



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ



ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE TÜTÜN ÜRÜNLERİNİN
KULLANIM VE TÜTÜN ÜRÜNLERİNİ BIRAKMA İSTEĞİ
YAYGINLIĞININ ARAŞTIRILMASI

Dr. Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN

AİLE HEKİMLİĞİ
TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gülsen CEYHUN PEKER

ANKARA

2025

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE TÜTÜN ÜRÜNLERİNİN
KULLANIM VE TÜTÜN ÜRÜNLERİNİ BIRAKMA İSTEĞİ
YAYGINLIĞININ ARAŞTIRILMASI

Dr. Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN

AİLE HEKİMLİĞİ
TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gülsen CEYHUN PEKER

ANKARA
2025

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı'na,

Tıpta Uzmanlık Tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Üniversite Öğrencilerinde Tütün Ürünlerinin Kullanım ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Bu tez çalışmasıyla ilgili tüm süreçler Ankara Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul tarafından, 08/01/2024 tarihinde, İ11-817-23 numaralı kararla onaylanmıştır.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN

Tarih: 29/04/2025

İmza:

ÖZGÜNLÜK RAPORU

Gönderim Tarihi: 03-Nis-2025 10:14PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 2634248916

Dosya adı:

Üniversite Öğrencilerinde Tütün Ürünlerinin Kullanım Ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması-
_Kamer_Billur_Yücel_Özden.docx (663.73K)

Kelime sayısı: 16167

Karakter sayısı: 115122

Üniversite Öğrencilerinde Tütün Ürünlerinin Kullanım ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması

ORJİNALLİK RAPORU

%7	%6	%2	%2
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	openaccess.hacettepe.edu.tr	%1
	İnternet Kaynağı	
2	www.istanbulsaglik.gov.tr	%1
	İnternet Kaynağı	
3	ssyv.org.tr	<%1
	İnternet Kaynağı	
4	Submitted to Marmara University	<%1
	Öğrenci Ödevi	
5	Submitted to Adnan Menderes Üniversitesi	<%1
	Öğrenci Ödevi	
6	acikbilim.yok.gov.tr	<%1
	İnternet Kaynağı	
7	www.halksagligiokulu.org	<%1
	İnternet Kaynağı	
8	sbu.edu.tr	<%1
	İnternet Kaynağı	
9	Submitted to Sağlık Bilimleri Üniversitesi	<%1
	Öğrenci Ödevi	
10	bruckemagazin.at	<%1
	İnternet Kaynağı	

KABUL ONAY SAYFASI

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TEZ SINAVI TUTANAĞI

I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN	
Adı, Soyadı: Dr. Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN	Sınav tarihi: 29 /04/ 2025
Anabilim/Bilim Dalı: Aile Hekimliği Anabilim Dalı	
Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gülsen CEYHUN PEKER	

II. TEZ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
Tezin Başlığı: Üniversite Öğrencilerinde Tütün Ürünlerinin Kullanım ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması	
Tezin Niteliği: ☒ Ana Dal Uzmanlık Tezi ☐ Yan Dal Uzmanlık Tezi	
Kaçıncı tez sınavı olduğu: ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3	

III. KARAR	
Yapılan tez sınavı sonucunda yukarıda belirtilen tezin “Tıpta Uzmanlık Tezi” olarak	
☒ Kabulüne	
☐ Reddine	
☐ Düzeltmeler yapıldıktan sonra tekrar değerlendirilmesine	
☒ Oy birliği ☐ Oy çokluğu ile karar verilmiştir.	

IV. AÇIKLAMALAR	
Lütfen, tezin reddi veya düzeltme istenmesi durumunda gerekçeli açıklamalarınızı buraya yazınız.	

Jüri Başkanı

Doç. Dr. A. Selda TEKİNER
Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Mehmet UNGAN
Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi A. Gülsen CEYHUN PEKER
Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışmam süresince bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren ve destek olan saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gülsen CEYHUN PEKER'e

Anabilim dalı başkanımız saygıdeğer hocam Doç. Dr. Ayşe Selda TEKİNER başta olmak üzere uzmanlık eğitimim boyunca deneyimlerinden faydalandığım ve akademik gelişimimde emekleri büyük olan Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nın saygıdeğer hocaları Prof. Dr. Mehmet UNGAN ve Dr. Öğr. Üyesi Hüsna SARICA ÇEVİK'e,

Birlikte uzmanlık eğitimini almaktan mutluluk duyduğum arkadaşlarım Dr. İpek BAKIR DAL, Uzm. Dr. Rana BAYKAN GÜRÜZ, Uzm. Dr. Kübra BÜYÜKELÇİ, Uzm. Dr. Ebru DEMİREL, Uzm. Dr. Mervenur GÜLTEKİN, Dr. Elif AKTI ÇAKIR, Dr. Merve TOÇOĞLU, Dr. Şeyda ÖZCAN MADEN'e ve Dr. Sevde UYSAL'a,

Hayatım boyunca desteğini esirgemeyen, bana duydukları sevgi, sabır ve güvenle her zaman yanımda olan, bugünlere gelmem için her türlü imkânı sağlayan kıymetli ailem Mustafa Alper YÜCEL, Birsen YÜCEL ve Erman YÜCEL'e,

Üniversite yıllarımdan bu yana hayatımın her anında yanımda olan, tüm yolculuklarımda bana güç veren, anlayışı, sabrı ve koşulsuz desteğiyle her daim en büyük motivasyon kaynağım olan kıymetli eşim Uzm. Dr. Mustafa Enes ÖZDEN'e

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

KAPAK.....	i
DİLEKÇE.....	ii
ÖZGÜNLÜK RAPORU.....	iii
KABUL ONAY SAYFASI.....	iv
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
1.TÜRKÇE ÖZET	1
2.ABSTRACT	3
3.GİRİŞ ve AMAÇ	5
4.GENEL BİLGİLER.....	8
4.1.Tütün Bağımlılığı.....	8
4.1.1.Geçmişten Günümüze Tütün	8
4.1.2.Tütün Ürünleri	8
4.1.3.Bağımlılık mekanizması	11
4.1.4.Tütün Ürünlerinin Sağlık Üzerine Etkileri	11
4.1.5.Tütün Dumanının Çocuklar Üzerindeki Olumsuz Etkileri.....	13
4.1.6.Elektronik sigaranın sağlık üzerine etkisi.....	14
4.1.7.Tütünün Çevre Üzerindeki Olumsuz Etkisi.....	16
4.1.8.Tütün Bağımlılığının Yüğü.....	16
4.2.Tütün Kontrolü.....	17
4.2.1.Epidemiyoloji.....	17
4.2.2.Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi.....	20
4.2.3.MPOWER.....	20
4.2.4.Türkiye’de Tütünle Mücadele.....	21
4.3.Tütün Bağımlılığı Tedavisi.....	22
4.3.1.Tütün Bağımlılığı Tedavisinin Sağlık Faydaları.....	23
4.3.2.Tütün Bağımlılığının Tedavi Yöntemleri	24
4.4.Elektronik Sigaralar ve Endüstrinin “Zarar Azaltımı” Pazarlama Taktikleri	27
4.5.Sağlığı Geliştiren Okullar	27
4.6.Dumansız Kampüsler	28

5.GEREÇ ve YÖNTEM	29
6.BULGULAR	33
7.TARTIŞMA	50
8. SONUÇ ve ÖNERİLER	59
KAYNAKÇA.....	62
EKLER	74



SİMGELER VE KISALTMALAR

210Pb: Kurşun elementinin radyoaktif bir izotopu

210Po: Polonyum elementinin radyoaktif bir izotopu

5A: Ask (Sor), Advice (Öner), Assess (Belirle), Assist (Destekle), Arrange (Düzenle ve takip et)

5R: Relevance (İlişkilendir), Risks (Riskleri vurgula), Rewards (Faydaları belirle), Roadblocks (Engelleri belirle), Repetition (Tekrarla)

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

CDC (Centers for Disease Control and Prevention): Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri

CDC/NCHS (Centers for Disease Control and Prevention / National Center for Health Statistics): Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri / Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi

DALY (Disability-Adjusted Life Year): Engelliliğe Ayarlanmış Yaşam Yılı

DTCF: Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

E-sigara: Elektronik Sigara

EVALI (E-cigarette or Vaping Use-Associated Lung Injury): Elektronik sigara veya vaping ürünü kullanımına bağlı akciğer yaralanması

FDA (Food and Drug Administration): Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi

ICD (International Classification of Diseases): Uluslararası Hastalık Sınıflandırması

IHME (Institute for Health Metrics and Evaluation): Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü

IQOS (I Quit Ordinary Smoking): Isıtılmış Tütün Ürünleri

KYTA: Küresel Yetişkin Tütün Araştırması

MPOWER: Monitor (Takip etme), Protect (Koruma), Offer (Teklif), Warn (Uyarı), Enforce (Uygulama), Rise (Yükseltme)

NRT: Nikotin Replasman Tedavisi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Tütün Kullanımının Çeşitli Hastalıklar Üzerine Atfedilen Risk Oranları	18
Şekil 2: Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Sigara İçme Prevalansı	19
Şekil 3: Araştırmanın Akış Şeması	33



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: MPOWER önlemleri.....	20
Tablo 2: Tütün bağımlılığı tedavisinin sağlık üzerindeki olumlu etkilerinin zamana göre değişimi.....	23
Tablo 3: “5A” ve “5R” modelleri	24
Tablo 4: Araştırmanın bütçe kalemleri ve harcama tutarları	32
Tablo 5: Katılımcıların Çeşitli Demografik Özellikleri (Ankara Üniversitesi, 2024)	34
Tablo 6: Katılımcıların Kapalı Alanlardaki Sigara İçme Yasağına Dair Görüşlerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024).....	35
Tablo 7: Katılımcıların Tütün Ürünü Kullanma Durumları (Ankara Üniversitesi, 2024)	35
Tablo 8: Fakültelere Göre Tütün Ürünü Kullanım Özelliklerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024).....	37
Tablo 9: Katılımcıların Herhangi Bir Tütün Ürünü Kullanma, Sigara İçme ve Elektronik Sigara Kullanma Durumlarının Sınıflarına, Cinsiyetlerine, Yaşadıkları Yere ve Ekonomik Durumlarına Göre Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024).....	39
Tablo 10: Katılımcıların Tütün Ürünü Kullanımı Bırakma İsteklerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)	40
Tablo 11: Katılımcıların Tütün Ürünü Bırakma Deneyimlerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024).....	41
Tablo 12: Katılımcıların Elektronik Sigara Kullanma Deneyimleri ile İlgili Özelliklerin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)	42
Tablo 13: Katılımcıların Elektronik Sigara Hakkında Hazırlanan Bilgi Önergelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)	43
Tablo 14: Fakültelere Göre Katılımcıların Tütün Ürünü Kullanımını Bırakma İsteklerinin, Bırakma Deneyimlerinin, Tütün Bağımlılığına Yönelik Başvurabileceği Tıbbi Destekleri Bilme ve Bırakmasının Tavsiye Edilme Durumunun Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)	44
Tablo 15: Fakültelerine Göre Katılımcıların Elektronik Sigara Kullanma Deneyimleri ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024).....	46
Tablo 16: Fakültelere Göre Katılımcıların Elektronik Sigara Hakkındaki Önergelere Verdiği Toplam Doğru Cevap Sayısının Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024).....	47
Tablo 17: Tütün Ürünü Kullanımı Bırakmayı İsteyen Katılımcıların Başvurabilecekleri Tıbbi Danışmanlık Desteklerini Bilme Durumlarının Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024).....	48
Tablo 18: Elektronik Sigara Kullandığını Beyan Eden Katılımcıların Sigara İçme Durumlarının Dağılımı	48

Tablo 19: Katılımcılarda Elektronik Sigara Kullanma Durumuna Göre Elektronik Sigara Hakkındaki Bilgi Sorularına Verilen Toplam Doğru Sayısının Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024).....	49
---	----



1.TÜRKÇE ÖZET

Amaç: Üniversite öğrencileri arasında tütün ürünleri kullanımı yaygınlığı, bırakma istekleri ve bırakma yöntemleri konusundaki bilgileri inceleyen bu çalışmada, MPOWER stratejilerinin “izleme” ve “önerme” adımlarına katkı sağlamak hedeflemiş, anket sonrası öğrencilere verilen bilgilendirme notları ile tütün kullanımını bırakmak isteyen öğrenciler için farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte yapılan bu araştırma, Ankara Üniversitesi’nin Tıp, Mühendislik, Hukuk ve Dil-Tarih-Coğrafya Fakülteleri’nde Mart-Haziran 2024 tarihleri arasında yüz yüze anket yöntemiyle 1144 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin, sosyodemografik özelliklerini, tütün ürünlerini kullanma durumlarını, bırakma isteklerini, e-sigara hakkındaki bilgilerini ve nikotin bağımlılık düzeyini ölçmeyi amaçlayan 19 soruluk anket oluşturulmuştur. Farklı puan türleriyle öğrenci kabul eden fakülteler seçilerek tabakalı örnekleme yapılmış, ardından küme örnekleme yöntemiyle belirlenen sınıflardaki tüm öğrencilere ders bitiminde anket uygulanmış, sonrasında anketteki soruların doğru cevaplarını içeren ve tütün ürünü kullanımını bırakmanın faydaları, ALO171 hattı ve sigara bırakma poliklinikleri ile ilgili bilgilendirme notu verilmiştir. Araştırma için ilgili fakültelerin dekanlıklarından idari izin ve Ankara Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul’dan izin alınmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin %40,6’sı herhangi bir tütün ürünü kullanmaktadır ve e-sigara kullanım yaygınlığı %24,3’tür. Sigara içen öğrencilerin %74,4’ü düşük ve çok düşük nikotin bağımlılığına sahiptir ve sigara tüketimi miktarı ortanca 2 paket-yıldır. %72,8’inin (bunların %15’i gelecek ay içinde) tütün ürünü kullanımını bırakmayı istemesine rağmen tütün bağımlılığına yönelik başvurabileceği tıbbi destekleri öğrencilerin sadece %36,9’unun bildiği sonucuna ulaşılmıştır. Son bir sene içindeki herhangi bir tıbbi tesis ziyaretinde sadece %22,3’üne bırakması tavsiye edilmiştir. Öğrencilerin %60,1’i e-sigarayı aroma ve tadı; %45,3’ü merak; %19,4’ü sigarayı bırakma nedeniyle kullandığını ifade etmiştir. Yasal olarak satışı olmayan bu ürünlere öğrencilerin %60’ı bir tanıdığı aracılığıyla, %40,7’si marketten, %8,7’si internetten temin edebilmiştir. E-sigara ile ilgili 14 bilgi önermesinin ortanca doğru sayısı 9’dur. En az bilinen önermeler; sigarayı bırakma yöntemi olarak kullanılması, tütün ürünü grubunda yer alması, içeriğinde ağır metaller bulunması, nikotin içermiyor denilen ürünlerde bile nikotine rastlanabilmesi ve sıvısının cilt yoluyla da emilip sağlık için zararlı olabileceği ile ilgili olan önermelerdir.

Sonuç: Üniversite öğrencileri arasında tütün ürünü kullanımının yaygın olduğu ve e-sigara gibi yeni nesil tütün ürünlerinin giderek daha fazla tercih edildiği görülmüştür. Buna rağmen öğrencilerin çoğunun nikotin bağımlılığı düzeyinin düşük olması ve çoğunun bırakmak istemesi önemli bir müdahale alanı oluşturmaktadır. Sonuç olarak üniversitelerde tütün kullanımını önlemeye ve bırakmayı teşvik etmeye yönelik kapsamlı programlar uygulanarak öğrencilerin sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazanması desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Tütün kullanımı, Sigara bırakma, Elektronik sigara, Nikotin bağımlılığı



2.ABSTRACT

Objective: In this study, which investigated the prevalence of tobacco product use, the desire to quit, and information regarding quitting methods among university students, the goal was to contribute to the “monitor” and “offer help” steps of the MPOWER strategies. Following the survey, informational notes were provided to students to raise awareness among those who wish to quit tobacco use.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted through face-to-face surveys between March and June 2024 in the Faculties of Medicine, Engineering, Law, and Language-History-Geography at Ankara University, with the participation of 1144 students. A 19-question survey was prepared to assess students’ sociodemographic characteristics, tobacco product use, desire to quit, knowledge about e-cigarettes, and level of nicotine dependence. Stratified sampling was carried out by selecting faculties that admit students based on different scoring types, and subsequently, cluster sampling was used to administer the survey to all students in the selected classes at the end of each lesson. Afterward, participants were given an informational note containing the correct answers to the survey questions, the benefits of quitting tobacco use, details about the ALO171, and information on smoking cessation clinics. Administrative approval was obtained from the deans of the relevant faculties, and permission was granted by the Ankara University Human Research Ethics Committee.

Results: A total of 40.6% of the students use at least one tobacco product, and the prevalence of e-cigarette use is 24.3%. Among students who smoke, 74.4% have low or very low nicotine dependence, and their median smoking level is 2 pack-years. Although 72.8% (15% of them within the next month) want to quit using tobacco products, only 36.9% of students were aware of the medical support options available for tobacco dependence. Within the past year, only 22.3% of those who visited any medical facility were advised to quit. A total of 60.1% of students stated that they use e-cigarettes because of their flavor and taste; 45.3% out of curiosity; and 19.4% to quit smoking. Even though these products are not legally sold, 60% of the students obtained them through an acquaintance, 40.7% from a store, and 8.7% online. The median number of correct answers to the 14 statements about e-cigarettes was 9. The least known statements were those concerning the use of e-cigarettes as a method to quit smoking, being in the tobacco product category, containing heavy metals, the possibility of nicotine in products labeled nicotine-free, and the potential harm when the e-liquid is absorbed through the skin.

Conclusion: Tobacco product use is common among university students, and new generation tobacco products such as e-cigarettes are increasingly being preferred. However, most students have low levels of nicotine dependence and a significant desire to quit, which presents a critical area for intervention. In conclusion, by implementing comprehensive programs aimed at preventing tobacco use and encouraging smoking cessation in universities, it is essential to support students in adopting healthier lifestyles.

Keywords: Tobacco use, Smoking cessation, Electronic cigarette, Nicotine dependence



3.GİRİŞ ve AMAÇ

Yirminci yüzyılda modern tıp ve halk sağlığı uygulamalarının gelişimi ile önde gelen ölüm sebepleri bulaşıcı hastalıklardan bulaşıcı olmayan hastalıklara (BOH) kaymıştır (1). Sanayi devrimi sonrasında değişen yaşam alışkanlıklarıyla birlikte yaklaşık her dört ölümden üçü BOH kaynaklı olup, ölümlerin önemli bir kısmını kardiyovasküler hastalıklar, kanserler, kronik solunum yolu hastalıkları ve diyabet oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından bu hastalıklarla ilgili değiştirilebilir dört ana davranışsal risk faktörü tütün bağımlılığı, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme ve alkollü içecek tüketimi olarak belirtilmiş ve öncelikli mücadele alanları olarak belirlenmiştir (2).

Tütün bağımlılığı her yıl yaklaşık 8 milyon insanın (1,2 milyon kişi kendi kullanmadığı halde tütün dumanına maruz kalarak) hayatını kaybetmesine ve çok daha fazla insanın çeşitli hastalıklara yakalanmasına sebep olmaktadır (3). Sık görülen, sık öldüren ve sık yeti yitimine neden olan bu durum küresel düzeyde önlenemez bir halk sağlığı sorunudur (4). Bu nedenlerle DSÖ 2008 yılında tütün kullanımını azaltmaya yönelik MPOWER [Monitor (Takip etme), Protect (Koruma), Offer (Teklif), Warn (Uyarı), Enforce (Uygulama), Rise (Yükseltme)] stratejilerini ortaya koymuştur (5).

Bu stratejilerin birinci başlığını oluşturan ‘takip etme-izleme’ tütün kullanımı hakkında bilgi toplanması ve bu sayede tütün kontrolü uygulamalarının etkinliğinin izlenmesini içerir. Bu yönde ülkemizde de Küresel Yetişkin Tütün Araştırmaları (KYTA) düzenli olarak yapılmaktadır. Bu araştırmaların raporları incelendiğinde Türkiye’nin MPOWER stratejilerini uygulamaya başladığında kısa süreli de olsa kazanımlar elde ettiği gözlenmektedir. Araştırma sonuçlarına göre 2008 yılında %31,2 olan ülke genelindeki sigara kullanma yaygınlığı, 2012 yılında %27,0’ye düşmüştür (6). Bu düşüşün 2016 yılında yapılan KYTA sonuçlarında sürdürülemediği ve sigara kullanma yaygınlığının tekrar %31,6’ya yükseldiği görülmüştür. Son olarak Türkiye’nin 2023 Küresel Tütün Endeksi raporuna göre 90 ülke içinde 72. sırada yer alması tütün kontrolüne yönelik hayata geçirilen uygulamaların yetersiz kaldığını göstermektedir (7,8).

Tütün kullanımının sağlık üzerine etkilerine dair kanıtların gösterilmeye başladığı yirminci yüzyılın ortalarından itibaren gelişmiş ülkelerde tütün satış ve kullanımına yönelik kısıtlamalar gibi kamu müdahaleleri gündeme gelmeye başlamıştır. Bu nedenle tütün endüstrisi karlılığını sürdürebilmek için düşük ve orta gelirli ülke pazarlarına yönelmiştir. Bu strateji tütün

endüstrisi için başarılı olmuştur ve günümüzde mevcut tütün kullanıcılarının yaklaşık yüzde sekseni gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır (9). Tütün kullanımının zararlarının evrensel olarak kabul edildiği günümüzde, tütün endüstrisi “zarar azaltma” ve “sigara bırakma yöntemi” söylemleriyle yeni ürünler geliştirerek karlılığını sürdürmeye çalışmaktadır (10). Bu amaçla 2000’li yılların başında elektronik nikotin dağıtım sistemlerini, devamında elektronik nikotinsiz dağıtım sistemlerini piyasaya sürülmüştür. Güncel olarak 2017 yılında ısıtılmış tütün ürünü olarak adlandırılan, içinde tütün bulunan ancak geleneksel sigaradan daha düşük sıcaklıkta tütünü ısıtan yeni ürünler geliştirilmiştir. Bu ürünlerin daha az risk oluşturduğuna dair mevcut bir kanıt yoktur (10). Potansiyel zararları, uzun dönem etkilerinin belirsizliği ve kanıtlanmış bir faydasının olmadığı göz önüne alındığında tütün bırakma müdahalesi olarak görülmemelidir ve önerilmemelidir (11,12). Bu ürünlerin kullanım yaygınlığının artması, tasarımları ve tatları ile özellikle genç yaş gurubunun hedef alınması nedeniyle DSÖ tarafından 2023 Aralık ayında elektronik sigara (e-sigara) kullanımının kontrol altına alınması için acil eylem çağrısı yapılmıştır (13).

Küresel Hastalık Yüğü Çalışmasının (1990-2019) 29 yıllık verileriyle, 204 ülke ve bölgeyi içeren bir ileri analiz sonuçlarına göre, tütün bağımlılarının %82,6’sının 14-25 yaş aralığında tütün ürünü kullanmaya başladığı görülmüştür ve bağımlı olmayan birinin bu dönemden sonra tütün ürünlerine bağımlı olma ihtimalinin düşük olduğu belirtilmiştir(14). Bu sebeple bu yaş grubu, yapılacak müdahalelerde riskli grup olarak belirlenmeli ve kaynakların doğru kullanımı açısından önceliklendirilmelidir. Türkiye genelinde en son 2016 yılında yapılan KYTA sonuçlarına göre sigara içenlerin yarısından fazlası (%57,5) sigara içmeye 18 yaşından önce başlamıştır ve ortalama başlangıç yaşı 17’dir. Bu duruma ek olarak 15-24 yaş arası sigara içme yaygınlığı yüksektir (%31,9) ve bu gruba yapılacak müdahaleler değerlidir (7). Bu grubun tütün kullanma alışkanlıklarının saptanması, bırakma istekleri ve bırakma yöntemleri hakkındaki bilgi düzeylerinin tespiti mücadelenin başlangıç adımı olacaktır.

Bu tez kapsamında da Ankara Üniversitesinin farklı bilim alanlarında seçilmiş dört fakültesinin öğrencilerinde tütün ürünlerini kullanma ve bırakma isteği yaygınlığını ve bırakma yollarını bilme durumunun saptanması, araştırma sonrası dağıtılan bilgilendirme notları ile bırakma danışmanlığı hakkında bilgi vererek tütün mücadelesinde MPOWER stratejisinin “izleme” ve “önerme” adımlarına katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

Gençler arasında son yıllarda tüketimi artan e-sigara kullanımı hakkında resmi veriler bulunmamaktadır. İkincil amaçlar olarak e-sigaranın üniversite öğrencilerinde kullanım alışkanlıklarına dair yaygınlık saptamak ve öğrencilerin bu ürünlerin potansiyel zararları

hakkında bilgi sahibi olma durumlarını öğrenmek hedeflenmiştir. Anket sonrası öğrencilere verilen bilgilendirme notları ile öğrencilerde e-sigara hakkında farkındalığın artırılması amaçlanmıştır.



4.GENEL BİLGİLER

4.1.Tütün Bağımlılığı

4.1.1.Geçmişten Günümüze Tütün

Tütün hem uyarıcı hem de depresan etkileri olan ve bağımlılık yapan nikotin maddesini içeren bir bitkidir (*Nicotiana tabacum* ve *Nicotiana rustica*) (15). Tütün bitkisinin kökenleri Amerika kıtasına dayanmaktadır ve kullanımı Amerika yerlilerine kadar uzanmaktadır. Amerikan yerlileri tütün bitkisini kutsal ve şifalı bir bitki olarak yetiştirmiş dini törenlerde ve bazı tıbbi uygulamalarda kullanmışlardır. Tütün kullanımının dünya çapında yaygınlaşması ise Amerika kıtasının keşfi ve tütünün Avrupa'ya tanıtılmasıyla 15. yüzyılda başlamıştır (16). 16. yüzyılın sonuna gelindiğinde tütün Avrupa'da tıbbi otoriterler tarafından birçok hastalığın tedavisinde kullanılmıştır. Yine bu dönemde İngiltere'de varlıklı sınıfta daha yaygın olmak üzere toplumun tüm kesimlerinde sosyal bir alışkanlık haline gelip daha da popülerleşmiştir(17).

Tütünün zararlı etkilerinin keşfi çok düşük dozda tütün yağının bile hayvan deneylerinde ölümcül olduğunun gösterilmesiyle 17. Yüzyılda başlamıştır. 1828'de tütünden nikotin izole edilmiş, 1851'de tütünün bağımlılık yapıcı ve tedavi edici olmayan etkilerini vurgulayan bir yayın yayınlanmış, 1889'da nikotinin otonom ganglionlar üzerindeki etkileri tanımlanmış, 1900 yılında akciğer kanseri vakalarında artış olduğu fark edilmeye başlanmıştır(17). Ancak insan üzerindeki ciddi sağlık sorunlarıyla nedensel ilişkisinin kanıtlandığı ve tütün kontrolünün öneminin fark edilmesi yirminci yüzyılın ortalarında olmuştur (18).

