

E-ISSN 2148-5348
ISSN 1300-0853

sted

'Bilimsel
ve Destek'

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

MAYIS	MAY
HAZİRAN	JUNE
2022	2022
CİLT 31	VOLUME 31
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. TDr. Orhan Odabaşı

Yardımcı Editör / Assistant Editor

Dr. Aylin Sena Beliner

Yayın Kurulu / Editorial BoardDr. Alican Bahadır
Dr. Alpaslan TürkkanDr. Alper Büyükakkuş
Dr. Münevver TürkmenDr. Emrah Kırımlı
Dr. Onur Naci KarahanlıDr. Olgu Nur İleri
Dr. Öcal Taşer

Dr. Pınar Okyay

Hakem Kurulu / Advisory Board**Acil Tıp / Emergency Medicine**
Doç. Dr. Bülent Erbil**Deri Hastalıkları / Dermatology**
Prof. Dr. Ertan Yılmaz**Kulak Burun Boğaz Hastalıkları /
Otorhinolaryngology**
Prof. Dr. Orhan Yılmaz**Adli Tıp / Forensic Medicine**
Prof. Dr. Ümit Biçer
Dr. Durmuş Evcüman
Prof. Dr. Hamit Hancı
Prof. Dr. Aysun Balseven Odabaşı**Tıp Tarihi ve Etik / Medical
History and Ethics**
Prof. Dr. Berna Arda
Prof. Dr. Nüket Örnek Büken**İç Hastalıkları / Internal Medicine**
Prof. Dr. Erdal Akalın
Prof. Dr. Murat Akova
Prof. Dr. Önder Ergönül
Prof. Dr. Çetin Turgan
Prof. Dr. Serhat Ünal**Aile Hekimliği / Family Medicine**
Doç. Dr. Mehmet Özen**Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon /
Physical Medicine and Rehabilitation**
Doç. Dr. Deniz Erdoğan
Prof. Dr. Yeşim Gökçe Kutsal**Kadın Hastalıkları ve Doğum /
Gynaecology and Obstetrics**
Prof. Dr. Polat Dursun
Prof. Dr. Haldun Güner
Dr. Görker Sel**Beslenme ve Diyetetik /
Nutrition and Dietetics**
Prof. Dr. Gülden Pekcan
Doç. Dr. Hülya Yardımcı**Genel Cerrahi / Surgery**
Prof. Dr. Osman Abbasoğlu
Prof. Dr. Semih Baskan
Dr. Naki Bulut
Prof. Dr. İskender Sayek
Prof. Dr. Cem Terzi**Nöroloji / Neurology**
Prof. Dr. Özden Şener**Çocuk Cerrahisi / Paediatric Surgery**
Prof. Dr. Onur Özen**Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları/ Paediatrics**
Prof. Dr. Ufuk Beyazova
Dr. Ali Süha Çalikoğlu
Prof. Dr. Zeha Ekinici
Prof. Dr. Şükrü Hatun
Prof. Dr. Nural Kiper
Prof. Dr. Serdar Kula
Prof. Dr. Figen Şahin
Dr. Emrah Şeyhoğlu
Prof. Dr. S. Songül Yalçın
Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz Yıldız
Dr. Adnan Yüce**Genel Pratisyenlik / General Practice**
Dr. Binnaz Başaran
Dr. Remzi Karşı
Dr. Alferit Sağdıç
Dr. Mustafa Sülkü
Dr. Hakan Şen
Dr. Fatih Şua Tapar**Ortopedi ve Travmatoloji/ Orthopaedics**
Prof. Dr. Sinan Adıyaman
Prof. Dr. Muharrem Yazıcı**Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları/
Paediatric Psychiatry**
Prof. Dr. Bahar Gökler
Doç. Dr. Dilşat Foto Özdemir**Halk Sağlığı / Public
Health Medicine**
Prof. Dr. Gazanfer Aksakoğlu
Prof. Dr. Dilek Aslan
Prof. Dr. Özen Aşut
Prof. Dr. Deniz Çalışkan
Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak
Prof. Dr. Sibel Sakarya
Prof. Dr. Şevkat Bahar Özvarış
Prof. Dr. Özlem Sankaya**Psikiyatri / Psychiatry**
Prof. Dr. Berna Uluğ
Prof. Dr. Aylin Uluşahin**Tıbbi Farmakoloji / Medical Pharmacology**
Prof. Dr. Alper İskit**Tıp Bilişimi / Medical Informatic**
Doç. Dr. 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. Rasime Şebnem Korur

Hazırlık ve Tasarım / Preparation and Design

Dr. Vahdet Mesut Ayan

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. Ivasdam nonera nostium te publiana, nonemeist in taribus, omneris, etistrunte omnenius

Yayın İdare Merkezi ve İletişim AdresiTürk Tabipleri Birliği Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi
GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil 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.trBasım Yeri: Printcenter Sultan Selim Mah. Libadiye Sok. No:3 4. Levent
34416 İstanbul
Tel: 0 (212) 371 03 00
Baskı Tarihi: 2 Ağustos 2022

Merhaba,

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi "31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü" Özel Sayısında bu yıl tütünün çevreye verdiği zararlar konu edildi.

Özel sayıda, konunun öneminin farkında olan, öncelikli çalışma başlıkları arasında "tütünsüz bir dünya" için çaba gösteren TTB-UDEK üyesi derneklerin çalışmaları da yer aldı.

Bir başkasından beklemeden, hemen yapılabilecekleri küçümsemeden, bir söz söylemenin, adım atmanın, yapılanları duyurarak, yüreklendirerek, rehberlik etmenin değerli olduğunu düşünüyoruz.

Bizlerin temel sorumluluğumuzun sağlığı korumak ve geliştirmek olduğu bilinciyle birlikte, "tütünsüz bir dünya" için çalışmalarımızı geliştirerek yaygınlaştırmalıyız.

Özel Sayı Editörümüz Dr. Dilek Aslan başta olmak üzere emek verenlere çok teşekkür ediyoruz.

TDr. Orhan Odabaşı

Bilimsel ve dostça kalın.



Fotoğraf: A. Kadir Ekinci, STED Fotoğraf Arşivinden

Sayı Editöründen...

STED'in değerli okurları,

Tütün kontrolü sağlık çalışanlarının öncelikli bir mücadele alanıdır. Uzun yıllardan bu yana 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü Özel Sayı hazırlıkları, Türk Tabipleri Birliği (TTB) Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED) için neredeyse bir gelenek olmuştur. Özel sayılar, Dünya Sağlık Örgütü 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü (World No Tobacco Day) temalarıyla uyumlu bir şekilde hazırlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, her yıl küresel bir tütün kontrolü önceliğini gündeme taşımaktadır. Bu yıl (2022), tütünün çevreye verdiği zararlar konu edilmiş ve tütünün gezegenimizi kirlettiği, hatta zehirlediği ifadeleri DSÖ'nün tanıtım ve kampanya materyallerinde kullanılmıştır.

31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü nedeniyle STED için hazırlanan Özel Sayı kapsamında bu yıl tütünün gezegenimize verdiği zararlar, pasif etkilenim, üçüncü el duman etkilenimi, kapalı ortam hava kirliliği, tütün ve tütün ürünleri için yoğunlaşan kayıt dışı işleyişin değerlendirilmesi, tütün konulu infodemi gibi konular ele alınmıştır. Özel sayıda ayrıca, daha önceki yıllarda olduğu gibi TTB-UDEK üyesi dernekler arasında katkı sunmak isteyen uzmanlık derneklerinin görüşleri, güncel çalışmaları ve yaklaşımları yer almıştır.

İçeriği düzenlerken yazıların özgünlüğü korunmuş, makalelerin dergi için hazırlanan teknik açıdan son düzenlemelerinin ardından sorumlu yazarların onayları alınmıştır.

Çağımıza yanıt vererek çalışmalarını bizlerle paylaşan yazarlara, TTB-UDEK üyesi derneklere ve temsilcilerine teşekkür ederiz.

Her yıl özel sayı hazırlayarak tütün kontrolünü bilimsel bakış açısıyla destekleyen STED'e, TTB-UDEK'e TTB yönetim ve teknik kadrolarına çok teşekkür ederiz.

Yararlı olabilmesi dileğiyle...

Dr. Dilek Aslan

Derleme / Review Article

- Tütün Endüstrisi ve Çevre Sağlığı Müdahaleleri
Tobacco Industry and Environmental Health Interventions
Elif Dağılı 1
- Kapalı Ortam Hava Kirliliği ve Tütün Kontrolü
Indoor Air Pollution and Tobacco Control
Songül Vaizoglu 4
- Tütün Dumanından Pasif Etkilenim ve Üçüncü El Duman Etkileniminde Güncel Veriler; Çevresel Riskler Açısından Tehditler
Current Data on Secondhand Smoke and Thirdhand Smoke Exposure; Threats in Terms of Environmental Risks
Tuğçe Mehlika Şanver, Meltem Şengelen 10
- Türkiye'de Tütün ve Tütün Ürünleri Piyasalarında Yoğunlaşan Kayıt Dışı/Yasa Dışı İşleyişin Tütün Kontrolü Bağlamında Değerlendirilmesi
Assessment of Informal/Illegal Process about Tobacco and Tobacco Products' Market in Turkey with Tobacco Control Perspective
Mustafa Seydioğulları 14
- Tütün Kontrolü İçin Tek Sağlık Yaklaşımı Neden Gereklidir?
Why is One Health Approach Essential for Tobacco Control?
Dilek Aslan 24

Uzmanlık Dernekleri Görüşleri

- Dünya Tütünsüz Günü 2022
World No Tobacco Day 2022
Nureddin Özden, Evrim Arslan, Günay Saka, Elçin Balcı, Hilal Özcebe 29
- Sigara ve Göz
Smoking and Eye
Uğur Keklikçi 35
- Üretiminden Kullanımına Dünyayı Tehdit Eden Tütün
Tobacco Threatening the World From Its Production to Its Use
Pelin Duru Çetinkaya, Banu Salepci, Çağla Uyanusta Küçük, Pınar Pazarlı Bostan, Seren Arpaz, Dilek Karadoğan, Aslı Görek Dilektaşlı 40
- Dünya Tütünsüz Günü 2022
World No Tobacco Day 2022
Özlem Sönmez, H. Volkan Kara, Şule Akçay, Zeynep Atam Taşdemir, Burcu Cirit, Nazmi Bilir 43

Kapak Fotoğrafı/ Cover Photo



Fotoğraf: STED Özel Sayısı'nın kapağında kullanılan görsel, canva.com'un telifsiz fotoğraf arşivinden alınmıştır.



Tobacco Industry and Environmental Health Interventions

Elif Dağlı^{*I}

Öz

Tütün endüstrisi ürettiği ürünlerle yılda 8 milyon kişinin ölümüne neden olmak dışında doğayı da tahrip etmektedir. Ormansızlaşma, toksik atıklar geriye döndürülemeyecek hasarlara neden olmaktadır. Tütün endüstrisi bu konuda sorumluluğu tüketiciye yükleyerek ve doğa dostu endüstri kampanyaları düzenleyerek masum rolü oynamaktadır. Endüstri zararın bedelini karşılamalı, taktikleri ifşa edilmelidir.

Anahtar sözcükler: Tütün kontrolü, Tütün endüstrisi, Çevre; Tehdit

Abstract

Tobacco industry is not only responsible from the death of 8 million people each year but also damaging the environment with toxic chemicals and deforestation. However, the polluter is not paying. The industry blames the consumer for the environmental damage and plays the innocent. Tobacco industry tactics must be disclosed and the damage given must be stopped.

Key words: Tobacco control; Tobacco industry; Environment; Threat

^{*}Sağlığa Evet Derneği Başkanı

^I Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Emekli Öğretim Üyesi (Orcid no: 0000-0001-6104-3248)

Ulusötesi tütün firmaları dünyayı en fazla kirletenlerin başında olmalarına rağmen, halkla ilişkiler kampanyaları sayesinde çevre dostu görüntüsü yaratarak ödüller almaktadır. Bu girişimler çevreye verdikleri zararın görülmesini engellemeyi, çevre ve tütün kontrolü savunucularının seslerinin kısılmasını, suçun tüketiciye yüklenmesini hedeflemektedir (1,2).

Diğer endüstrilerden farkları yokmuş gibi tütün endüstrisi sosyal sorumluluk kampanyaları düzenlemekte, her yıl 8 milyon kişinin ölümüne neden oldukları ve küresel ekonomiye 1,4 trilyon ABD doları zarar verdiklerini gerçeğini unutturmaya çalışmaktadırlar (3). Güvenilir bir endüstri imajı yaratarak kanunlar olmadan kendilerini denetleyebilecekleri izlenimi yaratmaya uğraşmaktadırlar. Dünya Sağlık Örgütü endüstrinin mutlaka kanunlarla sınırlandırılması gerektiğine vurgu yapmaktadır.

Tütün üretimi yılda %5-30 ormansızlaşmaya, 200 bin hektar odun biyomass kaybına neden olmaktadır. Tütün kullanımı yılda 4,5 trilyon izmarit atığına, 800 milyon kg toksik atığa, 2 milyon ton katı paketlenme atığına yol açmaktadır. Evlerde dizel araba egzozunun 10 katı tanecik madde oluşturmakta, izmaritler okyanus dibinden toplanan çöplerin %19-38'ini oluşturmaktadır. Sigara yakmak için yılda 9 milyon ağacı yok edilmektedir (1).

Tütün endüstrisi çevre koruma çalışmalarına nasıl müdahale eder?

Sosyal sorumluluk kampanyaları ile dikkati başka yöne çekerek tütünün çevreye verdiği zararı gündemden silmek

Tütün endüstrisi sosyal sorumluluk kampanyalarında çevre dostu gibi görünmek üzere ağaç dikme, plaj temizleme gibi etkinlikler düzenler. Halbuki gerçek, daha fazla sigara satmak için giderek daha fazla verimli tarım topraklarını ele geçirdikleri, toksik tarım kimyasalları ile kirllettikleridir (4). Her yıl doğaya saçılan 4-5 trilyon sigara izmaritinin, tamamen yok olmasının 15 yıl bulmaktadır (5). Tütün endüstrisi de sigaraların en yaygın kirleticilerden olduğunu kabul etmektedir. Gelişmiş ülkelerde çevre kanunları ve denetimleri sıkı olduğu için

tütün firmaları üretimlerini çevre kanunlarının güçlü olmadığı düşük-orta gelirli ülkelere kaydırmaktadır. Bu ülkelerde atık yönetimi, su kirliliği ve ormansızlaşma sorunu büyümektedir.

Tütünün çevre zararının önlenmesine yönelik girişimleri zayıflatmak

Tütün endüstrisinin ağaç dikme projeleri, doğayı korumak, ekosistemi iyileştirmek gibi temel girişimleri engeller. Uluslararası kabul görmüş doğa koruma politikalarını hiçe sayar. Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (TKÇS) 17. maddesinde belirtilen tütünün yerine geçebilecek ekonomik olarak sürdürülebilir alternatiflerin geliştirilmesini engeller. TKÇS madde 18'de belirtilen doğa ve insan sağlığının korunması, ürün değişikliği sırasında endüstri müdahalesinin engellenmesi hususlarına uyumu zorlaştırır (6). Halbuki tarımda değişim, ürün çeşitlenmesi ormansızlaşma, çocuk işçi çalıştırma, toprak bozulması gibi sorunları da çözecektir.

Çevre zararının kabahatini tüketiciye yüklemek

Tütün endüstrisi okyanus temizliği çalışmalarında rol alırken ürettiği sigaraların kirliliğinden tüketicileri sorumlu tutmuştur. Tütün endüstrisi izmaritleri sadece bir çöp sorunu olarak lanse etmiş çözüm olarak kül tablaları ve çöp kutuları önermiştir. Tanınmış bir sigara firması hükümetle çalışarak sigara içenleri eğiteceğini ve cep küllükleri dağıtacağını beyan etmiştir. Bir başka sigara firmasının halkla ilişkiler direktörü, tüketicileri izmaritlerini atarken sorumlu davranmaya davet etmiştir (7-9). Oysa üretici ürünün her aşamasında ortaya çıkacak sorunlardan sorumludur. "Uzamış Üretici Sorumluluğu" olarak tanımlanan bu kurala göre tütün endüstri çevre zararının sonuçlarından sorumludur (10). Çevre zararlarına karşı geliştirilen "kirleten öder" kuralı tütün endüstrisi için de geçerli olmalıdır. TKÇS madde 5.3 ve madde 19 bu konuya açıklık getirmekte ve tüketiciyi değil üreten ve satanı sorumlu tutmaktadır.

Tütün endüstrisi destekli araştırmalar kendilerine hizmet eder.

Tütün endüstrisi desteği ile yapılmış çalışmalar zararı az göstermeye hizmet etmektedir. Örneğin

tütün üretiminde kullanılan yakıt tüketimi bağımsız çalışmalarda bulunanın çok altında raporlanmaktadır. Endüstri kökenli çalışmalar küresel yıllık ormansızlaşmayı %5 olarak gösterirken bağımsız çalışmalar %30'a yaklaşan değerler bulmaktadır (4).

Ürün çeşitlendirme ve değiştirmeye engel olma

Tütün endüstrisi tarım köylüsünün tütün yerine başka ürün ekmesine engel olur onları tütün ekimine bağımlı kılar. Halbuki sağlık ve çevre korunması için tütün tarımının değiştirilmesi gerekmektedir. Tütün ekmek diğer ürünlere göre 10 kat daha fazla ormansızlaşmaya neden olur. Endüstri tütün tarımının devamı için inisiyatif ve teknik destek sunar, ekiciyi devamlı borçlu kılar.

Tütün endüstrisinin tütün ekicisini temsili

Tütün endüstrisi tütün ekicisi ile ilişki kurmak ve onların temsil hakkını elinde tutmak üzere uluslararası tütün ekicileri birliği (ITGA) gibi kuruluşları oluşumuna yardımcı olmuştur. Ekicinin yüzü gibi görülen endüstri destekli gruplar çevre zararlarına karşı ekiciye destek sağlamamaktadır. Tarımın değişmesi ve çeşitlenmesi konusunda endüstri fonu ile çalışan "Tütün tarımında çocuk işçi engellenmesi vakfı", "Dumansız dünya vakfı" söz sahibi yapılmaktadır. TKÇS 5.3 maddesinin bu alanda dikkatle uygulanması gerekmektedir (1).

Tütün endüstrisi çevresel zararın bedelini ödemiyor.

Tütün ekimi ormansızlaşmaya ve sera gazları emisyonuna neden olur. Tütün üretimi yılda 2 milyon ton katı atık oluşturur, suları kirletir, atık yönetimini zorlaştırır. Sigara izmaritleri yangınlara neden olur, deniz canlılarının yaşamına zarar verir (1). Zararın ödenmesi için endüstriye karşı yapılan girişimler sonuçsuz kalmıştır. Birçok ülkede bu konuda açılan davalarda sorumlu olmadığını iddia etmiştir. Zararı karşılamak için arttırılacak vergilere karşı durmuştur. Henüz kirleten öder prensibi çalıştırılmamıştır.

Sonuç

Tütün endüstrisi sağlık alanında yol açtığı zararı yarım asır boyunca inkar etmiş, halkla ilişkiler kampanyaları ile yanıltıcı bilgiler yaymıştır. Tütün endüstrisi şimdi doğaya verdiği onarılmaz hasar

için aynı taktikleri kullanmaktadır. Bu kez zaman kaybetmeden hasar durdurulmalı, zarar veren sorumlu tutulmalıdır.

İletişim: Prof. Dr. Elif Dağlı
E-Posta: elifzdagli@gmail.com

Kaynaklar

1. The Tobacco Industry and The Environment. STOP A global tobacco industry watchdog Available at: <https://exposetobacco.org/wp-content/uploads/TI-and-environment.pdf> (son ulaşım 3.7.2022)
2. Rachel Koning Beals. Coca-Cola, PepsiCo and Nestle top '10 worst plastic polluters' of 2020. Market Watch (8 December 2020). Available at: <https://www.marketwatch.com/story/coca-cola-pepsico-and-nestle-top-10-worst-plastic-polluters-of-2020-11607465840> 3.
3. Goodchild M, Nargis N, Tursan d'Espaignet E. Global economic cost of smoking-attributable diseases. Tobacco Control 2018;27:58-64. Available at: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/27/1/58>
4. Lecours N, Almeida GEG, Abdallah JM, et al. Environmental health impacts of tobacco farming: a review of the literature. Tobacco Control (February) 2012;21:191-196. Available at: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/21/2/191>
5. Slaughter, Elli et al. "Toxicity of cigarette butts, and their chemical components, to marine and freshwater fish." Tobacco control vol. 20 Suppl 1, Suppl 1 (2011): i25-9
6. Policy options and recommendations on economically sustainable alternatives to tobacco growing (in relation to Articles 17 and 18). Conference of the Parties, sixth session and WHO Framework Convention on Tobacco Control decision; FCTC/COP6(11) (2014). https://www.who.int/fctc/treaty_instruments/Recommendations_Articles_17_18_English.pdf?ua=1%22
7. France orders tobacco industry: stub out cigarette butt pollution. Geert De Clercq. Reuters (14 June 2018) Available at: <https://www.reuters.com/article/instant-article/idINKBN1JA257> Also available at: <https://www.egypttoday.com/Article/1/52148/France-orders-tobacco-industry-stub-out-cigarette-butt-pollution>
8. Saabira Chaudhuri. The World's Most Littered Item Comes Under Fire. The Wall Street Journal (31 July 2019). Available at: <https://www.wsj.com/articles/the-worlds-most-littered-item-comes-under-fire-11564580324>
9. PMI Launches "Our World Is Not an Ashtray" Initiative and Aims to Halve Plastic Litter from Products by 2025. (16 July 2020)
10. Clifton C, Novotny TE, Lee K, Freiberg M, McLaughlin I. Tobacco industry responsibility for butts: A Model Tobacco Waste Act. TobaccoControl 2017;26:113-117.



Kapalı Ortam Hava Kirliliği ve Tütün Kontrolü

Indoor Air Pollution and Tobacco Control

Songül Vaizoğlu¹

Öz

Kapalı ortam hava kalitesi sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesi için olmazsa olmazdır. Çünkü insanlar yaşamlarının çok büyük bir bölümünü kapalı ortamlarda geçirmektedir. Buralarda bulunan her türlü kirlenici özellikle de çevresel tütün dumanı pek çok sağlık sorununa yol açmaktadır. Hayatında hiç sigara içmemiş anne karnındaki bebekten, yaşlılara kadar herkes bulundukları ortamda çevresel tütün dumanına maruz kalmaya bağlı olarak sağlıklarını yitirmektedir. Tütün kullanımı ve çevresel tütün dumanına maruz kalmak çağımızın önlenabilir en önemli halk sağlığı sorunudur. Sağlıklı bir yaşam için başta evlerimiz olmak üzere tüm kapalı ortamlarda tütün ve ürünlerinin kullanılmaması sağlıklı yaşamın en temel gerekliliklerdendir. Yüzde yüz tütün dumanından arındırılmış kapalı ortamlar ve tütünün dünyadan eradike edilmesi için çalışmaların hızlandırılması çevremiz ve gelecek nesillerin sağlığını korumak için de ana hedefimiz olmalıdır.

Anahtar sözcükler: Tütün ve tütün ürünleri, Kapalı ortam, Tütün kontrolü

Abstract

Indoor air quality is essential for maintaining a healthy life. Since people spend most of their times indoors. All kinds of pollutants, especially environmental tobacco smoke, cause many health problems. Everyone - the baby in the womb to the elderly - who have never smoked in their life- time loses their health due to exposure to environmental tobacco smoke in their environment. Tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke are the most important preventable public health problems of our time. For a healthy life, not using tobacco and its products in all indoor environments, especially in our homes, is one of the most basic requirements of a healthy life. Our main goal should be to accelerate the efforts to eradicate tobacco from the world and to sustain 100% tobacco-smoke free environments. This is a must to protect our environment and the health of future generations.

Key words: Tobacco and tobacco products, Indoor environment, Tobacco control

¹ Prof. Dr.,Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD (Orcid no: 0000-0001-6962-4194)

Giriş

Kapalı ortamlar konutlar, okullar, işyerleri, taşıtlar, spor salonları eğlence yerleri gibi zamanın büyük çoğunluğunun geçtiği yerler olarak tanımlanabilir. Yaşamın yaklaşık %85-90'ını bina içlerinde geçmektedir (1,2). Yaşlılar, çocuklar, hastalar gibi örselenebilir gruplar ve kadınlar bina içinde çok daha fazla zaman geçirmekte ve kirlilikten en fazla etkilenmektedir. Kapalı ortamda birçok kirleticinin konsantrasyonu, dış ortamdakinin çok üzerine çıkmaktadır. Enerji krizleri nedeniyle binaların yalıtımı, çift cam ve yetersiz havalandırma bina içi kirleticilerin konsantrasyonlarını artıran faktörler arasındadır. Kapalı ortam havasının, burada yaşayan ya da çalışan kişilerin sağlıkları, rahatları, verimlilikleri üzerine etkileri vardır. Kapalı ortamlarda en önemli kirletici tütün dumanıdır (1-3).

Bu derlemede kapalı ortak hava kirliliği, kapalı ortam kirleticisi olarak tütün ve tütün ürünleri ve sağlık etkileri, kapalı ortamlarda tütün kontrolü konusunda yapılması gerekenler ve mevcut durum tartışılacaktır.

