

Turkish Journal of Tobacco Control

Sağlık için Sigara Alarmı

Cilt **6** | *Sayı* **1** | *Nisan* **2026**
Volume | *Issue* | *April*



The Society for Health Promotion
and Tobacco Control



Sağlığı Geliştirme ve
Sigara ile M¼cadele Derneği



Turkish Journal of
Tobacco Control

ULUSLARARASI KATILIMLI ULUSAL T¼T¼N KONTROL¼ KONGRESİ

T¼t¼ns¼z ve Nikotinsiz Gelecek İçin 30 Yıl: Kanıt, Politika ve Eylem

3-7 Haziran 2026, Elazığ



www.turkishtobaccocontrol.org



The Society for Health Promotion
and Tobacco Control



Turkish Journal of
Tobacco Control

NATIONAL TOBACCO CONTROL CONGRESS

WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION

30 Years for a Nicotine- and Tobacco-free Future:
Evidence, Policy, and Action

June 3-7, 2026, Elazığ



www.turkishtobaccocontrol.org

Turkish Journal of Tobacco Control

Sağlık için Sigara Alarmı

Cilt **6** | *Sayı* **1** | *Nisan* **2026**
Volume | *Issue* | *April*



The Society for Health Promotion
and Tobacco Control

ISSN (Print): 3108-589X
ISSN (Online): 3108-3943
www.tjtc.org

Sağlık için Sigara Alarmı

Resmi kısaltma: Turk J Tob Control

ISSN (Baskı): 3108-589X

ISSN (Online): 3108-3943

İmtiyaz Sahibi

Sağlığı Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği adına
Prof. Dr. Yasemin Açık (Başkan)

Yayın Türü

Uluslararası hakemli dergi

Yayın Sıklığı ve Dili

Yılda üç sayı (Nisan, Ağustos, Aralık), Türkçe ve İngilizce

Baş Editör

Prof. Dr. Yasemin Açık

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye (Emekli)
editorial@tjtc.org - <https://orcid.org/0000-0001-7567-6134>

Yayıncı

Sağlığı Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği

Yayıncı Adresi

Rüstem Paşa Mah., Kazım Karabekir Caddesi, No:60, Elazığ, Türkiye

E-posta: info@sigarailেমucadele.org

Web: www.sigarailেমucadele.org

Yayıncılık Hizmetleri

Akdema Bilişim ve Yayıncılık

Adres: Kızılay Mah. Gazi Mustafa Kemal Bulvarı No: 23/8 06420 Çankaya, Ankara, Türkiye

Sertifika No: 52576

E-posta: bilgi@akdema.com - Tel: +90 533 166 80 80

Web: www.akdema.com

Baskı

Çağhan Ofset Matbaacılık Ltd. Şti.

Adres: İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1341. Cadde 1518. Sokak Mat-Sit İş Merkezi F Girişi No: 2/15

Yenimahalle, Ankara, Türkiye

Sertifika No: 49755

E-posta: info@caghanajans.com

Web: www.caghanajans.com

Sağlık için Sigara Alarmı açık erişimli bir dergidir. Tüm makaleler, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıf verildiği sürece herhangi bir ortam veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren [Creative Commons Atıf Lisansı \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) şartları altında yayımlanır.

Tüm yayın politikalarına ve yazar rehberine www.tjtc.org adresinden ulaşabilirsiniz.

Turkish Journal of Tobacco Control

Official abbreviation: Turk J Tob Control

ISSN (Print): 3108-589X

ISSN (Online): 3108-3943

Owner

On behalf of The Society for Health Promotion and Tobacco Control
Prof. Dr. Yasemin Aık (President)

Publication Type

International peer-reviewed journal

Publication Frequency and Language

Triannual (April, August, December), Turkish and English

Editor-in-Chief

Prof. Dr. Yasemin Aık
Department of Public Health, Faculty of Medicine, Fırat University, Elazığ, Türkiye (Retired)
editorial@tjtc.org - <https://orcid.org/0000-0001-7567-6134>

Publisher

The Society for Health Promotion and Tobacco Control

Publisher Address

Rstem Paşa Mah., Kazım Karabekir Caddesi, No:60, Elazığ, Türkiye
Email: info@sigarailemucadele.org
Web: www.sigarailemucadele.org

Publishing Services

Akdema Informatics and Publishing
Address: Kızılay Mah. Gazi Mustafa Kemal Bulvarı No: 23/8 06420 ankaya, Ankara, Türkiye
Certificate number: 52576
Email: bilgi@akdema.com - Tel: +90 533 166 80 80
Web: www.akdema.com

Print

ağhan Ofset Matbaacılık Ltd. Şti.
Adres: İvedik Organize Sanayi Blgesi 1341. Cadde 1518. Sokak Mat-Sit İŞ Merkezi F Girişi No: 2/15
Yenimahalle, Ankara, Türkiye
Sertifika No: 49755
Email: info@caghanajans.com
Web: www.caghanajans.com

Turkish Journal of Tobacco Control is an open access journal. All articles are published under the terms of th [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited. Authors retain copyright of their published article.

You can reach all publication policies and author guidelines from www.tjtc.org.

Editör Kurulu / Editorial Board

Baş Editör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Yasemin Açık

Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye (Emekli)
Department of Public Health, Faculty of Medicine, Fırat University, Elazığ, Türkiye (Retired)
editorial@tjtc.org
<https://orcid.org/0000-0001-7567-6134>

Editör / Editor

Prof. Dr. Nazmi Bilir

Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye (Emekli)
Department of Public Health, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Türkiye (Retired)
nazmi.bilir@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9285-1835>

Bölüm Editörleri / Section Editors

Prof. Dr. Tijen Acar

Kafkas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Kars, Türkiye
Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Kafkas University, Kars, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0002-3200-8926>

Prof. Dr. Müşerref Şule Akçay

Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
Department of Pulmonary Diseases, Başkent University, Ankara, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0002-8360-6459>

Prof. Dr. Zehra Arıkan

Lokman Hekim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
Department of Mental Health and Diseases, Faculty of Medicine, Lokman Hekim University, Ankara, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0003-3138-2315>

Prof. Dr. Rabia Bilici

Bağımlılık Psikiyatrisi Vakfı, Psikiyatri ve Bağımlılık Bölümü, İstanbul, Türkiye
Department of Psychiatry and Addiction, Foundation of Addiction Psychiatry, İstanbul, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0001-6040-6174>

Prof. Dr. Hakan Coşkunol

Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye (Emekli)
Department of Mental Health and Diseases, Faculty of Medicine, Ege University, İzmir, Türkiye (Retired)
<https://orcid.org/0000-0001-5925-4441>

Prof. Dr. İsmet Çok

Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Toksikoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
Department of Toxicology, Faculty of Pharmacy, Gazi University, Ankara, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0003-3128-677X>

Prof. Dr. Toker Ergüder

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
Department of Public Health, Gülhane Faculty of Medicine, University of Health Sciences, Ankara, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0003-0471-3043>

Prof. Dr. L. Hilal Özcebe

Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
Department of Public Health, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0002-0918-8519>

İçindekiler / Table of Contents

Açılış Konuşmaları / Opening Speeches

"Türkiye Geneli Kaçak Tütün Ürünleri Tüketimi Saha Araştırması Bulguları ve Vergi Politikası Zorlukları Çalıştayı" Açılış Konuşmaları	
Şuayıp Birinci	ix
Mehmet Aktaş.....	xiii

Araştırma Makalesi / Research Article

YouTube Türkiye’de 3-9/2/2025 ve 5-11/5/2025 tarihleri arasındaki en popüler 100 müzik klibinde tütün ve tütün ürünleri içeriklerinin değerlendirilmesi <i>Evaluation of tobacco and tobacco product content in the top 100 most popular music videos on YouTube Turkey between february 3-9, 2025 and may 5-11, 2025</i> Nagihan Büşra Balaban, Gökçe Uğurlu, Lütfiye Hilal Özcebe.....	1
Kronik hastalığı olan bireylerde sigara içmenin aterosklerotik plazma indeksi, lipid profili ve sistemik immün-inflamasyon indeksi üzerine etkileri <i>Effects of smoking on atherogenic plasma index, lipid profile, and systemic immune-inflammation index in individuals with chronic diseases</i> Berrin İmge Ergüder, Mihriban Alemdar, Jafar Nouri Nojadedh, Ayşegül Yılmaz Türker, Nuray Yazıhan	15
Tıp fakültesi öğrencilerinin üçüncü el sigara dumanı konusundaki farkındalıklarının incelenmesi <i>Investigation of Medical Students’ Awareness of Thirdhand Cigarette Smoke Medical Students’</i> Sena Nur Gündoğdu, Ayşe Baran, Gülseda Boz	25
Türkiye’de Sigara Bırakma Polikliniklerinde Yapılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi <i>A Bibliometric Analysis of Graduate Theses Conducted in Smoking Cessation Clinics in Türkiye</i> Mahmut Talha Uçar, Şerife Şekerci, Rumeysa Sarıgül, Şeyma Baki, Melis Selamoğlu	34

Derleme / Review

E-sigaralar ve zarar azaltımı miti: kanıtlara dayalı eleştirel bir inceleme <i>E-cigarettes and the myth of harm reduction: a critical evidence review</i> Ayşe Turan, Çiğdem Erhan	52
---	----

Literatür Özetleri / *Literature Reviews*

Sigara paylaşımı (başkasına sigara ikramı) ve sigara bırakma ile ilişkisi

Nazmi Bilir..... 63

Ağır ruhsal hastalığı olanlar için sigara bırakma: Sistemantik gözden geçirme ve meta-analiz

Nazmi Bilir..... 65

"Türkiye Geneli Kaçak Tütün Ürünleri Tüketimi Saha Araştırması Bulguları ve Vergi Politikası Zorlukları Çalıştayı" Açılış Konuşmaları

Saygıdeğer Katılımcılar, Kıymetli Misafirler,

Tütün salgını, dünyanın karşı karşıya kaldığı en büyük halk sağlığı tehditlerinden biri olmaya devam ediyor. Dünya genelinde her yıl 8 milyondan fazla insanın hayatını kaybetmesine neden oluyor. Bu ölümlerin 7 milyondan fazlası doğrudan tütün kullanımından kaynaklanırken, yaklaşık 1,6 milyonu sigara içmeyen bireylerin pasif maruziyeti sonucu gerçekleşiyor.¹

Yaptığımız saha araştırmaları, ülkemizde hala yaygın olarak *mamül sigara olarak ifade edilen - fabrika üretimi sigaranın* - çok yaygın olarak kullanıldığını gösteriyor.

OECD verilerine göre; Türkiye'de her gün tütün mamulü kullanan 15 yaş ve üstü bireylerin oranı, 2013 yılında %27,3 iken, 2023 yılında %28,3'e yükseldi. Bu 10 yıllık zaman diliminde OECD ülkelerinde ortalama 5 puanlık azalış olurken, ülkemizdeki 1 puanlık çarpıcı artışın sigaranın özellikle gençler başta olmak üzere toplumda yaygınlaşmaya devam ettiğini gösteriyor.²

Tütün ürünlerinin yıkıcı etkilerini ortadan kaldırmak için, yıllardır önemli adımlar atıyoruz. Ancak tütün endüstrisi, bu kazanımlarımızı aşındırmak için yöntemlerini değiştirerek varlığını sürdürmeye devam ediyor.

Günümüzde elektronik sigaralar, nikotin poşetleri ve sentetik nikotin içeren yeni ürünler; yenilik ve zararı azaltma söylemleriyle topluma sunuluyor. Oysa bu ürünlerin biçimi değişse de temel amacı değişmiyor: nikotin bağımlılığını sürdürmek ve özellikle çocuklar ile gençleri hedef alarak yeni kullanıcılar kazanmak.

Bu kapsamda, Dünya Sağlık Örgütü, IQOS benzeri ısıtılmış tütün ürünlerinin *dumansız ve zararsız* olmadığını belirtmiş ve bu ürünlerin nikotin içermeleri nedeniyle geleneksel sigarayla aynı bağımlılık potansiyeline sahip olduğunu altını çizmiştir. En kritik risk ise, bu ürünlerin gençleri nikotille erken yaşta tanıştırmaları ve sigaraya geçiş olasılığını artırmaları.

Ortaya çıkan güncel veriler, bu durumun boyutunu açıkça ortaya koyuyor. Dünya genelinde 13-15 yaş aralığındaki en az 40 milyon çocuk, hâlihazırda en az 1 tütün ürünü kullanıyor. Bunların 20 milyonu sigara, 10 milyonu dumansız tütün.³

Daha da çarpıcı olan ise, en az 15 milyon çocuğun bu yaşta elektronik sigara kullanmaya başlamış olması. DSÖ'de verisi bulunan ülkelerde, çocukların elektronik sigara kullanma oranı, yetişkinlere kıyasla ortalama 9 kat daha yüksek.⁴

¹ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

² https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/11/health-at-a-glance-2025_a894f72e/8f9e3f98-en.pdf

³ <https://www.who.int/news/item/17-10-2025-world-no-tobacco-day-2026--unmasking-the-appeal---countering-nicotine-and-tobacco-addiction>

⁴ <https://www.who.int/news/item/17-10-2025-world-no-tobacco-day-2026--unmasking-the-appeal---countering-nicotine-and-tobacco-addiction>

Bununla birlikte elektronik sigara tüketimi yıldan yıla daha da yaygınlaşıyor. OECD⁵ verilerine göre; 2016–2023 yılları arasında 15 yaş ve üzeri bireylerde düzenli elektronik sigara kullanımı ülkelerde %5,2'den %6,1'e yükseldi. Ülkemizde ise, Türkiye Yeşilay Cemiyeti tarafından yapılan 15 Yaş ve Üzeri Nüfusta Sağlık Davranış Araştırması verilerine göre; 2020 yılında %3,4 olan hayat boyu en az bir kez elektronik sigara kullanım oranı 2025 yılında %8,1'e çıkmıştır.

Bu demek oluyor ki, OECD ülkelerinde 7 yılda 1 puanlık artış olurken, ülkemizde her yıl 1 puanlık artış meydana geliyor. Bu veriler, sigara çeşitlerinin, özellikle gençler başta olmak üzere toplumda hızla yaygınlaştığını gösteriyor.

Bilimsel araştırmalar, elektronik sigaralar ve yeni nesil tütün ürünlerin sigaraya geçiş için *köprü etkisi* oluşturduğunu göstermekte. Epidemiyolojik çalışmalar, gençlerde elektronik sigara kullanımının ileride normal sigara kullanımını yaklaşık 3 kat artırdığını belirtiyor.

Tütün endüstrisi, bu ürünler ile özellikle çocukları ve gençleri hedef alarak tüketimin düşmesini engellemeye çalışıyor. Geçmişte sigarada olduğu gibi, ülkemizde tamamı kaçak statüsünde bulunan yeni nesil tütün ürünlerini zararsız ve masum bir algı oluşturacak söylemlerle pazarlamaya devam ediyor.

Tütün, dünyada en yaygın kullanılan bağımlılık yapıcı madde olmaya devam ederken; yol açtığı zararlar bilimsel olarak net biçimde ortaya konmuştur. DSÖ, tütün kullanımının dünya genelinde tüm kanser ölümlerinin %25'inden ve akciğer kanseri vakalarının da %90'ında sorumlu olduğunu belirtiyor.⁶ Nitekim, ülkemiz tütün ürünü kullanımının yüksekliği nedeniyle ciddi hastalık yükü ile karşı karşıya. Akciğer kanseri insidansı açısından ülkemiz dünyada 2012 yılında 17. sıradayken, maalesef 2022 yılında 7. sıraya yükseldi.

Tütün ürünü kullanımının yol açtığı kronik hastalıkların yükü de ülkemizde giderek artmakta ve sağlık sistemimiz üzerinde ağır bir baskı oluşturmakta. Yani bu tablo bize tütünün, yalnızca bugünün değil, geleceğin de ciddi bir halk sağlığı sorunlarından olduğunu açıkça gösteriyor.

Değerli katılımcılar,

Bildiğiniz üzere, tütün kullanımının artmasına yol açan bir diğer önemli faktör ise, tütün ürünlerinin yasadışı ticareti. Yasa dışı ürünler, vergisiz ve denetimsiz olmaları nedeniyle sağlık uyarıları ve standart ambalajlar olmaksızın piyasaya sunulmakta.

Bu durum, söz konusu ürünleri daha ucuz, daha kolay ulaşılabilir ve erişilebilir hâle getirmekte; ve özellikle gençler ve maddi imkânları sınırlı olan bireyler açısından ciddi bir risk oluşturuyor. Nitekim, küresel olarak tüketilen her 10 sigara ve tütün ürününden 1'inin kaçak olduğu tahmin edilmekte.⁷ Bununla beraber, DSÖ verilerine göre tütün ürünlerinin yasadışı ticareti, gençler ve diğer yaş grupları arasında tütün kullanımını artırıyor.

⁵ https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/11/health-at-a-glance-2025_a894f72e/8f9e3f98-en.pdf

⁶ <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/effects-of-tobacco-on-health>

⁷ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

Kaçak tütün ürünleri; içerik denetiminden geçmemeleri, katkı maddelerinin ve -kurşun, kadmiyum, arsenik gibi- ağır metal seviyelerinin bilinmemesi sağlık sorunları da beraberinde getiriyor. Yapılan araştırmalar, yasadışı tütünün 2-3 kat daha fazla kadmiyum içerdiğini tespit etmiştir⁸; ve bu maddelerin kanserojen, mutajen ve üreme için toksik olduğu uzun yıllardır bilinmekte⁹.

Yasadışı tütün ticaretinin bir diğer sonucu ise, her yıl, hükümetleri yaklaşık 40,5 milyar ABD doları vergi geliri kaybına uğratması. Bazı ülkelerde ise yasa dışı ticaret, toplam tütün pazarının %40-50'sine kadar ulaşmış durumda.¹⁰

Bu illegal tütün ticaretinin ortadan kaldırılması, hükümetlere her yıl en az 31,3 milyar ABD doları ek gelir sağlayabilir; ve en önemlisi 2030 yılından itibaren ise her yıl 164 binden fazla erken ölümün önlenmesini sağlayabilir.¹¹

Değerli katılımcılar,

Tütünle mücadelede kararlı ve güçlü adımlar attık; aynı kararlılıkla yolumuza devam ediyoruz. Bu alandaki irade ve hassasiyetin, Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın açık ve kararlı liderliğiyle en üst düzeyde sahiplenildiği hepimizin malumudur.

Bu alanda Türkiye, taraf olduğu Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi kapsamındaki yükümlülüklerini yalnızca yerine getirmekle kalmıyor, bu yükümlülükleri ulusal politikalarına güçlü biçimde yansıtıyor.

Bu doğrultuda, Cumhurbaşkanı Yardımcımız Sayın Cevdet Yılmaz'ın başkanlığında yürütülen Bağımlılıkla Mücadele Yüksek Kurulu çalışmalarıyla da, tütün ve her türlü bağımlılıkla mücadele alanında bütüncül, koordineli ve kesintisiz bir yaklaşım hayata geçirmeye devam ediyoruz.

Türkiye Cumhuriyeti olarak; 2013 yılında ülkemizde elektronik sigaraya yönelik önlemleri, dünyadaki pek çok ülkeden önce aldık. 11 Haziran 2013 tarihinde yaptığımız düzenleme ile tütün içersin ya da içermesin, tütün mamulünü taklit eder tarzda kullanılan bitkisel nargile, elektronik sigara gibi her türlü ürünün, tütün ürünü olarak kabul edilmesini sağladık.

Bu ürünlerin, diğer tütün ürünlerinde olduğu gibi Kanunla belirlediğimiz alanlarda kullanımını, her türlü reklamını ve sponsorluğunu da yasakladık.

Ayrıca 2020 yılında nikotin içersin ya da içermesin her türlü tütün mamulünün ve bunların tüketiminde kullanılan elektronik cihaz, aksam, yedek parça, solüsyon gibi eşyaların ithalatı Ticaret Bakanlığı tarafından yasaklandı.

⁸ <https://thescipub.com/pdf/ajptsp.2012.149.153.pdf>

⁹ <https://www.anses.fr/fr/content/cadmium-reduire-exposition>

¹⁰ <https://www.emro.who.int/noncommunicable-diseases/highlights/illicit-trade-increases-tobacco-use.html>

¹¹ <https://www.emro.who.int/noncommunicable-diseases/highlights/illicit-trade-increases-tobacco-use.html>

Bu ürünlerin yolcu beraberinde getirilmesine yönelik düzenlemeler de hayata geçirildi; yolcu beraberinde getirilebilen tütün ürünü en fazla 3 tane olarak düzenlendi. Nitekim ülkemizde bugüne kadar elektronik sigara ya da kartuşu için ithalat izni verilmemiş ve ruhsatlandırılmamıştır.

Tüm bu önlemlerimize rağmen yasa dışı yollarla bu tür ürünlerin ülkemize girdiğini ve illegal yollarla satıldığı tespit edilmiştir.

Ülkemizde, sigara ve tütün ürünlerinin online ve otomatlar aracılığıyla satışına yönelik güçlü yaptırımlar uygulanıyor. Ancak, kaçak statüsündeki ürünlerin internet ve sosyal medya yoluyla bu kadar kolay erişilebilir olması tütünle mücadele çabalarımızı zayıflatmakta.

Buna karşılık, bilimsel veriler vergilendirmenin, tütün kontrolünün en etkili ve maliyet-etkin araçlarından biri olduğunu açıkça belirtiyor. DSÖ verilerine göre tütün ürünleri fiyatlarında %10'luk artış yetişkinlerde tüketimi yaklaşık %4, gençlerde ise %6 ila 7 arasında azaltmakta. Bu nedenle vergi politikalarını, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda halk sağlığını koruyan bilimsel temelli müdahaleler olarak ele alıyoruz.

Değerli katılımcılar,

Türkiye genelinde kaçak tütün ürünleri tüketimine ilişkin saha araştırmasının ortaya koyduğu riskler, yalnızca vergi kayıplarıyla sınırlı olmayıp; gençlerin sağlığını tehdit eden, tütün kullanımına geçişi hızlandıran ve uzun vadede toplum sağlığı üzerindeki yükü artıran çok boyutlu bir sorun alanına işaret ediyor.

Vergi politikalarının etkinliği, gençlere yönelik koruyucu önlemler ve kanıta dayalı halk sağlığı yaklaşımlarıyla birlikte ele alınmadıkça, kaçak ve alternatif tütün ürünlerinin yayılımının önüne geçmek için yeterli olmayacak.

Bu nedenle, çalıştayın, kamu, akademi ve tüm paydaşlarla birlikte ortak bir anlayış çerçevesinde; hem toplum sağlığını koruyan hem de sürdürülebilir ve adil bir vergi politikasına katkı sunan somut adımların geliştirilmesine katkı sunacağına yürekten inanıyorum.

Bu vesileyle, çalıştayın düzenlenmesinde emeği geçen tüm kişi ve kurumlara teşekkür ediyor, katılımınız için şükranlarımı sunuyorum.

Doç. Dr. Şuayıp Birinci

Bakan Yardımcısı

T. C. Sağlık Bakanlığı

~

Sayın Bakanım, Değerli Katılımcılar,

Türkiye geneli kaçak tütün ürünleri tüketimi saha araştırması bulguları ve vergi politikası zorlukları çalıştayı vesilesiyle sizleri saygıyla selamlıyorum.

Tütün ürünleri kullanan ve tütün dumanına maruz kalan milyonlarca insanın yaşamını yitirdiği apaçık bir gerçektir.

Küresel ve milli ekonomiye, sağlık harcamalarına, işgücü kaybına, hanehalkı harcamalarına ve çevreye etkileri göz önüne alındığında tütün kullanımı, sadece bir sağlık sorunu değil; aynı zamanda sosyal ve ekonomik bir sorundur.

Tütün mamulleri kaçakçılığı;

- Vergi kayıplarına neden olarak mali bütünlüğü zedeleyen,
- Yasal piyasada haksız rekabete yol açan,
- Kaçak ürün arzı ile halk sağlığını doğrudan riske atan,
- Suç gruplarına finansal kaynak sağlayan küresel bir tehdittir.

Bugün; Bakanlığımız ve bağlı birimlerimizce yapılan kaçak tütün ve arzı ile mücadele ve denetim konularında sizleri bilgilendirmek isterim.

Kolluk birimlerimizce tütün mamulleri kaçakçılığıyla mücadele kapsamında ülke genelinde yoğun operasyonlar yapılmaktadır.

17 bin 391'i 2025 yılında olmak üzere son üç yılda toplam 51 bin 55 operasyon gerçekleştirilmiş, 64 bin 769 şüpheli hakkında adli işlem yapılmıştır.

Bu operasyonlarda;

- 27 milyon paket kaçak sigara,
- 5 milyar adet boş makaron,
- 1,5 milyar adet dolu makaron,
- 2 bin 800 ton tütün,
- 2,6 milyon adet puro ve çeşitleri ile
- 1,6 milyar adet elektronik sigara ele geçirilmiştir.

2025'in 11 ayı itibarıyla ele geçirilen

- sigara paketi miktarları 11 milyonu,
- boş makaron miktarı 1,4 milyarı ve
- dolu makaron miktarı ise 334 milyon adedi aşmaktadır.

25.02.2020 tarihli Cumhurbaşkanlığı Kararınca elektronik sigara yasaklanmasına rağmen, bu ürünler de yasa dışı yollarla iç piyasaya sürülmektedir.

Yapılan operasyonlar neticesinde 2025'in 11 ayında 522 bin 830 adet elektronik sigara ele geçirilmiştir.

Buyasa dışı ve insans sağlığına tehdit oluşturan maddelere karşı mücadeleimiz kararlılıkla sürdürülmektedir.

Değerli Katılımcılar,

Ayrıca işin bir de tersine kaçakçılık boyutu bulunmaktadır.

Ülkemizde sigara fiyatlarının Avrupa'ya göre daha ucuz olması, tersine kaçakçılığı tetiklemektedir.

Örneğin; İngiltere'de 1 paket sigara 16 sterlin iken, Türkiye'de 1,8 sterlidir.

Aradaki bu fiyat farkından dolayı yolcuların yurt dışına çıkarken beraberinde tütün mamullerini götürdüğü gözlemlenmektedir.

Değerli Katılımcılar,

Tütün mamulleri kaçakçılığına yönelik cezai düzenlemeler 5607 sayılı Kaçakçılıkla Mücadele Kanunu'nda yer almaktadır.

Buna göre ticari amaçla bandrolsüz ürün bulunduran veya doldurulmuş makaron satanlara üç yıldan altı yıla kadar hapis cezası verilmektedir.

30 Kasım 2022'de 5607 sayılı Kanunda yapılan değişiklikle Tarım ve Orman Bakanlığında yetki belgesi almadan tütün satışı yapanlara 2 yıldan 5 yıla kadar hapis cezası getirilmiştir.

Bunun yanında 4207 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun kapsamında 2025 yılının 11 ayında kapalı alanlarda yapılan denetimler neticesinde 29 bin 979 idari yaptırım uygulanmış ve yaklaşık 306 Milyon Lira idari para cezası kesilmiştir.

Sayın Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip Erdoğan'ın liderliğinde, tütün kullanımı ve tütün kaçakçılığı ile mücadeleye büyük önem verilmekte; bu mücadele, devlet politikası olarak kararlılıkla yürütülmektedir.

Bu mücadele; **çocuk ve gençlerimizin korunmasından pasif etkilenimin önlenmesine, yasadışı ticaretle etkin mücadeleden tütün ürünlerinin içerik denetimine** kadar pek çok kurumun sorumluluk alanına giren, çok boyutlu bir meseledir.

2025 yılı Madde Kullanıcıları Profil Analiz Raporuna (NARKOLOG) göre;

Uyuşturucu öncesi tütün kullanım oranı %83,3'tür. Tütün kullanmaya başlama yaş ortalaması ise 16,79'dur. Aynı şekilde alkol kullanım oranı %38,8'dir ve alkol kullanmaya başlama yaş ortalaması 18,49'dur.

Bu çarpıcı veri ışığında; devlet kurumlarımızın yanı sıra üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler, medya ve aileler dahil olmak üzere tüm paydaşların ortak anlayış ve güçlü iş birliği içinde hareket etmesi kritik öneme sahiptir.

Bu vesileyle çalıştayımızın; milli ekonomiyi, kamu sağlığını ve geleceğimiz olan çocuklarımızı koruma kararlılığımızı pekiştiren, topyekûn ve koordineli mücadele ruhunu daha da güçlendireceğine inancım tamdır.

Türkiye Yüzyılı Vizyonu doğrultusunda, Büyük ve Güçlü Türkiye idealine yürürken; sağlıklı nesiller, güçlü toplum ve güvenli gelecek hedeflerimize katkı sunan tüm katılımcılara teşekkür ediyorum.

Mehmet Aktaş

Bakan Yardımcısı

T. C. İçişleri Bakanlığı

YouTube Türkiye’de 3-9/2/2025 ve 5-11/5/2025 tarihleri arasındaki en popüler 100 müzik klbinde tütün ve tütün ürünleri içeriklerinin değerlendirilmesi

Evaluation of tobacco and tobacco product content in the top 100 most popular music videos on YouTube Turkey between february 3-9, 2025 and may 5-11, 2025

Nagihan Büşra Balaban¹*, Gökçe Uğurlu²*, Lütfiye Hilal Özcebe¹*

¹Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
²T.C. Sağlık Bakanlığı, Silopi İlçe Sağlık Müdürlüğü, Şırnak, Türkiye

öz

Giriş: Tütün kullanımı önemli bir halk sağlığı sorunudur ve kullanımı etkileyen her faktörün değerlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle gençler arasında kullanımın başlaması ve normalleşmesinde medyatik maruz kalımlar kritik rol oynamaktadır. Sık kullanılan medya platformları da tütün ürünlerinin görünürlüğü açısından önemli bir yer tutmaktadır. Bu araştırmanın amacı, 2025 yılı 3-9 Şubat ve 5-11 Mayıs haftalarında YouTube Türkiye’de en çok izlenen 100 müzik video klbinde tütün ve tütün ürünü kullanımının veya varlığının incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı tipteki çalışmada, 3-9 Şubat ve 5-11 Mayıs 2025 haftalarında YouTube Music Türkiye’de en popüler 100 şarkıya ait resmi müzik videoları incelenmiştir. Videolarda ve şarkı sözlerinde tütün ürünlerinin doğrudan veya dolaylı varlığı sistematik bir veri toplama formu ile değerlendirilmiş; elde edilen veriler SPSS 26.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: İncelenen videoların 3-9 Şubat 2025 haftasında %24,2’sinde, 5-11 Mayıs 2025 haftasında ise %13,0’ında doğrudan tütün görüntüsü yer almaktadır. Şarkı sözlerinde doğrudan tütün ifadesi her iki dönemde de %7,0’dır. Rap ve pop türlerindeki şarkılar tütün temsillerinin en yoğun olduğu türlerdir. Tütün kullananlar çoğunlukla erkek sanatçılardır. Hüzün, aşk ve isyan temalı şarkılarda tütünle ilişkili ifadelerin daha sık olduğu belirlenmiştir. Şarkı sözlerinde tütün ifadesi olan videolarda görsel temsiller de bulunmaktadır (p<0,05).

Sonuç: YouTube Türkiye’de en popüler müzik videolarında tütün temsillerine sıkça rastlanmaktadır. Bu durum gençler arasında tütün kullanımının normalleşmesine, kullanım niyetinin artmasına ve erken başlamasına katkı sunabilecek bir risk faktörü oluşturmaktadır. Sosyal medya gibi çevrim içi platformlarda tütünle mücadeleye yönelik savunuculuk yapılması ve eğitimsel önlemlerin güçlendirilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: tütün, müzik videoları, dijital platformlar

✉ Nagihan Büşra Balaban ▪ balabanbnagihan@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 05.10.2025 **Kabul tarihi / Accepted:** 04.02.2026 **Yayın tarihi / Published:** 28.04.2026

Telif hakkı © 2026 Yazar(lar). Sağlığı Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği tarafından yayımlandı. Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren [Creative Commons Atıf Lisansı \(CC BY\)](#) ile dağıtılmıştır.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by The Society for Health Promotion and Tobacco Control. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

Introduction: Tobacco use is a major public health problem, and every factor influencing its use needs to be evaluated. Media exposure plays a critical role, particularly in the initiation and normalization of tobacco use among young people. Frequently used media platforms also play an important role in the visibility of tobacco products. The aim of this study was to examine the presence or use of tobacco and tobacco products in the top 100 most viewed music videos on YouTube Türkiye during the weeks of February 3–9 and May 5–11, 2025.

Materials and Methods: In this descriptive study, official music videos of the top 100 songs on YouTube Music Türkiye were analyzed for the weeks of February 3–9 and May 5–11, 2025. The direct or indirect presence of tobacco products in the videos and song lyrics was evaluated using a systematic data collection form; the data obtained were analyzed using SPSS version 26.0.

Results: Direct visual depictions of tobacco were found in 24.2% of the videos in the week of February 3–9, 2025, and in 13.0% of the videos in the week of May 5–11, 2025. Direct mentions of tobacco in the song lyrics were observed in 7.0% of the videos in both periods. Rap and pop songs were the genres with the highest concentration of tobacco representations. Tobacco users were mostly male artists. Expressions related to tobacco were more frequently observed in songs themed around sadness, love, and rebellion. Music videos with tobacco references in their lyrics also contained visual depictions ($p<0.05$).

