciğer sağlığı penceresinden ele almıştır.

Bilindiği üzere; ilerleyici hava akımı kısıtlanması ve solunum semptomları ile karakterize önlenebilir, tedavi edilebilir bir hastalık olan Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) için en önemli risk faktörü sigara içilmesidir (1,2). Spirometre ile ölçülen zorlu ekspiratuar volüm 1. saniyede (FEV1) azalma ve bunun zorlu vital kapasiteye oranının %70'in altında olması hava akımı kısıtlanmasının göstergesidir (1). Yirmi beş yaşını geçtikten sonra sağlıklı sigara içmeyen kişilerde dahi her yıl FEV1 değerinde azalma olur. Sigara içenlerde ise yıllık FEV1 azalması hiç sigara içmeyenlere göre 15-20 ml daha fazla olmaktadır (3). 1977 yılında sigara içilmesi ve KOAH ile yıllık FEV1 kaybı arasındaki ilişkiyi ilk kez göstermiş olan Fletcher ve Peto, sigara bırakıldığı zaman yıllık FEV1 kaybının azaldığını, erken yaşlarda bırakanların yıllık FEV1 kaybının hiç sigara içmeyenlere benzer olduğunu ve KOAH'a bağlı mortalitede belirgin azalma olduğunu da göstermişlerdir (4). Sonraki yıllarda yapılan pek çok çalışma bu bulguyu desteklemiş olup gerek GOLD gerekse ERS (Avrupa Solunum Derneği) ve ATS (Amerikan Toraks Derneği) KOAH'ın önlenmesinde ve tedavisinin ilk basamağında sigaranın mutlaka bırakılmasını önermektedir (2,5).

Sigara dumanında bulunan binlerce kimyasal maddenin en az 70'i karsinogen (polisiklik aromatik hidrokarbonlar, N-nitroz aminler, aromatik aminler, aldehidler, fenoller, volatil hidrokarbonlar, diğer organik ve inorganik bileşikler) olarak tanımlanmıştır. Bu karsinogenler, bilinenin aksine puroda ve nargilede sigaradan daha fazla mevcuttur (6). E-sigaralarda da DNA hasarı ve mutasyona yol açan kimyasallar (formaldehid, acrolein...) bulunduğu dair önemli kanıtlar mevcuttur (7). Nitekim elektronik sigara kullanıcılarında inflamatuvar gen ekspresyonunda değişiklikler olduğu, sitokin salınımindaki değişikliklerle birlikte fagositik kapasitenin azaldığı da gösterilmiştir (8,9,10).

Günde 10 veya daha az sigara içenlerde bile akciğer kanser riski 20 kat, günde 4'ten az sigara içenlerde ise 5 kat artmaktadır, ikinci el sigara dumanının da erişkinlerde akciğer kanseri yaptığına dair güçlü kanıtlar mevcuttur. Akciğer kanseri ile sigara kullanımı arasındaki ilişkinin ortaya çıkması 1912'lere dayanmaktadır ancak 1941'de Ochsner ve DeBakey Amerika'da sigara satışlarının artması ile akciğer kanser insidensinin artışı arasında paralellik olduğuna dikkati çekmiş; 1950 yılında sigara ile akciğer kanser ilişkisini gösteren ilk kontrollü çalışma yayınlanmıştır (11,12). Aynı yıllarda İngiltere'de Doll ve Hill de benzer bir çalışma yapmışlar ve günde 25 adetten fazla sigara içen 45 yaş üstündeki kişilerde akciğer kanser riskinin 50 kat arttığı sonucuna varmışlardır (13). Daha sonraki yıllarda bu konuda çok güçlü kanıtlar elde edilmiş olup artık günlük içilen sigaraya eklenen her yeni sigaranın akciğer kanser riskini %7 arttırdığı bilinmektedir (6). Lakin sigara dumanında bulunan karsinogenler (özellikle polisiklik aromatik hidrokarbonlar ve nitrozamin ketonlar), insan vücudundaki hücre DNA'sı ile reaksiyona girerek gen mutasyonuna yol açmakta ve tümör süpresör genlerin inhibe olması veya onkogenlerin aktive olması sonucunda sigara içenlerin %20'sinde akciğer kanseri gelişmektedir (14).