Kapalı ortam hava kirliliği

Kapalı ortamlarla ilgili sorunların tanımlanması 70'li yılların başındaki petrol krizi sonrası, enerji kısıtlamasının uygulandığı döneme rastlamaktadır. Benzin fiyatlarındaki artış ile enerjinin gideri yükseldikçe, enerji tasarrufu gündeme gelmiştir. Bunun için binalarda havalandırmanın azaltılması yoluna gidilmiştir. Binalar, geçirgenliği hemen hemen hiç olmayan bir "kabuk" ile kaplanmış ve pencereler sürekli kapalı tutulmuştur. Bu dönemde doğal ürünlerden uzaklaşma da başlamıştır (2,3).

Bina içlerinde, özellikle evlerde sigara içilmesi oldukça yaygın bir alışkanlıktır. Ev ortamının kirlenmesinde en önemli etken sigaradır. Ayrıca evlerde çıkan yangınların yaklaşık dörtte birinden sigara sorumludur. Bir yandan dış ortam hava kirliliği, kapalı ortam havasını etkilerken, kapalı ortamda kullanılan araç gereç malzeme ve yaşama koşullarına bağlı önemli kirleticiler de ortaya çıkmakta ve bunlar sürekli olarak birikmektedir. İnşaat malzemeleri, sunta ve döşeme malzemeleri, ısıtma için kullanılan yakıtlar, giyecek ve mobilyalar, petrol ürünleri, pestisitler, toprak, değişik tüketim ürünleri, kimyasal maddeler, bitkiler, mikroorganizmalar, hayvanlar kapalı ortam

havasının kirlenmesine neden olabilmektedir. Kapalı ortam kirleticilerinden sigara dumanındaki kirleticiler, radon ve türevleri, formaldehit ve tüketim maddelerinde kullanılan bazı uçucu organik bileşikler kanserojendir. Binalarda yaşayan kişilerin bazı aktiviteleri sonucunda ortaya çıkan ya da kullanılan kimyasallar ve partiküller, kapalı ortam havasının kirlenmesine katkıda bulunmakta ve kirleticiler birbirlerinin etkilerini de artırabilmektedir (2-4).

Kapalı ortam kirleticisi olarak sigara ve diğer tütün ürünleri

Çevresel tütün dumanı 4000'in üzerinde kirletici içermektedir. Bunlardan yaklaşık 40'ı kanserojen ya da kanseryapma olasılığı olan bileşiklerdir. Bu bileşikler arasında 4-aminobifenil, 2-naftilamin, benzen, nikel, poliaromatikhidrokarbonlar (PAH) ve N-nitrozaminler bulunmaktadır. Amonyak, azot oksitler, kükürt dioksit, aldehitler ise iritasyona yol açmaktadır. Kardiyovasküler etkileri olan bileşikler arasında ise karbon monoksit, nikotin, PAH'lar bulunmaktadır (4-7).

Kapalı ortamlarda çevresel sigara dumanının tek kaynağı sigara/ tütün ürünleridir. Çevresel sigara dumanının (ÇSD) içeriği dünyanın her yerinde aynıdır. Etkilenim evler, işyerleri, araçlar ya da ortak alanlar gibi kapalı ortamlarda olmaktadır. Etkilenme düzeyi bu ortamlarda sigara içen kişi sayısı, içilen sigara miktarı yanısıra ortamın havalandırma özellikleri ve etkilenim süresine bağlıdır (4-8).

Çevresel sigara dumanı partikül ya da duman içinde bulunan binlerce kompleks bileşikten oluşmakta ve bir bütün olarak tamamını ölçmek mümkün olmamaktadır. Bunun yerine çevresel ya da biyolojik belirteçlerin ölçülmesiyle kapalı ortamlardaki konsantrasyonu ile ilgili bilgi edinilebilir. En yaygın olarak kullanılan çevresel belirteçler kapalı ortamdaki nikotin miktarı ve solunabilir asılı partiküllerdir. Nikotin, sigara dumanına has bir kirleticidir, kapalı ortamlarda kalıcıdır ve ortama yeniden salınabilir. Solunabilir partikül miktarı ÇSD'de oldukça fazladır. Partiküllerin ise pek çok kaynağı olabilir. O nedenle evlerdeki bazal partikül düzeyinin bilinmesi ve sigara dumanından kaynaklanan partikül maddelerin daha doğru hesaplanabilmesi mümkün olmaktadır (1-7). Yapılan bir çalışmada sigara içilen evlerde nikotin konsantrasyonu

1-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, işyerlerinde ise 0 ile 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ arasında ölçülmüştür. Restoran, kafe, bar gibi yerlerde ve araba gibi küçük kapalı ortamlarda çok daha yüksek konsantrasyonlara ulaştığı bilinmektedir. Sigara içilen evlerde sigara dumanına bağlı partikül madde konsantrasyonu birkaç mikrogramdan 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ve üzerine ulaşabilmekte, işyerlerinde ise 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ iken restoran ve barlarda 1 mg/m^3 ’ün üzerine çıkabilmektedir. Bunların miktarı içilen sigara sayısı ile doğrudan ilişkilidir ve sigara içme prevalansının yüksek olduğu ülkelerde kapalı ortamlardaki kirlenici miktarı çok daha fazla ölçülebilmektedir (9-14). Sigaranın en önemli biyolojik belirtici ise kotinindir ve tükürükte, kanda, idrarda ölçülebilir. Yarı ömrü 1 gündür ancak çocuklarda daha uzun olabilmektedir (4). Pek çok ülkede kotinin düzeylerini ölçen çalışmalar yürütülmüş ve tütün dumanından etkilenenlerde kotinin düzeyleri yüksek bulunmuştur. Sigara dumanına maruz kalmadığı belirtilen çocuklarda kotinin düzeyinin geometrik ortalaması 0,29ng/ml bulunmuş, anne ve baba sigara içiyorsa 4,05 ng/ml, anne ve babanın içtiği sigara miktarı günde 20’nin üzerindeyse 9,03ng/ml ölçülmüştür. 1990’lar 2000’li yılların başları arasında yapılan çeşitli çalışmalarda evlerin %47-73’ünde sigara içildiği ve bu evlerde yaşayan çocukların ÇSD’den etkilendiği belirlenmiştir (4). Sigara içmeyen kadın ve erkeklerin de başta işyerleri olmak üzere diğer kapalı ortamlarda sigara dumanından salınan kirlenicilere maruz kaldığı belirlenmiştir. Bu kirlenicilerin hiçbirinin güvenli bir etkilenim düzeyi yoktur (4, 15).

Çevresel sigara dumanından etkileniminin neden olduğu sağlık sorunları

Sigara dumanından etkilenimin kısa ve uzun dönemde önemli sağlık etkileri oluşturmaktadır. Sigaranın solunum sistemine etkileri çok iyi aydınlatılmıştır. Kanseri, kalp ve solunum sistemi hastalıklarına neden olduğu çok çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir. Yapılan epidemiyolojik çalışmalar ÇSD’den etkilenmiş olanlarda da akciğer kanseri başta olmak üzere çeşitli kanserler ve kalp hastalıklarının arttığı gösterilmiştir. Genellikle evlerde sigara içmeyen kadınların, erkeklerin içtiği sigara dumanından etkilendiği durumlarda kadınlarda görülen sağlık etkileri değerlendirilmiştir. Çevresel sigara dumanının akciğer kanseri riskini artırdığı pek çok kuruluşun yürüttüğü çalışmaların tamamında

göstermiştir (1-4). Çevre Koruma Örgütü (EPA) ÇSD’nin insanlar için kanserojen olduğunu kanıta dayalı olarak açıklamıştır. Bir metaanalizde eşleri sigara içen kadınlarda, içilen sigaranın miktarına ve etkilenim süresine bağlı olarak akciğer kanserinin arttığı gösterilmiştir. Sinüs, mesane ve meme kanserleri ile sigara dumanından pasif etkilenimi araştıran çalışmalar da vardır (16, 17).

Kanser dışı sağlık etkileri arasında en önemlisi çocuklar üzerindeki etkileridir. Evlerinde sigara içilen çocuklarda, içilen sigaranın miktarı ile orantılı olarak solunum sistemi hastalıklarında belirgin bir artış olduğu da çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (2-7). Akut solunum sistemi hastalıkları çocuklarda en önemli morbidite ve mortalite nedenlerindendir. Çevresel sigara dumanından etkilenen çocuklarda solunum sistemi hastalıklarının artmasının beklenmesi son derece doğaldır. En azından 150 araştırmada ÇSD’nin çocuklar üzerindeki etkileri araştırılmıştır (2-7). Bu çalışmalarda sigara dumanının çocukların gelişmekte olan solunum sistemi üzerindeki temel etkileri belirlenmiştir. Bunlar özellikle bebek ve küçük çocuklarda görülen alt solunum sistemi enfeksiyonları (örn.bronşit, bronşiolit, pnömoni), küçük çocuklarda kronik orta kulak enfeksiyonu, astımı olan çocuklarda astım ataklarının şiddeti ve sıklığında artış, üst solunum yollarında iritasyon ve solunum fonksiyon testlerinde azalmadır (18-20).

Erişkinlerde de solunum fonksiyonlarında azalma ve solunum sistemi semptomlarında artışa neden olduğu gösterilmiştir (4). Hamilelik sırasında anne karnında etkilenenlerde ise düşük doğum ağırlığı ve fetusta gelişme sorunlarına yol açmaktadır (4). Genellikle 1 ay-1 yaş arasındaki bebeklerde görülen uyku sırasında bebeğin ölmesine neden olan Ani Bebek Ölümü Sendromu ile ilişkisi de çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (21).

Sigara dumanından kapalı ortamlarda etkilenime bağlı olarak görülen kardiyovasküler hastalıklarda da artış görülmektedir. Kardiyovasküler sistemdeki etkisini oksijen taşıma kapasitesinin azalması sonucunda iskemiye neden olarak göstermektedir. Ayrıca trombosit aktivasyonuna bağlı olarak ateroskleroz ve trombüs oluşumuna neden olduğu da gösterilmiştir. Özellikle çocuklarda çevresel sigara dumanından etkilenime bağlı olarak lipoprotein düzeylerinde artış bildirilmiştir (4).

Özetle sigara dumanına maruz kalan ancak sigara içmeyenlerde ÇSD'ye bağlı olarak her yıl 1 milyonun üzerinde ölüm görülmekte ve akciğer kanserine neden olmaktadır. Son zamanlara yaygın olarak kullanılan elektronik sigaralardan salınan çevresel sigara dumanı da, nikotin ve diğer kirleticilerden etkilenime neden olmakta ve sigaranın yol açtığı tüm sağlık sorunlarına yol açmaktadır. E-sigaraların içerdikleri sıvılar çocuklar için çok zararlı bileşikler içermektedir. Bu sigaralardan sızıntı olması ve çocukların bu sıvıyı içmesi çok tehlikelidir. E-sigaralar aynı zamanda, yaralanmalara, yanıklara, patlamalara ve yangınlara da neden olmaktadır. E-sigara içindeki nikotin çocukların gelişmekte olan beyinlerinde de hasara yol açtığı da gösterilmiştir (4). Bazı çalışmalarda sigara dumanına maruz kalmanın tüberküloz gibi enfeksiyon hastalığının aktif hastalığa dönüşmesine neden olduğu gösterilmiştir. Çevresel sigara dumanı Tip 2 diyabetin artmasına da neden olmaktadır (22).

Günümüzde çevresel tütün dumanından etkilenimin yaygınlığı ve kapalı ortamlarda çevresel tütün dumanından etkilenimin kontrolü

Sigaranın kapalı ortamlarda pek çok ülkede yasaklanması çevresel sigara dumanından etkilenimi büyük oranda azaltmıştır. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi'nde bulunan ülkelerin tamamında halka açık kapalı alanda sigara içmenin yasaklanması çevresel sigara dumanından etkilenimi azaltmış olsa da özellikle devlet kurumlarında, ofislerde, restoranlarda, kafe ve barlarda uygulamada yetersizlikler bulunmaktadır (22).

Tüm ülkelerin kapalı ortamlarda sigara içilmesini yasaklaması, gerekli yasal düzenlemeleri yapması ve uygulaması son derece önemli olmakla birlikte, Dünya Sağlık Örgütü'nün Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesini (Framework Convention on Tobacco Control -WHO FCTC) henüz kabul edip uygulamayan ülkeler bulunmaktadır. Tütün dumanından arındırılmış bir dünya hedefine ulaşmak henüz mümkün olamamıştır (8, 22).

Bunu başarmak için tüm ülkeler "Tütünsüz Ülke" hedefine ulaşmakta kararlı olmalı, bu konudaki yasal düzenlemeleri yapmalı ve sıkıca uygulamalıdır. Türkiye'de sağlık kuruluşlarında, eğitim kurumlarında, üniversitelerde, devlet

kurumlarında, ofislerde, restoranlarda, kafe ve barlarda ve toplu taşıma araçlarında sigara ve diğer tütün ürünlerini kullanmak yasaklanmıştır (8, 22) .

Bilimsel kanıtlara göre %100 sigara dumanından arındırılmış kapalı ortamlarda yaşamak herkesin sağlığını çevresel sigara dumanından korumanın en etkili yoludur. Pek çok ülke bu konuda yasalarını yaparak uygulamaya koymuş, kapalı ortamlarda çalışanların ve halka açık alanların %100 tütünsüz olmasını sağlayabilmiştir. Bu kısıtlamaların kısa sürede sağlığa olan olumlu etkileri gösterilmiştir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan diğer tütün ürünlerin de (ENDS, ENNDS ve HTP'lerin) kapalı ortamlarda kullanımının yasaklanması için düzenlemeler yapılması da çok önemlidir (8, 22, 23).

Bu yasaları ilk ve etkili biçimde uygulayan ülkeler arasında İrlanda (2004), Norveç, Yeni Zelanda, İtalya, Uruguay ve Kanada bulunmaktadır. Bu ülkelerde sağlıkla ilgili sorunlarda ve tüketilen tütün ürünlerinde azalma görülmüştür. Bu yasaları hem sigara içenler hem de içmeyenler desteklemiştir. Sigarasız ve tütün dumanı olmayan kapalı ortamların sayısız yararı vardır. Yüzde yüz tütünsüz çevrelerin sağlanması en önemli korunma yoludur (22-24).

Ancak özellikle evlerde bunu kontrol etmek çok zordur. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre 700 milyon çocuk hâlâ en çok evlerinde olmak üzere kapalı ortamlarda tütün dumanına maruz kalmaktadır. On üç –on dört yaşındaki çocukların 1999-2004 yılları arasında % 43,9'unun evlerinde, %55,8'inin halka açık yerlerde çevresel sigara dumanına maruz kaldığı 132 ülkede yapılan bir çalışma ile gösterilmiştir. Evlerde ÇSD'den etkilenimin hâlâ bazı gruplarda yüksek olduğu bilinmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, tamamen tütünsüz çevrelerin benimsenmesi insan sağlığını korumak için en etkili yoldur. Tütün dumanındaki kirleticilerin güvenli bir düzeyi bulunmamaktadır (15, 25,26). Yapılan çalışmalarda tütünsüz politikalarla uyumun çok iyi sağlandığı ülkelerde çevresel tütün dumanında %80-90'lık bir azalma görülmektedir (27-29). Tütünün yasaklandığı işyerlerinde çalışanlar diğer işçilere göre ÇSD'den çok daha az etkilenmektedir (21). Tütünsüz çevrelerin oluşturulması yalnızca sigara içmeyenleri korumakla kalmaz, aynı zamanda sigara içenlerin içtikleri sigara sayısını

azaltmalarını ve hatta bırakmalarını sağlayabilir (29,30). Tam kontrolün sağlanabilmesi için tüm toplumun ÇSD'den etkilenimin neden olduğu sağlık sorunlarının farkında olması ve % 100 tütün dumansız ortamların önemi yadsınamaz. Tütünsüz hava sahası sağlıklı çevreler, dünyanın geleceği ve sağlıklı nesiller için de mutlaka gereklidir.

İletişim: Prof. Dr. Songül Vaizoğlu
E-Posta: songul.vaizoglu@neu.edu.tr

Kaynaklar

1. Mannan M, Al-Ghamdi SG. Indoor air quality in buildings: a comprehensive review on the factors influencing air pollution in residential and commercial structure. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021;18:3276.
2. Güler Ç, Vaizoğlu AS, Çobanoğlu Z. Yapı-İçi Kirliliği, Çevre Sağlığı (Çevre ve Ekoloji Bağlantılarıyla), Kitabı Güler Ç, Editör. Cilt 1. Bölüm 57; s 837-854, Yazıt Yayıncılık Ankara 2012.
3. Yeni Halk Sağlığı—Üçüncü Baskıdan Çeviri (Tulchinsky TH, Varavikoza EA, Editörler ve Vaizoğlu SA Çeviri Editörü), Palme Yayınları: 17282019 ISBN:978-605-282-223-4.
4. WHO Regional Office for Europe Environmental Tobacco Smoke Air Quality Guidelines Chapter 8.1 - Second Edition, Copenhagen, Denmark, 2000.
5. US Environmental Protection Agency Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. Washington, DC, 1992 (EPA/600/6-90/006F).
6. Guerin, M.R. et al. The chemistry of environmental tobacco smoke: composition and measurement. Chelsea, MI, Lewis Publishers, 1992.
7. Luceri F, Pieraccini G, Moneti G, Dolara P. Primary aromatic amines from side-stream cigarette smoke are common contaminants of indoor air. *Toxicol Ind Health*. 1993 May-Jun;9(3):405-13.
8. [Internet] <https://www.paho.org/en/documents/who-framework-convention-tobacco-control> (Erişim Tarihi 10. Mayıs 2022)
9. Wald NJ, Boreham J, Bailey A, Ritchie C, Haddow JE, Knight G. Urinary cotinine as marker of breathing other people's tobacco smoke. *Lancet*. 1984 Jan 28;1(8370):230-1.
10. Jarvis MJ, McNeill AD, Bryant A, Russell MA. Factors determining exposure to passive smoking in young adults living at home: quantitative analysis using saliva cotinine concentrations. *Int J Epidemiol*. 1991 Mar;20(1):126-31.
11. Tunstall-Pedoe H, Woodward M, Brown CA. The drinking, passive smoking, smoking deception and serum cotinine in the Scottish Heart Health Study. *J Clin Epidemiol*. 1991;44(12):1411-4.
12. Riboli E, Preston-Martin S, Saracci R, Haley NJ, Trichopoulos D, Becher H, Burch JD, Fontham ET, Gao YT, Jindal SK, et al. Exposure of nonsmoking women to environmental tobacco smoke: a 10-country collaborative study. *Cancer Causes Control*. 1990 Nov;1(3):243-52.
13. Becher H, Zatonski W, Jöckel KH. Passive smoking in Germany and Poland: comparison of exposure levels, sources of exposure, validity, and perception. *Epidemiology*. 1992 Nov;3(6):509-14.
14. Cook DG, Whincup PH, Jarvis MJ, Strachan DP, Papacosta O, Bryant A. Passive exposure to tobacco smoke in children aged 5-7 years: individual, family, and community factors. *BMJ*. 1994 Feb 5;308(6925):384-9.
15. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans; WHO IARC: Lyon, France, 2004.
16. Hackshaw AK, Law MR, Wald NJ. The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke. *BMJ*. 1997 Oct 18;315(7114):980-8.
17. Trédaniel J, Boffetta P, Saracci R, Hirsch A. Environmental tobacco smoke and the risk of cancer in adults. *Eur J Cancer*. 1993;29A(14):2058-68.
18. Chilmoneczyk BA, Salmun LM, Megathlin KN, Neveux LM, Palomaki GE, Knight GJ, Pulkkinen AJ, Haddow JE. Association between exposure to environmental tobacco smoke and exacerbations of asthma in children. *N Engl J Med*. 1993 Jun 10;328(23):1665-9.
19. Strachan DP, Jarvis MJ, Feyerabend C. Passive smoking, salivary cotinine concentrations, and middle ear effusion in 7 year old children. *BMJ*. 1989 Jun 10;298(6687):1549-52.
20. Rylander E, Pershagen G, Eriksson M, Bermann G. Parental smoking, urinary cotinine, and wheezing bronchitis in children. *Epidemiology*. 1995 May;6(3):289-93.
21. Parks J, McLean EK, McCandless, Souza RJ, Brook JR at al. An Assessing second hand and third hand tobacco smoke exposure in Canadian infants using questionnaires, biomarkers, and machine learning *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology* 2022; 32:112–123.
22. [Internet] https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/447326/Protect-people-from-tobacco-smoke-eng.pdf (Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2022)
23. [Internet] <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/world-no-tobacco-day/2011-who-framework-convention-on-tobacco-control/fact-sheet-on>

- smoke-free-legislation(Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2022)
24. [Internet] <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43651/9789241595353-eng.pdf>(Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2022)
25. Vineis P, Airolidi L, Veglia F, et al. Environmental tobacco smoke and risk of respiratory cancer and chronic obstructive pulmonary disease in former smokers and never smokers in the EPIC prospective study. *BMJ*. 2005 Feb 5;330(7486):277.
26. World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic: Implementing Smokefree Environments; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2009.
27. Haw SJ, Gruer L. Changes in exposure of adult non-smokers to secondhand smoke after implementation of smoke-free legislation in Scotland: national cross sectional survey. *BMJ*. 2007 Sep 15;335(7619):549.
28. Callinan JE, Clarke A, Doherty K, Kelleher C. Legislative smoking bans for reducing secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Apr 14;(4):CD005992.
29. Carreras G, Lachi A, Cortini B, Gallus S, López MJ, López-Nicolás Á, Soriano JB, Fernandez E, Tigova O, Gorini G; TackSHS Project Investigators. Burden of disease from second-hand tobacco smoke exposure at home among adults from European Union countries in 2017: an analysis using a review of recent meta-analyses. *Prev Med*. 2021 Apr;145:106412.
30. Borland R, Pierce JP, Burns DM, Gilpin E, Johnson M, Bal D. Protection from environmental tobacco smoke in California. The case for a smoke-free workplace. *JAMA*. 1992 Aug 12;268(6):749-52.



Fotoğraf: STED Özel Sayısı'nda kullanılan görsel, canva.com'un telifsiz fotoğraf arşivinden alınmıştır.

Tütün Dumanından Pasif Etkilenim ve Üçüncü El Duman Etkileniminde Güncel Veriler; Çevresel Riskler Açısından Tehditler

Current Data on Secondhand Smoke and Thirdhand Smoke Exposure; Threats in Terms of Environmental Risks

Tuğçe Mehlika Şanver¹, Meltem Şengelen²

Derleme



Review Article

Öz

Tütün dumanından pasif etkilenim nedeniyle her yıl yaklaşık 1,2 milyon kişi hayatını kaybetmektedir. Pasif etkilenim çocuklarda ve yetişkinlerde çok sayıda hastalıkla ilişkilidir. Dünya genelinde çocukların neredeyse yarısı halka açık yerlerde tütün dumanıyla kirlenmiş hava solumakta ve her yıl 65 bin çocuk pasif etkilenime bağlı hastalıklar nedeniyle ölmektedir. Türkiye’de yetişkinlerin %26,7’si, 13-15 yaş arası gençlerin ise %46,1’i ev içinde tütün dumanına maruz kalmaktadır. Pasif etkilenimin tütün kullanmayan kişiler üzerindeki zararlı etkisinin %5 ila %60’ının üçüncü el dumanına maruz kalıma atfedilebileceği tahmin edilmektedir. Üçüncü el duman yüksek oranda mutajenik ve kanserojen bileşikler içerir. Bebekler ve çok küçük çocuklar üçüncü el tütün dumanının etkilerine karşı özellikle savunmasızdır. Üçüncü el duman, sağlık riski oluşturanın yanı sıra, çevre kirliliği için de önemli bir risktir. Tütün kontrolüne yönelik yasaların uygulanması, tütün dumanından pasif etkilenimin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Pasif etkilenim ile üçüncü el dumanına maruz kalımı azaltmaya hatta tütüne maruz kalımın her türlüünü ortadan kaldırmaya yönelik çabalar, tütünle ilişkili hastalıkları azaltacak, tütün ürünü kullanmayan yetişkinlerin ve çocukların sağlığını koruyacaktır.

Anahtar sözcükler: Tütün kullanımı, Sigara dumanından pasif etkilenim, Üçüncü el duman, Çevresel tütün dumanı kirliliği

Abstract

About 1.2 million people die each year due to exposure to secondhand smoke. Exposure to secondhand smoke is associated with many diseases in children and adults. Worldwide, almost half of all children breathe tobacco smoke-contaminated air in public places, and 65,000 children die each year due to secondhand smoke related diseases. In Turkey, 26,7% of adults and 46,1% of young people (aged 13-15) are exposed to tobacco smoke at home. It is estimated that between 5% to 60% of the harmful effect of secondhand smoke may be attributable to thirdhand smoke exposure. Thirdhand smoke contains highly mutagenic and carcinogenic compounds. Babies and very young children are particularly vulnerable to the effects of thirdhand smoke. Thirdhand smoke is an important risk for environmental pollution as well as posing a health risk. Enforcement of tobacco control laws plays an important role in reducing exposure to secondhand smoke. Efforts to reduce passive exposure to thirdhand smoke and even to eliminate all forms of tobacco exposure will reduce tobacco-related diseases and protect the health of adults and children who do not use tobacco products.

Key words: Tobacco use, Secondhand smoke, Thirdhand smoke, Environmental tobacco smoke pollution

¹Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı AD Sağlık Eğitimi Doktora Programı (Orcid no: 0000-0002-9548-8859)

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD (Orcid no: 0000-0002-8257-765X)

Tütün kullanımı dünyada önlenabilir ölümlerin önde gelen nedenidir. Her yıl yaklaşık sekiz milyon kişi tütün nedeniyle yaşamını yitirirken, bu kişilerin 1,2 milyonu tütün dumanından pasif etkilenim nedeniyle hayatını kaybetmektedir (1, 2).