4.1.2.Tütün Ürünleri

Tütün yaprağının tamamen veya kısmen hammadde olarak kullanılması ile yapılan tüttürme, burna çekme, emme, çiğneme amaçlı tüm ürünler “tütün ürünü” olarak adlandırılır (19). Ek olarak tütün içermeyen elektronik sigaralar da tütün ürünü sınıflamasına dahil edilmektedir (10,20). Tütün endüstrisi farklı kullanım şekilleri geliştirerek yeni pazarlar oluşturmaya ve devamlı olarak daha çok sayıda kişiye ulaşmaya çalışmaktadır. Geleneksel sigaralar hala en çok kullanılan tütün ürünü olup diğer tütün ürünleri arasında e-sigara, nargile,

ısıtılmış tütün, sarma tütün, puro, dumansız tütün, pipo, bidi yer alır(9). Bu bölümde en yaygın kullanılan tütün ürünleri açıklanacaktır.

4.1.2.1.Geleneksel sigara:

Temel bileşenleri tütün, kimyasal katkı maddeleri, filtre ve kağıt sargıdır. Sigaradaki tütün yakılır ve ardından duman solunur. Sigara içen ve çevresindeki kişiler, sigara dumanını soluduklarında 70'ten fazlası kansere neden olabilen 7.000'den fazla kimyasalın toksik karışımına maruz kalırlar (21).

Dumanı hapsetmek için tasarlanmış olan filtre dumanın yalnızca küçük bir kısmının solunmasını engeller. Aksine filtre ve havalandırma delikleri, kişilerin daha derin duman çekmesine ve tehlikeli kimyasalların akciğerlere daha yoğun olarak ulaşmasına neden olabilir. Üreticiler sigarayı daha cazip hale getirmek ve dumanın sertliğini maskeleyerek için sigaraya yüzlerce katkı maddesi eklemektedirler. Ek olarak sigaranın yanma hızını kontrol etmek için tütünü saran kâğıda çeşitli kimyasallar eklenmiştir. Bu katkı maddelerinin bazıları doğrudan zararlarına ek olarak diğer kimyasal içeriklerin emilim miktarını da arttıracak şekilde bronkodilatör özelliktedirler (22).

4.1.2.2.Nargile:

Nargile, tütünün çeşitli aromalarla tatlandırılarak genelde kömür ile ısıtılmasıyla ortaya çıkan dumanının suyun içinden geçirilerek soğutulması ve filtrelmesiyle yoluyla kullanılan formudur. Kullanıcılar tarafından zararlı maddelerin suda kaldığı ve bu nedenle nargilenin sigaradan daha az zararlı olduğu düşünülse de nargile dumanının sigara dumanında bulunan nikotin, katran ve ağır metaller gibi zararlı bileşenlerin çoğunu ve sigara dumanından çok daha yoğun kurşun ve arsenik içerdiği görülmüştür (23). Tütün dumanına ek olarak mekanizmada kullanılan ısı kaynağından (kömür gibi) çıkan duman da inhale edilir. Nargile bir saat kullanımda birkaç paket sigara kadar duman üretebilir (24). Tek bir seansta bile kullanıcıyı ve etrafındakileri daha yoğun dumana maruz bırakarak tek bir sigaranın yaklaşık dokuz katı karbon monoksit ve yaklaşık iki katı nikotine maruz bırakır (25). Genç yaş grubuna yönelik aromaları ve sosyalleşme aracı olarak pazarlanması nedeniyle bir fırsat olarak görülmüş, nargile kafelerin özellikle üniversite kampüslerinin çevresinde sayıları artmıştır (26).

4.1.2.3.Dumansız Tütün (Snuff, Snus, Çiğneme tütün):

Dumansız tütün ürünleri, ürünün yanak veya dudak arasına yerleştirilmesiyle kullanılır. Daha çok Güneydoğu Asya ülkelerinde yaygın kullanılan bir tütün ürünüdür. Isıtılmamasına rağmen sağlık üzerinde zararlı etkileri yine de mevcut olup tütünün işlenmesi sırasında oluşan 30 veya daha fazlası kanserle ilişkili 4.000 kimyasalın bir karışımını içerir (24,27,28).

4.1.2.4.Elektronik Sigara (e-sigara, vaping):

2000’li yılların başında elektronik nikotin dağıtım sistemleri, daha sonraki dönemlerde de elektronik nikotinsiz dağıtım sistemleri satışa çıkmıştır(10). E-sigaralar birçok şekil ve boyutta (sigara, puro, pipo, kalem, USB bellek) pazarlanarak daha fazla kullanıcıya hitap eder. Tek kullanımlık ve yeniden doldurulabilir kartuşları olan birçok e-sigara türü vardır. Genel olarak; pil, e-sıvıyı aerosole dönüştüren ısıtıcı, depolama ünitesi ve bir ağızlıktan oluşur. Doğrudan tütün içermez, ancak çoğu e-sigara ürününde tütünden üretilen nikotin içerir ve bu nedenle Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından "tütün ürünleri" altında sınıflandırmaktadır. Ek olarak nikotin içermiyor denilerek pazarlanan bazı ürünlerde nikotin bulunduğu da görülmüştür(29,30). Birden fazla nesil e-sigara cihazı ve çok çeşitli e-sıvı formülasyonu ticari olarak mevcuttur ve 8000’den fazla e-sıvı aroması da dahil olmak üzere her geçen gün e-sigara cihazı ve sıvı çeşitliliği artmaktadır. FDA 2020 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde bazı satış yasaklarını yürürlüğe koymuş olsa da bu yasaklar yalnızca bir kısım aromayı ve maddeyi kısıtlamaktadır. E-sıvıdaki kimyasal katkı maddeleri hakkındaki bilgiler genellikle üreticiler tarafından açıklanmaz(31) ve kamu otoriteleri de ürünler hakkında herhangi bir standart yayınlamadığından, e-sigaranın bileşimi ve etkileri değişkenlik göstermektedir. Araştırmaların ortaya çıkardığı ortak kanıt, çeşitli toksik kimyasalların ve metallerin e-sigaralarda bulunduğudır (nikotin, propilen glikol, antifriz, formaldehit ve asetaldehit dahil olmak üzere kansere neden olduğu bilinen kanserojen maddeler, akrolein, diasetil , dietilen glikol, nikel, kalay, kurşun kadmiyum gibi ağır metaller, benzen, yapay aroma vericiler ve akciğerlerin derinliklerine kadar solunabilen ultra ince partiküller) (32).

4.1.2.5.Isıtılmış Tütün Ürünleri (IQOS):

Isıtılmış tütün ürünleri genel olarak çubuk, kartuş ve pil bölümlerinden oluşmaktadır. İçinde tütün bulunan çubuk, pilden gelen enerji ile ısıtılarak dumanı kullanıcı tarafından solunur. Tütün kokusunu da isteyen tütün bağımlıları için ısıtılmış tütün ürünleri 2010’ların sonlarında piyasaya sürülmüştür. E-sigaradan farkı içinde tütünün bulunmasıdır, geleneksel sigaradan farkı ise tütünü daha düşük sıcaklıklarda ısıtmasıdır. Buna bağlı olarak bu ürünlerde katranın olmadığı dolayısıyla daha az zararlı olduğu iddia edilmektedir ve sigara bırakma yöntemi olarak pazarlanmaktadır. Hatta bu ürüne ‘Sıradan sigarayı bıraktım’ anlamına gelen ‘I Quit Ordinary Smoking-IQOS’ adı verilmiştir(10). Ancak ısıtılmış tütünleri sigarayı bırakmak için FDA onaylı bir yöntem değildir (11,33).

4.1.3.Bağımlılık mekanizması

Tütün ürünlerinin kullanımının temelindeki nikotin bağımlılığı, kişinin istese bile tütün kullanmayı bırakmasını zorlaştıran fiziksel ve psikolojik bileşenleri içerir ve Uluslararası Hastalıklar Sınıflandırmasında yer alan (ICD10 sisteminde F17 kodu altında sınıflandırılmıştır) bir hastalıktır. Tütün ürünleri yüksek düzeyde bağımlılık yapar, sigara içmeyi deneyen yaklaşık 10 kişiden 7'si düzenli içici haline gelmektedir (34). Solunan duman, 20 saniye kadar kısa bir sürede beyne ulaşarak nikotin etkisiyle dopamin seviyelerinin artmasına neden olur. Nikotin dışında tütün dumanında bulunan beta karbolinler, beyindeki dopamin, norepinefrin ve serotonin seviyelerini artıran güçlü monoamin oksidaz inhibitörleri olarak işlev görür(35). Böylece kişinin geçici olarak iyi hissetmesini sağlayan mekanizmalar devreye girer. Bu durum kişinin zamanla daha fazla nikotin almak istemesine ve bağımlılık geliştirmesine neden olur. Kişiler zamanla nikotine tolerans geliştirir ve daha fazla nikotine ihtiyaç duyar (36).

4.1.4.Tütün Ürünlerinin Sağlık Üzerine Etkileri

Sigara ile ilgili ilk büyük epidemiyolojik çalışmalar 20.yüzyılın ortalarından itibaren başlamıştır. Sigara tüketenlerde daha fazla akciğer kanseri görüldüğü ortaya konmuş ve içilen sigara sayısı ile akciğer kanseri gelişme riski arasındaki doz-yanıt ilişkisi ilk defa bu dönemde tanımlanmıştır. Sonraki yıllarda bu gözlemler yüzlerce çalışma ile doğrulanmış, aynı zamanda bu nedensel ilişki sigara dumanındaki çeşitli kanserojenlerin tanımlanmasıyla da desteklenmiştir (37).

Sigaranın içerisinde yaklaşık 600 madde bulunmaktadır ve sigaralar yandığında yetiştirilme ve üretim aşamasında bulunmayan 7000'den fazla kimyasal madde açığa çıkar. Polinükleer aromatik hidrokarbonlar, aromatik aminler ve N-nitrozaminler gibi bileşik sınıfları da dahil olmak üzere birçok karsinogen tanımlanmıştır (38). FDA'nın 2012 yılında yayınladığı bir listedeki yanmamış tütün ve tütün dumanındaki maddelerin 79'u kanserojen kabul edilmektedir. Daha sonra 2022 yılında, Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı insanlar için doğrulanmış veya olası kanserojen olan 533 bileşiğin bir listesini sunmuştur (39). Açığa çıkan bu kimyasallar kullanıcıların yanı sıra etrafındaki insanlar tarafından da solunur.

Sigaranın içerdği bazı kimyasallar üretim aşamasında eklenirken bazıları nikotin gibi tütün bitkisinin kendisinde bulunur veya yetiştirilirken topraktan ve gübreden tütün yaprağına geçer. Tütün yapraklarında kür aşamasında (tütünün kurutulma süreci) tütüne özgü

nitrozaminler olarak adlandırılan maddeler ortaya çıkar. Üretim aşamasında ise nikotinin emilimini ve bağımlılık yapıcı etkisini arttırıcı diğer maddelere ek amonyak ve dumanın sertliğini maskelemek için şeker ve aroma verici katkı maddeleri de eklenir. Şekerler de dahil olmak üzere sigara bileşenleri yakıldığında yüksek konsantrasyonda asetaldehit ortaya çıkar ve bu madde nikotin ile sinerjik çalışarak nikotinin bağımlılık yapıcı etkisini arttırır (24,40).

Tütünün yaygın bilinen sağlık sorunlarına ek olarak 1964 yılında Radford ve Hunt tarafından yayınlanan bir makalede tütün yapraklarında maligniteye sebep olan radyoaktif maddeler olan polonyum (^{210}Po) ve kurşun (^{210}Pb) olduğu ilk kez bilimsel olarak gösterilmiştir. Buna karşın tütün endüstrisinin 1950'lerde tütünde radyoaktif maddelerin varlığından haberdar olduğu bilinmektedir. Tütün yaprakları 2 yıl kadar uzun bir süre kür edilerek olgunlaştırılır ancak 22 yıllık yarı ömre sahip ^{210}Pb , kür süresi bittikten çok sonra bile 138 günlük yarı ömre sahip ^{210}Po 'ya dönüşmeye devam eder. ^{210}Pb ve ^{210}Po içeren çözünmeyen komplekslerin sigara içenlerin akciğerlerinde özellikle bronşiyal ayrılma noktalarında biriktiği görülmüş ve akciğer kanserinden ölen kişilerde en yüksek malign değişiklik insidansının da tam olarak bu bronşiyal ayrılma bölgelerinde meydana geldiği gösterilmiştir (41).

Tütün kullanımının sadece akciğer kanseri riskini değil; gırtlak, yemek borusu, ağız boşluğu ve yutak, mesane, karaciğer, rahim ağzı, böbrek, mide, kolorektal, pankreas kanserleri ve miyeloid lösemi dahil olmak üzere birçok kanser türünün riskini artırdığı gösterilmiştir. Bunlara ek olarak, serebrovasküler olay, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, aterosklerotik kalp ve periferik damar hastalığı, diyabet gibi pek çok kronik hastalık tütün kullanımıyla doğrudan ilişkilidir (39). Bu hastalıklara neden olmasında pek çok patofizyolojik olay yer almaktadır.

Nikotin, sempatik sinir sistem aktivatörüdür ve kardiyovasküler sistem üzerinde doğrudan etkilidir. Postgangliyonik sempatik sinir terminallerinde ve adrenal medullada nikotin, nikotinik asetilkolin reseptörlerine bağlanarak katekolaminlerin salınımını tetikler. Katekolamin salınımı ise kalpteki β -adrenerjik reseptörleri aktive ederek kalp hızının, kalp kontraktilitesinin ve iş yükünün artmasına neden olur. Sempatik sinir sisteminin uzun süreli uyarılması zamanla kardiyak yeniden şekillenme sonucu kalp yetmezliğine zemin hazırlar (42).

Tütün ürünlerinde de bulunan ağır metallerin kardiyovasküler hastalıklar üzerindeki etkileri ile ilgili endotel disfonksiyonu, hipertansiyon, dislipidemi ve miyokardiyal uyarım ve kasılma fonksiyonunda değişikliklerle sonuçlanan oksidatif stres ve kronik inflamasyona yol açtığı görülmüştür. Hem geleneksel tütün ürünlerinde hem de e-sigarlarda maruz kalınan

kurşun, kadmiyum ve arsenik subklinik ateroskleroz, koroner arter stenozu ve kalsifikasyonun yanı sıra iskemik kalp hastalığı ve inme, sol ventrikül hipertrofisi ve kalp yetmezliği ve periferik arter hastalığı riskinde artış ile ilişkilendirilmiştir (43).

Tütün ürünü kullanımı endotel fonksiyonunu ve kan- beyin bariyerini etkilemekte, oksidatif stresi ve inflamasyonu tetikleyerek nörolojik hastalık ve inme riskini artırır. Nikotin ise inme sonrası beyin hasarını şiddetlendirir (42).

Tütünün sağlık üzerindeki etkisinin farklı bir boyutu da tütün bitkisinin yetiştirilmesi ve üretimi sırasında tarlada çalışan işçilerin bitkinin yapraklarıyla temas etmesi sonucu cilt yoluyla nikotini emerek “yeşil tütün hastalığı” isimli akut nikotin zehirlenmesine uğramasıdır (44).

4.1.5.Tütün Dumanının Çocuklar Üzerindeki Olumsuz Etkileri

Sigara dumanından pasif etkilenim, tütün ürünü kullanan kişinin çevresindekilerden en çok çocukları etkiler. Çocukların bulunduğu ortamda tütün ürünü kullanmamak onları korumak için yeterli değildir. Toplumdaki yaygın görüşün aksine de kanıtlar göstermiştir ki yaşanan mekanın başka bir odasında veya balkonda sigara içmek o mekanda yaşayan çocukların dumana maruz kalmasına engel olmaz. Duman, kapıların; pencerelerin altından ve çatlaklardan girer. Sigara dumanı odada saatlerce kalabilir, hava temizleyicileri ve oda spreyleri dumanı gidermez(45). Bunlara ek olarak sigara içilen ortamdaki hava değişse bile halı, duvar gibi iç mekan yüzeylerinde, ciltte, kıyafette ve mobilyalarda nikotin ve diğer kimyasalların kalıntıları aylar boyunca bulunmaya devam edebilir. Üçüncü el sigara dumanı (third-hand-smoke) adı verilen bu durumdan en çok sigara içmemesine rağmen bu yüzeylere temas eden çocuklar etkilenir (46). Tütün dumanının çocuklar üzerindeki etkileri oldukça ciddi ve çok yönlüdür:

Sigara dumanına maruz kalan çocuklarda hırıltı, öksürük ve nefes darlığı daha sık görülmektedir. Bu çocuklarda astım, bronşit ve pnömoni gibi solunum yolu hastalıklarının görülme riski artar. Ayrıca, var olan astım semptomları daha da ağırlaşabilir. Bu çocuklar daha sık tekrarlayan orta kulak enfeksiyonu geçirir. Bu durum işitme kaybına ve konuşma gelişiminde gecikmelere yol açabilir (47).

Sigara dumandan pasif etkilenim ani bebek ölüm sendromu riskini artırmaktadır. Ani bebek ölümü sendromundan ölen bebeklerin akciğerlerindeki nikotin konsantrasyonu ve kotinin (pasif içicilik maruziyetinin biyolojik belirteci) seviyelerinin, diğer nedenlerle ölen bebeklere kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür (47).

Sigara dumanına maruz kalan çocukların zihinsel ve fiziksel gelişiminde gerilik yaşanabilir. Öğrenme güçlükleri, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi durumlar daha yaygın görülür (48).

Tütün dumanının yanı sıra çocukların e-sigara sıvısına maruz kalması ciddi riskler oluşturur. Cihazların sızdırması sonucu cilde temas etmesi veya çocukların sıvıyı yutma riski vardır. Ayrıca pillerinin patlaması sonucu yaralanmalara yol açabilir (49).

4.1.6.Elektronik Sigaranın Sağlık Üzerine Etkisi

Elektronik dağıtım sistemleri için belirlenmiş bir standart bulunmamakta ve değişen oranlarda emisyonlar içermektedir. Yapılan incelemelerde nikotin içermediği iddia edilen e-sigarlarda bile nikotin bulunduğu gösterilmiştir. 2024 itibariyle piyasada bulunan e-sigara çeşitlerinin etkileri FDA tarafından sistematik olarak incelenmemiştir (50). Birçok insan e-sigara kullanımına, yanlış algılarla, geleneksel sigaradan daha az zararlı olduğu düşüncesiyle başlamaktadır. Yaygın bir yanlış inanış da e-sigaraların bir sigara bağımlılığı tedavisi yöntemi olduğudur. Fakat araştırmalar sigarayı bağımlılığı tedavisi için e-sigara kullanan bireylerin çoğunun başarısız olduğunu ve her iki ürünü de kullandığını ortaya koymuştur (51). İkili kullanımda her iki ürünün tek başına kullanılmasına kıyasla toksinlere daha fazla maruz kalma söz konusudur (52).

E-sigarlarda bulunan iki ana bileşenin – propilen glikol ve bitkisel gliserin – hücre düzeyinde toksik olduğu ve kardiyopulmoner etkilerinin olduğu gösterilmiştir. Propilen glikolün yapılan hayvan çalışmalarında hava yolu hiper reaktivitesini ve astmatik inflamasyonu tetiklediği kanıtlanmıştır. Doza bağımlı olarak uzun süreli maruz kalımlarda akciğer fonksiyonlarında azalma ile ilişkilendirilmiştir. E-sigaralar, diasetil, akrolein ve formaldehit gibi tehlikeli kimyasallar da içerir. Kümülatif diasetil maruz kalımının solunum fonksiyon testlerinde bozulmaya ve bronşiolitis obliterans gelişimine neden olduğu gösterilmiştir. Glikoz ve sukroz gibi tatlandırıcılar e-sıvılarda yaygın olarak kullanılır ve reaktif aldehit oluşumuna katkıda bulunur. Reaktif aldehitlerin kardiyovasküler hastalık ve kronik obstrüktif akciğer hastalığına neden olan birincil maddelerden olduğu düşünülmektedir. Diğer tatlandırıcı katkı maddelerin de hücresel canlılığın azalmasına ve inflamatuvar sitokin üretiminin artmasına neden olarak pulmoner toksisiteye sahip olduğu gösterilmiştir (42). İçeriğindeki bir diğer madde olan akrolein ise akut akciğer hasarı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım ve akciğer kanseri ile ilişkilidir ve zirai biosidal ürün olarak kullanılmaktadır. Ek olarak diğer tütün ürünlerinde

olduğu gibi ikinci el dumanla çevredeki insanlar tarafından ultra ince partiküller, ciddi akciğer hastalığıyla bağlantılı diasetil gibi aromalar, araba egzozunda bulunan benzen gibi uçucu organik bileşikler ve nikel, kalay ve kurşun gibi ağır metaller solunmaktadır ve sigaranın aksine dumanı çevredeki kişiler tarafından daha az farkedilir (29,32).

Tüm bu kimyasalları içeren e-sigara ürünleri son iki dekatta piyasaya sürülmeye başlamıştır ve uzun vadeli etkileri belirsizdir. Sigara kullanımını kalp hastalığı ve kanserden ölümlerle ilişkilendiren kesin kanıtların, üreticilerin seri üretime ve pazarlamaya başlamasından onlarca yıl sonra üretildiği unutulmamalıdır (53). Kısa süreli kullanımlarda da ciddi, akut akciğer hasarına ve solunum yetmezliğine yol açtığı bir tanı bildirilmiştir (20). Bu tanı e-sigara veya elektronik sigara ürünü kullanımına bağlı akciğer hasarı (E-cigarette or Vaping Use-Associated Lung Injury-EVALI) olarak isimlendirilmiştir. Patogenezi tam olarak bilinmeyen EVALI, esrar (Tetrahidrokannabinol) için kullanılan elektronik dağıtım sistemlerindeki E vitamini asetat ile ilişkilendirilmiştir (54). Fibrinöz pnömoni, diffüz alveoler hasar veya organize pnömoni gibi patolojik bulgularla seyreden, genellikle bronşiyolitinin eşlik ettiği bir çeşit akut akciğer hasarıdır (55).

Nisan 2020'de, ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezlerine (CDC) bağlı Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi (CDC/NCHS), EVALI için U07.0 teşhis kodunu uygulamaya koymuştur. Bu kod aynı zamanda elektronik sigara kullanımı ve esrar soluma yöntemi ile ilişkili akciğer hasarı için de kullanılmaktadır. Bu tanının görülme sıklığı 2020'den bu yana keskin bir şekilde artmaktadır. Amerika'da 2020'nin son üç ayında, 11.300 olan U07.0 teşhis kodu sayısı 2021'de 22.000'e ve 2022'de 31.600'e ulaşmıştır (56).

Tüm tütün ürünlerinin gebelik boyunca tehlikeli olarak sınıflandırılıp, e-sigara ile ilgili yapılan hayvan çalışmalarında plasenta ve kordon kan akışında azalma, fetüste büyüme kısıtlaması ve doğum sonrası dönemde büyüme gecikmesi rapor edilmiştir. Gebelik süresince nikotine maruz kalımı fetal büyüme geriliği, sistemik inflamasyon, fetal pulmoner/kalp fonksiyon bozuklukları ve yenidoğanda bilişsel sorunlara yol açmaktadır. Diğer hayvan çalışmalarında nikotin varlığından bağımsız propilen glikol ve bitkisel gliserin maruz kalımının, yavru farelerde bilişsel eksikliklere neden olduğu gösterilmiştir (42).

Toksik maddelerin solunmasına ek olarak e-sıvı, sindirim ve cilt üzerinden emilim yollarıyla da zehirlenmelere neden olabilir. Arızalı e-sigara pillerinin ciddi yaralanmalarla sonuçlanan yangınlara ve patlamalara neden olduğu da görülmüştür (57).

E-sigaranın sağlık üzerindeki ciddi olumsuz etkilerinin yanı sıra genç ve ergenler arasında kullanım yaygınlığının artması endişe vericidir. Sigara içmeyen gençler arasında sigara kullanımını yaklaşık 3 kat arttırdığı çalışmalarda gösterilmiştir (54). Özellikle değişik şekillere ve çeşitli aromatik tatlara sahip olması bu ürünleri daha da ilgi çekici hale getirmektedir. Nikotin, 25 yaşına kadar devam eden beyin gelişimini olumsuz etkilemektedir ve buna bağlı olarak ergenlik döneminde nikotin kullanmak dikkati, öğrenmeyi, ruh halini ve dürtü kontrolünü olumsuz etkiler (57). Ayrıca e-sigaralar esrar da dahil olmak üzere diğer bağımlılık yapıcı maddeleri dağıtmak için de kullanılabilir (58). Bu nedenle e-sigaralar için DSÖ tarafından 2023 Aralık ayında ergen ve çocuklardaki kullanımının kontrol altına alınması amacıyla acil eylem çağırısı yapılmıştır (13).

4.1.7. Tütünün evre zerindeki Olumsuz Etkisi

Tütün rnleri, insan sağlığını evre üzerindeki olumsuz etkileri üzerinden de etkiler. Dumanından kaynaklanan hava kirliliğine ek olarak sigara izmaritleri doğal yaşam alanları ve su kaynakları kirleticisidir. Her yıl dünya çapında tüketilen 6 trilyon sigaranın 4,5 trilyonunun izmariti çevreye atılmaktadır(59). İzmaritlerin doğal yaşam üzerindeki etkileri çoğu zaman nemsenirse de yol açtıkları orman yangınlarının sonuçları ciddi bir şekilde görülmektedir. Özellikle kurak mevsimlerde sigara izmaritleri her yıl binlerce hektar ormanlık alanın yanmasından sorumludur (60).

Ek olarak tütün ürünlerinin talebinin karşılanması için dünyada her yıl 4 milyon hektar ekilebilir arazide tütün üretilmektedir. Talebi karşılamak için hem verimli tarım arazileri tütün üretimi için kullanmakta hem de çiftçiler yeni tarlalar açmak için ormanları kesmektedir. Tütün üretiminin önemli bir kısmı besleyici gıda ürünlerinin üretimine ihtiyaç duyan Afrika lkelerinde yapılmaktadır (60).

4.1.8. Tütün Bağımlılığının Yükü

Tütün bağımlılığı sebep olduğu ölümlere ek olarak, yol açtığı hastalıklarla da topluma zarar verir. Hastalıkların bu yüklerini ölçmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiş olup en yaygın kullanılan ölçütlerden birisi engelliliğe göre ayarlanmış yaşam yıllarıdır (Disability-adjusted life years-DALYs). Bu lt doğumda beklenen yaşam sresinden önce ölümler ve engellilik/hastalık nedeniyle kaybedilen sağlıklı yaşam yılları kullanılarak hesaplanır (61).