Conclusion: Tobacco representations are frequently encountered in the most popular music videos on YouTube Türkiye. This may constitute a risk factor that contributes to the normalization of tobacco use, increased intention to use tobacco, and earlier initiation among young people. It is important to engage in advocacy for tobacco control and to strengthen educational measures on online platforms such as social media.

Keywords: tobacco, music videos, digital platforms

Giriş

Tütün salgını, küresel düzeyde önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir.¹ Tütün kullanımına bağlı dünyada yılda yedi milyondan fazla ölüm meydana gelmekte, bu ölümlerden yaklaşık 1,3 milyonu sigara dumanına pasif etkilenimden kaynaklanmaktadır.² Tütün kullanımı; koroner kalp hastalıkları, inme, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, diyabet ve çeşitli kanser türleri gibi başlıca ölüm nedenlerinin oluşmasında rol oynamaktadır. Tütün kullanımının bireysel sağlık etkileri yanında toplum sağlığı üzerinde de ciddi ve yaygın etkiler yarattığı bilinmektedir.³

Tütün salgınının küresel ölçekte kontrol altına alınabilmesi için tütünle mücadelede ilk uluslararası anlaşma olan “Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (TKÇS-Framework Convention on Tobacco Control-FCTC)” 21 Mayıs 2003 tarihinde DSÖ’nün 56. Dünya Sağlık Asamblesinde kabul edilmiştir.⁴ Sözleşmeye günümüzde Türkiye

dahil 183 ülke taraftır.¹ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2025 yılında yayımlanan Küresel Tütün Salgını Raporunda, tütün kontrolünde kaydedilen ilerlemelerin sürdürülmesi ve hızlandırılması gerektiğini vurgulamaktadır.²

Tütün endüstrisinin giderek artan müdahaleleri, mevcut politikaların etkinliğini azaltabilmekte ve küresel tütün kontrol çabalarını zorlaştırmaktadır.² Tütün kontrolü müdahalelerinin en önemlileri arasında tütün ürünlerinin reklamı, tanıtımı ve sponsorluğunun sınırlandırılması yer almaktadır. Ancak günümüzde doğrudan tütün ürün reklamlarının yanı sıra tütün dijital medya platformları içeriklerinde üstü kapalı biçimde varlığını sürdürmektedir. Geleneksel medya araçlarına kıyasla daha hızlı yayılan ve daha genç yaş gruplarına ulaşan dijital platformların, tütün ürünlerinin görünürlüğü açısından önemi artmaktadır.⁵ Özellikle YouTube gibi video paylaşım platformlarında, müzik klipleri gençler

arasında en çok tüketilen içerikler arasında yer almaktadır ve kliplerdeki görsel öğelerin izleyicilerinde davranışlarını etkileyebilecek düzeyde güçlü mesajlar içerebildiği belirtilmektedir.^{6,7} YouTube’da yer alan müzik video klipleri erişim ve içerik çeşitliliği açısından geniş bir yelpazeye sahiptir. Knutzen, Moran ve Soneji’nin Amerika Birleşik Devletleri’nde 2013 ile 2017 yılları arasında yaptıkları çalışmada, 796 hip-hop müzik videosu incelenmiş ve bu videolarda %40,2 ile %50,7 arası sıklıkta yanıcı veya elektronik tütün ürün kullanımı, sigara dumanı veya sigara üfleme gibi görüntüler saptanmıştır.⁸ Başka bir çalışmada incelenen müzik videolarında 2018 yılında 280 olan tütün görselleri 2020 yılında 522’ye yükselmiştir.⁹ Sanatçıların sahip olduğu sosyal etkinin yanı sıra şarkıların içerikleri dinleyicileri etkileyebilmektedir. Mekemson ve Glantz ile Haro ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda, medya içeriklerinde tütün görsellerine maruz kalmanın, genç bireylerin tütün kullanmaya başlaması açısından bir risk faktörü olduğunu belirtilmiştir.^{10,11} Kliplerde yer alan tütün sahneleri, tütün kullanımını özendirici bir unsur olarak sunulmakta, genç izleyiciler arasında bu davranışın normalleştirilmesine ve cazip hale getirilmesine neden olduğunu düşündürmektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) 2024 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması’na göre, Türkiye’de 16-74 yaş grubundaki bireylerin %88,8’i internet kullanmaktadır; en çok kullanılan sosyal medya platformu %82,4 ile YouTube’dur.¹² We Are Social ve Meltwater iş birliği ile hazırlanan ve dijital trendler konusunda yaygın olarak referans alınan “Digital 2024” raporuna göre, Ocak 2024 itibarıyla YouTube’un Türkiye’de yaklaşık 57,5 milyon kullanıcısı bulunmaktadır. Bu çalışmada 3-9 Şubat ve 5-11 Mayıs 2025 tarihleri arasında YouTube Türkiye’de en popüler 100 müzik klibinde tütün ve tütün ürünleri içeriklerine ilişkin mesajların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Türkiye’de YouTube platformunun kullanıcı sayısının yüksek

olması tütün ürünlerine görsel olarak maruz kalımın değerlendirilmesi açısından önemlidir.¹³

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma tanımlayıcı tiptedir. YouTube Music uygulamasında 3-9 Şubat ve 5-11 Mayıs 2025 haftalarında “Türkiye’de En Popüler 100 Şarkı” listesinde yer alan şarkılar ve bu şarkılara ait resmi müzik video klipleri incelenmiştir. YouTube, Şubat 2005’te Steve Chen, Chad Hurley ve Jawed Karim tarafından kurulan, Google’ın sahibi olduğu ve merkezi San Bruno, Kaliforniya’da bulunan küresel bir çevrim içi video paylaşım ve sosyal medya platformudur. Platform, kullanıcıların video içerikleri oluşturmasına, paylaşmasına ve tüketmesine olanak tanımaktadır.¹⁴

Veri toplama formu, şarkı ve videolara ait özelliklerin sistematik bir şekilde kaydedilmesini ve analiz edilmesini sağlamak için Excel tabanlı geliştirilmiştir. Form, şarkının genel özelliklerini, sanatçı bilgilerini, şarkı sözlerinde ve videoda tütün ve tütün ürünlerinin varlığı ve kullanımını değerlendiren maddelerden oluşmaktadır.

Bu çalışmada 3-9 Şubat 2025 ve 5-11 Mayıs 2025 haftalarına ait en çok dinlenen 100 şarkının verisi, ilgili haftaları takip eden 10-14 Şubat 2025 ve 12-16 Mayıs 2025 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri, Şubat ve Mayıs aylarında danışmanlar gözetiminde halk sağlığında staj yapan tıp fakültesi son sınıf öğrencileri tarafından toplanmıştır. Veri toplama sırasında gözlemciler arası varyasyonu en aza indirmek için o hafta en çok dinlenen 100 şarkı içinde olmayan şarkılardan belirlenen şarkılar tüm grup üyeleri tarafından ayrı bir ortamda dinlenmiştir. Ortak bir toplantıda şarkı tekrar dinlenerek, veri toplama formları karşılaştırılmıştır. Sorun olan alanlarda oluşturulan ortak görüş veri toplama yönergesine eklenmiştir. Her şarkı iki ayrı kişi tarafından ayrı olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme sürecinde, her araştırmacı videoları bireysel

olarak izleyip önceden belirlenmiş ölçütlere göre değerlendirme formunu doldurmuştur. Daha sonra aynı şarkıyı değerlendiren iki kişi, ayrı olarak değerlendirdikleri veri toplama formlarını karşılaştırmışlar ve ortak bir form oluşturulmuşlardır.

Araştırmanın veri analizinde sürekli değişkenler için sayı ve yüzde dağılımları, ortalama ve ortanca, en büyük ve en küçük değerler hesaplanmıştır; gruplar arası karşılaştırmalarda kategorik değişkenler için uygun ki-kare testi kullanılmıştır. Araştırmada tip 1 hata değeri $\alpha=0,05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmada veri girişi ve değerlendirilmesi amacıyla IBM ‘Statistics Package for Social Sciences (SPSS 26.0) istatistik paket programı kullanılmıştır.

Bu araştırma, YouTube’da kamuya açık olarak yayımlanan içeriklerin (müzik video kliplerinin) incelenmesini içerdiğinden, etik kurul onayı ve kurumsal izin gerektirmemektedir.

Bulgular

Bu çalışmada YouTube Türkiye’de 2025 yılında 3-9 Şubat ve 5-11 Mayıs tarihleri arasında en çok izlenen videolardaki şarkı türlerinde ilk sırada pop müzik yer almaktadır (Şubat %63,0; Mayıs %50,0). Her iki hafta içinde de videoların tamamına yakını Türkiye kaynaklıdır ve videoların dili Türkçe’dir (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye YouTube Müzik’te 3-9 Şubat 2025 ve 5-11 Mayıs 2025 tarihleri arasında en çok izlenen 100 video klipte yer alan şarkıların bazı özelliklere göre dağılımı

Video özelliği	3-9 Şubat 2025		5-11 Mayıs 2025	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Tür^a				
Pop	63	63,0	50	50,0
Rap-Hiphop	37	37,0	27	27,0
Arabesk	36	36,0	5	5,0
Oyun Havası/Roman Havası	7	7,0	4	4,0
Rock	4	4,0	2	2,0
Tekno/EDM	1	1,0	2	2,0
Diğer	5 ^b	5,0	10 ^c	10,0
Şarkıların Ait Olduğu Ülke^d				
Türkiye	94	94,0	96	96,0
Güney Kore	3	3,0	2	2,0
Diğer	5 ^e	5,0	2 ^f	2,0
Dil^g				
Türkçe	94	94,0	96	96,0
İngilizce	9	9,0	4	4,0
Korece	2	2,0	2	2,0
Diğer	6 ^h	6,0	2 ⁱ	2,0

^a Bazı şarkılar birden fazla tür içerdiği için her satır n=100 üzerinden değerlendirilmiştir.

^b 3 şarkı Türk Halk Müziği, 2 şarkı Alternatif türündedir.

^c 5 şarkı Türkü, 3 şarkı Indie, 1 şarkı K-pop, 1 şarkı Brazilian-Dance Phonk türündedir.

^d Bazı şarkılar birden fazla ülkeye ait olduğu için her satır n=100 üzerinden değerlendirilmiştir.

^e 3 şarkı ABD, 1 şarkı Katar, 1 şarkı Suriye ülkelerinden çıkmıştır.

^f 1 şarkı Hollanda, 1 şarkı Brezilya ülkelerinden çıkmıştır.

^g Bazı şarkılar birden fazla dille söylendiği için her satır n=100 üzerinden değerlendirilmiştir.

^h 2 şarkı Arapça, 2 şarkı Almanca, 1 şarkı Hintçe, 1 şarkı İspanyolca dillerindedir.

ⁱ 1 şarkı Portekizce dilindedir ve 1 şarkı sözsüzdür.

Türkiye YouTube’da 3-9 Şubat 2025 haftasında ilk 100 video listesinde en az izlenme sayısı 842.574 ve en fazla izlenme sayısı 1.083.402.440’tır. Mayıs ayında (5-11 Mayıs 2025) yapılan çalışmada en az izlenme sayısı 848.210 ve en fazla izlenme sayısı 1.593.401.472’dir (Tablo 2).

Tütün veya tütün ilişkili ürün görüntüsü içeren videoların izlenme sayıları incelendiğinde, 3-9 Şubat 2025 haftasında en az izlenme sayısı 1.392.455,0 ve en fazla izlenme sayısı 667.946.931,0’dır. Bu sayılar 5-11 Mayıs 2025 haftası için 848.201,0 ve 120.351.039,0’dır (Tablo 2).

Her iki haftada en çok izlenen videoların değerlendirilmesinde; şarkı sözlerinde doğrudan ve dolaylı tütün olması 3-9 Şubat 2025 haftasında

%8,0 ve 5-11 Mayıs 2025 haftasında ise %11,0’dır. Video kliplerinde tütün ürünü olması ya da dolaylı olarak gösterilmesi çok daha fazladır. Tütün görüntüsünün doğrudan olması 3-9 Şubat 2025 haftasında %24,2 ve 5-11 Mayıs 2025 haftasında %13,0’dır. Dolaylı görüntü olması ise sırasıyla %1,1 ve %3,0’dır (Tablo 3).

Türkiye YouTube Müzik’te 3-9 Şubat 2025 haftasında en çok izlenen ve tütün ürünü içeren videoların %69,6’sı şarkıcı olup %86,9’u erkektir; bu yüzdeler 5-11 Mayıs 2025 haftası için %50,0 ve %95,8’dir. Şarkıların türleri incelendiğinde her iki haftada da rap (%80,0 ve %78,6) ve pop (%20,0 ve %21,4) müzik ağırlıklı olarak tütün veya tütün ürünü görseli içermektedir (Tablo 4).

Tablo 2. Türkiye YouTube Müzik’te 3-9 Şubat 2025 ve 5-11 Mayıs 2025 tarihleri arasında en çok izlenen 100 video klbin izlenme sayılarının dağılımı

	Ortalama	Standart sapma	Ortanca	En büyük değer	En küçük değer
3-9 Şubat 2025					
Tüm videolar	66.837.752,8	138.406.604,6	25.457.039,0	1.083.402.440,0	842.574,0
Tütün görüntüsü içeren videolar	74.117.695,1	146.708.832,8	24.837.437,0	667.946.931,0	1.392.455,0
5-11 Mayıs 2025					
Tüm videolar	57.475.514,3	161.850.718,8	26.866.811,5	1.593.401.472,0	848.210,0
Tütün görüntüsü içeren videolar	29.499.586,3	32.572.848,3	13.326.220,0	120.351.039,0	848.210,0

Tablo 3. Türkiye YouTube Müzik’te 3-9 Şubat 2025 ve 5-11 Mayıs 2025 tarihleri arasında en çok izlenen 100 videoda şarkı sözlerinde ve görüntülerde tütün ya da tütünü anlatan mesajların olması

Tütün ve tütünü anlatan	3-9 Şubat 2025		5-11 Mayıs 2025	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
İfade olması				
Doğrudan	7	7,0	7	7,0
Dolaylı	1	1,0	4	4,0
Yok	92	92,0	89	89,0
Toplam	100	100,0	100	100,0
Görüntü olması				
Doğrudan	22	24,2	13	13,0
Dolaylı	1	1,1	3	3,0
Yok	68	74,7	84	84,0
Toplam	91*	100,0	100	100,0

*9 şarkının video klipi bulunmamaktadır.

Tablo 4. Türkiye YouTube Müzik’te 3-9 Şubat 2025 ve 5-11 Mayıs 2025 tarihleri arasında en çok izlenen 100 videoda tütün kullanımı bulunan şarkılarda tütün ürününün gösterimi ve şarkı türünün dağılımı

Tütün ürünü bulunan video	3-9 Şubat 2025		5-11 Mayıs 2025	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Kullanan kişinin rolü				
Şarkıcı	16	69,6	12	50,0
Figüran	7	30,4	12	50,0
Toplam	23	100,0	24*	100,0
Kullanan kişinin cinsiyeti				
Erkek	20	86,9	23	95,8
Kadın	3	13,1	1	4,2
Toplam	23	100,0	24	100,0
Şarkı türü				
Rap	16	80,0	11	78,6
Pop	4	20,0	3	21,4
Toplam	20**	100,0	14***	100,0

*4 şarkıda hem figüran/figüranlar hem de şarkıcı tütün kullanmaktadır.

**Tütün ifadesi içeren 20 şarkı pop ve rap türündedir, 3 arabesk şarkı da tütün ifadesi içermektedir.

***1 şarkı türkü ve 1 şarkı indie türündedir.

* Fisher’s exact test kullanılmıştır.

Türkiye YouTube’da 3-9 Şubat 2025 haftasında en çok izlenen 100 video içinde tütün ürünü görüntüsü olanların teması sırasıyla %47,8 hüzn-üzüntü (n=11), %39,1 isyan (n=9), %34,8 aşk (n=8), %30,4 şiddet (n=7), %26,1 özlem (n=6) ve %17,4 neşe-eğlence (n=4) şeklindedir. Temalar 5-11 Mayıs 2025 haftası için %50,0 hüzn-üzüntü (n=8) ve aşk (n=8), %43,7 neşe-eğlence (n=7), %37,5 şiddet (n=6), %31,2 isyan (n=5) ve %6,2 özlem (n=1) (Tablo 5).

3-9 Şubat 2025 haftasında en çok izlenen video kliplerinde yer alan şarkıların sözlerinde tütün ifadesi bulunan 8 klipten 7’sinde (%87,5) video klibinde de tütün görüntüsü yer alırken, sözlerinde tütün ifadesi bulunmayan 83 klibin %19,3’ünde görüntüde tütün tespit edilmiştir (p < 0,001). Benzer şekilde 5-11 Mayıs 2025 haftasında değerlendirilen şarkıların sözlerinde tütün ifadesi bulunan 8 klibin %62,5’inde videosunda tütün görüntüsü yer alırken, ifade bulunmayan kliplerde bu yüzde %13,0’dır (p = 0,003). Bulgular, şarkı sözlerinde tütün veya tütün ürünü geçen içeriklerin, görsel düzeyde de bu ürünlerin olması

Tablo 5. YouTube Müzik’te 3-9 Şubat 2025 ve 5-11 Mayıs 2025 tarihlerinde en çok izlenen 100 video klibin görüntülerinde tütün veya tütün ürünü bulunan şarkıların temalarına göre dağılımı

Tema	3-9 Şubat 2025		5-11 Mayıs 2025	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Hüzn-üzüntü	11	47,8	8	50,0
Aşk	8	34,8	8	50,0
İsyan	9	39,1	5	31,2
Şiddet	7	30,4	6	37,5
Özlem	6	26,1	1	6,2
Neşe-eğlence	4	17,4	7	43,7

istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 6).

Tartışma

Bu araştırma, 2025 yılı 3-9 Şubat ve 5-11 Mayıs haftalarında YouTube Türkiye’de en çok izlenen 100 müzik video klibinde tütün ve tütün ürünü kullanımı veya varlığını incelemeyi amaçlamaktadır. Tütün görüntüsü içeren videoların 3-9 Şubat haftasında ortalama izlenme sayısı (74,1 milyon) tüm videoların

Tablo 6. Türkiye YouTube Müzik’te 3-9 Şubat 2025 ve 5-11 Mayıs 2025 tarihleri arasında en çok izlenen 100 videoda şarkı sözlerinde ve videoda tütün ürünü bulunma durumunun karşılaştırılması

Sözlerinde tütün veya tütün ürünü ifade bulunma	Görüntüde tütün veya tütün ürünü bulunma						p*
	Var		Yok		Toplam		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
3-9 Şubat 2025							
Var	7	87,5	1	12,5	8	100,0	<0,001
Yok	16	19,3	67	80,7	83	100,0	
5-11 Mayıs 2025							
Var	5	62,5	3	37,5	8	100,0	0,003
Yok	12	13,0	80	87,0	92	100,0	

ortalamasından (66,8 milyon) daha yüksektir; 5-11 Mayıs haftasında ise ortalama izlenmesi (29,4 milyon), tüm videolara kıyasla (57,4 milyon) düşük bulunmuştur; buna rağmen tütün görüntüsü içeren videolar milyonlarca kez izlenmiştir. Ayrıca şarkı sözlerinde doğrudan ya da dolaylı tütün ve tütün ürünü ifadeleri geçen videoların ortalama izlenme sayısı 3-9 Şubat 2025 haftası yaklaşık 145 milyon, 5-11 Mayıs 2025 haftası 218 milyondur. Bu durum tütün ve tütün ürünü görüntü ya da sözlerini içeren müzik videolarının önemli bir izleyici kitlesine ulaştığını göstermektedir. Türkiye’de televizyon ve radyo yayınlarında 4207 sayılı kanunun 3. Maddesi ile 6112 sayılı Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayın Hizmetleri Hakkında Kanununun 9. maddesi kapsamında tütün ürünlerinin gösterimine izin verilmemektedir.^{15,16} Bununla birlikte, sosyal medya dahil çevrimiçi ortamlarda tütün ürünlerinin yer aldığı içeriklerin ticari amaçlarla paylaşılabilmesi ve bu videoların geniş kitlelere ulaşabilmesi, düzenlemelerin bu platformlar açısından gözden geçirilebileceğine işaret etmektedir. Bu bağlamda, sosyal medya ve çevrim içi platformlara yönelik düzenlemelerin güçlendirilmesi, tütünle mücadele çalışmalarına katkı sunabilecek bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir. Tütünle mücadele etkinliğini artırmak için; sosyal medya platformlarıyla iş birliği, çevrimiçi ortamlarda içerik ve reklamlara yönelik düzenlemeler tütün temalı içeriklerin görünürlüğünün azaltılmasında yarar sağlayabilir.

Uluslararası düzeyde, DSÖ TKÇS tütün reklamı, tanıtımı ve sponsorluğunun kapsamlı biçimde yasaklanmasını önermesine karşın, dijital medya, influencer pazarlaması ve kullanıcı etkileşimine dayalı içerikler bu düzenlemelerin fiilen dışında kalabilmektedir. Hindistan’ın 2023 yılında dijital platformları kapsayacak şekilde mevzuatını güncellemesi önemli bir örnek oluşturmakla birlikte, bu tür uygulamalar küresel ölçekte istisna niteliğindedir. Ulusal düzeyde ise Türkiye’de tütün kontrolüne ilişkin güçlü bir yasal çerçeve bulunmasına rağmen, YouTube gibi yurt dışı kaynaklı dijital platformlarda yer alan müzik videolarındaki tütün temsillerinin denetlenmesine yönelik açık ve platforma özgü düzenlemelerin sınırlı olduğu görülmektedir. Çalışmanın bulguları da dijital medya dâhil tüm mecraları kapsayan, içerik temelli ve yaş gruplarına duyarlı tütün kontrolü politikalarının geliştirilmesi gerekliliğini desteklemektedir.^{15,17,18}

Doğrudan tütün görüntüsüne 3-9 Şubat 2025 haftası videoların %24,2’sinde, 5-11 Mayıs 2025 haftası ise %13,0’ında yer verilmiştir. Şarkı sözlerinde doğrudan tütün ifadesi her iki haftada da yalnızca %7,0, dolaylı ifade olarak ise %1,0 ve %4,0 sıklıkta geçmektedir. Bu durum sözlü ifadelerle kıyasla görselliğin daha yaygın kullanıldığını göstermektedir. Rath ve arkadaşlarının Netflix ve kablo TV’de yaptıkları içerik analizinde, popüler programların %86,0’ında tütün ve ürünü görüntülerine rastlanmış ve bu

görüntülerin zaman içinde anlamlı şekilde arttığı bulunmuştur.¹⁹ Fitzpatrick ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da düşük ve orta gelirli ülkelerde, sosyal medya ve dijital platformların tütün kullanımı ve tütün markalarının düzenli olarak yer aldığı tütün tasvirleri için önemli bir mecra haline geldiğini göstermektedir.²⁰ Bu veriler, tütün ürünlerinin dijital içeriklerde görünürlüğünün uluslararası alanda da bir sorun olmaya devam ettiğini göstermektedir. Oysaki Türkiye’de de kabul edilen Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi’nin 13. maddesi, sözleşmeyi kabul eden ülkelerin tütün reklamı, promosyonu ve sponsorluğunu yasaklayacağını taahhüt etmektedir.²¹ Bu çerçevede, içerik üreticilerine, video yapımcılarına ve sanatçılara yönelik farkındalık kampanyaları düzenlenerek, tütün kullanımını özendiren görsellerin paylaşılması konusunda rehberlik sağlanması önem taşımaktadır. Eğitim kurumları ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yapılarak, gençlerin dijital içeriklerdeki tütün temsillerinin farkına varması ve bu içeriklere eleştirel yaklaşabilmesi sağlanmalıdır. Tüm bu önlemler, dijital ortamda tütünle mücadelede daha bütüncül ve etkili bir yaklaşımın geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada tütün ve tütün ürünleri genel bir başlık altında değerlendirilmiş olmakla birlikte, mevcut literatür algıların ürün türlerine göre önemli ölçüde farklılaştığını göstermektedir. Han ve arkadaşlarının sosyal medya platformlarında yaptıkları nitel bir çalışmada, elektronik sigaraların geleneksel sigaralara kıyasla daha “zararı azaltılmış”, “modern” ve “günlük yaşamla uyumlu” ürünler olarak sunulduğu ortaya koyulmuştur. Yine aynı çalışmada Instagram ve TikTok içeriklerinde, elektronik sigaranın sağlıklı bir yaşam tarzıyla çelişmediği yönündeki vurguların öne çıktığı bildirilmiştir. Bu tür yanıltıcı sağlık söylemleri, tütün ürünlerine ilişkin risk algısını azaltarak zararsızlık algısını güçlendirebilmektedir. Bu nedenle, dijital medyada yer alan tütün temsillerinin ürün türleri

arasındaki farklılıklar gözetilerek ele alınması, maruz kalımın niteliğinin ve olası etkilerinin daha kapsamlı biçimde değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.²²

Görsel temsillerin sözlü anlatımlardan daha sık kullanılması, genç izleyici kitlesi üzerinde daha güçlü bir davranışsal etki potansiyeli taşımaktadır. Sosyal medya ve video platformlarındaki bu görsel temsiller, tütün ürünlerini normalleştirmektedir. Dijital medya ortamlarında tütün ve tütün ürünlerinin eğlence, popülerlik ve çekicilik unsurlarıyla sunulması, bu ürünlerin kullanımını normalleştiren bir etki oluşturmaktadır. Donaldson ve arkadaşlarının 29 çalışmayı kapsayan sistematik derleme ve meta-analizinde, sosyal medyada tütün içeriğine maruz kalmanın davranışsal sonuçlara dönüştüğü ve bu tür içeriklere maruz kalan bireylerin hem yaşam boyu hem de son 30 gün içinde tütün kullanma olasılıklarının yaklaşık iki kat arttığı gösterilmiştir.²³ Benzer biçimde, Vasey ve arkadaşları influencer’lar aracılığıyla sunulan elektronik sigara içeriklerinin genç yetişkinlerde zarar algısını azalttığını ve kullanım eğilimini artırdığını bildirmiştir.²⁴ Ayrıca, Instagram’da puro ve benzeri yanıcı tütün ürünlerine yönelik pazarlama içeriklerinin yüksek etkileşim odaklı stratejilerle sunulmasının, bu ürünlerin görünürlüğünü ve sosyal kabulünü güçlendirdiği rapor edilmiştir.²⁵

Medya okuryazarlığı, bireylerin görsel, işitsel ve yazılı medya mesajlarına erişebilme, bu mesajları eleştirel biçimde değerlendirebilme ve gerektiğinde medya içeriği üretebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır.²⁶ Bu becerinin, tütün ürünleri ile sosyal medya içerikleri arasındaki ilişkinin anlaşılmasında önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Medya okuryazarlığı düzeyi daha yüksek olan bireylerin, medyada yer alan içerikleri ve pazarlama unsurlarını ayırt etme konusunda daha başarılı olduğu; bunun da tütün ürünlerine ilişkin risk algısının şekillenmesine

katkı sağlayabileceği bildirilmektedir. Salgado ve arkadaşlarının çalışmasında, medya okuryazarlığı düzeyi yüksek gençlerde sigara içme ve gelecekte sigara deneme olasılıklarının daha düşük olduğu gözlenmiştir.²⁷ Benzer şekilde, medya okuryazarlığı ile gençlerde tütün ve alkol gibi riskli davranışlara yönelik niyetler arasında ters yönlü bir ilişki olduğu rapor edilmiştir.²⁸ Bu bulgular, dijital ortamlarda tütün içeriklerine yönelik eleştirel farkındalığı artırmayı hedefleyen medya okuryazarlığı temelli yaklaşımların, korunmaya yönelik bir çerçeve sunabileceğini düşündürmektedir.

Ranker ve arkadaşları tarafından 2024 yılında yayımlanan çalışma, sosyal medya kullanım sıklığı ile tütün kullanım riski arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Araştırmada sosyal medyada tütün markalarını takip eden ya da içerikleriyle etkileşime giren gençlerin tütün ve tütün ürünü deneme riskinin arttığı belirtilmektedir.²⁹ Bu çalışmada tütün görsellerinin gençlerin davranışlarına etkisi doğrudan incelenmemiş olması bir sınırlılık olarak değerlendirilmelidir. Literatürde sosyal medya ve video platformlarında yer alan tütün görsellerinin potansiyel bir pazarlama etkisi taşıdığı gösterilmektedir. Bu bağlamda, video platformlarındaki yüksek izlenme sayılarına sahip içeriklerdeki tütün görsellerinin, gençlerin bu ürünlerle karşılaşma sıklığını artırmaktadır.³⁰ Karen Evans Reeves’in 2023 tarihli yazısında bu konu vurgulanmış, müzik aracılığıyla sunulan sigara temsillerinin sosyal öğrenme yoluyla gençlerin deneme ve kullanım davranışını tetikleyebilecek ciddi bir uyarıcı olduğu belirtilmiştir. Özellikle düzenlenen müzik festivallerinde tütün markalarının stratejik yerleşimi müziğin pazarlama aracı olarak kullandığını göstermektedir.³¹ Aynı zamanda araştırmalar düşük ve orta gelirli ülkelerdeki izleyicilerin bu etkilere karşı daha savunmasız olduğunu vurgulamaktadır. Tütün endüstrisi tarafından büyüme alanı olarak

görülen bu ülkeler aynı zamanda tütün karşıtı kitle iletişim kampanyalarına da yeterince yer vermektedir.²⁰ Türkiye’de tütün görsel temsillerinin davranışa etkisini inceleyen deneysel ve gözlemsel araştırmaların yapılması gerekmektedir. Ayrıca video platformlarındaki görüntülerin gençlerin risk algısı ve davranış tercihleri üzerindeki etkisi değerlendirilmelidir.

Araştırmada her iki haftada da en çok dinlenen şarkı türü pop ve rap müzik türüdür. Tütün ve tütün ürünü görseli de en çok bu iki türde geçmektedir. Müzik, gençlerin yaşamında önemli bir yer tutmaktadır. Son yılların popüler müzik türünden olan rap/hip-hop, şarkı sözlerinde sıkça şiddet ve madde kullanımına göndermeler yapması nedeni ile olumsuz davranışları teşvik ettiği gerekçesiyle eleştirilmektedir.³² Araştırmalar alkol, sigara ve esrar kullanımının rap/hip-hop gibi asi ve enerjik müzik türlerinden hoşlananlarda daha yüksek, pop müzik dinleyenlerde ise daha düşük düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir.³³⁻³⁶ Mulder ve arkadaşlarının 12-16 yaş arasındaki 7.324 genç üzerinde yaptığı çalışmada, rap/hip-hop müzik dinlemenin kızlarda sigara içme sıklığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur.³⁷

Video kliplerde tütün veya tütün ürünü kullanan kişilerin büyük çoğunluğunu her iki haftada da şarkıcılar ve erkek bireyler oluşturmaktadır. Bu bulgu, içerik üreticilerinin tütün kullanımını özellikle erkek sanatçılar üzerinden sembolleştirdiğini düşündürmektedir. Tran ve arkadaşlarının 2024 yılında Vietnam’da gerçekleştirdiği çalışmada, tütün kullanımını içeren müzik videolarının çoğunda genç yetişkin erkek sanatçıların yer aldığı ve bu sahnelerin çoğunlukla eğlence ortamları, sahne performansları veya bireysel özgürlük temalarıyla ilişkilendirildiği belirlenmiştir. Aynı çalışmada, erkek sanatçıların sigara kullanımının sosyal statü, karizma ve bağımsızlık imajlarıyla birlikte sunulduğu vurgulanmıştır.³⁶ Kadınların sigara içmesi çekicilik ve isyan aracı olarak sunulurken,

erkeklerin sigara içmesi ise güç, özgürlük aracı olarak yansıtılmaktadır.³⁸ Türkiye Hane Halkı Sağlık Araştırması 2023’e göre nüfusun %34,8’i tütün ve tütün ürünleri kullanmaktadır ve erkeklerin (%46,1) kadınlara (%23,6) kıyasla tütün kullanım sıklığı neredeyse iki kat daha yüksektir.³⁹ Tütün kullanımını, çevresel faktörler (akran etkisi, ebeveynlerin kullanımı, sosyal ve fiziksel ortamlar), biyolojik/genetik yatkınlık, ruh sağlığı, kişisel görüşler ve sosyoekonomik durum gibi çok sayıda etken şekillendirmektedir.⁴⁰ Bunun yanında toplumsal normlar ve cinsiyet rolleri de tütün kullanımında önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle, müzik videolarında tütün kullanımına ilişkin içeriklerin yalnızca gösterim sıklığı açısından değil, aynı zamanda cinsiyet bağlamında da değerlendirilmesi gerekmektedir.