Pasif etkilenim (ikinci el duman etkilenimi), sigara içmeyen kişilerin bulundukları ortamda istem dışı olarak soluduğu tütün dumanını ifade etmektedir. Tütün dumanından pasif etkilenim, yanan tütün ürününden gelen iki tür dumanın karışımı ile ortaya çıkar: ana akım duman ve yan akım duman. Ana akım duman, tütün ürünü içen kişinin soluduğu dumandır. Yan akım duman ise bir sigaranın, piponun veya puronun yanan ucundan çıkan duman veya nargilede yanan tütünden çıkan duman olarak tanımlanmaktadır. Bu tür duman, ana akım dumandan daha yüksek konsantrasyonlarda nikotin ve kanserojenlere sahiptir. Pasif etkilenim ayrıca çevresel tütün dumanı olarak da adlandırılmaktadır. Bu duman 7000'den fazla kimyasal içermekte, bunların yüzlercesi toksik etki yapmakta ve yaklaşık 70'i de kansere neden olmaktadır (3, 4).

Yılda 1,2 milyondan fazla erken ölüme ve ciddi kardiyovasküler ve solunum yolu hastalıklarına neden olan tütün dumanından pasif etkilenimin güvenli bir düzeyi yoktur, her düzeyde, her türlü tütün ürününe maruz kalım zararlıdır (1,3,4). Dünya genelinde çocukların neredeyse yarısı düzenli olarak halka açık yerlerde tütün dumanıyla kirlenmiş hava solumakta ve her yıl 65 bin çocuk tütün dumanından pasif etkilenime bağlı hastalıklar nedeniyle ölmektedir. Ayrıca çocuklar, tütün dumanının zararlı etkilerine karşı erişkinlere göre daha hassas bir gruba oluşturmaktadır (5, 6).

Tütün dumanından pasif etkilenim çocuklarda ve yetişkinlerde çok sayıda hastalıkla ilişkilidir. Bebeklerde ani bebek ölümü sendromu riskini artırmakta, çocuklarda astım, alt solunum yolu enfeksiyonu, akciğer fonksiyonlarında bozulma, öksürük ve nefes darlığı gibi solunum semptomları, orta kulak yolu enfeksiyonuna sebep olmaktadır. Yetişkinlerde ise koroner kalp hastalığı, akciğer kanseri, inme, Tip 2 diyabet, nazal irritasyona sebebiyet vermektedir. Gebelerde gebelik komplikasyonlarına ve düşük doğum ağırlığına neden olmaktadır (7, 8).

Düşük sosyoekonomik gruplar ve tütün kullanmayan kadınlar gibi bazı grupların tütün dumanından pasif etkilenime daha yüksek miktarda maruz kaldıkları görülmektedir. Dünya genelinde 2016 yılında kadınların üçte biri, erkeklerin ise beşte biri pasif olarak tütün dumanına maruz kalmış, pasif etkilenime bağlı ölümler kadınlarda erkeklerden daha fazla görülmüştür (2).

Birçok toplumda, kadınlar ve çocuklar için tütün dumanından pasif etkilenime maruz kalınan başlıca yerler evlerdir. Türkiye'de yetişkinlerin %26,7'si, 13-15 yaş arası gençlerin ise %46,1'i ev içinde tütün dumanına maruz kalmaktadır (7, 9, 10). Araştırmalar; ebeveynleri tütün kullanan çocukların daha sık hastalandığını, daha fazla akciğer enfeksiyonu geçirdiklerini, öksürme, hırıltı ve nefes darlığı çekme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ve daha fazla kulak enfeksiyonu geçirdiklerini göstermektedir (4).

Tütün dumanından pasif etkilenimin, tütün kullanmayan kişiler üzerinde önemli zararları olmaktadır ancak bu zararın %5 ila %60'ının üçüncü el dumana maruz kalıma atfedilebileceği tahmin edilmektedir. Üçüncü el duman; tütün ürününün içildiği kapalı ortamlarda duvarlar, kapılar, perdeler, halılar, giysiler, mobilyalar, döşeme malzemeleri gibi yüzeylerde kalan nikotin kalıntısıdır. Bu kirletici, havadaki toz yoluyla yeniden yayıldığında solunabilir ve ortamdaki maddelerle reaksiyona girerek yüzeylerde ikincil kirleticiler oluşturabilir. İnsanlar (özellikle yaşlılar ve çocuklar) ve evcil hayvanlar, cilde direkt temasla, tozu soluma ve yutma yoluyla bu tehlikeli dumandan etkilenirler. Üçüncü el dumana maruz kalma, tütün dumanından pasif etkilenime göre çok daha uzun zaman dilimlerinde gerçekleşebilir ve üçüncü el dumanın bileşenlerinin halılardan, mobilyalardan ve duvarlar dahil yüzeylerden çıkarılması, havalandırma ile uzaklaştırılan pasif etkilenime kıyasla daha zordur (11-13).

Üçüncü el duman; tütüne özgü nitrozaminler, toksik metaller, alkaloidler, çeşitli uçucu organik bileşikler gibi yüksek oranda mutajenik ve kanserojen bileşikler içerir. Üçüncü el duman kimyasal olarak yaşlanır, bu nedenle içerdiği bileşikler zamanla değişir ve daha toksik hale gelir. Özellikle üçüncü el dumanda, her yerde bulunan bir kirletici olan nikotin, orijinal karışımda

bulunmayan ek toksik bileşikler oluşturmak için yaygın iç mekân hava kirleticileriyle reaksiyona girebilir ve kanserojenler oluşturabilir. Ayrıca nikotin, evlerde ve otellerde tütün dumanı kalıntısı ile ilişkili hoş olmayan kokuyu gidermek için yaygın olarak kullanılan ozonla da reaksiyona girebilir; ki bu durum önemli bir halk sağlığı sorunu doğurur (12).

Bebekler ve çok küçük çocuklar, olgunlaşmamış bağışıklık sistemleri, tam gelişmemiş organları, gelişimsel davranışları (elini ağzına götürme, nesneleri ağzına sokma gibi) ve içeride geçirdikleri zaman nedeniyle üçüncü el tütün dumanının etkilerine karşı özellikle savunmasızdır. Tütün ürünü içen ebeveynleri veya bakıcıları ile birlikte yaşayan küçük çocuklar, yakınlarında kimse tütün içmediği zaman bile, içen kişinin kıyafetleri ve vücudundaki zehirli maddelerle fiziksel temas, kirli oyuncaklarla oynama, halılardaki ve mobilyalardaki ev tozu yoluyla tütüne maruz kalabilirler. Ev dışında ve bebekten uzakta tütün ürünü kullanmak, kullanan kişinin evini üçüncü el duman kontaminasyonundan ve bebeğini üçüncü el dumana maruz kalmaktan tamamen korumaz (12, 14).

Tütün ürünü içmeyi bırakmadan önce ve bıraktıktan sonraki altı aylık süreçte katılımcıların evlerinde üçüncü el duman kirliliğini inceleyen bir araştırma, tütün ürünü içmeyi bırakmanın tütün dumanının toksik içeriklerine maruz kalımı tamamen ortadan kaldırmadığını göstermiştir. Tütün ürününü bıraktıktan altı ay sonrasında bile ev içinde yüzeylerde nikotin ve tütüne özel nitrozaminlerin bulunduğu tespit edilmiştir (15).

Üçüncü el duman, sağlık riski oluşturanın yanı sıra, tütün ürünü içilen bir yerden gelen mobilyalar veya yapı malzemeleri yakıldığında veya çöp sahasına atıldığında çevre kirliliği riski haline gelebilir. Tütün ürünlerinin yoğun tüketimi nedeniyle, endişe verici kirleticiler olarak sınıflandırılan nikotin ve kotinin gibi tütün yan ürünleri birçok katı atık depolama sahasında veya çöplükte birikmektedir. Nikotin ve kotinin, çöplüklere tütün atık ürünleri (sigara izmaritleri gibi), üçüncü el dumanla kirlenmiş nesneler ve çöplüklere karışan insan atıkları yoluyla girer. Depolama sahası sızıntı suyu ile kirlenmiş yeraltı sularında ve alanları sulamak için kullanılan geri kazanılmış sularda kotinin tespit edilmiştir. Bu durum, insanların ve çevrenin

birçok çevresel yolla tütün atık ürünlerine maruz kalma potansiyelinin altını çizmektedir. Tütün kimyasalları arıtılmış atık sularda kalabilir, arıtma ile tamamen ortadan kaldırılamaz, yani bu bileşikler tüketim için kullanılan suyu potansiyel olarak kirlitebilir (12).

Üçüncü el duman seviyeleri, tütün ürünü içme sıklığının daha yüksek olduğu ülkelerde ve daha serbest tütün içme normları ve politikaları olan ülkelerde daha yüksektir. Üçüncü el duman ile temas edenlerin maruz kalma durumlarını ve sağlık sonuçlarını anlamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Ayrıca, tütün ürünü kullanıcıları arasında elektronik nikotin dağıtım sistemlerinin (bir nikotin çözeltisini ısıtan e-sigaralar ve buhar olarak solunan aroma vericiler gibi) artan kullanımının üçüncü el duman, nikotin ve diğer kimyasal kirletici kaynaklarına katkıda bulunma olasılığı çok yüksektir (11, 12).

Tütün kullanmayan kişileri tütün dumanından pasif etkilenimden tam olarak korumanın tek yolu, o iç mekanda veya binada tütün ürünü kullanılmasını yasaklamaktır. Tütün kullananları kullanmayanlardan ayırmak, havayı temizlemek, binaları havalandırmak tütün dumanından pasif etkilenimi engelleyemez. Tütün kontrolüne yönelik yasaların uygulanması, tütün dumanından pasif etkilenimin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır (3, 7).

Tütüne maruz kalımın her türüsünü ortadan kaldırmak, tütün dumanından pasif etkilenim ile üçüncü el dumana maruz kalımı daha da azaltmaya yönelik çabalar, tütünle ilişkili hastalıkları azaltacak, tütün ürünü kullanmayan yetişkinlerin ve çocukların sağlığını koruyacaktır. Tütüne bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmak için geliştirilecek politikalarda üçüncü el dumana maruz kalımın da dikkate alınması gerekmektedir (11).

İletişim: Uzm. Dr. Tuğçe Mehlika Şanver
E-Posta: drtugcesanver@gmail.com

Kaynaklar

1. Smoking & Tobacco Use Fast Facts. Centers for Disease Control and Prevention. Accessed May 13, 2022 at https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/fast_facts/index.htm#:~:text=Smoking%20is%20the%20

- leading%20cause,7%20million%20deaths%20per%20year.&text=If%20the%20pattern%20of%20smoking,to%20tobacco%20use%20by%202030.
2. Tobacco, Key Facts. World Health Organization. Accessed May 13, 2022 at <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
 3. Health Risks of Second Hand Smoke. American Cancer Society. Accessed May 13, 2022 at <https://www.cancer.org/healthy/stay-away-from-tobacco/health-risks-of-tobacco/secondhand-smoke.html>
 4. Smoking & Tobacco Use Health Effects of secondhand Smoke. Centers for Disease Control and Prevention. Accessed May 13, 2022 at https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/health_effects/index.htm
 5. Tobacco. World Health Organization. Accessed May 13, 2022 at https://www.who.int/health-topics/tobacco#tab=tab_1
 6. Pasif içicilik. Havanı Korumak Dumansız Hava Sahası. Accessed May 13, 2022 at <https://havanikoru.saglik.gov.tr/sagligimize-etkileri/pasif-icilik.html>
 7. Secondhand. Tobacco Atlas. Accessed May 10, 2022 at <https://tobaccoatlas.org/topic/secondhand/>
 8. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB, Wu T. Relation of active, passive, and quitting smoking with incident type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2015;3:958.
 9. Global Adult Tobacco Survey. Accessed May 13, 2022 at <https://nccd.cdc.gov/GTSS/DataSurveyResources/Ancillary/DownloadAttachment.aspx?ID=3452> Erişim tarihi: 13.05.2022.
 10. Küresel Gençlik Tütün Araştırması. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Accessed May 13, 2022 at https://hsqm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutun-mucadele-bagimlilik-db/duyurular/KGTA-2017_pdf.pdf
 11. Northrup TF, Jacob P, Benowitz NL, Hoh E, Quintana PJ, Hovell MF et al. Thirdhand smoke: state of the science and a call for policy expansion. *Public health rep* 2016;131(2):233-238.
 12. Tobacco and its environmental impact: an overview. World Health Organization. Accessed May 15, 2022 at <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255574/9789241512497-eng.pdf>
 13. Third Hand Smoke. National Environmental Health Association. Accessed May 15, 2022 at <https://www.neha.org/eh-topics/air-quality-0/third-hand-smoke#:~:text=Who%20is%20affected%20by%20third,have%20third%20hand%20smoke%20residue.>
 14. Matt GE, Quintana PJE, Hovell MF, Bernert JT, Song S, Novianti N et al. (2004). Households contaminated by environmental tobacco smoke: sources of infant exposures. *Tob control* 2004;13(1):29-37.
 15. Matt GE, Quintana PJE, Zakarian JM, Hoh E, Hovell MF, Mahabee-Gittens M et al. When smokers quit: exposure to nicotine and carcinogens persists from thirdhand smoke pollution. *Tob control* 2017;26(5):548-556.

Türkiye’de Tütün ve Tütün Ürünleri Piyasalarında Yoğunlaşan Kayıt Dışı/ Yasa Dışı İşleyişin Tütün Kontrolü Bağlamında Değerlendirilmesi



Assessment of Informal/Illegal Process about Tobacco and Tobacco Products’ Market in Turkey with Tobacco Control Perspective

Mustafa Seydioğulları¹

Öz

Ulus ötesi sigara şirketlerinin egemen olduğu tütün ve tütün ürünleri piyasalarında kayıt dışı/yasa dışı üretim ve ticaret özellikle son beş yılda daha da yoğunlaşmıştır. Buna paralel olarak tütün kontrolü politika ve tedbirlerinin uygulanmasında genel olarak gevşeme ve gerileme olduğu görülmektedir. Bu makalede Türkiye’de tütün ve tütün ürünleri piyasalarında yoğunlaşan kayıt dışı/yasa dışı işleyişin tütün kontrolü bağlamında değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar sözcükler: Tütün, Tütün ürünü, Sigara, TKÇS, Tütün kontrolü, Tütün endüstrisi

Abstract

Illegal production and trade of tobacco product densified especially in the last five years in consideration of the transnational tobacco companies. Correspondingly, it is observed that there is a reduction and a regression in the tobacco control policy and measures. In this article, it is aimed to assess the informal/illegal process about tobacco and tobacco products’ market in Turkey with tobacco control perspective.

Key words: Tobacco, Tobacco product, Cigarette, FCTC, Tobacco control, Tobacco industry

¹Tütün eksper, tütün teknolojisi mühendisi.

Giriş

4733 sayılı “Tütün, Tütün Mamulleri, Tuz ve Alkol İşletmeleri Genel Müdürlüğünün Yeniden Yapılandırılması ile Tütün ve Tütün Mamullerinin Üretimine, İç ve Dış Alım ve Satımına, 4046 Sayılı Kanunda ve 233 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”, 2002 yılında 57. Hükümet döneminde alkol, alkollü içki, tütün ve tütün ürünleri piyasalarını küresel güçlerin istediği biçimde yapılandırmak üzere yürürlüğe konulmuştur.

4733 sayılı Kanunun oldukça uzun olan ilk adından da anlaşılacağı üzere amacı, alkol, alkollü içki, tütün ve tütün ürünleri piyasalarının liberalize edilmesinin yanında TEKEl’in özelleştirilmesi olmuştur.

Nitekim, ulus ötesi sigara şirketlerinin talepleri doğrultusunda Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası üzerinden yapılan girişimler sonucunda TEKEl’in sigara birimi Özelleştirme Yüksek Kurulu (ÖYK)’nun 5/2/2001 tarihli ve 2001/6 sayılı Kararı ile özelleştirme kapsam ve programına alınmıştır.

İktisadi bir kuruluş olmanın yanında faaliyet gösterdiği alanlarda düzenleyici ve denetleyici fonksiyonu ile de öne çıkan Cumhuriyet’in örnek kamu varlıklarından biri olan TEKEl’in içki birimi 2004, sigara birimi 2008 yılında piyasa değerlerinin çok altında bedellerle satılmış, yaprak tütün birimi ise 2010 yılında lağvedilmiştir.

TEKEl’in özelleştirilmesi sonrasında tütün ve tütün ürünleri piyasalarında ortaya çıkan sorunlar, 4733 sayılı Kanun ile kurulan Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu (TAPDK)’nun 2017 yılında kapatılmasından sonra tütün kontrolü bağlamında daha da artmış ve karmaşık hale gelmiştir.

TEKEl’in özelleştirilmesinin planlandığı süreçte Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (TKÇS), 56. Dünya Sağlık Asamblesi’nde 21/5/2003 tarihinde kabul edilmiştir. Türkiye, TKÇS’ye 2004 yılında imza koyarak taraf olmuştur (1).

TKÇS’nin birincil hedefi mevcut ve gelecek nesilleri tütün ürünleri tüketiminin ve tütün dumanına maruz kalmanın sağlık, sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarda oluşturduğu yıkıcı problemlerinden korumak şeklinde belirlenmiştir.

TKÇS esas alınarak yapılan iç hukuk düzenlemeleri ile tütün ve tütün ürünlerinin üretimi ve ticaretine tütün kontrolü bağlamında önemli kurallar getirilmiştir.

Yazının ilk bölümünde, “31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü” dolayısıyla DSÖ’nün 2022 yılı için belirlediği “Tütün: Çevremize tehdit” teması çerçevesinde kısa bir değerlendirme yapılacaktır.

Daha sonraki bölümlerde ise tütün ve tütün ürünlerinin üretim ve ticaretine ilişkin güncel veriler üzerinden piyasalarda yoğunlaşan kayıt dışı/yasa dışı işleyişin ulusal tütün kontrolü tedbir ve uygulamalarına etkisi değerlendirilecektir.

Tütün ve tütün ürünleri üretiminde ve tüketiminde çevrenin ve insan sağlığının korunması

TKÇS’nin “Çevrenin ve insan sağlığının korunması” başlıklı 18 inci maddesi, “Taraflar, İşbu Sözleşme’nin yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde, kendi topraklarında tütün yetiştirilmesi ve imalatı bakımından çevrenin ve çevreyle ilgili insan sağlığının korunmasına gerekli dikkati göstermeyi kabul ederler.” şeklinde ifade edilmiştir (1).

DSÖ, “31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü” dolayısıyla 2022 yılı için “Tütün: Çevremize tehdit” olarak belirlediği tema ile tütün ve tütün ürünleri üretiminin ve tüketiminin çevreye ve ekosisteme vermekte olduğu zarara dikkat çekmektedir (2).

TKÇS’nin “Tütün üretimine alternatif ürün ve ekonomik faaliyet” başlıklı 17 nci maddesinin yanı sıra “Çevrenin ve insan sağlığının korunması” başlıklı 18 inci maddesi de 2018-2023 yıllarını kapsayan Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (TKSBEP)’nda -nedense- dikkate alınmamıştır (3).

Tütün ürünleri, neden olduğu hastalık ve ölümlerin yanı sıra doğaya, çevreye hatta evlerimizdeki bitki, hayvan ve eşya varlığına dahi zarar verebilmektedir. Tütün ürünlerinin tüketimiyle oluşan duman içeriğinin, ambalaj malzemelerinin ve izmaritlerinin çevreye ve ekosisteme en fazla zarar veren atık (kirletici) türlerinden biri olduğu yapılan araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır. Tehlikeli katı atık sınıfına giren sigara izmaritleri, denizde yaşayan canlılar

için de toksik etkisi yüksek olan kirleticilerin başında gelmektedir. Selüloz asetat adı verilen plastik orijinli malzemelerden üretilen sigara filtreleri, sigara dumanındaki tar ve nikotini süzmesi dolayısıyla benzen ve kadmiyum gibi toksik kimyasallar ve ağır metaller içermekte olup doğada uzun süre bozunmadan kalabilmektedir (4).

Bununla birlikte, kent ve orman yangınlarının önemli oranda tütün ürünleri tüketiminden kaynaklandığı bilinmektedir.

Ormanların ve tarımsal üretime elverişli verimli alanların salt tütün üretimi için tahrip edilmesi ile bilinçsizce kullanılan tarım ilaçlarının (pestisit ve insektisit) yarattığı tehlikeler çevrenin ve insan sağlığının korunması açısından önemli görülmektedir.

Her 3.000 paket sigara kâğıdı için bir ağacın kesildiği varsayımıyla, Türkiye’de 2021 yılında tüketilen toplam 7,5 milyar paket sigara (150 milyar adet) için yılda yaklaşık 2,5 milyon ağacın yok edildiğini, 7,5 milyar paket sigaranın tüketiminden oluşan izmarit ve ambalaj atığının ise toplamda 65.000 ton civarında olduğunu hesaplayabiliriz.

Öte yandan tütün endüstrisi, doğa ve çevreyle ilgili sosyal sorumluluk projelerini finanse ve organize ederek çeşitli kampanyalar ve etkinlikler düzenlemektedir. Bu kampanyalardan biri ve en tehlikelisi de “Dünyamız bir küllük değil-Our world is not an ashtray” sloganı ile yürütülenidir. Kampanyada sigaranın külü, izmariti ve filtresinin çevreye verdiği zararlar taktik olarak doğru verilerle ortaya konulmakta, ancak dumansız ve külsüz özelliklerini öne çıkarttıkları sözde zararı azaltılmış “ısıtılmış tütün ürünleri” çözüm olarak önerilmektedir (5).

Tütün endüstrisinin sözde “dumansız bir gelecek” sunmak adına piyasaya arz ettikleri elektronik tütün ve nikotin ürünlerinin kullanımından sonra oluşan atıkların da (metal, pil ve toksik kimyasal içerik vb.) çevre açısından tehdit olduğu değerlendirilmektedir.

Tütün ve tütün ürünleri piyasaları

Tütün ve tütün ürünlerinin üretimi ve ticareti, tarımsal ve endüstriyel alanlarda istihdam, gelir ve yüksek katma değer yaratan ekonomik bir faaliyettir. Bununla birlikte, tütün ürünleri

tüketiminin neden olduğu hastalık ve ölümlerin yanı sıra sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarda oluşturduğu yıkıcı problemler birey ve toplum açısından göz ardı edilemeyecek düzeydedir.

Tütün ve tütün ürünleri piyasalarının mevcut durumunun ve işleyişinin bilinmesi tütün kontrolü bağlamında yarattığı ve yaratacağı etkileri kavrama ve önlemleri geliştirme açısından önem arz etmektedir.

Tütün üretimi ve ticareti

2002 yılında yürürlüğe giren 4733 sayılı Kanun ile tütün üretimi ile alım-satımında sözleşmeli sisteme geçilmiş, “destekleme” kaldırılmış, örgütsüz tütün üreticileri içlerinde ulus ötesi sigara şirketlerinin de yer aldığı güçlü küresel yapılarla karşı karşıya bırakılmıştır. Sözleşmeli üretim ve alım modeli, üreticileri tütün endüstrisinin emrinde çalışan modern köleler haline dönüştürmüştü, TEKEl’in olmadığı ve açık artırma sisteminin uygulanmadığı eksik piyasa şartlarında hâkimiyetin ulus ötesi sigara şirketlerinin eline geçmesine neden olmuştur.

2002 yılında 405.882 üretici tarafından 159.521.000 kilogram yaprak tütün sözleşmeli olarak üretilmekteyken bu rakam 2021 yılında (2020 yılı ürünü) 43.907 üreticide 65.405.807 kilograma düşmüştür (6).

Son beş yılda sözleşme dışı ve fazlası üretilen tütün miktarının yıllık ortalamasının 15-20 milyon kilogram aralığında seyrettiği tahmin edilmektedir.

TEKEl’in sigara biriminin özelleştirilmesinden sonra tütün ticaretinde “net ithalatçı” duruma düşülmüş, 2021 yılında 260 milyon dolarlık tütün ihracatına karşılık 500 milyon doların üzerinde tütün ithalatı gerçekleşmiştir. Sigara üretiminde yerli tütün kullanım oranı 2003 yılında %42,07 iken, bu oran her geçen yıl azalarak 2022 yılı itibarıyla %11,94’e gerilemiştir (6).

Tütün ürünlerinin üretimi ve ticareti

TKÇS’de “Tütün ürünü”, tüttürme, emme, çiğneme ya da buruna çekerek kullanılmak üzere üretilmiş, ham madde olarak tamamen veya kısmen tütün yaprağından imal edilmiş madde olarak tanımlanmaktadır.

4207 sayılı Kanun ise TKÇS’deki tanımı “Tütün içermeyen ancak tütün mamulünü taklit eder

tarzda kullanılan her türlü nargile ve sigara, tütün ürünü kabul edilir." ilave cümleyle genişletmektedir.

Tütün ürünleri, kullanım geçmişlerine bakılarak "geleneksel ürünler" ve "elektronik tütün ve nikotin ürünleri" olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Yaprak kâğıda sarılarak veya makaron doldurulmak suretiyle tüketilenler dahil filtreli/ filtresiz sigaralar, sigarillo, puro, pipoluk tütün mamulü, nargilelik tütün mamulü, ağızdan kullanım için mamuller ve enfiye "geleneksel ürünler"; elektronik sigara ve benzerleri ile ısıtılmış tütün ürünleri "elektronik tütün ve nikotin ürünleri" olarak kategorize edilebilir.