Tütün kullanımı ile akciğer ve solunum yolları patolojileri arasındaki ilişki bilimsel verilerle net olarak ortaya konmuşken, zarar azalttığı iddia edilen yeni tütün mamüllerinin, bilim çevreleri tarafından öngörüldüğü üzere geleneksel tütün ürünlerine benzer sağlık risklerini taşıdığı ve hatta patlama, ateş alma sonucu gelişen baş-boyun yaralanmaları, C1 ve C2 fraktürü, fasiyal yaralanma, korneoskleral yaralanma, oral travmalar, doku nakli gerektirecek yanıklar gibi ilave riskleri de bildirilmektedir (15-18). E-sigarada bulunan aroma verici katkı maddelerinin de insan embriyo kök hücreleri, fare nöral kök hücreleri ve insan pulmoner fibroblastları üzerine sitotoksik etki gösterdiği bilinmektedir (19). Hayvan çalışmalarında beyin gelişimine nörotoksik etkisi olduğu iddia edilmiş ve annenin e-sigara içmesinin çocukta davranışsal ve kognitif değişikliklere yol açabileceği bildirilmiştir (20). Özellikle çocuklar üzerindeki etkilerini kabul edilemez bulduğumuz pasif içicilik kavramının, tüm yeni tütün mamülleri için de geçerli

olduğunu belirtmekte yarar bulunmaktadır (21). Aktif ve/veya pasif tütün mamülleri maruz kalımı, astım, asbestozis, interstisyel akciğer hastalıkları, enfeksiyonlar (nonspesifik enfeksiyonlar ve pnömoni, tüberküloz) spontan pnömotoraks ile doğrudan ilişkilidir. Ancak ne yazık ki, bu konudaki farkındalık istenen düzeye henüz ulaşamamıştır. Örneğin, astım hastaları arasında sigara içme yüzdesi 25'dir. Oysa ki, astımlı hastalarda sigara kullanımı ile oksidatif stres artışı, sisteinil lökötiren düzeylerinde artma izlenmekte, bronşiyal mukozada sigaraya bağlı toksik hasar sonucunda allerjen penetrasyonu artmaktadır. Tütün mamülleri, astımlılarda alerjik duyarlılığı, bronşiperreaktivitesini, total IGE düzeyini arttırmakta, inhaler ve sistemik kortikosteroid yanıtı azaltmaktadır (22-24). Ayrıca alveol ve bronşiollerde inflamasyona, fibrozise, mukosilier klirenste yetersizliğe, solunum epitelinde harabiyete yol açmakta ve böylece tüm akciğer ve hava yolu hastalıkları için risk faktörüdür ve kliniği olumsuz etkilemektedir (22). Örneğin, tütün kullanımının tüberküloz hastalığı gelişme riskini, tüberkülozun daha ağır formlarının gelişme riskini ve tüberküloza bağlı mortaliteyi arttırdığı; dahası ebeveyni tütün kullanan çocuklarda tüberküloz riskinin arttığı bilinmektedir (25,26).

Aktif ve/veya pasif tütün mamülleri maruz kalımın, akciğer sağlığı için en önemli tehdit olduğu vurgusunu bir kez daha yapılmasına neden olan 31 Mayıs Tütünsüz Dünya Günü'nde; ülkemizdeki tütün kontrolü çalışmalarında her daim aktif rol alan Türk Toraks Derneği, tütünsüz bir dünya için çalışmaya devam edecektir.

İletişim: Dr. Pınar Pazarlı

E-posta: pinarpazarli@yahoo.com

Kaynaklar

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention. 2019 Report. [Internet] https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL_WMS.pdf. Erişim:27.5.2019.
2. Burney PGJ, Patel J, Newson R, Minelli C, Naghavi M. Global and regional trends in chronic obstructive pulmonary disease mortality 1990-2010. *Eur Respir J* 2015;45(5):1239-47.
3. Kerstjens HAM, Rijcken B, Schouten JP, Postma DS. Decline of FEV1 by age and smoking status:

facts, figures, and fallacies. *Thorax* 1997;52:820-27.

4. Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. *Br Med J* 1977;1(6077):1645-8.
5. Celli BR, MacNee W, ATS/ERS Task Force. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004;23(6):932-46.
6. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. tobacco smoking. 2012;100E:43-211. [Internet] <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100E/mono100E-6.pdf>. Erişim:27.5.2019.
7. The National Academies of Sciences Engineering Medicine. Consensus Study Reports. Public Health Consequences of E-cigarettes. 23 January 2018. [Internet] <https://www.nap.edu/resource/24952/NASEM-E-Cigs-Webinar-Slides.pdf>. Erişim:27.5.2019.
8. Bojanowski CM, Corriden R, Chien J, Crotty Alexander LE. Electronic cigarette use alters gene expression in circulating neutrophils. *Am J Respir Crit Care Med* 2018;197:A3563.
9. Miyashita L, Liu NM, Padovan M, Grigg JM. iQOS Electronic tobacco device increases susceptibility to pneumococcal infection. *Am J Respir Crit Care Med* 2018;197:A3571.
10. Delaval M, Egli D, Jonsdottir HR, Schuepfer P, Baumlin N, Salathe MA, Burtscher H, Geiser M. Evaluating adverse effects of aerosols from different electronic cigarettes to airway epithelia by realistic in vitro technologies *Am J Respir Crit Care Med* 2018;197:A3562.
11. Ericksen M, Mackay J, Schluger NW, Gomeshtapeh FI, Drope J. The Tobacco Atlas. Fifth Edition, 2015. American Cancer Society, Atlanta, Georgia, USA.
12. Thun MJ. When truth is unwelcome: the first reports on smoking and lung cancer. *Bulletin of the World Health Organization* 2005;83(2):144-5.
13. Doll R, Hill AB. Smoking and carcinoma of the lung. *British Medical Journal* 1950;Sept 30:739-48.
14. Hecht SS. Tobacco smoke carcinogens and lung cancer. *J Natl Cancer Inst* 1999;91:1194-210.
15. Charlotta Pisinger, Martin Dossing. A systematic review of health effects of electronic cigarettes. *Elsevier Preventive Medicine*. 69: December 2014:248-260
16. Corey CG, Chang JT, Rostron BL. Electronic nicotine delivery system (ENDS) battery-related burns presenting to US emergency departments, 2016. *Inj Epidemiol* 2018 Mar 5;5(1):4.
17. Elisha G. Brownson, Callie M. Thompson, Sarah Goldsberry at all. Explosion Injuries from E-Cigarettes. *N. Engl J Med* 375;14 nejm.org October 6, 2016.
18. C. Alessandra Colaianni, Luis F. Tapias, Ryan Caule, Robert Sheridan, John T. Schulz, Jeremy Goverman.

- Injuries Caused by Explosion of Electronic Cigarette Devices. Eplasty. 2016;16 ic9.
19. Bahl V, Lin S, Xu N, Davis B, Wang YH, Talbot P. Comparison of electronic cigarette refill fluid cytotoxicity using embryonic and adult models. *Reprod Toxicol* 2012;34:529-37.
20. Dinakar Ch, O'Connor GT The Health Effects of Electronic Cigarettes. *N Engl JMed*. 2016 Dec 29;375(26):2608-09.
21. Flouris AD, Chorti MS, Poulianiti KP, Jamurtas AZ, Kostikas K, Tzatzarakis MN, et al. Acute impact of active and passive electronic cigarette smoking on serum cotinine and lung function. *Inhal Toxicol* 2013;25:91-101.
22. Hacıevliyagil SS. Alt Solunum Sistemi ve Tütün .Tütün ve Tütün Kontrolü. *Toraks Kitapları, Birinci Basım, Ocak 2010, pp 173-89.*
23. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. [Internet] [http:// www. ginasthma.org](http://www.ginasthma.org). Updated 2008.
24. Hylkema MN, Sterk PJ, de Boer WI, Postma DS. Tobacco use in relation to COPD and asthma. *Eur Respir J* 2007;29:438-45.
25. Gajalakshmi V, Peto R, Kanaka TS, Jha P. Smoking and mortality from tuberculosis and other diseases in India: retrospective study of 43 000 adult male deaths and 35000 controls. *Lancet* 2003;362:507-15.
26. Hassmiller KM. The association between smoking and tuberculosis. *Salud Publica Mex* 2006;48 suppl 1:S201-16.



*Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği Tütün Kontrolü Çalışma Grubu**

Geliş/Received : 15.05.2019

Öz

Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği her yıl Dünya Sağlık Örgütü 31 Mayıs Tütünsüz Dünya Günü sloganı ile farkındalık çalışmaları yürütmektedir. Bu yıl uzmanlık derneğimizi yakından ilgilendiren bir slogan ile, "tütün ve akciğer sağlığı" konusunda, misyonumuz gereği daha fazla çalışma yapmak durumundayız. Bu yazıda tütünün yol açtığı başlıca akciğer hastalıkları belirtilmekte, korunma yöntemi olarak tütün bırakmanın önemi vurgulanmaktadır.

Anahtar sözcükler: Tütün, Akciğer sağlığı, Dünya Sağlık Örgütü

Abstract

Turkish Respiratory Society carries out activities of awareness with the slogan of "WHO World No Tobacco Day, May 31". Owing to our mission, we have to perform more activities on "tobacco and lung health" this year with a slogan closely related to our specialty organization. In this article, main lung diseases due to tobacco use are specified and significance of smoking cessation as a preventive method is emphasized.

Key words: Tobacco, Lung health, World Health Organization

**Dr. Şule Akçay, Dr. Nazmi Bilir, Dr. Özlem Erçen Diken, Dr. Burcu Cirit, Dr. Elif Babaoğlu*

Bu yıl Dünya Sağlık Örgütü ve küresel partnerleri Tütünsüz Dünya Günü'nü "Tütün ve Akciğer Sağlığı" konusu üzerine odaklamaya karar verdiler. Bu konuya yoğunlaşmanın gereği tartışılmaz. Bu kampanya ile aktif ve pasif solunan tütün dumanının akciğere zararlı ve ölümcül etkilerine bir kez daha dikkat çekmek amaçlanmaktadır. Kanser ve kronik akciğer hastalıkları ile tütün ilişkisi üzerine yazılan sayısız makaleyi özetlemek olanaksızdır. Bu yazıda ana başlıkları ile "tütün ve akciğer sağlığı" konusunun tartışılması hedeflenmektedir.

Akciğer kanserinin birincil nedeni sigara içimidir. En ölümcül kanser türü olarak bilinen akciğer kanserinde, aktif içim ve ikinci el sigara dumanı olguların üçte ikisinde kanserden sorumlu tutulmaktadır. Sigara bırakmayla ise akciğer kanseri riski azalmaktadır.

Kronik akciğer hastalıkları, öksürük, balgam ve nefes darlığıyla kendisini gösteren hastalıklardır. Sigara dumanı Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının (KOAH) önde gelen nedenidir. Kişi ne kadar erken yaşta sigaraya başlarsa, o kadar erken KOAH gelişme olasılığı vardır. KOAH'da en ucuz ve en etkili tedavi yöntemi sigaranın bırakılmasıdır.

Çocukluktan itibaren maruz kalınan sigara dumanı akciğer gelişimini olumsuz etkileyeceğinden, çocukluk astımında sigara dumanı atak gelişimini tetikleyicidir.

İdyopatik pulmoner fibrozis, langerhans hücreli histiyositozis, deskuamatif interstisyel pnömoni, respiratuar bronşiyolit gibi interstisyel akciğer hastalıklarında da etiyolojide birinci sıradaki risk faktörü sigaradır.