Tütünle ilişkili ifadelerin tematik dağılımı incelendiğinde, hüzn-üzüntü ve aşk temalı şarkılarda tütünle ilişkili ifadeler daha sık rastlanmıştır (Tablo 5). Şarkı sözlerinde tütün veya tütün ürünü ifadelerinin yer alması, bu ürünlerin video görüntülerinde bulunma sıklığıyla istatistiksel olarak anlamlı ilişkili bulunmuştur (Şubat: $p<0,001$; Mayıs: $p=0,003$) (Tablo 6). Habib ve arkadaşları Bangladeş’te üniversite öğrencileri üzerinde yürüttükleri kesitsel araştırmada tütün kullanımının ruh sağlığı ile ilişkili olduğunu bulmuştur. Bu bulgular, tütün kullanımının belirli duygusal durumlarla, örneğin yaşamdan memnuniyetsizlik, izolasyon veya endişe ve depresyon gibi ruhsal durumlarla ilişkilendirilebileceğini düşündürmektedir.⁴¹

Tüm bu bulgularda müzik videolarının gençlerin tütün kullanımını özendirici bir risk faktörü olma olasılığısöz konusudur. Onyeaka ve arkadaşlarının, televizyon ve yayın platformlarındaki (YouTube, Netflix, Apple Music, Fizy, TikTok vb.) tütünle karşılaşma örüntülerini inceleyen çalışmalarında, sigara içmenin medya içerikleri aracılığıyla görünür kılınmasının tütün ürünlerine başlama

ve mevcut kullanıcıların tüketimi sürdürmesinde etkili olabileceği gösterilmiştir.⁴² Truth Initiative’in raporunda yayın platformlarında tütün kullanımına yönelik maruz kalımın yüksek olduğu vurgulanmaktadır. Bu durum, YouTube gibi dijital video platformlarının eğlence amacının yanı sıra tütün pazarlamasının dolaylı bir aracı haline geldiğini göstermektedir.^{42,43} Gençlerin tütün kullanımının özendirilmesine ilişkin ortamların azaltılmasına yönelik müdahalelere gereksinim vardır. Bu müdahaleler arasında gençlere örnek olan kişilerin olumlu davranışların geliştirilmesi ve olumlu yaşam mesajları vermelerine yönelik girişimler önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın güçlü yönlerinden biri, sanatçıların bilerek ya da bilmeyerek tütün kullanımını özendirebilecek görsellerinin tanımlanmasına odaklanan araştırmaların sınırlı sayıda olmasıdır. Bu yönüyle çalışmanın, mevcut literatüre özgün bir katkı sunacağı düşünülmektedir. Görsel içeriklerin sistematik biçimde incelenmesi, tütün kullanımını azaltmaya yönelik müdahalelerin tasarlanmasında ve sanat alanında farkındalık oluşturulmasında yol gösterici niteliktedir. Bununla birlikte çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Tütün kullanımı tek bir madde olarak ele alınmış, tütün ürünlerinin çeşitliliği (nargile, e-sigara vb.) ayrı ayrı incelenmemiştir. Bu nedenle ileride yapılacak çalışmalarda farklı tütün ürünlerinin görsel temsillerinin de değerlendirilmesi önemlidir. Ayrıca çalışma yalnızca iki haftalık bir zaman periyodunu kapsamaktadır. Daha uzun süreli ve farklı dönemleri içeren çalışmalar, bu alandaki eğilimlerin daha kapsamlı biçimde anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Sonuç

Bu araştırmada, 2025 yılı 3-9 Şubat ve 5-11 Mayıs aylarında YouTube Türkiye’de en çok izlenen müzik videolarında tütün ve tütün ürünleri incelenmiştir. Bulgular şarkı sözlerinde ve video

görüntülerinde tütün ve tütün ürünlerinin varlığını, özellikle bu durumun rap ve pop müzik türlerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Tütün temsillerinin çoğunlukla erkek sanatçılar tarafından sergilenmesi, toplumsal cinsiyet rolleri ve normlarla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Şarkı sözlerinde tütün ifadelerinin yer alması ile video görüntülerinde tütün ürünlerinin bulunması arasındaki anlamlı ilişki, bu öğelerin birbirini pekiştiren bir bütünlük içerisinde sunulduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, hüznün, aşk ve isyan temalı içeriklerde tütün kullanımına daha sık rastlanması, tütün ürünlerinin belirli duygusal durumlarla ilişkilendirilerek sunulduğunu düşündürmektedir. Elde edilen bulgular, dijital platformlarda tütün temsillerinin gençler açısından potansiyel bir risk faktörü olabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda, dijital platformlarda tütün kontrolüne yönelik savunuculuk yapılması, tütün içeriklerine yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde dijital platforma özgü düzenlemelerin geliştirilmesi, tütün endüstrisinin dolaylı pazarlama stratejilerine karşı daha etkili önlemler alınması ve gençlere yönelik farkındalık çalışmalarının artırılması yararlı olabilir. DSÖ TKÇS’nin 13. maddesinde yer alan tütün reklamı, tanıtımı ve sponsorluğu yasaklarının, dijital medya, kullanıcı tarafından üretilen içerikler ve dolaylı tanıtımları da kapsayacak biçimde güçlendirilmesi önemli bir adım olabilir. Türkiye’de internet temelli medya içeriklerinin izlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik ilgili kurumlar arasında iş birliği reklamları eşdeğer dolaylı tanıtımların önlenmesine katkı sağlayabilecek önemli bir araç olabilir. Ayrıca, içerik üreticilerine rehberlik sunulması ve gençlerin medya içeriklerini daha eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmelerini destekleyecek eğitimsel yaklaşımlar, dijital ortamda tütünle mücadelede katkı sağlayabilir.

Etik kurul onayı

Araştırma, YouTube’da kamuya açık olarak yayımlanan içeriklerin (müzik video kliplerinin) incelenmesini içerdiğinden, etik kurul onayı ve kurumsal izin gerektirmemektedir.

Yazarlık katkısı

Çalışma konsepti ve tasarımı: NBB, GU, LHÖ; veri toplama: NBB, GU, LHÖ; sonuçların analizi ve yorumlanması: NBB, GU, LHÖ; makaleyi hazırlama: NBB, GU, LHÖ. Yazar(lar) sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Finansman

Yazar(lar), çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Teşekkür

Araştırmanın veri toplama sürecinde emeği geçen İnt. Dr. İrem Ece AYGÜN, İnt. Dr. Ömer BIYIK, İnt. Dr. Nisa Nur BUCAKLI, İnt. Dr. Muhammed Özgür BAZ, İnt. Dr. Emre AKDENİZ, İnt. Dr. Olça Buke YILDIRIM, İnt. Dr. Doğa GÜLSOY, İnt. Dr. Ömer BOZKURT, İnt. Dr. İsmet Eren SARI, İnt. Dr. Sevil SERTOĞLU, İnt. Dr. Atahan TERLEMEZ, İnt. Dr. Samet Can KONYALIOĞLU, İnt. Dr. Recep Cihan YENİKÖSE, İnt. Dr. Abdul Hakim JAVID, İnt. Dr. Abdullah Erdem GÖLGELİ’ye teşekkür ederiz.

Ethical approval

Since the research involves the analysis of content (music video clips) publicly available on YouTube, it does not require ethics committee approval or institutional permission.

Author contribution

Study conception and design: NBB, GU, LHÖ; data collection: NBB, GU, LHÖ; analysis and interpretation of results: NBB, GU, LHÖ; draft manuscript preparation: NBB, GU, LHÖ. The author(s) reviewed the results and approved the final version of the article.

Source of funding

The authors declare the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Acknowledgements

We would like to thank Intern Dr. İrem Ece AYGÜN, Intern Dr. Ömer BIYIK, Intern Dr. Nisa Nur BUCAKLI, Intern Dr. Muhammed Özgür BAZ, Intern Dr. Emre AKDENİZ, Intern Dr. Olça Buke YILDIRIM, Intern Dr. Doğa GÜLSOY, Intern Dr. Ömer BOZKURT, Intern Dr. İsmet Eren SARI, Intern Dr. Sevil SERTOĞLU, Intern Dr. Atahan TERLEMEZ, Intern Dr. Samet Can KONYALIOĞLU, Intern Dr. Recep Cihan YENİKÖSE, Intern Dr. Abdul Hakim JAVID, and Intern Dr. Abdullah Erdem GÖLGELİ for their contributions to the data collection process of the study.

Kaynakça

- World Health Organization (WHO). Tobacco. World Health Organization; 2025. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (Accessed on Jun 27, 2025).
- World Health Organization (WHO). Tobacco control efforts protect 6.1 billion people - WHO’s new report. World Health Organization; 2025. Available at: <https://www.who.int/news/item/23-06-2025-tobacco-control-efforts-protect-6.1-billion-people-who-s-new-report> (Accessed on Jun 27, 2025).
- World Health Organization (WHO). Effects of tobacco on health. World Health Organization; 2025. Available at: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/effects-of-tobacco-on-health> (Accessed on Jun 26, 2025).
- World Health Organization & WHO Framework Convention on Tobacco Control. WHO Framework Convention on Tobacco Control: guidelines for implementation Article 5.3; Article 8; Articles 9 and 10; Article 11; Article 12; Article 13; Article 14, 2013 edition. World Health Organization; 2013. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/80510>
- Bilir N. Türkiye tütün kontrolünde dünyanın neresinde? Türk Toraks Dergisi 2009; 10: 31-34.
- Primack BA, Nuzzo E, Rice KR, Sargent JD. Alcohol brand appearances in US popular music. *Addiction* 2012; 107: 557-566. [\[Crossref\]](#)
- USC Today, Music videos provide far-reaching, under-the-radar advertising for vaping. Available at: <https://today.usc.edu/vaping-in-music-videos-ecigarettes-advertising-usc-research/> (Accessed on Jun 28, 2025).
- Knutzen KE, Moran MB, Soneji S. Combustible and electronic tobacco and marijuana products in hip-hop music videos, 2013-2017. *JAMA Intern Med* 2018; 178: 1608-1615. [\[Crossref\]](#)
- Rath JM, Dimaya B, O’Connor KM, Kreslake JM, Vallone DM, Hair EC. Content analysis of tobacco imagery in popular music videos, 2018-2021. *Prev Med Rep* 2023; 33. [\[Crossref\]](#)
- Mekemson C, Glantz SA. How the tobacco industry built its relationship with Hollywood. *Tob Control* 2002; 11: I81-I91. [\[Crossref\]](#)
- de Haro D, Amador ML, Lopez-Salas M, et al. The influence of social media and video-on-demand platforms on the appeal and consumption of tobacco and emerging tobacco products: a cross-sectional study. *Tob Induc Dis* 2024; 22. [\[Crossref\]](#)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. Ankara: TÜİK; 2024. Available at: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2024-53492](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2024-53492) (Accessed on Jun 28, 2025).
- Datareportal, Digital 2024: Turkey. Datareportal; 2024. Available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-turkey> (Accessed on Jun 28, 2025).
- Britannica. YouTube. Britannica; 2025. Available at: <https://www.britannica.com/topic/YouTube> (Accessed on Jun 28, 2025).

15. T.C. Resmi Gazete. Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun. Available at: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4207&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Accessed on Aug 24, 2025).
16. T.C. Resmi Gazete. Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayın Hizmetleri Hakkında Kanun. Available at: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6112&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Accessed on Aug 24, 2025).
17. World Health Organization (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic, 2025: warning about the dangers of tobacco. Geneva: World Health Organization; 2025.
18. World Health Organization (WHO). WHO, Monitoring and restricting digital marketing of unhealthy products to children and adolescents <https://www.who.int/europe/activities/monitoring-and-restricting-digital-marketing-of-unhealthy-products-to-children-and-adolescents> (Accessed on Jan 18, 2026).
19. Rath JM, Bennett M, Vallone D, Hair EC. Content analysis of tobacco in episodic programming popular among youth and young adults. *Tob Control* 2020; 29: 475-479. [\[Crossref\]](#)
20. Fitzpatrick I, Byrne D, Gilmore AB, Hasan F, Cranwell J. Quantifying and characterising tobacco content in the most in-demand streamed series in 10 low/middle-income countries in 2019. *Tob Control* 2023; 33: 45-51. [\[Crossref\]](#)
21. T.C. Resmi Gazete. Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi. Available at: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/12/20041225.htm> (Accessed on Aug 30, 2025).
22. Han E, Lyu JC, Ling PM. An Exploratory typology of tobacco-related misleading content on social media: qualitative analysis of Instagram and TikTok. *J Med Internet Res* 2025; 27: e78854. [\[Crossref\]](#)
23. Donaldson SI, Dormanesh A, Perez C, Majmundar A, Allem JP. Association between exposure to tobacco content on social media and tobacco use: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2022; 176: 878-885. [\[Crossref\]](#)
24. Vassey J, Vogel EA, Unger JB, et al. Impact of Instagram and TikTok influencer marketing on perceptions of e-cigarettes and perceptions of influencers in young adults: a randomised survey-based experiment. *Tob Control* 2025. [\[Crossref\]](#)
25. Kostygina G, Tran H, Carter CC, Emery SL. Promotion of health-harming products on instagram: characterizing strategies boosting audience engagement with cigar marketing messages. *Int J Environ Res Public Health* 2025; 22: 1285. [\[Crossref\]](#)
26. Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK). Medya okuryazarlığı nedir? Radyo ve Televizyon Üst Kurulu; 2016. Available at: https://www.medyaokuryazarligi.gov.tr/menu_goster.php?Guid=B7AA7732-1593-4B32-BDE5-D76E64C2A5FA&MenuId=2 (Accessed on Jan 16, 2026).
27. Salgado MV, Pérez-Stable EJ, Primack BA, et al. Association of media literacy with cigarette smoking among youth in Jujuy, Argentina. *Nicotine Tob Res* 2012; 14: 516-521. [\[Crossref\]](#)
28. Chang FC, Miao NF, Lee CM, Chen PH, Chiu CH, Lee SC. The association of media exposure and media literacy with adolescent alcohol and tobacco use. *J Health Psychol* 2016; 21: 513-525. [\[Crossref\]](#)
29. Ranker LR, Wu J, Hong T, et al. Social media use, brand engagement, and tobacco product initiation among youth: evidence from a prospective cohort study. *Addict Behav* 2024; 154. [\[Crossref\]](#)
30. BU School of Public Health. Social media use linked to tobacco initiation among youth. Available at: <http://bu.edu/sph/news/articles/2024/social-media-use-linked-to-tobacco-initiation-among-youth/> (Accessed on Jul 13, 2025).
31. Blog Tobacco Control. Is tobacco promotion through music making a comeback? Available at: <https://blogs.bmj.com/tc/2023/03/07/is-tobacco-promotion-through-music-making-a-comeback/> (Accessed on Aug 30, 2025).
32. Harakeh Z, Bogt TFMT. The effect of rap/hip-hop music on young adult smoking: an experimental study. *Subst Use Misuse* 2018; 53: 1819-1825. [\[Crossref\]](#)
33. Oberle CD, Garcia JA. Predicting alcohol, cigarette, and marijuana use from preferential music consumption. *J Drug Educ* 2015; 45: 113-125. [\[Crossref\]](#)
34. Navarro MA, Stalgaitis CA, Walker MW, Wagner DE. Youth peer crowds and risk of cigarette use: the effects of dual peer crowd identification among hip hop youth. *Addict Behav Rep* 2019; 10. [\[Crossref\]](#)
35. Stickle B. A High note: drug misuse in popular rap music. *Subst Use Misuse* 2021; 56: 1448-1456. [\[Crossref\]](#)
36. Tran TPT, Vu TT, Li Y, Popova L. Tobacco and alcohol content in top vietnamese youtube music videos: content analysis. *J Med Internet Res* 2024; 26. [\[Crossref\]](#)
37. Mulder J, Ter Bogt TFM, Raaijmakers QAW, Gabhainn SN, Monshouwer K, Vollebergh WAM. The soundtrack of substance use: music preference and adolescent smoking and drinking. *Subst Use Misuse* 2009; 44: 514-531. [\[Crossref\]](#)
38. Bottorff JL, Haines-Saah R, Kelly MT et al. Gender, smoking and tobacco reduction and cessation: a scoping review. *Int J Equity Health* 2014; 13: 114. [\[Crossref\]](#)

39. Gökler ME, Bağcı HH, Keklik K, Erguder T, Üçüncü İ, editors. Türkiye hanehalkı sağlık araştırması: bulaşıcı olmayan hastalıkların risk faktörleri prevalansı 2023: 2017-2023 çalışmalarının karşılaştırılması. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2025.
40. CDC. Youth and tobacco use Available at: <https://www.cdc.gov/tobacco/php/data-statistics/youth-data-tobacco/index.html> (Accessed on Sep 20, 2025).
41. Habib MA, Islam MS, Sifat IK, Khondaker MEA, Kibria MK. Exploring the impact of smoking on mental health: a cross-sectional analysis in a district-level university in Bangladesh. *Public Health and Toxicology* 2024; 4: 5. [\[Crossref\]](#)
42. Onyeaka HK, Chido-Amajuoyi OG, Sokale I, et al. Disparities in exposure to tobacco on television or streaming platforms. *JAMA Netw Open* 2024; 7. [\[Crossref\]](#)
43. While you were streaming: smoking on demand. Truth Initiative. Available at: <https://truthinitiative.org/research-resources/tobacco-pop-culture/while-you-were-streaming-smoking-demand> (Accessed on Jul 13, 2025).

Kronik hastalığı olan bireylerde sigara içmenin aterojenik plazma indeksi, lipid profili ve sistemik immün-inflamasyon indeksi üzerine etkileri

Effects of smoking on atherogenic plasma index, lipid profile, and systemic immune-inflammation index in individuals with chronic diseases

Berrin İmge Ergüder^{1,2}, Mihriban Alemdar³, Jafar Nouri Nojadedh^{1,2}, Ayşegül Yılmaz Türker⁴,
Nuray Yazıhan^{3,5}

¹Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Disiplinlerarası Beslenme, Metabolizma ve Klinik Beslenme, Ankara, Türkiye

⁴Kayseri Melikgazi Sağlıklı Yaşam Merkezi, Kayseri, Türkiye

⁵Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patofizyoloji Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

Öz

Amaç: Bu çalışma, diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi ve hipotiroidi gibi kronik hastalığı olan bireylerde günlük sigara içmenin lipid profili, aterojenik plazma indeksi (API) ve sistemik immün-inflamasyon indeksi (SII) üzerine etkisini araştırmayı amaçlamıştır.

Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışma, Eylül 2024-Eylül 2025 tarihleri arasında Kayseri Melikgazi Sağlıklı Hayat Merkezi Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne başvuran 150 bireyden, en az bir kronik hastalığı olan (diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, hipotiroidi), biyokimyasal verileri tam olan ve yazılı bilgilendirilmiş onam veren 49 kişi çalışmaya alındı. Ara sıra sigara içenler, eski sigara içiciler, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA)/astım/malignite tanısı olanlar ve immünsüpresif kullananlar dışlandı. Katılımcılar günlük sigara içenler (n = 34) ve hiç içmeyenler (n = 15) olarak iki gruba ayrıldı. Açlık lipid profili ve tam kan sayımı ölçüldü; API ve SII hesaplandı. Gruplar arası karşılaştırmalar t-testi veya Mann-Whitney U testi ile yapıldı.

Bulgular: Sigara içen grupta (n=34; 23 erkek, ortalama yaş 56,9 ± 11,3 yıl; 11 kadın, ortalama yaş 51,2 ± 10,5 yıl), sigara içmeyen grupta (n=15; 6 erkek, ortalama yaş 57,0 ± 11,2 yıl; 9 kadın, ortalama yaş 49,8 ± 10,1 yıl) karşılaştırıldığında HDL-kolesterol anlamlı olarak düşük bulundu (41,9 ± 12,0 mg/dL'ye karşı 52,9 ± 14,1 mg/dL; p=0,013), SII anlamlı olarak yüksek (644 ± 383'e karşı 422 ± 181; p=0,028) bulundu. Diyabetes mellitus tanısı olan

✉ Berrin İmge Ergüder • imgeerguder@yahoo.com

Geliş tarihi / Received: 28.10.2025 **Kabul tarihi / Accepted:** 03.02.2026 **Yayın tarihi / Published:** 28.04.2026

Telif hakkı © 2026 Yazar(lar). Sağlığı Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği tarafından yayımlandı. Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren [Creative Commons Atıf Lisansı \(CC BY\)](#) ile dağıtılmıştır.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by The Society for Health Promotion and Tobacco Control. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

katılımcılarda (n = 32), sigara içenlerde SII anlamlı şekilde daha yüksek bulundu (725,9 ± 472,4'e karşı 419,8 ± 187,5; p = 0,035). Ayrıca sigara içen grupta sigara içmeyen grupla karşılaştırıldığında ve tüm kronik hastalık türlerine göre API değerleri istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Kronik hastalığı olan bireylerde günlük sigara içimi, HDL-kolesterol düzeylerinde düşüklük ve SII değerlerinde artış ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bulgular, sigara kullanımının özellikle inflamasyon üzerindeki etkisine dikkat çekmekte ve kronik hastalık yönetiminde sigara kullanımının değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, SII ve API gibi bileşik indekslerin klinik pratikte yer alması, kardiyometabolik riskin daha hassas biçimde değerlendirilmesini sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: sigara, kronik hastalık, dislipidemiler, yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (hdl), trigliseritler, inflamasyon

ABSTRACT

Background: This study aimed to investigate the effects of daily smoking on lipid profile, atherogenic plasma index (API), and systemic immune-inflammation index (SII) in individuals with chronic diseases such as diabetes, hypertension, hyperlipidemia, and hypothyroidism.

Methods: This descriptive study included 49 participants from a total of 150 individuals who applied to the Kayseri Melikgazi Healthy Life Center Nutrition and Diet Clinic between September 2024 and September 2025. Participants had at least one chronic disease (diabetes, hypertension, hyperlipidemia, hypothyroidism), complete biochemical data, and provided written informed consent. Occasional smokers, former smokers, individuals with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), asthma, malignancy, or those using immunosuppressive drugs were excluded. Participants were divided into two groups: daily smokers (n = 34) and non-smokers (n = 15). Fasting lipid profile and complete blood count were measured, and API and SII values were calculated. Between-group comparisons were performed using the t-test or Mann-Whitney U test.

Results: In the smoking group (n=34; 23 males, mean age 56.9 ± 11.3 years; 11 females, mean age 51.2 ± 10.5 years), compared with the non-smoking group (n=15; 6 males, mean age 57.0 ± 11.2 years; 9 females, mean age 49.8 ± 10.1 years), HDL-cholesterol was significantly lower (41.9 ± 12.0 mg/dL vs. 52.9 ± 14.1 mg/dL; p = 0.013) and SII was significantly higher (644 ± 383 vs. 422 ± 181; p = 0.028). In participants with diabetes mellitus (n = 32), SII was significantly higher in smokers compared with non-smokers (725.9 ± 472.4 vs. 419.8 ± 187.5; p = 0.035). Additionally, API values were higher in smokers than non-smokers and across all chronic disease subgroups, although the differences were not statistically significant.

Conclusion: In individuals with chronic diseases, daily smoking is associated with lower HDL-cholesterol levels and higher SII values. The findings highlight the impact of smoking on systemic inflammation and underscore the importance of evaluating smoking status in the management of chronic diseases. In addition, incorporating composite indices such as SII and API into clinical practice may allow for a more sensitive assessment of cardiometabolic risk.

Keywords: smoking, chronic disease, dyslipidemias, high-density lipoprotein cholesterol, triglycerides, inflammation

Giriş

Sigara kullanımı, dünya genelinde morbidite ve mortalitenin önde gelen önlenbilir nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir ve özellikle kardiyovasküler hastalıkların (KVH) başlamasında ve ilerlemesinde kritik rol oynamaktadır. Diyabetes

mellitus (DM), hipertansiyon (HT), hiperlipidemi ve hipotiroidi gibi kronik hastalıklar KVH riskini önemli ölçüde artırırken, sigara bu hastalıklarda ortak patofizyolojik yolları (oksidatif stres, endotel disfonksiyonu, dislipidemi ve kronik inflamasyon) şiddetlendirerek riski daha da

yükselten en önemli değiştirilebilir faktörlerden biridir.¹⁻⁴ Kronik hastalıkların küresel düzeyde artışı, sağlık sistemleri üzerinde büyük bir yük oluşturmakta olup, sigara ve bu hastalıklar arasındaki etkileşimin daha derin incelenmesini gerekli kılmaktadır.⁵

Lipid profilleri—toplam kolesterol, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL), yüksek yoğunluklu lipoprotein(HDL)vetrigliseritler—aterojenikriskin klasik belirteçleridir. Sigara içimi, genellikle HDL-kolesterolün azalması ve trigliseritlerin artışıyla karakterize edilen olumsuz lipid değişiklikleriyle ilişkilendirilmiştir; LDL üzerindeki etki ise daha değişkendir. Sigara içmenin lesitin-kolesterol açıltransferaz (LCAT) aktivitesini bozarak ve hepatik lipaz ile kolesterol ester transfer protein (CETP) aktivitesini değiştirerek HDL düzeyini düşürdüğü gösterilmiştir.⁶

Büyük popülasyon çalışmalarında, sigara içme sıklığı HDL-kolesterolün azalması, LDL ve trigliseritlerin artması ile doğrudan ilişkili bulunmuş; bu da sigara kaynaklı kardiyovasküler riskin doz–yanıt ilişkisini desteklemiştir.⁷ Ayrıca, sigara içmenin dislipideminin KVH üzerindeki olumsuz etkilerini artırdığı ve düşük HDL ile yüksek kolesterolün sigara içenlerde daha fazla risk oluşturduğu bildirilmiştir.⁸

Aterojenik Plazma İndeksi (API), $\log_{10}(\text{trigliserit}/\text{HDL-kolesterol})$ olarak hesaplanır ve küçük, yoğun LDL partiküllerinin bir göstergesi olarak aterojenik potansiyeli yansıtır. API'nin yüksek olması, koroner aterosklerozla ve ileri yaşlarda sigara içimiyle ilişkili bulunmuştur.⁹⁻¹¹

Benzer şekilde, Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi (SII)—(nötrofil \times trombosit) / lenfosit formülüyle hesaplanır—sistemik inflamasyon ve immün aktivasyonun bütüncül bir biyobelirteci olarak önerilmiştir. Yüksek SII değerleri, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser dahil birçok hastalıkta kötü klinik sonuçlarla ilişkilendirilmiştir.¹¹⁻¹³

Sigara ve dislipidemi arasındaki ilişki üzerine çok sayıda çalışma yapılmış olsa da, sigaranın hem API hem de SII üzerindeki etkilerini kronik hastalarda birlikte değerlendiren araştırmalar sınırlıdır. Bu çalışma, kronik hastalığı olan bireylerde sigara içenlerle içmeyenler arasında lipid, API ve SII farklarını ortaya koymayı ve bu parametrelerin kronik hastalık türlerine göre dağılımını tanımlayıcı olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmamız, Türk popülasyonundan elde edilen verilere dayanmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Çalışma tasarımı ve katılımcılar

Bu tanımlayıcı çalışma, Eylül 2024–Eylül 2025 tarihleri arasında Kayseri Melikgazi Sağlıklı Hayat Merkezi Beslenme ve Diyet Polikliniği'ne başvuran bireyler arasında gerçekleştirilmiştir. Belirtilen tarih aralığında ilgili polikliniğe başvuran ve dahil etme kriterlerini karşılayan tüm hastalar çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü bir yıllık dönemde Beslenme ve Diyet Polikliniği ile Sigara Bırakma Polikliniği'ne toplam 2011 başvuru yapılmıştır. Bu başvurular arasından uygun bulunan toplam 150 kişiye, araştırmacı tarafından geliştirilen standart bir veri toplama formu yüz yüze uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan biyokimyasal parametreler, katılımcıların son altı ay içerisinde rutin klinik takip kapsamında yapılmış kan tetkiklerinden elde edilmiştir.

Dahil etme kriterleri 18 yaş ve üzeri olmak, en az bir kronik hastalığı bulunması, biyokimyasal verilerin tam olması ve yazılı bilgilendirilmiş onam vermektir. Birden fazla kronik hastalığı bulunan bireyler çalışmaya dâhil edilmiştir. Kronik hastalığı olan bireylerin seçilmesinin nedeni, sigara kullanımının lipid profili ve inflamasyon üzerindeki etkilerinin bu grupta daha belirgin ve klinik olarak daha anlamlı

olabileceğinin öngörölmüş olmasıdır. Katılımcılar, sahip oldukları kronik hastalıklara göre kategorize edilerek incelenmiştir. Dışlama kriterleri ise ara sıra sigara içenler, eski düzenli sigara içiciler, aktif kanser, KOAH, astım, romatolojik hastalık varlığı, kortikosteroid veya immünsüpresif tedavi kullanımı ve akut enfeksiyon bulunmasıdır. Bu kriterler uygulandıktan sonra toplamda 49 kronik hasta (32 kadın, yaş: 50.50 ± 10.21 yıl; 17 erkek, yaş: 56.94 ± 11.27 yıl) analize alınmıştır.

Çalışmada, Dünya Sağlık Örgütü ve Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tarafından geliştirilen ve Türkiye’de Sağlık Bakanlığı ile Türkiye İstatistik Kurumu tarafından ulusal ölçekte kullanılan Küresel Gençlik Tütün Araştırması ve Küresel Yetişkin Tütün Araştırmalarına ait anket soruları kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde kullanılan anket formunun ilgili bölümü Ek 1’de sunulmuştur. Ek 1, kullanılan anketin tamamını değil; yaş, cinsiyet, sigara kullanımı (günlük tüketim miktarı, paket-yıl) ve kronik hastalık bilgilerini içeren kısmını kapsamaktadır. Sigara kullanımı, “Şu anda sigara kullanma durumunuz nedir?” ve “Geçmişte her gün sigara kullandınız mı?” soruları ile değerlendirilmiştir. Sigara içen grup (n=34), şu anda “her gün” sigara içenlerden; sigara içmeyen grup (n=15) ise şu anda kullanmayan ve geçmişte hiç düzenli içmemiş olanlardan oluşmuştur. Ara sıra içenler ve eski düzenli içiciler çalışmaya dahil edilmemiştir. Komorbiditeler katılımcıların beyanlarına göre belirlenmiş ve DM, HT, hiperlipidemi, hipotiroidi olarak sınıflandırılmıştır.

Çalışma, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’nun 04.01.2023 tarihli ve İ01-17-23 karar numaralı onayı ile yürütölmüştür. Tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Ayrıca, araştırma için Kayseri Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü’nden E-93079172-703.01 sayılı izin yazısı temin edilmiştir.

Ölçümler

Açlık venöz kanda lipid profili (toplam kolesterol, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol, trigliserit; mg/dL) ve tam kan sayımı ölçölmüştür. API, $\log_{10}(\text{trigliserit}/\text{HDL-kolesterol})$ formülüyle hesaplanmış olup yüksek değerler küçük yoğun LDL partiküllerinin arttığını ve ateroskleroz riskin yükseldiğini gösterir. API < 0,1 düşük kardiyovasküler riski, API 0,1–0,24 orta düzeyde riski, API > 0,24 ise yüksek kardiyovasküler riski göstermektedir.¹⁴ SII, (nötrofil sayısı × trombosit sayısı) / lenfosit sayısı formülüyle hesaplanmış olup yüksek değerler sistemik inflamasyonun arttığını gösterir.¹⁵

İstatistiksel analiz

Verilerin dağılımı Shapiro–Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalar, normal dağılım gösteren değişkenlerde bağımsız örneklem t-testi, normal dağılmayan değişkenlerde Mann–Whitney U testi ile yapılmıştır. Katılımcılar kronik hastalıklarına göre kategorize edilerek incelenmiştir. p < 0,05 anlamlı kabul edilmiştir. Tüm veri analizleri Python programlama ortamında gerçekleştirilmiş olup, veri düzenleme ve yönetimi için pandas, istatistiksel testler ve analizler için ise scipy.stats kütüphanesi kullanılmıştır.

Bulgular

Katılımcı özellikleri

Çalışmaya toplam 49 birey dahil edilmiştir. Katılımcıların %65,3’ü kadın (n = 32), %34,7’si erkek (n = 17) olup, ortalama yaş 52,8 ± 10,9 yıl olarak belirlenmiştir. En sık görölen komorbidite DM (%65,3; n=32) olmuştur, sırasıyla HT (%32,7; n=16), hiperlipidemi (%16,3; n=8) ve hipotiroidi (%16,3; n=8) takip etmiştir. Kronik hastalığı olan ve halen sigara içen 34 hastada, ortalama günlük sigara tüketimi 19,8 ± 11,2 adet ve ortalama

paket-yıl değeri $33,97 \pm 14,68$ paket-yıl olarak saptanmıştır.

Genel grup karşılaştırmaları

Kronik hastalığı olup sigara içenlerde (n=34) HDL-kolesterol anlamlı olarak düşük ($41,9 \pm 12,0$ mg/dL'ye karşı $52,9 \pm 14,1$ mg/dL; p=0,013), SII anlamlı olarak yüksek ($644,2 \pm 383,0$ 'a karşı $422,2 \pm 181,0$; p=0,028) bulunmuştur. Toplam kolesterol ($192,8 \pm 48,7$ mg/dL'ye karşı $221,5 \pm 40,3$ mg/dL; p = 0,052), LDL-kolesterol ($119,7 \pm 37,3$ mg/dL'ye karşı $135,1 \pm 34,5$ mg/dL; p = 0,180) ve trigliserit düzeyleri ($159,0 \pm 85,5$ mg/dL'ye karşı $166,6 \pm 88,3$ mg/dL; p = 0,914) sigara içmeyenlerle kıyaslandığında daha düşük olarak bulunmuştur fakat farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir. API sigara

içenlerde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte yüksek olarak bulunmuştur ($0,54 \pm 0,25$ 'e karşı $0,47 \pm 0,28$; p = 0,348) (Tablo 1).