Tütün bağımlılığının yüküne bakıldığında ise 2019 yılında 200 milyon DALY küresel olarak atfedilmiştir ve gittikçe artmaktadır (14). Bu artış, sigara içme prevalansı dünya çapında son 30 yılda azalıyor gibi görünmesine rağmen nüfus artışına bağlı olarak sigara içenlerin toplam sayısının artmasından kaynaklanmaktadır. Bireysel olarak tütün kullanan kişilerin yaşamları ortalama 14 yıl kısalmaktadır (62).

Sağlık Ölçüm ve Değerlendirme Enstitüsü (Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME) tarafından yapılan küresel hastalık yükü araştırması sonuçları incelendiğinde tütün ürünlerinin kullanımının ülke genelinde bazı kronik hastalıkların sebep olduğu toplam DALYs yükü içerisindeki payı incelenmiş, iskemik kalp hastalığı için %26,5; inme için %17,2; kronik obstrüktif akciğer hastalığı için %45,5; diabetes mellitus için %14,5; kanserler için %71 olduğu görülmüştür. Tütün kullanımının çeşitli hastalıklar üzerine atfedilen risk oranları Şekil-1’de gösterilmiştir (63). Tütün kullanımının etkilerini inceleyen en uzun takipli araştırmalardan olan İngiliz erkek doktorlar kohortunda 40 yıllık prospektif gözlem sonucu düzenli sigara içenlerin yaklaşık yarısının bu sebeplerle hayatlarını kaybettikleri bildirilmiştir (64).

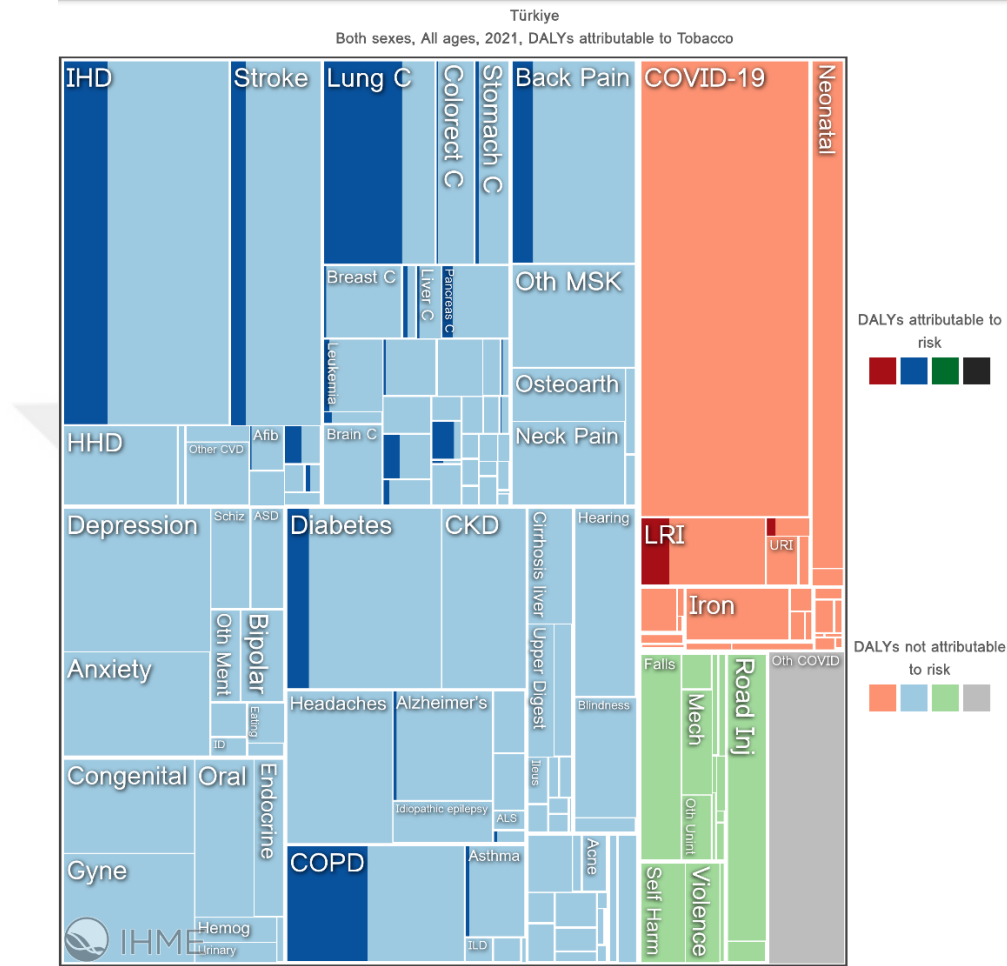
Tütün kullanımının sağlığa zararlı etkilerine ek olarak toplam ekonomik maliyetinin (hem sağlık harcamaları hem de iş gücü kaybı dahil) yıllık yaklaşık 1,4 trilyon Amerikan Doları olduğu tahmin edilmektedir. Bu maliyetin yarısına yakını gelişmekte olan ülkelerde izlenmektedir (3).

4.2.Tütün Kontrolü

4.2.1.Epidemiyoloji

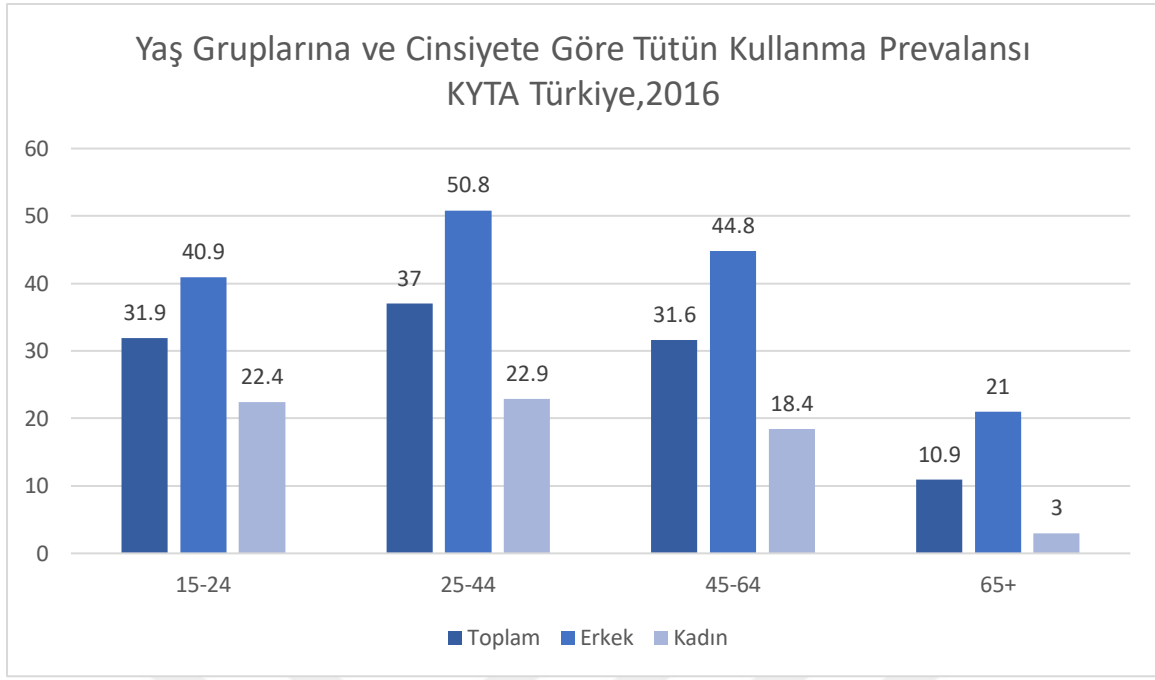
Küresel olarak 2020 yılında dünya nüfusunun %22,3’ü (1,3 milyar), erkeklerin %36,7’si ve kadınların %7,8’i tütün ürünü kullanmaktadır (9). Türkiye’de ise ülke çapında en güncel veri 2016 yılında gerçekleştirilen KYTA’nın sonuçları olup ülke nüfusunun %31,6’sı, erkeklerin %44,1’i ve kadınların %19,2’si tütün ürünü kullanmaktadır. Bu tez kapsamında konu edinilen üniversite öğrencilerini içeren 15-24 yaş grubunda ise tütün ürünü kullanım prevalansı %31,9’dur (şekil-2) (7). 2017’de yapılan Küresel Gençlik Tütün Araştırması (KGTA) verilerine göre ise 13-15 yaş grubu çocuklar arasında tütün ürünü kullanma yaygınlığı erkek çocuklarda %23,2 ve kız çocuklarda %12,1 olup toplamda 17,1’dir (65). Şekil-2’ de yaş gruplarına ve

cinsiyete göre sigara içme prevalansı (Küresel Yetişkin Tütün Araştırması-2016) gösterilmektedir.



* DALYs attributable to risk: Riske atfedilen DALY, DALYs not attributable to risk: Riske atfedilmeyen DALY, IHD: İskemik kalp hastalıkları, Stroke: İnme, Afib: Atriyal fibrilasyon ve flutter, Other CVD: Diğer kardiyovasküler hastalıklar, Lung C: Akciğer Kanseri, Colorect C: Kolorektal kanser, Stomach C: Mide kanseri, Breast C: Meme kanseri, Brain C: Beyin ve santral sinir sistemi kanserleri, Pancreas C: Pankreas kanseri, Liver C: Karaciğer kanseri, Leukemia: Lösemi, HHD: Hipertansif kalp hastalığı, Depression: Depresyon, Anxiety: Anksiyete, Bipolar: Bipolar bozukluk, Schiz: Şizofreni, ASD: Otizm spektrum bozuklukları, Oth Ment: Diğer mental bozukluklar, Back Pain: Sırt ağrısı, Neck Pain: Boyun ağrısı, Osteoarth: Osteoartrit, Oth MSK: Diğer kas-iskelet bozuklukları, Congenital: Konjenital doğum defektleri, Oral: Oral hastalıklar, Endocrine: Endokrin, metabolik ve immün hastalıklar, Hemog: Hemoglobinopatiler ve hemolitik anemiler, Gyne: Jinekolojik hastalıklar, Urinary: Üriner hastalıklar ve erkek infertilitesi, COPD: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, Asthma: Astım, ILD: İnterisyel akciğer hastalığı ve pulmoner sarkoidoz, Diabetes: Diyabetes mellitus, CKD: Kronik böbrek hastalığı, Cirrhosis liver: Siroz ve diğer kronik karaciğer hastalıkları, Upper Digest: Üst sindirim sistemi hastalıkları, Ileus: Paralitik ileus ve intestinal obstrüksiyon, Hearing: Yaş ilişkili ve diğer duyma kayıpları, Blindness: Körlük ve görme kayıpları, Headaches: Baş ağrısı hastalıkları, Alzheimer's: Alzheimer hastalığı ve diğer demanlar, Idiopathic epilepsy: İdiopatik epilepsi, Acne: Akne vulgaris, COVID-19: Koronavirüs hastalığı 2019, LRI: Alt solunum yolları enfeksiyonları, URI: Üst solunum yolu hastalıkları, Oth COVID: Diğer COVID-19 salgınıyla ilgili sonuçlar, Neonatal: Yenidoğan hastalıkları, Iron: Demir eksikliği, Falls: Düşmeler, Mech: Mekanik kuvvetlere maruz kalma , Oth Unint: Diğer kasıtsız yaralanmalar, Road Inj: Yol yaralanmaları, Self Harm: Kendi kendine zarar vermek, Violence: Kişilerarası şiddet

Şekil 1: Tütün Kullanımının Çeşitli Hastalıklar Üzerine Atfedilen Risk Oranları (Sağlık Ölçüm ve Değerlendirme Enstitüsü- Küresel Hastalık Yüğü)(63)



Şekil 2: Yaş gruplarına ve cinsiyete göre sigara içme prevalansı (Küresel Yetişkin Tütün Araştırması-2016)(7)

Elektronik sigaralarla ilgili tüm Türkiye’ye genellenebilecek bir araştırma olmamakla birlikte yapılan küçük ölçekli anket çalışmalarında özellikle gençler arasında yaygın olarak kullanıldığı tespit edilmiştir (20). Elektronik sigara kullanımıyla ilgili küresel durum incelendiğinde Amerika Birleşik Devletleri’nde nüfusun %4,5’nin e-sigara kullandığı bildirilmiş olup ortaokul ve lise öğrencileri arasında en yaygın kullanılan tütün ürününün e-sigara olduğu görülmüştür (58). Tüm DSÖ bölgelerinde 13-15 yaş grubu çocukların yetişkinlere göre daha yaygın e-sigara kullandığı bildirilmiştir. Elektronik sigara kullanım yaygınlığı, Kanada’da 16-19 yaş grubunda 2017-2022 arasında iki katına ve İngiltere’de genç yaş grubunda son üç yılda üç katına çıkmıştır (13).

Etki değeri yüksek bir dergide 2021 yılında yayınlanan bir çalışmada katılımcıların %82,6’sının 14-25 yaş aralığında sigaraya başladığı görülmüştür ve sigara içmeyen birinin 25 yaşından sonra sigara içicisi olma ihtimalinin çok düşük olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle bu yaş aralığındaki lise ve üniversite öğrencisi ergen ve genç erişkinlerde tütün ürünü kullanım yaygınlığının artmasını önlemek ve sağlık müdahaleleri için fırsat yaratmak açısından önemlidir (14).

4.2.2. Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi

Küresel düzeyde halk sağlığı sorunu haline gelen tütün kullanımına karşı uluslararası önlem alma ihtiyacı doğmuştur. Bu amaçla ilk olarak 2003 yılında Dünya Sağlık Örgütü Genel Kurulu tarafından Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (Framework Convention on Tobacco Control) kabul edilmiş, 2004 yılında Türkiye tarafından da imzalanmış ve 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu sözleşmenin önemi DSÖ önceliğinde müzakere edilen ilk anlaşma olmasıdır. Tütün kontrolü ile ilgili hem talebi hem de arzı azaltmaya yönelik stratejilerin önemi vurgulanmıştır. Bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeylerde uygulanacak tütün kontrolü önlemleri için bir çerçeve oluşturulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda tütün ürünlerinin ambalajlanması ve etiketlenmesinin düzenlenmesi, paketsiz tek adet sigara satışının, tütün ürünlerinin reklam/tanıtımlarının yapılmasının yasaklanması, talebi azaltacak fiyat ve vergi tedbirlerinin alınması, insanları tütün dumanına maruz kalmaktan korunması gibi daha pek çok eylem planı yapılmıştır (18,66).

4.2.3. MPOWER

DSÖ tütün endüstrisinin yeni pazar oluşturma stratejileri ile başa çıkmak ve tütün kullanımının yayılımını kontrol altına almak için Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi doğrultusunda 2008 yılında 'MPOWER' önlemlerini uygulamaya koymuştur. MPOWER, tütün ürünlerine olan talebin azaltılmasına yardımcı olan uygun maliyetli ve yüksek etkili altı başlıktan oluşan önlemler dizisidir (Tablo-1) (67):

Tablo 1: MPOWER önlemleri

Monitor (İzleme)	Tütün kullanımını ve tütün kontrol politikalarının etkinliğini izlemek
Protect (Koruma)	İnsanları pasif sigara dumanının zararlarından korumak
Offer (Teklif)	Tütün kullanımını bırakmak için yardım teklif etmek
Warn (Uyarı)	Tütün kullanımının zararları hakkında uyarmak
Enforce (Uygulama)	Tütün ürünlerinin reklamına, promosyonuna ve sponsorluğuna ilişkin yasakları uygulamak
Raise (Yükseltme)	Tütün ürünlerinin vergilerini arttırmak

4.2.4. Türkiye’de Tütünle Mücadele

Anadolu’da tütün kullanımı Osmanlı Devleti’nde başlayıp artarak devam etmiştir. Yirminci yüzyılda başlayan gelişmiş ülkelerdeki tütün kontrol politikalarının etkisiyle tütün endüstrisi yeni pazarlar oluşturmak amacıyla gelişmekte olan ülkelere yayılma politikası izlemeye başlamıştır (10,18).

Cumhuriyet döneminden itibaren uzun yıllar boyunca tütün üretimi, tütün ürünlerinin pazarlanması ve satışı Tekel Genel Müdürlüğü tarafından yapılmıştır ve bu dönemde tütün ithalatı kısıtlamaya tabi tutulmuştur. Tütün ürünü vatandaşlara devlet tarafından sağlanmış fakat kullanımı arttırmaya yönelik politikalar izlenmemiştir. Tütün ürünlerinin ithalatının serbest bırakılmasını (1983) ve yabancı şirketlere tütün fabrikası kurabilme izninin verilmeye başlanmasını (1991) takibindeki 20 senelik süreçte Türkiye’de sigara kullanımında %80 artış meydana gelmiştir (10,18).

Tütün bağımlılığının hızlı artışıyla mücadele etmek amacıyla 1996 yılında 4207 sayılı “Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun” kabul edilmiş ve yürürlüğe girmiştir. Bu kanun tütün kontrolü için bir dönüm noktası olmuş, tütün karşıtı kamuoyu oluşmaya başlamış ve tütün kullanımının artış hızı azalmaya başlamıştır. 2004 yılında uluslararası Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi’ni imzalamasını takiben 2008–2012 yıllarını kapsayan Ulusal Eylem Planı hazırlanmıştır. Eylem planı gereği Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun’da değişiklik yapılarak kanunun kapsamı genişletilmiş ve cezaevleri, akıl hastaneleri ve yaşlı bakım yurtları dışında bütün kapalı alanlarda tütün ürünü kullanmak yasaklanmıştır. Türkiye 2008 yılında yapmış olduğu düzenlemeler ile tütün kontrolü alanında dünyada en başarılı ülkeler arasında yer almış ve dönemin DSÖ Avrupa Bölge Direktörü, Türkiye’nin DSÖ’nün MPOWER ölçütlerinin tamamını yerine getiren dünyadaki ilk ve tek ülke olduğunu açıklamıştır. Türkiye, MPOWER önlemleri kapsamında önemli kazanımlar elde etmiştir (6,10,18). KYTA verilerine göre 2008 yılında %31,2 olan ülke genelindeki sigara kullanma yaygınlığı, 2012 yılında %27,0’ye düşmüştür (6). Fakat bu başarı sürdürülememiş ve 2016 yılında kullanım yaygınlığı tekrar %31,6’ya yükselmiştir (7).

1996 yılında yürürlüğe giren ve 2008 yılında kapsamı genişletilmiş olan 4207 sayılı kanun tüm tütün ürünlerini kapsamaktadır ancak son yıllarda yaygınlaşan elektronik nikotin dağıtım sistemleri bir düzenleme yapılması gerekmiştir. 2013 yılında kanunda yapılan bir değişiklik ile bu ürünler de (tütün içermemekle birlikte kullanım şekli itibarıyla tütün ürünü

gibi kullanılan ürünler) 4207 sayılı kanun kapsamına alınmıştır. Ayrıca 2020 yılındaki Cumhurbaşkanlığı Kararı ile elektronik nikotin dağıtım sistemlerinin ithali de yasaklanmıştır (Elektronik Sigara ve Benzeri Cihazlar ile Bazı Tütün Mamulleri ve Tütün Mamullerini Taklit Eder Tarzda Kullanılan Mamullerin İthaline İlişkin Karar, No. 2149, 23.02.2020) (10).

2010 yılında T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından kişileri tütün kullanımını bırakmaya teşvik etmek, bırakmaya karar verenlere bu süreçte yoksunluk semptomları gibi konularda destek olmak, tavsiyelerde bulunmak ve gerekli olan durumlarda kişileri sağlık profesyonellerine yönlendirmek amacıyla ALO 171 Sigara Bırakma Danışma Hattı kurulmuştur (68).

Bu hat aracılığıyla kişilere bağımlılık düzeylerine göre planlama yapılmakta; yüksek düzeyde bağımlılığı olanlara isterlerse randevuları da danışma hattı tarafından ayarlanarak sigara bırakma polikliniklerine yönlendirilmektedir. Plan yapılan kişiler, telefon aramaları ile bir yıl boyunca takip edilmektedir. Sigarayı bırakmak isteyen kişi 1. hafta, 1. ay, 2. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ayın sonu olmak üzere yılda en az 6 defa aranarak desteklenmektedir. Bu kapsamda aranan kişilerin yaklaşık %7'sinin, sigarayı Danışma Hattı desteği ile bıraktığı tespit edilmiştir ve bu oran dünya ortalamasının üstündedir (68).

4.3.Tütün Bağımlılığı Tedavisi

Tütün kullanan kişilerin çoğu sağlık endişeleri, maddi sebepler, aile ve sosyal baskılar gibi nedenlerle sigarayı bırakmayı planlasa da bunu deneyen kişi sayısı fazla değildir. Kişiler tütün ürünlerini kullanmanın zararlarını bilmekte fakat bağımlılık nedeniyle bırakmakta güçlük çekerler. Yardım almadan bırakma girişimlerinin uzun vadeli başarı oranı düşüktür ve girişimde bulunan kişilerin yalnızca %3 ila %7'si sigarayı bırakabilmektedir (69). Diğer yandan, destekleyici danışmanlık programları ve profesyonel yardımlar sigarayı bırakma sürecini kolaylaştırır ve sigara bırakma şansını iki kattan fazla artırır. Dünyada tütün bağımlılığı için tanı ve tedavi masraflarını tam veya kısmi karşılayan sadece 23 ülke bulunmaktadır (70).

Tütün ürünlerinin kullanımının azaltılmasını teşvik etme konusunda sağlık çalışanları, özellikle hekimler toplumdaki en büyük potansiyele sahip meslek grubudur. Bu süreçte profesyonellerden alınan kısa tavsiyeler, bırakma başarısını %30'a kadar artırabilirken, yoğun tavsiyeler bırakma başarısını %84'e kadar artırır (70).

4.3.1. Tütün Bağımlılığı Tedavisinin Sağlık Faydaları

Tütün kullanımının güvenli bir dozu yoktur. Günde birkaç adet sigara içmek bile önemli sağlık sorunlarına ve kardiyovasküler hastalıkların erken belirtilerine neden olabilmektedir. Yoğun sigara içen ve kullanımını yarıya kadar azaltan kişilerde bile erken ölüm riskinin yüksek devam ettiği, sadece ara sıra sigara içtiğini belirten kişilerin düzenli içicilerle benzer kan basıncı ve kolesterol seviyelerine sahip olduğu görülmüştür (71). Yapılan bir meta analiz çalışmasında tütün kullanımını azaltanlar arasında tüm nedenlere bağlı ölüm oranı, tüm kanser riskleri ve sigara/tütünle ilişkili kanser riski açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır (72). Yani zarar azaltma yöntemi olarak pazarlanan diğer ürünlere yönelmek ya da tüketilen sigara sayısını azaltmak yeterli değildir ve öneriler tütün ürünlerinin tamamen bırakılmasına yönelik olmalıdır.

Tütün bağımlılığının tedavisi, yaş, bağımlılık süresi ve kullanım miktarı fark etmeksizin her zaman sağlık açısından faydalıdır. Son sigara içildikten sonra bırakılmasını takiben vücutta hem kısa süreli hem de düzelmesi yıllar sürecektir olan birçok olumlu değişiklik başlar (Tablo-2) (73).

Tablo 2: Tütün bağımlılığı tedavisinin sağlık üzerindeki olumlu etkilerinin zamana göre değişimi(73)

Bıraktıktan Sonra Geçen Süre	Sağlık Üzerindeki Olumlu Etkileri
Dakikalar içerisinde	Kalp hızı düşer.
24 saat içerisinde	Kandaki nikotin seviyesi sıfıra düşer.
Birkaç gün sonra	Kandaki karbon monoksit seviyesi sigara içmeyen birinin seviyesine düşer.
1-12 ay sonra	Öksürük ve nefes darlığı azalır.
1-2 yıl sonra	Kalp krizi riski hızla azalır.
3-6 yıl sonra	Koroner kalp hastalığı ek riski yarı yarıya azalır.
5-10 yıl sonra	Ağız ve gırtlak kanserlerinin ek riski yarı yarıya azalır. İnme riski azalır.
10 yıl sonra	Akciğer kanseri ek riski 10-15 yıl yarı yarıya azalır. Mesane, yemek borusu ve böbrek kanseri riski azalır.
15 yıl sonra	Koroner kalp hastalığı riski sigara içmeyen birinin düzeyine yaklaşır.
20 yıl sonra	Ağız ve gırtlak kanseri riski sigara içmeyen birininkine düzeyine yaklaşır. Pankreas kanseri riski sigara içmeyen birinin düzeyine düşer. Rahim ağzı kanseri ek riski yaklaşık yarı yarıya azalır.

4.3.2. Tütün Bağımlılığının Tedavi Yöntemleri

Tütün kullanımının bırakılmasında teşvik etmek esastır. Ancak nikotin bağımlılığı bu süreci zorlaştırır ve bırakma girişimlerinin çoğu başarısız olur. Tıbbi destek olmaksızın bırakma girişimlerinin %97'si başarısızlıkla sonuçlanır (74). Bırakma danışmanlığı ve ilaçların her biri tütün kullananların bırakma şansını artırır ve birleştirildiğinde daha da büyük bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte danışmanlık ve ilaç kullanım sıklığı düşük kalmaktadır (75).

Tütün kullanan her hasta, her klinik ziyaretinde tütün kullanımını bırakma isteği açısından “5A”(tedavi isteyenlere) ve “5R”(tedavi istemeyenlere) modelleri kullanılarak değerlendirilmelidir (Tablo 3) (76).

Tablo 3: “5A” ve “5R” modelleri (76)

Tütün kullanımını bırakmak isteyen hastalara yönelik önerilen 5A modeli	
Ask (Sor)	Hastalara tütün kullanım durumları hakkında soru sorulur.
Advice (Öner)	Tüm tütün kullanan hastalara bırakmaları tavsiye edilir.
Assess (Belirle)	Hastaların tütün kullanımını bırakmaya hazır olup olmadıkları değerlendirilir.
Assist (Destekle)	Tütün kullanımını bırakma çabaları desteklenir.
Arrange (Takip et)	Takip ziyaretleri ve iletişim için düzenleme yapılır.
Tütün kullanımını bırakmak istemeyen hastalara yönelik önerilen 5R modeli	
Relevance (İlişkilendir)	Hastalık durumu veya riski, önceki bırakma deneyimi ve bırakmanın önündeki kişisel engeller gibi kendi koşullarıyla kişisel olarak ilgili motivasyon bilgileri kullanılır.
Risks (Riskleri vurgula)	Hasta, tütün kullanımının kendisini ilgilendiren potansiyel olumsuz sonuçlarını tanımlamaya teşvik edilir. Kısa ve uzun dönem olumsuz etkileri vurgulanır.
Rewards (Faydaları belirle)	Hastadan tütün kullanımını bırakmasının olası faydalarını tanımlaması istenir. Bırakmanın kişinin hayatına getireceği iyileşmeler vurgulanır.
Roadblocks (Engelleri belirle)	Tütün kullanımını bırakma sürecindeki potansiyel engeller ve zorluklar belirlenir.
Repetition (Tekrarla)	Motivasyonu olmayan bir hasta klinik ortamını her ziyaret ettiğinde bu modelin unsurlarının tekrarlanması içerir. Kişi hazır olana kadar bu konular üzerinde tekrar tekrar durulur ve tütün bırakma sürecinde sürekli destek sağlanır.