Son yıllarda elektronik tütün ve nikotin ürünleri ile kıyılmış tütünün makarona (filtreli boş sigara tüpü) doldurulmak ya da yaprak sigara kâğıdına sarılmak suretiyle hazırlanan/imal edilen çeşitlerin tüketimi yaygınlaşmaktadır

Tütün ve tütün ürünleri piyasalarında faaliyette bulunabilmek için Tütün Ticareti Yetki Belgesi (TTYB) almış firma sayısı 24/5/2022 tarihi itibarıyla toplamda 145'e ulaşmıştır. Bu firmalardan 8'i sigara, 54'ü nargilelik tütün mamulü, 25'i sarmalık kıyılmış tütün mamulü, 3'ü pipoluk tütün mamulü, 17'si makaron, 4'ü yaprak sigara kâğıdı, 3'ü sigara filtresi üretimi ve ticareti yapmaktadır. Ayrıca, 2 firma puro ve sigarillo üretimi ve ticareti yapmakta, 12 firmanın ise puro ve sigarillo ithalatı yetki belgesi bulunmaktadır (6).

Bu sayılara ilaveten, tütün ve tütün ürünleri piyasalarında belgesiz ve izinsiz faaliyet gösteren çok sayıda firma ile fabrika, imalathane ve atölye ölçeğinde tesis bulunmaktadır (7,8).

Devletin teşvik ve yatırım desteği sağladığı tütün ürünleri üretimi ve ticareti yapan firma sayısında son beş yılda olağan dışı artışlar yaşanmaktadır. Firma sayılarındaki artışa paralel olarak bu firmaların piyasaya arz ettiği ürünlerin çeşitliliği artmakta, iç piyasada kayıtlı ve/veya kayıtsız ürün satışlarında anormal artışlar gözlemlenmektedir.

Tütün ürünlerinin pazarlanması ve dağıtımı

Türkiye'de kamunun tütün ve tütün ürünleri piyasalarındaki varlığı, önce pazarlama ve dağıtım mekanizmalarının, arkasından üretim birimlerinin özelleştirilmesi ile sona erdirilmiştir.

Tütün ürünlerinin pazarlama ve dağıtım işleri, dünyanın en iyi pazarlamacıları arasında sayılan tütün endüstrisi açısından stratejik önem arz eden bir faaliyettir. Tütün kontrolü tedbir ve uygulamalarının tütün endüstrisi tarafından en çok ihlal edildiği ve delindiği süreç, tütün ürünlerinin pazarlama ve dağıtım faaliyeti esnasında olmaktadır. Bu süreçte, özel olarak eğitilmiş on binlerce firma elemanı ve dağıtım araçları aracılığı ile her türlü firma/ürün/marka tanıtımı yapılmakta, yasa kuralı delinerek promosyon dahil tütün ürünleri kullanımını ve satışını özendirici veya teşvik edici kampanyalar yürütülmektedir.

Son yıllarda tütün endüstrisinin reklam, promosyon ve sponsorluk (RPS) etkinlikleri sayesinde piyasa hakimiyetini pekiştirmesi, kayıt dışı/yasa dışı üretim ve ticaretin yoğunlaşması, çok sayıdaki perakende satıcıya ve satış noktalarına yönelik denetimlerin yetersiz kalması, genelde Covid-19 pandemisi dolayısıyla tütün kontrolü tedbirlerinin ve denetim uygulamalarının gevşetilmesi toplamda tütün ürünleri tüketiminin artışına neden olmuştur.

28/5/2022 tarihi itibarıyla belgeli toptan tütün ürünü satıcı sayısı 1.174, belgeli perakende tütün ürünü satıcı sayısı 181.752'dir (9).

Sigara üretimi ve ticareti

2021 yılında yurt içinde yerleşik sigara üretim firmaları tarafından üretilen sigara miktarı 159.344.202.981 adettir. 125.110.241.010 (yaklaşık 6,2 milyar paket) adet sigara 100.817.744.983 TL perakende satış hâsılatı ile iç piyasaya arz edilmiştir. 35.608.381.400 adet sigara ise 349.249.004 dolar karşılığında çoğunlukla komşu ve ortadoğu ülkelerine ihraç edilmiştir. Bir önceki yıla göre ihraç olunan sigara miktarı ve bedelinde azalma olurken iç piyasaya yönelik sigara satışında Covid-19 pandemisine rağmen %6,1 oranında (7.199.034.370 adet) artış olmuştur (6).

2021 yılında yaklaşık 125 milyar adet kayıtlı (bandrollü) sigaranın yanı sıra yaklaşık 1-2 milyar adet gümrük kaçağı sigara ile yaklaşık 25 milyar adet sarmalık kıyılmış tütünden hazırlanmış kayıt dışı (bandrolsüz) sigara (dal) tüketildiği tahmin edilmektedir.

Sarmalık kıyılmış tütün mamulü ile makaron üretimi ve ticareti

Sigara yapmak için üretilen ve tüketiciler tarafından yaprak sigara kağıdına sarmak ya da makarona doldurmak suretiyle bir yanma süreci ile tüketilerek tütürme yoluyla içilen tütün ürünü "sarmalık kıyılmış tütün mamulü" olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamada, "makaron", kıyılmış tütünün doldurulduğu boş filtreli sigara tütününü, "yaprak sigara kağıdı" ise kıyılmış tütünün sarımında kullanılan yaprak halindeki ince kağıdı ifade etmektedir.

Sarmalık kıyılmış tütün mamulü üretiminde kullanılan tütünler, Adıyaman, Diyarbakır, Batman, Bitlis, Bingöl, Hakkâri, Hatay, Muş, Siirt, Malatya, Mardin ve Van illerinde genellikle sözleşmesiz ve kayıt dışı olarak üretilmektedir.

2000'li yılların başında 5-6 milyon kilogram olan sarmalık kıyılmış tütün üretimi, 2010 yılından itibaren TEKEL'in yaprak tütün piyasasından çekilmesi, tütüne alternatif ürün ve ekonomik faaliyet projelerinin başarısızlığı, aynı yıl sigaraya uygulanan nispi Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)'nin beş puan artırılması, 4733 sayılı Kanun'da yapılan değişikliklerle ticari amaç olmaksızın ve 50 kilogramı aşmayacak miktarda üreticinin şahsi tüketimi için bu tütünlerin tüketimine izin verilmesiyle 10 milyon kilogramın üzerine çıkmıştır.

2011 yılından itibaren gümrük kaçağı sigaralara karşı yoğunlaşan mücadelenin sonucu bandrollü sigaralara olan talep artarken aynı zamanda gümrük kaçağı sigaralara görece fiyatının uygunluğu nedeniyle sarmalık kıyılmış tütün mamullerine de tüketici talebi yoğunlaşmıştır. Ayrıca, bu tütünlerin doğal ve daha az zararlı olduğu yönünde yapılan tanıtımlar, internet üzerinden adrese teslim olarak sipariş edilen kıyılmış tütünlerin yasak olmasına rağmen kargo şirketleri tarafından taşınması ve satışlarının yapılması, "tobaccoshop" ve "tütüncü" vb. adlar altında binlerce satış mekânının açılması arz ve talebi sürekli kılmıştır.

Yasa dışı ticari faaliyete konu olan kayıt dışı tütün piyasası, son on iki yıl içinde üreticisine, komisyoncusuna, satıcısına, çoğunlukla düşük ve orta gelir grubuna dâhil nihai tüketicisine kazanç sağladığı için katlanarak büyümüştür.

2021 yılında 6.794.471 kilogram bandrollü

sarmalık kıyılmış tütün mamulü üretilmiş, 2.400.770 kilogram sarmalık kıyılmış tütün mamulü 9.812.785 dolar bedelle ihraç edilmiştir. İç piyasada 3.735.093 kilogram sarmalık kıyılmış tütün mamulü 480.808.984 TL tutarında satış hasılatı yaratmıştır. Sarmalık kıyılmış tütün mamulü üretiminde, ihracatında ve iç piyasada tüketiminde bir önceki yıla göre önemli artışlar kaydedilmiştir (6).

2014 yılında 6 sarmalık kıyılmış tütün mamulü, 1 makaron üreticisi varken ve yaprak sigara kağıdı ile sigara filtresi üretimi ve ticareti yapan firma bulunmazken, 24/5/2022 tarihi itibarı ile 25 firma sarmalık kıyılmış tütün mamulü, 17 firma makaron, 4 firma yaprak sigara kağıdı ve 3 firma sigara filtresi üretimi ve ticareti yapmaktadır (6).

Sarmalık kıyılmış tütün mamulü üretimi ve ticareti için izni olan 25 firma arasında ulus ötesi sigara şirketleri de bulunmaktadır. Bu firmalar, sarmalık kıyılmış tütün mamullerine uygulanan vergi avantajını fırsat bilerek piyasaya ürün arz etmeye başlamışken tütün üreticilerinin kurduğu tütün üretim ve pazarlama kooperatiflerinden sadece bir tanesi üretim ve pazarlama aşamasına geçebilmiştir. Yanlış düzenlemeler sayesinde ulus ötesi sigara şirketlerinin önü açılmış, tütün üreticilerinin kurduğu onlarca kooperatif daha işin başında başarısızlığa mahkûm edilmiştir.

Tarımsal üretim, kamu gelirleri, ürün güvenliği, kamu sağlığı açısından çok boyutlu bir problem haline dönüşen sarmalık kıyılmış tütün üretimi ve ticareti konusunu halletmeden tütün ve tütün ürünleri piyasalarını düzene koymak, buna bağlı olarak tütün kontrolü politika ve tedbirlerini uygulamak mümkün görülmemektedir.

Daha önce sarmalık kıyılmış tütün mamulü ile birlikte satılması zorunlu olan makaronun 2014 yılında yapılan düzenlemeyle sarmalık kıyılmış tütün mamulünden ayrı olarak ambalajlanması ve birim paketlerine bandrol uygulanmak suretiyle piyasaya arzının serbest bırakılması sarmalık kıyılmış tütün mamulü tüketiminin artışını sağlayan bir diğer etken olmuştur.

Makarondaki iniş çıkışlı iç piyasa satış rakamları, bu ürünün kayıtlı/kayıtsız üretimi ve ticaretinde olağan dışılık olduğuna işaret etmektedir. Öyle ki belgeli firmaların kayıt dışı ürettikleri dahil belgesiz ve izinsiz fabrika, imalathane, atölye vb.

yerlerde üretilen kayıt dışı makaron ile bunların doldurulması suretiyle elde edilen sigaraların yasa dışı ticareti alenen yapılabilmektedir. Ayrıca, iç piyasada miktarı kestirilemeyen gümrük kaçağı makaron, yaprak sigara kâğıdı ve sigara filtresi pazarlanmaktadır (10,11).

2021 yılında makaron, yaprak sigara kâğıdı ve sigara filtresi kullanılmak suretiyle yaklaşık 25 milyar adet (dal) sarmalık kıyılmış tütün mamulü tüketildiği, bu miktarın aynı yıl iç pazara sunulan kayıtlı sigara miktarının (125.110.241.010 adet) beşte birine karşılık geldiği hesaplanmaktadır.

Sarmalık kıyılmış tütün ve tütün mamulü piyasasında son beş yılda giderek artan kayıt dışı/yasa dışı faaliyetin önlenmesine yönelik düzenlemeler ile idari ve adli uygulamaların yetersiz ve etkisiz kaldığı değerlendirilmektedir.

Nargilelik tütün mamulü üretimi ve ticareti
Nargilelik tütün mamulü; lüle, ser, şişe ve marpuç olmak üzere dört ana parçadan oluşan “nargile” denilen aletle tüketilen ürünlerdir. Nargilelik tütün mamulü üretiminde genellikle %20-30 oranında harmanlanmış tütüne ilave olarak tatlandırıcı, aroma ve gliserin gibi katkı maddeleri ile koruyucu maddeler kullanılmaktadır. Aromalı nargilelik tütün mamulü üretiminde kullanılan tütünlerin tamamına yakını ithal tütünlerden oluşmaktadır.

Nargilelik tütün mamulü üreten firma sayısı 2017 yılında 13 iken bu sayı 24/5/2022 tarihi itibarıyla 54’e yükselmiştir (6).

2021 yılında kayıtlı olarak 10.976.829 kilogram nargilelik tütün mamulü üretilmiş, 837.779 kilogram bandrollü ürün iç piyasada pazarlanmış, 10.299.833 kilogram ihraç olunmuştur. İç piyasada bandrollü ürün satışında bir önceki yıla göre %17 oranında artış meydana gelmiştir. Covid-19 pandemisi dolayısıyla nargilelik tütün mamulü sunumu yapılan işletmeler kapalı olduğundan tüketimin evlere ve işyerlerine kaydığı gözlemlenmiştir (6).

Bu süreçte, “Nargilelik Tütün Mamulü Sunum Uygunluk Belgesi” sahibi işletme sayısı 2017 yılı sonu itibarıyla 2.066 iken 28/5/2022 tarihi itibarıyla 1.235 olmuştur (9).

İç piyasada tüketilen bandrolsüz nargilelik tütün mamulü miktarının toplamda 2 milyon kilogram

civarında olduğu, bu ürünlerin en az %90’ının kayıt dışı üretim, geri kalanın da gümrük kaçağı ürünlerden oluştuğu tahmin edilmektedir.

Nargilelik tütün mamulü sunumu için yapılan yasal düzenlemeler yeterli olmakla beraber uygulamada legal bir piyasa düzeni kurulamamıştır. Belgeli ya da belgesiz faaliyette bulunan on binlerce işletmede ve satıcıda bandrolsüz ürün sunumu ve satışı yapılmıştır. İşletme niteliği farklı olan (restoran, lokanta, kafe, otel, dondurmacı, tatlıcı vb.) iş yerlerine ve açık alanı olmayan işletmelere verilen ruhsatlar tüketimi adeta körüklemiştir.

Nargilelik tütün mamulü kullanımının yaygınlaşmasının nedenleri arasında, nargilenin geleneksel kültürün devamı olarak görülmesi, sağlık riskleri konusunda yanlış bilgi sahibi olunması, ucuz ve kolay ulaşılabilirliği, gençleri cezbedici aromalarla sunumu, özellikle de mekânların ve sunulan ürünlerin denetimindeki yetersizlikler sayılabilir.

Elektronik tütün ve nikotin ürünleri üretimi ve ticareti

Tütün endüstrisi, gelecekte varlığını ve karlılığını sürdürmek için “zararı ve/veya riski azaltılmış ürün”, “dumansız ürün” kamuflajıyla pazara sunduğu albenisi yüksek elektronik tütün ve nikotin ürünlerini tutundurmak için yoğun çaba göstermektedir.

Geçmiş nikotininin bağımlılık yapmadığı, filtreli ve light sigaraların zararlı olmadığı gibi yalan ve aldatmacalarla dolu olan tütün endüstrisi, sigaraya göre daha az zararlı olduğu iddiasıyla piyasaya sürdüğü sözde zararı ve/veya riski azaltılmış bu ürünler ile ilgili insan sağlığına zararlı olmadığına dair kesin kanıt bulunmamaktadır.

Isıtılmış tütün ürünleri dahil elektronik tütün ve nikotin ürünlerinin tamamı, 4207 sayılı Kanunla tanımlanan “tütün ürünü” kapsamında olup sigara ve diğer tütün ürünleri için uygulanan hükümlerin tümüne tabidir.

4733 sayılı Kanun da elektronik tütün ve nikotin ürünlerinin üretimine ve ticaretine izin vermemektedir. Buna rağmen, tütün endüstrisinin üst düzey temsilcileri elektronik tütün ve nikotin ürünlerini Türkiye’de üretmek ve pazarlamak üzere yatırıma başladıkları yönünde açıklama yapabilmektedir (12).

25/2/2020 tarihli ve 31050 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan ve yayımı tarihinde yürürlüğe giren “Elektronik Sigara ve Benzeri Cihazlar ile Bazı Tütün Mamulleri ve Tütün Mamulünü Taklit Eder Tarzda Kullanılan Mamullerin İthaline İlişkin 2149 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı” ile yasaklanmasına rağmen bu tarz ürünlerin yolcu beraberinde veya yasa dışı yollardan ülkeye sokularak açık adresi belli yerlerden ve internet üzerinden reklamı ve satışı rahatlıkla yapılabilmektedir. Her geçen yıl kullanıcısı artan elektronik tütün ve nikotin ürünlerinin iç piyasada satışına ilişkin net veriler bulunmamaktadır.

Bu tarz ürünlerin küresel pazar payının artmasıyla birlikte klasik sigaraların imalatında en yüksek maliyeti oluşturan hammaddenin yani tütünün kullanımının tedricen azalacağı, bu gelişmeye paralel olarak tüm dünyada yaprak tütün üretiminin ve ticaretinin gerileyeceği tahmin edilmektedir.

Diğer tütün ürünlerinin üretimi ve ticareti

Bu başlık altında puro/sigarillo, pipoluk tütün mamulü ile ağızdan ve burundan kullanım için tütün mamulleri kısaca tanımlanıp üretimleri ve ticaretlerine ilişkin bilgiler verilecektir.

“Puro”, parçalanmış veya yaprak halindeki puroluk ve kısmen sigaralık tütünlerin elde veya makineyle sarılması ile elde edilen 3 gram veya 3 gramın üzerinde ağırlığa sahip tütün mamulünü ifade etmektedir. 3 gramın altında ağırlığa sahip tütün mamulü ise “sigarillo” olarak tanımlanmaktadır. Teknik olarak genelde üç kısımdan oluşan, el ve makineli üretimi yapılan purolar boy ve şekillerine göre de değişik isimler almaktadır.

24/5/2022 tarihi itibarıyla puro ve sigarillo üretimi yapan 2 firma, bu ürünlerin ithalatı ile ilgili yetki belgesi bulunan 12 firma bulunmaktadır. 2021 yılında bu 2 firma tarafından 109.847 kilogram puro ve sigarillo üretimi gerçekleştirilmiş, aynı yıl 49.909 dolar karşılığı 783 kilogram ihracat yapılmıştır. Puro ve sigarillo ithalatı yetki belgesi bulunan firmalar tarafından 1.079.432 dolar karşılığında 15.975 kilogram puro ve sigarillo ithalatı yapılmış, iç piyasada 93.646.452 TL karşılığı toplam 120.944 kilogram bandrollü puro ve sigarillo satışı olmuştur (6).

“Pipo”, ucunda yakılarak tütündürülecek tütün mamulünün yerleştirildiği “lüle” denilen bir bölümü olan lüle taşından, kiraz ya da gül ağacından yapılan kısa, çubuk biçimindeki tüketim aracıdır. Pipoluk tütün mamulü üretimi ve ticareti yapan firma sayısı 3’tür. 2021 yılında 2.112 kilogram üretilmiş olup bu miktarın tamamı 76.666 dolar karşılığında ihraç olunmuştur. Bu üründe, son beş yıldır iç piyasaya ait resmi satış kaydı bulunmamaktadır. Bunun anlamı, yurt içinde satışı ve tüketimi yapılan tüm pipoluk tütün mamullerinin bandrolsüz olduğudur (6).

“Maraş otu/ağız otu”, “çiğnemelik tütün mamulü” ve “enfiye”; ağızdan ve burundan kullanım için imal edilmiş ürünlerdir. Bu tarz tütün ürünlerinin taşınmalarının kolaylığı yanında ucuz ve dumansız oluşları nedeniyle özellikle kapalı alanlarda tüketimi ilgi gördüğünden iç piyasada az da olsa yasa dışı üretimi ve ticareti yapılmaktadır.

Tütün ürünlerinin vergilendirilmesi

27/5/2022 tarihi itibarıyla nispi Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) puro ve sigarillo %45, sigarada ve nargilelik tütün mamulünde %63, sarmalık kıyılmış tütün mamulünde %55’dir. Sigarada asgari maktu vergi tutarı 0,7916 TL, maktu vergi tutarı 0,7865 TL olarak hesaplanırken makaronda asgari maktu vergi tutarı 0,1093 TL olarak belirlenmiştir. Belirlenen vergi oran ve tutarları ile perakende satış fiyatı 27 TL olan bir paket sigara üzerindeki toplam vergi yükü %81,1 olarak hesaplanmaktadır.

Tütün ürünlerinden tahsil edilen ÖTV geliri 2017 yılında 37.426.818.000 TL iken 2021 yılında 67.619.763.000 TL’ye yükselmiştir. 2021 yılında tütün ürünlerinden tahsil edilen gelir, toplam ÖTV gelirlerinin %32,9’una, toplam vergi gelirlerinin ise %5,8’ine karşılık gelmektedir. 2022 yılının ilk dört ayında tütün ürünlerinden tahsil edilen gelir toplamı 24.905.111.000 TL olup yıl sonu bütçe hedefi 70.629.038.000 TL olarak belirlenmiştir (13).

Ulus ötesi sigara şirketleri, ithalatta Tütün Fonu ve Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu (KKDF)’nin kaldırılmasıyla hammaddeyi (tütün) ucuza temin etmektedir. Bunun yanında Güney, Güneydoğu ve Doğu Anadolu illerinde ucuz işgücü ve düşük ortalama fiyatlarla tedarik ettiği tütünleri sigara üretiminde kullanarak azalttığı üretim maliyetiyle -sigarada %80’leri aşan vergi yüküne

rağmen- yüksek kârlar elde ederek faaliyetini sürdürmektedir.

Tütün ve tütün ürünleri piyasalarında yoğunlaşan kayıt dışı/yasa dışı işleyişin önlenmesine yönelik değerlendirmeler

Türkiye’de tütün ve tütün ürünlerinin üretimine ve ticaretine ilişkin rakamların ortaya koyduğu gerçeklik, uygulanan arz ve talep yönlü tütün kontrolü politika ve tedbirlerinin tütün ürünleri tüketimini toplamda düşüremediği ve tütün endüstrisinin karlılığını azalt(a)madığı yönündedir. Sağlık, ekonomik, sosyal ve güvenlik etkileriyle çok boyutlu bir sorun olan tütün ürünlerinin kayıt dışı/yasa dışı üretimi ve ticareti, sonuçta toplam tüketimi artırarak toplum sağlığını ve tütün kontrolünün sağladığı kazanımlarını tehdit eder hale gelmiştir.

Kayıtlı ya da kayıtsız olarak toplamda artan tütün ürünleri tüketimin hastalıklara ve ölümlere neden olacağı, hastalıkların tedavisindeki yükü ve maliyeti artıracığı, atıklarının da çevreye ve ekosisteme zarar vereceği ve sonuçta sağlık, sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarda yıkıcı sorunlar yaratacağı kesindir.

Bir başka gerçeklik de TEKEL’in tütün ürünleri üreten birimlerinin 2008 yılında özelleştirilmesinden sonra ulus ötesi sigara tekellerinin hâkimiyetine giren tütün ve tütün ürünleri piyasalarında tütün kontrolü politika ve tedbirlerinin uygulanmasının giderek güçleşmesidir.

Özellikle TAPDK’nın 2017 yılında kapatılıp Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde Tütün ve Alkol Dairesi Başkanlığı olarak yapılandırılmasından sonra tütün ve tütün ürünleri piyasalarında kayıt dışılık ve yasa dışılık daha da artmıştır. Buna karşılık, piyasaların gözetimi ve denetimi ile yaptırımların uygulanmasında idari ve adli açıdan yetersiz kalınmıştır.

TKÇS esas alınarak hazırlanan iç hukuk düzenlemeleri ile ulusal eylem planlarında yer alan tütün kontrolüne ilişkin tedbir ve faaliyetlerin yürütülmesi de bu süreçte zayıflamış ve zaafa uğramıştır. Özellikle Covid-19 pandemisi dolayısıyla sahadaki denetimleri yapılamaz olmuştur.