Kronik hastalıklara göre grup karşılaştırmaları

DM tanısı olan katılımcılarda (n=32; sigara içen=18, içmeyen=14), sigara içen bireylerde SII düzeyi anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır ($725,9 \pm 472,4$ karşı $419,8 \pm 187,5$; p = 0,035). HDL-kolesterol düzeyi sigara içenlerde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha düşük olarak bulunmuştur (p = 0,060). Toplam kolesterol, LDL-kolesterol, trigliserit ve API değerlerinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark izlenmemiştir (sırasıyla p = 0,728; p = 0,907; p = 0,190; p = 0,124) (Tablo 2).

Tablo 1. Kronik hastalığı olan bireylerde sigara içme durumuna göre lipid profili, API ve SII değerlerinin karşılaştırılması

Parametre	Sigara İçenler (n=34) Ortalama \pm SS	Sigara İçmeyenler (n=15) Ortalama \pm SS	p-Değeri
Toplam Kolesterol (mg/dL)	$192,8 \pm 48,7$	$221,5 \pm 40,3$	0,052
LDL-Kolesterol (mg/dL)	$119,7 \pm 37,3$	$135,1 \pm 34,5$	0,180
HDL-Kolesterol (mg/dL)	$41,9 \pm 12,0$	$52,9 \pm 14,1$	0,013*
Trigliserit (mg/dL)	$159,0 \pm 85,5$	$166,6 \pm 88,3$	0,914
API	$0,54 \pm 0,25$	$0,47 \pm 0,28$	0,348
SII	644 ± 383	422 ± 181	0,028*

Veriler ortalama \pm standart sapma olarak sunulmuştur. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılıma sahip değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p < 0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. API: Aterojenik Plazma İndeksi; SII: Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi.

Tablo 2. Diyabet tanısı olan bireylerde sigara içme durumuna göre lipid profili, API ve SII değerlerinin karşılaştırılması

Parametre	Sigara İçenler (n=18) Ortalama \pm SS	Sigara İçmeyenler (n=14) Ortalama \pm SS	p-Değeri
Toplam Kolesterol (mg/dL)	$214,9 \pm 48,1$	$220,6 \pm 41,6$	0,728
LDL-Kolesterol (mg/dL)	$134,7 \pm 37,5$	$136,2 \pm 35,5$	0,907
HDL-Kolesterol (mg/dL)	$45,6 \pm 14,1$	$54,1 \pm 13,7$	0,060
Trigliserit (mg/dL)	$190,4 \pm 103,5$	$150,0 \pm 62,8$	0,190
API	$0,58 \pm 0,30$	$0,42 \pm 0,23$	0,124
SII	$725,9 \pm 472,4$	$419,8 \pm 187,5$	0,035*

Veriler ortalama \pm standart sapma olarak sunulmuştur. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılıma sahip değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. *p < 0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. API: Aterojenik Plazma İndeksi; SII: Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi.

HT tanısı olan katılımcılarda (n = 16; sigara içen = 12, içmeyen = 4), sigara içen bireylerde HDL-kolesterol düzeyi daha düşük olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (43,0 ± 10,2 mg/dL'e karşı 55,8 ± 17,3 mg/dL; p = 0,089). SII düzeyi sigara içenlerde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte yüksek olarak bulunmuştur (549,9 ± 277,9'e karşı 433,1 ± 144,2; p = 0,441). Toplam kolesterol, LDL-kolesterol ve trigliserit değerlerinde gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla p = 0,309; p = 0,612; p = 1,000). API değerleri istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte sigara içen HT grubunda yüksek olarak bulunmuştur (p = 0,657) (Tablo 3).

Hiperlipidemi tanısı olan katılımcılarda (n=8; sigara içen=6, sigara içmeyen=2), sigara içen bireylerde SII ve API düzeyleri sigara içmeyenlere

kıyasla daha yüksek bulunmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (SII: 639,2 ± 478,8'e karşı 316,4 ± 108,0; p=0,429; API: p=0,643). HDL-kolesterol düzeyi ise sigara içenlerde daha düşük saptanmış, ancak bu fark da istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır (42,3 ± 16,8 mg/dL'e karşı 52,0 ± 15,6 mg/dL; p=0,643). Toplam kolesterol, LDL-kolesterol ve trigliserit düzeyleri açısından gruplar arasında anlamlı fark izlenmemiştir (sırasıyla p=0,286, p=0,643 ve p=0,643) (Tablo 4).

Hipotiroidi tanısı olan katılımcılarda (n=8; sigara içen=6, içmeyen=2), sigara içen bireylerde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte SII (1032,5 ± 672,7'a karşı 627,1 ± 369,4; p=0,643) ve API (p=0,643) düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. HDL-kolesterol düzeyi sigara içenlerde daha düşük (41,5 ± 9,5 mg/dL'e karşı

Tablo 3. Hipertansiyon tanısı olan bireylerde sigara içme durumuna göre lipid profili, API ve SII değerlerinin karşılaştırılması

Parametre	Sigara içenler (n=12) ortalama ± ss	Sigara içmeyenler (n=4) ortalama ± ss	P-değeri
Toplam Kolesterol (mg/dL)	208,6 ± 45,9	235,0 ± 31,9	0,309
LDL-Kolesterol (mg/dL)	128,3 ± 36,1	138,5 ± 26,0	0,612
HDL-Kolesterol (mg/dL)	43,0 ± 10,2	55,8 ± 17,3	0,089
Trigliserit (mg/dL)	178,5 ± 78,4	204,0 ± 130,4	1,000
API	0,59 ± 0,22	0,53 ± 0,37	0,657
SII	549,9 ± 277,9	433,1 ± 144,2	0,441

Veriler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılıma sahip değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. API: Aterojenik Plazma İndeksi; SII: Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi.

Tablo 4. Hiperlipidemi tanısı olan bireylerde sigara içme durumuna göre lipid profili, API ve SII değerlerinin karşılaştırılması

Parametre	Sigara içenler (n=6) ortalama ± ss	Sigara içmeyenler (n=2) ortalama ± ss	P-değeri
Toplam Kolesterol (mg/dL)	209,7 ± 52,4	250,5 ± 12,0	0,286
LDL-Kolesterol (mg/dL)	134,3 ± 48,6	168,0 ± 24,0	0,643
HDL-Kolesterol (mg/dL)	42,3 ± 16,8	52,0 ± 15,6	0,643
Trigliserit (mg/dL)	194,8 ± 112,9	151,0 ± 17,0	0,643
API	0,64 ± 0,35	0,47 ± 0,18	0,643
SII	639,2 ± 478,8	316,4 ± 108,0	0,429

Veriler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılıma sahip değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. API: Aterojenik Plazma İndeksi; SII: Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi.

55,0 ± 24,0 mg/dL; p=0,615), trigliserit düzeyi ise daha yüksek bulunmuştur (220,0 ± 146,2 mg/dL'e karşı 154,0 ± 17,0 mg/dL; p=1,000). Ayrıca toplam kolesterol (p=0,857) ve LDL-kolesterol (p=0,643) düzeyleri de sigara içenlerde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 5).

Tartışma

Bu çalışma, kronik hastalığı olan Türk popülasyonunda sigara içmenin lipid profilleri ve inflamasyon belirteçleri üzerinde değişikliklere yol açtığını göstermektedir. Bulgularımız, sigara içen bireylerde HDL-kolesterol düzeyleri anlamlı derecede düşük, SII değerlerinin ise anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer lipid parametreleri (toplam kolesterol, LDL-kolesterol, trigliserit) açısından anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, bu değerler daha düşük; API düzeyleri ise istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha yüksek olarak tespit edilmiştir. Bu bulgular, sigaranın hem lipid metabolizmasını hem de sistemik inflamasyon düzeylerini olumsuz etkileyerek aterosklerotik ve inflamatuvar risk profilini belirgin şekilde kötüleştirdiğini göstermektedir.

Sigara içen bireylerde HDL düzeylerinin belirgin şekilde düşük bulunması, literatürdeki büyük kohort çalışmaları ve meta-analizlerle uyumludur.

Nitekim meta-analizler, aktif sigara içiminin HDL düzeylerini azalttığını ve trigliserit düzeylerini artırdığını, sigara bırakmanın ise bu etkileri kısmen tersine çevirdiğini göstermektedir.¹⁶ Sigaranın HDL üzerindeki etkileri, HDL parçacıklarının oksidatif modifikasyonları, LCAT aktivitesinin azalması ve CETP'nin artışı ile ilişkilidir; bu da kolesterol geri taşınmasını bozarak aterosklerozu hızlandırır.^{17,18}

Çalışmanın en önemli bulgularından biri de, sigara içen bireylerde SII değerlerinin, sigara içmeyenlere kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olmasıdır. SII'daki artış, sigaranın kronik inflamatuvar yükü artırdığını ve immün yanıtı proinflamatuvar yöne kaydırıldığını göstermektedir. SII, nötrofil, trombosit ve lenfosit dengesine dayalı bir inflamasyon göstergesidir ve özellikle kardiyometabolik riskin belirlenmesinde son yıllarda önem kazanmıştır. Önceki çalışmalar, sigaranın beyaz kan hücreleri ve C-reaktif protein düzeylerini artırarak kronik inflamasyonu indüklediğini göstermiştir.^{2,15,19}

DM tanısı olan katılımcılarda SII'nın anlamlı olarak artmış olması, sigaranın diyabetik bireylerde inflamasyonu daha da şiddetlendirdiğini göstermektedir. Bu durum, sigaranın glisemik kontrolü bozması, oksidatif stres yolaklarını aktive etmesi ve endotel disfonksiyonunu artırması

Tablo 5. Hipotiroidi tanısı olan bireylerde sigara içme durumuna göre lipid profili, API ve SII değerlerinin karşılaştırılması

Parametre	Sigara içenler (n=6) ortalama ± ss	Sigara içmeyenler (n=2) ortalama ± ss	P-değeri
Toplam Kolesterol (mg/dL)	219,0 ± 54,3	203,0 ± 94,8	0,858
LDL-Kolesterol (mg/dL)	143,0 ± 38,8	114,0 ± 62,2	0,643
HDL-Kolesterol (mg/dL)	41,5 ± 9,5	55,0 ± 24,0	0,615
Trigliserit (mg/dL)	220,0 ± 146,2	154,0 ± 17,0	1,000
API	0,65 ± 0,34	0,47 ± 0,15	0,643
SII	1032,5 ± 672,7	627,1 ± 369,4	0,643

Veriler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılıma sahip değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. API: Aterosklerotik Plazma İndeksi; SII: Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksi.

nedeniyle mikrovasküler komplikasyonların gelişimini hızlandırabileceği düşündürmektedir.²⁰

Öte yandan LDL-kolesterol ve trigliserit düzeylerinin sigara içen bireylerde anlamlı farklılık göstermemesi ya da beklenenden daha düşük bulunması, literatürdeki tipik bulgularla tam olarak örtüşmemektedir.^{18,21} Bu durum, çalışmaya dahil edilen katılımcıların bir bölümünün statin veya diğer lipid düşürücü tedaviler kullanıyor olabileceği ihtimaliyle açıklanabilir. Bununla birlikte API değerlerinin sigara içenlerde daha yüksek olması, küçük, yoğun ve daha aterojenik LDL partiküllerinin artışıyla uyumlu bir inflamatuvar profili işaret ediyor olabilir.¹⁴ Bu bulgu, toplam LDL düzeyi normal görünse bile kardiyovasküler riskin artmış olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda kronik hastalığı olan sigara içen ve sigara içmeyen tüm gruplarda ortalama API değerlerinin >0,24 olduğu saptanmış olup, bu durum tüm katılımcıların yüksek kardiyovasküler risk grubunda yer aldığını göstermiştir. Bu durum, kronik hastalığı olan bireylerde risk değerlendirmesinin yalnızca klasik lipid parametreleriyle değil, API ve SII gibi bileşik indekslerle yapılmasının klinik önemini desteklemektedir.

Çalışmamızda hipertansiyon, hiperlipidemi ve hipotiroidi bulunan bireylerde sigara içme durumu ile HDL-kolesterol ve SII değerleri arasındaki ilişkiler değerlendirildi. Kronik hastalık türlerine göre yapılan değerlendirmede, sigara içen bireylerde HDL düzeylerinin daha düşük, SII değerlerinin ise daha yüksek olduğu görüldü; bu eğilimler, sigaranın HDL'i düşürücü ve inflamatuvar yanıtı artırıcı etkileri ile uyumludur.⁸ Sigara içimi, kronik hastalığı olan bireylerde (özellikle diyabetik hastalarda) düşük HDL-kolesterol ve yüksek SII ile ilişkilidir. Bu bulgular, kronik hastalık yönetiminde sigaranın bırakılmasının önemini bir kez daha

ortaya koymaktadır; sigaranın bırakılması HDL düzeylerini artırabilir ve inflamasyonu azaltabilir.²² Davranışsal danışmanlık, nikotin replasman tedavisi ve kronik bakım modellerine entegrasyon, bu hastalarda önemli faydalar sağlayabilir.²³

Çalışmamızın güçlü yönlerinden biri, kronik hastalığı olan Türk popülasyonunda sigara ile SII ilişkisini değerlendiren ilk çalışmalardan biri olmasıdır. SII'nın tam kan sayımı üzerinden kolayca hesaplanabilmesi, kronik hastalık yönetiminde pratik, ucuz ve uygulanabilir bir tarama aracı olabileceğini göstermektedir. Halk sağlığı açısından bu bulgular, sigara bırakma programlarının kronik hastalık yönetiminde merkezi bir role sahip olması gerektiğini güçlü şekilde desteklemektedir. Sigaranın bırakılması HDL düzeylerini artırmakta, oksidatif stresi azaltmakta ve sistemik inflamasyonu baskılamaktadır.²² Bu nedenle, kronik hastalık polikliniklerinde zorunlu sigara bırakma danışmanlığı ve SII'nın rutin takip parametresi olarak kullanılması önemli bir strateji olabilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Tanımlayıcı tasarımı nedeniyle nedensel ilişki kurulamaz. Nispeten küçük örneklem büyüklüğü, özellikle bazı kronik hastalık kategorilerinde katılımcı sayısının düşük olması, çalışmanın istatistiksel gücünü sınırlamakta olup bulguların daha geniş örneklemelerde doğrulanması gerekmektedir. Tek merkezden ve sınırlı bir popülasyondan elde edilen veriler genellenebilirliği kısıtlamaktadır. Anket kullanımı cevaplama yanlılığına yol açabilir. Birden fazla kronik hastalığı bulunan bireylerin her hastalık için ayrı kategorilerde değerlendirilmesi de bir kısıtlılıktır. Diyet, fiziksel aktivite ve ilaç kullanımı gibi karıştırıcı etkenler tam olarak kontrol edilememiştir. Gelecekte çok merkezli, prospektif ve daha geniş örneklemli çalışmalar önerilmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmada kronik hastalığı olan bireylerde sigara içenler ile içmeyenler arasında lipid profili, API ve SII açısından farklılıklar değerlendirilmiştir. Bulgular, sigara içen bireylerde HDL-kolesterol düzeylerinin daha düşük, SII değerlerinin ise daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, sigara içen ve içmeyen tüm gruplarda ortalama API değerlerinin >0,24 olması, katılımcıların genel olarak yüksek kardiyovasküler risk profiline sahip olduğunu düşündürmektedir. Bu bulgular, kronik hastalığı olan bireylerde sigara kullanımının kardiyovasküler risk ve inflamasyonla ilişkili olumsuz etkilerine dikkat çekmekte; klinik uygulamada sigara bırakma yaklaşımlarının güçlendirilmesi ve bu hasta grubunda inflamasyon ile aterosklerotik risk göstergelerinin yakından izlenmesinin önemini vurgulamaktadır. Gelecekte, daha geniş örneklemli, prospektif ve çok merkezli çalışmalarla bu ilişkilerin daha ayrıntılı olarak ortaya konması önerilmektedir.

Etik kurul onayı

Bu çalışma Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (onay tarihi: 12/01/2023, numarası: İ01-17-23).

Yazarlık katkısı

Çalışma konsepti ve tasarımı: BİE, NY, MA; veri toplama: MA, AYT; sonuçların analizi ve yorumlanması: BİE, JNN; makaleyi hazırlama: BİE, JNN. Yazar(lar) sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Finansman

Yazar(lar), çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Ethical approval

This study was approved by the Ankara University Faculty of Medicine Human Research Ethics Committee (approval date: 12/01/2023, number: İ01-17-23).

Author contribution

Study conception and design: BİE, NY, MA; data collection: MA, AYT; analysis and interpretation of results: BİE, JNN; draft manuscript preparation: BİE, JNN. The author(s) reviewed the results and approved the final version of the article.

Source of funding

The authors declare the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Kaynakça

1. Gallucci G, Tartarone A, Lerose R, Lalinga AV, Capobianco AM. Cardiovascular risk of smoking and benefits of smoking cessation. *J Thorac Dis* 2020; 12: 3866-3876. [\[Crossref\]](#)
2. Elisia I, Lam V, Cho B, et al. The effect of smoking on chronic inflammation, immune function and blood cell composition. *Sci Rep* 2020; 10: 19480. [\[Crossref\]](#)
3. Mansuroğlu C. Cardiovascular disease and chronic nicotine addiction: a qualitative analysis of smoking behaviour after post-cardiac event. *Turkish Journal of Tobacco Control* 2025; 5 :55-62. [\[Crossref\]](#)
4. Khudhur ZO, Smail SW, Awla HK, et al. The effects of heavy smoking on oxidative stress, inflammatory biomarkers, vascular dysfunction, and hematological indices. *Sci Rep* 2025; 15: 18251. [\[Crossref\]](#)

5. Kotlyarov S. The role of smoking in the mechanisms of development of chronic obstructive pulmonary disease and atherosclerosis. *Int J Mol Sci* 2023; 24: 8725. [\[Crossref\]](#)
6. Shen SQ, Chang H, Wang ZX, et al. The acute effects of cigarette smoking on the functional state of high density lipoprotein. *Am J Med Sci* 2018; 356: 374-381. [\[Crossref\]](#)
7. Moosazadeh M, Ebrahimnejad P, Kheradmand M, et al. Association between smoking and lipid profile in men aged 35 to 70 years: Dose-Response analysis. *Am J Mens Health* 2024; 18: 15579883241249655. [\[Crossref\]](#)
8. Nakamura M, Yamamoto Y, Imaoka W, et al. Relationships between smoking status, cardiovascular risk factors, and lipoproteins in a large japanese population. *J Atheroscler Thromb* 2021; 28: 942-953. [\[Crossref\]](#)
9. Xiao S, Wang X, Zhang G, et al. Association of systemic immune inflammation index with estimated pulse wave velocity, atherogenic index of plasma, triglyceride-glucose index, and cardiovascular disease: a large cross-sectional study. *Mediators Inflamm* 2023; 2023: 1966680. [\[Crossref\]](#)
10. Huang H, Yu X, Li L, et al. Atherogenic index of plasma is related to coronary atherosclerotic disease in elderly individuals: a cross-sectional study. *Lipids Health Dis* 2021; 20: 68. [\[Crossref\]](#)
11. Li J, Hou D, Li J, Li R, Sun M. Association between the atherogenic index of plasma and the systemic immunoinflammatory index using NHANES data from 2005 to 2018. *Sci Rep* 2025; 15: 11245. [\[Crossref\]](#)
12. Ma G, Tian Y, Zi J, et al. Systemic inflammation mediates the association between environmental tobacco smoke and depressive symptoms: a cross-sectional study of NHANES 2009-2018. *J Affect Disord* 2024; 348: 152-159. [\[Crossref\]](#)
13. Xia Y, Xia C, Wu L, Li Z, Li H, Zhang J. Systemic immune inflammation index (SII), system inflammation response index (SIRI) and risk of all-cause mortality and cardiovascular mortality: a 20-year follow-up cohort study of 42,875 US adults. *J Clin Med* 2023; 12: 1128. [\[Crossref\]](#)
14. Li Y, Feng Y, Li S, et al. The atherogenic index of plasma (AIP) is a predictor for the severity of coronary artery disease. *Front Cardiovasc Med* 2023; 10: 1140215. [\[Crossref\]](#)
15. Kang HYJ, Cao SY, Shao S, Liang LR, Tong ZH. The systemic immune-inflammation index is significantly associated with the severity of silicosis: a 9-year retrospective study in Beijing. *Front Med (Lausanne)* 2024; 11: 1351589. [\[Crossref\]](#)
16. van der Plas A, Antunes M, Pouly S, de La Bourdonnaye G, Hankins M, Heremans A. Meta-analysis of the effects of smoking and smoking cessation on triglyceride levels. *Toxicol Rep* 2023; 10: 367-375. [\[Crossref\]](#)
17. Haque AE, Kamaruzzaman SRB, Haque M. Association of smoking with blood lipids in coronary heart disease patients admitted in Taiping Hospital, Perak, Malaysia. *Medical Journal of Dr DY Patil University* 2016; 9: 36-42. [\[Crossref\]](#)
18. Al-Shaer MH, Elzaky MM, Farag ESM, Saad MOM. In type 2 diabetes mellitus patients, the atherogenic index of plasma as a marker of coronary artery diseases. *Indian Journal of Clinical Cardiology* 2021; 2: 217-221. [\[Crossref\]](#)
19. Demir CC, Demir ME. The impact of smoking on inflammation indices: a cross-sectional study. *Medicine Science* 2023; 12: 347. [\[Crossref\]](#)
20. Wang T, Zhang M, Shi W, Li Y, Zhang T, Shi W. Atherogenic index of plasma, high sensitivity C-reactive protein and incident diabetes among middle-aged and elderly adults in China: a national cohort study. *Cardiovasc Diabetol* 2025; 24: 103. [\[Crossref\]](#)
21. Zhang YY, Yang XY, Wan Q. Association between atherogenic index of plasma and type 2 diabetic complications: a cross-sectional study. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2025; 16: 1537303. [\[Crossref\]](#)
22. Colsoul ML, Goderniaux N, Onorati S, et al. Changes in biomarkers of endothelial function, oxidative stress, inflammation and lipids after smoking cessation: a cohort study. *Eur J Clin Invest* 2023; 53: e13996. [\[Crossref\]](#)
23. Theodoulou A, Chepkin SC, Ye W, et al. Different doses, durations and modes of delivery of nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2023; 6: CD013308. [\[Crossref\]](#)

Tıp fakültesi öğrencilerinin üçüncü el sigara dumanı konusundaki farkındalıklarının incelenmesi

Investigation of Medical Students' Awareness of Thirdhand Cigarette Smoke Medical Students'

Sena Nur Gündoğdu¹, Ayşe Baran¹, Gülseda Boz¹

¹Inönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye

öz

Amaç: Üçüncü el sigara dumanı, tütün kullanımı sonrası ortamda kalan dumanın çeşitli reaksiyonlar sonucu zararlı bileşenler oluşturarak ortamda kalmaya devam etmesi ve zararlı etkilerini sürdürmesidir. Bu çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin üçüncü el sigara dumanı konusundaki farkındalıklarını ve zararları konusundaki inanışlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte kesitsel bir araştırma olan bu çalışma Ocak- Mart 2025 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli izin ve etik kurul onayı alınmıştır. Örneklem büyüklüğü OpenEpi programı kullanılarak 278 öğrenci olarak hesaplanmış olup, 280 öğrenciye gözlem altında anket uygulanarak çalışma tamamlanmıştır. Kullanılan anket formunda sosyodemografik sorular, sigara içme durumu, sigara ve üçüncü el sigara dumanı ile ilgili sorular ve Üçüncü El Sigara Dumanı İle İlgili İnanışlar Ölçeği (ÜESDİÖ) bulunmaktadır. Verilerin analizi IBM SPSS Statistics 22.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel analizlerde Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis Varyans Analizi uygulanmıştır. Tüm değerlendirmelerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin %55,0'ı kadın, %23,2'si birinci sınıf öğrencisidir. Araştırma grubunun %19,4'ü sigara içtiğini ve %82,5'i üçüncü el sigara dumanı terimini daha önce duymadığını belirtmiştir. Öğrencilerin %58,6'sı yaşadığı ortamda sigara içilmediğini, %71,8'i ise kullandığı veya bindiği araçlarda sigara içilmediğini belirtmiştir. Öğrencilere üçüncü el sigara dumanının hangi hastalıklara yol açabileceği sorulduğunda %67,5'i solunum yolu hastalıklarına, %56,4'ü kanser riskinde artışa, %55,0'ı kalp-damar hastalıklarına neden olabileceğini ifade etmiştir. Öğrencilerin ÜESDİÖ toplam puan ortancası 37(9-45)'dir. Öğrencilerin cinsiyet, yaşadığı yer, sınıf, öğrenciye göre ekonomik durum, sigara içme durumu, yaşadığı yerde sigara içilme durumuna göre ÜESDİÖ toplam ve alt boyut puan ortancaları arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Sonuçlar: Öğrencilerin önemli bir kısmı üçüncü el sigara dumanı terimini daha önce duymadığını belirtmiştir. Ayrıca çeşitli sosyodemografik değişkenler ve sigara içme durumu ile üçüncü el sigara dumanı ile ilgili inanışlarını anlamlı şekilde etkilememektedir.

Anahtar kelimeler: sigara dumanı kirliliği, tıp fakültesi öğrencileri, halk sağlığı

✉ Sena Nur Gündoğdu ▪ senanur.gundogdu@inonu.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 30.10.2025 **Kabul tarihi / Accepted:** 22.01.2026 **Yayın tarihi / Published:** 28.04.2026

Telif hakkı © 2026 Yazar(lar). Sağlığı Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği tarafından yayımlandı. Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren [Creative Commons Atıf Lisansı \(CC BY\)](#) ile dağıtılmıştır.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by The Society for Health Promotion and Tobacco Control. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

Objective: Thirdhand smoke refers to the residual tobacco smoke that remains in the environment after tobacco use, which continues to persist and exert harmful effects by forming hazardous compounds through various reactions. This study aimed to evaluate the awareness of medical faculty students regarding thirdhand smoke.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted between January 23 and February 28, 2025. Necessary permissions and ethical committee approval were obtained prior to the study. The sample size was calculated as 278 students using the OpenEpi program, and the study was completed by administering a questionnaire under supervision to 280 students. The questionnaire included sociodemographic questions, smoking status, questions related to smoking and thirdhand smoke, as well as the Beliefs About Thirdhand Smoke Scale (BATHS). Data were analyzed using the IBM SPSS Statistics 22.0 software package. Accordingly, the Mann–Whitney U test and Kruskal–Wallis variance analysis were applied for statistical analyses. A p-value of < 0.05 was considered statistically significant in all evaluations.

Results: Of the students, 55.0% were female and 23.2% were first-year students. In the study group, 19.4% reported smoking, and 82.5% stated that they had not heard the term “thirdhand smoke” before. A total of 58.6% of the students reported that smoking was not allowed in their living environment, while 71.8% stated that smoking was not permitted in the vehicles they used or traveled in. When asked about the diseases that THS could cause, 67.5% mentioned respiratory diseases, 56.4% reported an increased risk of cancer, and 55.0% indicated cardiovascular diseases. The median total score of the Beliefs About Thirdhand Smoke Scale (BATHS) among students was 37 (range: 9–45). There were no statistically significant differences in the median total and subscale BATHS scores according to gender, place of residence, year of study, economic status, smoking status, or whether smoking occurred in their living environment ($p > 0.05$).

Conclusion: A significant proportion of the students stated that they had not heard the term THS before. Moreover, various sociodemographic variables and smoking status did not significantly influence their beliefs regarding thirdhand smoke.

Keywords: tobacco smoke pollution, medical students, public health

Giriş

Tütün kullanımı, dünyanın karşı karşıya kaldığı önlenbilir en büyük halk sağlığı tehditlerinden biridir. Dünya genelinde yaklaşık 1,3 milyar kişinin tütün kullandığı bildirilmekte olup, tütün kullanımı her yıl 8 milyondan fazla kişinin ölümüne yol açmaktadır. Bu ölümlerin büyük çoğunluğu (7 milyondan fazlası) doğrudan tütün kullanımına, yaklaşık 1,3 milyonu ise sigara içmeyenlerin pasif içicilik yoluyla tütün dumanına maruz kalmasına bağlanmaktadır. Tütün dumanına maruziyet için güvenli bir eşik düzey bulunmamaktadır.¹ Aktif sigara kullanımı ve ikinci el sigara dumanının sağlık üzerindeki olumsuz etkileri uzun süredir bilimsel olarak ortaya konmuş olsa da üçüncü el sigara dumanı (ÜESD) kavramı konusunda bilimsel çalışmalar devam etmektedir.

Kapalı alanlarda sigara içimi sonrasında kapıların kapalı tutulması, havalandırma/iklimlendirme sistemlerinin kullanılması, pencere açılması ya da sigaranın yalnızca balkonda içilmesi gibi uygulamalar maruziyeti azaltmaya yönelik olsa da, ikinci el tütün dumanına maruziyeti tamamen ortadan kaldırmamaktadır. Bununla birlikte, dumanın görünür olarak dağılması riskin bittiği anlamına gelmez; tütün dumanına ait kalıntılar iç mekân yüzeylerinde ve ev tozunda uzun süre kalarak üçüncü el sigara dumanı (ÜESD) şeklinde varlığını sürdürebilmektedir.² Üçüncü el sigara dumanı, sigaranın söndürülmesinin ardından halı, mobilya, oyuncak, perdeler gibi çeşitli yüzeylerde kalıcı olarak biriken tütün kaynaklı kalıntıları ifade eder.² Gaz halindeki bileşiklerin veya aerosol partiküllerinin solunması, dermal absorpsiyon ve elden ağza ve nesneden ağza

temas nedeniyle yutulması dahil olmak üzere çeşitli yollarla bireyler ÜESD kalıntularına maruz kalabilir.^{3,4}

Yapılan araştırmalar, ÜESD'nin potansiyel olarak toksik ve kanserojen bileşikler içerdiğini; bu nedenle insan hücrelerinde sitotoksik etkiye sahip olabileceğini ve akciğer kanseri riskini artırabileceğini ortaya koymuştur.^{5,6,7} Başka bir çalışmada ise, ÜESD'nin kronik solunum yolu hastalıklarının ilerlemesinde rol oynayabileceği bildirilmiştir.⁸ ÜESD'nin sağlık üzerindeki etkilerinin daha net olarak ortaya konulabilmesi için daha fazla çalışmalara ihtiyaç duyulmakla birlikte, mevcut literatür bu maruziyetin önemli sağlık riskleri taşıdığını açıkça göstermektedir.^{5,9,10}

Ülkemizde tıp fakóltesi öğrencileri üzerinde yürütölen kesitsel bir çalışmada, katılımcıların %85'i ÜESD hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadıklarını belirtmiştir.¹¹ Tıp fakóltesi öğrencilerinin, geleceğin hekimleri olarak ÜESD konusundaki farkındalık düzeyleri hem kendi sağlıkları hem de toplum sağlığı açısından önem taşımaktadır. Bu farkındalığın geliştirilmesi, öğrencilerin gelecekte hastalarına daha etkili danışmanlık sağlamalarına ve sigara kullanımının olumsuz etkileri konusunda toplumu bilinçlendirmelerine katkı sunacaktır.

Bu araştırmanın amacı, tıp fakóltesi öğrencilerinin ÜESD konusundaki farkındalıklarını ve zararları konusundaki inanışlarını incelemektir. Tıp fakóltesi öğrencilerinin ÜESD konusunda farkındalık ve inanış düzeylerinin sosyodemografik değişkenlere ve sigara kullanımına göre farklılık göstereceği varsayılmıştır.

Materyal ve Metod

Ocak 2025 ile Mart 2025 tarihleri arasında yapılan bu çalışma tanımlayıcı tipte kesitsel bir çalışmadır.. Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için İnönü Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dekanlığından ve İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Giriřimsel

Olmayan Etik Kurulundan onay alınmıştır (Karar No: 2025/6985). Araştırmanın evrenini, İnönü Üniversitesi Tıp Fakóltesi'nde eğitim görmekte olan 1741 öğrenci oluşturmaktadır. Örnekleme büyüklüğü, %95 güven düzeyi, %5 hata payı ve 1 desen etkisi ile OpenEpi programı kullanılarak; referans bir çalışmada bildirilen sigara kullanma sıklığı (%31,3) temel alınarak 278 öğrenci olarak hesaplanmıştır.¹² Örnekleme yöntemi olarak sınıflara göre tabakalı örnekleme uygulanmış ve çalışmaya katılmayı kabul eden 280 öğrenciye gözetim altında anket formu doldurtulmuştur.