4.3.2.1.Davranışsal Müdahaleler

Değerlendirme sonucu sigarayı bırakmaya hazır olan kişiler davranışsal danışmanlık programlarına katılmaya teşvik edilmelidir. Hastanın tercihi, tıbbi geçmişi ve ulaşılabilirliği göz önünde bulundurularak hasta için en uygun olan yöntemler seçilmelidir. Yüz yüze yöntemler (bireysel hasta-klinisyen görüşmeleri ve grup terapisi) ve telefonla iletişim, kısa mesaj, web tabanlı müdahaleler, mobil uygulamalar ve web sitesi bilgi kaynakları gibi diğer sunum biçimleri de dahil olmak üzere birçok farklı davranışsal danışmanlık biçimi mevcuttur ve birden fazla yöntem tercih edilebilir. Birebir görüşmek istemeyen hastalar güvenilir bilgi kaynaklarına yönlendirilmelidir (76).

Motivasyonel görüşme insanların tütün kullanımını bırakmalarına yardımcı olmak için yaygın olarak kullanılır. İnsanların davranışlarını değiştirme konusundaki belirsizliklerini keşfetmelerine ve çözmelerine yardımcı olmak için bir danışmanlık tekniğidir. Yoksunluk belirtileri hakkında eğitim, sigara içme tetikleyicilerinin belirlenmesi ve bu tetikleyicilerle başa çıkma becerileri ve stres yönetimi teknikleri danışmanlığın ana bileşenleridir. Motivasyonel görüşmenin konuda eğitilmiş danışmanlar tarafından verildiğinde ve uzun seanslar şeklinde yapıldığında etkili olduğu görülmüştür (76,77).

4.3.2.2.Farmakolojik Tedaviler

Güçlü bir bağımlılık olan tütün bağımlılığı tedavisinde davranışsal müdahalelere ek olarak farmakolojik ajanların desteğini almak gereklidir. Tütün kullanımının bırakılması için mevcut farmakoterapiler: nikotin replasman tedavisi (NRT), bupropion ve vareniklidir (78).

Çeşitli formları olan NRT tütün ürünü kesildiğinde kandaki nikotin seviyesinin uzun sürede azaltılmasını sağlar. Kullanmanın en etkili yolu, uzun etkili nikotin bandını daha kısa etkili bir ürünle (sakız, inhaler veya burun spreyi) birleştirerek tedaviyi 12 haftanın ötesine uzatmaktır(79). Nikotin bandı, 24 saat boyunca sürekli yoksunluk semptomları rahatlaması sağlarken kısa etkili nikotin ürünü, ani istekleri veya diğer yoksunluk semptomlarını kontrol etmek için gerektiğinde kullanılır (78).

Bir diğer tütün bağımlılığı ilacı olan bupropion aminoketon grubundan atipik bir antidepressandır. Bupropion, etkilerini esas olarak dopamin ve norepinefrin geri alımını inhibe ederek ve birkaç nikotinik reseptörü bloke ederek gösterir(80). Dopaminerjik ve noradrenerjik

mekanizma ile aktivasyon gösterip, nikotin yoksunluk belirtilerinin yoğunluğunun azalmasını sağlar. İlaça belirlenen bırakma gününden yaklaşık 1 hafta önce başlanır. Kişi, tedavi alırken sigarayı bırakır ve tedaviyi aynı dozda sürdürür. Tedavi için genelde 8 hafta öngörülse de 6 aya kadar uzatılabilmektedir (18).

Vareniklin ise $\alpha 4\beta 2$ nikotinik asetilkolin reseptörlerine ve $\alpha 6\beta 2$ nikotinik asetilkolin reseptörlerinin kısmi bir agonisti ve $\alpha 7$ nikotinik asetilkolin reseptörlerinin tam bir agonistidir. $\alpha 4\beta 2$ reseptörleri, beyin ödül bölgesi olan nucleus accumbens'te dopamin salınımını içeren bir mekanizma yoluyla nikotinin ödüllendirici etkisinden sorumludur. Vareniklin, bu reseptörü nikotin gibi tam bir agonistin yaklaşık %50'si kadar maksimum bir etkiyle aktive eder, böylece bırakma girişimleriyle ortaya çıkan istek ve yoksunluk sendromunu, sigara içme isteğini ve sigaradan alınan keyfi azaltır. İlaça belirlenen bırakma gününden yaklaşık 1 hafta önce başlanır (81,82). Nöropsikiyatrik semptomları arttırabildiği konusunda uyarı ve olgu bildirimlerinin olması nedeni ile ilacın prospektüsüne ajitasyon, depresif durum, intihar eğilimi ve var olan psikiyatrik durumun kötüleşebileceği bilgileri eklenmiştir. Ancak bu semptomlar nikotin yoksunluk belirtileri olarak da görülebilmektedir ve sigara bırakma sürecinin kendisi de bütün bu durumları arttırabildiği için bu konu tartışmalıdır(18). Daha sonra yapılan çalışmalarda nöropsikiyatrik ve kardiyovasküler yan etkiler desteklenmemiştir ve genel olarak güvenli kabul edilmiştir(78,83). Güncel olarak Amerikan Toraks Derneği'nin kılavuzları ve Amerikan Kardiyoloji Derneği'nin bir konsensüs panelinin bildirisi, nikotin bandı veya bupropion yerine vareniklini önermektedir (78). Vareniklin ve nikotin bantlarının kısa etkili bir nikotin replasman formülasyonu ile kombinasyonu şu anda en etkili ilaçlar olarak kabul edilmektedir (35). Tedavi süresi 12 haftadır, ancak 24 haftalık tedavinin bırakma başarısını artırdığı da görülmüştür (18).

Etkisi yukarıda sayılan ilaçlara göre daha düşük veya belirsiz olan ikinci basamak ilaçlar ise trisiklik antidepressan olan nortriptilin ve etki mekanizması vareniklin gibi $\alpha 4\beta 2$ nikotinik asetilkolin reseptörü kısmi bir agonisti olan bir bitki türevi sitizindir. Sitizin uzun süredir Doğu Avrupa'da sigarayı bırakmak için kullanılmaktadır ancak henüz FDA veya Avrupa İlaç Ajansı tarafından değerlendirilmediği için Amerika Birleşik Devletleri veya Batı Avrupa'da mevcut değildir (78).

Türkiye'de kullanılan mevcut tedaviler hakkında iki farklı ilçe sağlık müdürlüğü sigara bırakma biriminden bilgi alınmıştır. İlaçlar Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından geri ödeme kapsamına alınmamış olup (84) Sağlık Bakanlığınca toplu şekilde alınmakta ve dağıtılmaktadır. Bu durum tütün bağımlılığıyla mücadelenin sigara bırakma basamağında sürekliliğin sağlanmasında bir engel olarak değerlendirilmektedir. Sigara bırakma polikliniklerinde 2024

yılında kullanılan ilaçlar bupropion, sitizin etken maddeli preparatlar ve nikotin replasman tedavisidir.

4.4.Elektronik Sigaralar ve Endüstrinin “Zarar Azaltımı” Pazarlama Taktikleri

E-sigaralar ilk başta zarar azaltma ve tütün ürünü bırakma yöntemi olarak pazarlanmıştır. Yüksek sıcaklıkta katranlaşmaya neden olmadıkları için daha güvenli oldukları iddia edilmektedir ancak kanıtlanmış ve olası zararları bilinen bir üründür, dolayısıyla daha güvenli iddiası ile kullanmak doğru değildir (10). Şuana kadar hiçbir e-sigara FDA tarafından sigara bırakma yöntemi olarak onaylanmamasına (71) rağmen elektronik sigaraların sigarayı bırakma girişimlerinde onaylanmış ilaçlardan daha yaygın olarak kullanıldığını gösteren çalışmalar vardır (85). Bu durum göz önüne alındığında, elektronik sigaraların tütün kullanımını bırakmak için kullanılmamasına yönelik halka yönelik bilgilendirmeler önemlidir.

Tütün bağımlılığı tedavisi girişimleri sırasında e-sigaraların ve farmakoterapinin rolünü araştıran bir çalışmada bırakma yöntemi olarak e-sigara kullananların, bırakma girişiminden 1 ve 2 yıl sonra değerlendirilen sigara yoksunluğu oranları, FDA onaylı bırakma yöntemlerini kullanan veya hiç ürün kullanmayan kişilerle benzer bulunmuştur. Ancak, bırakma girişiminde e-sigara kullananların yarısından fazlasının bir yıl sonra hala e-sigara kullandığı görülmüştür (86). Sigaranın bırakılması veya azaltılması için elektronik nikotinli veya nikotinsiz dağıtım sistemleri ile ilgili yapılan bir meta analiz çalışmasında, tütün ürünlerinin kullanımının bırakılması veya azaltılması üzerindeki etkisine ilişkin çok sınırlı kanıt olduğu ve doğrulanmış sonuçlarını ve yan etkilerini ölçen iyi tasarlanmış çalışmaların yapılması gerektiğini vurgulamıştır (87).

4.5.Sağlığı Geliştiren Okullar

Dünya Sağlık Örgütü tarafından oluşturulan sağlığı geliştiren mekanlar projesinin önemli bir ayağı olan ‘sağlığı geliştiren okullar’ yaşamak, öğrenmek ve çalışmak için kapasiteyi sürekli güçlendiren sağlıklı yerlerdir. Sağlık eğitiminin temelleri ana okulundan başlayarak üniversite çağına sonuna kadar tüm yaş gruplarındaki öğrencilerin en çok zaman geçirdikleri okul ortamında atılmalıdır. Sadece sınıflarda verilen eğitim programlarıyla değil, geniş çapta yapılan etkinliklerle tüm öğrencileri uyaran ve onları mücadeleye çağıran ortamlar oluşturulmalıdır. Sağlığı geliştiren okullar, günümüzde ölüm, sakatlık ve hastalık durumlarının

genç yaş grubunda en önemli önlenabilir nedenlerini oluşturan tütün kullanımını, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonları, madde ve alkol bağımlılığını, şiddeti, sedanter yaşamı ve sağlıklı beslenmeyi önlemeyi amaçlar (88).

4.6.Dumansız Kampüsler

Küresel Hastalık Yüğü Çalışmasının (1990-2019) 29 yıllık verileriyle, 204 ülke ve bölgeyi içeren bir ileri analiz sonuçlarına göre, tütün bağımlılarının %82,6'sının 14-25 yaş aralığında tütün ürünü kullanmaya başladığı görülmüştür(14). Yine 26 yaşına kadar tütün ürünü kullanımına başlanmadığı takdirde, ilerleyen yaşlarda başlama olasılığının oldukça düşük olduğunu gösteren bilimsel çalışmalar vardır. Bu nedenle öğrenciler, özellikle tütün endüstrisi için bir hedef grubu olması nedeniyle üniversiteler tütün kontrolü açısından öncelikli mekanlar arasındadır. “Tütünsüz Üniversite Modeli” ile alınan önlemler diğer alanlara örnek olabilir ve özellikle yeni nesil tütün ürünleri konusunun öne çıktığı bu dönemde daha da önem kazanmıştır(89).

Tütünsüz Üniversite Modelinin başarısı ve uygulanabilirliği için, modelin bir amacı da tütün kullanımını azaltmaya yönelik müdahalelerde bulunulmasıdır. Eğitim ve sağlık başta olmak üzere ülkedeki kamusal politikaların konuya öncelik vermesi ve sektörler arası iş birliği gerekmektedir. Tütünsüz Üniversite Modeli uygulamalarında öncelik verilmesi konular, eylem planlarının oluşturulması, çalışma grupları ve platformların oluşturulması ve desteklenmesi, kampüste tütünle ilgili mevzuata tam uyum sağlanması, bilimsel araştırmaların desteklenmesi ve teşvik edilmesi, tütün bağımlılığı tedavisi hizmetlerinin talep eden tüm öğrenciler için erişilebilir olması, tütün kullanımı hakkındaki infodemi ile aktif mücadele edilmesi şeklinde özetlenebilir (89).

5.GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Yeri: Araştırma verileri, Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi (Fizik Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği ve Yapay Zeka ve Veri Mühendisliği bölümleri), Hukuk Fakültesi, Tıp Fakültesi (İbni Sina Uygulama ve Araştırma Hastanesi ve Cebeci Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi) ve Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde Mart-Haziran 2024 tarihleri arasında yüz yüze toplanmıştır. Ankara Üniversitesi 1946 yılında kurulmuş olup ülkenin en büyük ve eski üniversitelerindendir (90). Bu özelliği dolayısıyla öğrencileri sadece belirli bir bölgeden olmayıp ülke genelinden öğrencilere ev sahipliği yapmaktadır. Araştırma planı, veri analizi ve raporlama kısımları Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini tüm Ankara Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Çok evreli örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Üniversite geneli temsiliyet sağlanması amacıyla farklı puan türleriyle (sağlık alanı, matematik-fen ağırlıklı alan, eşit ağırlık alanı ve sözel alan) öğrenci kabul eden fakülteler tercih edilerek tabakalı örneklem yapılmış ardından araştırmaya katılmayı kabul eden fakültelerde idari ve öğretim üyesi iş birliği-yönlendirmesiyle sınıflar seçilerek (küme örnekleme yöntemi) sınıflardaki tüm öğrencilere ders bitimlerinde anket uygulanmıştır.

Araştırma; Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Hukuk Fakültesi, Tıp Fakültesi, Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerle yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğünün hesaplanması için güncel öğrenci sayılarına Ankara Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'ndan ulaşılmıştır(91). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması'na göre Türkiye'de 15-24 yaş arası tütün ürünü kullanım yaygınlığı %31,9'dur(7). Bu verilere göre OpenEpi programında örneklem büyüklüğü, %95 güven aralığında ve hata payı %6 kabul edilerek, ulaşılması hedeflenen öğrenci sayısı, Tıp Fakültesi için 214, Mühendislik Fakültesi (dekanlıkları tarafından izin verilen Fizik Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği ve Yapay Zeka ve Veri Mühendisliği bölümleri) için 189, Hukuk Fakültesi için 215, Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi için 227 olarak hesaplanmıştır. Örneklem seçiminde tabakalı örneklem yöntemi kullanılarak toplam 1144 (299 Tıp Fakültesi, 204 Mühendislik Fakültesi, 325 Hukuk Fakültesi, 316 Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi) üniversite öğrencisine ulaşılmıştır.

Araştırmanın tipi: Araştırma, kesitsel tipte araştırma olarak planlanmıştır.

Araştırmanın değişkenleri:

Tanımlayan değişkenler:

- Sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, algılanan ekonomik durum, yaşadığı yer)
- Öğrencinin okuduğu fakülte
- Tütün ürünü kullanma süresi

Tanımlanan değişkenler:

- Tütün ürünü kullanma alışkanlıkları
- Tütün ürünü kullanımını bırakma girişimi
- Tütün ürünü kullanımını bırakma isteği durumu
- E-sigara ile ilgili bilgileri
- Kapalı alanda sigara içme yasağı hakkındaki düşüncesi

Araştırmada kullanılan ölçütler: Araştırmada Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi kullanılmıştır. Fagerström Tolerans testi 1978 yılında Karl-Olov Fagerström tarafından geliştirilmiştir. Ancak iç tutarlılığının ve farklı zamanlarda yapılan ölçümlerin farklılık göstermesi nedeniyle 1991 yılında Fagerström Nikotin Bağımlılığı Testi olarak güncel halini almıştır. Testteki sorular şu konuları kapsar:

- İlk sigaranın içilme zamanı
- Sigara içmenin yasak olduğu yerlerde zorlanma durumu
- Sabah saatlerinde sigara içme ihtiyacı
- Günlük içilen sigara sayısı
- Hastayken sigara içme durumu

Test fiziksel nikotin bağımlılığını ölçer ve sonucunda alınan puan, kişinin nikotin bağımlılığı seviyesini belirler. Puan ne kadar yüksekse, bağımlılık o kadar güçlüdür. 0-2 puan çok düşük, 3-4 düşük, 5- Orta, 6-7 yüksek, 8-10 çok yüksek bağımlılığı gösterir (92).

Araştırmanın ön denemesi: Araştırmanın ön denemesi Aralık 2023 yılında Hacettepe Üniversitesi öğrencilerinde yapılmıştır. Gelen geri bildirimlere göre veri toplama formunun son hali verilmiştir.

Veri toplama araçları ve verilerin toplanması: Araştırmaya katılmayı kabul eden üniversite öğrencilerine yüz yüze uygulanan anket formu, öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini, tütün kullanma alışkanlıklarını, e-sigara ile ilgili bilgi sorularını (bu sorular Dünya Sağlık Örgütü ve ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri'nin önerilerine göre hazırlanmıştır.) ve Fagerström Nikotin Bağımlılık Testini içeren 19 sorudan oluşmaktadır (Ek 1). Anket fakülte derslerinde ilgili öğretim görevlilerinden izin alınarak derslerden önce veya sonra olmak üzere ve kantin ile dinlenme alanlarındaki öğrencilere uygulanmıştır. Anket sonrasında öğrencilere tütün kullanımının bırakılması konusunda ve ankette yer alan e-sigara hakkındaki bilgi sorularının doğru cevaplarını içeren bir bilgilendirme formu verilmiştir (Ek 2).

Gerekli insan gücü: Araştırmanın tüm basamakları bir aile hekimliği tıpta uzmanlık öğrencisi tarafından, bir aile hekimliği öğretim üyesinin danışmanlığıyla yürütülmüştür.

Araştırma verilerinin analizi: Araştırmanın istatistiksel analizleri SPSS v29 (Statistical Package for Social Sciences; Chicago, Illinois, ABD) kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı değişkenler normal dağılıma uyma durumlarına göre sayı, yüzde, ortalama $\pm$ standart Sapma veya ortanca (çeyrekler arası dağılım açıklığı) kullanılarak sunulmuştur. Gruplar arası karşılaştırmalarda verilerin dağılım özelliklerine göre Ki-Kare Testi, Mann-Whitney U Testi, Kruskal Wallis Testi, Bağımsız Gruplarda T Testi, Tek Yönlü ANOVA Testi kullanılmış olup ve tüm istatistiksel analizler için tip 1 hata oranı 0,05 kabul edilmiştir.

Etik konular: Araştırmanın yürütülmesi için Ankara Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul kararı ile gerekli etik izinler alınmıştır (Başvuru No: 2024000002-1(2024/2) ve Karar No: İ11-817-23). Araştırma için Ankara Üniversitesi Tıp, Hukuk, Mühendislik ve Dil-Tarih-Coğrafya fakülteleri dekanlıklarından izin alınmıştır (Ek 3).

Araştırmanın sınırlılıkları:

-Kişisel Verilerin Korunması Kanunu nedeniyle öğrenci listelerine ulaşamadığı için rastgele örneklem yapılamamıştır.

-Araştırma, zaman ve araştırmacı sayısının kısıtlılığı nedeniyle Ankara Üniversitesi'nin tüm fakültelerinde yürütülememiştir. Bunun yerine çeşitli alanları temsil edecek öğrenci sayısı fazla olan birer fakülte seçilmiştir. Sağlık bilimleri alanından Tıp Fakültesi, fen bilimleri alanından Mühendislik Fakültesi, eşit ağırlık alanından Hukuk Fakültesi, sosyal bilimler alanından Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi seçilmiştir.

-Araştırma için Mühendislik Fakültesinden yalnızca Fizik Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, Kimya Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği ve Yapay Zeka ve Veri Mühendisliği bölümleri izin vermiştir. Bu durum Mühendislik Fakültesinden katılımın düşük kalmasına neden olmuştur.

-Anketin anonim olacağı onamda belirtilmiş olsa da e-sigaranın satışı Türkiye’de yasal olmadığı için bazı öğrenciler çekinerek bu sorulara doğru cevap vermemiş olabilir.

-Hiç tütün ürünü kullanmayan öğrencilere e-sigara ile ilgili bilgi soruları e-sigaranın akıllarında yer etmemesi için sorulmamıştır.

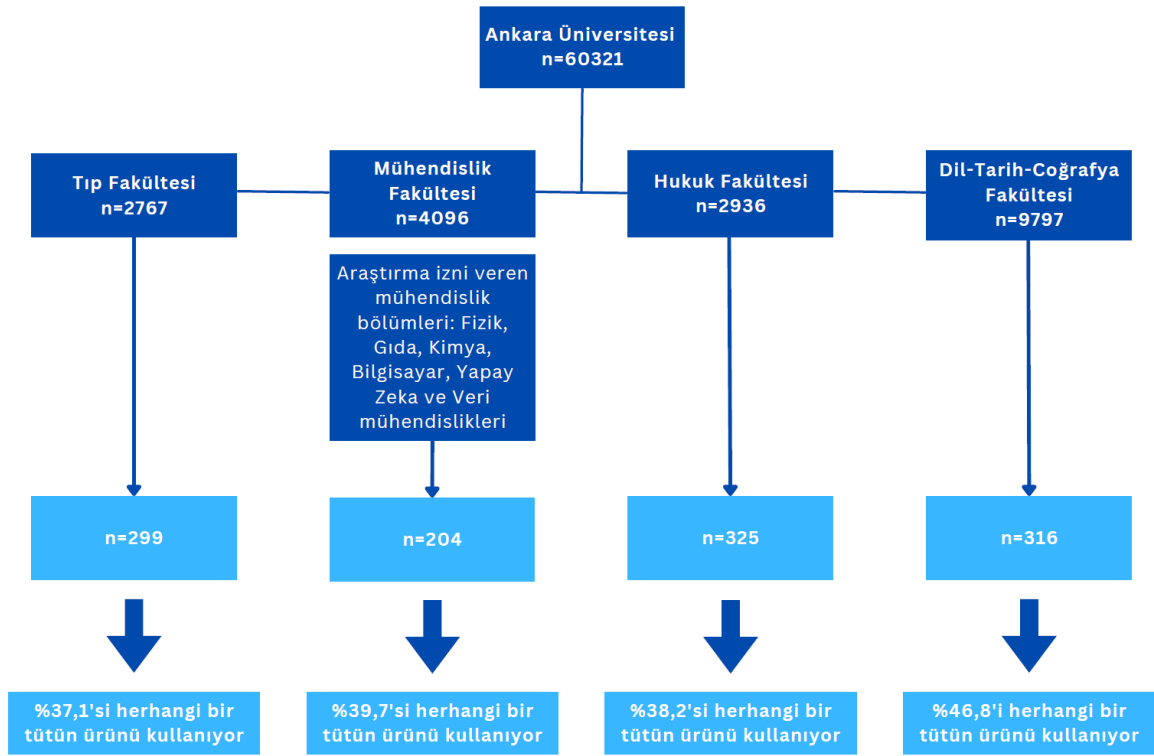
Araştırmanın bütçesi: Araştırmanın bütçe kalemleri ve harcama tutarları aşağıda verilmiştir. Araştırma bütçesi için destek alınmamış, araştırma giderleri araştırmacı tarafından karşılanmıştır. Kişisel bilgisayar ve tablet kullanılmış, bunun için bütçe gerekmemiştir.

Tablo 4: Araştırmanın bütçe kalemleri ve harcama tutarları

Bütçe Kalemi	Tutar
Rapor basımı	1000 ₺
Dağıtılan anketlerin ve bilgilendirme formlarının basımı	2500 ₺
Dağıtılan kalem	1000 ₺
TOPLAM	4500 ₺

6.BULGULAR

Bu araştırma yaklaşık 60 bin öğrencisi olan Ankara Üniversitesi'nde Mart-Haziran 2024 tarihleri arasında yapılmış olup araştırmaya Tıp Fakültesi'nden 299, Mühendislik Fakültesi'nden 204, Hukuk Fakültesi'nden 325, Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi'nden 316 olmak üzere toplam 1144 öğrencinin katılımıyla tamamlanmıştır. Araştırmanın akış şeması Şekil-3'te sunulmuştur.



Öğrenci sayıları, Ankara Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı web sayfasında 10.11. 2023 tarihinde güncellenen verilerinden alınmıştır.

Şekil 3: Araştırmanın Akış Şeması

Tablo 5: Katılımcıların Çeşitli Demografik Özellikleri (Ankara Üniversitesi, 2024)

	Ortalama ± Standart Sapma
Yaş (n=1138)	22,0 ± 3,7
Fakültesi (n=1144)	Sayı (%)
Tıp	299 (26,1)
Mühendislik	204 (17,8)
Hukuk	325 (28,4)
Dil Tarih Coğrafya	316 (27,7)
Sınıfı (n=1144)	Sayı (%)
Bir	253 (22,1)
İki	281 (24,6)
Üç	262 (22,9)
Dört	245 (21,4)
Beş*	54 (4,7)
Altı*	49 (4,3)
Cinsiyet (n=1144)	Sayı (%)
Kadın	634 (55,4)
Erkek	499 (43,6)
Belirtmek istemiyor	11 (1,0)
Yaşadığı yer (n=1144)	Sayı (%)
Ailesiyle	433 (37,8)
Yurtta	489 (42,8)
Evde arkadaşıyla	140 (12,2)
Evde tek	82 (7,2)
Ekonomik durumu (n=1144)	Sayı (%)
Çok Kötü	37 (3,2)
Kötü	96 (8,5)
Orta	640 (55,9)
İyi	345 (30,1)
Çok iyi	26 (2,3)

*Beşinci ve altıncı sınıf sadece Tıp Fakültesi'nde mevcuttur

Çalışmaya katılan öğrencilerin sorgulanan bazı demografik özelliklerinin beyanlarına göre dağılımı Tablo-5'te sunulmuştur. Katılımcıların ortalama yaşı 22,0 ± 3,7'dir. Katılımcıların %26,1'i (n=299) Tıp Fakültesi, %17,8'i (n=204) Mühendislik Fakültesi, %28,4'ü (n=325) Hukuk Fakültesi, %27,7'si (n=316) Dil Tarih Coğrafya Fakültesi öğrencisidir. Katılımcıların %22,1'i (n=253) birinci sınıf, %24,6'sı (n=281) ikinci sınıf, %22,9'u (n=262) üçüncü sınıf, %21,4'ü (n=245) dördüncü sınıf, %4,7'si (n=54) beşinci sınıf, %4,3'ü (n=49) altıncı sınıf öğrencisidir (beşinci ve altıncı sınıf dereceleri sadece Tıp Fakültesi için geçerlidir). Katılımcıların %55,4'ü (n=634) kadın, %43,6'sı (n= 499) erkekti. Katılımcıların %37,8'i (n=433) ailesiyle, %42,8'i (n=489) öğrenci yurdunda, %12,2'si (n=140) ev arkadaşıyla, %7,2'si

(n=82) evde tek başına yaşıyordu. Katılımcıların %11,7'si (n=133) ekonomik durumlarını çok kötü-kötü, %55,9'u (n=640) orta, %32,4'ü (n=371) iyi-çok iyi olarak belirtmiştir.