Tütün ve tütün ürünleri piyasalarının mevcut durumunun tütün kontrolü politika ve tedbirlerine

etkisine dair tespitleri özet olarak ortaya koyduktan sonra çözüme yönelik öneriler aşağıda sıralanmıştır:

- ✓ Biçimi ve içeriği nasıl olursa olsun tüm tütün ve nikotin ürünlerinin güvenli dozu olmadığı, çevredeki canlı-cansız bütün varlıklara zararlı olduğu bilimsel gerçeği göz önünde bulundurularak tütün ürünleri tüketiminden kaynaklanan hastalık ve ölümler ile oluşan atıklarının çevreye verdiği zararların ekonomik külfetinden tütün ürünleri üreticilerini sorumlu kılacak düzenlemeler yapılmalıdır.
- ✓ Kamunun ilgili birimlerince yakalanan ve el konulan tütün ve tütün ürünlerinin çevreye zarar vermeyen yöntemlerle imhası sağlanmalıdır.
- ✓ Tütün ve tütün ürünleri piyasalarının mevcut durumunun sebebi ve kaynağı olan 4733 sayılı Kanun yürürlükten kaldırılmalı, kamu sağlığı boyutunu göz ardı etmeyen yeni “Tütün Yasası” yürürlüğe konulmalıdır.
- ✓ Yeni Tütün Yasası ile tütün üretimi ve ticaretinin planlanması, tütün satış merkezlerinin kurulması ve yönetimi, bu merkezlerde artırmalı satış işlemlerinin yürütülmesi, piyasalarının gözetimi ve denetimi gibi görevleri üstlenerek piyasalarda kayıt dışı ve yasa dışı üretimi ve ticareti önleyecek, yasalara ve etik kurallara uyumu sağlayacak kamu otoritesi ve kamu girişimciliği yeniden yapılandırılmalıdır.
- ✓ Tütün endüstrisinin her türlü RPS etkinliklerini minimize etmek, diğer tütün kontrolü politika ve tedbirlerini etkili ve sürdürülebilir kılabilmek için tütün ürünlerinin pazarlama ve dağıtım işlerinin oluşturulacak kamu girişimciliği tarafından yürütülmesi sağlanmalıdır.
- ✓ Sarmalık kıyılmış tütün/tütün mamulü üretimi ve ticaretine ilişkin müstakil ve bağımsız bir düzenleme yapılmalı, bu düzenlemede üretim ve pazarlama kooperatiflerinin durumu, tek başına içilebilir özelliği haiz tütün çeşitlerinin alan ve miktar bazında tespiti (coğrafi işaretleme), ürünlerin pazarlama ve dağıtım ile vergilendirilmesi gibi konular bir bütünlük içinde yer almalıdır.
- ✓ Tütün üretiminden vazgeçen ve/veya vazgeçecek üreticilerin alternatif tarımsal ürünlere veya ekonomik faaliyetlere geçişlerini destekleyerek sürdürülebilir geçim yollarının

- geliştirilmesini sağlayabilmek için gereken tedbirler yeniden ele alınmalıdır.
- ✓ Tütün ürünlerinin vergilendirilmesinde halk sağlığı ve tütün kontrolü tedbirlerini önceleyen maliye politika ve uygulamalarına ağırlık verilmelidir.
 - ✓ 2022 yılından itibaren tütün ürünleri üretiminde yerli tütün kullanım oranlarını artırmak suretiyle tütün ithalatını azaltacak düzenlemenin sıkı takibi ve denetimi yapılmalı, bununla birlikte TKSBEF’de “A.3. Fiyat ve Vergilendirme” başlığı altında yer alan “ithal edilen tütünlerden alınan vergi oranlarının yükseltilmesini” öngören düzenleme daha fazla geciktirilmeden gerçekleştirilmelidir.
 - ✓ Nikotin içersin ya da içermesin tütün ürününü taklit eder tarzda kullanılan her türlü elektronik tütün ve nikotin ürününün ve bu ürünlerin tüketiminde kullanılan elektronik cihaz, aksam, yedek parça ve solüsyonların üretim ve ticaretini kesin olarak yasaklayacak hükümler ve yaptırımlar 4207 ve 4733 sayılı Kanunlara derç edilmeli ve bu tarz ürünlerin insan sağlığına zararlı etkileri hakkında halkı bilgilendirici ve eğitici yayınlar yapılmalıdır.
 - ✓ Yasal ya da yasal olmayan yollardan piyasaya arz edilen tütün ve tütün ürünlerinin denetimlerine ilişkin ölçme ve değerlendirme çalışmalarında ve içerik analizlerinin yapılmasında ihtiyaç duyulan ulusal, bağımsız ve akredite “Tütün ve Tütün Mamulleri Analiz, Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı” en kısa sürede faaliyete geçirilmelidir
 - ✓ “Maraş otu” ve benzeri ağızdan kullanım için tütün mamullerinin üretimini ve ticaretini yasaklayacak hükümlerin 4207 ve 4733 sayılı Kanunlar ile diğer ilgili mevzuatta yer alması sağlanmalıdır.

Yukarıda yer alan öneriler ile birlikte tütün ürünlerine ulaşılabilirliğin engellenmesi ve kısıtlanması kapsamında;

- ✓ Tütün ve tütün ürünlerinin her ne suretle olursa olsun kullanımını ve satışını özendirici veya teşvik edici kampanya, reklam, promosyon ve sponsorluk vb. iletişim faaliyetinin internet ortamı dahil yasaklanması ve cezalandırılması,
- ✓ Satış noktalarında tütün ürünlerinin işletme içinden de görünürlüğünü önleyecek şekilde

- şeffaf olmayan kapalı raf ve dolaplarda satışa sunulması,
- ✓ 18 yaşını doldurmamış bireylere tütün ürünlerinin satış, dağıtım ve sunumunu yasaklayan mevcut yasal düzenlemeye işlerlik kazandırılarak öngörülen cezai müeyyidenin gevşetilmeden uygulanması, ayrıca satış/sunum belgesinin iptal edilmesinin sağlanmasına yönelik yeni düzenlenme yapılması, tütün ürünleri satışının 21 yaşına çıkarılması,
- ✓ Tütün ürünleri ile makaron ve yaprak sigara kâğıdının tek tek ve/veya adet olarak satışını önlemeye yönelik tedbir ve yaptırımlara ağırlık verilmesi,
- ✓ Tütün ürünlerinin perakende satışı veya nargilelik tütün mamulü sunumu yapılan mekânları, örgün eğitim kurumları ve öğrenci yurtlarına kapıdan kapıya en az 500 metre mesafe olmak zorunluluğu getirilmesi,
- ✓ Mevcut perakende tütün ürünleri satıcı sayısının azaltılarak “münhasır satıcılık” sistemine geçilmesi, tütün ürünleri satışı ve sunumu yapılan yerlerin tümünün yeni düzenlemelere uygun olarak yeniden belgelendirilmesi, gelişigüzel kullanılan “nargileci”, “tütüncü”, “tobacco shop” vb. yazı ve görsellere ilişkin kurallar getirilmesi,
- ✓ Denetime ilişkin mevzuatın ve sistemin güçlendirilmesi, denetim görevi yapan personelin maddi ve manevi olarak desteklenerek motivasyonlarının artırılması

hususları da önerilmektedir.

Sonuç

Türkiye’de ulus ötesi sigara şirketlerin hakimiyetinde işleyen tütün ve tütün ürünleri piyasalarında kayıt dışı/yasa dışı üretimi ve ticareti ortadan kaldırmadan tütün kontrolü politika ve tedbirlerinin sürdürülebilir etkinliğini sağlamak mümkün görülmemektedir.

İletişim: Mustafa Seydioğulları
E-Posta: msseydi@hotmail.com

Kaynaklar

1. Resmî Gazete. Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi. Aralık 25, 2004. Erişim: 24.05.2022 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/12/20041225.htm#1>

2. World Health Organization. World No Tobacco Day 2022 will give you one more reason to quit. December 13, 2021. Erişim: 24.05.2022 <https://www.who.int/news/item/13-12-2021-protect-the-environment-world-no-tobacco-day-2022-will-give-you-one-more-reason-to-quit>
3. Sağlık Bakanlığı. Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı. Mayıs 30, 2018. Erişim: 24.05.2022 https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutun-mucadele-bagimlilik-db/tutun/Tutun_Kontrolu_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Plani.pdf?type=file
4. STOP. The Tobacco Industry and the Environment. June 2021, Erişim: 24.05.2022. <https://exposetobacco.org/wp-content/uploads/TI-and-environment.pdf>
5. Businesswire. PMI Launches “Our World Is Not an Ashtray” Initiative and Aims to Halve Plastic Litter from Products by 2025. July 16, 2020. Erişim: 24.05.2022. <https://www.businesswire.com/news/home/20200716005657/en/PMI-Launches-%E2%80%9COur-World-Ashtray%E2%80%9D-Initiative-Aims>
6. Tarım ve Orman Bakanlığı Tütün ve Alkol Dairesi Başkanlığı. Tütün ve Tütün Mamulleri Piyasaları. Erişim: 24.05.2022. <https://www.tarimorman.gov.tr/TADB/Menu/22/Tutun-Ve-Tutun-Mamulleri-Daire-Baskanligi>
7. Anadolu Ajansı. İzmir’de kaçak sigara fabrikasına yönelik operasyonda 18 gözaltı. Şubat 1, 2022. Erişim: 24.05.2022. <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/izmirde-kacak-sigara-fabrikasina-yonelik-operasyonda-18-gozalti/2490967>
8. İhlas Haber Ajansı. İzmir’de kaçak sigara fabrikasına baskın. Mayıs 5, 2022. Erişim: 24.05.2022. <https://www.ihb.com.tr/video-izmirde-kacak-sigara-fabrikasina-baskin-214058/>
9. Tarım ve Orman Bakanlığı Tütün ve Alkol Dairesi Başkanlığı. Satıcı sorgulama. Erişim: 28.05.2022. <https://tadbsatisbelgesi.tarimorman.gov.tr/KamuyaAcik/index>
10. Hürriyet Gazetesi. Adana’da bir kamyonunda 15 milyon tütün doldurulmuş makaron ele geçirildi. Şubat 27, 2022. Erişim: 24.05.2022. <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/adanada-rekor-tek-seferde-ele-gecirilen-en-buyuk-rakam-42012268>
11. KOM Daire Başkanlığı. Bursa ilinde gerçekleştirilen operasyonda rekor yakalama. Mayıs 22, 2022. Erişim: 24.05.2022. <https://twitter.com/KomDaire/status/1528340233439281152>
12. Inbusiness Dergisi. Küresel gücün ihracat atağı. Şubat 1, 2022; 40
13. Hazine ve Maliye Bakanlığı Maliye ve Muhasebat Genel Müdürlüğü. 2021 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Gelirleri. Erişim: 24.05.2022. <https://muhasebat.hmb.gov.tr/merkezi-yonetim-butce-istatistikleri>

Tütün Kontrolü İçin Tek Sağlık Yaklaşımı Neden Gereklidir?

Why is One Health Approach Essential for Tobacco Control?

Dilek Aslan¹

Öz

Tütün kullanımı küresel bir halk sağlığı tehdididir. Bu küresel tehditle mücadele aynı zamanda toplumsal bir sorumluluktur. Mücadelenin güçlü bir şekilde sürdürülebilmesi tütün ekimi, üretimi ve kullanım kısır döngüsünün bütün dinamikleriyle anlaşılması gerekmektedir. Tütün, toprağa ekildiği andan itibaren zarar vermeye başlar. Daha sonra toprağın verimsizleşmesi, biyoçeşitliliğin azalması, gıda güvencesizliği, hastalık örüntülerinde değişiklik, zoonotik hastalıkların artması gibi zararlar zincirleme şekilde ardı ardına gelir. Ekonomik, sosyal, vb. koşullardaki olumsuzluklar bahsi geçen kısır döngüye katkı sağlar. Dolayısıyla, tütün ile mücadele, geniş bir perspektiften çözüm odaklı bir yaklaşım gerektirir. Tütün kontrolünün üretim ve tüketim zincirine yönelik bir önleme mekanizması da sunabilecek olan Tek Sağlık yaklaşımı insan, hayvan ve ekosistem bütünlüğünü dikkate alan bir perspektife sahiptir. Tütün kontrolü, özellikle çok disiplinli yaklaşımı nedeniyle kendisine Tek Sağlık yaklaşımı içinde kolaylıkla bir yer bulabilmektedir. Bu bakış açısı tütün endüstrisi ile mücadelenin gerekçesini de pekiştirmektedir. Bu yazı içeriğinde; tütün kontrolü, tütün kontrolü ve tek sağlık yaklaşımı arasındaki ilişki ve tütün endüstrisi ile mücadelede gereksinimler üzerinde durulmuştur.

Anahtar sözcükler: Tütün kontrolü; 31 Mayıs; Tek Sağlık

Abstract

Tobacco consumption is a global public health threat. Struggle with this threat is also a societal responsibility. The vicious cycle of tobacco cultivation, production and consumption should be understood with all its dynamics in order to maintain a strong struggle. Tobacco begins to cause damage from the moment it is planted in the soil. Then, damages such as infertile soil, decrease in biodiversity, food insecurity, change in disease patterns, and increase in zoonotic diseases occur in domino effect. Negative economic and social conditions contribute to the aforementioned vicious circle. Therefore, a solution-oriented approach is required with a broad perspective. The One Health approach, which can also offer a prevention mechanism for the production and consumption chain of tobacco control, has a perspective that takes into account human, animal and ecosystem integrity. Tobacco control can easily find a place within the One Health approach particularly due to its interdisciplinary feature. This point of view also corroborates the justification of the struggle against the tobacco industry. In this article, tobacco control, the relationship between tobacco control and One Health approach and the needs in the fight against the tobacco industry were emphasized.

Key words: Tobacco control; 31 May; One Health

¹Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD (Orcid no: 0000-0002-4053-2517)

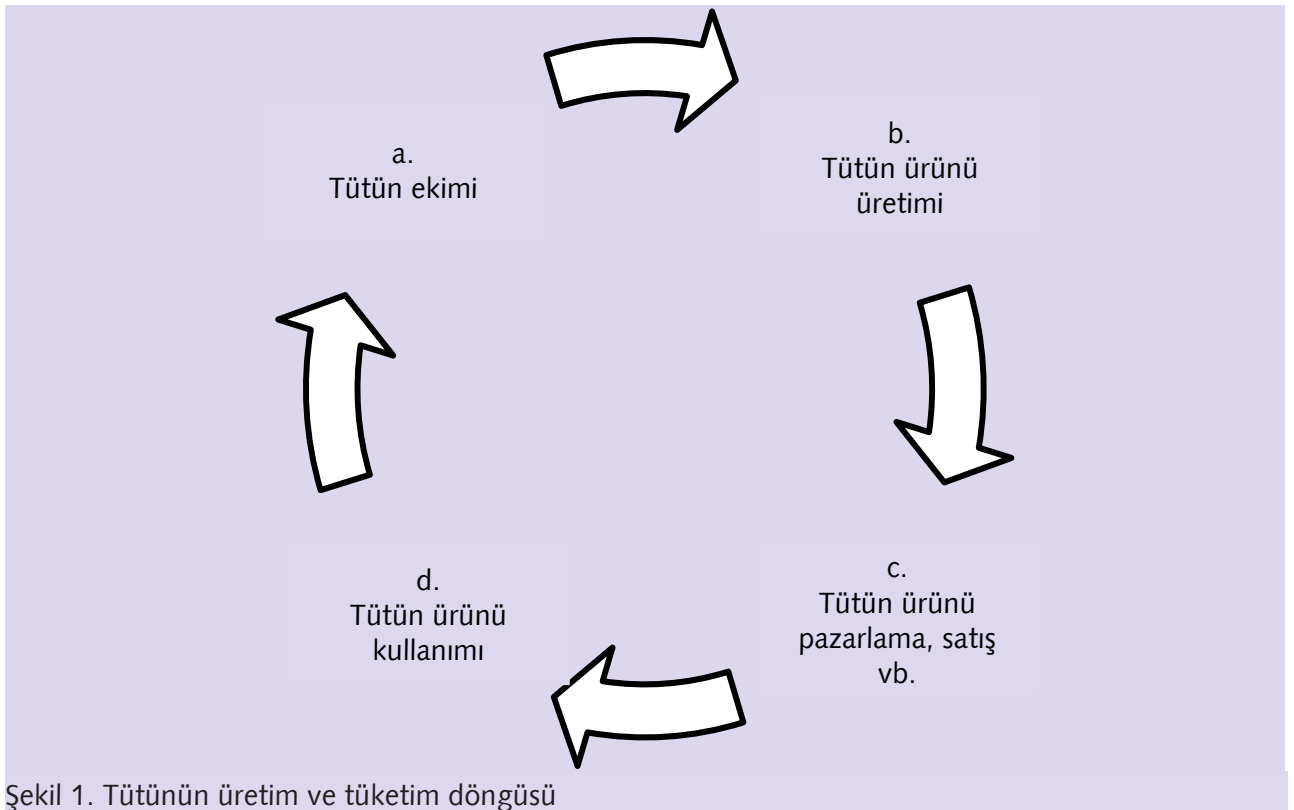
Giriş

Tütünün sağlık açısından yarattığı zararların önlenmesinin bir halk sağlığı önceliği olduğuna dair önemli bilimsel kanıtlar mevcuttur (1). Kanıtlar arttıkça tütün kontrolünün gerekliliği daha da öne çıkmaktadır. Kanıtlar, zararların insan sağlığını tehdit etmesinin yanı sıra çevresel zararların olduğunu da ortaya koymaktadır (2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Gününün 2022 yılı temel konusu tütünün çevre için oluşturduğu tehditler olmuştur (3). Bu çerçevede, tütünün çevreyi kirlettiği, gezegeni zehirlediği kanıtlarıyla birlikte paylaşılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından paylaşılan bazı bilgiler aşağıda sunulmuştur (4-6):

1. Küresel düzeyde her yıl yaklaşık 3,5 milyon hektar alan tütün ekimi/yetiştiriciliği amacıyla yok edilmektedir. Tütün ekimi ayrıca yılda 200.000 hektarlık ormansızlaşmaya ve toprağın bozulmasına neden olmaktadır.
2. Tütün üretimi gezegeni su, fosil yakıt ve metal kaynaklarını tüketmektedir.
3. Tütün arz zincirinin ve satışının küreselleşmesi, tütün endüstrisinin büyük ölçüde kaynak yoğun ulaşım yöntemlerine dayanması anlamına geliyor.

4. Her yıl dünyada 4,5 trilyon sigara izmariti biriktiği ifade edilmektedir. Tütün tüketimi nedeniyle toksik atıklar ve kimyasallar üretilmekte ve havaya, suya, toprağa salınmaktadır.
5. Yangınların önemli bir nedeninin tütün ürünü kullanımı olduğu bilimsel literatürde yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde ev yangınları nedeniyle meydana gelen her dört ölümden birisine tütün ürünlerinin neden olduğu ifade edilmektedir (5). Yangınlar sırasında dumana maruz kalımın istenmeyen farklı sonuçları da olabilmektedir. Örneğin, orman yangını dumanına kısa süreli maruz kalım ile erken ölüm ve astım, bronşit ve pnömoni atağı gibi solunum yolu hastalıkları arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Orman yangınları sırasında dumana maruz kalmanın miyokard enfarktüsü, kalp ritmi bozuklukları, inme ve akut kalp yetmezliği gibi klinik kardiyovasküler olay riskini de artırdığını göstermiştir (6).

Üretimden kullanıma bu denli fazla sayıda zararı olan tütünün önlenmesi için kalıcı çözümler üretilmelidir. Bununla birlikte, günümüzde, tütün kontrolünün yoğunlukla talebin azaltılmasına yönelik yapıldığı, arzın azaltılmasına yönelik



Şekil 1. Tütünün üretim ve tüketim döngüsü

Tablo 1. DSÖ TKÇS arz ve talebin önlenmesine yönelik öne çıkan maddeleri (7, 8)

Amaç	Madde no	Madde konusu
Arzın önlenmesi	15	Tütün ürünlerinin yasa dışı ticareti
	16	Çocuklara ve çocuklar aracılığıyla satış yapılması
	17	Ekonomik açıdan uygun alternatif faaliyetler için destek sağlanması
Talebin önlenmesi	6	Tütüne talebin azaltılması için fiyat ve vergi önlemleri
	7	Tütüne talebi azaltmada fiyat dışı önlemler
	8	Tütün dumanından korunma
	9	Tütün ürünlerinin içerikleri ile ilgili düzenleme
	10	Tütün ürünlerinin ifşası ile ilgili düzenleme
	11	Tütün ürünlerinin paketlenmesi ve etiketlenmesi
	12	Öğretim, iletişim, eğitim ve toplumsal bilinç
	13	Tütün reklamı, promosyonu ve sponsorluğu
	14	Tütün bağımlılığı ve tütünün bırakılması ile ilgili talep azaltıcı önlemler

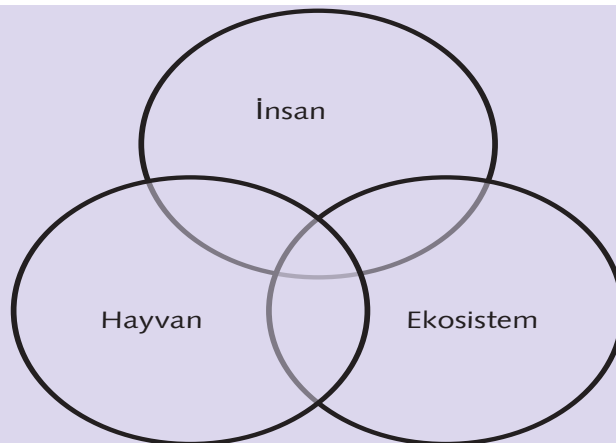
çalışmaların daha sınırlı olduğu bilinmektedir.

Tütün arz ve talebinin azaltılmasına yönelik olarak DSÖ Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'nin maddeleri önemli bir rehberdir. Sözleşmenin yaklaşımlara ilişkin öne çıkan maddeleri Tablo 1'de sunulmuştur (7, 8).

Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi, DSÖ'nün himayesinde müzakere edilen ilk uluslararası antlaşmadır. Dünya Sağlık Asamblesi tarafından 21 Mayıs 2003'te kabul edilmiş ve 27 Şubat 2005'te yürürlüğe girmiştir. Sözleşme, tütün salgınının küreselleşmesine yanıt olarak geliştirilmiştir. Oluşturulduğu günden itibaren Sözleşme, küresel tütün kontrolünün de en önemli dayanağıdır. Taraf ülkeler TKÇS'yi temel alarak ulusal kontrol programlarını oluşturmaktadırlar (8). Toplumsal ve bilimsel

hayatın dinamizmi gereği çalışılmaya başlandığı günden bu yana tütün kontrolünde yaşanan gelişmelere ve özellikle de tütün endüstrisinin müdahalelerinin önlenmesine yönelik sürekli olarak gözden geçirilmesi ve gerektiğinde hızlı gereksinimlere karşılık verebilecek hızlı yanıtların üretilebilmesi için yol gösterici olması gerekmektedir.

Tütün kontrolünün geniş bir perspektiften yapılabilmesi için bakış açısının da farklılaşması ve zenginleşmesi gerekmektedir. Tütün kontrolü interdisipliner bir mücadele alanıdır. Dolayısıyla, çok farklı disiplinlerin toplum katılımı da sağlanarak mücadelede varlığı sağlanmalıdır. Bu yaklaşım sağlık alanında insan, hayvan ve ekosistem bütünlüğünü savunan "tek sağlık" yaklaşımı ile de uyumludur (Şekil 2).



Şekil 2. Tütün üretim ve tüketim döngüsü (9)

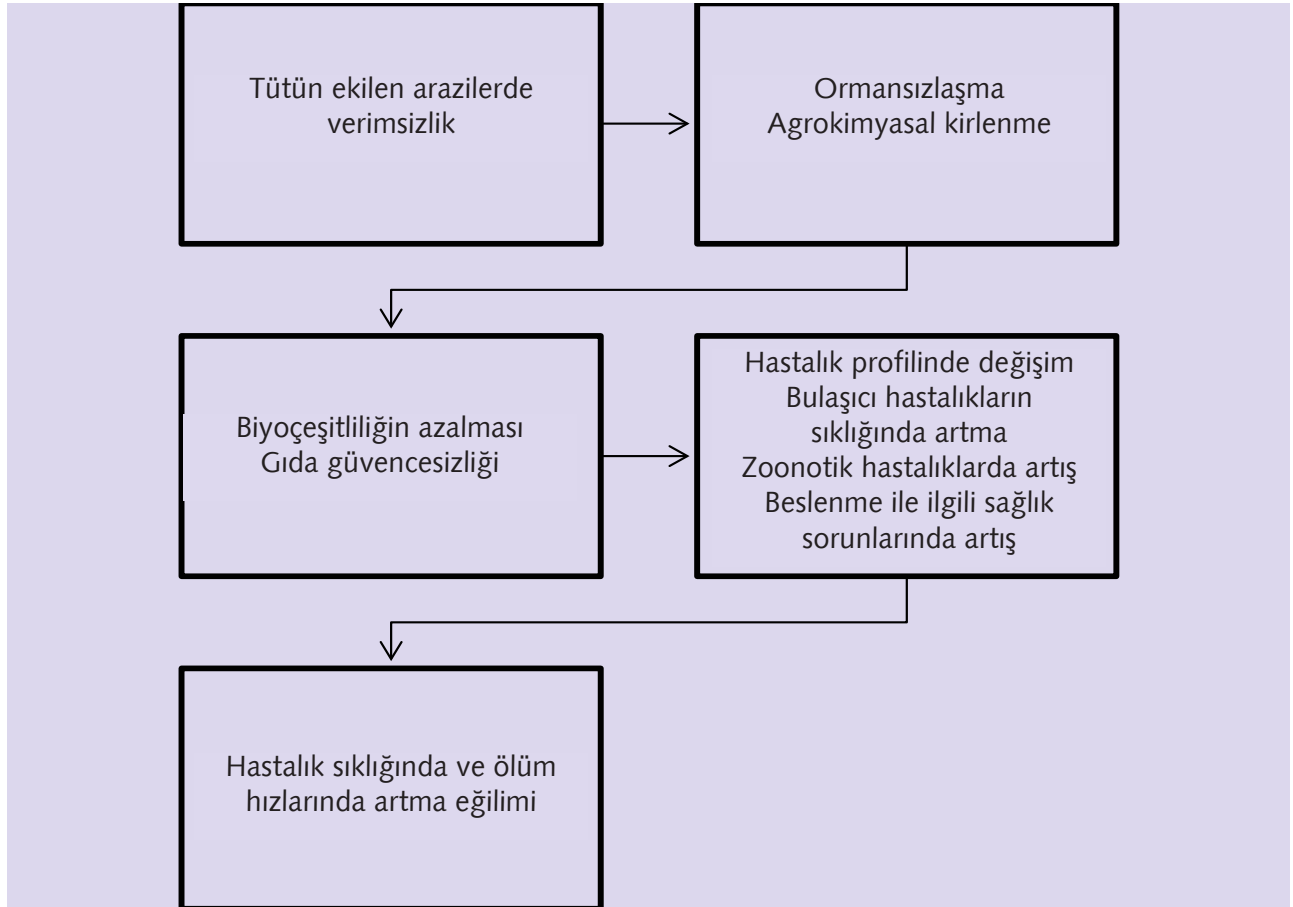
Dünya Sağlık Örgütü tek sağlık yaklaşımını daha iyi halk sağlığı sonuçları elde etmek için birden fazla sektörün iletişim kurduğu ve birlikte çalıştığı programları, politikaları, mevzuatı ve araştırmaları tasarlamaya ve uygulamaya yönelik bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır. Yaklaşım genellikle gıda güvenliği, zoonozların kontrolü, antibiyotik direnci gibi daha yoğunluklu olarak hayvanlardan geçişi olan hastalıklarla mücadelede öne çıkan bir yaklaşımdır. Bununla birlikte, küresel sağlık, gezegen sağlığı gibi yaşayan her canlının yaşamını tehdit eden durum için bu yaklaşıma öncelik verilebilir. Tütünün zararlı etkileri de bireyin ve toplumun ötesine geçerek dünyanın iyilik/sağlık halini bozmaktadır. Tütün üretiminden kullanımına yönelen kısır döngü aynı zamanda farklı ve geniş etkileriyle çevre, gezegen sağlığını da olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla, önlemek için mücadele perspektifini “tek sağlık” zeminine taşımak yararlı olur (9).