Veri toplamada kullanılan anket formu; öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine ilişkin soruların yanı sıra sigara içme durumu, sigaraya başlama yaşı, günlük tüketilen sigara sayısı, sigara kullanım süresi ve üçüncü el sigara dumanına ilişkin çeşitli sorular ile Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar Ölçeği'nden (ÜESDİÖ) oluşmaktadır. Sosyodemografik ve sigara ile ilgili sorular literatürdeki benzer çalışmalardan^{11,12} uyarlanarak hazırlanmış; çoğu çoktan seçmeli, bazıları açık uçlu şekilde düzenlenmiştir. ÜESDİÖ, ÜESD hakkında inanışları ölçmektedir ve ÜESD partiküllerinin çevredeki kalıcılığı (4,5,6,9. maddeler) ve ÜESD'nin sağlığa etkileri (1,2,3,7,8. maddeler) şeklinde 2 alt boyutludur. Ölçek 5'li Likert tipi; "1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle katılıyorum" şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçekten en düşük 9, en yüksek 45 puan alınabilmektedir. Puan arttıkça ÜESD'nin çevre ve sağlığa yönelik etkilerine inanma düzeyini arttığını ifade etmektedir Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,910 olarak hesaplanmıştır.¹³

Çalışmanın bağımlı değişkeni, ÜESDİÖ'den elde edilen toplam puan olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler ise cinsiyet, yaşanılan yer, sınıf düzeyi, sigara içme durumu ve ikamet edilen yerde sigara içilme durumu gibi faktörlerden oluşmaktadır.

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics 22.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Shapiro–Wilk testi sonuçlarına göre, ÜESDİÖ toplam puanlarının normal dağılıma uymadığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bu nedenle, istatistiksel analizlerde Mann–Whitney U testi ve Kruskal–Wallis Varyans Analizi uygulanmıştır. Tüm değerlendirmelerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur. Katılımcıların %39,6’sı 20 yaş ve altında olup, %55,0’ı kadın, %23,2’si ise birinci sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin %55,0’ı ev ortamında yaşadığını bildirmiştir. Katılımcıların %33,6’sı annelerinin, %53,2’si ise babalarının eğitim düzeyini üniversite mezunu ve üzeri olarak ifade etmiştir. Ekonomik durum algısına ilişkin olarak, öğrencilerin %53,6’sı kendi ekonomik durumunu orta düzeyde olarak değerlendirmiştir.

Öğrencilerin %74,9’u sigara kullanmadığını, %19,4’ü halen sigara kullandığını, %5,7’si ise geçmişte sigara kullanmakla birlikte şu anda kullanmadığını ifade etmiştir. Ayrıca, öğrencilerin %52,5’i aile bireyleri arasında, %79,3’ü ise arkadaş çevresinde sigara kullanan kişilerin bulunduğunu belirtmiştir. Öğrencilere, yaşadıkları çevrede ve kullandıkları ya da bindikleri araçlarda sigara kullanımına ilişkin durum sorulduğunda; %58,6’sı yaşadığı ortamda sigara kullanılmadığını, %71,8’i ise kullandığı veya bindiği araçlarda(aileye ya da arkadaşına ait araç) sigara kullanılmadığını belirtmiştir (Tablo 2).

Sigara kullanan öğrencilerin sigaraya başlama yaşı ortalaması 17,7 ($\pm 2,98$) yıl olarak saptanmıştır. Günlük tüketilen sigara sayısının medyanı 10 (1–30) iken, sigara kullanma süresinin medyanı 3 yıl (1–14) olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik değişkenlerinin dağılımı

Yaş grupları	n	%
20 Yaş ve altı	111	39.6
21 Ve 22 yaş	82	29.3
23 Yaş ve üstü	87	31.1
Cinsiyet		
Erkek	126	45.0
Kadın	154	55.0
Sınıf		
Dönem 1	65	23.2
Dönem 2	61	21.8
Dönem 3	36	12.9
Dönem 4	46	16.4
Dönem 5	36	12.9
Dönem 6	36	12.9
Şu an yaşadığı yer		
Devlet/özel yurt	126	45.0
Aile/akraba/tek/arkadaşla evde veya geçici yerleşim yeri	154	55.0
Anne eğitim durumu		
İlkokul mezunu ve altı	95	33.9
Ortaokul ve lise mezunu	91	32.5
Üniversite mezunu ve üstü	94	33.6
Baba eğitim durumu		
Ortaokul mezunu ve altı	67	23.9
Lise mezunu	64	22.9
Üniversite mezunu ve üstü	149	53.2
Öğrenciye göre ekonomik durum		
Kötü	11	3.9
Orta	150	53.6
İyi	115	41.1
Çok iyi	4	1.4

Öğrencilerin %82,5’i ‘üçüncü el sigara dumanı’ terimini daha önce duymadığını belirtmiştir (Şekil 1). ‘Üçüncü el sigara dumanı nedir?’ sorusuna ise öğrencilerin %56,4’ü ‘bilmiyorum’ yanıtını vermiştir (Tablo 3).

Öğrencilere üçüncü el sigara dumanının hangi hastalıklara yol açabileceği sorulduğunda, öğrencilerin büyük çoğunluğu bu terimi daha önce duymamış olmasına rağmen; %67,5’i solunum yolu hastalıklarını, %56,4’ü kanser riskinde

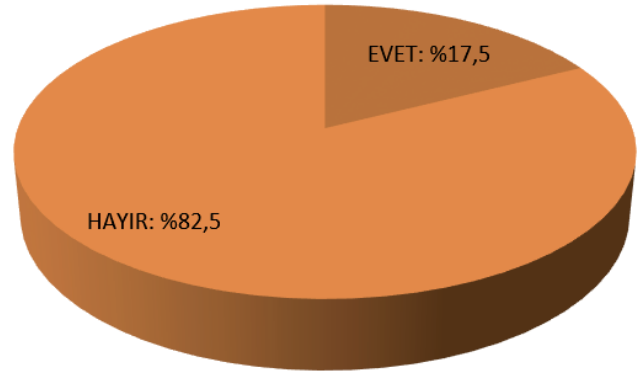
Tablo 2. Katılımcıların sigara kullanım durumu ve çeşitli değişkenlerin dağılımı

	N	%
Sigara kullanım durumunuz nedir?		
Şuan sigara kullanmıyorum	209	74,9
Şuan sigara kullanıyorum	54	19,4
Daha önce sigara kullanıyordum, bıraktım	16	5,7
Ailenizde sigara kullanan var mı?		
Evet	147	52,5
Hayır	133	47,5
Arkadaş çevrenizde sigara kullanan var mı?		
Evet	222	79,3
Hayır	58	20,7
Yaşadığınız yerde sigara içiliyor mu?		
Yaşadığım evde sigara içilmiyor	164	58,6
Yaşadığım evin belirli yerlerinde sigara içiliyor (mutfak, balkon vs.)	107	38,2
Yaşadığım evin her yerinde sigara içiliyor	9	3,2
Kullandığınız/bindiğiniz otomobilde sigara içiliyor mu?		
Evet	79	28,2
Hayır	201	71,8

artışı, %55,0'ı kardiyovasküler hastalıkları ve %52,9'u alerjik reaksiyonları olası sağlık sonuçları arasında belirtmiştir (Şekil 2).

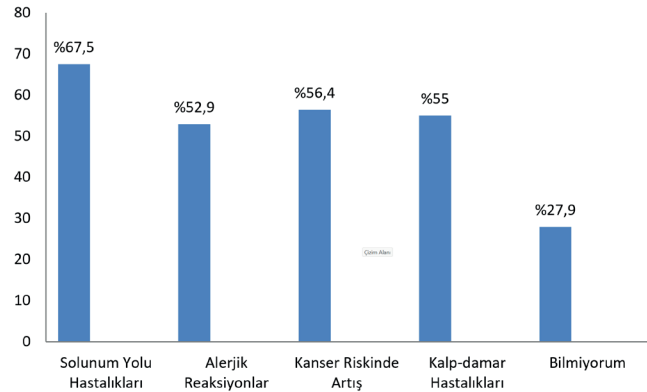
Öğrencilerin cinsiyet, yaşadıkları yer, sınıf düzeyi, öğrenciye göre ekonomik durumu sigara kullanma durumu ve yaşadıkları ortamda sigara kullanma durumuna göre, üçüncü el sigara dumanına ilişkin inanışlar ölçeği toplam ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4).

Öğrencilere farkındalığı artırmak için alınabilecek önlemler sorulduğunda, %41,4'ü ($n=116$) eğitim programları düzenlenmesini, %31,1'i ($n=87$) sosyal medya aracılığıyla bilgilendirme yapılmasını ve %19,6'sı ($n=55$) farkındalık kampanyaları yürütülmesini önermiştir.

**Şekil 1.** Öğrencilerin üçüncü el sigara terimini duyma durumu**Tablo 3.** Öğrencilerin üçüncü el sigara dumanı nedir sorusuna verdiği cevaplar*

Üçüncü el sigara dumanı nedir?	n	%
Sigara içildikten sonra ortamda kalan koku	68	24,3
Sigara dumanının yüzeylerde birikmesi	66	23,6
Sigara dumanının iç ortam havasında uzun süre kalması	80	28,6
Bilmiyorum	158	56,4

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

**Şekil 2.** Öğrencilerin üçüncü el sigara dumanının yol açabileceğini düşündükleri sağlık sorunları*

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tartışma

Bu çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin ÜESD farkındalığı ve zararları konusundaki inanışları; cinsiyet, ikamet edilen yer, sınıf

Tablo 4. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ve çeşitli değişkenlere göre üçüncü el sigara dumanı inanışları toplam puanlarının karşılaştırılması

	ÜESD'nin sağlığa etkisi alt boyutu toplam puanı medyan (minimum-maksimum)	p	ÜESD'nin çevredeki kalıcılığı alt boyutu toplam puanı medyan (minimum-maksimum)	p	ÜESDİÖ toplam puanı medyan (minimum-maksimum)	p
Cinsiyet						0,225*
Erkek	20,0(5,0-25,0)	0,260*	16,0(4,0-20,0)	0,251*	36,0 (9,0-45,0)	
Kadın	21,0(8,0-25,0)		16,0(7,0-20,0)		38,0(16,0-45,0)	
Şu anda yaşadığı yer						0,724*
Yurt	21,0(8,0-25,0)	0,968*	16,5(7,0-20,0)	0,550*	37,5(16,0-45,0)	
Ev	21,0(5,0-25,0)		16,0(4,0-20,0)		37,0(9,0-45,0)	
Sınıf						0,644**
1.Sınıf	21,0(10,0-25,0)		17,0(8,0-20,0)		38,0(9,0-45,0)	
2.Sınıf	20,0(8,0-25,0)		16,0(7,0-20,0)		35,0(16,0-45,0)	
3.Sınıf	20,5(11,0-25,0)	0,344**	17,0(6,0-20,0)	0,702**	37,0(17,0-45,0)	
4.Sınıf	20,0(13,0-25,0)		16,0(8,0-20,0)		36,0(24,0-45,0)	
5.Sınıf	22,0(15,0-25,0)		16,0(11,0-20,0)		38,5(26,0-45,0)	
6.Sınıf	20,0(15,0-25,0)		16,5(4,0-20,0)		37,0(9,0-45,0)	
Öğrenciye göre ekonomik durum						
Kötü	22,0(5,0-25,0)		14,0(4,0-20,0)		35,0(9,0-45,0)	
Orta	21,0(8,0-25,0)	0,332**	16,0(7,0-20,0)	0,219**	37,0(16,0-45,0)	0,384**
İyi	20,0(10,0-25,0)		17,0(6,0-20,0)		37,0(17,0-45,0)	
Çok iyi	18,0(12,0-21,0)		14,0(10,0-20,0)		32,0(22,0-41,0)	
Sigara içme durumu						0,387**
İçmiyor	21,0(8,0-25,0)		16,0(6,0-20,0)		37,0(16,0-45,0)	
İçiyor	21,5(5,0-25,0)	0,417**	16,5(4,0-20,0)	0,382**	38,5(9,0-45,0)	
Bırakmış	19,0(12,0-25,0)		15,0(9,0-20,0)		34,5(21,0-45,0)	
Yaşadığı yerde sigara içilme durumu						0,208**
Sigara içilmiyor	20,0(10,0-25,0)		16,0(6,0-20,0)		37,0(17,0-45,0)	
Belli yerlerde sigara içiliyor	21,0(8,0-25,0)	0,117**	17,0(8,0-20,0)	0,332**	38,0(16,0-45,0)	
Her yerinde sigara içiliyor	19,0(5,0-25,0)		15,0(4,0-20,0)		34,0(9,0-45,0)	

*Mann Whitney U Testi ;**Kruskal Wallis Varyans Analizi

düzeyi, sigara kullanma durumu ve yaşadıkları ortamda sigara içilme durumu açısından karşılaştırılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin sigara kullanma oranı %19,4 olarak saptanmıştır. Ülkemizde üniversite öğrencileri üzerinde

yapılan çalışmalarda ise sigara kullanma oranlarının %13,9, %26,0 ve %31,3 arasında değiştiği bildirilmiştir.^{12,14,15} Bu bulgulara göre, çalışmamızda gözlenen sigara kullanma oranı literatürde bildirilen diğer üniversite öğrenci

gruplarına kıyasla orta düzeydedir ve tıp fakültesi öğrencileri arasında da tütün kullanımının belirli bir düzeyde sürdüğünü göstermektedir. Bu durum, tıp öğrencilerinin hem “risk altındaki grup” hem de geleceğin hekimleri olarak “tütün kontrolü savunucusu” olma potansiyeli açısından önemlidir. Öğrencilerin kendi tütün kullanım davranışları ile ÜESD inanışları arasında anlamlı fark saptanmaması riskin farkında olup devam etme gibi farklı psikososyal mekanizmalarla ilişkili olabilir.

Çalışmamızda sigara kullanan öğrencilerin sigaraya başlama yaşı ortalaması 17,7 yıl olarak belirlenmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda ise sigaraya başlama yaşının çalışmamıza benzer şekilde 15–17 yaş aralığında olduğu bildirilmiştir.^{16,17,18} Sigaraya erken yaşta başlanması, ciddi bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Bu nedenle, sigara ve zararları konusunda önleyici eğitimlerin erken çocukluk döneminde başlatılması, toplum temelli eğitim ve farkındalık çalışmalarının artırılması ve bu çalışmaların sürekliliğinin sağlanması önem arz etmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin %82,5'i “üçüncü el sigara dumanı” terimini daha önce duymadığını belirtmiş olsa da, Üçüncü El Sigara Dumanı ile ilgili İnanışlar Ölçeği (ÜESDİÖ) puan aralığı (9–45) dikkate alındığında toplam puan ortancasının 37 olması, öğrencilerin ÜESD'nin zararlarına ilişkin inanış ve risk algısının iyi düzeyde olduğunu düşündürmektedir. ÜESD alanındaki çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, üniversite öğrencileriyle yapılan bir araştırmada ÜESD farkındalığının çalışmamıza benzer biçimde yüksek olduğu bildirilmiştir.¹² Benzer şekilde, çocuk hekimleriyle yapılan bir çalışmada katılımcıların %75,3'ü ÜESD terimini daha önce duymadığını ifade etmesine rağmen ÜESDİÖ toplam puan ortancasının 36 ile yüksek olduğu gösterilmiştir.¹⁹ Bu tablo, ÜESD'yi “adıyla bilmenin” risk algısını tek başına açıklamadığını; bireylerin terminolojiye hâkim

olmasalar bile “yüzeylerde kalandum kalıntıları” gibi olguları sağlık riskiyle ilişkilendirerek bir risk çerçevesi geliştirebildiklerini düşündürmektedir.

Bu çıkarımı destekler biçimde, öğrencilerin ÜESD'nin olası sağlık sonuçlarını yüksek oranlarda doğru yönde ilişkilendirmesi (solunum yolu hastalıkları %67,5; kanser riskinde artış %56,4; kardiyovasküler hastalıklar %55,0; alerjik reaksiyonlar %52,9; Şekil 2) dikkat çekicidir. Bulgular, ÜESD kavramının terminolojik düzeyde bilinmemesine karşın tütün dumanına ilişkin genel sağlık bilgisinin (özellikle solunum, kanser ve kardiyovasküler riskler) ÜESD'ye de genellenmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin cinsiyet, yaşadığı yer, sınıf, öğrenciye göre ekonomik durumu, sigara içme durumu, yaşadığı yerde sigara içilme durumuna göre ÜESDİÖ toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı fark saptanmadığı görülmüştür. Literatürde ise sigara içmeyenlerin ve yaşadığı yerde sigara içilmeyenlerin ÜESD farkındalığının yüksek olduğu görüldüğü çalışmalar bulunmaktadır.^{11,19,20,21} Tıp fakültesi öğrencileri benzer bir akademik ortamda bulunmakta ve benzer sağlık okuryazarlığı düzeylerine sahip olabilmektedir; bu durum inanışları homojenleştirerek gruplar arası farkın ortaya çıkmasını zorlaştırabilir.

Çalışmada öğrencilerin farkındalığı artırmak için önerdiği önlemler (örneğin eğitim programları düzenlenmesi gibi) bulguların uygulamaya dönük bir çıktısı olarak önemli olabilir. Bu öneriler, tıp eğitiminde ÜESD'nin özellikle halk sağlığı, aile hekimliği, pediatri ve göğüs hastalıkları ders içeriklerine kısa modüller halinde eklenmesi; sağlık iletişimi materyallerinin (afiş, kısa video, sosyal medya içerikleri) hazırlanması gibi müdahalelere dönüştürülebilir.

Çalışmanın sadece bir üniversitenin tıp fakültesi öğrencilerine yapılması sebebiyle sonuçların tüm tıp fakültesi öğrencilerine genellenememesi

ve verilerin sözel beyana dayanan anket formu ile toplanması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda, öğrencilerin önemli bir kısmı ÜESD terimini daha önce duymadıklarını ifade etmelerine rağmen, farkındalıklarının ve zararları konusundaki inanışlarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Toplumun farkındalığını artırmada önemli rol oynayacak olan ve geleceğin hekimleri olan tıp fakültesi öğrencilerinin, ÜESD gibi az bilinen ancak etkili konular hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, sigara ve bağımlılık eğitimleri kapsamında müfredata 'ÜESD' konusunun eklenmesi önerilmektedir. Ayrıca, sigara ve zararları konusunda toplum temelli farkındalık eğitimlerinin artırılması önem arz etmektedir.

Etik kurul onayı

Bu çalışma İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu tarafından onaylanmıştır (onay tarihi: 03.01.2025 Karar numarası:6985). Araştırmaya katılan tüm öğrencilerden sözlü bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazarlık katkısı

Çalışma konsepti ve tasarımı: SNG, AB, GB; veri toplama: SNG; sonuçların analizi ve yorumlanması: SNG, AB; makaleyi hazırlama: SNG, AB, GB. Yazar(lar) sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Finansman

Yazar(lar), çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Ethical approval

This study was approved by the İnönü University Scientific Research and Publication Ethics Committee (approval date: 03.01.2025, decision number: 6985). Verbal informed consent was obtained from all students participating in the study.

Author contribution

Study conception and design: SNG, AB, GB; data collection: SNG; analysis and interpretation of results: SNG, AB; draft manuscript preparation: SNG, AB, GB. The author(s) reviewed the results and approved the final version of the article.

Source of funding

The authors declare the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Kaynakça

1. World Health Organization. Tobacco. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. 2023. (Accessed on March 13, 2025).

2. World Health Organization. Smokefree homes factsheet - general public. Smokefree homes factsheet - general public. 2023. (Accessed on August 20, 2025).
3. Jacob P, Benowitz NL, Destallats H, et al. Thirdhand smoke: new evidence, challenges, and future directions. *Chem Res Toxicol* 2017; 30: 270-294. [\[Crossref\]](#)
4. Yeh K, Li L, Wania F, Abbatt JPD. Thirdhand smoke from tobacco, e-cigarettes, cannabis, methamphetamine and cocaine: partitioning, reactive fate, and human exposure in indoor environments. *Environ Int* 2022; 160: 107063. [\[Crossref\]](#)
5. Díez-Izquierdo A, Cassanello-Peñarroya P, Lidón-Moyano C, Matilla-Santander N, Balaguer A, Martínez-Sánchez JM. Update on thirdhand smoke: a comprehensive systematic review. *Environ Res* 2018; 167: 341-371. [\[Crossref\]](#)
6. Ramírez N, Özel MZ, Lewis AC, Marcé RM, Borrull F, Hamilton JF. Exposure to nitrosamines in thirdhand tobacco smoke increases cancer risk in non-smokers. *Environ Int* 2014; 71: 139-147. [\[Crossref\]](#)
7. Wang SQ, Bao LJ, Li TY, Zeng EY. Potential health risk of human exposure to tobacco-specific nitrosamines in second-hand and third-hand smoke. *J Hazard Mater* 2024; 480: 136446. [\[Crossref\]](#)
8. Reis R, Kolci K, Özhan Y, Çoşkun GP, Sipahi H. Third-hand smoke exacerbates H2O2-driven airway responses in a549 cells. *Turk J Pharm Sci* 2024; 21: 376-389. [\[Crossref\]](#)
9. Rehan VK, Sakurai R, Torday JS. Thirdhand smoke: a new dimension to the effects of cigarette smoke on the developing lung. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 2011; 301: L1-L8. [\[Crossref\]](#)
10. Drehmer JE, Walters BH, Nabi-Burza E, Winickoff JP. Guidance for the clinical management of thirdhand smoke exposure in the child health care setting. *J Clin Outcomes Manag* 2017; 24: 551-559.
11. Aras A, Bayraktar M. Third-hand smoke perception and awareness among medical students: a survey study. *Sci Rep* 2024; 14: 13355. [\[Crossref\]](#)
12. Semerci V, Gökdere E. Üniversite öğrencilerinin üçüncü el sigara dumanı farkındalıkları ve sigaraya yönelik algıları: kesitsel çalışma. *J Public Health Nurs* 2023; 5: 245-257. [\[Crossref\]](#)
13. Yılmaz T, Albayrak Z, Acar T. Üçüncü el sigara dumanı ile ilgili inanışlar ölçeğinin Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Current Addiction Research* 2024; 8: 45-51. [\[Crossref\]](#)
14. Kaya M, Ergün A. Factors affecting smoking and awareness of secondhand smoke among health science faculty students. *J Acad Res Nurs* 2020; 6: 416-425. [\[Crossref\]](#)
15. Horata ET, Ertürk A, Eraslan U, Erel S. Üniversite öğrencilerinde üçüncü el sigara dumanı farkındalığının incelenmesi: tanımlayıcı bir çalışma. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg* 2023; 16: 170-179. [\[Crossref\]](#)
16. Emiroğlu PŞ, Taneri PE, Yapa AB, Göksal E, Çakır R, İrgil E. Smoking prevalence and affecting factors and associated factors thoughts on smoking ban among students of Uludag University Faculty of Medicine. *Uludag Tıp Derg* 2014; 40: 57-61.
17. Şahin G, Tosun T, Tak N, Mayda AS. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde sigara içme sıklığı ve etkileyen faktörler. *Duzce Med J* 2011; 13: 26-31.
18. Yengil E. Tıp fakültesi öğrencilerinin sigara içme durumu ve sigara ile ilgili tutumları. *Konuralp Med J* 2014; 6: 1-7. [\[Crossref\]](#)
19. Özcan G, Kaygı Tartıcı E, Çelik B. Thirdhand smoke exposure ignored by pediatricians: a cross-sectional study. *Turk Arch Pediatr* 2024; 59: 312-317. [\[Crossref\]](#)
20. Timarci I, Banu Babaoğlu A, Tözün M, Sözmen K. Beliefs about third-hand tobacco smoke among university employees: a cross-sectional study. *Cent Eur J Public Health* 2025; 33: 57-64. [\[Crossref\]](#)
21. Sargin F, Buldu E. Turkish pediatrician beliefs about third-hand smoking. *J Pediatr Health Care* 2024; 38: 97-104. [\[Crossref\]](#)

A bibliometric analysis of graduate theses conducted in smoking cessation clinics in Türkiye

Türkiye’de sigara bırakma polikliniklerinde yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi

Mahmut Talha Uçar¹, Şerife Şekerci², Rumeysa Sarıgül³, Şeyma Baki⁴, Melis Selamoğlu⁵

¹Saray District Health Directorate, Tekirdağ Provincial Health Directorate, Tekirdağ, Türkiye

²Mehmet Akif Ersoy Primary School, Esenler, İstanbul, Türkiye

³Department of Social Work, Institute of Graduate Studies, Bandırma Onyedü Eylül University, Balıkesir, Türkiye

⁴Department of Psychology, Institute of Graduate Studies, Doğuş University, İstanbul, Türkiye

⁵Department of General Practice, School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University, Melbourne, Australia

ABSTRACT

Background: Smoking cessation clinics play a key role in tobacco control efforts, and graduate theses conducted in these settings reflect academic priorities and research trends. This study aimed to examine the characteristics and trends of graduate theses conducted in smoking cessation clinics in Türkiye.

Methods: A bibliometric analysis was conducted on graduate theses completed between 1999 and 2024. Data were obtained from the National Thesis Center (YÖKTEZ) database using a two-stage search strategy with the keywords “smoking” and “cessation” and “smoking” and “cessation intervention.” A total of 757 theses were identified and screened according to predefined inclusion and exclusion criteria. After excluding studies not conducted in smoking cessation outpatient clinics, removing duplicate records, and applying eligibility criteria, 145 theses were included in the final analysis. The study selection process was conducted systematically and presented using a flow diagram.

Results: The majority of the theses were medical specialty dissertations (86.8%), predominantly conducted within the Department of Family Medicine (71.7%). The University of Health Sciences accounted for the largest proportion of theses (29%), and nearly half of the studies were published in the last five years. Most studies employed descriptive and cross-sectional designs, while experimental and qualitative approaches were relatively limited. The most frequently investigated topic was factors associated with smoking cessation success. Geographically, theses were concentrated in major metropolitan areas, with no recorded studies from 59 provinces.

✉ Mahmut Talha Uçar ▪ drtalhaucar@gmail.com

Received / Geliş tarihi: 19.12.2025 Accepted / Kabul tarihi: 10.04.2026 Published / Yayın tarihi: 28.04.2026

Copyright © 2026 The Author(s). Published by The Society for Health Promotion and Tobacco Control. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

Telif hakkı © 2026 Yazar(lar). Sağlık Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği tarafından yayımlandı. Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren Creative Commons Atıf Lisansı (CC BY) ile dağıtılmıştır.

Conclusions: Although academic output related to smoking cessation clinics in Türkiye has increased in recent years, research remains limited in terms of methodological diversity and regional representation. Future research should prioritize experimental, qualitative, and multidisciplinary approaches to strengthen evidence-based contributions to tobacco control efforts.

Keywords: smoking cessation clinics, bibliometric analysis, graduate theses, dissertations, smoking cessation research

Öz

Arka Plan: Sigara bırakma klinikleri, tütün kontrolü çabalarında önemli bir role sahiptir ve bu kliniklerde yürütülen lisansüstü tezler akademik eğilimler ile araştırma önceliklerini yansıtmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de sigara bırakma kliniklerinde yürütülen lisansüstü tezlerin özelliklerini ve eğilimlerini incelemektir.

Yöntemler: 1999 ile 2024 yılları arasında tamamlanan lisansüstü tezler üzerinde bibliyometrik bir analiz yapılmıştır. Veriler, “sigara” ve “bırakma” ile “sigara” ve “bırakma müdahalesi” anahtar kelimeleriyle iki aşamalı bir arama stratejisi kullanılarak Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) veritabanından elde edilmiştir. Önceden tanımlanmış dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre toplam 757 tez belirlenmiş ve taranmıştır. Sigara bırakma polikliniklerinde yapılmayan çalışmalar hariç tutulduktan, mükerrer kayıtlar çıkarıldıktan ve uygunluk kriterleri uygulandıktan sonra, nihai analize 145 tez dahil edilmiştir. Çalışma seçim süreci sistematik olarak yürütülmüş ve bir akış şeması kullanılarak sunulmuştur.

Bulgular: Tezlerin büyük çoğunluğunu tıp uzmanlık tezleri (%86,8) oluşturmakta olup, çalışmalar ağırlıklı olarak Aile Hekimliği Anabilim Dalı’nda (%71,7) yürütülmüştür. Sağlık Bilimleri Üniversitesi tezlerin en yüksek oranına (%29) sahiptir ve çalışmaların yaklaşık yarısı son beş yılda yayımlanmıştır. Çalışmaların çoğu tanımlayıcı ve kesitsel araştırma desenlerini kullanırken, deneysel ve nitel çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. En sık ele alınan konu “sigara bırakma başarısıyla ilişkili faktörler”dir. Coğrafi dağılım incelendiğinde, tezlerin büyük metropollerde yoğunlaştığı ve 59 ilde herhangi bir çalışmanın bulunmadığı saptanmıştır.

Sonuçlar: Türkiye’de sigara bırakma kliniklerine ilişkin akademik üretim son yıllarda artış göstermiş olsa da, metodolojik çeşitlilik ve bölgesel temsil açısından önemli sınırlılıklar mevcuttur. Gelecek çalışmalarda, tütün kontrolüne yönelik kanıta dayalı katkıların güçlendirilmesi amacıyla deneysel, nitel ve çok disiplinli araştırma yaklaşımlarına öncelik verilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: sigara bırakma klinikleri, bibliyometrik analiz, lisansüstü tezler, doktora çalışmaları, sigara bırakma araştırmaları

Introduction

Tobacco use remains a major global public health problem, associated with approximately 50 diseases and responsible for over 7 million deaths worldwide each year, with an additional approximately 1.6 million deaths attributed to second-hand smoke exposure.¹ Similar to other countries, Türkiye has implemented various initiatives to combat tobacco use and protect public health.² As research in tobacco control is grounded in scientific evidence, understanding the development and structure of this field is essential. Bibliometric approaches allow researchers to

evaluate scientific production, research trends, and knowledge gaps within the tobacco control literature.

Addressing tobacco use requires adopting a systematic, population-level approach to prevention and control. The World Health Organization (WHO) has framed this effort within a multidisciplinary perspective through the Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), which guides national tobacco control policies.³ To operationalize the convention, WHO developed the MPOWER strategy, which identifies six key intervention areas for effective tobacco

control. Research evaluating these strategies contributes to the development of evidence-based tobacco control policies and shapes the scientific agenda in this field.¹³

One of the primary objectives of this strategy is to prevent tobacco use and protect children and adolescents from addiction.⁴ Research consistently indicates that tobacco use typically begins at an early age and that habits formed during this developmental period often evolve into both neurochemical and psychological dependence.^{5,6} Therefore, prevention-oriented measures remain a central component of tobacco control.

However, despite preventive efforts, addiction inevitably develops in some individuals, making smoking cessation support an essential component of tobacco control. The “O” component of the MPOWER framework — Offer help to quit — emphasizes the importance of providing professional assistance tailored to individuals seeking to quit smoking.⁷

Evidence shows that providing support significantly increases quit success rates.⁸ Approximately 70% of individuals who attempt to quit smoking without assistance relapse within the first three months, and only about 3–5% remain abstinent after one year.^{9,10} In contrast, offering behavioral or pharmacological support substantially improves smoking cessation outcomes.

However, understanding how research on smoking cessation evolves requires examining patterns of knowledge production across institutions, disciplines, and time periods. Bibliometric analysis has emerged as a widely used methodological approach for exploring the structure and development of scientific fields by systematically examining publication patterns, thematic trends, collaboration networks, and methodological characteristics within a body of literature. Such analyses enable researchers to identify dominant

research themes, institutional concentrations, and potential gaps in scientific production. Although bibliometric studies on tobacco research have increased in recent years, the majority of these analyses focus primarily on journal articles indexed in international citation databases. In contrast, graduate theses and dissertations—an important component of academic knowledge production—remain largely underexamined. Theses are often categorized as part of the “grey literature,” yet they play a crucial role in shaping emerging research agendas, training early-career researchers, and documenting locally relevant scientific inquiries.

Studies on Smoking Cessation Clinics

In Türkiye, the restriction of tobacco use—such as advertising bans and prohibitions on indoor smoking—began with the enactment of Law No. 4207 on the Prevention of the Harmful Effects of Tobacco Products, published in the Official Gazette in 1996.¹¹ The institutional framework of smoking cessation clinics was later formalized through the regulation issued in 2011, which defined the operational and administrative structure of these units.¹² As of 2025, a total of 469 smoking cessation clinics are reported to be providing services nationwide.¹³

The increase in the number of these clinics indicates the institutionalization of tobacco control services in Türkiye. However, there is limited information on how this institutional expansion is reflected in academic research production and which research themes have gained prominence in the literature. Identifying the distribution of research outputs, thematic trends, and potential knowledge gaps related to smoking cessation services is important for understanding the development of the field.

Smoking cessation clinics are specialized centers that provide integrated pharmacological treatment and psychosocial support for individuals who wish to quit smoking.¹⁴

In Türkiye, smoking cessation clinics offer both pharmacological treatments and psychosocial counseling services. Pharmacological approaches include nicotine replacement therapies as well as medications such as varenicline and bupropion.¹²

Global Practices in Smoking Cessation Clinics

A review of the international literature reveals that smoking cessation interventions reported in the literature generally combine behavioral support strategies with pharmacological treatments.¹⁵ Additionally, psychological counseling services are often integrated with pharmacological support, such as nicotine replacement therapy.¹⁶

These practices vary across countries and are supported through different organizational and clinical models. International studies indicate that different countries adopt diverse service models, including quitline services, behavioral counseling, and pharmacological support.¹⁷⁻²⁰

In Germany, government support for pharmacological treatments is limited, and comprehensive services such as national quitlines or structured smoking cessation clinics are not widely available.²¹ Across countries, variations in tobacco cessation services reflect differences in healthcare systems and policy priorities. These international differences have also influenced the focus and development of scientific research on smoking cessation services.²²

Harm Reduction Approaches in Smoking Cessation

Some studies have examined alternative nicotine delivery systems, including electronic cigarettes, within the broader context of smoking cessation research.²³⁻²⁶ The literature presents ongoing debate regarding their role and effectiveness within smoking cessation research.^{27,28}

These differing perspectives highlight variations in research focus and ongoing uncertainties within the literature.