Anne karnında ikinci el sigaraya maruz kalan infantlarda oluşacak yavaş ve sorunlu akciğer gelişimi, çocuklukta başlayan astım, sık tekrarlayan

pnömoniler, bronşit, bronşiyolit atakları için zemin hazırlamaktadır. Küresel olarak tahminen 165.000 çocuk, 5 yaş altında ikinci el sigara dumanının yol açtığı alt solunum yolu enfeksiyonlarından kaybedilmektedir. Yaşayan çocuklarda ise duman maruziyeti erken yaşta KOAH gelişme riskini artırmaktadır.

Tüberküloz (TB) hastalığı da tütün dumanı ile yakından ilişkilidir. Tütündeki toksinler latent tüberküloz enfeksiyonunun reaktivasyonunu kolaylaştırmaktadır. Aktif TB hastalığı ve sigara içimi birlikte maluliyet ve solunum yetmezliği ile ölüm nedenidir.

Hava kirliliğinin, özellikle iç ortam hava kirliliğinin en önemli nedeni tütün dumanıdır. 69'u kanserojen olan 7000 kimyasal zehirin iç ortamda solunmasının zararlı etkilerini tartışmaya bile gerek yoktur.

Bu anlamda bu yıl belirlenen 31 Mayıs teması ile tekrarlama şansını elde ettiğimiz "tütün ve akciğer sağlığı" vurgusu aslında her yıl her vesileyle yapılmalıdır. Her yaş grubunu etkilediği iyi bilinen tütün dumanına maruziyetin engellenmesi için yazılı, görsel medya kaynakları sivil ve resmi organlarca iyi kullanılmalıdır. Bu mesajın doğru ve etkili verilmesi için çok sayıda sektörün işbirliğine ve katkısına gereksinim vardır.

Her yıl olduğu gibi bu yıl da Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği (TÜSAD) Çalışma Grubu 23 Mayıs 2019 tarihinde 31 Mayıs 2019 teması ile uyumlu bir panel gerçekleştirmiştir (Resim 1).

İletişim: Dr. Şule Akçay

E-posta: msuleakcay@gmail.com

Kaynak

1. [Internet] www.who.int. Erişim:25.5.2019.



Resim 1. Çalışma grubu panel görseli



Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED), Türk Tabipleri Birliği'nce birinci basamak sağlık hizmeti veren hekimlerin bilgi ve becerilerinin yenilenmesi ve geliştirilmesi amacıyla iki ayda bir yayımlanan bilimsel, hakemli bir dergidir. STED, 2012 yılında TÜBİTAK Türk Tıp Dizini'ne girdi. STED'de birinci basamağın çalışma alanına giren konularda yapılmış araştırma yazıları, derlemeler, olgu sunumları yayımlanır.

Yayımlanacak makalelerde aranan özellikler:

- Yazılar daha önce başka yerde yayımlanmamış olmalıdır. Konuların işlenme biçimi sorun çözümüne yönelik olmalıdır. Yazılarda yalın, anlaşılır Türkçe kullanılmalıdır. Kapsayıcı ve insancıl bir dil kullanılmalı, cinsel ya da ırksal yan tutmadan kaçınılmalıdır.

- Yazılar birinci basamak sağlık hizmetine katkı sağlayacak nitelikte olmalı; konuların en sık rastlanan sorunlara yönelik olmasına, hastalıkların en çok görülen biçim ve yönlerinin vurgulanmasına özen gösterilmelidir.

- Etik kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel çalışmalar için ayrı etik kurul kararı alınmış olmalı, kararlar metin içinde belirtilmeli ve belgelendirilmelidir. Ulusal ve uluslararası geçerli etik kurallara uyulmalıdır (Bakınız, www.ulakbim.gov.tr). Sözü edilen özelliklerde çalışmalar, etik onaylar olmadan değerlendirmeye alınmayacaktır.

- Makale, aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmalıdır:

1. Başlık Sayfası: Bu sayfada bulunması gerekenler:

- **Başlık:** Kısa (en fazla 90 karakter), yeterince bilgi verici ve ilgi çekici olmalıdır.

- **Yazarlar:** Her yazarın akademik derecesi, çalıştığı kuruluş, ili, adı soyadı ve ORCID numarası (<https://orcid.org/>) belirtilmelidir. Yazar sayısı birden fazla ise, altı yazara dek adları yazılmalı, altıncıdan sonraki yazarlar "ve ark." biçiminde belirtilmelidir.