Bu yaklaşımın yarattığı riskler tütün ekilen araziler üzerinden bir örnekle açıklanmaya çalışılmıştır. Tütün, ekildiği andan itibaren toprağın değişimi, verimsizleşme süreci

başlamaktadır. Bu olumsuzluk ormansızlaşma ve agrokimyasal kirlenme (örneğin; tütün tarımında kullanılan pestisitler nedeniyle) ile sürmekte ve biyoçeşitliliğin de azalmasının katkısıyla hastalık örüntülerini etkilemektedir (Şekil 3) (10).

Şekil 3’te görülen zincir tütün ekilen arazide meydana gelen verimsizliğin sağlık/hastalık profiline çevre tahribatı üzerinden yaptığı dair bir örneklerin sadece birisidir. Benzer etki zincirleri farklı yollardan sağlık/hastalık örüntülerini etkilemektedir. Sorunlar ve çözümler daha karmaşık bir hal alabilmektedir (10).

Tütün üretim ve tüketim zincirinin bu denli farklı belirleyicisi ile mücadele ancak geniş bir perspektiften bakıldığında sağlanabilir. Halk sağlığı yaklaşımı öteden beri dikkate almaya öncelik verilmesi gereken bir yaklaşımdır. Son dönemlerde, Şekil 2’de görülen her üç bileşene yönelik müdahaleler bütünü olarak kabul edilen Tek Sağlık yaklaşımı tütün kontrolünün insan, hayvan ve ekosistem bütünlüğünü gözeterek daha kalıcı ve tümelci çözümlerin üretilmesine katkı sağlayabilir. Bu yaklaşımın geliştirilebilmesi için interdisipliner ve transdisipliner çalışmaların yapılması kolaylaştırıcı olacaktır (11).



Şekil 3. Tütün üretimi ve sağlık/hastalık zinciri

Kaynaklar

1. Collishaw NE. Global tobacco control must become a top public health priority. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2004 Oct;8(10):1159.
2. de Granda-Orive JJ, Solano-Reina S, Jiménez-Ruiz CA. Tobacco as a Source of Microplastics. *Tobacco and Environment: World No Tobacco Day 2022*. *Arch Bronconeumol*. 2022 May;58(5):395-397. English, Spanish.
3. WHO, World No Tobacco Day 2022 [Internet] <https://www.who.int/campaigns/world-no-tobacco-day/2022> 31.5.2022.
4. WHO, Europe. World No Tobacco Day 2022: Tobacco's threat to our environment 105 [Internet] <https://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2022/05/world-no-tobacco-day-2022-tobaccos-threat-to-our-environment> 31.5.2022.
5. Ahrens M. Smoking and fire. *Am J Public Health*. 2004 Jul;94(7):1076-7.
6. Hagler GSW, Henderson SB, McCaffrey S, Johnston FH, Stone S, Rappold A, Cascio WE. Editorial: Understanding and Communicating Wildland Fire Smoke Risk. *Front Public Health*. 2021 Sep 29;9:721823.
7. Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi ve Uygulama için Kılavuz İlkeler Madde 5.3; Madde 8; Madde 11; Madde 13. [Internet] http://www.ssuk.org.tr/eski_site_verileri/pdf/TKCSveUygulamalcinKilavuzIlkelerTAPDK.pdf
8. WHO Framework Convention on Tobacco Control Overview. [Internet] <https://fctc.who.int/who-fctc/overview>
9. WHO, One Health [Internet] https://www.who.int/health-topics/one-health#tab=tab_1
10. Lecours N, Almeida GE, Abdallah JM, Novotny TE. Environmental health impacts of tobacco farming: a review of the literature. *Tob Control*. 2012 Mar;21(2):191-6.
11. Aslan D. Can transdisciplinary approaches contribute to the COVID-19 fight? *Glob Health Promot*. 2021 Jun;28(2):72-77.



Fotoğraf: STED Özel Sayısı'nda kullanılan görsel, canva.com'un telifsiz fotoğraf arşivinden alınmıştır.

Öz

Tütün kullanımı tüm dünya için küresel sağlığın bilinen en büyük tehditlerindendir. Yaşam alanlarındaki hava kalitesi konusunda en önemli kirleticilerden biri kuşkusuz tütün ve tütün ürünlerinin sebep olduğu duman ve yanık artıklarıdır. Dünya üzerinde her yıl tütün yetiştirmek için yaklaşık 3,5 milyon hektar alan yok edilmektedir. Elektronik sigara üretimi, doğal kaynakların kullanılmasının yanı sıra çevre kirliliğine de neden olmaktadır. İnsan sağlığı için çok ciddi bir tehdit durumunda olan tütün ve tütün ürünlerinin çevre sağlığı ve gezegenimiz için de büyük bir tehdit ve kirleticisi olduğu daha yüksek bir sesle dillendirilmektedir. Bu yazı kapsamında halk sağlığı perspektifiyle tütün ve tütün ürünlerinin insan ve özellikle çevre sağlığına etkilerini ortaya koymak yaşanan sorunların ortaya konulması ve çözüm önerileri geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar sözcükler: Tütün kontrolü, Tütünsüz Bir Dünya Günü, Tütünün çevreye zararları

Abstract

For the whole world the usage of tobacco is one of the biggest threats to global health. Tobacco and its products which cause smoke and combustion residues is one of the most important pollutants that causes the quality of the air to decrease. Every year to raise tobacco on earth about 3,5 million hectares of land has been destroyed. For the production of vape it is not only bad for the use of natural resources it also causes environmental pollution. A very serious threat to human health, Tobacco and tobacco products, which are in a state of crisis, pose a great threat to environmental health and our planet. It is expressed in a louder voice that it is polluting. Within the scope of this paragraph, tobacco and tobacco products from the perspective of public health, human and especially environmental, reveal the effects on health, revealing the problems experienced and suggestions for solutions intended to be developed.

Key words: Tobacco control, World No Tobacco Day, Environmental threats of tobacco

* HASUDER Tütün ile Mücadele Çalışma Grubu Üyesi

¹ Dr.; Adana Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Uzmanı (Orcid No: 0000-0001-5165-6104)

² Dr. Öğ. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Halk Sağlığı AD (Orcid No: 0000-0003-1941-0221)

³ Prof. Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD (Orcid No: 0000-0001-9478-5491)

⁴ Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD (Orcid No: 0000-0003-3203-198X)

⁵ Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD (Orcid No: 0000-0002-0918-8519)

Tütün kullanımı tüm dünya için küresel sağlığın bilinen en büyük tehditlerindendir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tahminlerine göre 1,5 milyara yakın insan tütün kullanıcısıdır ve her yıl içerdiği nikotin nedeniyle ciddi bağımlılık yapıcı etkisi olan tütün ürünleri yüzünden 8 milyondan fazla insan yaşamını yitirmektedir. Dünyada her yıl 1,2 milyon insanın da tütün ürünü kullanımı sonucu değil dumanına maruz kalma sonucu öldüğü kabul edilmektedir (1,2).

İnsan sağlığı açısından baktığımızda tütün ürünleri; akciğer kanseri başta olmak üzere kanserler, kalp damar hastalıkları, Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH) gibi pek çok önlenemez hastalık ve erken ölüm sebepleri arasında ilk sırada yer almaktadır. DSÖ'nün tahminlerine göre; 700 milyon çocuk, yani dünyadaki çocukların neredeyse yarısı tütün dumanına maruz kalmakta ve her yıl, 65.000 çocuk tütün dumanından etkilenimin yol açtığı solunum yolu enfeksiyonları sebebiyle, 5 yaşından önce hayatını kaybetmektedir. Bu veriler, sadece kamuya açık kapalı alanların değil özel konutların ve arabaların da tütün ürünü kullanımı için uygun yerler olmadığının açık kanıtıdır (1,2).

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamında dünyamızdaki tüm canlıların güvenli ve olumlu bir çevre içinde yaşaması yer almaktadır. Bu kapsamda, tütün kullanımının azaltılması kadar çevrenin tahrip olması ve kirlenmenin önlenmesine ilişkin hedefler de yer almaktadır. DSÖ tarafından 1988 yılından bu yana her yıl 31 Mayıs tüm dünyada farklı bir tema ve etkinliklerle kutlanmaktadır. Bu çerçevede bu yıl DSÖ'nün belirlediği tema: "Tütünün Çevreye ve Dünyaya Verdiği Zararlar" dır. 31 Mayıs 2022 için **TÜTÜN GEZEĞENİMİZİ ZEHİRLİYOR** konusu gündeme taşınmıştır (3). DSÖ bugün, tütünün hem çevreye hem de insan sağlığına ne ölçüde zarar verdiğine dair yeni bilgiler ortaya çıkararak, endüstrinin neden olduğu tahribattan daha sorumlu hale getirilmesi için adımlar atılması çağrısında bulunmuştur (4).

Yaşam alanlarındaki hava kalitesi konusunda en önemli kirleticilerden biri kuşkusuz tütün ve tütün ürünlerinin sebep olduğu duman ve yanık artıklarıdır. Third Hand Smoke (THS)" diye adlandırılan "üçüncü el" kavramında sigara dumanı ile toksik partikül ve kimyasalların, içilen alanlardaki yüzeylere, eşyalara, duvarlara vb

yapışarak zararlı etkisinin çok uzun süre devam ettirmesini ve pasif içicilere olan zararlarına dikkat çekmektedir. Tütün kullanımıyla salınan formaldehit, karbondioksit, metan ve azot oksit önemli kirleticilerdir. Bu dumanlar ve gaz partiküller iç ortam havası kadar dış ortam havasını da kirlenmektedir (5).

Tütün ürünleri ve sigaranın insan sağlığını tehdit eden bu doğrudan etkisi dışında önemli bir zararı da iç ve dış ortam hava kirliliğine de sebep olmasıdır (5). Çünkü tütün dumanı birçoğu toksik ve kanserojen olan 7000'in üstünde kimyasal madde içermektedir.

Hava kirleticilerinin çevreye ve insan sağlığına etkilerinin zaman, mekan, etki süresi, konsantrasyon ve diğer karakteristiklerine bağlı olduğu bilinmektedir. Tütün dumanı dünya çapında önemli iç ortam hava kirleticilerinden biridir. Tütün dumanının sağlığa olumsuz etkileri diğer dış ortam hava kirleticilerinden fazla olabilmektedir. Çünkü sigara içimi hem kişinin kendi sağlığını hem de çevresindekilerin sağlığını tehdit etmektedir. Çevresel tütün dumanı maruz kalımı ev, iş yerleri, taşıma araçları veya halka açık alanları kontamine eden tütün dumanının içmeyen kişilerce inhalasyonu sonucu meydana gelmektedir ve pasif içicilik olarak da adlandırılmaktadır (5).

Tütün ve tütün ürünlerinin yol açtığı kötü kokular da yaşam alanlarında hava ve yaşam kalitesini düşürmektedir (6, 7). Ortam havasını temizlemek için kullanıldığı iddia edilen hava temizleyiciler ve filtreler tütün dumanının bu zararlı etkilerini azaltamazlar. Hava temizleyiciler sadece sigara kokusunu engelleyebilirler. Bunları önlemenin yolu ortamlarda tütün ve tütün ürünlerinin içilmesini tamamen önlemektir (5).

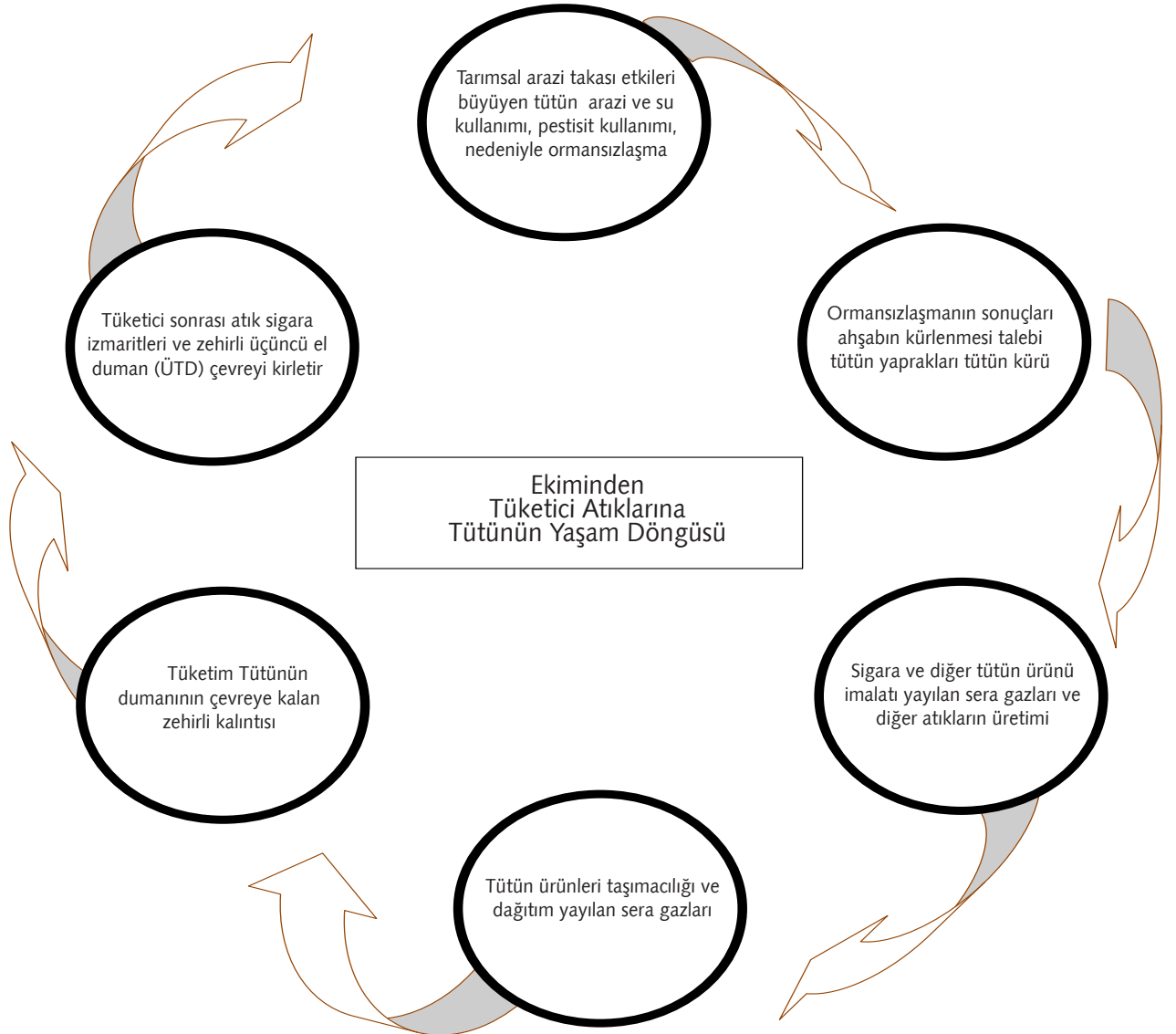
Küresel ısınma ve doğanın etkilenmesiyle hızla yayılan orman yangınlarının %95'den fazlası insan kaynaklı hatalı ya da kasıtlı davranışlar nedeniyle başlamaktadır. Bu davranışlar arasında maalesef sigara kullanıcılarının sönmemiş izmaritleri çevreye kontrolsüzce atmalarının payı büyüktür. Yalnızca ormanlık alanlarda değil kentsel alanlarda da sigara kullanıcılarının yol açtığı yangınlar oldukça fazladır (6-9).

Doğal çevreye herhangi bir nedenle bırakılan atıklar çevre kirliliğini artırmaktadır. İnsanlar,

çeşitli zamanlarda doğada vakit geçirdikten sonra bulundukları ortamı terk ederken atıklarıyla kirletmiş vaziyette bırakabilmektedirler. Diğer kirleticiler gibi sigara izmaritleri ve paket artıkları da bu şekilde atıklar oluşturmakta ve çevreyi kirletmektedirler (10,11). Her yıl 4,5 trilyon sigara filtresinin dünyayı kirlettiği rapor edilmektedir. İzmarit filtrelerinin içerisindeki mikropplastik atıkları, dünya çapındaki plastik kirlenmelerinin önemli bir kalemini oluşturmaktadır (12). Bu atıklar mevcut etkileri haricinde, bunları temizlemek için harcanan maliyet ve işgücü de düşünüldüğünde çevreye verdiği direkt veya dolaylı zararın büyüklüğü tahmin edilebilir. Ayrıca bu atıkların temizlenme görevi ve finansmanı

vergi mükelleflerine değil sorunu yaratan endüstriye ait olmalıdır.

Dünya üzerinde her yıl tütün yetiştirmek için yaklaşık 3,5 milyon hektar alan yok edilmektedir. Bunun bir sonucu olarak ormansızlaşma yaşanmaktadır. Tütün ekilen araziler verimsiz hale gelmektedir. Tütün endüstrisi her yıl iklim değişikliğine katkıda bulunan 84 megaton karbondioksit eşdeğeri sera gazı salmaktadır. Ve üretim sırasında kullanılan pestisitlerin etkilerini de göz ardı etmemek gerekir. Ayrıca, sigara kâğıdı ve paketi için ağaç kesimi ile, kısa ve uzun vadede erozyon, yağış azalmaları, küresel iklim değişiklikleri de önemli zararlara yol açacaktır (13).



Şekil 1. Ekiminden Tüketici Atıklarına Tütünün Yaşam Döngüsü (18).

Tüm bu kirleticilerin yanı sıra tütün endüstrisinin enerji kullanımı, su kullanımı, su atıkları, CO₂ eşdeğeri emisyonları, tehlikeli atık ve toplam atık açısından oluşturduğu tehdittin irdelenmesi gerekmektedir. Dünyada tütün kullanımının artması, tütün üretimi, endüstrinin ve tütün kullanımı sırasında ortaya çıkan kirleticilerin artmasına neden olmaktadır. Tüm bu olumsuzluklar tütün tarımı ve sigara üretiminin

yapıldığı ülkemiz gibi ülkeler için daha ciddi bir tehlikedir. Tütün bitkisi ve sigara dumanında sağlığa zararlı olan Radon-222 ve Polonyum-210 gibi radyoaktif elementler de olduğu bilinmektedir. Bu radyoaktif maddelerin sigara içen kişilere olduğu kadar özellikle yakın çevresine ve yaşam alanlarındaki tüm çevrelerine de zararı vardır. Ve bu radyasyon nükleer santraller gibi büyük risk teşkil etmektedir (14-17).

Tablo 1. Tüm Sigara Kullanıcılarının Tütün Dumanından Küresel Çevreye Yıllık tahmini Katkısı (18).

Tütün dumanı bileşenler (IARC Kanseri Riski Sınıflandırması)	Yan akım dumanı (sigara başına)	YD/AD Oranı	Sigarayı yalnız içenin 5 yıllık katkısı			
			Sadece YD Tahminen (1000 kg)		YD+AD Tahminen (1000 kg)	
			Alt Sınır	Üst Sınır	Alt Sınır	Üst Sınır
Toplam Katran	10.5–34.3mg		65 625	215 000	137 740	451 264
Ammonia	4.0–6,6 mg	147	25 000	41 250	25 170	41 531
Nicotine	1.9–5,3 mg	2,31	11 875 000	33 125 000	17 016	47 465
Pyridine	195.7–320,7 mg	16,1	1223	2004	1299	2129
NNK (1)	50.7–95,7 mg	0,4	0,317	0,598	1,109	2.093
NNN (1)	69.8–115,2 mg	0,4	0,436	0,720	1,451	2,394
Styrene (2B)	23.2–46,1 mg	2,6	145	288	201	399
Toluene (3)	134.9–238,6 mg	1,3	843	1491	201	399
Benzene (1)	70.7–134,3 mg	1,1	442	839	855	1624
Isoprene (2B)	743.2–1162,8 mg	1,1	4645	7267	8986	14 060
1, 3 – Butadiene (1)	81.3–134,7 mg	1,3	508	842	899	1489
Acetaldehyde (2B)	1683.7–2586,8 mg	1,3	10 523	16 168	18 556	28 509
Acrolein (3)	342.1–522,7 mg	2,5	2138	3267	2983	4558
Formaldehyde (1)	540.4–967,5 mg	14,8	3378	6017	3606	6455
Carbon dioxide	79.5-759 mg	9,7	2 800 000	4 743 750	3 088 660	5 232 796
Methane	1.3 mg	4,0	19 375	19 375	24 280	24 280
Nitrous oxides	0.051 mg	3,6	319	319	406	406

Tütün endüstrisinin e-sigara üretiminin çevre üzerindeki etkileri de gündeme gelmektedir. Bu ürünlerin üretimi yapılan ülkelerde kullanılan metaller ve toksin kriterlerine ilişkin kurallar ve uygulamalar açısından büyük farklılıklar bulunmaktadır. Elektronik sigara üretimi, doğal kaynakların kullanılmasının yanı sıra çevre kirliliğine de neden olmaktadır. Endüstri oluşan tehdidin farkındadır; elektronik ve pil için yeni arayışlar içinde olup su ve enerji tüketimlerinin kötüleşebileceğini de dile getirmektedirler. Diğer taraftan kullanılmış olan elektronik sigaranın atıkları arasında plastikler, metaller, kartuşlar, piller ve çözeltiler bulunmaktadır (17).

Tüm bu örneklerde görüldüğü üzere; tütün kullanımı sadece bir halk sağlığı tehdidi değil, aynı zamanda önemli bir çevre sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2003 yılında imzaya açılan Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi halen 182 ülke tarafından imzalanmıştır. Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesinin 18. Maddesi çevrenin ve insan sağlığının korunması başlığını taşımaktadır. Bu maddede "Taraflar, İşbu Sözleşme'nin yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde, kendi topraklarında tütün yetiştirilmesi ve imalatı bakımından çevrenin ve çevreyle ilgili insan sağlığının korunmasına gerekli dikkati göstermeyi kabul ederler." ifadesi yer almaktadır. (18) Tütün endüstrisinin raporlarında, çevresel zarar ile ilgili bilgiler göz ardı edilmektedir; oysa tütünün toplumsal ve çevresel zararları tehdit edici boyutlardadır. Dünya Sağlık Örgütü TKÇS 18. Maddesi kapsamında ülkelerin yapması gerekenler bulunmaktadır.

Sağlıklı yaşam davranışları içinde sigara ve bağımlılık yapıcı maddelerden uzak bir yaşam oldukça önemlidir. Toplumda sağlıklı yaşam bilincini geliştirmek, tütün kullanımı ve zararları konusunda farkındalık oluşturmak, tütün ürünü kullananların bırakmaları için "31 Mayıs Tütünsüz Bir Dünya Günü" tütün kullanıcılarının bu davranışlarını değiştirmeleri için bir fırsattır. Bireysel tehditlerin ötesinde gezegen sağlığı için de son derece endişeliyiz.

Tütün kontrol stratejileri belirlenirken bireyin çevresiyle bir bütün olduğunun farkında olarak; insan-çevre sağlığının en üst düzeyde sağlanabilmesi için hükümetlerin alacağı kararlar ve inisiyatifler çok daha öncelikli olmalıdır.

Dünyada bazı ülkelerin TÜTÜNSÜZ ÜLKE hedeflerine doğru ilerlediğini bilinmektedir.

Ülkemizde bu hedefe yakınlaşmak için güçlü kamusal politikalar mutlaka hayata geçirilmelidir.

İletişim:Dr. Nureddin Özden
E-Posta: nurddinmardin@gmail.com

Kaynaklar

1. [Internet] <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255574/9789241512497-eng.pdf> Erişim tarihi: 22.06.2022.
2. [Internet] https://www.who.int/health-topics/tobacco#tab=tab_1 Erişim tarihi: 22.06.2022.
3. [Internet] <https://www.who.int/campaigns/world-no-tobacco-day/2022>. Erişim tarihi: 22.06.2022.
4. [Internet] <https://www.who.int/news/item/31-05-2022-who-raises-alarm-on-tobacco-industry-environmental-impact>Erişim tarihi: 22.06.2022.
5. Uçar EY. Tütünün Çevresel Zararları: Sadece İnsana Mı Zarar Veriyor? Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2016; 4 (1): 69-72.
6. [Internet] <https://hasuder.org.tr/tutun-kullaniminin-cevre-icin-tehditleri-yaniginlar/> Erişim Tarihi 22.06,2022.
7. Doğanay H, Doğanay S. Türkiye'de orman yangınları ve alınması gereken önlemler. Eastern Geographical. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/26691> Erişim tarihi: 22.06.2022
8. Tavşanoğlu Ç. İnsan merkezli orman yangını algısı ve yangının doğadaki rolü. EkoEvo Bülten 3: 12-14.
9. OGM, 2021. Orman Yangınlarıyla Mücadele Değerlendirme Raporları. Ankara.
10. Avcı M, Korkmaz M. Türkiye'de orman yangını sorunu: Güncel bazı konular üzerine değerlendirmeler. Türkiye Ormanlık Dergisi 2021;22(3): 229-240.
11. Tobacco and its environmental impact: an overview. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
12. Akyüz E. Çevre sorunlarıyla 100 bilimsel gerçek. e-kitap [Internet] <https://books.google.com.tr/s?hl=tr&lr=&id=cST7DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=sigaran%C4%B1n+%C3%A7evreye+zarar%C4%B1&ots=R8fzCxd7Kt&sig=&redir=y#v=onepage&q=sigaran%C4%B1n%20%C3%A7evreye%20zarar%C4%B1&f=false>Erişim tarihi: 22.06.2022.
13. [Internet] <https://www.who.int/news/item/31-05-2022-who-raises-alarm-on-tobacco-industry-environmental-impact> Erişim tarihi: 22.06.2022.
14. [Internet] <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255574/9789241512497-eng.pdf> Erişim tarihi: 22.06.2022.
15. Yerlikaya Z. Sigara dumanındaki radyasyon ve

insan sağlığına etkileri. Online Fen Eğitimi Dergisi 2016;1(1): 60-67.