Consistent with these considerations, international clinical practice guidelines emphasise the importance of promoting complete smoking cessation and recommend combining behavioral support programs with pharmacological treatments.^{29,30}

The Importance of Supporting Complete Smoking Cessation

Smoking is widely recognized as a major public health concern and a key focus of scientific research.

The severe health risks associated with smoking have led to an increasing body of research on smoking cessation strategies and scientific research in this field has gained increasing attention. Evidence demonstrates that research has primarily focused on the effectiveness of different cessation approaches, with complete cessation frequently emphasized in the literature.³¹⁻³³

Social Work and Psychological Counseling Practices in Smoking Cessation Clinics Worldwide

In smoking cessation clinics, individuals are provided not only with pharmacological treatments but also with psychosocial support programs. Social work interventions and psychological counseling approaches can support behavioral change and increase motivation during the cessation process.³⁴⁻³⁷

Commonly reported interventions in the literature include brief advice, motivational interviewing, behavioral counseling, and cognitive-behavioral therapy approaches.^{15,18} Empirical studies also suggest that combining behavioral interventions

with pharmacological treatment improves cessation outcomes.^{16;38}

The aim of this study was to systematically examine the characteristics, trends, and thematic distribution of graduate theses conducted in smoking cessation clinics in Türkiye.

Method

In this study, bibliometric analysis was combined with thematic content analysis to provide a comprehensive understanding of the research area. While bibliometric analysis examines quantitative patterns such as publication trends, institutional distribution, and methodological characteristics, thematic content analysis enables the identification of the conceptual focus of the studies.

Graduate theses conducted in smoking cessation clinics were examined using content analysis, and each thesis was classified according to thematic categories identified by the researchers. All theses were individually accessed and reviewed in full text, and dependent variables reported in the findings sections were systematically identified and analysed.

The thematic categories were developed using a data-driven (inductive) approach. Recurring research topics were identified based on the aims, methodologies, and findings of the theses, and these variables and topics were grouped into broader thematic categories based on conceptual similarities through an iterative coding process. During this process, classification decisions were made to ensure consistency; for example, clinical measurements such as blood parameters were evaluated under physical health, and retrospective evaluations of cessation success were distinguished from prospective intervention studies. In addition, studies not conducted in smoking cessation outpatient clinics or focusing

solely on awareness were excluded to maintain conceptual relevance.

Accordingly, the theses were coded under five main thematic headings: 1- Smoking Cessation Success and Associated Factors, 2- Physical and Psychological Health Characteristics of Patients Applying to Smoking Cessation Clinics, 3- Sociodemographic and Smoking-Related Characteristics of Patients Applying to Smoking Cessation Clinics, 4- Interventions Affecting Smoking Cessation Success, and 5- Positive Changes and Problems Observed After Smoking Cessation. These categories were mutually exclusive and collectively exhaustive, ensuring that all included studies could be meaningfully classified.

Key variables were operationalised and categorised prior to analysis. Research design was classified into predefined categories, including descriptive, cross-sectional, interventional/experimental, qualitative, mixed-method, and methodological studies. Intervention type was recorded when explicitly stated and grouped as pharmacological, behavioral, combined, or unspecified interventions. Follow-up duration was categorised based on commonly reported time points (e.g., ≥ 3 months, ≥ 6 months, ≥ 1 year, ≥ 2 years, ≥ 5 years). Smoking cessation success was defined according to the criteria reported in each thesis, and where possible, standardised based on the duration of abstinence. When definitions varied, results were reported according to the original study criteria to preserve data accuracy

Theses with incomplete, ambiguous, or inconsistently reported information were not excluded from the analysis unless the missing data directly affected eligibility criteria. Instead, available data were extracted and reported as presented. In cases where key variables such as follow-up duration or success criteria were not clearly defined, these were recorded as “not reported” and considered during interpretation.

This approach ensured the inclusion of all relevant studies while maintaining transparency regarding data limitations.

The coding process was conducted independently by two researchers to enhance internal consistency and reliability. Following the independent coding phase, discrepancies were reviewed and discussed, and consensus was reached through mutual agreement. The labeling process was based on the purpose, methodology, and findings sections of each thesis, and the topics were systematically coded according to their research focus.

Data Collection

The data were obtained from the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖKTEZ) to comprehensively identify graduate theses conducted in Türkiye in the field of smoking cessation. Data collection was completed in April 2024. Ethics committee approval was not required for the evaluation of publicly available data in the YÖK Thesis Center.

A two-stage advanced search strategy was applied using the YÖKTEZ database. In both searches, the search field was set to "All Fields" and the search type to "Contains." In the first stage, the keywords "smoking" and "cessation" were used, yielding 650 records. In the second stage, the keywords "smoking" and "cessation intervention" were used, identifying an additional 107 records. In total, 757 theses were identified and subjected to screening.

Only theses conducted in smoking cessation outpatient clinics and completed between 1999 and 2024 were considered eligible for inclusion.

Following the identification phase, 476 theses that were not conducted in smoking cessation outpatient clinics were excluded. The remaining 281 theses were screened for eligibility. During this stage, 48 duplicate records were identified and removed based on thesis ID numbers, leaving 233 unique theses.

Subsequently, 2 theses conducted outside the defined time scope and 86 theses conducted in outpatient clinics other than smoking cessation clinics were excluded.

As a result, a total of 145 theses met the inclusion criteria and were included in the final analysis. The study selection process is presented in Figure 1.

Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion criteria:

- Graduate theses conducted in smoking cessation outpatient clinics
- Theses focusing on smoking cessation processes or related factors
- Theses accessible through the YÖKTEZ database
- Theses completed between 1999 and 2024

Exclusion criteria:

- Theses not conducted in smoking cessation outpatient clinics
- Studies conducted in other clinical settings
- Duplicate records
- Theses outside the defined time scope
- Irrelevant topics not directly related to smoking cessation

Study Selection Process

The study selection process was conducted systematically and is presented in a flow diagram (Figure 1). The diagram illustrates the identification, screening, eligibility, and inclusion stages of the study selection procedure.

Statistical Analysis

The analyses conducted in this study were primarily descriptive, focusing on frequencies, percentages, and distributions of key variables. In addition, simple comparative evaluations were performed, where appropriate to identify patterns

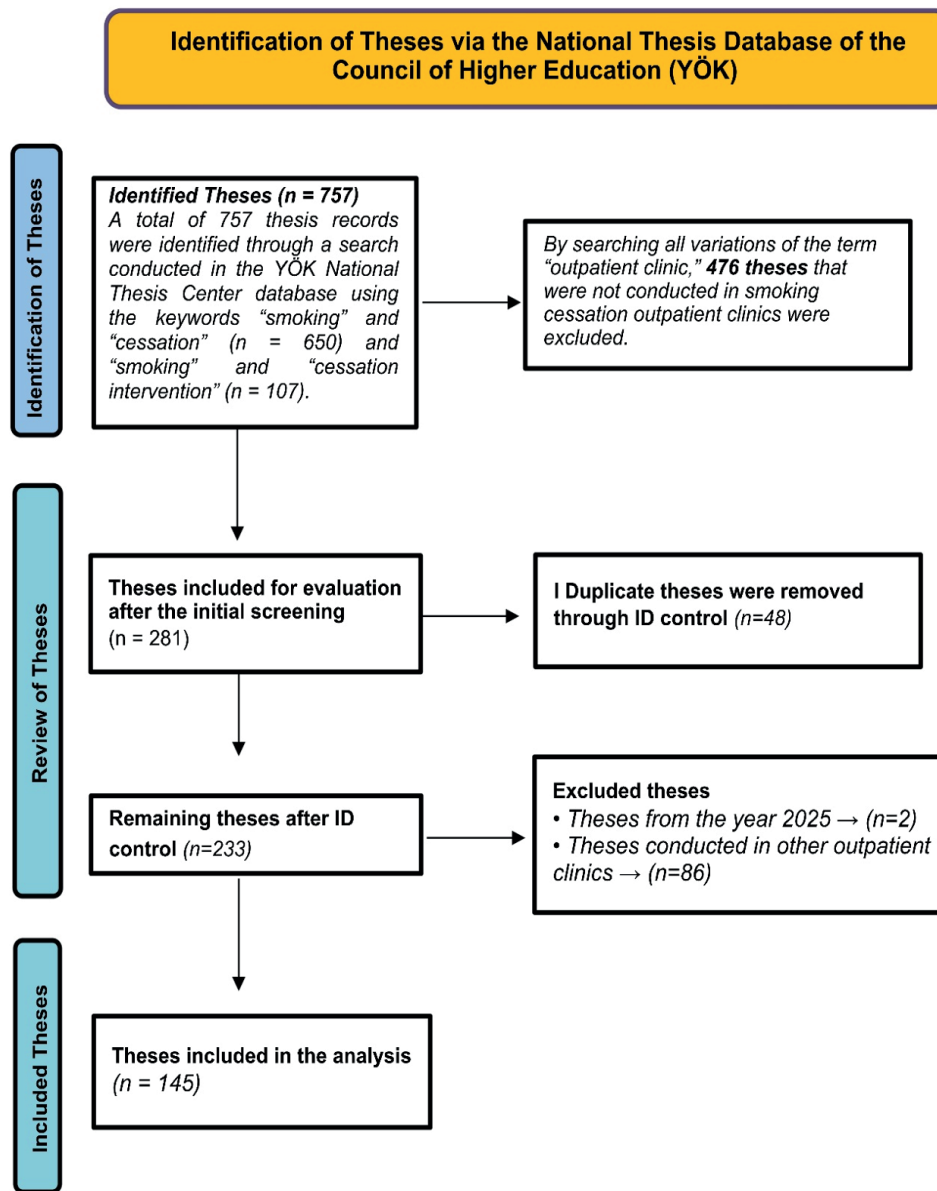


Figure 1. Flow diagram of the thesis selection process

across time, institutions, and research designs. Data management and analysis were conducted using Microsoft Excel, which was used for coding, categorisation, and calculation of descriptive statistics.

Findings

The year 2021 recorded the highest number of theses, with a total of 20 studies published. Nearly half of all theses (46.8%) were completed within

the last five years (2019–2023). In contrast, during the fourteen-year period between 1999 and 2012, only nine theses (6.2%) were conducted. Notably, there was a marked increase in the number of theses in 2016 and 2019. The annual distribution of theses is presented in Figure 2.

The average length of the theses conducted in smoking cessation clinics was 88.4 ± 31 pages (median=86).

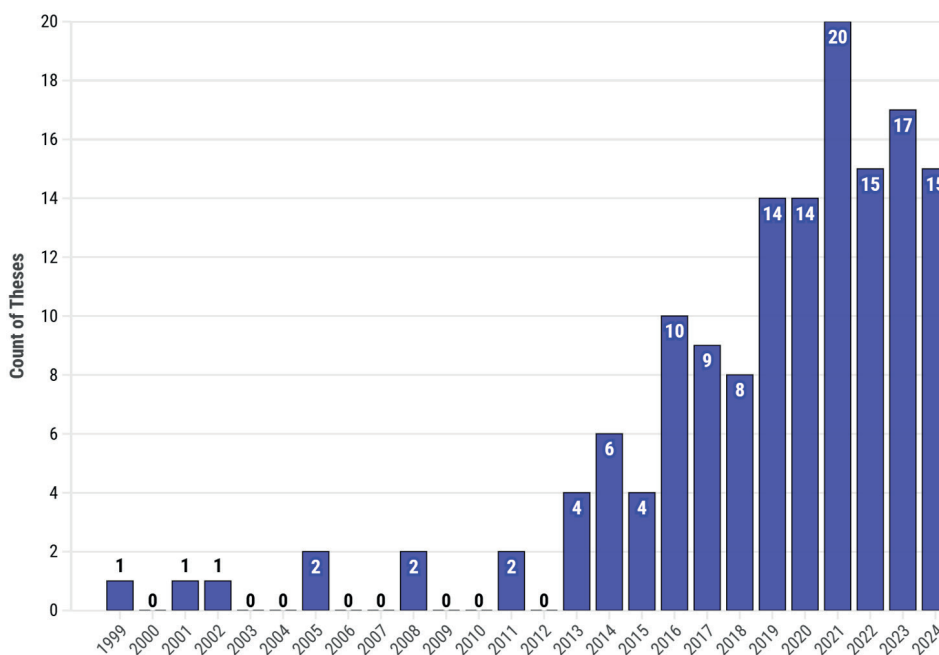


Figure 2. Distribution of theses conducted in smoking cessation clinics by year

Table 1 illustrates the distribution of theses by universities. The University of Health Sciences published the highest number of theses, accounting for 29% (n=42) of the total. This was followed by Istanbul Medeniyet University (6.9%, n=10), Ege University (4.8%, n=7), Necmettin Erbakan University (4.8%, n=7), Aydın Adnan Menderes University (4.1%, n=6), Dokuz Eylül University (4.1%, n=6), and Selçuk University (4.1%, n = 6). Collectively, these seven universities accounted for 57.8% of all theses.

In terms of geographical distribution, the highest concentration of theses was observed in Istanbul, with a total of 45 studies conducted in this city. Istanbul was followed by Ankara (n=25), Konya (n=18), Izmir (n=16), Aydın (n=6), and Sivas (n=5). Overall, the theses were conducted in 22 provinces, while no studies were identified in 59 provinces. (Figure 3)

The geographical density of theses can be visualized through the following online map: <https://public.flourish.studio/visualisation/22899128/>

The majority of the theses were conducted within the Department of Family Medicine, which accounted for 71.7% (n=104) of all studies (Table 2). Family Medicine was followed by Pulmonology (11%, n=16), Public Health (5.5%, n=8), Addiction Counseling and Rehabilitation (4.1%, n=6), Public Health Nursing (1.4%, n=2), Health Management (1.4%, n=2), and Psychiatry (1.4%, n=2). Additionally, a small number of theses (0.7%, n=1 each) were found in the fields of Psychology, Otorhinolaryngology, Biostatistics and Medical Informatics, Natural Sciences, and Internal Medicine.

Regarding the academic titles of thesis advisors, the highest proportion was held by Associate Professors (42.1%, n=61), followed by Professors (39.3%, n=57) and Assistant Professors (13.1%, n=19). Advisors with the title Specialist Physician constituted 5.5% (n=8) of the total.

When thesis types were examined, the vast majority were medical specialty theses (86.8%, n=126), followed by Master’s theses (11.1%, n=16) and Doctoral dissertations (2.1%, n=3).

Table 1. Distribution of theses by universities

University	Number	Percentage
Sağlık Bilimleri	42	29
İstanbul Medeniyet	10	6.9
Ege	7	4.8
Necmettin Erbakan	7	4.8
Aydın Adnan Menderes	6	4.1
Dokuz Eylül	6	4.1
Selçuk	6	4.1
Sivas Cumhuriyet	5	3.3
Ankara Yıldırım Beyazıt	4	2.7
Bursa Uludağ	4	2.7
İstanbul	4	2.7
Düzce	3	2.1
Hacettepe	3	2.1
Kahramanmaraş Sütçü İmam	3	2.1
Ondokuz Mayıs	3	2.1
Sağlık Bakanlığı	3	2.1
Dicle	2	1.4
İnönü	2	1.4
İstanbul -Cerrahpaşa	2	1.4
İzmir Katip Çelebi	2	1.4
Marmara	2	1.4
Recep Tayyip Erdoğan	2	1.4
Trakya	2	1.4
Beykent	1	0.7
Bolu Abant İzzet Baysal	1	0.7
Bülent Ecevit	1	0.7
Çukurova	1	0.7
Erciyes	1	0.7
Gülhane Askeri Tıp Akademisi	1	0.7
Gazi	1	0.7
Harran	1	0.7
Karadeniz Teknik	1	0.7
Kocaeli	1	0.7
Muğla Sıtkı Koçman	1	0.7
Okan	1	0.7
Süleyman Demirel	1	0.7
Ufuk	1	0.7
Üsküdar	1	0.7

In terms of research design, descriptive studies were the most common (n=59), followed by cross-sectional (n=50), interventional (n=24), descriptive-cross-sectional (n=7), mixed-method (n=2), qualitative (n=2), and methodological (n=1) studies.

Sample sizes varied by research type: the median sample size of participants was 425 [102–2594] for cross-sectional studies, 164 [16–803] for descriptive studies, 92 [29–516] for interventional studies, 226 [161–427] for descriptive-cross-sectional studies, 302 [179–425] for mixed-method studies, and 26.5 [13–40] for qualitative studies. The single methodological study had a sample size of 120 participants (Table 2).

When grouped by research topic, the most frequently studied theme was “Smoking Cessation Success and Associated Factors” with 39 theses (26.9%). This was followed by studies examining the physical and psychological health characteristics of patients attending smoking cessation clinics (22.8%, n=33) and those focusing on sociodemographic and smoking-related characteristics (20.6%, n=30). Theses investigating interventions affecting smoking cessation success constituted 16.6% (n=24), while those exploring positive changes and challenges after smoking cessation represented 13.1% (n=19). The distribution of thesis topics is presented in Figure 4.

The frequencies of smoking cessation success reported in the theses vary noticeably according to follow-up duration and study characteristics. In Table 3, which includes 39 theses conducted between 2002 and 2023, sample sizes range from 78 to 1570 participants, and participant ages are predominantly concentrated in the late 30s and early 40s. In some theses, age information or inclusion criteria (such as age ranges or pack-year levels) were not clearly specified.

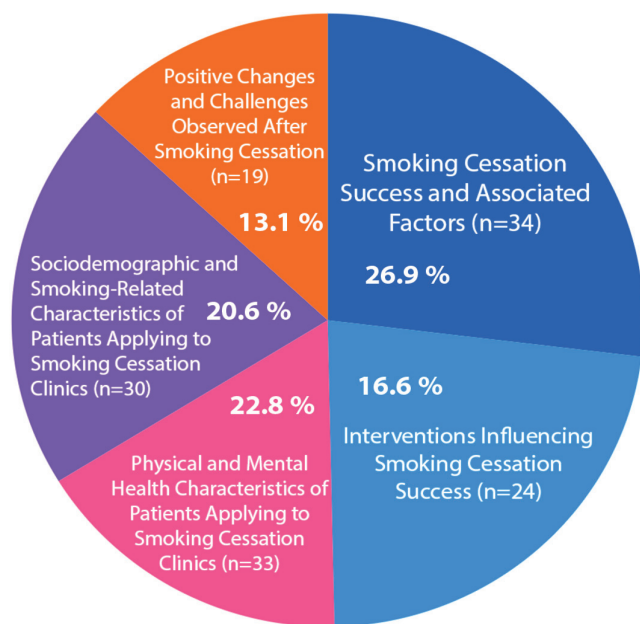


Figure 4. Distribution of theses conducted in smoking cessation clinics by research topics (n=145)

One-year cessation success was reported in 13 theses, with percentage values ranging from 11.1% to 46.2%. Although a higher cessation level was observed in one study with a smaller sample, one-year cessation frequencies in larger samples were mostly in low to moderate ranges.

Long-term follow-up data were limited. ≥ 2 -year cessation success was evaluated in only five theses, with percentage values ranging from 10.1% to 25.9%. Follow-up extending to ≥ 5 years appeared in only three theses, with cessation levels reported between 4.8% and 11.6%. Overall, the table indicates that most theses report only short- and medium-term cessation frequencies (≥ 3 months, ≥ 6 months), while follow-up of one year or longer is included in fewer studies. In addition, differences in sample size, age distribution, inclusion criteria, and data collection periods contribute to the variability observed in reported cessation frequencies

Smoking cessation success rates reported in thesis studies examining smoking cessation outcomes and associated factors are presented in Table 3.

Upon examination of Table 3, it is evident that the smoking cessation success rates reported in the theses vary according to different follow-up periods. The sample sizes employed in the studies span a wide range, from small samples of fewer than 100 participants to larger samples exceeding 1,500 individuals. The mean age of participants was most frequently reported to fall within the forties, although some studies did not provide age information.

Success rates were documented at the first, third, sixth, and twelfth months of follow-up; in some theses, only short-term outcomes were reported, while in others, the success criterion or follow-up period was not specified. It was observed that the number of studies reporting long-term follow-up data (≥ 2 years and ≥ 5 years) is limited.

Discussion

This study reviewed graduate theses conducted in smoking cessation clinics in Türkiye between 1999 and 2024. The findings indicate that academic interest in this field has increased markedly in recent years, that research has been concentrated in specific universities and cities, and that certain methodological patterns have become prominent in study designs.

When the distribution of theses by year was examined, 2021 emerged as the most productive year, with 20 theses completed about smoking cessation. Similarly, the global bibliometric analysis by Xu et al.³⁹ also reported a sharp increase in smoking cessation research in 2021. Nearly half of all theses (46.8%) were published in the last five years (2019–2023), a trend that may be attributed to rising public awareness regarding tobacco control and the institutionalization of smoking cessation services in Türkiye. The increases observed in 2016 and 2019 likely correspond to the impact of nationwide campaigns such as “Smoke-Free Airspace” and the National Tobacco Control

Table 3. Smoking cessation success rates reported in thesis studies examining smoking cessation outcomes and associated factors

No	Thesis ID	Data collection period	Sample size	Mean age	≥ 3 Months	≥ 6 Months	≥ 1 Year	≥ 2 Years	≥ 5 Years
1	165502	May 2002 – December 2003	230	47.6±12.1			44.1		
2	596419	January 2002 – May 2018	584	35.9±10.47		20.4	17.3	13.2	11.6
3	203607	January 2005 – March 2006	78	39.9±9.9	55.1	51.2	46.2		
4	351357	January 2010 – December 2012	179	41.5±13.7					
5	711466	January 2011 – December 2012	301	41.05±10.90			19.3		
6	431610	January 2012 – January 2013	504	40.6±12.5	25.8(success criterion duration not reported)				
7	533647	January 2012 – December 2012	149	44.6±9.9	-	-	-	-	7.4
8	536720	January 2014 – August 2017	630	41.4 ± 12.8	48.4	-	-	-	-
9	466990	January 2014 – December 2015	583	not reported			41.9		
10	426616	March 2014 – July 2015	118	not reported		55.1			
11	726223	2015-2020	383	39.7±13	39.9(success criterion duration not reported)				
12	741263	January 2015 – December 2019	611	not reported			36.3	25.8	4.8
13	733419	February 2015 – December 2020	1207	37(median)	57.1	46.6	35.1	25.9	
14	440396	February 2015 – April 2015	100	not reported	12.8	5			
15	460197	March 2015 – March 2016*	905*	not reported	15.2	12.5			
16	644296	May 2015 – December 2017	573	not reported	46.1	37.4	29.7		
17	549587	May 2016 – May 2017	179	43.2±11.9			26		
18	505677	January 2017 – July 2017	286	39.1±13.4	44.4	44	11.1		
19	689164	January 2017 – December 2019	957	38.4±12.1	37.9	23.8			
20	626931	September 2017 – August 2018	126	41.1±13.7		23.8			
21	579258	July 2017 – December 2018**	307**	42±11	40.3				
22	673587	January 2018 to May 2019	425	38±12				20.5	
23	655279	October 2018 – 31 March 2019	82	44.2±15.6			25.6		
24	583553	March 2019 – June 2019***	181***	40.2±12.5	53				
25	903507	March 2019 – June 2022	425	39.2±12.2	76.7	47.5	25.6	10.1	
26	824520	April 2019 – July 2019	270	40.7±12.1		19.9	19.5		
27	737666	August 2019 – August 2021	298	51.2±8.6		27.2			
28	691691	September 2019 to March 2021	362	39.6±11.8	34.8				
29	749049	August 2020 – August 2021	451	41.1±11.8	46.3	35.5			
30	683488	September 2020 – February 2021	358	39.5					
31	719723	January 2021 – December 2021	244	not reported	52.5 (One-month treatment success was assessed.)				
32	708241	February 2021 – July 2021	1570	not reported					
33	778962	February 2021 and December 2021	191	35.9±12		20			
34	774356	January 2022 – March 2022	102	36±10.5	41	28.4			
35	905810	January 2022 – December 2022	763	41.2 ± 12.4	-	-	-	-	-
36	815009	January 2022 – December 2022	537	not reported					
37	774522	November 2022 – January 2023	210	37.7±10.8	-	-	-	-	-
38	873109	April 2023 – October 2023	203	41.5 ± 8.1					
39	847336	Not reported****	126	53.6±8.2		27.7			

*Patients who initiated varenicline therapy and maintained treatment for at least one month were included in the study.

**Patients aged 25 to 65 years were included in the study.

***Patients who had been smoking for at least two years and were between 18 and 70 years of age were included in the study.

****Patients over 40 years of age with a smoking history of at least 15 pack-years were included in the study.

Program Action Plan.⁴⁰ Comparable patterns have been observed internationally. For instance, Richa et al.⁴¹ reported a sharp rise in tobacco-related publications in 2016, followed by a decline after 2017, and another increase in 2019 and 2021, possibly linked to the global COVID-19 pandemic. However, given the bibliometric nature of the present study, such temporal associations should be interpreted cautiously, as the analysis cannot establish causal relationships between policy developments and research output.

Regarding institutional distribution, the concentration of theses within a limited number of universities suggests that research capacity in smoking cessation clinics is closely linked to the presence of well-established training and research hospitals. In a bibliometric analysis on alcohol use disorder, Oksal et al.⁴² found that most theses were conducted at Ege University, followed by Üsküdar University and Ankara University. These results highlight the central role of university hospitals in academic production related to addiction. Internationally, Xu et al.³⁹ identified the most productive institutions in smoking cessation research as University College London (UK), University of California San Francisco (UCSF) (USA) and Brown University (USA). Similarly, Sweileh⁴³ found that Maastricht University (The Netherlands), UCSF (USA) and Brown University (USA) were leading institutions in technology-based interventions for tobacco use prevention and treatment. Taken together, these findings suggest that tobacco research tends to cluster in institutions with strong clinical infrastructure and research networks, which may reinforce existing disparities in academic productivity.

From a geographical perspective, the strong concentration of theses in a limited number of metropolitan areas indicates significant regional inequalities in research capacity. This concentration in major urban centers mirrors findings by Candan et al.⁴⁴, who reported a

similar pattern in their bibliometric analysis of theses on screen addiction. Such clustering likely reflects differences in access to specialized clinics, academic mentorship, and research infrastructure.

In terms of academic disciplines, the majority of theses originated from Family Medicine (71.7%) and Pulmonology (11%) fields, consistent with the primary role of these fields in delivering smoking cessation services at the first level of care. However, the relatively small number of studies in fields such as Public Health, Nursing, Health Management, Psychiatry, Psychology, and Internal Medicine suggests that the multidisciplinary dimension of smoking cessation has not been adequately reflected in academic research. This imbalance may indicate that research activity largely follows clinical service structures rather than interdisciplinary public health perspectives, potentially limiting the diversity of methodological approaches and theoretical frameworks applied to tobacco dependence.

In terms of research design, the majority of theses were descriptive or cross-sectional, with few intervention-based or qualitative studies. Polit & Beck⁴⁵ note that “while descriptive studies can identify patterns, they cannot establish causal relationships and thus yield limited scientific inference” (p. 174). The predominance of such designs suggests that the methodological maturity of research conducted in smoking cessation clinics remains limited. The scarcity of intervention and applied research restricts the translation of scientific findings into practical public health outcomes.⁴⁶ Haghparast-Bidgoli et al.⁴⁷ identify the primary global challenge in smoking cessation not as the absence of effective interventions, but as the suboptimal implementation and translation of existing evidence into real-world practice. Yet both national and international evidence shows that experimental studies evaluating the effects of pharmacological and behavioral interventions

provide valuable insights into improving smoking cessation success rates.^{48;49} While such descriptive evidence is valuable for understanding the clinical profile of individuals attending cessation clinics, the relatively limited number of studies examining behavioral or pharmacological interventions restricts the practical applicability of these findings.

Importantly, the present study is based on bibliometric data derived from thesis records, and therefore its findings should be interpreted within the methodological limitations of such analyses. Bibliometric approaches can identify patterns in research production, but they cannot directly assess study quality, causal relationships, or the real-world effectiveness of interventions. Nevertheless, by systematically mapping the thematic, institutional, and methodological characteristics of theses conducted in smoking cessation clinics, this study contributes to the literature by providing a comprehensive overview of national research activity in this field.

The general patterns observed across theses suggest that smoking cessation success tends to decline as follow-up duration increases. While short-term cessation levels tend to be higher, substantial decreases are observed in medium- and long-term follow-up, which is consistent with the chronic nature of tobacco dependence and the strong tendency toward relapse. This pattern suggests that many studies conducted in smoking cessation clinics may primarily capture early treatment outcomes rather than sustained abstinence, highlighting the importance of longer follow-up periods when evaluating cessation effectiveness.^{50;51} Studies demonstrating that adherence to treatment for at least three months enhances cessation outcomes further support these observations. Taken together, these findings indicate that early cessation success is strongly influenced by treatment adherence and clinical

support; however, maintaining abstinence remains a major challenge in long-term follow-up.

A portion of the variability observed across theses arises from methodological differences. The lack of clear definitions regarding the duration of cessation criteria, the exclusive reporting of selected follow-up points, and heterogeneity in sample characteristics limit comparability across studies. In addition, several theses relied on relatively short follow-up periods, which may overestimate cessation success when long-term relapse patterns are not captured. This also constrains the ability to evaluate smoking cessation clinic data in a standardized manner at the national level. Furthermore, the predominance of descriptive research and the scarcity of intervention-based studies weaken the capacity to draw robust conclusions about which approaches most effectively enhance cessation outcomes. These methodological characteristics suggest that the current body of thesis research reflects an early stage of evidence development rather than a mature intervention-oriented research field.

Evidence from the broader literature demonstrates that combining behavioral support with pharmacological treatment substantially increases the likelihood of quitting. Batra's findings, which show that structured interventions can raise one-year cessation levels to as high as 40%, highlight the potential impact of integrated approaches.⁴⁸

In this context, although the existing body of thesis research provides valuable insight, guiding clinical practice in a meaningful way will require studies that employ standardized cessation criteria, include long-term follow-up, and directly assess the effectiveness of interventions. Strengthening methodological rigor and expanding intervention-based research may therefore improve the translation of academic findings into clinical and public health practice. Such research will contribute to the advancement of clinical practice

and support more sustainable outcomes in tobacco dependence treatment.

Limitations

This study has several limitations that should be considered when interpreting the findings. First, the dataset was limited to theses available in the National Thesis Center (YÖKTEZ) database. Therefore, other relevant academic outputs, such as journal articles or unpublished studies, were not included in the analysis. This may limit the generalisability of the findings and the comprehensiveness of the research landscape.

Second, the thematic categorisation of theses was developed through an inductive process based on the researchers' knowledge and experience. Although efforts were made to ensure consistency through independent coding and consensus, the classification process may still involve a degree of subjectivity.

In addition, variability in reporting standards across theses (e.g., inconsistent definitions of smoking cessation success and follow-up durations) may have limited the comparability of findings.

Conclusion and Recommendations

This study examined graduate theses conducted in smoking cessation clinics in Türkiye according to year, university, province, research design, and thematic focus. The findings revealed a notable increase in academic interest toward smoking cessation services in recent years; however, these studies were largely concentrated within certain universities, provinces, and methodological approaches. The majority of the theses employed descriptive and cross-sectional designs, whereas intervention-based and qualitative studies were considerably limited. Moreover, the research primarily focused on describing individual

characteristics rather than evaluating the effectiveness of behavioral or pharmacological interventions.

Based on these findings, the following recommendations are proposed for future researchers:

1. Experimental, intervention-based studies are recommended, as they can inform the development of effective clinical practices and evidence-based intervention models.
2. Qualitative research is needed to better understand the challenges individuals face during the smoking cessation process and to identify their support needs.
3. Future theses should not be limited to major metropolitan areas but should also include smoking cessation clinics in diverse geographical regions to ensure more balanced representation across the country.

Ethical approval

The data obtained from the Council of Higher Education Thesis Center (YÖK Tez Merkezi) are open-access and include only bibliographic information such as title, abstract, page count, advisor, author, thesis type, university, and year of publication. As this study utilized publicly available open data, ethics committee approval was not required.

Author contribution

Study conception and design: MTU; data collection: MTU, RS, ŞŞ, ŞB; analysis and interpretation of results : MTU, ŞŞ; draft manuscript preparation: MTU, ŞŞ, RS, ŞB, MS. The author(s) reviewed the results and approved the final version of the article.

Source of funding

The authors declare the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Etik kurul onayı

Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi (YÖK Tez Merkezi)'nden elde edilen veriler açık erişimli olup yalnızca başlık, özet, sayfa sayısı, danışman, yazar, tez türü, üniversite ve yayımlanma yılı gibi bibliyografik bilgileri içermektedir. Bu çalışma kamuya açık verileri kullandığından etik kurul onayı gerekmemektedir.