- Metinle ilgili yazımdan sorumlu yazarın adı, e-posta ve açık adresi, mali destek ve diğer kaynaklar, ana metnin sözcük sayısı, şekil ve tabloların sayısı belirtilmelidir.

2. Öz (Abstract) ve Anahtar Sözcükler: İkinci sayfada yer alacak öz ve İngilizce özet, çalışmanın ya da araştırmanın amacı (objective), gereç ve yöntem (material and method), bulgular (results), ve sonuç (conclusion) bölümleri ayrı ayrı bulunmalıdır. Öz ve İngilizce özet 175-200 sözcükten oluşmalıdır. İngilizce özet özün aynen çevirisi olmalıdır. Özün altında üç ile beş anahtar sözcük yer almalıdır. Anahtar sözcüklerin, Index Medicus'un Medical Subjects Headings (MeSH) başlığı altındaki "Tıbbi Konu Başlıkları" terimlerinden seçilmesi gerekmektedir. Türkçe anahtar sözcükler için, bu amaçla hazırlanmış MeSH - Medical Subject Headings terimlerinin Türkçe karşılıklarını içeren anahtar sözcükler dizini olan Türkiye Bilim Terimleri kullanılmalıdır. (<http://www.bilimterimleri.com>)

3. Giriş: Bu bölümde, makale ile ilgili önbilgiler, amaç, gereç belirtilmelidir.

4. Gereç ve Yöntem: Bu bölümde çalışmanın gereç ve yöntemi ayrıntılı olarak yer almalıdır. Yöntemler için kaynak gösteriniz. Yeni olan yöntemleri tanımlayınız. Etik kurallara uyum konusunda yapılan işleri ve uyulan belgeleri belirtiniz. Kullanılan istatistik yöntemlerini, bilgisayar programını ayrıntılı olarak açıklayınız.

5. Bulgular: Bulguları metin, tablo ve şekiller üzerinde gösteriniz. Metin içinde önemli verileri vurgulayıp özetleyiniz. Teknik ayrıntılar ek olarak verilebilir. Bulguları, sayı ve yüzde olarak belirtiniz.

6. Tartışma: Çalışmanın yeni ve önemli yönlerini ve çıkan sonuçları vurgulayınız. Bulguların ne anlama geldiğine ve bunların sınırlarına yer verilmelidir.

7. Sonuçlar: Sonuçların amaçlarla bağlantısı kurulmalıdır. Verilerin tam olarak desteklemediği sonuç ve açıklamalardan kaçınılmalıdır. Öneriler de bu bölümde yer alabilir.

8. Teşekkür: Çalışmaya katkıda bulunanlara, teknik yardımcı olanlara, mali ve gereç destek verenlere teşekkür edilen bölümdür.

9. Kaynaklar: Kullanılan kaynakların yeni ve aktarılan bilgilerin güncel olmasına dikkat edilmelidir. Kaynakları ana metinde ilk geçtikleri sıraya göre numaralayınız. Ana metin, tablolar ve alt

yazılardaki kaynakları rakamlarla (1,2,4-7) belirtiniz. Dergi adları, Index Medicus'ta kullanıldığı biçimde kısaltılmalıdır. "Yayımlanmamış gözlemler" ve "kişisel görüşmeler" kaynak olarak kullanılamaz. En fazla otuz (30) kaynak kullanılabilir (30 kaynaktan fazla kullanımda çalışmalar değerlendirmeye alınmayacaktır).

Kaynaklar aşağıda gösterildiği gibi yazılmalıdır.

Tipik dergi makalesi: Vega KJ, Pina I. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124:980-3. ya da 1996 Jun 1;124(11):980-3.

Kitap: Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany: Delmar Publishers;1966.

Kitap bölümü: Murray IL. Care of the elderly. In: Taylor RB, ed. Family medicine: principles and practice. 3rd ed. New York: Springer - Verlag;1988. p.521-32.