16. Granados P S, Fulton L Evangelina , Patlan ,N Terzyk M , Novotny T E. Global Health Perspectives on Cigarette Buttsand the Environment. Int J Environ Res Public Health 2019;1858. doi:10.3390/ijerph16101858 Erişim tarihi: 22.06.2022
17. Hedndlin YH, Bialous SA. The environmental

externalities of tobacco manufacturing: a review of tobaccoindustryreporting. Ambio 2020;49:17-34.

18. [Internet] <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255574/9789241512497-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Erişim Tarihi 20.06.2022.
19. WHO. FCTC. [Internet] <https://fctc.who.int/>, 24.06.2022.



Fotoğraf: STED Özel Sayısı'nda kullanılan gorsel, canva.com'un telifsiz fotoğraf arşivinden alınmıştır.

Uğur Keklikçi^{*†}

Öz

Sigara, önlenabilir önemli bir ölüm nedenidir. Sigara içmek, kardiyovasküler, solunum ve malign hastalıklar gibi çok çeşitli hastalıklar için iyi bilinen bir ana risk faktörüdür. Sigara içmek ayrıca göz sağlığı için büyük riskler taşır. Birçok yaygın ve ciddi göz hastalığı için bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Örneğin yaşa bağlı makula dejenerasyonu, katarakt, kuru göz hastalığı ve Graves oftalmopatisi gibi. Ancak sigara ile göz hastalıkları arasındaki ilişki toplum tarafından iyi anlaşılmamaktadır. Hastalarımızı sigarayı bırakmaya teşvik etmeliyiz.

Anahtar sözcükler: Sigara, Göz hastalığı, Katarakt

Abstract

Smoking is a major preventable cause of death. Smoking is a well-recognized major risk factor for a wide range of diseases, such as cardiovascular, respiratory, and malignant diseases. Smoking also carries great risks for eye health. It has been shown to be a risk factor for many common and serious eye diseases such as age-related macular degeneration, cataracts, dry eye disease, and Graves' ophthalmopathy. But, the association between smoking and ocular disease is not well recognized by the public. We should urge our patients to stopping smoking.

Key words: Smoking, Eye disease, Cataract

^{*}Türk Oftalmoloji Derneği üyesi

[†] Prof. Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD (Orcid no: 0000 0003 2348 4856)

Giriş

Sigara içmek önemli bir önlenabilir ölüm nedenidir. Sigaranın, solunum ve kardiyovasküler sistem dışında, diğer vücut fonksiyonlarını da etkilemektedir. Göz dahil olmak üzere vücuttaki neredeyse her organa zarar verir (1).

Uzun süre sigara içilmesi, reaktif oksijen metabolitlerinin kanda yükselmesine ve dokularda oksidatif hasara neden olmaktadır. Bu süreç damar endotelinde bozulmalar ile sonuçlanır. Gözde, yapısı bozulmuş olan damar endotel hücreleri özellikle periferik kapiller yataktaki tıkanıklıklara bağlı olarak iskemiye sebep olur. Ayrıca sigara içmek, göz dokularında oksijen radikallerini yükselttiği gibi askorbik asit gibi antioksidanların düzeyini de düşürmektedir.

Tütün dumanının 5.000'e yakın kimyasal içeren, hem buhar hem de partikül fazlarından oluşan toksik ve kanserojen bir karışım olduğu bilinmektedir. Sigara içmek içmeyenlere göre görme kaybı riskini dört kata kadar artırabilir. Mevcut göz hastalığı olanlar sigaraya bağlı görme morbiditesi açısından daha yüksek risk altında olabilir (2, 3).

Sigaranın göz ve görmeye olan zararlarının farkındalığı, solunum ve kardiyovasküler etki farkındalığına göre çok daha düşüktür. Amerika'da yapılan bir çalışmada sigara içiciliğinin göz sağlığına zarar verebileceğini düşünen katılımcıların oranı sadece %9 idi. Katılımcıların %76'sı bu ilişkinin yanlış olduğuna inanıyordu (4, 5).

Sigara gözü farklı yollarla etkileyebilir;

- ✓ Tütün dumanında bulunan zararlı partiküller konjonktivada tahrişe neden olabilir.
- ✓ Trombosit agregasyonunu artırır ve kanın pıhtılaşmasını indükleyebilir. Bu süreçler oftalmik arteri etkileyerek oküler iskemik ataklara neden olabilir.
- ✓ Nikotin ve karbon monoksit ateroskleroza hızlandırır ve kan damarlarında lipid birikintilerine neden olabilir.
- ✓ Sigara dumanının toksik bileşenleri, gözün kan dolaşımını bozabilir ve siliyer arterlerin ani daralmasına yol açabilir.
- ✓ Tütün dumanında bulunan kadmiyum, kurşun ve bakır gibi ağır metaller lenste birikerek katarakt oluşumuna neden olabilir.
- ✓ Sigara, gözdeki antioksidanların varlığını azaltırken retinada oksidatif hasara neden olabilen serbest radikal miktarını artırır (6).

Kuru göz

Gözyaşının yetersiz salınımı veya düşük kalitede olması kuru göz sendromuna neden olabilir. Sigara içimi, kuru göz semptomlarının gelişimi için risk faktörlerinden biri olarak kabul edilir. Sigara içmek ve pasif içiciliğe maruz kalmak kuru göz sendromu geliştirme riskini ikiye katlar (7). Sigara içmek kuru göz sendromu olan bireylerde çok daha sakıncalıdır, çünkü gözyaşı eksikliği ile birlikte, sigara dumanı kuruluğu ve göz tahrişini artırır (8).

Klinik olarak gözde yanma, yabancı cisim hissi, batma, fotofobi, bulanık görme ve göz enfeksiyonlarına yatkınlık görülebilmektedir. Daha sonra 2005 yılında Yoon ve ortak yazarlar (7) sigara dumanının gözyaşı salgısının miktarını ve kalitesini azalttığını ve bunun oküler yüzey hasarına ve kuru göz hastalığına yol açabileceğini öne sürdüler.

Ayrıca sigara, oküler yüzeyin kronik enflamasyonu, kornea ve konjonktiva duyarlılığının azalması gibi kuru gözün çeşitli patolojik durumlarına neden olabilmektedir (9).

Gözyaşı film satabilitesi bozulmaktadır. Gözyaşı stabilitesindeki bu düşüşün olası bir sebebi serbest radikallerin neden olduğu lipid tabakasındaki hasara olabilir (9).

Katarakt

Katarakt, görme kaybının önde gelen nedenlerinden birisidir. Sigara içmek, daha erken yaşta katarakt geliştirme riskini ikiye katlayabilir. Sigara içen bir kişinin katarakt geliştirme riski, içilen miktarla birlikte artar ve ağır içicilerde katarakt daha fazla görülür (1, 10, 11).

Sigara dumanı, lens proteinleri için zararlı olan çok sayıda aromatik bileşik ve eser metal içerir. Sigara dumanındaki kadmiyum, kurşun, tiyosiyanat ve aldehitlerin lenste hasara yol açtığı öne sürülmüştür (3). Lenste, sigara içenlerde, sigara içmeyenlere kıyasla yüksek doz kadmiyum birikimi gösterilmiştir (12). Ayrıca serbest oksijen radikallerinin neden olduğu oksidatif stresin başlıca zarar verici mekanizma olduğunu öne sürülmüştür (13). Serbest radikallerin, gözlerdeki lipid ve proteinlere zarar vererek katarakt gelişimine yol açtığı düşünülmektedir.

Yaşa bağlı maküler dejenerasyon

Yaşa bağlı makula dejenerasyonu (YBMD), santral görüşü ciddi şekilde bozan bir durumdur. YBMD gelişmiş toplumlardaki körlüğün en yaygın nedenidir (14). Sigara YBMD'nin erken gelişimine katkıda bulunan önemli bir faktördür. Sigara içenlerde, hiç sigara içmemiş olanlara

kıyasla YBMD gelişme riskinin üç kat fazla olduğu bildirilmiştir (1). Bir çalışmada 20 yaş veya daha öncesi sigaraya başlayanlar ya da 40 yıldan fazla içenler ve yoğun kullanımı olanlar en yüksek risk grubu olarak bildirilmiştir (5,15).

Proteinlere, lipidlere ve muhtemelen mitokondriyal DNA'ya zarar veren serbest radikallerin oluşturduğu oksidatif stres, retina pigment epitelinde hasarlanmaya sebep olur. Bunun sonucunda retina pigment epitelinin hücrel ürünleri fagosite etme yeteneği bozulur. Bu alanda beslenmeyi bozan birikimler oluşur (16). Aslında maküla antioksidan kapasite açısından zengindir. Ancak sigara içmek bu ajanların plazmada düzeylerini düşürmektedir (3).

Sigarayı herhangi bir yaşta, hatta yaşamın ilerleyen dönemlerinde bırakmak bile, YBMD geliştirme riskini önemli ölçüde azaltabilir (1). Sigarayı 20 yıl veya daha uzun süredir bırakmış olanlar, sigara içmeyenlerle aşağı yukarı aynı YBMD geliştirme riskine sahiptir (11).

Sigaranın ayrıca koroid üzerinde olumsuz etkiler bildirmiştir. Yapısı bozulmuş olan damar endotel hücreleri özellikle periferik kapiller yataktaki tıkanıklıklara bağlı olarak iskemiye sebep olur. Uzun süre sigara içenlerde koroid kan akımı, içmeyenlere oranla daha yavaştır. Koroid damar yapısındaki bu değişiklikler koryoretinal patolojilere yol açabilmektedir. Koroid damar yetmezliği ve koroid kalınlığındaki incelmeye, görmeyi bozabilecek fotoreseptör hasarına, sinir lifi tabakasında incelmeye ve retina pigment epiteli bozukluklarına yol açabilir. Sigaranın YBMD dışında, polipoidal koroid vaskulopati veya oküler histoplazmozis gibi patolojilere neden olan koroid neovaskülarizasyonu riskini de artırdığı gösterilmiştir (17).

Glokom

Çok sayıda epidemiyolojik çalışma, sigara içme ile glokom arasında bir dizi güçlü ilişki olduğu ve sigara içmenin glokom olasılığını artırdığını öne sürmektedir (3). Ancak sigara ve glokom arasında bir ilişki bulamadığını bildiren çalışmalar da vardır (3, 18, 19).

Sigara içmenin vasküler hastalığa katkıda bulunduğu bilinmektedir. Primer açık açılı glokomda optik sinir başına giden kan akışının bozulması önemli bir etken olarak gösterilmektedir. Ayrıca glokomda inflamasyon ve apoptoz mekanizmalarını ile retina ganglion hücre hasarı kanıtlanmıştır. Sigara içmenin bu süreçte serbest radikaller üreten oksitleyici ajanlar nedeniyle yüksek oksidatif strese neden olabileceği gösterilmiştir. Sigara paket-yıl sayısı

arttıkça glokom riskinin arttığını gösteren bir doz-yanıt ilişkisi bildirilmiştir (20,21).

Tiroid Oftalmopati

Graves oftalmopatisi olarak da adlandırılan Tiroid Oftalmopati, karakteristik olarak hipertiroidili hastalarda görülen otoimmün bir durumdur. Yaygın klinik özellikler proptozis, şaşılık, konjonktival kemozis, göz kapağı ödemi gibi göz dışı dokuların özellikleridir, ancak görmeyi tehdit edici hale de gelebilir. Sigara içmek Tiroid Oftalmopati için Önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Sigara içmenin Tiroid Oftalmopatide orbital venöz tıkanıklık ve Superior Oftalmik Ven akışındaki bozulma ile ilişkili olduğuna inanılmaktadır (22). Ayrıca sigara içmenin T hücre ve Hümorale bağışıklık üzerindeki olumsuz etkiler ile otoimmün hastalıklara yol açabileceği ileri sürülmektedir (3). "Graves oftalmopatisi" olarak da adlandırılan tiroid göz hastalığı (TED), hipertiroidili hastalarda karakteristik olarak görülen otoimmün bir durumdur.

Yaygın klinik özellikler proptozis, şaşılık, konjonktival ve göz kapağı şişmesi ve kızarıklık gibi ekstraoküler dokuların özellikleridir, ancak görmeyi tehdit edici hale de gelebilir [1,2].

TED'in patofizyolojik mekanizmaları tam olarak anlaşılmasa da, gelişen teknolojiler hastalık sürecinin yeni yönlerinin yorumlanmasına yardımcı olabilir.

Optik nöropati

Anterior iskemik optik nöropati ani, ağrısız görme kaybıyla sonuçlanan ve genellikle kalıcı körlüğe yol açan bir optik nöropatidir. Sigaranın arterlerde plakların olduğu ateroskleroz gelişimi için bir risk faktörü olduğu ve İskemik Optik Nöropati için risk oluşturabileceği ileri sürülmektedir.

Üveit

Sigara içmenin üveit gelişme riskini iki katından fazla artırabileceği bildirilmiştir. Sigarada bulunan zararlı kimyasallar üveite neden olabileceği düşünülmektedir (7).

Diyabetik retinopati

Sigara içmek diyabetik retinopati geliştirme riskini iki katına çıkarabilir (1). Sigara, tip 1 ve tip 2 diyabette diyabetik retinopati gelişimi için önemli bir risk faktörü olarak bildirilmiştir (11).

Kontakt lens

Sigara içen kontakt lens kullanıcılarında mikrobiyal keratit ve korneal infiltrat riski içmeyenlere göre daha fazla bulunmuştur (3).

Hamilelik ve sigara

Hamileyken sigara içiyorsanız, bebeğinizin çocukken bakteriyel menenjitte yakalanma olasılığı 5 kat daha fazladır. Hamilelik sırasında sigara içmek, erken doğum riskini artırır. Erken doğum, ciddi görme kaybı ile seyreden prematüre retinopatisi oluşumuna neden olabilmektedir. Bu bebeklerde kalıcı görme kaybı veya körlük görülebilmektedir. Ayrıca hamilelik sırasında sigara içmenin erken doğum dışında, daha fazla şaşılık, kırma kusurları, retina ve optik sinir sorunları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (23). Ayrıca hamilelik sırasında sigara içmek, çok erken doğum yapma riskinizi artırır.

Sigaranın bırakılması ile göz yönünden bazı risklerin azalabileceği bildirilmiştir. B11Katarakt cerrahisinde azalma ve iskemik optik nöropati riskinin sigara içmeyenlerde görülen orana indiği gösterilmiştir. Ayrıca 20 yılda YBMD insidansı sigara içmeyenler düzeyine gelmektedir. Sigaranın bırakılması troid oftalmopati tedavisine daha iyi yanıt alınmasını sağlamaktadır (6).

Sonuç olarak sigara göz sağlığı yönünden de büyük riskler taşımaktadır. Bu konuda bilgilendirme kampanyaları ile toplumda farkındalık yaratmak önem arz etmektedir. Bu amaçla Türk Oftalmoloji Derneği, basın ve sosyal medya gibi platformlarda paylaşım ve kampanyalar düzenlemektedir. Sigaranın zararları ve bırakılması konusunda tıp mensupları dışında da tüm resmi ve sivil toplum kuruluşlarına görev düşmektedir.

İletişim: Prof. Dr. Uğur Keklikçi
E-Posta: ukeklikci@yahoo.com

Kaynaklar

1. Rodrigues A, Heiting G. How smoking harms your eyes. All About Vision. April, 2022, [Internet] <https://www.allaboutvision.com/smoking/>
2. Smoking and Eye Health. Blue Ridge Vision. 2022. [Internet] <https://www.blueridgevision.net/blog/smoking-and-eye-health.html>
3. Makrynioti D, Zagoriti Z, Koutsojannis C, Morgan PB, Lagoumintzis G. Ocular conditions and dry eye due to traditional and new forms of smoking: A review. Cont Lens Anterior Eye. 2020;43:277-84.
4. Kennedy RD, Spafford MM, Parkinson CM, Fong GT. Knowledge about the relationship between smoking and blindness in Canada, the United States, the United Kingdom, and Australia: results from the International Tobacco Control Four-Country Project. Optometry 2011;82:310.
5. Willeford KT, Rapp J. Smoking and age-related macular degeneration: biochemical mechanisms and patient support. Optom Vis Sci. 2012;89:1662-6.
6. How does smoking affect the eyes? Royal Free London. [Internet] <https://www.royalfree.nhs.uk/services/services-a-z/stop-smoking-service/smoking-and-your-eyes/>
7. Lazarus R. Does smoking affect the eyes? Optometrists network. [Internet] <https://www.optometrists.org/general-practice-optometry/guide-to-eye-health/does-smoking-affect-the-eyes/>
8. Is smoking and vision loss correlated? Dr Agarwal Eye Hospital. Jain V. at <https://www.dragarwal.com/blog/lifestyle/is-smoking-and-vision-loss-correlated/>
9. Miglio F, Naroo S, Zeri F, Tavazzi S, Ponzini E. The effect of active smoking, passive smoking, and e-cigarettes on the tear film: An updated comprehensive review. Exp Eye Res. 2021;210:108691.
10. Yu SS, Tang X, Ho YS, Chang RC, Chiu K. Links between the brain and retina: The effects of cigarette smoking-induced age-related changes in Alzheimer's disease and macular degeneration. Frontiers in neurology. 2016;277:119.
11. Smoking and Eye Disease. Macular Society. February, 2019, [Internet] <https://ash.org.uk/wp-content/uploads/2019/10/Smoking-Eyes.pdf>
12. Harding J. Cataract: biochemistry, epidemiology and pharmacology, Chapman and Hall, London, United Kingdom, 1991.
13. Krishnaiah S, Vilas K, Shamanna RB, Rao GN, Thomas R, Balasubramanian D. Smoking and its association with cataract: results of the andhra pradesh eye disease study from India. IOVS 2005;46:58-65.
14. Smoking and eye disease. Better Health. [Internet] <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/conditionsandtreatments/smoking-and-eye-disease>.
15. Cano M, Thimmalappula R, Fujihara M, Nagai N, Sporn M, Wang AL, Neufeld AH, Biswal S, Handa JT. Cigarette smoking, oxidative stress, the anti-oxidant response through Nrf2 signaling, and age-related macular degeneration. Vision Res 2010;50:652.
16. Datta S, Cano M, Ebrahimi K, Wang L, Handa JT. The impact of oxidative stress and inflammation on RPE degeneration in non-neovascular AMD, Prog Retin Eye Res 2017;201-18.
17. Duman F, Kiraz K, Çoban DT, Süren E, Erol MK. Sigara içmeyi bırakan hastalarda koroid kalınlığı değişiklikleri. Akd Tıp D 2018;3:283-8.
18. Qureshi IA. The effects of mild, moderate, and severe exercise on intraocular pressure in glaucoma patients. Jpn J Physiol. 1995;45:561-9.
19. Chiotoroiu SM, Pop de Popa D, Ștefăniu GI,

- Secureanu FA, Purcărea VL. The importance of alcohol abuse and smoking in the evolution of glaucoma disease. *J Med Life*. 2013 15;6:226-9.
20. Chavez J, Cano C, Souki A, et al. Effect of cigarette smoking on the oxidant/antioxidant balance in healthy subjects. *Am J Ther* 2007;14:189–93.
21. Perez-de-Arcelus M, Toledo E, Martínez-González MÁ, Martín-Calvo N, Fernández- Montero A, Moreno-Montañés J. Smoking and incidence of glaucoma: The SUN Cohort. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96:e5761.
22. Jamshidian-Tehrani M, Kasaei A, Mahdizad Z, Fard MA, Aminizade M. Effect of smoking on retinal thickness and vascular density in thyroid eye disease. *Korean J Ophthalmol*. 2021;35:376-82.
23. Smoking and Your Eyes. [Internet] <https://opto.ca/eye-health-library/smoking-and-your-eyes>

Tobacco Threatening the World From Its Production to Its Use

Pelin Duru Çetinkaya^{*1}, Banu Salepci^{*2}, Çağla Uyanusta Küçük^{*3}, Pınar Pazarlı Bostan^{*4},
Seren Arpaz^{*5}, Dilek Karadoğan^{*6}, Aslı Görek Dilektaşlı^{*7}

Öz

Tütün yetiştirmek, üretmek ve kullanmak; oluşturdukları kimyasallarla, zehirli atıklarla, mikroplastiklerle, sigara izmaritleriyle, e-sigara atıklarıyla suyumuzu, toprağımızı, sahillerimizi, şehirlerimizi kısacası dünyamızı zehirlemektedir. Ne yazık ki tüm çocukların yaklaşık yarısı tütün dumanıyla kirlenmiş hava solumakta ve her yıl 65 bin çocuk pasif içiciliğe bağlı hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Tütün kullanımı, dünyamızın zaten kıt olan kaynaklarını tüketmekte ve kırılgan ekosistemler üzerinde olumsuz etki göstermektedir. Tütün üretiminin çoğu gelişmekte olan ülkelerde olduğundan, bu ülkelerin ekosistemleri daha fazla tehlike altındadır. Her yıl tütün yetiştirmek için 600 milyon ağaç kesilmekte, yaklaşık 3,5 milyon hektar alan yok olmaktadır. Büyüyen tütün üretimi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ormansızlaşmaya yol açmaktadır. Tütün endüstrisi yıllık 84 megaton karbondioksit eşdeğeri sera gazı katkısı ile iklim krizini körükler, kaynakları israf eder ve ekosistemlere zarar verir. Tütün tüketiminin azaltılması, yalnızca doğrudan sağlıkla ilgili kazançlar değil, tüm sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için kilit nokta olarak tanımlanmalıdır. Bu nedenlerle Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Tütünsüz Günü için 2022 küresel kampanyasını "Tütün: Çevremize Tehdit" olarak duyurmuştur. Kampanya ile tütünün ekim, üretim, dağıtım ve atık gibi çevresel etkileri hakkında farkındalık yaratmak ve tütün kullanıcılarına bırakmak için fazladan bir sebep daha vermek amaçlanmıştır. Tütün kontrol savunucuları, çevre sağlığı savunucularıyla birlikte sağlıklı bir dünya için tütün ve tütün ürünlerine karşı mücadele etmelidirler. TTD Tütün Kontrol Çalışma Grubu olarak "Sürdürülebilir bir gelecek için dumanlı, tütünsüz bir dünya diliyoruz".

Anahtar sözcükler: Tütün, Hava kirliliği, Dünya Sağlık Örgütü

Abstract

Growing, producing and using tobacco; with the chemicals they create, toxic wastes, micro plastics, cigarette butts, e-cigarette wastes, they poison our water, soil, beaches, cities, in short, our world. Unfortunately, nearly half of all children breathe air polluted by tobacco smoke, and every year 65,000 children die from diseases related to second-hand smoke. Tobacco use consumes our world's already scarce resources and has a negative impact on fragile ecosystems. Since most of the tobacco production is in developing countries, their ecosystems are more endangered. Every year, 600 million trees are cut down to grow tobacco, and approximately 3.5 million hectares of land are destroyed. Growing tobacco production is leading to deforestation, especially in developing countries. The tobacco industry contributes 84 megatons of carbon dioxide equivalent annually, fueling the climate crisis, wasting resources and damaging ecosystems. Reducing tobacco consumption should be identified as the key to achieving all sustainable development goals, not just direct health-related gains. For these reasons, the World Health Organization announced its global campaign for World No Tobacco Day 2022 as "Tobacco: A Threat to Our Environment". With the campaign, it is aimed to raise awareness about the environmental effects of tobacco such as cultivation, production, distribution and waste and to give tobacco users an extra reason to quit. Tobacco control advocates, together with environmental health advocates, must fight against tobacco and tobacco products for a healthy world. As TTD Tobacco Control Working Group, we wish for a smoke-free, tobacco-free world for a sustainable future.

Key words: Tobacco, Air pollution, World Health Organization

*Türk Toraks Derneği Tütün Kontrolü Çalışma Grubu Üyeleri

¹ Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, Göğüs Hastalıkları AD

² Prof. Dr., Yeditepe Üniversitesi Hastaneleri, Göğüs Hastalıkları AD

³ Uzm. Dr., Acıbadem Sağlık Grubu, Göğüs Hastalıkları Bölümü

⁴ Uzm. Dr., Bilgi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD

⁵ Emekli Dr., Göğüs Hastalıkları Uzmanı

⁶ Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Göğüs Hastalıkları AD

⁷ Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD

Tütün yetiştirmek, üretmek ve kullanmak; oluşturdukları kimyasallarla, zehirli atıklarla, mikroplastiklerle, sigara izmaritleriyle, e-sigara atıklarıyla suyumuzu, toprağımızı, sahillerimizi, şehirlerimizi kısacası dünyamızı zehirlemektedir.

Sigara izmaritleri ve diğer tütün ürünü atıkları (TÜA), dünya çapında kentlerde ve plajlarda en yaygın olarak toplanan çöp maddeleridir. TÜA, tütün ürünlerinde bulunan tüm toksinleri, nikotinleri ve kanserojenleri, ayrıca plastik filtreyi içermektedir. Toksisite çalışmaları, sigara izmaritlerinden sızan bileşiklerin tuzlu ve tatlı suda yaşayan mikroorganizmalar ve balıklar için toksik olduğunu göstermektedir. Her yıl içilen tüm sigaraların ne yazık ki üçte ikisi çevreye atıldığı görüldüğünden, bu atık ürünlerin potansiyel toksisitesinin bilinmesi ve bu durumun önlenmesi kritik öneme sahiptir(1).