Yazarlık katkısı

Çalışma konsepti ve tasarımı: MTU; veri toplama: MTU, RS, ŞŞ, ŞB; sonuçların analizi ve yorumlanması: MTU, ŞŞ; makaleyi hazırlama: MTU, ŞŞ, RS, ŞB, MS. Yazar(lar) sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Finansman

Yazar(lar), çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

References

1. World Health Organization (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic, 2025: warning about the dangers of tobacco. Geneva: World Health Organization; 2025. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240112063>
2. Ministry of Health of the Republic of Türkiye. Alo 171 smoking cessation counseling hotline. 2024. Available at: https://alo171.saglik.gov.tr/?_Dil=1
3. World Health Organization (WHO). WHO framework convention on tobacco control: guidelines for implementation of article 5, articles 8 to 14. Geneva: World Health Organization; 2013. Available at: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/264104b3-241a-4e48-88f9-aa7120779ffc/content>
4. World Health Organization (WHO). Strategies to increase the delivery of smoking cessation interventions in primary care. In: WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2025. Geneva: World Health Organization; 2021. Available at: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/94b19096-c193-49c4-bcbb-653aa34ee29a/content>
5. Bilir N, Çakır B, Dağlı E, Ergüder T, Önder Z. Tobacco control in Turkey. Geneva: World Health Organization; 2010. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/345413>
6. DiFranza JR, Savageau JA, Rigotti NA, et al. Development of symptoms of tobacco dependence in youths: 30-month follow-up data from the DANDY study. *Tob Control* 2002; 11: 228-235. [\[Crossref\]](#)
7. World Health Organization (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products. Geneva: World Health Organization; 2021. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032095>
8. Cahill K, Stevens S, Perera R, Lancaster T. Pharmacological interventions for smoking cessation: an overview and network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 5. [\[Crossref\]](#)
9. Hughes JR, Keely J, Naud S. Shape of the relapse curve and long-term abstinence among untreated smokers. *Addiction* 2004; 99: 29-38. [\[Crossref\]](#)
10. Callaghan L, Yong HH, Borland R, Cummings KM, Hitchman SC, Fong GT. What kind of smoking identity following quitting would elevate smokers relapse risk? *Addict Behav* 2021; 112. [\[Crossref\]](#)
11. T.C. Resmi Gazete. Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi Ve Kontrolü Hakkında Kanun. Available at: <https://www.mevzuat.gov.tr/>
12. T.C. Resmi Gazete. Tütün Bağımlılığı Tedavi Ve Eğitim Birimleri Hakkında Yönetmelik. Available at: <https://www.mevzuat.gov.tr/>
13. Ministry of Health of the Republic of Türkiye. Tobacco control strategy document and action plan 2024-2028. Ankara: Ministry of Health of the Republic of Türkiye; 2024. Available at: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Eylem_Planlari/2024-2028_Tutun_Kontrolu_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Plani.pdf
14. Uzaslan E. Sigarayı bırakma yöntemleri. *Sted J Contin Med Educ* 2003; 12: 166-171.

15. West R, Raw M, McNeill A, et al. Health-care interventions to promote and assist tobacco cessation: a review of efficacy, effectiveness and affordability for use in national guideline development. *Addiction* 2015; 110: 1388-1403. [\[Crossref\]](#)
16. Al Attabi AM, Al Rawahi M, AlSumri H. Characteristics of college students attending the smoking cessation clinic at Sultan Qaboos University Hospital: a cross-sectional study. *Int J High Risk Behav Addict* 2025; 4. [\[Crossref\]](#)
17. Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Clinical practice guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2008.
18. Rigotti NA. Strategies to help a smoker who is struggling to quit. *JAMA* 2012; 308: 1573-1580. [\[Crossref\]](#)
19. NHS Digital. Statistics on NHS stop smoking services in England: April 2021 to March 2022. London: NHS Digital; 2022. Available at: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/statistics-on-nhs-stop-smoking-services-in-england/april-2021-to-march-2022>
20. West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Thorax* 2000; 55: 987-999. [\[Crossref\]](#)
21. Kastaun S, Leve V, Hildebrandt J, et al. Study protocol of the German Study on Tobacco Use (DEBRA), a national household survey of smoking behaviour and cessation. *BMC Public Health* 2017; 17: 1-9. [\[Crossref\]](#)
22. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke. Geneva: World Health Organization; 2023. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240077164>
23. National Health Service (NHS). Using e-cigarettes to stop smoking. National Health Service; 2025. Available at: <https://www.nhs.uk/live-well/quit-smoking/using-e-cigarettes-to-stop-smoking/>
24. Royal Australian College of General Practitioners. Supporting smoking and vaping cessation: a guide for health professionals, 2024. Available at: <https://www.racgp.org.au/getmedia/924ba55d-dc47-41f9-bf5b-7a4cf9e19963/RACGP-NVP-and-Vaping-Cessation-September-2024.pdf.aspx>
25. Royal College of Physicians. Nicotine without smoke: tobacco harm reduction. London: Royal College of Physicians; 2019. Available at: <https://www.rcp.ac.uk/resources/nicotine-without-smoke-tobacco-harm-reduction/> (Accessed on Dec 4, 2025).
26. Selamoglu M, Malamardi S, Erbas B, Wilson H, Brown J, Barton C. Australian general practitioners' knowledge, attitudes and prescribing intentions for e-cigarettes as a smoking cessation aid: a nationwide baseline and 12-month follow-up survey. *Harm Reduct J.* 2025; 22: 35. [\[Crossref\]](#)
27. Glantz SA, Bareham DW. E-cigarettes: use, effects on smoking, risks, and policy implications. *Annu Rev Public Health* 2018; 39: 215-235. [\[Crossref\]](#)
28. Greenhalgh EM, Scollo MM, Winstanley MH. Tobacco in Australia: facts and issues. Melbourne: Cancer Council Victoria; 2022. Available at: <https://www.tobaccoinaustralia.org.au/downloads/chapters/Introduction.pdf> (Accessed on Apr, 2025).
29. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Tobacco: preventing uptake, promoting quitting and treating dependence (NICE Guideline NG209). London: NICE; 2021. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng209>
30. U.S. Preventive Services Task Force. Interventions for tobacco smoking cessation in adults, including pregnant persons: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA* 2021; 325: 265-279. [\[Crossref\]](#)
31. Etter J. Comparing abrupt and gradual smoking cessation: a randomized trial. *Drug Alcohol Depend* 2011; 118: 360-365. [\[Crossref\]](#)
32. Tan J, Zhao L, Chen H. A meta-analysis of the effectiveness of gradual versus abrupt smoking cessation. *Tob Induc Dis* 2019; 17. [\[Crossref\]](#)
33. Lindson-Hawley N, Banting M, West R, Michie S, Shinkins B, Aveyard P. Gradual versus abrupt smoking cessation: a randomized, controlled noninferiority trial. *Ann Intern Med* 2016; 164: 585-592. [\[Crossref\]](#)
34. Akman M, Çifçili SS. Smoking cessation treatments: a review based on reviews. *Turk Klin J Fam Med Spec Top* 2010; 1: 54-62. Available at: <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-sigara-birakma-tedavileri-derlemeleri-temel-alan-bir-derleme-59643.html>
35. Borrelli B. Motivational interviewing for smoking cessation. In: *Advances in smoking cessation*. London: Future Medicine Ltd; 2013: 129-141.
36. Rakel RE, Houston T. Nicotine addiction. In: Rakel RE, editor. *Textbook of family medicine*. 7th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007: 1457-1471. Available at: <https://csts.ua.edu/files/2016/09/Nicotine-Addiction-Rakel-Textbook-of-Family-Practice-6th-Ed.pdf>

37. Özge C. 5A and 5R concepts in smoking cessation. In: Aytemur AZ, Akçay Ş, Elbek O, editors. Tobacco and tobacco control. Ankara: Turkish Thoracic Society; 2011: 451-459.
38. Yaşar Z, Kurt ÖK, Talay F, Kargı A. One-year follow-up results of smoking cessation outpatient clinic: factors affecting the cessation of smoking. Eurasian J Pulmonol 2014; 16: 99-104. [\[Crossref\]](#)
39. Xu Y, Gu Z, Zhang Y, et al. Global trends in smoking cessation research from 2002 to 2021: a bibliometric and visual analysis. Prev Med Rep 2022; 30: 101991. [\[Crossref\]](#)
40. T.C. Resmi Gazete. Ulusal Tütün Kontrol Programı Eylem Planı (2015-2018). Available at: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/01/20150127-8.htm>
41. Richa S, Praveen S, Albariği AA, et al. Global trends and emerging frontiers in smoking and smokeless tobacco research: a bibliometric analysis over the past decade. Healthcare 2025; 13: 1224. [\[Crossref\]](#)
42. Oksal H, Büber Ö, Demirci HT. Bibliometric analysis of theses conducted about alcohol use disorder in Turkey. Curr Addict Res 2024; 8: 14-22. [\[Crossref\]](#)
43. Sweileh WM. Technology-based interventions for tobacco smoking prevention and treatment: a 20-year bibliometric analysis (2003–2022). Subst Abuse Treat Prev Policy 2024; 19: 13. [\[Crossref\]](#)
44. Candan F, Sağlam A, Şirin İ. Bibliometric analysis of postgraduate theses on screen addiction in Turkey. Ulusal Eğitim Dergisi 2023; 3: 2240-2257. [\[Crossref\]](#)
45. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2020.
46. Glasgow RE, Lichtenstein E, Marcus AC. Why don't we see more translation of health promotion research to practice? Rethinking the efficacy-to-effectiveness transition. Am J Public Health 2003; 93: 1261-1267. [\[Crossref\]](#)
47. Haghparast-Bidgoli H, Pantoja T, Vasan A. Development of an Evidence and Gap Map (EGM) of interventions to increase smoking cessation: a study protocol. Tob Prev Cessat 2020; 6: 46. [\[Crossref\]](#)
48. Batra A. Treatment of tobacco dependence. Dtsch Arztebl Int 2011; 108: 555-564. [\[Crossref\]](#)
49. Taş F, Seviğ EÜ, Güngörmüş Z. Use of motivational interview technique with transtheoretical model for behavioral change in smoking addiction. Current Approaches in Psychiatry 2016; 8: 380-392. [\[Crossref\]](#)
50. Demir T, Tutluoğlu B, Koç N & Bilgin L. One-year follow up results of smoking cessation outpatient clinic. Tuberkuloz ve Toraks 2004; 52: 63-68. <https://europepmc.org/article/med/15143375>
51. Sağlam L. Investigation of the results of a smoking cessation clinic and the factors associated with success. Turkish Journal of Medical Sciences 2012; 42: 515-522. [\[Crossref\]](#)

E-sigaralar ve zarar azaltımı miti: Kanıtlara dayalı eleştirel bir inceleme

E-cigarettes and the myth of harm reduction: A critical evidence review

Ayşe Turan¹, Çiğdem Erhan²

¹Seyhan Devlet Hastanesi, Sigara Bırakma Kliniği, Adana, Türkiye
²Seyhan Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Adana, Türkiye

Öz

Bu derleme, tütün ve nikotin endüstrisinin “zarar azaltımı” söylemini tarihsel, toksikolojik, davranışsal ve çevresel boyutlarıyla inceleyerek elektronik sigaraların tütün kontrolünde gerçek bir zarar azaltma aracı olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini sorgulamayı amaçlamaktadır.

Anlatısal ve analitik nitelikte kurgulanan bu derlemede PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarının yanı sıra WHO, ERS, CDC gibi kurumların raporları 2010–2025 yılları arasında yayımlanan İngilizce çalışmalar taranmıştır. Arama sırasında “electronic cigarettes”, “vaping”, “electronic nicotine delivery systems (ENDS)”, “heated tobacco products”, “nicotine pouches”, “harm reduction”, “dual use”, “youth initiation”, “tobacco industry” terimleri; ayrıca solunum sistemi etkilerini yakalamak amacıyla “lung”, “pulmonary”, “airway”, “respiratory”, “EVALI” ve “vaping-associated lung injury” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Zarar azaltma lehine sonuç bildiren çalışmalar, bağımsız araştırmalarla eleştirel biçimde karşılaştırılmıştır.

Tarihsel olarak tütün, “daha az zararlı/koruyucu ürün” söylemi üzerinden meşrulaştırılmış; bu örüntü günümüzde e-sigara, ısıtılmış tütün ürünleri, snus ve nikotin poşetleri için benzer biçimde yeniden üretilmektedir. E-sigara aerosolünde bazı toksik kimyasalların klasik sigaraya göre daha düşük olmasına karşın cihaz ve likit heterojenliği, nikotin tuzlarının yüksek bağımlılık potansiyeli ve aromaların biyolojik etkileri ürünlerin gerçek toksikolojik profilinin belirsizliğini sürdürmektedir. Kohort çalışmaları ve meta-analizler, e-sigara kullanımının sigara bırakma olasılığını artırmadığını, çift kullanımı ve uzamış nikotin bağımlılığını desteklediğini göstermektedir. Gençlerde e-sigara kullanımının sigaraya başlama riskini yaklaşık 3,5–4 kat artırdığı, pasif maruziyetin özellikle çocuklar için anlamlı bir sağlık tehdidi oluşturduğu saptanmıştır. Tek kullanımlık e-sigaralar, lityum piller ve karma materyal yapılarıyla yeni bir elektronik atık ve çevresel toksisite kaynağı haline gelmektedir.

Mevcut kanıtlar, e-sigaraların tütün kontrolü alanında geniş ölçekte güvenilir bir zarar azaltma aracı olarak benimsenmesini desteklememektedir. Ürün standardizasyonunun yokluğu, bağımlılık riskinin artışı, gençlik

✉ Ayşe Turan • ayseturan4438@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 28.11.2025 **Kabul tarihi / Accepted:** 30.03.2026 **Yayın tarihi / Published:** 28.04.2026

Telif hakkı © 2026 Yazar(lar). Sağlığı Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği tarafından yayımlandı. Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren [Creative Commons Atıf Lisansı \(CC BY\)](#) ile dağıtılmıştır.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by The Society for Health Promotion and Tobacco Control. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

kullanımındaki artış, çift kullanım ve çevresel yük dikkate alındığında, politika geliştirme süreçlerinde endüstri kaynaklı iyimser söylemler yerine çıkar çatışmalarından arındırılmış, metodolojik olarak güçlü bağımsız kanıtların esas alınması gerekmektedir. E-sigaraların tütün kontrolünde rutin bir zarar azaltma aracı olarak önerilmesinin, gençlik kullanımı, çift kullanım ve çevresel atık yükü gibi riskler göz önüne alındığında halk sağlığı açısından temkinle değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: elektronik sigaralar, tütün zarar azaltımı, ısıtılmış tütün ürünleri, nikotin bağımlılığı, çift kullanım, e-sigara akciğer

ABSTRACT

This review aims to examine the tobacco and nicotine industry's "harm reduction" narrative through historical, toxicological, behavioral, and environmental dimensions, and to critically evaluate whether electronic cigarettes can genuinely be considered a harm-reduction tool within tobacco control.

This review was designed as a critical narrative and analytical synthesis. A structured literature search was conducted in the PubMed, Scopus, and Web of Science databases to identify English-language studies published between 2010 and 2025. The search strategy included the terms "electronic cigarettes," "vaping," "electronic nicotine delivery systems (ENDS)," "heated tobacco products," "nicotine pouches," "harm reduction," "dual use," "youth initiation," and "tobacco industry." To capture respiratory health outcomes, additional keywords such as "lung," "pulmonary," "airway," "respiratory," "EVALI," and "vaping-associated lung injury" were incorporated.

Studies reporting findings in favor of harm reduction, particularly those funded by or affiliated with the tobacco or nicotine industry, were critically appraised and systematically contrasted with independent research to assess potential sources of bias and divergence in interpretation.

Historically, tobacco has been legitimized through narratives suggesting it is a "less harmful" or even "protective" product—an approach that is currently replicated for e-cigarettes, heated tobacco products, snus, and nicotine pouches. Although some toxic chemicals in e-cigarette aerosol appear lower than those in combustible cigarettes, device and liquid heterogeneity, the high addiction potential of nicotine salts, and the biological effects of flavorings sustain significant uncertainty regarding their true toxicological profile. Cohort studies and meta-analyses indicate that e-cigarette use does not increase smoking cessation success; rather, it promotes dual use and prolonged nicotine dependence. Among youth, e-cigarette use increases the likelihood of subsequent cigarette smoking by approximately 3.5–4 times, and passive exposure—especially among children—poses measurable health risks. Additionally, disposable e-cigarettes, lithium batteries, and mixed material components contribute to a growing source of electronic waste and environmental toxicity.

Current evidence does not support the widespread adoption of e-cigarettes as a reliable harm-reduction tool within tobacco control. Given the absence of product standardization, increased addiction risk, rising youth uptake, persistence of dual use, and mounting environmental burden, policy development should prioritize independent, methodologically robust evidence over industry-driven optimistic claims. Overall, the review highlights the need for precautionary regulatory approaches that prioritize youth protection, environmental safeguards, and independence from industry influence.

Keywords: electronic cigarettes, tobacco harm reduction, heated tobacco products, nicotine dependence, dual use, e-cigarette lung

Giriş

Tütün, 1492'de Kristof Kolomb'un Amerika'dan Avrupa'ya getirdiği yaprak ve tohumlarla Yeni Dünya dışına taşmış, kısa sürede küresel dolaşıma girmiştir. 1500'lerin başından itibaren Osmanlı

İmparatorluğu üzerinden Orta Doğu'ya; Japonya ve Filipinler üzerinden Doğu Asya'ya; Portekiz ve İspanyol ticaret ağları aracılığıyla Afrika'ya hızla yayılmıştır. 1560'ta Jean Nicot'nun tütünü Fransa sarayına "şifalı bitki" olarak sunması, hem

migrene hem de veba salgınlarına karşı koruyucu olduğuna dair inançların yerleşmesine yol açmış; bu durum tütünün hem aristokrasi hem de halk arasında hızla benimsenmesini kolaylaştırmıştır.^{1,2}

17. yüzyılda tütün, afyon gibi psikoaktif maddeler ve şeker gibi yüksek ödüllendirici tüketim ürünleriyle birlikte, salgın hastalık korkularının etkisiyle “koruyucu kullanım” kategorisinde görülmüş; böylece tütün tüketimi yalnızca ticari değil, aynı zamanda sosyokültürel bir pratik hâline gelmiştir.³ Bu tarihsel “koruyucu etki” algısı, 20. yüzyılda tütün endüstrisinin stratejik pazarlama sistemi için elverişli bir zemin oluşturmuştur. 1950’lerde sigara–akciğer kanseri ilişkisinin bilimsel olarak ortaya konması üzerine filtrelili, “düşük katranlı”, “light” veya “mild” olarak sunulan ürünler, “daha az zararlı” oldukları iddiasıyla piyasaya sürülmüş; ancak bu söylem önemli bir halk sağlığı yanığı yaratarak ciddi hastalık ve ölüm yüküne katkıda bulunmuştur.⁴

Bahsedilen tarihsel örüntü günümüzde yeniden üretilmektedir. Elektronik sigaralar (e-sigara), ısıtılmış tütün ürünleri ve nikotin poşetleri “daha az zararlı alternatifler” söylemiyle pazara sunularak modern bir zarar azaltımı hikâyesinin araçları hâline getirilmiştir.⁴⁻⁶

Elektronik sigaraların zarar düzeyine ilişkin literatürde yer alan çalışmaların yazarları arasında geçmişte tütün veya nikotin endüstrisiyle finansal ilişkileri olduğu bildirilen araştırmacıların bulunması, bu alandaki kanıtların çıkar çatışması perspektifinden değerlendirilmesi gerekliliğini gündeme getirmiştir.⁷⁻¹¹ Özellikle 2014 yılında yayımlanan ve elektronik sigaraların yanıcı sigaralara kıyasla “%95 daha az zararlı” olduğu yönündeki tahmin, metodolojik zayıflıkları ve çıkar çatışması/finansman tartışmaları nedeniyle yoğun biçimde eleştirilmiştir.¹² Oysa bilimsel kanıtlar, e-sigaraların “zararsız buhar” ürettiği yönündeki iddialarla uyumlu değildir. Aerosolde bazı toksik kimyasalların yanıcı sigaralara kıyasla daha düşük düzeyde bulunması, ürünün

güvenli olduğu anlamına gelmemektedir; cihaz heterojenliği, nikotin tuzlarının yüksek bağımlılık yapıcı potansiyeli ve aromaların biyolojik etkileri gerçek risk profilini belirsiz kılmaya devam etmektedir.

Bu çalışma, tütün ve nikotin endüstrisinin “zarar azaltımı” söylemini tarihsel, toksikolojik, davranışsal ve çevresel boyutlarıyla irdeleyen anlatsal ve analitik bir derleme olarak kurgulanmıştır. Sistematik bir meta-analiz ya da protokole dayalı sistematik derleme yürütülmemiştir; ancak literatür taraması önceden belirlenmiş bir arama stratejisine dayanmıştır.

Literatür Taraması ve Tematik Analiz

PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında 2010–2025 yılları arasında yayımlanan İngilizce çalışmalar taranmıştır. Arama sırasında “electronic cigarettes”, “vaping”, “electronic nicotine delivery systems (ENDS)”, “heated tobacco products”, “nicotine pouches”, “harm reduction”, “dual use”, “youth initiation”, “tobacco industry” terimleri; ayrıca solunum sistemi etkilerini yakalamak amacıyla “lung”, “pulmonary”, “airway”, “respiratory”, “EVALI” ve “vaping-associated lung injury” anahtar kelimeleri kullanılmıştır.

Çalışmaya; elektronik sigaralar ve ilişkili ürünlerin zarar azaltımı söylemi, sigara bırakma etkisi, solunum sistemi sonuçları, toksikolojik bulgular veya halk sağlığı etkileri ile doğrudan ilişkili sistematik derlemeler, meta-analizler, randomize kontrollü çalışmalar, kohort/gözlemsel araştırmalar ve konuya analitik katkı sunan görüş yazıları dâhil edilmiştir. Yalnızca ürün mühendisliği odaklı, sağlık çıktısı içermeyen teknik çalışmalar, nikotin dışı bağımlılık araştırmaları, hakemli olmayan raporlar ve konu kapsamı dışında kalan yayınlar dışlanmıştır. Zarar azaltımı lehine sonuç bildiren yayınlarda yazarların/çalışmaların olası endüstri finansmanı metin içinde belirtilmiştir.

İlk tarama sonucunda 3.554 kayıt elde edilmiştir. Tekrar eden kayıtların çıkarılması ve başlık-özet düzeyinde yapılan ön eleme sonrasında 84 çalışma tam metin incelemesine alınmıştır. Tam metin değerlendirmesi sonucunda dışlama kriterlerini karşılayan yayınlar çıkarılmış; nihai olarak 49 çalışma değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Değerlendirmeye alınan 49 çalışmanın finansman kaynakları ve çıkar çatışması beyanları incelendiğinde; 6 çalışmanın yazarları arasında endüstriyle geçmişte finansal ilişkisi bulunan araştırmacılar olduğu belirlenmiş ve bu çalışmaların bulguları metin içinde ‘yüksek yanlılık riski’ notuyla eleştirel bir süzgeçten geçirilmiştir.

Tartışma

Zarar azaltma yaklaşımı, halk sağlığında tamamen ortadan kaldırılamayan riskli davranışların yol açtığı zararları minimize etmeyi hedefleyen; bulaşıcı hastalıkların önlenmesinden madde kullanım bozukluklarının yönetimine kadar pek çok alanda uzun süredir uygulanan köklü bir yöntemdir. Bu çerçevede enjektör değişim programları veya prezervatif kullanımı gibi müdahaleler, riskli davranışın kendisini ortadan kaldırmaya da enfeksiyon ve bulaş riskini azaltarak net bir koruyucu etki sağlar.² Buna karşın e-sigaraların “zarar azaltma aracı” olarak sunulması önemli bir çelişki barındırmaktadır. Temiz enjektör bireyi yeni bir bağımlılık döngüsüne sokmazken, e-sigaralar nikotine hiç maruz kalmamış bireyleri bağımlılıkla tanıştırmakta veya mevcut nikotin bağımlılığını sürdüren bir araç hâline gelebilmektedir. Üstelik klasik zarar azaltma müdahalelerinin arkasında ticari bir lobi faaliyeti ya da düzenlemeleri sabote etmeye yönelik sistematik bir çaba bulunmazken, e-sigaralar yoğun pazarlama stratejileri, siyasi etki girişimleri ve agresif tanıtım kampanyalarıyla desteklenmektedir. Temiz enjektör gibi müdahaleler gizlilik içinde uygulanabilirken;

e-sigaraların yüksek görünürlüğü, sosyal taklit mekanizmasını tetikleyerek özellikle gençlerde merak ve başlama davranışını artırmaktadır.^{2,4,13}

E-sigara cihazlarının doğası gereği son derece heterojen olması cihaz tasarımı, voltaj ve watt ayarları, ısı üretim mekanizması, coil materyali, likit bileşimi, rezervuar yapısı ve kullanılan nikotin formu gibi çok sayıda teknik değişkenin sürekli farklılık göstermesi bu ürünlerin gerçek toksikolojik profilinin belirlenmesini güçleştirmektedir.¹⁴ Ayrıca çekim sıklığı, çekim gücü, likit içeriğinin özelleştirilebilmesi ve kullanıcı davranışına bağlı yoğun ısı üretimi gibi faktörler aerosol kimyasını önemli ölçüde değiştirmekte; bu durum hem laboratuvar sonuçlarının genellenmesini hem de gerçek hayattaki maruziyet düzeylerinin öngörülmesini oldukça zorlaştırmaktadır.^{2,14}

Tütün ve nikotin endüstrisi, e-sigaraları birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü nesil cihazlar olarak sınıflandırmakta; her yeni nesilde ürünleri daha kompakt, daha gizlenebilir, daha özelleştirilebilir ve nikotin teslimi açısından daha etkili hale getirmektedir.⁸ Bu teknolojik evrimin toksikolojik karşılığı incelendiğinde, birinci nesil cihazların nispeten düşük batarya gücü ve sınırlı nikotin aktarımı sağladığı; buna karşın dördüncü nesil pod sistemlerinde kullanılan nikotin tuzlarının, serbest baz nikotine kıyasla çok daha yüksek bağımlılık potansiyeli oluşturduğu gösterilmiştir.¹³⁻¹⁵ Dördüncü nesil pod sistemlerinde yaygınlaştırılan nikotin tuzları, daha yüksek nikotin konsantrasyonlarının kullanılmasına olanak tanımakta ve buharın boğaz tahrişini azaltarak daha kolay inhalasyon sağlamaktadır; bu durum nikotin emilimini hızlandırarak bağımlılık potansiyelini belirgin biçimde artırmaktadır. Sentetik nikotinin “tütünsüz” izlenimi yaratması ise başka bir algı yönetimi stratejisi olarak ürünün gerçek toksisite profilini perdeleyen yanıltıcı bir uygulama olarak değerlendirilmektedir.^{2,16}

Nikotin,bağımlılıkyapan temelfarmakolojikmadde olup kullanılan ürünün nikotin konsantrasyonuna (mg/mL), nikotin formuna (serbest baz vs. nikotin tuzu) ve kaynağına (tütün türevi vs. sentetik) göre önemli farklılıklar göstermektedir. Bazı e-sigara sıvıları (e-likit) gerçekten nikotin içermese de popüler ürünlerin büyük bölümü 6–24 mg/mL arasında, bazı konsantre likitler ise 100 mg/mL'ye varan nikotin seviyeleri içerebilmektedir.¹⁷ Bununla birlikte ürün çeşitliliği ve düzenleyici denetimin yetersizliği nedeniyle “nikotinsiz” etiketinin güvenilir olmadığı, çeşitli analizlerde bu şekilde etiketlenen likitlerin anlamlı bir kısmında ölçülebilir düzeyde nikotin tespit edildiği bildirilmiştir.¹⁸⁻²¹

E-likitlerde temel taşıyıcı bileşenleri olan propilen glikol (PG) ve bitkisel gliserol (VG), gıda ürünlerinde ağızdan alım için güvenli kabul edilse de, bu maddelerin solunmasının güvenli olmadığı bilinmektedir.² Bu durum, un fabrikasında çalışan işçilerin havadaki ince un partiküllerine maruz kaldıklarında akciğer sorunları yaşamalarına karşın, undan yapılan ekmeğin ağızdan alındığında zarar vermemesine benzer bir mekanizmaya işaret etmektedir. E-likitlerde yaygın kullanılan PG:VG oranları 70:30, 50:50 ve 30:70 olup, her iki bileşenin de higroskopik (nem çekici) özelliği nedeniyle kullanıcılar sıklıkla ağız ve boğaz kuruluşundan şikâyet etmektedir. PG ve VG'nin ısıtılması sırasında ortaya çıkan termal bozunma ürünleri, formaldehit başta olmak üzere çeşitli reaktif ve toksik karbonil bileşiklerinin aerosole salınmasına neden olmaktadır.^{2,22-25} E-likitlerde yalnızca PG, VG ve aromalar bulunmamakta; alkol, gıda sınıfı yağlar ve kannabinoidler gibi maddeler de yer alabilmektedir. Özellikle Δ9-Tetrahidrokannabinol (THC) içeren likitlerde kıvam verici ya da çözücü olarak vitamin E asetatı, palm çekirdeği yağı ve hindistan cevizi yağı gibi lipit türevleri kullanılmaktadır. Bu yağ bazlı maddelerin solunması, literatürde tanımlandığı üzere lipit pnömonisi bulgularına yol açabilmekte ve özellikle vitamin E asetatının EVALI (E-cigarete

or Vaping Product Use–Associated Lung Injury) vakalarıyla ilişkili olduğu rapor edilmektedir.^{2,26}

Bu veriler, e-sigaraların belirgin biçimde daha düşük riskli olduğu ve zarar azaltımı kapsamında güvenli bir alternatif oluşturduğu yönündeki savların (Bates, 2021) mevcut toksikolojik ve klinik belirsizlikler ışığında yeterince desteklenmediğini düşündürmektedir.²⁷

Endüstri odaklı pazar analizlerine göre, küresel e-sigara pazarının 2022'de yaklaşık 22,5 milyar ABD doları büyüklüğünde olduğu; 2028 yılına kadar yaklaşık 47 milyar ABD dolarına ulaşarak yıllık ortalama %13,5 düzeyinde bir büyüme göstermesinin öngörüldüğü bildirilmektedir.²⁸ Bu durum sektörün kârlılığı sürdürebilmek için yeni kullanıcı kazanımına yönelik pazarlama ve ürün çeşitlendirme motivasyonunun güçlü olduğunu düşündürmektedir.

Bu ekonomik büyüme bağlamında, ergenler ve sigara içmemiş bireyler arasında e-sigara deneme davranışıyla ilişkili faktörler arasında merak duygusu, aroma çeşitliliği ve sosyal medya dâhil olmak üzere çeşitli tanıtım ve içeriklere maruziyetin yer aldığı belirtilmiştir.²⁹ Meta-analizler, e-sigara kullanan gençlerde daha sonraki dönemde yanıcı sigaraya başlama olasılığının, kullanmayanlara kıyasla yaklaşık 3,5–4 kat daha yüksek olduğunu göstermektedir.³⁰ Wang ve arkadaşları (2019), ABD'de ortaokul ve lise öğrencileri arasında e-sigaranın en yaygın kullanılan nikotin ürünü olduğunu; son 30 gün içinde en az 20 gün e-sigara kullandığını bildiren gençlerin varlığının, e-sigara kullanımının yaygın ve süreklilik gösteren bir davranış haline geldiğini ortaya koymuştur.²⁹ Hiç tütün ya da nikotin ürünü kullanmamış bireylerin e-sigara kullanıcıları arasında başlangıçta görece küçük bir grubu oluşturduğu sıklıkla ileri sürülmekte ve e-sigaraların esas olarak sigara içen yetişkinlere yönelik olduğu savunulmaktadır. Ancak Maziak (2014), bu yaklaşımın yanıltıcı olabileceğini; başlangıçta sınırlı görünen bu kullanıcı grubunun

zamanla nikotin kullanımının yaygınlaşmasına ve daha geniş bir halk sağlığı sorununa zemin hazırlayabileceğini vurgulamaktadır.¹³

E-sigara ürünlerinin çekiciliğini artırmak için eklenen aromalar, ödül ve motivasyonla ilişkili mezokortikolimbik devreyi aktive ederek ürünün bağımlılık potansiyelini güçlendirmektedir. İlk kullanımda hoş bir duysal deneyim oluşturan aromalar, düzenli kullanımın sürdürülmesini kolaylaştırmaktadır. Nitekim 18–70 yaş arası 1005 Yeni Zelandalı yetişkin üzerinde yapılan bir araştırmada, e-sigara kullanımının temel nedenlerinden birinin aroma tercihleri olduğu bildirilmiştir.²⁰ Aromaların yalnızca davranışsal etkileri değil, biyolojik etkileri de dikkate değerdir. Tarçın, mentol, mango ve nane gibi yaygın kullanılan aromaların inflamasyonu artırabildiği çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir.²

Ayrıca, aerosolün akciğer hücrelerinde sitotoksisteye yol açtığı; akut ve kronik inflamasyonu tetiklediği; bağışıklık yanıtını zayıflattığı; mukosilyer klirensi bozduğu ve oksidatif stres ile DNA hasarını artırdığını vurgulayan çalışmalar aşağıda sıralanmıştır.