Web Sitesi: Clinical evidence on tinnitus. BMS Publishing group. Accessed November 12, 2003, at <http://www.clinicalevidence.com>

10. Tablolar: Tablolara ana metin içinde ilk geçtikleri sıraya göre numara veriniz. Her tablonun bir başlığı olmalıdır. Tablonun her sütununa kısa ya da kısaltılmış bir başlık koyunuz. Tablo içinde yatay ve dikey çizgi kullanılmamalı, başka bir kaynağın verileri kullanılıyorsa izin alınmalı ve bu durum belirtilmelidir.

11. Şekiller ve Fotoğraflar: Fotoğraf, şekiller ana metinde ilk değinildikleri sıraya göre numaralandırılmalıdır. Başka yerde yayımlanmış şekiller için kaynak belirtilmelidir.

Yazılarda Uygulanacak Biçimsel Özellikler Kılavuzu

1. Sayfa numaraları: Sayfalara başlık sayfasından başlayarak, sırayla numara verilmeli, sayfa numaraları her sayfanın sağ alt köşesine yazılmalıdır.

2. Başlıklar: Yazının ana başlıkları ve ara başlıkların baş harfleri büyük olmalıdır.

3. Birimler: Ölçü birimi olarak metrik birimler kullanılmalıdır. Metrik ölçümlerden sonra nokta konmamalıdır: 3,5 mmol/L, 11,6 mg/kg gibi. Tüm hematolojik ve klinik kimya ölçümleri "Uluslararası Birimler Sistemi" ile (SI) uyumlu olarak metrik sistemde bildirilmelidir.

4. Rakamlar: Bir ile dokuz arası rakamları yazıyla yazınız. 10 ve üstünü sayıyla yazınız. İstisna: Dozaj, yüzde, sıcaklık derecesi ve metrik ölçümleri her zaman sayıyla belirtiniz. "Tam sayılardan sonra ondalık değerleri nokta ile değil, virgül ile ayırarak belirtiniz."

5. İlaç adları: Tüm ilaçların jenerik adlarını kullanınız. Ticari adlar, ilacın metinde ilk geçişinde parantez içinde verilebilir.

6. Kısaltmalar: Standart kısaltmalar ve ölçüm birimleri dışında, kısaltmadan olanak ölçüsünde kaçınılmalıdır. Kısaltma, metindeki ilk geçişinde açık yazılışıyla birlikte verilmelidir. Başlıkta ve özetinde kısaltma kullanılmamalıdır.

7. Yüzdeler: Yüzde işareti (%) ile belirtilebilir.

8. Sözcük sayısı: Yazıların sözcük sayısı en az 1.500 en fazla 4.500 olmalıdır (4500 sözcükten fazla kullanımda çalışmalar değerlendirmeye alınmayacaktır).

9. Çeviri: Çeviri yazılarda çeviriyi yapanın adı, unvanı, görevi yazılmış olmalı, çeviri yapılan yazının aslı da (fotokopi olarak) gönderilmelidir.

Metinlerin Gönderilmesi: Metinler, tüm yazarların imzaladığı bir üst yazıyla gönderilmelidir. Bu yazıda metnin tüm yazarlarca okunduğu ve onaylandığı, yazarlık hakkı koşullarının gerçekleştiği belirtilmelidir. Yazılar; <http://dergipark.gov.tr/sted> adresi üzerinden gönderilir.

Yayımlanması uygun görülen yazılarda, belirlenen eksikliklerle ilgili düzeltme ve düzenlemeler Yayın Kurulu'na yapılabilir.

Yayımlanmayan yazılar geri gönderilmez. **Klinik ve toplumsal araştırma çalışmalarında yerel etik kurul onayı alınmış olmalıdır.** Etik kurulun bulunmadığı yerler için sted@ttb.org.tr e-posta adresinden bilgi istenebilir.

Yazarların Yayın Hakkı Devir Formu ile birlikte çalışmalarını göndermeleri gerekmektedir. Yayın Hakkı Devir Formu olmayan çalışmalar değerlendirmeye alınmayacaktır.