Tablo 6: Katılımcıların Kapalı Alanlardaki Sigara İçme Yasağına Dair Görüşlerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

	Ortanca (1. – 3. Çeyreklik)
Katılımcıların Destekleme Seviyesi* (Tüm Grup)	10 (8-10)
Tütün Ürünü Kullananlar	10 (6-10)
Tütün Ürünü Kullanmayanlar	10 (10-10)

*10 puan üzerinden değerlendirilmiş olup 1 puan hiç desteklemeyi, 10 puan çok desteklemeyi temsil etmektedir.

Katılımcıların kapalı alanlarda uygulanan sigara içme yasağına dair görüşlerinin dağılımı Tablo 6'da sunulmuştur. Katılımcıların kapalı alanlarda sigara yasağını destekleme seviyesi tüm grupta ortanca (1. – 3. Çeyreklik) değeri 10 (8 – 10)'dur. Tütün ürünü kullanım durumuna göre dağılım incelendiğinde herhangi bir tütün ürünü kullananlarda ortanca değerin 10 (6 – 10); kullanmayanlarda ortanca değerin 10 (10 – 10) olduğu görülmüştür.

Tablo 7: Katılımcıların Tütün Ürünü Kullanma Durumları (Ankara Üniversitesi, 2024)

Tütün Ürünü Kullanma Durumu (n=1144)	Sayı (%)*
Herhangi Bir Tütün Ürünü Kullanıyor	464 (40,6)
Kullanmıyor	610 (53,3)
Kullanıyormuş, Bırakmış	70 (6,1)
Kullandığı Tütün Ürünü**	Sayı (%)
Sigara	447 (39,1)
Elektronik sigara	278 (24,3)
Nargile	89 (7,8)
Sarma tütün	88 (7,7)
Diğer	16 (1,4)
	Ortanca (1. – 3. Çeyreklik)
Tütün Ürünü Kullanmayı Bıraktığı Süre (Ay) (n=70)	12 (3 – 33)
Sigara Tüketimi (Paket-Yıl) (n=431)	2 (1 – 4)
Günlük E-Sigara Kullanımı (Puf Sayısı) (n=23)***	30 (20 – 100)
Fagerström Nikotin Bağımlılık Düzeyi (n=431)	Sayı (%)
Çok yüksek	22 (5,1)
Yüksek	51 (11,8)
Orta	37 (8,6)
Düşük	98 (22,7)
Çok düşük	223 (51,7)

*Sadece o önermenin olumlu cevabının dağılımı verilmiştir.

**Birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir.

***Nefes çekme miktarı/Kullanım frekansı

Katılımcıların tütün ürünü kullanma durumlarının dağılımı Tablo 7’de sunulmuştur. Katılımcıların %40,6’sı (n=464) herhangi bir tütün ürününü kullanmaktadır ve %53,3’ü (n=610) hayatı boyunca hiç tütün ürünü kullanmamıştır. Katılımcıların %39,1’i (n=447) sigara, %24,3’ü (n=278) elektronik sigara, %7,8’i (n=89) nargile, %7,7’si (n=88) sarma tütün, %1,4’ü (n=16) diğer tütün ürünlerini (7’si puro, 3’ü pipo, 6’sı ısıtılmış tütün ürünü) kullandığını belirtmiştir. Katılımcıların %6,1’i (n=70) tütün ürünü kullanımını bırakmıştır. Bu kişilerden yalnızca 1’i tıbbi destek alarak kalanı kendi çabası ile bırakmıştır. Tütün ürünü kullanımını bırakan katılımcıların bıraktığı sürenin ortalama değeri (1. – 3. Çeyreklik) 12 (3-33) aydır. Sigara kullanan katılımcıların (n=431) sigara tüketimi miktarının ortalama değeri 2 (1-4) paket-yıldır (en büyük değer:24, en küçük değer:0,1 paket-yıl). Elektronik sigara kullanım miktarını belirten katılımcıların (n=23) günlük puf sayısının ortalama değeri 30 (20-100)’dür.

Tütün ürünü olarak sigara kullanan katılımcıların Fagerström Nikotin Bağımlılık Testine göre nikotin bağımlılık düzeyleri Tablo 7’de gösterilmiştir. Sigara kullanan katılımcıların %5,1’i (n=22) çok yüksek derecede, %11,8’i (n=51) yüksek derecede, %8,6’sı (n=37) orta derecede, %22,7’si (n=98) düşük derecede, %51,7’si (n=223) çok düşük derecede nikotin bağımlısıdır.

Katılımcıların tütün ürünü kullanma özelliklerinin fakültelerine göre dağılımı Tablo 8’de sunulmuştur. Tıp Fakültesi’ndeki öğrencilerin %37,1’i (n=111); Mühendislik Fakültesi’ndeki öğrencilerin %39,7’sinin (n=81); Hukuk Fakültesi’ndeki öğrencilerin %38,2’sinin (n=124); DTCF’sindeki öğrencilerin %46,8’inin (n=148) herhangi bir tütün ürününü aktif olarak kullandığı görülmüştür. Tıp Fakültesi’ndeki öğrencilerin %3,7’si (n=11); Mühendislik Fakültesi’ndeki öğrencilerin %5,9’unun (n=12); Hukuk Fakültesi’ndeki öğrencilerin %6,8’inin (n=22); DTCF’sindeki öğrencilerinin %7,9’unun (n=25) önceden tütün ürünü kullandığı ancak bıraktığı görülmüştür. Fakülteler arası tütün ürünü kullanımındaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir (Ki-Kare Testi, p=0,018).

Tablo 8: Fakültelere Göre Tütün Ürünü Kullanım Özelliklerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Fakülte	Tıp	Mühendislik	Hukuk	DTC	p değeri
Tütün Ürünü Kullanma Durumu (n=1144)	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	
Herhangi bir tütün ürünü kullanıyor	111 (37,1)	81 (39,7)	124 (38,2)	148 (46,8)	0,018^a
Kullanmıyor	177 (59,2)	111 (54,4)	179 (55,1)	143 (45,3)	
Kullanıyormuş, bırakmış	11 (3,7)	12 (5,9)	22 (6,8)	25 (7,9)	
Kullandığı Tütün Ürünü**	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	
Sigara	105 (35,1)	80 (39,2)	121 (37,2)	141 (44,6)	0,089 ^a
Elektronik sigara	69 (23,2)	47 (23,0)	74 (22,8)	88 (27,8)	0,404 ^a
Nargile	17 (5,7)	22 (10,8)	23 (7,1)	27 (8,5)	0,181 ^a
Sarma tütün	9 (3,0)	18 (8,8)	22 (6,8)	39 (12,3)	< 0,001^a
Diğer	2 (0,7)	3 (1,5)	4 (1,2)	7 (2,2)	0,449 ^b
	Ortanca (1. – 3. Çeyreklik)	Ortanca (1. – 3. Çeyreklik)	Ortanca (1. – 3. Çeyreklik)	Ortanca (1. – 3. Çeyreklik)	
Sigara Tüketimi (Paket-Yıl) (n=431)	1,5 (0,5-3,0) ^x	2,3 (1,0-4,0) ^{x,y}	1,8 (0,6-4,5) ^{x,y}	2,3 (0,8-5,0) ^y	0,023^c
Fagerström Nikotin Bağımlılık Düzeyi (n=431)	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	
Çok yüksek	2 (2,2)	5 (6,5)	5 (4,2)	10 (7,1)	0,520 ^b
Yüksek	10 (10,6)	6 (7,8)	15 (12,6)	20 (14,2)	
Orta	10 (10,6)	3 (3,9)	12 (10,1)	12 (8,5)	
Düşük	20 (21,3)	24 (31,2)	25 (21,0)	29 (20,6)	
Çok düşük	52 (55,3)	39 (50,6)	62 (52,1)	70 (49,6)	

DTC: Dil-Tarih-Coğrafya

*Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

**Birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir.

^aKi-Kare Testi

^bFisher/Freeman-Halton Testi

^cKruskal Wallis Testi, aynı üssel harf(^{x,y}) ile gösterilen gruplar arasında Bonferonni düzeltmesi uygulandıktan sonra yapılan ikili karşılaştırmalarda fark yoktur.

Tütün ürünü kullanan katılımcıların kullandıkları tütün ürünlerinin fakültelere göre dağılımı incelendiğinde sigara kullanım yaygınlığının Tıp Fakültesi'nde %35,1 (n=105); Mühendislik Fakültesi'nde %39,2 (n=80); Hukuk Fakültesi'nde %37,2 (n=121) ; DTCF'sinde %44,6 (n=141) olduğu; elektronik sigara kullanımı yaygınlığının Tıp Fakültesi'nde %23,2 (n=69); Mühendislik Fakültesi'nde %23,0 (n=47); Hukuk Fakültesi'nde %22,8 (n=74); DTCF'de %27,8 (n=88) olduğu; nargile kullanımı yaygınlığının Tıp Fakültesi'nde %5,7 (n=17); Mühendislik Fakültesi'nde %10,8 (n=22); Hukuk Fakültesi'nde %7,1 (n=23); DTCF'de %8,5 (n=27) olduğu; sarma tütün kullanımı yaygınlığının Tıp Fakültesi'nde %3,0 (n=9); Mühendislik Fakültesi'nde %8,8 (n=18); Hukuk Fakültesi'nde %6,8 (n=22); DTCF'sinde %12,3 (n=39) olduğu görülmüştür. Herhangi bir tütün ürünü kullanan katılımcıların fakülteler arasındaki dağılım farkı sadece sarma tütün için istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir (Ki-Kare Testi, $p<0,001$).

Sigara kullanan katılımcıların sigara tüketim miktarının paket-yıl cinsinden fakülteler arası dağılımı incelendiğinde ortanca değer Tıp Fakültesi için 1,5 paket-yıl; Mühendislik Fakültesi için 2,3 paket-yıl; Hukuk Fakültesi için 1,8 paket-yıl; DTCF için 2,3 paket-yıl olduğu görülmüştür. Tüketilen paket-yıl için fakülteler arası fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir (Kruskal Wallis Testi, $p=0,023$). İkili karşılaştırmalarda sadece Tıp Fakültesi ile DTCF arasındaki farkın anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür (Mann-Whitney Testi, Bonferonni düzeltmesi ile $p<0,05$).

Sigara kullanan katılımcıların Fagerström Nikotin Bağımlılık Testine göre bağımlılık düzeylerinin fakülteler arası dağılımı incelendiğinde çok yüksek ve yüksek derecede bağımlılığın Tıp Fakültesi için %2,2-%10,6 (n=12); Mühendislik Fakültesi için %6,5-%7,8 (n=11); Hukuk Fakültesi için %4,2-%12,6 (n=20); DTCF için %7,1-14,2 (n=30) olduğu görülmüştür. Bağımlılık düzeylerinin fakülteler arası dağılımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde saptanmamıştır (Fisher/Freeman-Halton Testi, $p=0,520$).

Tablo 9: Katılımcıların Herhangi Bir Tütün Ürünü Kullanma, Sigara İçme ve Elektronik Sigara Kullanma Durumlarının Sınıflarına, Cinsiyetlerine, Yaşadıkları Yere ve Ekonomik Durumlarına Göre Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

	Herhangi Bir Tütün Ürünü		Sigara		E-Sigara	
Sınıfı (n=1144)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)
Bir	81 (32,0)	172 (68,0)	74 (29,2)	179 (70,8)	54 (21,3)	199 (78,7)
İki	109 (38,8)	172 (61,2)	104 (37,0)	177 (63,0)	67 (23,8)	214 (76,2)
Üç	115 (43,9)	147 (56,1)	115 (43,9)	147 (56,1)	62 (23,7)	200 (76,3)
Dört	118 (48,2)	127 (51,8)	115 (46,9)	130 (53,1)	67 (27,5)	177 (72,5)
Beş**	20 (37,0)	34 (63,0)	20 (37,0)	34 (63,0)	11 (20,8)	42 (79,2)
Altı**	21 (42,9)	28 (57,1)	19 (38,8)	30 (61,2)	17 (34,7)	32 (65,3)
p değeri^a	0,008		0,001		0,321	
Cinsiyet (n=1144)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)
Kadın	214 (33,8)	420 (66,2)	208 (32,8)	426 (67,2)	116 (18,3)	517 (81,7)
Erkek	244 (48,9)	255 (51,1)	234 (46,9)	265 (53,1)	158 (31,7)	340 (68,3)
Belirtmek istemiyor	6 (54,5)	5 (45,5)	5 (45,5)	6 (54,5)	4 (36,4)	7 (63,6)
p değeri^a	<0,001		<0,001		<0,001	
Yaşadığı Yer (n=1144)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)
Ailesiyle	182 (42,0)	251 (58,0)	175 (40,4)	258 (59,6)	125 (28,8)	308 (71,2)
Yurtta	170 (34,8)	319 (65,2)	163 (33,3)	326 (66,7)	91 (18,6)	397 (81,4)
Evde arkadaşıyla	73 (52,1)	67 (47,9)	71 (50,7)	69 (49,3)	42 (30,2)	97 (69,8)
Evde tek	39 (47,6)	43 (52,4)	38 (46,3)	44 (53,7)	20 (24,4)	62 (75,6)
p değeri^a	0,002		0,002		0,002	
Ekonomik Durumu (n=1144)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)	İçenler Sayı (%*)	İçmeyenler Sayı (%*)
Çok Kötü – Kötü	79 (59,4)	54 (40,6)	76 (57,1)	57 (42,9)	44 (33,3)	88 (66,7)
Orta	238 (37,2)	402 (62,8)	231 (36,1)	409 (63,9)	142 (22,2)	497 (77,8)
İyi – Çok İyi	147 (39,6)	224 (60,4)	140 (37,7)	231 (62,3)	92 (24,8)	279 (75,2)
p değeri^a	<0,001		<0,001		0,025	

*Satır yüzdesi verilmiştir.

**Beşinci ve altıncı sınıf sadece tıp fakültesinde mevcuttur.

^aPearson Ki-Kare Testi

Katılımcıların herhangi bir tütün ürünü kullanma, sigara içme ve elektronik sigara kullanma durumlarının sınıflarına, cinsiyetlerine, yaşadıkları yere ve ekonomik durumlarına göre dağılımı Tablo 9’da sunulmuştur. Birinci sınıfa devam eden katılımcıların %32,0’ı (n=81) herhangi bir tütün ürünü; %29,2’si (n=74) sigara; %21,3’ü (n=54) elektronik sigara kullanmaktayken bu durum dördüncü sınıfa devam eden katılımcılarda sırasıyla %48,2; %46,9; %27,5 olarak (n=118;115;67), altıncı sınıfa giden katılımcılarda %42,9; %38,8; %34,7 (n=21;19;17) olarak bulunmuştur. Gruplar arası dağılım farklılığı herhangi bir tütün ürünü ve sigara kullanımı için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olup e-sigara için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir (Pearson Ki-Kare Testi, herhangi bir tütün ürünü kullanımı için p=0,008; sigara kullanımı için p=0,001; e-sigara kullanımı için p=0,321)

Kadın katılımcıların %33,8’i (n=214) herhangi bir tütün ürünü; %32,8’i (n=208) sigara; %18,3’ü (n=116) elektronik sigara kullanmaktayken bu durum erkek katılımcılarda sırasıyla

%48,9; %46,9; %31,7 (n=244;234;158) olarak bulunmuştur. Gruplar arası dağılım farklılığı herhangi bir tütün ürünü, sigara ve e-sigara kullanımı için istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir (Pearson Ki-Kare Testi, tüm değişkenler için $p<0,001$).

Yurtta kalan katılımcıların %34,8'i (n=170) herhangi bir tütün ürünü; %33,3'ü (n=163) sigara; %18,6'sı (n=91) elektronik sigara kullanmaktayken bu durum evde arkadaşlarıyla kalan katılımcılarda sırasıyla %52,1; %50,7; %30,2 (n=73;71;42) olarak bulunmuştur. Gruplar arası dağılım farklılığı Gruplar arası dağılım farklılığı herhangi bir tütün ürünü, sigara ve e-sigara kullanımı için istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir (Pearson Ki-Kare Testi, tüm değişkenler için $p=0,002$).

Ekonomik durumunu çok kötü-kötü olarak belirten katılımcıların %59,4'ü (n=79) herhangi bir tütün ürünü; %57,1'i (n=76) sigara; %33,3'ü (n=44) elektronik sigara kullanmaktayken bu durum ekonomik durumunu iyi-çok iyi olarak belirten katılımcılarda %39,6; %37,7; %24,8 (n=147;140;92) olarak bulunmuştur. Gruplar arası dağılım farklılığı herhangi bir tütün ürünü, sigara ve e-sigara kullanımı için istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir (Pearson Ki-Kare Testi, herhangi bir tütün ürünü ve sigara kullanımı için $p<0,01$; e-sigara kullanımı için $p=0,025$).

Tablo 9'dan sonraki bulgular sadece tütün ürünü kullanan katılımcıları içermektedir.

Tablo 10: Katılımcıların Tütün Ürünü Kullanımı Bırakma İsteklerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Tütün Ürünü Kullanımı Bırakma İsteği (n=448)	Sayı (%)
Bırakmak İstemiyor	122 (27,2)
Bırakmak İstiyor	326 (72,8)
Gelecek Ay İçinde	49 (15,0)*
Hayatının Bir Döneminde	277 (85,0)*

*Tütün ürünü kullanımı bırakmak isteyenler içerisindeki dağılımı.

Katılımcıların bırakma isteklerinin dağılımı Tablo 10'da sunulmuştur. Katılımcıların %27,2'si (n=122) tütün kullanımını bırakmak istemediğini, %72,8'i (n=326) tütün kullanımını bırakmak istediğini belirtmiştir. Tütün ürünü kullanımı bırakmak isteyen katılımcıların %15'i (n=49) gelecek ay içinde bırakmayı istediğini, %85'i (n= 277) ise hayatının bir döneminde bırakmak istediğini beyan etmiştir.

Tablo 11: Katılımcıların Tütün Ürünü Bırakma Deneyimlerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Tütün Ürünü Kullanımını Bırakma Deneyimi (n=446)	Sayı (%)
Bırakmayı Deneyen*	234 (52,5)
Bırakmayı Hiç Denemeyen	212 (47,5)
Tütün Bağımlılığına Yönelik Tıbbi Destek Alma Durumu (n= 230)**	6 (2,6)
Tütün Bağımlılığına Yönelik Başvurabileceği Tıbbi Destekleri Bilme Durumu (n=444)**	164 (36,9)
Son 12 Ay İçerisindeki Tıbbi Tesis Ziyareti Sırasında Bırakmasının Tavsiye Edilme Durumu (n= 448)**	100 (22,3)

*Ortanca deneme sayısı 2'dir.

**Sadece pozitif cevapların dağılımı verilmiştir.

Katılımcıların bırakma deneyimlerinin dağılımı Tablo 11'de sunulmuştur. Katılımcıların %52,5'i (n=234) en az 1 kere bırakmayı denemiştir. %47,5'i (n=212) ise bırakmayı hiç denememiştir. Tütün ürünü kullanımını bırakmayı deneyen katılımcıların deneme sayısının ortanca değeri 2'dir. Tütün ürünü kullanımını bırakmayı deneyen katılımcıların sadece %2,6'sı (n=6) bunu tıbbi destek yardımı olarak denemiştir. Tütün ürünü kullanan katılımcıların %36,9'u (n=164) tütün bağımlılığına dair tıbbi destek yöntemlerini bildiğini beyan etmiştir. Katılımcıların bildikleri tıbbi destek sorusuna verdikleri cevaplar: Sağlık Bakanlığı Sigara Bırakma Hattı, Yeşilay, sigara bırakma poliklinikleri, aile hekimine başvurma, psikiyatri bölümüne başvurma ve göğüs hastalıkları bölümüne başvurma başlıkları altında toplanmıştır. Tütün ürünü kullanan katılımcıların yalnızca %22,3'üne (n=100) son 12 ay içinde başvurdukları sağlık kurumunda bırakması tavsiye edilmiştir.

Tablo 12: Katılımcıların Elektronik Sigara Kullanma Deneyimleri ile İlgili Özelliklerin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Elektronik Sigara Deneyimi (n=449)	Sayı (%)
Hiç kullanmamış	171 (38,1)
Kullanıyor ancak düzenli değil	244 (54,3)
Düzenli olarak kullanıyor	34 (7,6)
Çevresinde Elektronik Sigara Kullanan Yakını (n=451)	Sayı (%)
Var	318 (70,5)
Yok	133 (29,5)
Elektronik Sigara Kullanma Nedeni *(n=278)	Sayı (%)
Aroma ve tadı nedeni ile	167 (60,1)
Merak	126 (45,3)
Sigarayı bırakmak için	54 (19,4)
Öneri üzerine	24 (8,6)
Diğer	5 (1,8)
Elektronik Sigara Temini* (n=275)	Sayı (%)
Tanıdık aracılığı ile	165 (60,0)
Dükkan	111 (40,7)
İnternet	24 (8,7)
Yurt dışından	7 (2,5)

*Birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir.

Katılımcıların elektronik sigara kullanma deneyimleri ile ilgili özelliklerin dağılımı Tablo 12’de sunulmuştur. Katılımcıların %38,1’i (n=171) elektronik sigara kullanmayı hiç denemediğini, %7,6’sı (n=34) düzenli olarak elektronik sigara kullandığını, %54,3’ü (n=244) ise elektronik sigara kullandığını ancak düzenli olarak kullanmadığını belirtmiştir. Düzenli elektronik sigara kullanan katılımcıların başlama yaşının ortanca (1. – 3. çeyreklik) değeri 20’dir (19 – 22). Tütün ürünü kullanan katılımcıların %70,5’i (n=318) çevresinde elektronik sigara kullanan bir yakını olduğunu belirtmiştir.

Elektronik sigara kullanan katılımcıların %60,1’i (n=167) elektronik sigaraların aromaları ve tadı güzel bulduğu için, %45,3’ü (n=126) merak ettikleri için, %19,4’ü (n=54) sigarayı bırakmak için, %8,6’sı (n=24) birisinin önerisi üzerine, %1,8’i (n=5) diğer nedenlerle (1 kişi fiyatı uygun olduğu için, 4 kişi kapalı alanda koku yapmadığı için) kullanmaya başladığını belirtmiştir.

Elektronik sigara kullanan katılımcıların %60’ı (n=165) elektronik sigarayı bir tanıdığı aracılığıyla, %40,7’si (n=111) dükkandan, %8,7’si (n=24) internet sitelerinden, %2,5’i (n=7) yurt dışından temin ettiğini belirtmiştir.

Tablo 13: Katılımcıların Elektronik Sigara Hakkında Hazırlanan Bilgi Önermelerine Verdikleri Cevapların Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Önermeler (n=453)	Sayı (%)*
<i>E-sigaralar nikotin yanı sıra başka zararlı maddeler de içerebilir.</i>	369 (81,5)
<i>E-sigara diğer tütün ürünleri gibi bağımlılık yapmaz.</i>	356 (78,6)
<i>Diğer tütün ürünleri gibi kansere neden olan maddeler e-sigaralarda bulunmaz.</i>	335 (74,0)
<i>Bazı e-sigara pilleri ciddi yaralanmalarla sonuçlanan yangınlara ve patlamalara neden olmuştur.</i>	333 (73,5)
<i>Nikotin genç erişkinlerin beyin gelişimine zarar verebilir ve bu durum 20'li yaşların başından ortalarına kadar devam eder.</i>	331 (73,1)
<i>E-sigara kısa süreli kullanım sonrasında bile ölümle sonuçlanabilen ciddi akciğer hasarı ve solunum yetmezliğine neden olabilir.</i>	306 (67,5)
<i>E-sigara dumanı diğer tütün ürünleri gibi çevredeki insanlara zarar vermez.</i>	299 (66,0)
<i>Kapalı alanlarda e-sigara kullanılabilir.</i>	288 (63,6)
<i>E-sigaralarda akciğerlerin derinliklerine kadar solunabilen ultra ince partiküller bulunur.</i>	280 (61,8)
<i>E-sigara, sigara bırakma yöntemi olarak etkilidir.</i>	273 (60,3)
<i>E-sigara bir tütün ürünü değildir.</i>	268 (59,2)
<i>Bazı e-sigara sıvılarında kalay, kurşun, nikel, krom, manganez ve arsenik gibi metaller bulunmuştur.</i>	215 (47,5)
<i>Yüzde sıfır nikotin içeriyor diye pazarlanan bazı e-sigaraların nikotin içerdiği tespit edilmiştir.</i>	210 (46,4)
<i>E-sigara sıvısı cilt yoluyla emilerek zehirlenmelere neden olabilir.</i>	209 (46,1)
	Ortanca (1. – 3. Çeyreklik)
Toplam Doğru Cevap	9 (7 – 12)

* Sadece önermenin doğruluğunu bilen kişilerin sayısı ve yüzdesi verilmiştir.

Katılımcıların elektronik sigara hakkında CDC ve WHO kaynaklı bilgi önermelerine verdikleri cevapların dağılımı Tablo 13'te sunulmuştur. Katılımcıların %81,5'inin (n=369) doğru bildiği önerme "E-sigaralar nikotin yanı sıra başka zararlı maddeler de içerebilir." olup %46,1'inin (n=209) bildiği önerme "E-sigara sıvısı cilt yoluyla emilerek zehirlenmelere neden olabilir." dir. Katılımcıların 14 önermeden doğru cevapladıkları önerme sayısının ortanca (1. – 3. Çeyreklik) değeri 9 (7 – 12)'dir.