Hava yolu epiteli akciğerin ilk savunma hattını oluşturur ve bütünlüğü büyük ölçüde E-cadherin, claudin ve occludin gibi tight junction proteinlerine bağlıdır. Güncel veriler, e-sigara aerosolünün bu temel bariyer proteinlerinin ekspresyonunu azalttığını, hücre-hücre bağlantılarını zayıflatarak epitel geçirgenliğini belirgin şekilde artırdığını göstermektedir.^{31,32} Aldehitler ve metal partiküllerinin de benzer şekilde bariyer stabilitesini bozduğu bildirilmiştir.³³ Ayrıca diacetyl içeren aromalar, hücre morfolojisini değiştirerek antiviral yanıtı zayıflatmakta ve SARS-CoV-2'ye duyarlılığı artırmaktadır.³⁴ Oksidatif stres, e-sigara aerosolünün epitel hücrelerinde oluşturduğu hasarın önemli mekanizmalarından biri olup, DNA hasarı, lipid peroksidasyonu ve mitokondriyal disfonksiyon gibi çok katmanlı hücresel süreçleri tetiklemektedir.³⁵ Ramirez

ve ark. (2020), JUUL maruziyetinin platelet aktivasyonunu artırarak tromboz riskini yükselttiğini göstermiştir³⁶; bu bulgular elektronik sigaraların kardiyovasküler açıdan güvenli olduğu yönündeki söylemleri sorgulanmasına neden olmaktadır. Aromalı e-sigara kimyasallarının (cinnamaldehyde, vanillin ve diacetyl gibi) nikotinden bağımsız olarak bronş epitel hücrelerinde belirgin ROS (Reaktif Oksijen Türleri) artışı ve oksidatif stres oluşturduğu, hücresel antioksidan kapasiteyi bozduğu gösterilmiştir.³⁷ Bu durum, aromalı ürünlerin "daha masum" olduğu yönündeki algıyı doğrudan çürütmektedir. Mukosilyer klirens, inhalasyon yoluyla alınan partikül ve patojenlerin uzaklaştırılmasında temel bir savunma mekanizmasıdır. Aromasız e-sigara aerosolüne maruz bırakılan hava yolu epitelinde siliya uzunluğunda ve yoğunluğunda azalma, 9+2 aksonemal mikrotübül yapısında ultrastrüktürel bozulma ve bazı alanlarda tam siliya kaybı geliştiğini göstermiştir. Bu yapısal değişikliklere paralel olarak ciliary beat frequency (CBF) ve siliyaların koordineli hareketinde anlamlı düşüş saptanmış; sonuç olarak mukosilyer temizliğin belirgin şekilde zayıfladığı ortaya konmuştur.³⁸ Mevcut çalışmalar, e-sigara aerosolünün hava yolu epitelinde IL-6, IL-8 ve TNF- α gibi proinflamatuvar sitokinlerde artışa yol açtığını ve epitel bariyer bütünlüğünü bozabileceğini göstermektedir.² Bu durum, enfeksiyon duyarlılığını artırabilecek kronik inflamatuvar bir mikroçevre oluşumuna katkı sağlayabilir.

Yine yukarıda bahsedilen EVALI olguların büyük çoğunluğunda dispne, öksürük, göğüs ağrısı, ateş, buna sıklıkla eşlik eden bulantı, kusma, karın ağrısı gibi gastrointestinal belirtiler ile hızla ilerleyen hipoksi geliştiğini ve hastaların önemli bir kısmının yoğun bakım ihtiyacı doğurduğunu, özellikle çocuk ve genç erişkinlerde EVALI'nin çoğunlukla ani başlangıçlı ve saatler ile günler içinde hızla ilerleyen bir solunum yetmezliği tablosu oluşturabildiğini; hastaların önemli bir bölümünde ileri düzey oksijen desteği veya

mekanik ventilasyon gereksinimine yol açabildiği bildirilmiştir.³⁹ Deneysel çalışmada fareler, sekiz aylık bir maruziyet protokolü kapsamında üç farklı gruba ayrılarak nikotinli e-sigara buharı, nikotin içermeyen e-sigara buharı ve temiz hava koşullarına tabi tutulmuştur. Maruziyet sürecinin tamamlanmasının ardından bronkoalveoler lavaj sıvısı ve akciğer dokusu örnekleri incelenmiş; nikotinli e-sigara buharına maruz bırakılan grupta, her iki örnekte de inflamatuvar hücre sayısının diğer gruplara göre belirgin biçimde arttığı saptanmıştır. Özellikle lenfosit infiltrasyonundaki belirgin yükseliş dikkat çekmiştir.³² Bu bulgular, nikotinin e-sigara aerosolüne bağlı inflamatuvar yanıt potansiyelini artırdığını ve kronik akciğer hastalıklarının patogeneğinde rol oynayabilecek yapısal değişikliklere katkıda bulunabileceğini düşündürmektedir. Herman ve Tarran (2020), e-sigara aerosolünün akciğerde oluşturduğu epitel hasarı ve inflamasyonun, nikotinin merkezi sinir sistemi üzerindeki etkileriyle birlikte çok katmanlı bir patofizyolojik yanıt oluşturabileceğini; bu sürecin akciğer-beyin eksenini üzerinden sistemik biyolojik etkilerle ilişkili olabileceğini ileri sürmektedir.⁴⁰ E-sigara kaynaklı akciğer hasarının yalnızca lokal bir solunum problemi olmadığını, aksine kardiyovasküler ve nörovasküler sistemler dâhil çoklu organ sistemlerini etkileyebilen sistemik bir hastalık çerçevesi oluşturduğunu göstermektedir. Sahu ve ark. (2023), e-sigara aerosolünde bulunan reaktif karbonil bileşiklerinin genotoksik potansiyeline dikkat çekerek, vaping maruziyeti sonrasında DNA zincir kırıkları, baz modifikasyonları ve DNA adduct oluşumu bildiren çalışmalar bulunduğunu belirtmektedir.⁴¹ Her ne kadar e-sigara kullanımı ile kanser gelişimi arasındaki ilişkiyi ortaya koyan uzun dönemli epidemiyolojik veriler henüz sınırlı olsa da, mevcut toksikolojik ve mekanistik bulgular bu ürünlerin genotoksik potansiyeline işaret etmekte ve kanser riskine ilişkin endişelerin bilimsel olarak göz ardı edilemeyeceğini düşündürmektedir.

E-sigara kullanımının sigara bırakmayı kolaylaştırdığı ve bu nedenle zarar azaltmaya katkı sunduğu yönündeki iddialar güçlü bir bilimsel temele sahip değildir. Mevcut derlemeler, bu konuda yeterli kanıt olmadığını bildirmektedir.⁴² “Electronic cigarette use and smoking cessation in cohort studies and randomized trials: A systematic review and meta-analysis” başlıklı kapsamlı derleme, e-sigara kullanımının bırakma üzerindeki etkisini hem randomize kontrollü çalışmalar (RCT) hem de longitudinal kohort verileri üzerinden incelemiştir. RCT’lerde belirli koşullar altında e-sigara kullanımının bırakmaya yardımcı olabileceğine dair sınırlı ve bağlama duyarlı bulgular bulunmakla birlikte, gerçek yaşam koşullarını daha iyi temsil eden kohort çalışmalarında e-sigara kullanımının sigara bırakma olasılığını artırmadığı; aksine bırakmayı zorlaştırdığı gösterilmiştir. Kohort verileri, e-sigara kullanıcılarında çift kullanımın yaygın olduğunu, nikotin bağımlılığının sürdüğünü ve bırakma motivasyonunun zayıfladığını ortaya koymaktadır. Belirtilen derlemenin yazarları nüfus düzeyinde e-sigara kullanımının sigara bırakmayı teşvik eden bir araç olarak işlev görmediğini; aksine bağımlılık süresini uzatan bir modele işaret ettiğini vurgulamıştır.⁴³

E-sigara kullanımının akciğer hasarı bağlamında değerlendirildiğinde, yanıcı sigaralara kıyasla bazı toksik kimyasalların daha düşük düzeylerde bulunması, bu ürünlerin “zarar azaltımı” çerçevesinde güvenli kabul edilmeleri için yeterli değildir. Zarar azaltımı yaklaşımında temel ölçüt, toplam maruziyet yükünün anlamlı ve sürdürülebilir biçimde azalması ve yeni risk alanlarının ortaya çıkmamasıdır. Oysa e-sigara aerosolünde saptanan reaktif karbonil bileşikleri, ağır metaller, aroma kaynaklı sitotoksik kimyasallar ve yüksek bağımlılık potansiyeline sahip nikotin tuzları birlikte değerlendirildiğinde, maruziyet profilinin yalnızca niceliksel olarak değil, niteliksel olarak da değiştiği; bazı durumlarda yeni patofizyolojik süreçlerin tetiklenebildiği görülmektedir. Bu bulgular, “daha az zararlı”

söyleminin temkinli ve eleştirel bir bilimsel değerlendirme gerektirdiğini göstermektedir. Nitekim Hendlin ve ark. (2019), e-sigaralarla ilgili literatürde çıkar çatışmasının çalışma sonuçlarının yorumlanmasını etkileyebildiğini ve endüstri bağlantılı çalışmaların daha olumlu sonuç bildirme eğiliminde olduğunu ortaya koymuştur.⁴⁴

Zarar azaltma söylemi yalnızca bireysel sağlık açısından değil, çevresel etkiler bakımından da ciddi bir yanısıma yaratmaktadır. E-sigaralar; tek kullanımlık plastik gövdeleri, lityum pilleri, nikotin kalıntılı kartuşları ve elektronik atık üretimini artıran hibrit materyal yapıları nedeniyle klasik sigaralardan daha çevreci değildir. Özellikle dünya genelinde hızla yayılan tek kullanımlık e-sigaralar, metal-plastik-pil kombinasyonu nedeniyle geri dönüşümü pratikte mümkün olmayan bir atık profiline sahiptir.^{45,46} Yanlış şekilde atılan lityum piller yangın riskini artırmakta, toprağı ve suyu kirletmekte ve ağır metal yükünü çevreye taşımaktadır. Tıpkı sigara izmaritlerinin mikroplastik ve toksik kalıntılar bırakması gibi, e-sigaralar da nikotin, ağır metal ve organik solvent bulaştıran yeni nesil toksik atık kaynağı hâline gelmiştir. Bu nedenle e-sigaralar, ne bireysel sağlık ne de çevresel sürdürülebilirlik açısından gerçek bir “zarar azaltma” örneği oluşturmamakta; yalnızca zararın biçimini ve görünürlüğünü değiştirmektedir.⁴⁵⁻⁴⁷

Endüstrinin manipülasyon taktiklerinden biri de e-sigara aerosolünde yanma olmadığı için karbonmonoksit oluşmadığını, dolayısıyla ortaya çıkan aerosolün zararsız “su buharı” olarak kabul edilebileceğini iddia etmektir. Oysa Protano ve arkadaşlarının pasif e-sigara maruziyetini inceleyen çalışması bu söylemi doğrudan çürütmektedir. Araştırma, e-sigara kullanılan kapalı ortamlarda havadaki nikotin, ince partiküller ve uçucu organik bileşiklerin anlamlı biçimde arttığını; bu ortamlarda bulunan bireylerin idrarında nikotin gibi nikotin biyobelirteçlerinin

yükseldiğini göstermiştir.⁴⁸ Ayrıca ebeveynlerin önemli bir bölümünün e-sigarayı evde veya araç içinde kullandığı ve bu maruziyetin çocukları için potansiyel risk oluşturduğunun farkında olmadığı belirtilmektedir. 2010–2024 yılları arasında yayımlanan 33 çalışmayı kapsayan kapsamlı inceleme, çocukların pasif e-sigara buharına maruziyetinin solunum, bağışıklık, büyüme ve nörolojik alanlarda olumsuz etkiler gösterebileceğini ortaya koymuştur. Hava ölçümleri zararlı partiküller ve kimyasalların arttığını göstermiştir. Birçok ebeveyn riskleri bilmese de, mevcut kanıtlar çocukların maruziyetinin azaltılması gerektiğini vurgulamaktadır.⁴⁹ Söz konusu sistematik derleme (Rodriguez ve ark., 2025), dahil edilen çalışmaların heterojenliği ve uzun dönemli veri eksikliği gibi metodolojik sınırlılıklara dikkat çekmekle birlikte, mevcut kanıtların pasif e-sigara maruziyetinin çocuklar açısından hafife alınamayacak düzeyde bir halk sağlığı riski oluşturduğunu göstermektedir.

Bu çalışma eleştirel bir anlatsal derleme olarak tasarlanmış olup, PRISMA temelli sistematik bir derleme protokolü izlenmemiştir. Yalnızca İngilizce yayınların dâhil edilmesi dil yanlılığı oluşturabilir. Ayrıca cihaz ve likit heterojenliği nedeniyle toksikolojik bulguların genellenebilirliği sınırlı olabilir. Çalışmalardaki finansman ve çıkar çatışması beyanları yazarların raporlamalarına dayanmakta olup, olası bildirilmeyen ilişkiler tamamen dışlanamamaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu derlemede incelenen tarihsel örüntüler, toksikolojik veriler, davranışsal bulgular ve çevresel etkiler birlikte değerlendirildiğinde, e-sigaraların tütün kontrolü alanında geniş ölçekte bir zarar azaltma aracı olarak benimsenmesini destekleyecek tutarlı ve güçlü bir kanıt zemini bulunmadığı görülmektedir. Ürün bileşenlerinin ve cihaz tasarımlarının heterojenliği, aerosol yapısının öngörülemezliği ve nikotin teslim

sistemlerinin bağımlılığı artıran özellikleri, e-sigara risk profiline düzenleyici kararlar açısından güvenilir biçimde tanımlanmasını güçleştirmektedir. Genç ve nikotin-naif bireylerde kullanımın sigaraya geçiş riskini artırması; yetişkinlerde ise çift kullanımın ve uzamış bağımlılığın belirginliği, e-sigara bırakma başarısını nüfus düzeyinde destekleyen bir araç olarak işlev görmediğini göstermektedir.

Çevresel açıdan tek kullanımlık ürünlerin yarattığı elektronik atık yükü ve pasif maruziyete ilişkin giderek güçlenen kanıtlar, e-sigara yalnızca bireysel sağlık değil, toplum sağlığı ve ekolojik sürdürülebilirlik açısından da yeni risk alanları oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle e-sigara ile ilgili politika geliştirme süreçlerinde, endüstri tarafından yönlendirilen iyimser söylemler yerine, çıkar çatışmalarından arındırılmış, metodolojik açıdan güçlü ve uzunlamasına tasarımlarla desteklenmiş bağımsız kanıtların esas alınması gerekmektedir.

Etik kurul onayı

Bu çalışma, daha önce yayımlanmış çalışmalara dayanan anlatı/analitik bir derleme olduğundan etik kurul onayı gerekmemiştir.

Yazarlık katkısı

Çalışma konsepti ve tasarımı: AT, ÇE; veri toplama: AT, ÇE; sonuçların analizi ve yorumlanması: AT, ÇE; makaleyi hazırlama: AT, ÇE. Yazar(lar) sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Finansman

Yazar(lar), çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Ethical approval

As this is a narrative/analytical review based on previously published studies, ethics approval was not required.

Author contribution

Study conception and design: AT, ÇE; data collection: AT, ÇE. analysis and interpretation of results: AT, ÇE; draft manuscript preparation: AT, ÇE. The author(s) reviewed the results and approved the final version of the article.

Source of funding

The authors declare the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Kaynakça

1. Perriot J, Chapot E, Peiffer G. Storia del fumo, del controllo del tabacco e della cura dei fumatori in Francia. *Tabaccologia* 2025; 23: 36-44. [\[Crossref\]](#)
2. Allbright K, Villandre J, Crotty Alexander LE, et al. The paradox of the safer cigarette: understanding the pulmonary effects of electronic cigarettes. *Eur Respir J* 2024; 63: 2301494. [\[Crossref\]](#)
3. Withington P, McShane A, Hinks J. Plague and intoxicants in the Baltic and North Seas during the Long Seventeenth Century. *Continuity and Change: A Journal of Social Structure, Law and Demography in Past Societies* 2025; 40: 309-338. Available at: <https://eprints.whiterose.ac.uk/231554> [\[Crossref\]](#)
4. Glynn TJ, Hays JT, Kemper K. E-Cigarettes, harm reduction, and tobacco control: a path forward? *Mayo Clin Proc* 2021; 96: 856-862. [\[Crossref\]](#)

5. Besaratinia A. From tobacco cigarettes to electronic cigarettes: the two sides of a nicotine coin. *Front Oral Health* 2021; 2: 790634. [\[Crossref\]](#)
6. World Health Organization (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products. Geneva: World Health Organization; 2021. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032095>
7. Glasser AM, Collins L, Pearson JL, et al. Overview of electronic nicotine delivery systems: a systematic review. *Am J Prev Med* 2017; 52: e33-e66. [\[Crossref\]](#)
8. Qureshi MA, Vernooij RWM, La Rosa GRM, Polosa R, O'Leary R. Respiratory health effects of e-cigarette substitution for tobacco cigarettes: a systematic review. *Harm Reduct J* 2023; 20: 143. [\[Crossref\]](#)
9. Liber AC, Knoll M, Cadham CJ, et al. The role of flavored electronic nicotine delivery systems in smoking cessation: a systematic review. *Drug Alcohol Depend Rep* 2023; 7: 100143. [\[Crossref\]](#)
10. Farsalinos KE, Polosa R. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. *Ther Adv Drug Saf* 2014; 5: 67-86. [\[Crossref\]](#)
11. Burstyn I. Peering through the mist: systematic review of what the chemistry of contaminants in electronic cigarettes tells us about health risks. *BMC Public Health* 2014; 14: 18. [\[Crossref\]](#)
12. Nutt DJ, Phillips LD, Balfour D, et al. Estimating the harms of nicotine-containing products using the MCDA approach. *Eur Addict Res* 2014; 20: 218-225. [\[Crossref\]](#)
13. Maziak W. Harm reduction at the crossroads: the case of e-cigarettes. *Am J Prev Med* 2014; 47: 505-507. [\[Crossref\]](#)
14. Kathuria H, Leone FT. COUNTERPOINT: e-Cigarette use for harm reduction in tobacco use disorder? no. *Chest* 2021; 160: 809-811. [\[Crossref\]](#)
15. Seidenberg A, Kaufman A. 'Tobacco-free' claims in tobacco product marketing in the United States. *Tob Control* 2024; 33: 404-405. [\[Crossref\]](#)
16. Ma S, Chaudhry E, Ahn S, et al. E-cigarette market proportion by nicotine claims in the United States. *Prev Med Rep* 2025; 54: 103087. [\[Crossref\]](#)
17. Raymond BH, Collette-Merrill K, Harrison RG, Jarvis S, Rasmussen RJ. The nicotine content of a sample of e-cigarette liquid manufactured in the United States. *J Addict Med* 2018; 12: 127-131. [\[Crossref\]](#)
18. Rashid RA, Adnan AN, Maasom S, Taylor G. Detection of nicotine in nicotine-free e-cigarette refill liquid using GC-MS. In: *Proceedings of the Second International Conference on the Future of ASEAN (ICoFA) 2017 – Volume 2*. Singapore: Springer; 2017: 615-624 [\[Crossref\]](#)
19. Rashid R, Mohamed MH, Yusoff WSW. Detection of nicotine in nicotine-free e-cigarette refill liquid using GC-MS. *Malays J Anal Sci* 2019; 23: 415-421.
20. Wu M, Heacock H, Tirado M, Shaw F. Presence of nicotine in marketed nicotine-free e-liquids for electronic cigarettes. *BCIT Environ Public Health J* 2017. [\[Crossref\]](#)
21. Famele M, Ferranti C, Abenavoli C, Palleschi L, Mancinelli R, Draisci R. The chemical components of electronic cigarette cartridges and refill fluids: review of analytical methods. *Nicotine Tob Res* 2015; 17: 271-279. [\[Crossref\]](#)
22. Morean ME, Wackowski OA, Eissenberg T, Delnevo CD, Krishnan-Sarin S, Gueorguieva R. Novel nicotine concentration labels improve adolescents' and young adults' understanding of the nicotine strength of electronic nicotine delivery system products. *Nicotine Tob Res* 2022; 24: 1110-1119. [\[Crossref\]](#)
23. Ruggiero JL, Voller LM, Shaik JA, Hylwa S. Formaldehyde in electronic cigarette liquid (aerosolized liquid). *Dermatitis* 2022; 33: 332-336. [\[Crossref\]](#)
24. Gendall P, Hoek J. Role of flavours in vaping uptake and cessation among New Zealand smokers and non-smokers: a cross-sectional study. *Tob Control* 2021; 30: 108-110. [\[Crossref\]](#)
25. Bahl V, Lin S, Xu N, Davis B, Wang YH, Talbot P. Comparison of electronic cigarette refill fluid cytotoxicity using embryonic and adult models. *Reprod Toxicol* 2012; 34: 529-537. [\[Crossref\]](#)
26. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreak of lung injury associated with the use of e-cigarettes or vaping products. 2019. Available at: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html
27. Bates CD. POINT: e-Cigarette use for harm reduction in tobacco use disorder? Yes. *Chest* 2021; 160: 807-809. [\[Crossref\]](#)
28. BCC Research. The global e-cigarette market is expected to reach 47.5 billion by 2028. 2024. Available at: <https://www.bccresearch.com/pressroom/fod/global-e-cigarette-market-expected-to-reach-475-billion-by-2028>
29. Wang TW, Gentzke AS, Creamer MR, et al. Tobacco product use and associated factors among middle and high school students - United States, 2019. *MMWR Surveill Summ* 2019; 68: 1-22. [\[Crossref\]](#)

30. Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA, et al. Association between initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2017; 171: 788-797. [\[Crossref\]](#)
31. Gandhi A, Lee CE, Beaumont AL, et al. The respiratory epithelium in the era of vaping: insights from in vitro, in vivo, and human studies. *Eur Respir Rev* 2025; 34: 240256. [\[Crossref\]](#)
32. Roxlau ET, Pak O, Hadzic S, et al. Nicotine promotes e-cigarette vapour-induced lung inflammation and structural alterations. *Eur Respir J* 2023; 61: 2200951. [\[Crossref\]](#)
33. Bonner E, Chang Y, Christie E, et al. The chemistry and toxicology of vaping. *Pharmacol Ther* 2021; 225: 107837. [\[Crossref\]](#)
34. Langel SN, Kelly FL, Brass DM, et al. E-cigarette and food flavoring diacetyl alters airway cell morphology, inflammatory and antiviral response, and susceptibility to SARS-CoV-2. *Cell Death Discov* 2022; 8: 64. [\[Crossref\]](#)
35. Auschwitz E, Almeda J, Andl CD. Mechanisms of e-cigarette vape-induced epithelial cell damage. *Cells* 2023; 12: 2552. [\[Crossref\]](#)
36. Ramirez JEM, Karim ZA, Alarabi AB, et al. The JUUL e-cigarette elevates the risk of thrombosis and potentiates platelet activation. *J Cardiovasc Pharmacol Ther* 2020; 25: 578-586. [\[Crossref\]](#)
37. Morris AM, Leonard SS, Fowles JR, Boots TE, Mnatsakanova A, Attfield KR. Effects of e-cigarette flavoring chemicals on human macrophages and bronchial epithelial cells. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 11107. [\[Crossref\]](#)
38. Durra A, Cherry C, Luo C, et al. Unflavored electronic cigarette exposure induces alterations in airway ciliary structure and function. *Respir Res* 2025; 26: 223. [\[Crossref\]](#)
39. Kligerman S, Raptis C, Larsen B, et al. Radiologic, pathologic, clinical, and physiologic findings of electronic cigarette or vaping product use-associated lung injury (EVALI): evolving knowledge and remaining questions. *Radiology* 2020; 294: 491-505. [\[Crossref\]](#)
40. Herman M, Tarran R. E-cigarettes, nicotine, the lung and the brain: multi-level cascading pathophysiology. *J Physiol* 2020; 598: 5063-5071. [\[Crossref\]](#)
41. Sahu R, Shah K, Malviya R, et al. E-cigarettes and associated health risks: an update on cancer potential. *Adv Respir Med* 2023; 91: 516-531. [\[Crossref\]](#)
42. Pisinger C, Dagli E, Filippidis FT, et al. ERS and tobacco harm reduction. *Eur Respir J* 2019; 54: 1902009. [\[Crossref\]](#)
43. Hedman L, Galanti MR, Ryk L, Gilljam H, Adermark L. Electronic cigarette use and smoking cessation in cohort studies and randomized trials: a systematic review and meta-analysis. *Tob Prev Cessat* 2021; 7: 62. [\[Crossref\]](#)
44. Hendlin YH, Vora M, Elias J, Ling PM. Financial conflicts of interest and stance on tobacco harm reduction: a systematic review. *Am J Public Health* 2019; 109: e1-e8. [\[Crossref\]](#)
45. Kang DHP, Chen M, Ogunseitan OA. Potential environmental and human health impacts of rechargeable lithium batteries in electronic waste. *Environ Sci Technol* 2013; 47: 5495-5503. [\[Crossref\]](#)
46. Roy JJ, Rarotra S, Krikstolaityte V, et al. Green recycling methods to treat lithium-ion batteries e-waste: a circular approach to sustainability. *Adv Mater* 2022; 34: e2103346. [\[Crossref\]](#)
47. van de Ven JJMM, Yang Y, Abrahami ST. A closer look at lithium-ion batteries in E-waste and the potential for a universal hydrometallurgical recycling process. *Sci Rep* 2024; 14: 16661. [\[Crossref\]](#)
48. Protano C, Avino P, Manigrasso M, et al. Environmental electronic vape exposure from four different generations of electronic cigarettes: airborne particulate matter levels. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15: 2172. [\[Crossref\]](#)
49. Rodriguez J, Silverstein D, Mutic A, Liang D, Peterson S, Yang I. Passive electronic cigarette vapor exposure in children: a systematic review. *Biol Res Nurs* 2026; 28: 110-130. [\[Crossref\]](#)

Sigara paylaşımı (başkasına sigara ikramı) ve sigara bırakma ile ilişkisi

Nazmi Bilir¹

¹Sağlık için Sigara Alarmı Dergisi, Ankara, Türkiye

Zeng X, Xiao L, Xie L, Liu Y, Huang J, Liu S. Cigarette sharing and its association with smoking cessation in China, 2022: findings from the China national adult tobacco survey. *Tob Control* 2026 Jan 28. Epub ahead of print. <https://doi.org/10.1136/tc-2025-059435>

Çin’de sigara paylaşımı 17. yüzyıldan beri bilinen ve oldukça yaygın bir davranıştır. Başkasına sigara ikram etmek bir saygı ifadesi ve dostluk kurma yaklaşımıdır. Bununla birlikte başkasına sigara ikram etmek tütün kontrolü ve sigara bırakma çalışmaları üzerine olumsuz etki yapar. Sigara içen kişiler sigarayı bırakmanın sosyal ilişkilere zarar vereceği konusunda anksiyete yaşamaktadır. Sigarayı bırakmış olan kişiye sigara ikram edildiğinde reddetmek sigara ikram eden kişiye saygı göstermeme olarak algılanabilir. Tütün kontrolü çalışmaları ile ilgili olarak Çin’de sosyal medya aracılığı ile “hediye olarak sigara ikram etmeyin” ve “sigara vermek zarar vermektir” şeklinde kampanyalar yapılmaktadır. Tütün kontrolü uygulamaları kapsamında sigara paketleri üzerine, paketlerinin en az %50’sini kaplayacak şekilde uyarı mesajları yazılması “maliyet-etkili” (cost effective) bir yöntemdir, ancak Çin’de paketler üzerindeki sağlık uyarı mesajları paket üzerinde %30’luk bir alanı

kapsamaktadır; dolayısı ile bu konudaki DSÖ standardını karşılamamaktadır.

Çin Yetişkin Ulusal Tütün Araştırması 2022 yılında 30 merkezde yapıldı ve bu çalışmada sigara ikram etme davranışı konusunda standart bilgiye ulaşılması amaçlandı. Çalışmada son 30 gün içinde sigara paylaşımı incelendi ve Çin’deki yetişkinlerin %21,2’sinin son 30 gün içinde sigaralarını paylaşmış olduğu, başkasına sigara ikram ettiği bulundu (Erkeklerde %38,0, kadınlarda %3,9). Halen sigara içenlerde sigara paylaşımı en yüksekti (%72,0), eskiden sigara içmiş olanlarda %13,6 ve sigara içmemiş olanlarda ise %4,3 olarak bulundu. Sigara paylaşımının meslek dağılımı incelendiğinde ticaret ve hizmet sektörü çalışanları arasında sigara paylaşımı halen sigara içenlerde %80,6, önceden sigara içmiş olanlarda da %20,4; hiç sigara içmemiş tarım çalışanlarında %6,1 bulundu. Sağlık çalışanları arasında sigara paylaşımı ise %17,8 bulundu. Halen sigara içen

✉ Nazmi Bilir • nazmi.bilir@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 20.04.2025 **Kabul tarihi / Accepted:** 22.04.2025 **Yayın tarihi / Published:** 28.04.2026

Telif hakkı © 2026 Yazar(lar). Sağlığı Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği tarafından yayımlandı. Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren [Creative Commons Atıf Lisansı \(CC BY\)](#) ile dağıtılmıştır.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by The Society for Health Promotion and Tobacco Control. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.

ve tütün karşıtı mesaj görmüş olan yetişkinlerde sigara paylaşımı sıklığı %76,2 ve tütün ürünü reklamı görmüş olanlarda %77,7 bulundu. Tütün karşıtı mesaj ve tütün ürünü reklamı görmemiş olan kişilerde ise bu değerler %69,7 ve %71,2 olarak bulundu. Sigaranın zararlarının bilincinde olanlarda sigara paylaşımı %38,6

olmasına karşın sigaranın zararlarının bilincinde olmayanlarda %61,4 olarak bulundu. Sigara paylaşımı sigara bırakma konusunda karar verme bakımından olumsuz etki yapmakta ve başarılı sigara bırakmaya engel olmakta, buna karşılık sigarayı bırakmış olanların tekrar sigara içmeye başlamasını artırmaktadır.

Ağır ruhsal hastalığı olanlar için sigara bırakma: Sistematik gözden geçirme ve meta-analiz

Nazmi Bilir¹

¹Sağlık için Sigara Alarmı Dergisi, Ankara, Türkiye

Bekkering GE, Detraux J, López-López JA, et al. Smoking cessation for people with severe mental illness: systematic review and network meta-analysis. *BMJ Med* 2026; 5: e002190. <https://doi.org/10.1136/bmjmed-2025-002190>

Toplam olarak 11023 kişinin katıldığı ve 9 sigara bırakma müdahalesinin değerlendirildiği 74 randomize kontrollü çalışmada vareniklin, bupropion ve nikotin replasman tedavisinin plasebo veya minimal bakım müdahalesine karşı etkisi karşılaştırılmıştır. Sonuçta, uzun süreli olarak sigarayı bırakmış olan her 100 kişiye karşılık vareniklin tedavisi ile fazladan 10 kişinin (%95 güven aralığı 5-16) sigarayı bırakmış olduğu, bupropion için de fazladan 5 kişinin (%95 güven aralığı 1-10) sigarayı bıraktığı belirlenmiştir. Nikotin replasman tedavisinin ise uzun süreli

sigara bırakma konusunda hiç etkisi olmadığı veya minimal etki sağladığı bulunmuştur.

Ciddi ruhsal hastalığı olanlar, sigara kullanmanın sağlıklarına ciddi zararları olmasına rağmen sigara bırakma tedavisi konusunda yeterli destek almamaktadır. Doktorlar da olası yan etkiler ve tedavinin güç olması nedeni ile bu konuda çok istekli değildir. Oysa bu inceleme sonucunda plasebo veya minimal bakım müdahalesine karşı farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavilerin uzun süreli sigara bırakma başarısını artırdığı ortaya konmuştur.

✉ Nazmi Bilir • nazmi.bilir@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 20.04.2025 **Kabul tarihi / Accepted:** 22.04.2025 **Yayın tarihi / Published:** 28.04.2026

Telif hakkı © 2026 Yazar(lar). Sağlığı Geliştirme ve Sigara ile Mücadele Derneği tarafından yayımlandı. Açık erişimli bu makale, orijinal çalışmaya uygun şekilde atıfta bulunulması koşuluyla, herhangi bir ortamda veya formatta sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren [Creative Commons Atıf Lisansı \(CC BY\)](#) ile dağıtılmıştır.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by The Society for Health Promotion and Tobacco Control. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited.



Sağlığı Geliştirme ve
Sigara ile M¼cadele Derneği



Turkish Journal of
Tobacco Control

ULUSLARARASI KATILIMLI ULUSAL T¼T¼N KONTROL¼ KONGRESİ

T¼t¼ns¼z ve Nikotinsiz Gelecek İçin 30 Yıl: Kanıt, Politika ve Eylem

3-7 Haziran 2026, Elazığ



www.turkishtobaccocontrol.org



**The Society for Health Promotion
and Tobacco Control**