Dünya çapında tüketilen yıllık 6 trilyon sigaranın, tahmini 4,5 trilyonu her yıl izmarit olarak çevreye bırakılmaktadır (2). 2011 yılında Amerika Bileşik Devletleri'nde sigara tüketiminden kaynaklanan atığın yaklaşık 49,8 milyon kilogram ağırlığında olduğu ve bunun kalan tütünün, atılan paketlerin, çakmakların, kibritlerin, puro, e-sigara ve dumansız tütün gibi diğer tütün ürünlerinin ağırlığını içermediği bildirilmiştir (3).

Sigara izmaritleri ve diğer tütün ürünü atıklarının (TÜA) rastgele atılması, toksik bir çevresel yük ve çevresel kontaminasyon yoluyla insan sağlığı için de potansiyel bir risk oluşturur.

Her yıl tütün yetiştirmek için 600 milyon ağaç kesilmekte, yaklaşık 3,5 milyon hektar alan yok olmaktadır. Büyüyen tütün üretimi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ormansızlaşmaya yol açmaktadır. Tütün endüstrisi yıllık 84 megaton karbondioksit eşdeğeri sera gazı katkısı ile iklim krizini körükler, kaynakları israf eder ve ekosistemlere zarar verir. Tütün tüketiminin azaltılması, yalnızca doğrudan sağlıkla ilgili kazançlar değil, tüm sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için kilit nokta olarak tanımlanmalıdır (4, 5). Bu nedenlerle Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Tütünsüz Günü için 2022 küresel kampanyasını "Tütün: Çevremize Tehdit" olarak duyurmuştur. Kampanya ile tütünün ekim, üretim, dağıtım ve atık gibi çevresel etkileri hakkında farkındalık yaratmak ve tütün kullanıcılarına bırakmak için fazladan bir sebep daha vermek amaçlanmıştır (6).

Tütün kullanımı her yıl dünya genelinde 8 milyon insanın ölümüne neden olmaktadır. Tütün, sigara içmeyen ancak pasif içici olanlarda da birçok hastalığa ve ölüme neden olmaktadır. İkinci el duman maruziyeti (pasif içicilik) yılda 1,2 milyon insanın ölümüne yol açmaktadır. Tüm çocukların yaklaşık yarısı tütün dumanıyla kirlenmiş hava solumakta ve her yıl 65 bin çocuk pasif içiciliğe bağlı hastalıklar nedeniyle hayatını kaybetmektedir (7). Hamileyken sigara içmek, bebekler için yaşam boyu çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Sadece sigara değil, ısıtılmış tütün ürünleri ve elektronik sigaralar da tütün içerir ve kullanıcılarını kanser yapıcı ve sağlığa zararlı toksik gazlara maruz bırakır.

Tütüne bağlı ölümlerin çoğu, tütün endüstrisinin yoğun reklam ve pazarlama taktiklerinin hedefi olan düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir. Tütün kullanımı, dünyamızın zaten kıt olan kaynaklarını tüketmekte ve kırılgan ekosistemler üzerinde olumsuz etki göstermektedir. Tütün üretiminin çoğu gelişmekte olan ülkelere olduğundan, bu ülkelerin ekosistemleri daha fazla tehlike altındadır. Ne yazık ki çevresel yük, bununla en az başa çıkabilen ülkelere düşmekteyken; ekonomik kârlar ise yüksek gelirli ülkelere bulunan ulusötesi tütün şirketlerine kalmaktadır.

Hava kirliliğinin yanı sıra, tütün kullanımı düşük ve orta gelirli ülkelerde çok büyük halk sağlığı yüküne neden olan bir diğer önemli risk faktörüdür. Hem hava kirliliğinin, hem de sigara içmenin bireysel etkileri geniş çapta çalışılmış olmasına rağmen, bunların ortak etkilerine ilişkin literatür azdır (8, 9). Tütün kontrolü savunuculuğu ile birleştirilmiş çevre savunuculuğu, sigara izmaritleri ve diğer tütün ürünü atıkları sorunlarına etkili bir yaklaşım olabilir. Tütün endüstrisi böyle bir ittifaktan 'korkmuş' ve TÜA temizliğini, elde taşınan kül tablalarını ve diğer yaklaşımları vurgulayan çevre savunuculuğuna yatırım yapmaya çalışmıştır (10). Nasıl ikinci el dumana maruz kalmanın çevresel sağlık tehlikesini önlemek için kamuoyunu harekete geçirme çalışmaları sonucunda sayısız düzenlemeler yapıldıysa, TÜA'nın çevresel yükünü önlemek için etkili politikaların uygulanması amacıyla çevre gruplarıyla birlikte benzer bir savunuculuk gerekli olacaktır (11).

TTD Tütün Kontrol Çalışma Grubu, her yıl olduğu

gibi bu yıl da bir yandan halkı, kamuoyunu tütün, tütün ürünlerinin insan sağlığına ve çevreye olumsuz etkileri hakkında bilgilendirme çalışmaları yapmıştır(4, 12-23). Bir yandan da arz-talebi azaltmaya yönelik çalışmıştır. Özellikle gençleri hedef alan endüstrinin yeni tütün ürünlerinin tehlikelerine, yasal olmayan satışlarına dikkat çekmiş ve alınması gereken önlemlere vurgu yapmıştır (23-26).

Tütün kontrol savunucuları, çevre sağlığı savunucularıyla birlikte sağlıklı bir dünya için tütün ve tütün ürünlerine karşı mücadele etmelidirler. TTD Tütün Kontrol Çalışma Grubu olarak "Sürdürülebilir bir gelecek için dumanlı, tütünsüz bir dünya diliyoruz".

İletişim: Uzm. Dr. Pelin Duru Çetinkaya
E-Posta: pelindurucetinkaya@hotmail.com

Kaynaklar

1. Novotny TE, Slaughter E. Tobacco product waste: an environmental approach to reduce tobacco consumption. Current environmental health reports. 2014;1(3):208-216.
2. Litter Free Planet. Exposing the butts. 2009. [Internet] <http://www.litterfreeplanet.com/id6.html>. Accessed May 2011.
3. Tynan MA, McAfee T, Promoff G, Pechacek T. Consumption of cigarettes and combustible tobacco-United States, 2000-2011. MMWR. 2012;61:565-9.
4. [Internet] <https://toraks.org.tr/site/community/news/10702>
5. [Internet] <https://www.who.int/news/item/13-12-2021-protect-the-environment-world-no-tobacco-day-2022-will-give-you-one-more-reason-to-quit>
6. [Internet] <https://www.who.int/campaigns/world-no-tobacco-day/2022>
7. [Internet] <https://theunion.org/our-work/tobacco-control>
8. Wong CM, Ou CQ, Lee NW, Chan KP, Thach TQ, Chau YK, et al. Short-term effects of particulate air pollution on male smokers and never-smokers. Epidemiol 2007;18:593-8.
9. Pope CA, Burnett RT, Thurston GD, Thun MJ, Calle EE, Krewski D, et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. Circulation. 2004;109: 71-7.
10. Novotny TE, Lum K, Smith E, Wang V, Barnes R. Cigarettes butts and the case for an environmental policy on hazardous cigarette waste. Int J Environ Res Public Health. 2009;6:1691-705.
11. [Internet] <http://www.no-smoke.org/goingsmokefree.php?id=519>
12. [Internet] <https://www.sondakika.com/saglik/haber-hamilelerde-elektronik-sigara-kullanimi-embriyo-14167057/>
13. [Internet] <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/eskisehirde-dehset-sacan-koca-hakim-karsisinda-esi-ve-kizini-disari-cikma-hakim-karsisinda-bicaklamis-42065121>
14. [Internet] <https://clips.medyatakip.com/pm/clip/m7xNHGtb9xvt6RaYeAoPzP>
15. [Internet] <https://www.diken.com.tr/e-sigarayla-civa-formaldehit-ve-kursun-solumak-ister-misiniz/>
16. [Internet] https://ulak.news/haber_esigarayla-civa-formaldehit-ve-k_diken_1063176.html
17. [Internet] <https://www.turkiyegazetesi.com.tr/saglik/817005.aspx>
18. [Internet] <https://gather.com.tr/haberler/detay/elektronik-sigara-beyin-gelisimini-olumsuz-etkiliyor/e9c46e5a5d2c496fb0132e9e7f93c2ce>
19. [Internet] <https://www.yenicaggazetesi.com.tr/elektronik-sigaranin-icindeki-olum-disari-cikti-bakin-aslinda-ne-soluyorsunuz-500288h.htm>
20. [Internet] <https://clips.medyatakip.com/pm/clip/m7xNHGtb9Roh6Ra6RWaD7b>
21. [Internet] <https://clips.medyatakip.com/pm/clip/5L6GiztwvGKs90B90kbxJG>
22. [Internet] <https://clips.medyatakip.com/pm/clip/K1xpSNtKOqBi4ON4OLPJGA>
23. [Internet] <https://clips.medyatakip.com/pm/clip/G7L0HGtN8MVim6Nm6nqnQj>
24. [Internet] <https://clips.medyatakip.com/pm/clip/kx8aiAtAgMKFG8VG8NYba9>
25. [Internet] <https://clips.medyatakip.com/pm/clip/b6pYHYtjd8ohqYPqYx2jKk>
26. [Internet] <https://toraks.org.tr/site/news/10669>

World No Tobacco Day 2022

Özlem Sönmez^{*1}, H. Volkan Kara^{*2} Şule Akçay^{*3}, Zeynep Atam Taşdemir^{*4},
Burcu Cirit^{*5}, Nazmi Bilir^{*6}

Öz

Dünya Sağlık Örgütü'nün 31 Mayıs Dünya Tütünsüz Günü teması bu sene çevre. Tütün bilinen zararlarından ayrı olarak üretiminden kullanıcıya kadar değişik aşamalarda çevreyi de tehdit etmektedir. Tütün üretimi için geniş verimli tarım alanları yok edilmekte ve tarıma ayrılan arazi küçülmektedir. Tütün tarımı sırasında kullanılan pestisitler toprağı ve suyu kirletmektedir. Tütün ürünlerinin hazırlanması ve paketlenmesi için kullanılacak kağıtlar için ağaçlar kesilmektedir. Ek olarak tütün ürünlerinin hazırlanmasında kullanılan su miktarı ciddi boyutlardadır. Tütün dumanı çevreyi ve insanları tehdit etmektedir. Kullanılan tütün ürünlerinin izmaritleri tonları bulmaktadır. Yeni tütün ürünlerinin yarattığı elektronik çöpler de ayrı bir sorun teşkil etmektedir

Anahtar sözcükler: Tütün üretimi, Hava kirliliğı, E-sigara

Abstract

The theme of the World Health Organization's May 31 World No Tobacco Day is the environment this year. Apart from the harmful effects of tobacco, it also threatens the environment at different stages from production to the user. Large agricultural areas for tobacco production are destroyed and the desire for agriculture is shrinking. Pesticides used during tobacco farming pollute the soil and water. Trees are cut down for paper to be used for the preparation and packaging of tobacco products. In addition, the amount of water used in the preparation of tobacco products is serious. Tobacco smoke threaten the environment and people. Butts of used tobacco products find tons. Electronic waste created by new tobacco products also poses a separate problem.

Key words: Tobacco production, Air pollution, E-cigarettes

* TÜSAD Tütün Kontrolü Çalışma Grubu Üyeleri

¹ Dr., Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü (Orcid no: 0000-0003-1551-2845)

² Doç. Dr. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi AD (Orcid no: 0000-0001-7702-9731)

³ Prof. Dr., Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD (Orcid no: 0000-0002-8360-6459)

⁴ Dr., İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü (Orcid no: 0000-0002-5222-2436)

⁵ Dr., Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü (Orcid no: 0000-0002-2341-9475)

⁶ Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı AD

Bu yılki Dünya Tütünsüz Günü teması çevrenin korunması konusuna işaret etmekte, tütün ürünü kullanılmasının çevre üzerindeki olumsuz etkileri konusu üzerinde durulmakta ve yıl boyunca tütün ürünü kullanılmasının önlenmesi ve çevrenin korunması konularında toplumsal duyarlılığı artırıcı etkinlikler yapılması önerilmektedir (1).

Tütün ve çevre ilişkisinin incelenmesinde, tütün bitkisinin tarımsal üretimi, bitkiden tütün ürünleri üretilmesi ve nihayet tütün ürünlerinin tüketilmesi olarak ifade edilebilecek her aşamada çevre bakımından etkilenme söz konusudur. Tütün bitkisinin tarımsal üretimi için tarım alanları gerekmektedir. İnsanların temel ihtiyaç maddesi olmadığı halde geniş tarım alanları tütün bitkisinin üretilmesi amacı ile kullanılmaktadır. Her yıl 3,5 milyon hektar tarım alanı tütün tarımı nedeni ile tahrip edilmekte, tütün ekilmiş olan alanların tekrar tarıma uygun hale getirilmesi için çok çaba gerekmektedir. Örneğin Bangladeş'te 2014 yılında tütün ekilen alanların tarıma uygun hale getirilmesi için 20 milyon dolar harcama yapılmıştır. Artan tütün üretimine yeni tarım alanları yaratmak için yılda 200 bin ağacın kesilmesi gerekmektedir. Tütün üretimi nedeni ile dünya genelinde 1970 yılından bu yana 1,5 milyar hektar orman alanı yok edilmiştir. Orman alanları kaybı özellikle Güney Afrika, Ortadoğu, Güneydoğu Asya ile Güney Amerika ve Karayipler bölgelerinde olmaktadır. Oysa tütün yetiştirilen alanlarda temel ihtiyaç maddeleri olan bitkisel ürünler yetiştirilebilir, böylece önemli besin maddeleri sağlanmış olur. Tütün tarımı konusu ile ilgili bir başka husus da tütün üretim alanlarında çeşitli pestisitlerin kullanılmasıdır. Sağlık üzerinde çeşitli olumsuz etkileri olan bu maddeler hem toprağın hem de yer altı sularının kirlenmesine yol açar (1, 2).

Tütün yapraklarından tütün ürünleri üretilmesi aşamasında da çevre açısından ciddi olumsuzluk söz konusudur. Tütün yapraklarının kurutulması amacı ile odun ateşi kullanılmakta, bunun için çok sayıda ağaç kesilmesi gerekmektedir. Yaprakların kurutulması ve kıyılmasından sonra tütün ürünleri üretimi aşamasına geçilir. Tütün ürünleri olarak en fazla sigara, daha az miktarlarda da diğer ürünler üretilmektedir. Tütün endüstrisi çok fazla kağıt kullanan bir endüstridir. Sigara üretimi 1 gram dolayında tütünün bir parça kağıda sarılması işlemidir. Her gün milyarlarca sigaranın üretildiği dikkate alındığında kullanılan kağıt miktarının

boyutu kavranabilir. Ayrıca üretilen sigaraların paketlenmesi, paketlerin de karton kutulara ve kolilere konulması kullanılan kağıt miktarının boyutunu artırmaktadır. Kağıt, ağaç ve bezeri lifli bitkilerin içerdiği sellülozdan yapılmaktadır. Sigara üretiminin kağıt gereksiniminin karşılanması için her yıl 600 milyon ağaç kesilmektedir (1).

Tütün ve sigara üretimi aynı zaman çok miktarda su kullanan bir endüstridir. Tütün bitkisinin üretimi, sigara ve diğer tütün ürünlerinin imali ve dağıtımı aşamalarında bir sigara üretimi için 3,7 litre su harcandığı hesaplanmıştır. Buna göre ortalama bir sigara tiryakisinin tükettiği sigaranın üretiminde her gün 74 litre su kullanılmaktadır. Bu bilgidен hareketle bu kişinin sigara içmeyi bırakması sonucunda her gün 74 litre su harcanmasının önüne geçileceği ifade edilebilir. Dünyada en fazla tütün üreten üçüncü ülke olan Brezilya'da 2015 yılında tütün üretimi için 260 milyon tondan fazla su kullanılmıştır; bu miktar su 4 milyona yakın kişinin bir yıl boyunca içebileceği su miktarı kadardır (2, 3).

Tütün ürünlerinin kullanımı aşamasında da çevre açısından önemli olumsuz etkilenme söz konusudur. Sigara ve diğer tütün ürünlerinin kullanılması sırasında meydana gelen duman önemli bir çevre kirleticisidir. Özellikle kapalı yerlerde tütün ürünleri kullanılması, iç ortam hava kalitesini bozan etkenlerin başında gelir. Bu gibi ortamda bulunan kişiler dumanla kirlenmiş olan havayı solumak durumunda kalırlar. "İkinci-el" (second-hand) tütün dumanı etkilenimi, sigara dumanından pasif etkilenim gibi tanımlamalarla bilinen bu tür etkilenim sonucunda yetişkinlerde kalp krizi ve akciğer kanseri riskinin arttığı bilinmektedir. Çocuklar açısından da solunum yolları enfeksiyonu, orta kulak iltihabı, astım gibi sağlık sorunları söz konusudur. Tütün ürünleri kullanılması sonucunda 84 milyon ton karbon dioksit meydana gelmektedir. Tütün dumanı içinde binlerle ifade edilen sayıda kimyasal madde vardır; bu maddelerin 250 kadarı insan sağlığı için zararlıdır, 50 dolayında maddenin de kanserojen etkisi söz konusudur (4).

Tütün ürünleri, özellikle sigara kullanımı ile ilgili önemli bir çevresel sorun da izmarit kirliliğidir. Dünya genelinde yılda 4,5 trilyon sigara tüketilmektedir. Bu tüketim her yıl 4,5 trilyon izmarit üretildiği anlamına gelir; bu da yıllık 25 milyon ton atık demektir. Ülkemizde 20 milyon

dolayında sigara içen kişi vardır ve bu kişiler günde ortalama 1 paket sigara içmektedir. Bu durumda Türkiye’de her gün 400 milyon sigara tüketildiği, bir başka ifade ile 400 milyon izmarit üretildiği düşünülebilir. Bu miktar izmaritin ağırlığı 100 ton dolayındadır. Sigaraların filtreleri genellikle sellüloz asetat yapısındadır. Bu madde doğada kolaylıkla çözünmeyen bir maddedir, dolayısı ile sellüloz asetat nedeni ile oluşan mikropplastik kontaminasyonu da çevre açısından önemli bir sorundur (5).

Tütün ürünlerinin çevre açısından neden olduğu sorunlar arasında yakın zamanda ortaya çıkan ve gelecekte çok daha büyük sorun olma potansiyeli olan bir husus elektronik sigara ve benzerlerinin yol açtığı elektronik atıklar konusudur. Dünya genelinde 2017 yılında 50 milyon ton dolayında elektronik sigara atığı olduğu tahmin edilmiştir. Bu konuda elektronik sigaraların kartuş ve pillerinin yol açtığı atık sorunu ciddi kaygı yaratmaktadır. Bu atıkların uygun olmayan şekilde çevreye atılıyor olması ciddi tehlike yaratmaktadır. Öte yandan gutka, masala gibi dumansız tütün ürünlerinin yaygın olarak kullanıldığı Asya ve Afrika ülkelerinde bu ürünlerin plastik kese ve paketler içinde satışa sunuluyor olması da plastik kirliliği açısından üzerinde durulması gereken bir konudur (2).

Tütün endüstrisinin yol açtığı çevre sorunları genel toplumun da ilgisi olmakla birlikte, bu konu çalışanlar açısından özel önem arz etmektedir. Tütün çiftçilerinde bir tür nikotin zehirlenmesi olan “Green Tobacco Sickness” ve pestisid etkilenimi söz konusudur. Tütün tarımının yaygın olduğu gelişmekte olan ülkelerde çocuklar ve kadınlar da bu alanda çalıştırılmaktadır. Bu alanda çalışan çocuklarda böbrek fonksiyonu bozukluğu ve tütün bağımlılığı olasılığı, kadınlarda da fertilitite bozuklukları görülmektedir (5).

Tütün ve tütün ürünleri üretiminden kaynaklanan çevre etkileniminin önlenmesi konusunda DSÖ Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesinin 18. maddesinde “bu alandaki faaliyetlerde çevrenin korunması konusuna özen gösterilmesine” işaret edilmiştir. Ayrıca Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları arasında özellikle 11 (Sürdürülebilir şehir ve yaşam alanları) ve 12. (Sorumlu tüketim ve üretim) maddelerin tütün ve tütün ürünleri üretimi ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir (1).

Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği (TÜSAD) Tütün Kontrolü Çalışma Grubu olarak tütün kontrolü, tütün ve tütün ürünlerinin zararlarından başta çocuklar olmak üzere tüm bireylerin korunması ve sigara bıraktırılması için yapılması gereken, üzerimize düşen görevleri ve sorumlulukları hiç durmadan ve yorulmadan yerine getirmeye çalışıyoruz.

Derneğimizin her yıl düzenlediği ulusal kongrelerimizde her yıl olduğu gibi, bu yıl da Tütün Kontrolü ve Sigara bıraktırılması için kurs düzenledik. Kursiyelerimiz aile hekimliği ve göğüs hastalıkları uzman ve asistanları idi. Böylece tütün mücadelesine yeni neferler kazandırdık.

Kongrede panel ve sempozyumlar ile; yeni tütün ürünleri ve elektronik sigaranın sağlık üzerine etkileri, bu konudaki ulusal ve uluslararası düzenlemeler, sigara bıraktırma çalışmalarına verdiği olumsuz etkiler ve yanlış bilinenler ile medyadaki olumsuz etkilenim konuşuldu. Gebelerin ve çocukların sigara bırakmada önemli motivasyon unsuru oldukları vurgulandı. Çocukların tütün ve tütün ürünlerinin zararlarından ve pasif tütün dumanı maruziyetinden korunması için dernekler ile oluşturulan inisiyatiften söz edildi.

Aralık 2021 de MPOWER güncelleme webinarı ile Dünya Sağlık Örgütü 2021 raporu dinleyicilerle paylaşıldı.

12-13 Aralık 2021’de Paris’te gerçekleştirilen ENSP toplantısına davet edilen derneğimiz adına çalışma grubumuzun eş başkanı Şule Akçay Hocamız katılarak temsiliyetimizi sağlamıştır.

9 Şubat Sigara bırakma gününde bir webinar düzenleyerek nikotin bağımlılığının fizyopatolojisi ve klinik yansımalarından söz ettik.

Aynı zamanda sosyal medyada çalışma grubumuzun değerli üyeleri düzenledikleri instagram yayınları ile dinleyicilere nikotin bağımlılığı ve sigaranın bıraktırılması ile ilgili çarpıcı bilgiler aktardılar.

26-31 Mayıs 2021’de Hindistan’da gerçekleştirilen Dünya Tütünsüz Günü, Dünya Sanal Konferansında (World Virtual Conference) derneğimiz ve çalışma grubumuzun değerli

üyeleri Şule Akçay ve Volkan Kara hocalarımız konuşmaları ile çalışma grubumuzu ve derneğimizi temsil ettiler .

9 Şubat ve 31 Mayıs özel günlerinde basın açıklamaları ile halkımıza tütün ürünlerinin zararları ve bırakılmasının yararları anlatıldı.

COVID-19 ve tütün Union Bülteni 2021 yılında çalışma grubumuz tarafından çevrilip gözden geçirilerek dernek sayfamızda okuyuculara sunuldu.

Derneğimiz bünyesinde hazırlanan tele-tıp rehberinde Tütün Kontrolü Çalışma Grubu olarak Sigara Bırakma polikliniklerinin tele-tıp uygulamalarında nasıl yapılandırılması gerektiğini kurguladık.

Tütün kontrolü için çalışmalarımız aynı hızda devam edecek. Bu konuda kararlılığımız tam ve enerjimiz sonsuzdur.

İletişim:Uzm. Dr. Özlem Sönmez
E-Posta: drosönmez@yahoo.com

Kaynaklar

1. [Internet] <https://www.who.int/news/item/13-12-2021-protect-the-environment-world-no-tobacco-day-2022-will-give-you-one-more-reason-to-quit>
2. [Internet] <https://www.who.int/campaigns/world-no-tobacco-day/2022>
3. [Internet] <https://www.paho.org/en/campaigns/world-no-tobacco-day-2022>
4. [Internet] <https://www.uicc.org/what-we-do/thematic-areas-work/tobacco-control/world-no-tobacco-day>
5. [Internet] <https://unfairtobacco.org/en/world-no-tobacco-day-2022-tobacco-threat-environment/#/>



Fotoğraf: STED Özel Sayısı'nda kullanılan görsel, canva.com'un telifsiz fotoğraf arşivinden alınmıştır.



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 dergi olup STED, 2012 yılı başında 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:

1. Teşekkür: Çalışmaya katkıda bulunanlara, teknik yardımı olanlara, mali ve gereşsel destek verenlere teşekkür edilen ç.bölümdür.

2. 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.

Kaynaklar aşağıda gösterildiği gibi yazılmalıdır.

Tipik dergi makalesi: Vega KJ, Pina I. Heart transplantation is associated with an increasead 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 - Verlang;1988. p.521-32.

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

3. 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. Kullanılan standart dışı kısaltmaları ve açıklayıcı bilgileri dipnotta veriniz. Dipnotlar için sırayla kullanılacak simgeler: *, †, §.

Tablo içinde yatay ve dikey çizgi kullanılmamalı, başka bir kaynağın verileri kullanılıyorsa izin alınmalı ve bu durum belirtilmelidir.

4. 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, virgöl 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 özette kısaltma kullanılmamalıdır.

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

8. Sözcük sayısı: Yazıların sözcük sayısı en az 1.500 en fazla 4.500 olmalıdır.

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.