Tablo 14: Fakültelere Göre Katılımcıların Tütün Ürünü Kullanımını Bırakma İsteklerinin, Bırakma Deneyimlerinin, Tütün Bağımlılığına Yönelik Başvurabileceği Tıbbi Destekleri Bilme ve Bırakmasının Tavsiye Edilme Durumunun Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Fakülte	Tıp	Mühendislik	Hukuk	DTC	p değeri
Tütün Ürünü Kullanımı Bırakma İsteği (n=448)	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	
Bırakmak İstemiyor	22 (21,0)	14 (18,0)	40 (33,1)	46 (32,0)	0,103 ^a
Gelecek Ay İçinde Bırakmak İstiyor	10 (9,5)	10 (12,8)	15 (12,4)	14 (9,7)	
Hayatının Bir Döneminde Bırakmak İstiyor	73 (69,5)	54 (69,2)	66 (54,5)	84 (58,3)	
Tütün Ürünü Kullanımını Bırakma Deneyimi (n=446)	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	
Bırakmayı Deneyen	60 (57,1)	38 (48,7)	59 (49,6)	77 (53,5)	0,611 ^a
Bırakmayı Hiç Denemeyen	45 (42,9)	40 (51,3)	60 (50,4)	67 (46,5)	
	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	
Tütün Bağımlılığına Yönelik Başvurabileceği Tıbbi Destekleri Bilme Durumu** (n=444)	45 (42,5)	30 (39,5)	38 (31,7)	51 (35,9)	0,378 ^a
Son 12 Ay İçerisindeki Tıbbi Tesis Ziyareti Sırasında Bırakmasının Tavsiye Edilme Durumu ** (n=448)	23 (21,9)	18 (23,1)	25 (20,7)	34 (23,6)	0,947 ^a

DTC: Dil-Tarih-Coğrafya

*Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

**Sadece pozitif cevapların dağılımı verilmiştir.

^aKi-Kare Testi

Katılımcıların bırakma isteklerinin, bırakma deneyimlerinin ve tütün bağımlılığına yönelik başvurabileceği tıbbi destekleri bilme ve bırakmasının tavsiye edilme durumunun dağılımı Tablo 14'te sunulmuştur. Katılımcıların bırakma istekleri incelendiğinde Tıp Fakültesi'ndeki öğrencilerin %21,0'mın (n=22); Mühendislik Fakültesi'ndeki öğrencilerin %18,0'mın (n=14); Hukuk Fakültesi'ndeki öğrencilerin %33,1'inin (n=40); DTCF'ndeki öğrencilerin %32,0'mın (n=46) bırakmak istemediği görülmüştür. Hayatının bir döneminde bırakmak isteyen katılımcıların yaygınlığı ise Tıp Fakültesi'nde %69,5 (n=73); Mühendislik

Fakültesi'nde %69,2 (n=54); Hukuk Fakültesi'nde %54,5 (n=66); DTCF'de %58,3'tür (n=84). Fakülteler arası tütün ürünü kullanımını bırakma isteklerinin dağılımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde saptanmamıştır (Ki-Kare Testi, $p=0,103$).

Katılımcıların bırakma deneyimleri incelendiğinde bırakmayı deneyen öğrencilerin yaygınlığı Tıp Fakültesi'nde %57,1 (n=60); Mühendislik Fakültesi'nde %48,7 (n=38); Hukuk Fakültesi'nde %49,6 (n=59); DTCF'de %53,5 (n=77) olduğu görülmüştür. Bırakma deneyiminin fakülteler arası dağılımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde saptanmamıştır (Ki-Kare Testi, $p=0,611$).

Katılımcıların tütün bağımlılığına yönelik başvurabileceği tıbbi destekleri bilme durumu sorgulandığında Tıp Fakültesi öğrencilerinin %42,5'i (n=45); Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin %39,5'i (n=30); Hukuk Fakültesi öğrencilerinin %31,7'si (n=38); DTCF öğrencilerinin %35,9'u (n=51) bildiğini belirtmiştir. Tıbbi destekleri bilme durumlarının fakülteler arası dağılımı istatistiksel düzeyde anlamlı saptanmamıştır (Ki-Kare Testi, $p=0,378$).

Katılımcıların son 12 ay içindeki tıbbi tesis ziyaretinde tütün ürününü kullanımını bırakmasının tavsiye edilme durumu sorgulandığında Tıp Fakültesi öğrencilerinin %21,9'u (n=23); Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin %23,1'i (n=18); Hukuk Fakültesi öğrencilerinin %20,7'si (n=25); DTCF öğrencilerinin %23,6'sı (n=34) tavsiye edildiğini belirtmiştir. Tütün ürünü kullanımının tıbbi tesis ziyaretinde bırakılmasının tavsiye edilme durumunun fakülteler arası dağılımı istatistiksel düzeyde anlamlı saptanmamıştır (Ki-Kare Testi, $p=0,947$).

Tablo 15: Fakültelerine Göre Katılımcıların Elektronik Sigara Kullanma Deneyimleri ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Fakülte	Tıp	Mühendislik	Hukuk	DTC	p değeri
Elektronik Sigara Deneyimi (n=449)	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	
Hiç Kullanmamış	36 (34,3)	30 (39,0)	46 (38,3)	59 (40,1)	0,036^a
Kullanıyor Ancak Düzenli Değil	53 (50,5)	43 (55,8)	69 (57,5)	79 (53,7)	
Düzenli Olarak Kullanıyor	16 (15,2)	4 (5,2)	5 (4,2)	9 (6,1)	
Çevresinde Elektronik Sigara Kullanan Yakını (n=451)	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	Sayı (%)*	
Var	85 (80,2)	54 (70,1)	75 (62,0)	104 (70,7)	0,029^b
Yok	21 (19,8)	23 (29,9)	46 (38,0)	43 (29,3)	
Elektronik Sigara Kullanma Nedeni ** (n=273)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	
Aroma ve Tadı Nedeni ile	47 (68,1)	26 (44,7)	40 (54,1)	54 (61,4)	0,323 ^b
Merak	24 (34,8)	22 (46,8)	39 (52,7)	41 (46,6)	0,186 ^b
Sigarayı Bırakmak İçin	18 (26,1)	4 (8,5)	13 (17,6)	19 (21,6)	0,106 ^b
Öneri Üzerine	7 (10,1)	3 (6,4)	6 (8,1)	8 (9,1)	0,942 ^b
Elektronik Sigara Temini ** (n=275)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	
Tanıdık Aracılığı ile	38 (55,1)	28 (59,6)	46 (63,0)	53 (61,6)	0,784 ^b
Dükkan	33 (47,8)	22 (46,8)	26 (35,6)	30 (34,9)	0,244 ^b
İnternet	4 (5,8)	3 (6,4)	7 (9,6)	10 (11,6)	0,589 ^a
Yurt Dışından	1 (1,4)	2 (4,3)	1 (1,4)	3 (3,5)	0,667 ^a

DTC: Dil-Tarih-Coğrafya

*Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

** Birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir, fakültelerin kendi içlerindeki dağılımları verilmiştir. Elektronik sigara kullanma nedeni sorgulanan 5 öğrenci (3 Tıp Fakültesi, 2 Mühendislik Fakültesi) analize dahil edilmemiştir.

^aFisher/Freeman-Halton Testi

^bKi-Kare Testi

Katılımcıların elektronik sigara kullanma deneyimleri ile ilgili özelliklerinin fakültelerine göre dağılımı Tablo 15'te sunulmuştur. Tütün ürünü kullananlar arasında hiç elektronik sigara kullanmayanlar, Tıp Fakültesi'nde %34,3 (n=36); Mühendislik Fakültesi'nde %39,0 (n=30); Hukuk Fakültesi'nde %38,3 (n=46); DTCF'sinde %40,1 (n=59) olmak üzere fakülteler arasındaki dağılım farklılığı istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir (Fisher/Freeman-Halton Testi, p=0,036).

Tıp Fakültesi öğrencilerinin %80,2'sinin (n=85); Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin %70,1'inin (n=54); Hukuk Fakültesi öğrencilerinin %62,0'ının (n=75) ve DTCF öğrencilerinin %70,7'sinin (n=104) çevresinde elektronik sigara kullanan yakını bulunmaktadır, fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir (Ki-Kare Testi, p=0,029).

Katılımcıların elektronik sigara kullanma nedeni incelendiğinde Tıp, Hukuk ve DTC fakülteleri öğrencilerinde en yaygın aroma ve tat (sırasıyla %68,1; %54,1; %61,4 (n=47;40;54)) Mühendislik Fakültesi öğrencilerinde en yaygın merak (%46,8) (n=22) nedeniyle olduğu görülmüştür, fark sorgulanan nedenler için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde saptanamamıştır (Ki-Kare Testi, aroma ve tat için p=0,323; merak için p=0,186; sigarayı bırakmak için p=0,106; öneri için p=0,942).

Katılımcıların elektronik sigarayı temin etme yolları incelendiğinde tüm fakültelerde en yaygın temin yolunun tanıdık aracılığıyla olduğu (Tıp Fakültesi için %55,1 (n=38); Mühendislik Fakültesi için %59,6 (n=28); Hukuk Fakültesi için %63,0 (n=46); DTCF için %61,6 (n=53)) görülmüştür. Tüm temin etme yolları için fakülteler arası dağılım farkı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde saptanamamıştır (Ki-Kare Testi, tanıdık için p=0,784; dükkan için p=0,244; Fisher/Freeman-Halton Testi, internet için p=0,589; yurt dışı için p=0,667).

Tablo 16: Fakültelere Göre Katılımcıların Elektronik Sigara Hakkındaki Önermelere Verdiği Toplam Doğru Cevap Sayısının Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Fakülte	Ortanca (1. – 3. Çeyreklik)	p değeri*
Tıp	11 (8 – 13) ^a	<0,001
Mühendislik	10 (7 – 12) ^{a,b}	
Hukuk	9 (6 – 11) ^{b,c}	
DTC	8 (6 – 11) ^c	

DTC: Dil-Tarih-Coğrafya

* Kruskal Wallis Testi, aynı üssel harf^(a,b) ile gösterilen gruplar arasında Bonferonni düzeltmesi uygulandıktan sonra yapılan ikili karşılaştırmalarda fark yoktur.

Katılımcıların fakültelerine göre elektronik sigara hakkındaki önermelere verdiği toplam doğru cevap sayısının dağılımı Tablo 16’da sunulmuştur. Fakülteye göre Tıp Fakültesi öğrencileri ortanca (1. – 3. Çeyreklik) 11 (8 – 13), Mühendislik Fakültesi öğrencileri 10 (7 – 12), Hukuk Fakültesi öğrencileri 9 (6 – 11), DTF öğrencileri 8 (6 – 11) soruya doğru cevap vermiştir (Kruskal Wallis Testi, p<0,001). Gruplar arası ikili karşılaştırmalar yapıldığında Tıp-Hukuk, Tıp-DTC, Mühendislik-DTC fakülteleri arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (Mann-Whitney U Testi, Bonferonni düzeltmesi ile).

Tablo17: Tütün Ürünü Kullanımı Bırakmayı İsteyen Katılımcıların Başvurabilecekleri Tıbbi Danışmanlık Desteklerini Bilme Durumlarının Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Tütün ürünü kullanmayı bırakmayı	Başvurabileceği Tıbbi Danışmanlık Desteğini	
	Biliyor Sayı (%*)	Bilmiyor Sayı (%*)
Hayatının bir döneminde istiyor (n=274)	100 (36,1)	174 (63,9)
Gelecek ay içinde istiyor (n=49)	19 (38,8)	30 (61,2)

* Satır yüzdesi verilmiştir.

Tütün ürünü kullanımını bırakmayı isteyen katılımcıların başvurabilecekleri tıbbi danışmanlık desteklerini bilme durumlarının dağılımı Tablo 17’de sunulmuştur. Hayatının herhangi bir döneminde tütün kullanımını bırakmak isteyen öğrencilerin %63,9’unun (n=174), gelecek ay içinde tütün kullanımını bırakmak isteyen öğrencilerin de %61,2’sinin (n=30) bunu gerçekleştirebilmek için hangi yollarla tıbbi danışmanlık desteği alabileceğini bilmediği görülmüştür.

Tablo 18: Elektronik Sigara Kullandığını Beyan Eden Katılımcıların Sigara İçme Durumlarının Dağılımı

Sigara	Sayı (%)
İçiyor	267 (96,0)
İçmiyor	11 (4,0)

E-sigara kullandığını beyan eden katılımcıların aynı zamanda sigara kullanma durumlarının dağılımı Tablo 18’de sunulmuştur. Katılımcıların %96’sında (n=267) ikili kullanım görülmektedir.

Tablo 19: Katılımcılarda Elektronik Sigara Kullanma Durumuna Göre Elektronik Sigara Hakkındaki Bilgi Sorularına Verilen Toplam Doğru Sayısının Dağılımı (Ankara Üniversitesi, 2024)

Elektronik Sigara	Bilgi Sorularına Verilen Toplam Doğru Sayısı Ortalama $\pm$ SS	p değeri*
Kullanıyor	9,0 $\pm$ 3,1	0,797
Kullanmıyor	8,9 $\pm$ 3,7	

*Bağımsız Gruplarda T Testi

Katılımcılarda elektronik sigara kullanma durumuna göre elektronik sigara hakkındaki bilgi sorularına verilen toplam doğru sayısının dağılımı Tablo 19’da sunulmuştur. Elektronik sigara kullanan katılımcılar toplamda ortalama 9,0 soruya doğru cevap verirken kullanmayan katılımcılar ortalama 8,9 soruya doğru cevap vermiştir, fark istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir (Bağımsız Gruplarda T Testi, $p=0,797$).

7.TARTIŞMA

Bu araştırma, Ankara Üniversitesi Tıp, Mühendislik, Hukuk ve Dil-Tarih-Coğrafya Fakülteleri öğrencileri arasında tütün ürünleri kullanım yaygınlığını ve alışkanlıklarını, tütün kullanımını bırakma isteklerini belirlemek ve öğrencilerin elektronik sigara hakkındaki bilgilerini değerlendirmek amacıyla 2024 yılı Mart-Haziran ayları arasında 1144 öğrenciden yüz yüze veri toplanarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, söz konusu öğrenci grubunda tütün kullanımı prevalansının, Türkiye’de benzer yaş grubundaki bireylerin ortalama prevalansından daha yüksek olduğunu göstermektedir (7).

Türkiye genelinde yapılan KYTA 2016 verilerine göre, 15-24 yaş aralığındaki gençlerin %31,9’u sigara kullanmaktadır (7). Küresel Tütün Endeksi 2023 raporuna göre ise (bu raporda 2019 yılı verileri kullanılmıştır) 15 yaş üstü yetişkinlerin %31’i sigara içmektedir (8). Ancak, ülke genelinde resmi kuruluşların desteğiyle gerçekleştirilen bu tür araştırmaların uzun süredir güncellenmemesi, tütün kullanımının düzenli olarak izlenmesinin önemini ortaya koymaktadır. Bu araştırmada 2016 yılı KYTA verilerine kıyasla tütün kullanım oranlarının artmış olarak bulunmasının çeşitli sebepleri olabilir. Elektronik sigaranın özellikle son yıllarda gençler arasında popülerleşmesi, COVID-19 pandemisinin ve ekonomik sorunların bireylerde stres, kaygı ve depresyon oranlarını artırması gibi küresel ve yerel faktörler, sigara karşıtı politikaların geçmişte daha fazla kabul görmüş olması gibi faktörler bu artışı etkileyen unsurlar arasında yer alabilir(13,93,94). Trabzon’da 2021-2022 yılları arasında üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, herhangi bir tütün ürünü kullanım yaygınlığı %26,9 olarak bulunmuştur (95). Bu oranın görece düşük olmasının, öğrencilerin yaklaşık yarısının yurtda ikamet etmesiyle ilişkili olabilir. Ankara Üniversitesi öğrencilerinin dahil edildiği bu araştırmada, yurtda veya aile yanında yaşayan öğrencilerin tütün kullanımının daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Yine ekonomik durumunu "çok kötü" veya "kötü" olarak belirten öğrencilerin tütün ürünü kullanma oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ankara gibi büyük ve kalabalık bir şehirde yaşamının maliyetli olması nedeniyle öğrencilerin ekonomik açıdan daha fazla stres altında olması, sigara kullanımını etkileyen faktörlerden biri olabilir. 2019 yılında Bursa’da üniversite öğrencileri arasında çevrimiçi anket yöntemiyle gerçekleştirilen bir araştırmada sigara içme yaygınlığı %38,4 olarak; yine 2019 yılında Eskişehir’de üniversite öğrencilerinde yapılan araştırmada ise tütün ürünü kullanımı yaygınlığı %47,8 olarak görülmüştür (96,97).

Amerika Birleşik Devletlerinde madde bağımlılığı ve ruh sağlığı sorunlarıyla mücadele eden resmi bir kurum olan Madde Bağımlılığı ve Ruh Sağlığı Hizmetleri İdaresi’nin 2023

Ulusal Madde Kullanımı ve Sağlık Araştırmasına göre 18-25 yaş arası yetişkinlerin % 40,9' u son bir yıl içinde, elektronik sigara dahil olmak üzere bir tütün ürünü kullanmaktadır (98). Bu araştırmada da benzer bir yaygınlık bulunmuştur. Aynı kuruluşun yaptığı 2016 araştırmasındaki verilerinde e-sigara ile ilgili sorular katılımcılara sorulmadığı belirtilmiştir ancak 18-25 yaş grubunda sigara içme yaygınlığı %23,5'tur (99). Bu bulgulardan yola çıkarak bir sonraki ülke genelini kapsayan ve e-sigaralarla ısıtılmış tütün ürünlerinin sorgulandığı ulusal bir araştırmada bu yaş grubunda yaygınlıkta artış olacağı öngörülebilir.

KYTA 2016 verileri, 15-24 yaş gençler için cinsiyete göre incelendiğinde, sigara içme yaygınlığı erkeklerde %40,9, kadınlarda ise %22,4 olarak belirtilmiştir. Bu araştırmada ise kadınlarda tütün ürünü kullanma ve sigara içme yaygınlığı çok daha yüksek bulunmuştur. Bu durum son dokuz sene içinde kadın cinsiyetin tütün kullanım yaygınlığının artmasına işaret ediyor olabilir. Bunu destekler şekilde İngiltere'de 2013-2023 yılları arasındaki on senelik bir zaman dilimini kapsayan geniş çaplı bir araştırmada daha avantajlı sosyal sınıflardaki üreme çağına gelen kadınlar arasında sigara içme oranlarının arttığı görülmüştür. Kadınların elektronik sigara kullanma yaygınlığında %5,1'den %19,7' ye, yaklaşık 4 kat bir artış meydana gelmiştir. Bu değişiklikler, aynı dönemde genel yetişkin nüfusta gözlemlenenlerden daha belirgindir (100). Kadınlarda tütün ürünü kullanımının artışında çeşitli sosyoekonomik ve kültürel etkenler rol oynamış olabilir. Kadınların ekonomik bağımsızlık kazanmasıyla birlikte tüketim alışkanlıklarının değişmesi, iş hayatındaki rollerinin artması ve buna bağlı olarak stres seviyelerinin yükselmesi, tütün kullanımına yönelmelerine neden olmuş olabilir. Ayrıca, tütün endüstrisinin kadınları hedef alan pazarlama stratejileri de bu artışta etkili olabilir. Mentollü ve ince sigaralar gibi estetik algıyı öne çıkaran ürünler, elektronik sigaraların kötü kokuya yol açmadan tüketilebilmesi bu ürünleri kadınlar için cezbedici hale getirmiştir. Bunun yanı sıra, çağın dayattığı zayıflık algısı, bazı kadınların sigarayı iştah baskılayıcı bir araç olarak görmesine ve kullanımına sebep olmuş olabilir. Özellikle ergenlik ve üniversite çağındaki kadınlarda sigara içme ve kilo endişesi arasında güçlü bir ilişki vardır (101).

Bu araştırmada öğrencilerin akademik yılları ilerledikçe tütün ürünü kullanma yaygınlığının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Trabzon'da üniversite öğrencilerinde yapılan geniş çaplı bir araştırmada da sınıf arttıkça tütün kullanımının arttığı görülmüştür (95). Bu durumun nedeni olarak ders yüküyle birlikte stresin de artması ve mezuniyetin yaklaşmasıyla gelecek kaygısının başlaması gibi durumlardan dolayı tütün kullanımının artması olabilir. Bunu destekleyen üniversite öğrencileriyle görüşülerek yapılan nitel bir araştırmada öğrencilerin sigarayı ders çalışırken dikkati toplama aracı olarak gördüğü, kısa bir sigara

molasının onlara "yenilenmiş" bir his verdiğini, sınav stresi veya diğer stresli durumlarla başa çıkmada bir rahatlama aracı olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir (102).

Bu araştırmaya katılan sigara içen öğrencilerin çoğunluğunun nikotin bağımlılık düzeyi “düşük” ve “çok düşük” olarak bulunmuştur. Bursa’da 2019’da yapılan üniversite öğrencilerinin katıldığı araştırmada da benzer şekilde öğrencilerin %25,6’sı düşük, %41,2’si çok düşük düzeyde; Manisa’da 2015 yılında üniversite öğrencilerinde yapılan bir araştırmada ise öğrencilerin % 53,9’unun; Samsun’da 2020 yılında yapılan bir araştırmada ise üniversite öğrencilerinin %55,2’sinin düşük düzeyde bağımlı olduğu görülmüştür (97,103,104). Öğrencilerin çoğunun düşük düzeyde nikotin bağımlılığına sahip olması ve sigara tüketiminin paket/yıl olarak az olduğu göz önüne alınırsa öğrencilerin tütün ürünlerini yeni kullanmaya başladıkları yorumu yapılabilir. 2002-2018 yılları arasında ABD’de 18-23 yaş arası sigaraya başlama yaşındaki eğilimleri inceleyen geniş çaplı bir çalışmada bu yaş gurubunda sigara içmeye başlayanların oranı, 16 senede %20,6’dan %42,6’ya, yani iki katından fazla arttığı görülmüştür (105). KYTA 2016 verilerine göre sigara kullananların %57,5’i, 18 yaşından önce başlamıştır ve ortalama başlangıç yaşı 17’dir (7). Kişi sigara içmeye ne kadar erken yaşta başlarsa, nikotine karşı daha güçlü fizyolojik bağımlılık riskinin de o kadar arttığı görülmüştür (106). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmaların nikotin bağımlılığının genellikle düşük seviyelerde olduğunu göstermesi ve ortalama başlangıç yaşının bu döneme denk gelmesi, erken müdahale ve önleme stratejilerinin önemini daha da artırmaktadır.

Bu araştırmada, her dört öğrenciden birinin e-sigara kullandığı tespit edilmiştir. Oysa, bu ürünlerin henüz yaygın olmadığı 2015 yılında, 1241 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada, e-sigara kullanan öğrenci sayısı yalnızca 9 olarak belirtilmiştir; katılımcıların yarısı e-sigarayı hiç duymadığını, %73’ü ise e-sigarayı hiç görmediğini ifade etmiştir (107). Buna karşılık, bu araştırmada tütün ürünü kullanan her on öğrenciden yedisinin çevresinde e-sigara kullanan en az bir tanıdığının bulunduğu görülmüştür. Sekiz yıl gibi kısa bir süre içinde e-sigara kullanımının bu denli yaygınlaşması üzerinde durulması gereken bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmada e-sigara kullanım nedeni sorgulandığında öğrencilerin yarısından fazlası tadı ve aromaları nedeniyle olduğunu belirtmiştir. ABD’de yürütülen ulusal düzeydeki Tütün ve Sağlık Üzerine Nüfus Değerlendirmesi kohort çalışmasının ilk verilerine göre ergenlerin %81,5’i e-sigara aromaları nedeniyle kullanmaktadır (108). E-sigara aromalarını kısıtlamak, bu ürünlerin gençler için çekiciliğini azaltmada önemli bir adım olabilir. Konuyla ilgili FDA tek kullanımlık aromalı e-sigara piyasadaki kaldırılması için 2020 yılında

şirketlere uyarıda bulunmuştur (109). Ankara Üniversitesi'nde öğrencilerle yapılan bu araştırmada, e-sigara kullanımının öne çıkan diğer nedenlerinin, bu ürünlere duyulan merak ve e-sigaraların sigarayı bırakma aracı olarak görülmesi olduğu belirlenmiştir. Ürdün'de üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %26,5'i sigarayı bırakmak, %22'si merak ettiği, %20'si ise diğer tütün ürünlerinden daha az zararlı olduğunu düşündüğü için e-sigara kullanmaya başladığını belirtmiştir (110). Eskişehir'de üniversite öğrencileriyle yapılan bir araştırmada, e-sigara kullananların %21,6'sı bu ürünlerin daha az zararlı olduğuna inandıkları için, %13,72'si ise sigarayı bırakma denemesi olarak kullandıklarını ifade etmiştir (96). Yapılan çalışmalar e-sigaraya başlama nedenlerinin yaş gruplarına göre değiştiğini göstermektedir. Genç yaş grubunda merak, aromalı ürünlerin çekici bulunması, sosyal çevre ve arkadaş etkisi gibi motivasyonlar öne çıkmaktadır. Bu yaş grubunda e-sigara, çoğunlukla sosyal kabul görme ve yeni deneyim arayışı ile ilişkilendirilmektedir. Buna karşın, ileri yaşlarda kullanım daha çok sigarayı bırakma veya azaltma isteği, geleneksel sigaraya kıyasla daha az zararlı olduğu algısı ve tütün dumanından kaçınma gibi gerekçelerle açıklanmaktadır (111,112).

Önceki paragraflarda bahsedildiği gibi son on yılda yurt dışındaki duruma benzer şekilde Türkiye'de de e-sigaranın bilinirliği ve kullanımı artmıştır (20). Bu araştırma üniversite öğrencilerinde yapılmış olsa da yurt dışı literatüründe özellikle lise ve ortaokul öğrencileri üzerindeki etkilerinden bahsedilmektedir. Madde Bağımlılığı ve Ruh Sağlığı Hizmetleri İdaresi'nin 2023 Ulusal Madde Kullanımı ve Sağlık Araştırmasına göre son bir yılda 12-17 yaş arasındaki gençlerin %13,2'si e-sigara kullanmaktadır(98). Aynı kurumun 2020 verilerinde ise aynı yaş gurubunda son bir yılda e-sigara kullanımı %6,5'tur. Görüldüğü üzere son üç yıl içerisinde e-sigara kullanımında belirgin bir artış vardır (113). ABD'de ortaokul ve lise öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, yalnızca e-sigara kullanan öğrenci sayısının, yalnızca sigara içen öğrenci sayısının 5,5 katı olduğu ve e-sigaraların ergenler için çoğunlukla ilk tütün ürünü olarak tercih edildiği saptanmıştır. Sigara bırakmaya yardımcı olmak iddiasıyla pazarlanan bu ürünlerin, aksine tütün kullanımına başlangıç aracı işlevi gördüğü anlaşılmaktadır (114). Özellikle teknoloji imajlarına veya aromalarına ilgi duyabilecek gençler veya genç yetişkinler arasında diğer tütün ürünleri için bir başlangıç ürünü olabileceği başka çalışmalarda da bahsedilen en önemli sorunlardan biridir (115). E-sigaraların diğer bir endişe verici özelliği de genç yetişkinlerin nikotin ve esrar sıvılarını karıştırarak ikisini buharlaştırabilmeleridir (116). Benzer süreçlerin ülkemizde de yaşanmaması adına üniversite öğrencileri arasında e-sigara kullanımının bu denli artmış olması, zararlara daha açık olan lise ve ortaokul çağındaki daha küçük yaş grupları için alarm niteliğindedir. Yasal satışı

bulunmamasına rağmen temin edilmesi son derece kolay olan e-sigaralar, bu araştırmaya katılan ve e-sigara kullanan her on öğrenciden altısı bir tanıdığı aracılığı ile, dördü dükkanlardan ve azımsanmayacak kadarı da internet üzerinden temin etmektedir. Bursa’da tıp fakültesi öğrencilerinde 2023 yılında yapılmış olan bir araştırmada katılımcıların e-sigarayı %56.4’ü tütün satışı yapan dükkanlardan, %25.4’ü internet üzerinden %9.1’i arkadaşlarından, %5.4’ü yurt dışından veya havaalanlarından temin ettiği görülmüştür (117). Amerika’da reşit olmayanların e-sigara satın alma girişimlerinin araştırıldığı bir çalışmada gençlerin %93,7’sinin internet alışverişi başarılı olmuştur (118). Bu durum, üniversite öğrencileri de dahil olmak üzere özellikle daha küçük yaş gruplarını tütün ürünleri ve diğer zararlı maddelerin kullanımından korumak için daha etkili önlemler alınmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tıp fakültesi 4,5 ve 6. sınıf öğrencilerinde 2023 yılında yapılan bir araştırmada yaklaşık her üç öğrenciden biri sigara, her 5 öğrenciden birinin de e-sigara kullandığı görülmüştür (119). Bu araştırmada da tıp fakültesi öğrencilerinde benzer sonuçlara ulaşılmıştır ve e-sigarayı arada sırada değil de düzenli olarak kullanan öğrenci yaygınlığı tıp fakültesinde daha fazladır. Sağlık okur yazarlığının yaşlıları olan diğer fakültelerdeki öğrencilere göre yüksek olduğu, tütün ürünleri ve zararları hakkında eğitimleri boyunca bilgi edinen tıp fakültesi öğrencilerinde bile yaygınlığın bu kadar fazla olması dikkat çekicidir. Bu araştırmada, sarma tütün dışında tütün ürünü ve e-sigara kullanımının fakültelere göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Tıp fakültesi öğrencilerinde de diğer fakültelerdeki öğrenciler gibi yaygın kullanım oranlarına rastlanması, bu durumun salt tıbbi bilgi düzeyi ile açıklanamayacağını düşündürmektedir. Bu bulgu, tıp fakültesinde eğitim gören bireylerin sağlık konusundaki bilgi düzeylerinin yüksek olmasına rağmen, tütün ve e-sigara kullanımına yönelmelerinin; bilgi eksikliğinden ziyade, kişisel alışkanlıklar, stres düzeyi, sosyal çevre ve bağımlılık gibi çok boyutlu etmenlerle ilişkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, öğrencilere bilgi aktarımına dayalı müdahaleler yanında, öğrencilerin psikososyal ihtiyaçlarını ve davranışsal faktörleri de göz önünde bulunduran bütüncül yaklaşımlar geliştirilmesi de faydalı olabilir.

Üniversite öğrencilerinde tütün ürünü kullanım yaygınlığının artmasının yanında, tütün ürünlerinin çoklu kullanımı da önemsenmesi gereken konulardan biridir. Bu araştırmada sigara ve e-sigara ikili kullanımı göze çarpmaktadır ve e-sigara kullanan öğrencilerin neredeyse tamamı sigara da içmektedir. Çin’de 2021 yılında yaklaşık dokuz bin üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada katılımcıların %29,8’inin sigara veya e-sigara kullandığı ve bu öğrencilerin %16,7’sinin yalnızca e-sigara, %35,0’ının yalnızca sigara ve %48,3’ünün ise ikisini aynı anda kullandığı sonucuna ulaşılmıştır (120). 2021 yılı ABD verilerine göre e-sigara

kullanan her 10 yetişkenden 3'ü sigara da kullanmaktadır (52). Yapılan bir kohort çalışmasında da genç yaş, çoklu tütün ürünü kullanımıyla ilişkilendirilmiştir (121). Bu araştırmada sadece sigara ve e-sigara birlikteliği değil aynı zamanda nargilenin de çoklu kullanımda önemsenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Nargile içen katılımcıların tamamına yakını sigara da içmektedir. ABD'de bir kamu üniversitesinde 2017 yılında öğrencilerin nargile içme alışkanlıklarının araştırıldığı bir çalışmada %13'ünün nargile içtiği, bunların ise %30'u ikili/çoklu nargile ve diğer tütün ürünleri kullandığı görölmüştür (122). Bu yaygınlık doğu ölkelerinde kültürel farklılıklar nedeniyle daha da artmaktadır. İran'daki üniversite öğrencilerinde nargile içme yaygınlığı meta analiz çalışmasında %32,3, Suudi Arabistan'daki üniversite öğrencilerinde yapılan bir meta analiz çalışmasında ise %17'dir (123). Bu nedenle genç nüfusta tütün ürünü kullanımını engellemeye yönelik politikalar geliştirilirken, çoklu kullanım alışkanlıklarının da dikkate alınması gereklidir.

Bu araştırmada, tütün ürünü kullanan öğrencilere e-sigara hakkında sorulan bilgi önermelerinden en az doğru bilinenler, e-sigara içeriğindeki ağır metal varlığı, nikotin içermediği iddia edilen e-sigaraların bile nikotin içerebileceği, sadece solunum yolu değil cilt yoluyla da sıvısına temas edilmesi durumunda emilebileceği, e-sigaranın tütün ürünü olarak sınıflandırılması ile ilgili maddelerin olduğu görölmüştür. Üniversite öğrencilerinin e-sigaralar hakkındaki içerik, sağlık riski ve bilgi kaynakları inceleyen bir araştırmada benzer şekilde yaklaşık %40'ının ağır metal içeriği hakkında bilgisi olduğu, çoğunun sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinden haberi olduğu görölmüştür (124). ABD'de 18-34 yaş arasındaki genç yetişkinlerin e-sigara içeriği hakkındaki bilgisini araştıran bir çalışmada katılımcıların yaklaşık yarısı toksik madde içerip içermediğini ve %68'inin sigarayı bırakmaya yardımcı olarak düzenlenip düzenlenmediğini bilmediği görölmüştür (125). İzmir'de sağlık teknikeri öğrencilerinin dahil edildiği bir araştırmada katılımcıların %88,3'ü e-sigaranın nikotin içermediği yanıtını vermiştir (126). Bu araştırmada sonuçlar daha umut verici olsa da hala tütün ürünü kullanan on katılımcıdan dördü e-sigaraları, sigarayı bırakmaya yardımcı olarak görmektedir. 2019 yılında Eskişehir'de üniversite öğrencilerinde yapılan bir araştırmada öğrencilerin yaklaşık %25'i sigarayı bırakmaya yardımcı olduğunu; %32,7'si, sigaradan daha az zararlı olduğunu, %35,4'ü etraftaki insanlara sigaradan daha az zarar verdiğini; %35,4'ü sigaraya göre toplumda daha rahat içilebileceğini ifade etmiştir(96). Bu araştırmada da tütün ürünü kullanan öğrenciler benzer oranda e-sigaranın çevredeki insanlara zarar vermediğini düşünmektedir ve her on öğrenciden yaklaşık dördü kapalı alanda e-sigara kullanımının yasak olduğunu bilmemektedir. Bu araştırmada, e-sigara kullandığını belirten öğrencilerin çoğu bu

ürünü düzenli olarak değil ara sıra kullandığını ifade etmiştir. Ancak her on öğrenciden üçü, e-sigaranın kısa süreli kullanımının dahi akciğer hasarına yol açabileceğini ve solunum yetmezliği riskini artırabileceğini bilmemektedir.

Üniversite öğrencileri arasında tütün ürünü kullanımı yaygınlığının yanında, bırakma niyetleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Beş farklı Avrupa ülkesindeki üniversite öğrencilerinin dahil edildiği bir araştırmada öğrencilerin yaklaşık yarısının yakın gelecekte sigarayı bırakmak istediği, büyük çoğunluğunun (%87,5) bırakmak için tıbbi bir desteğe başvurmadığı görülmüştür (127). Samsun'da üniversite öğrencilerinde nikotin bağımlılığının araştırıldığı bir araştırmada %22,5'u sigarayı bırakmak istemediği, yaklaşık yarısının en az bir kere bırakmayı denediği ve %7,5'unun bırakmak için profesyonel yardım aldığı belirtilmiştir(104). Bu araştırmada da bırakmak istemeyen ve deneyen öğrenci sayısı benzer şekilde çıkmıştır ancak tıbbi yardım alan öğrenci sayısı çok düşük kalmıştır.

Bu araştırmada ulaşılan diğer kayda değer bulgu ise tütün ürünü kullanan yaklaşık her üç öğrenciden sadece birinin hangi yollarla tıbbi desteğe ulaşabileceğini biliyor olmasıdır. Sigara paketlerinde dahil pek çok platformda bilgilendirmesi yapılan ALO171 hattını başvurabileceği yer olarak yazan öğrenci sayısı yalnızca 32'dir. Sigara bırakma polikliniklerinin varlığından çoğu öğrencinin haberi yoktur. Tıp fakültesi öğrencilerinde bile tütün bağımlılığına yönelik başvurabileceği tıbbi desteği, yarısından fazlası bilmemektedir. Araştırmada öğrencilerin yarısının en az iki kere tütün ürünü kullanımını bırakmayı denediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin sigarayı bırakmaya yönelik güçlü bir eğilim gösterdiğini ancak bu sürecin tekrarlayan başarısız denemelerle seyrettiği görülmektedir. İsviçre'de sağlık personelinin sigara bırakma deneyimlerini inceleyen, 2574 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen bir araştırmada iki kez başarısız sigara bırakma girişimi olanlarda yeniden başarısız olma olasılığı 2,58 kat arttığı, ilk veya ikinci denemede bırakma şansı yüksekken, üçüncü denemeden sonra destek almadan bırakma ihtimali düştüğü sonucuna ulaşılmıştır (128). Bu bulgulardan yola çıkarak öğrencilerin sadece tütün ürünlerinin zararları konusunda değil, aynı zamanda bırakma süreçlerinde kullanılan farmakolojik ve davranışsal terapiler gibi etkili yöntemler hakkındaki bilgi eksikliklerinin giderilmesine yönelik faaliyetlerde bulunulması gerektiği sonucu çıkarılabilir.

MPOWER stratejilerinden birisi tütün ürününün bırakılmasının tavsiye edilmesidir. Bu araştırmada tütün ürünü kullanan yaklaşık her beş öğrenciden sadece birine son bir sene içindeki tıbbi tesis ziyaretinde tavsiyede bulunulmuştur. Tütün kontrolünde kaçırılan fırsatları araştıran Hindistan'da yapılan bir çalışmada katılımcıların yaklaşık %15 'ine tütünü bırakma

yolları hakkında önerilerde bulunulduğu, İtalya’da yapılan bir çalışmada ise sigara içen kişilerin sadece %22’sine son bir yılda hekim tarafından bırakması önerildiği görülmüştür(129,130). Hekimler sigarayı bırakma konusunda kısa ve basit tavsiyelerde bulunduklarında bile sigara içen bir kişinin sigarayı başarıyla bırakma ve bir yıl sonra da içmemeye devam etme olasılığı artmaktadır (131). Bu nedenle muayene süresi sınırlı olsa bile hekimler tarafından tütün ürünleri kullanımına yönelik sorgulama yapılmalı ve bırakma tavsiyeleri sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası haline getirilmelidir.

Bazı üniversitelerde uygulanmaya başlanan Dumansız Kampüs Politikası, kapalı ve açık tüm alanlarda tütün ürünü kullanımını yasaklamayı amaçlamaktadır. Bu politikaya ilişkin öğrencilerin görüşlerini inceleyen 5461 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen bir araştırmada, öğrencilerin sadece yarısının söz konusu uygulamayı desteklediği tespit edilmiştir (97). İzmir’de 2022 yılında üniversite öğrencileri ile yapılan araştırmada öğrencilerin %61,9’unun kamusal alanda sigara yasağına karşı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (126). Kapalı alanlarda sigara içme yasağının yürürlüğe girdiği 2008 yılında gerçekleştirilen bir kamuoyu araştırmasında toplumun %75’inin bu düzenlemeyi kesin olarak desteklediği belirtilmiştir (132). Bu araştırmada ise kapalı alanlarda sigara içme yasağının desteklenme durumu incelendiğinde, tütün ürünü kullanım durumu fark etmeksizin öğrencilerin bu yasağa verdiği destek puanının ortanca değerinin on üzerinden on olduğu görülmüştür. Bu bulgular, Dumansız Kampüs Politikası gibi uygulamaların başlangıç aşamasında öğrenciler tarafından yeterli desteğe sahip olmasa da zamanla hem tütün ürünü kullanıcıları hem de kullanmayan kişiler tarafından daha fazla kabul görebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Bu araştırmanın çeşitli kısıtlılıkları bulunmaktadır. Kişisel Verileri Koruma Kanunu nedeniyle rastgele örnekleme yöntemi kullanılamamış ve sınıflardaki öğrencilerin katılımı gönüllülük esasına dayanmıştır. Bu durum, çalışmanın temsil gücünü etkileyerek tütün kullanımı oranlarının gerçekte olduğundan daha yüksek veya daha düşük görünmesine neden olmuş olabilir. Tütün ürünü kullanan öğrenciler konuya ilgi duydukları için araştırmaya katılmaya daha istekli olup tütün ürünü kullanım yaygınlığının gerçekte olduğundan fazla görünmesine yol açmış olabilir. Öte yandan tütün ürünü kullanmayan öğrencilerin yanıtlayacağı daha az soru olduğu göz önüne alındığında, anketi tamamlamaları daha kısa sürdüğü için araştırmaya daha fazla katılmasına neden olup kullanım yaygınlığının gerçekte olduğundan düşük raporlanmasına neden olmuş olabilir. Mühendislik Fakültesinin tüm bilim dalları idari izin vermemiştir. Bu durum Mühendislik Fakültesi için sonuçların genellenebilirliğini düşürmektedir. Çalışmanın diğer bir kısıtlılığı da e-sigara ile ilgili bilgi sorularının tüm

öğrencilere değil yalnızca herhangi bir tütün ürünü kullanan katılımcılara yöneltilmiş olmasıdır. Ancak, çalışmada bu grubun dışlanması temel nedeni, e-sigaranın tütün ürünü kullanmayan öğrencilerin algısında yer edinmesini önlemektir. Bununla birlikte e-sigaranın gençler arasında ilk kullanılan tütün ürünü olarak giderek yaygınlaşması göz önünde bulundurulduğunda, ilerleyen araştırmalarda e-sigara ile ilgili farkındalık ve bilgi düzeyinin tüm öğrenci grupları arasında değerlendirilmesi konuya dair daha kapsamlı bir bakış açısı sağlayabilir.

Bu araştırmada tek bir araştırmacının veri toplama sürecini yürütmesi, yöntemde tutarlılığı ve standardizasyonu sağlamış, katılımcılardan veri toplanmasını daha homojen bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak tanımıştır. Araştırma tek bir üniversitede yürütülmüş olsa da Ankara Üniversitesi, Türkiye'nin köklü üniversitelerinden biri olup farklı coğrafi bölgelerden gelen geniş bir öğrenci profiline sahiptir. Bu çeşitlilik, çalışmanın farklı sosyoekonomik, kültürel ve demografik grupları kapsamasını sağlayarak genellenebilirliğini artırmaktadır. Dolayısıyla, elde edilen bulgular yalnızca belirli bir bölge veya öğrenci kitlesiyle sınırlı kalmayıp, Türkiye'deki üniversite öğrencileri genelini daha geniş bir perspektifte yansıtabilme potansiyeline sahiptir. Bu araştırma, yalnızca veri toplamaya odaklanmamış aynı zamanda ankete katıldıktan sonra öğrencilere anketteki e-sigara ile ilgili bilgi sorularının doğru cevapları, tütün ürünü kullanımının bırakılması durumunda vücutta meydana gelen olumlu değişimler ve ALO 171 sigara bırakma hattı ve sigara bırakma poliklinikleri hakkında bilgi içeren form dağıtılmıştır. Bu uygulama, araştırmanın yalnızca mevcut durumu analiz etmekle kalmayıp katılımcıların farkındalığını artırma ve tütün ürünü kullanımını bırakma sürecine yönelik teşvik edici bir rol oynama açısından da önemli bir ek faydası olarak değerlendirilebilir.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma, Mart-Haziran 2024 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi'nin Tıp, Mühendislik, Hukuk ve Dil-Tarih-Coğrafya Fakültelerinde yürütülmüş ve toplam 1144 öğrencinin katılımıyla tamamlanmıştır.

Bu araştırmanın bulguları yaklaşık her on öğrenciden dördünün bir tütün ürünü kullandığını, çoklu tütün ürünü kullanımının yaygın olduğunu ve e-sigara gibi yeni nesil tütün ürünlerinin gençler tarafından giderek daha fazla tercih edildiğini ortaya koymaktadır. E-sigaranın kısa sürede yan etkilere neden olabilmesi, uzun süreli yan etkilerinin henüz net olmaması ve tek kullanımla dahi sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratma potansiyeli taşıması bu konunun ciddiyetle ele alınmasını gerektirmektedir. Bu nedenle öğrenciler arasındaki tütün bağımlılığı yaygınlığını ve kullanım düzeylerini belirlemek amacıyla düzenli izleme çalışmaları ve periyodik değerlendirmeler yapılması büyük önem taşımaktadır.

Türkiye’de e-sigara satışı yasal olmamasına rağmen, araştırmaya katılan öğrencilerin bu ürünlere bir tanıdıkları aracılığıyla, dükkanlardan veya internet üzerinden kolayca erişebildiği tespit edilmiştir. Bu durum mevcut düzenlemelerin etkili bir şekilde uygulanamadığını göstermektedir. E-sigaranın gençler arasında hızla yaygınlaşması göz önünde bulundurulduğunda daha katı denetim mekanizmaları oluşturulmalı, yasa dışı satışlara yönelik caydırıcı yaptırımlar artırılmalı ve çevrimiçi ticaret platformlarındaki denetimler sıkılaştırılmalıdır.

Gençlerin bu ürünlere yönelmesini önlemek için e-sigara ile ilgili yanlış algılar düzeltilmeli, kapsamlı bilgilendirme kampanyaları yürütülmeli ve alternatif önleyici stratejiler geliştirilmelidir. Çünkü araştırma bulguları göstermiştir ki öğrencilerin yaklaşık dörtte biri e-sigaranın kansere neden olabilen maddeler içerdiğini, pillerinin patlayarak yaralanmaya neden olabileceğini, nikotin onları yaş grubunda bile beyin gelişimini olumsuz etkileyebileceğini bilmemektedir. Ayrıca, yaklaşık her on öğrenciden üçü kısa süreli kullanımda bile solunum yetmezliğine neden olabilecek yan etkilerinin olduğunu, e-sigara buharının çevresindekilere zarar verebileceğini; yaklaşık her on öğrenciden dördü kapalı alanlarda kullanımının yasak olduğunu, e-sigaranın bir tütün ürünü olduğunu ve sigarayı bırakmak için önerilmediğini bilmemektedir. Öğrencilerin yaklaşık yarısı e-sigaraların ağır metaller içerdiğini, nikotin içermediği iddia edilen bazı e-sigara sıvılarında dahi nikotin bulunabileceğini ve bu sıvının cilt yoluyla emilebileceğini farkında değildir. Bu bulgular, gençler arasında e-sigara ile ilgili bilgi eksikliğinin önemli boyutlarda olduğunu ve yanlış algılar nedeniyle kullanımın yaygınlaşma

riskini artırdığını göstermektedir. Bu nedenle, bilinçlendirme çalışmalarının güçlendirilmesi ve e-sigaranın sağlık üzerindeki zararlarına dair doğru bilginin öğrencilere aktarılması büyük önem taşımaktadır.

Tıp fakültesi öğrencileri eğitimleri gereği sağlık riskleri konusunda daha bilinçlidir. Ancak bu bilinç düzeyine rağmen tütün kullanım oranlarının hala yüksek olması dikkat çekicidir. Dahası, sigarayı bırakma sürecinde başvurulabilecek tıbbi destek hizmetlerini bilme oranı tıp fakültesi öğrencileri arasında %42,5 seviyesinde kalmıştır. Bu oran, diğer fakültelere kıyasla daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamakta ve tıp eğitimi alan öğrenciler arasında bile sigara bırakma konusunda yeterli farkındalığın sağlanamadığını göstermektedir.

Sigara kullanan öğrencilerde nikotin bağımlılığı düzeylerinin düşük olduğu, e-sigara kullanıcılarında ise düzenli tüketim yerine ara sıra kullanımın daha yaygın olduğu belirlenmiştir. Bunlara ek olarak tütün ürünü kullanan öğrencilerin %72,8'i bırakmak istemekte ve yarısı bırakmayı en az iki kez denemiştir. Bu bulgular, erken müdahale ve önleyici stratejilerin etkili olma olasılığını artırmakta ve tütün kullanımını azaltmaya yönelik politikaların önemini vurgulamaktadır. Tütün kullanımını azaltmaya yönelik müdahaleler yalnızca bireysel düzeyde değil, üniversite ortamındaki sosyal dinamikleri de göz önünde bulunduran çok yönlü yaklaşımlar içermelidir. Bu doğrultuda Dumansız Kampüs Politikalarının yaygınlaştırılması, psikolojik destek hizmetlerinin güçlendirilmesi ve sigara bırakma programlarının teşvik edilmesi gibi stratejiler hayata geçirilmelidir. Ayrıca, öğrencilere yönelik sigara ve elektronik sigara hakkında farkındalık kampanyalarının düzenlenmesi de tütün kullanımının azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Dumansız Kampüs Politikaları öğrenci ve çalışan sağlığını ön planda tutan, sigara kullanımını azaltmayı ve bırakmayı teşvik eden önemli halk sağlığı politikalarından biridir ve yaygınlaştırılmalıdır. Bu politikaların hayata geçirilmesiyle pasif içiciliğin önüne geçilir, tütün kullanımını bırakma oranları artırılır ve sigara izmaritleri ile hava kirliliği azaltılarak çevre temizliğine önemli bir katkı sağlanır. Ayrıca, üniversiteler sağlıklı yaşam alışkanlıklarını teşvik eden bir ortam sunarak toplum için örnek bir model oluşturur ve genç bireylerin tütün ürünlerinden uzak durmalarını destekleyici bir rol üstlenir.

Öğrencilerin sadece %22,3'üne son bir senedeki tıbbi tesis ziyaretinde tütün kullanımını bırakması tavsiye edilmiştir. Sağlık profesyonellerinin tütün ürünleri kullanımı hakkında danışmanlık yapması ve sigarayı bırakmaya yönelik teşvik edici önerilerde bulunması büyük

önem taşımaktadır. Erken dönemde gerçekleştirilen kısa ve hedefe yönelik müdahalelerin tütün kullanımını azaltmada etkilidir. Bu nedenle, sağlık hizmetleri kapsamında sigara bırakma konusunda bilgilendirme ve yönlendirme süreçleri olağan bir uygulama haline getirilmelidir.

Türkiye’de tütün kullanımına ilişkin en kapsamlı ulusal çalışmalardan biri olan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması en son 2016 yılında gerçekleştirilmiştir. Geçen sürede e-sigara gibi yeni tütün ürünlerinin yaygınlaşması, tütün politikalarındaki değişimler ve gençlerin kullanım alışkanlıklarının farklılaşması güncel veri ihtiyacını artırmaktadır. Ankara Üniversitesi, Türkiye'nin en büyük ve köklü üniversitelerinden biri olup, farklı sosyoekonomik ve kültürel arka planlardan gelen öğrencileri bünyesinde barındırmaktadır. Dolayısıyla, bu araştırmada ulaşılan yüksek tütün kullanım oranları Türkiye genelindeki genç nüfus için de önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. Tütün kontrol politikalarının etkinliğini değerlendirmek ve mevcut durumu güncel veriler ışığında analiz edebilmek için ulusal çapta bir çalışmanın ivedilikle yeniden gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- 1.Wahdan MH. The Epidemiological Transition. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 1996;2(1):8-20.
2. World Health Organization. Non communicable diseases [İnternet]. [Erişim tarihi: 04.06.2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- 3.World Health Organization. Tobacco [İnternet]. [Erişim tarihi: 04.06.2024]. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/tobacco#tab=tab_1
4. Öztekin Z, Üner S, Eren N. Halk Sağlığı Kavramı ve Gelişmesi. İçinde: eds. Güler Ç, Akın L. Halk Sağlığı Temel Bilgiler 1. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2015: s. 12.
5. World Health Organisation. WHO Report on The Global Tobacco Epidemic, 2023: Protect People From Tobacco Smoke [İnternet]. [Erişim tarihi: 04.06.2024]. ISBN 978-92-4-007716-4. s. 12. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240077164>
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Türkiye'nin Dumansız Hava Sahası Dünyaya "Resmen" Örnek Oldu. [İnternet]. 2016 [Erişim tarihi: 12.06.2024]. Erişim adresi: <https://sggm.saglik.gov.tr/TR,3881/turkiyenin-dumansiz-hava-sahasi-dunyaya-resmen-ornek-oldu.html>
7. T.C. Sağlık Bakanlığı, World Health Organization, Centers for Disease Control and Prevention. Global Adult Tobacco Survey Gats-Fact Sheet Turkey 2016 [İnternet]. 2019 Ağu. Report No.: TUR_2016_GATS_v01. [Erişim tarihi: 12.06.2024]. Erişim adresi: <https://extranet.who.int/ncdsmicrodata/index.php/catalog/872/related-materials>
- 8.Global Tobacco Industry Interference Index 2023 [İnternet]. Global Center for Good Governance in Tobacco Control; 2023 [Erişim tarihi: 12.06.2024]. Erişim adresi: <https://factsheets.globaltobaccoindex.org/>
9. World Health Organization. Tobacco Key Facts [İnternet]. 2023 [Erişim tarihi: 20.06.2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
10. Bilir N, Özcebe H. Elektronik Sigara ve Isıtılmış Tütün Ürünleri. Ankara: Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı; 2022 Mayıs. ISBN: 978-605-85528-9-0. s. 5-29.
11. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use. 2024 [Erişim tarihi: 20.06.2024]. Heated Tobacco Products. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/other-tobacco-products/heated-tobacco-products.html>

12. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use. [İnternet].2024 [Erişim tarihi: 20.06.2024]. Vaping and Quitting. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/quitting.html>
13. World Health Organization. Urgent Action Needed to Protect Children and Prevent The Uptake of E-cigarettes [İnternet]. 2023 [Erişim tarihi: 20.06.2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/14-12-2023-urgent-action-needed-to-protect-children-and-prevent-the-uptake-of-e-cigarettes>
14. Institute For Health Metrics And Evaluation. Smoking and tobacco [İnternet]. [Erişim tarihi: 25.06.2024]. Erişim adresi: <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-risks-issues/smoking-and-tobacco>
15. Centre for Addiction and Mental Health. CAMH [İnternet]. [Erişim tarihi: 25.06.2024]. Tobacco. Erişim adresi: <https://www.camh.ca/en/health-info/mental-illness-and-addiction-index/tobacco>
16. Mishra S, Mishra M. Tobacco: Its historical, cultural, oral, and periodontal health association. J Int Soc Prevent Communit Dent. 2013;3(1):12-8.
17. Sanchez-Ramos JR. The Rise and Fall Of Tobacco as a Botanical Medicine. *Journal of Herbal Medicine*. August 2020;22:100374.
18. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Tütün Bağımlılığı İle Mücadele El Kitabı (Hekimler İçin) 2010 Ankara. ISBN:978-975-590-325-5. s.33-4, 70. Erişim adresi: <https://havanikoru.saglik.gov.tr/yayinlar/dokumanlar.html>
19. T.C Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Tütün ve Madde Bağımlılığı ile Mücadele Dairesi Başkanlığı. Tütün [İnternet]. [Erişim tarihi: 30.06.2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/tutun.html>
20. Türk Toraks Derneği. Türk Toraks Derneği'nin Elektronik Sigara ve Isıtılmış Tütün Ürünleri Hakkında Görüş Raporu [İnternet]. 2022 [Erişim tarihi: 30.06.2024]. Erişim adresi: <https://www.toraks.org.tr/site/news/10669>
21. U.S. Food and Drug Administration. Cigarettes [İnternet]. FDA; 2024 [Erişim tarihi: 30.06.2024]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/tobacco-products/products-ingredients-components/cigarettes>
22. U.S. Food and Drug Administration. How a Cigarette Is Engineered [İnternet]. FDA; 2017 [Erişim tarihi: 02.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/tobacco-products/products-ingredients-components/how-cigarette-engineered>
23. Türk Toraks Derneği. Nargile sanıldığı kadar masum mudur? [İnternet]. 2016 [Erişim tarihi: 02.07.2024]. Erişim adresi: <https://toraks.org.tr/site/news/3336>

24. U.S. Food and Drug Administration. Chemicals in Tobacco Products and Your Health [Internet]. FDA; 2020 [Erişim tarihi: 02.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/tobacco-products/health-effects-tobacco-use/chemicals-tobacco-products-and-your-health>
25. Centers for Disease Control and Prevention. Hookahs [Internet].2024 [Erişim tarihi: 02.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/other-tobacco-products/hookahs.html>
26. American Lung Association. Facts About Hookah [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 02.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.lung.org/quit-smoking/smoking-facts/health-effects/facts-about-hookah>
27. Hecht SS, Hatsukami DK. Smokeless tobacco and cigarette smoking: chemical mechanisms and cancer prevention. *Nat Rev Cancer*. March 2022;22(3):143-55.
28. U.S. Food and Drug Administration. Smokeless Tobacco Products, Including Dip, Snuff, Snus, and Chewing Tobacco [Internet]. 2023. [Erişim tarihi: 02.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/tobacco-products/products-ingredients-components/smokeless-tobacco-products-including-dip-snuff-snus-and-chewing-tobacco>
29. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use. About E-Cigarettes (Vapes) [Internet]. 2024. [Erişim tarihi: 02.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/about.html>
30. U.S. Food and Drug Administration. E-Cigarettes, Vapes, and other Electronic Nicotine Delivery Systems (ENDS) [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 08.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/tobacco-products/products-ingredients-components/e-cigarettes-vapes-and-other-electronic-nicotine-delivery-systems-ends>
31. Tehrani MW, Newmeyer MN, Rule AM, Prasse C. Characterizing the Chemical Landscape in Commercial E-Cigarette Liquids and Aerosols by Liquid Chromatography–High-Resolution Mass Spectrometry. *Chem Res Toxicol*. 18 October 2021;34(10):2216-26.
32. American Lung Association. What’s in an E-Cigarette? [Internet].2024. [Erişim tarihi: 08.07.2024]. Erişim adresi: <https://ala-web-staging-mvc-app.azurewebsites.net/quit-smoking/e-cigarettes-vaping/whats-in-an-e-cigarette>
33. U.S. Food and Drug Administration. FDA Authorizes Three New Heated Tobacco Products [Internet]. 2023 [Erişim tarihi: 08.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/tobacco-products/ctp-newsroom/fda-authorizes-three-new-heated-tobacco-products>
34. Birge M, Duffy S, Miler JA, Hajek P. What Proportion of People Who Try One Cigarette Become Daily Smokers? A Meta-Analysis of Representative Surveys. *Nicotine & Tobacco Research*, Volume 20, Issue 12, December 2018, Pages 1427–1433.

35. Selby P, Zawertailo L. Tobacco Addiction. *N Engl J Med*. 28 July 2022;387(4):345-54.
36. Centre for Addiction and Mental Health. Nicotine dependence [İnternet]. [Erişim tarihi: 08.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.camh.ca/en/health-info/mental-illness-and-addiction-index/nicotine-dependence>
37. Hoffmann D, Hoffmann I. The Changing Cigarette, 1950-1995. *Journal of Toxicology and Environmental Health*, March 1997;50(4):307-364.
38. World Health Organization. Smoke-free indoor spaces [İnternet]. 2023 [Erişim tarihi: 08.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/podcasts/series/science-in-5/episode--104---smoke-free-indoor-spaces>
39. Li Y, Hecht SS. Carcinogenic components of tobacco and tobacco smoke: A 2022 update. *Food and Chemical Toxicology*. July 2022;165:113179.
40. Rabinoff M, Caskey N, Rissling A, Park C. Pharmacological and Chemical Effects of Cigarette Additives. *Am J Public Health*. November 2007;97(11):1981-91.
41. Karagueuzian HS, White C, Sayre J, Norman A. Cigarette Smoke Radioactivity and Lung Cancer Risk. *Nicotine & Tobacco Research*. 01 January 2012;14(1):79-90.
42. Rose JJ, Krishnan-Sarin S, Exil VJ, Hamburg NM, Fetterman JL, Ichinose F, vd. Cardiopulmonary Impact of Electronic Cigarettes and Vaping Products: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 22 August 2023;148(8):703-28.
43. Lamas GA, Bhatnagar A, Jones MR, Mann KK, Nasir K, Tellez-Plaza M, vd. Contaminant Metals as Cardiovascular Risk Factors: A Scientific Statement From the American Heart Association. *JAHA*. 04 July 2023;12(13):e029852.
44. McKnight RH, Spiller HA. Green Tobacco Sickness in Children and Adolescents. *Public Health Rep*. November 2005;120(6):602-5.
45. Centers for Disease Control and Prevention. How We Can Protect Our Children From Secondhand Smoke. [İnternet]. 2019. [Erişim tarihi: 15.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/secondhand-smoke/home.html>.
46. American Lung Association. What is Thirdhand Smoke? [İnternet]. 2024 [Erişim tarihi: 15.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.lung.org/quit-smoking/smoking-facts/health-effects/secondhand-smoke>
47. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use. [İnternet]. 2025. [Erişim tarihi: 30.07.2024]. Health Problems Caused by Secondhand Smoke. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/secondhand-smoke/health.html>

48. Lee S, Lee W. The Association Between Attention Deficit Hyperactivitydisorder (ADHD) And Smoking Experience Or Exposureto Environmental Tobacco Smoke Among Childrena and Adolescents. *Tob Induc Dis*. 30 January 2023;21(January):1-9.
49. World Health Organization. More than 100 reasons to quit tobacco [İnternet]. [Erişim tarihi: 30.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/spotlight/more-than-100-reasons-to-quit-tobacco>
50. American Lung Association. The Impact of E-Cigarettes on the Lung [İnternet].2024. [Erişim tarihi: 30.07.2024]. Erişim adresi: <https://ala-web-staging-mvc-app.azurewebsites.net/quit-smoking/e-cigarettes-vaping/impact-of-e-cigarettes-on-lung>
51. Temourian AA, Song AV, Halliday DM, Gonzalez M, Epperson AE. Why do smokers use e-cigarettes? A study on reasons among dual users. *Preventive Medicine Reports*. November 2022;29:101924.
52. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use. E-Cigarette Use Among Adults [İnternet]. 2024. [Erişim tarihi: 30.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/adults.html>
53. Lara S.. What Will Vaping Lead To? Emerging Research Shows Damage, and Addiction. [İnternet] Medscape, 2023. [Erişim tarihi: 10.08.2024]. Erişim adresi: https://www.medscape.com/viewarticle/990701?ecd=mkm_ret_230709_mscpmrk_pcp_vapin_g_etid5614173&uac=350246DK&impID=5614173#vp_2
54. World Health Organization. Tobacco: E-cigarettes [İnternet]. 2024 [Erişim tarihi: 10.08.2024]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>
55. Kathuria H, E-cigarette or vaping product use-associated lung injury (EVALI), [İnternet] UpToDate, 2023. [Erişim tarihi: 10.08.2024]. Erişim adresi: <https://www.uptodate.com/contents/e-cigarette-or-vaping-product-use-associated-lung-injury-evali>
56. Gillespie L. Forgotten but Not Gone: EVALI Epidemic Continues. [İnternet]. Medscape, 2023. [Erişim tarihi: 10.08.2024]. Erişim adresi: https://www.medscape.com/viewarticle/990888?ecd=mkm_ret_230709_mscpmrk_pcp_vapin_g_etid5614173&impID=5614173&icd=login_success_email_match_norm#vp_1
57. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use, Health Effects of Vaping [İnternet]. 2025 [Erişim tarihi: 10.08.2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/health-effects.html>

58. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use, E-Cigarette Use Among Youth [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 10.08.2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/youth.html>
59. Araújo MCB, Costa MF. A critical review of the issue of cigarette butt pollution in coastal environments. *Environmental Research*. May 2019;172:137-49.
60. Von Eichborn S. How tobacco control contributes to achieving Sustainable Development Goal 15 [Internet]. 2018 [Erişim tarihi: 25.08.2024] Erişim adresi: <https://unfairtobacco.org/en/material/sdg-factsheet-tobacco-forests/#/>
61. World Health Organization, The Global Health Observatory. Indicator Metadata Registry Details [Internet]. [Erişim tarihi: [Erişim tarihi: 05.09.2024]]. Erişim adresi: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/158>
62. Centers for Disease Control and Prevention, Morbidity and Mortality Weekly Report. Annual Smoking-Attributable Mortality, Years of Potential Life Lost, and Economic Costs — United States, 1995–1999 [Internet]. 2002 [Erişim tarihi: 05.09.2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5114a2.htm>
63. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease Compare [Internet]. IHME; 2021 [Erişim tarihi: 05.09.2024]. Erişim adresi: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
64. Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 08 November 1994;309(6959):901-11.
65. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼ T¼t¼n ve Madde Bağımlılığı ile M¼cadele Dairesi Bakanlığı. K¼resel Gençlik T¼t¼n Araştırması-2017, Ankara;2017.
66. World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) [Internet]. [Erişim tarihi: 05.09.2024]. Erişim adresi: [https://www.who.int/europe/teams/tobacco/who-framework-convention-on-tobacco-control-\(who-fctc\)](https://www.who.int/europe/teams/tobacco/who-framework-convention-on-tobacco-control-(who-fctc))
67. World Health Organization - Regional Office for the Eastern Mediterranean. MPOWER measures [Internet]. [Erişim tarihi: 24.12.2024]. Erişim adresi: <http://www.emro.who.int/tfi/mpower/index.html>
68. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼ T¼t¼n ve Madde Bağımlılığı İle M¼cadele Dairesi Bakanlığı. Alo 171 Sigara Bırakma Danışma Hattı [Internet]. [Erişim tarihi: 24.12.2024]. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/alo-171.html>

69. Nicotine Replacement Therapy for Smoking Cessation or Reduction: A Review of the Clinical Evidence [Internet]. Ottawa (ON): *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health*; 2014 Jan 16. PMID: 24741730.
70. World Health Organisation. Quitting tobacco [Internet]. [Erişim tarihi: 04.04.2025]. Erişim adresi: <https://www.who.int/activities/quitting-tobacco>
71. Centers for Disease Control and Prevention. Dual Use of Tobacco Products. [Internet]. 2025 [Erişim tarihi: 10.07.204]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/diseases/dual-tobacco-use.html>
72. Chang JT, Anic GM, Rostron BL, Tanwar M, Chang CM. Cigarette Smoking Reduction and Health Risks: A Systematic Review and Meta-analysis. *Nicotine & Tobacco Research*. 19 March 2021;23(4):635-42.
73. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking and Tobacco Use. Benefits of Quitting Smoking [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 05.09.2024]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/tobacco/about/benefits-of-quitting.html>
74. Shiffman S, Rolf CN, Hellebusch SJ, Gorsline J, Gorodetzky CW, Chiang Y, vd. Real-world efficacy of prescription and over-the-counter nicotine replacement therapy. *Addiction*. May 2002;97(5):505-16.
75. Babb S, Malarcher A, Schauer G, Asman K, Jamal A. Quitting Smoking Among Adults — United States, 2000–2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2017;65:1457–1464.
76. Park ER. Behavioral Approaches to Smoking Cessation. [Internet]. UpToDate; 2025 [Erişim tarihi: 04.04.2025]. Erişim adresi: <https://www.uptodate.com/contents/behavioral-approaches-to-smoking-cessation>
77. Lai DTC, Cahill K, Qin Y, Tang JL. Motivational interviewing for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 1. Art. No.: CD006936
78. Rigotti NA. Pharmacotherapy for Smoking Cessation In Adults. [Internet]. UpToDate; 2025 [Erişim tarihi: 04.04.2025]. Erişim adresi: <https://www.uptodate.com/contents/pharmacotherapy-for-smoking-cessation-in-adults>
79. Rigotti NA. Strategies to Help a Smoker Who Is Struggling to Quit. *JAMA*. 17 October 2012;308(15):1573-80.
80. Costa R, Oliveira NG, Dinis-Oliveira RJ. Pharmacokinetic and pharmacodynamic of bupropion: integrative overview of relevant clinical and forensic aspects. *Drug Metab Rev*. 03 July 2019;51(3):293-313.
81. Centers for Disease Control and Prevention. Five New Ways to Quit With Medicines [Internet]. 2024 [Erişim tarihi: 22.09.2024]. Erişim adresi:

<https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/quit-smoking/quit-smoking-medications/5-new-ways-to-quit-with-medicines/index.html>

82. Panagopoulos VN, Bailey A, Kostopoulos GK, Ioannides AA. Changes in distinct brain systems identified with fMRI during smoking cessation treatment with varenicline: a review. *Psychopharmacology*. April 2024;241(4):653-85.

83. U.S. Food and Drug Administration. Varenicline (marketed as Chantix) Information. [İnternet]. 2016. [Erişim tarihi: 25.09.2024]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/drugs/postmarket-drug-safety-information-patients-and-providers/varenicline-marketed-chantix-information>

84. Türk Toraks Derneği. Sigara bırakma yöntemleri ne kadar etkili? [İnternet]. 2015 [Erişim tarihi: 25.09.2024]. Erişim adresi: <https://toraks.org.tr/site/news/2350>

85. Caraballo RS, Shafer PR, Patel D, Davis KC, McAfee TA. Quit Methods Used by US Adult Cigarette Smokers, 2014–2016. *Prev Chronic Dis*. 13 April 2017;14:160600.

86. Pierce JP, Benmarhnia T, Chen R, White M, Abrams DB, Ambrose BK, vd. Role of e-cigarettes and pharmacotherapy during attempts to quit cigarette smoking: The PATH Study 2013–16. *PLoS ONE*. 02 September 2020;15(9):e0237938.

87. El Dib R, Suzumura EA, Akl EA, Gomaa H, Agarwal A, Chang Y, vd. Electronic nicotine delivery systems and/or electronic non-nicotine delivery systems for tobacco smoking cessation or reduction: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. February 2017;7(2):e012680.

88. Özvarış BŞ. Sağlığı Geliştiren Okullar. İçinde: Sağlığı Geliştirme ve Sağlık Eğitimi. 2. baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2016. s. 23-6.

89. Aslan D. Tütün Kontrolü İçin “Tütünsüz Üniversite” Modeli. İçinde: Dağlı E, Bostan P, Dilektaşlı GA. eds. Tütün Kontrolünde Güncel Tehditler. Toraks Kitapları Sayı 32. ISBN: 978-605-06717-9-7. Türk Toraks Derneği; 2022. s. 326-30.

90. Ankara Üniversitesi. Tarihçe [İnternet]. [Erişim tarihi: 09.07.2024]. Erişim adresi: <https://www.ankara.edu.tr/haber/tarihce>

91. Ankara Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı; Kasım 2023 – İstatistik Havuzu [İnternet]. 2023 [Erişim tarihi: 09.07.2024]. Erişim adresi: <https://oidb.ankara.edu.tr/2023/11/21/kasim-2023-istatistik-havuzu/>

92. Şengelen M. Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi Sigara Bırakma Ünitesi’ne Ocak 2007-Aralık 2009 Tarihleri Arasında Başvuran Bireylerin Bazı Özellikleri ve Sigara Bırakma Olasılıkları [İnternet]. T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011. [Erişim

tarihi:

13.08.2024].

Erişim

adres:

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

93. Sujatha S, Shwetha V, Vaishnavi P, Sreekanth P, Nagi R. Tobacco Consumption Patterns and Coping Behavior during the COVID-19 Lockdown. *J Head Neck Physicians Surg*. January 2021;9(1):59-63.
94. Peltzer K, Pengpid S. Association between tobacco use, depression, and anxiety: A cross-national study among university students from 30 low- and middle-income countries. *Journal of Psychology in Africa*. 11 December 2017;27(6):483-7.
95. Bostan YE, Topbaş M, Ağralı C, Albayraktar AK, Beyhun NE, Turhan S, vd. The Prevalence of Tobacco Use Among University Students and Associated Risk Factors: Trabzon, Turkey. *Turk J Fam Med Prim Care*. 12 March 2024;18(1):93-100.
96. Mutlu A, Fatih Önsüz M, Metintaş S, vd. Determination of the Frequency of Tobacco Products and Electronic Cigarette Use of University Students and the Evaluation of Related Factors. *ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions*. 30 December 2023;10(3):229-36.
97. Karadağ M, Aydın Güçlü Ö, Görek Dilektaşlı A, Coşkun F, Uzaslan E. Understanding university students' smoking behaviors towards tobacco-free campus policy. *Tuberk Toraks*. March 2021;69(1):49-58.
98. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. 2023 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) Releases [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.02.2025]. Erişim adresi: <https://www.samhsa.gov/data/release/2023-national-survey-drug-use-and-health-nsduh-releases>
99. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Key Substance Use and Mental Health Indicators in the United States: Results from the 2016 National Survey on Drug Use and Health. [İnternet] 2017. [Erişim tarihi: 15.02.2025]. Erişim adresi: <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/cbhsq-reports/NSDUHFFR2017/NSDUHFFR2017.pdf>
100. Jackson SE, Brown J, Notley C, Shahab L, Cox S. Characterising smoking and nicotine use behaviours among women of reproductive age: a 10-year population study in England. *BMC Med*. 18 April 2024;22(1):99.
101. Jassem E. The many faces of tobacco use among women. *Med Sci Monit*. 2014;20:153-62.
102. Nichter M, Nichter M, Carkoglu A, the Tobacco Etiology Research Network. Reconsidering stress and smoking: a qualitative study among college students. *Tob Control*. June 2007;16(3):211-4.

103. Elbi H, Aktas A, Rahman S, Altan S, Ozyurt BC. Self-Reported Prevalence of Tobacco Use; Including the Fagerstrom Test, among an University Students, Turkey. *Anatol J Gen Med Res*. 2018 undefined;28(1):33-38.
104. Terzi O, Kumcagiz H, Terzi M, et all. Cigarette Smoking and Determination of Nicotine Dependence Levels in University Students. *ADDICTA: The Turkish Journal on Addictions*. 20 May 2020;6(Supp4):168-81.
105. Barrington-Trimis JL, Braymiller JL, Unger JB, McConnell R, Stokes A, Leventhal AM, vd. Trends in the Age of Cigarette Smoking Initiation Among Young Adults in the US From 2002 to 2018. *JAMA Netw Open*. 06 October 2020;3(10):e2019022.
106. Prochaska JJ, Benowitz NL. Current advances in research in treatment and recovery: Nicotine addiction. *Sci Adv*. 11 October 2019;5(10):eaay9763.
107. Öztaş DÖF. Üniversite Öğrencilerinin E-Sigara Kullanım Düzeyleri ve E-Sigara Kullanımına İlişkin Görüşleri. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020;9(2):146-60.
108. Ambrose BK, Day HR, Rostron B, Conway KP, Borek N, Hyland A, vd. Flavored Tobacco Product Use Among US Youth Aged 12-17 Years, 2013-2014. *JAMA*. 03 November 2015;314(17):1871.
109. U.S. Food and Drug Administration. FDA Notifies Companies, Including Puff Bar, to Remove Flavored Disposable E-Cigarettes and Youth-Appealing E-Liquids from Market for Not Having Required Authorization [İnternet]. 2020 [Erişim tarihi: 14.02.2025]. Erişim adresi: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-notifies-companies-including-puff-bar-remove-flavored-disposable-e-cigarettes-and-youth>
110. Al-Sawalha NA, Almomani BA, Mokhemer E, Al-Shatnawi SF, Bdeir R. E-cigarettes use among university students in Jordan: Perception and related knowledge. *PLoS ONE*. 31 December 2021;16(12):e0262090.
111. Saddleson ML, Kozłowski LT, Giovino GA, Goniewicz ML, Mahoney MC, Homish GG, vd. Enjoyment and other reasons for electronic cigarette use: Results from college students in New York. *Addict Behav*. March 2016;54:33-9.
112. Nicksic NE, Snell LM, Barnes AJ. Reasons to use e-cigarettes among adults and youth in the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) study. *Addict Behav*. June 2019;93:93-9.
113. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. 2020 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) Releases [İnternet]. 2020 [Erişim tarihi: 15.02.2025]. Erişim adresi: <https://www.samhsa.gov/data/release/2020-national-survey-drug-use-and-health-nsduh-releases>

114. Hill JE, Rao MB, Guan T. Vaping: The Key to Quitting Cigarettes or a Gateway to Addiction? *Medicina*. 20 September 2024;60(9):1541.
115. Pearson JL, Richardson A, Niaura RS, Vallone DM, Abrams DB. e-Cigarette Awareness, Use, and Harm Perceptions in US Adults. *Am J Public Health*. September 2012;102(9):1758-66.
116. Nguyen N, Keyhani S, Marcus GM, Do VV, Halliday DM, Herbst ED, vd. Vaping nicotine and cannabis on the same occasion is linked to increased vaping consumption among young adults: A smartphone-based daily diary study. *Drug Alcohol Depend*. Ocak 2025;266:112517.
117. Dilektasli AG, Guclu OA, Ozpehlivan A, Durak VA, Gezmis I, Ozgur A, vd. Electronic cigarette use and consumption patterns in medical university students. *Front Public Health*. 30 September 2024;12:1403737.
118. Williams RS, Derrick J, Ribisl KM. Electronic Cigarette Sales to Minors via the Internet. *JAMA Pediatr*. 02 March 2015;169(3):e1563.
119. Tüzün, E, Ağlar, İ., Çakmak, İ, Çangar, İ, et al. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Elektronik Sigara Kullanımına İlişkin Tutumları, Davranışları ve İlişkili Faktörler. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*. 2024;38(1):1-36.
120. Song H, Yang X, Yang W, Dai Y, Duan K, Jiang X, vd. Cigarettes smoking and e-cigarettes using among university students: a cross-section survey in Guangzhou, China, 2021. *BMC Public Health*. 07 March 2023;23(1):438.
121. Richardson A, Williams V, Rath J, Villanti AC, Vallone D. The Next Generation of Users: Prevalence and Longitudinal Patterns of Tobacco Use Among US Young Adults. *Am J Public Health*. August 2014;104(8):1429-36.
122. El Shahawy O, Park SH, Rogers ES, Shearston JA, Thompson AB, Cooper SC, vd. Hookah use patterns, social influence and associated other substance use among a sample of New York City public university students. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. December 2020;15(1):65.
123. Zaheri H, Raziani Y, Khademi N, Moradi Y, Shahriari H, Ghanei-Gheshlagh R. Prevalence of hookah smoking among Iranian pupils and university students: An updated systematic review and meta-analysis. *Clinical Respiratory J*. June 2022;16(6):425-40.
124. McLeish AC, Hart JL, Walker KL. College Student E-Cigarette Users' Knowledge about E-Cigarettes: Ingredients, Health Risks, Device Modifications, and Information Sources. *IJERPH*. 10 February 2022;19(4):1962.
125. Sanders-Jackson AN, Tan ASL, Bigman CA, Henriksen L. Knowledge About E-Cigarette Constituents and Regulation: Results From a National Survey of U.S. Young Adults. *NICTOB*. October 2015;17(10):1247-54.

126. Kiliñ G, Aikgz A, Kiliñ O, Toyran N. The Effect of Socioeconomic Status and Environmental Factors on Health Technician Students' Use of Tobacco Products. *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*. 31 January 2024;8(1):65-74.
127. Jankowski M, Lawson JA, Shpakou A, Poznański M, Zielonka TM, Klimatchkaia L, vd. Smoking Cessation and Vaping Cessation Attempts among Cigarette Smokers and E-Cigarette Users in Central and Eastern Europe. *IJERPH*. 18 December 2019;17(1):28.
128. Manis M, Tamm M, Stolz D. Unaided Smoking Cessation in Healthy Employees. *Respiration*. 2018;95(2):80-6.
129. Panda R, Persai D, Venkatesan S. Missed opportunities for brief intervention in tobacco control in primary care: patients' perspectives from primary health care settings in India. *BMC Health Serv Res*. December 2015;15(1):50.
130. Ferketich AK, Gallus S, Colombo P, Fossati R, Apolone G, Zuccaro P, vd. Physician-Delivered Advice to Quit Smoking Among Italian Smokers. *American Journal of Preventive Medicine*. July 2008;35(1):60-3.
131. Lancaster T, Stead LF. Physician advice for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4. Art. No.: CD000165.
132. Bilir N, akır B, Dağı E, Ergüder T, Önder Z. Tobacco control in Turkey [İnternet]. World Health Organization. Regional Office for Europe 2009. [Erişim tarihi: 02.03.2025]. Erişim adresi: <https://iris.who.int/handle/10665/345413>

EKLER

Ek 1: Veri Toplama Formu

Değerli Katılımcı;

Bu anket çalışması ‘Üniversite Öğrencilerinde Tütün Ürünlerinin Kullanım ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması’ isimli Ankara Üniversitesi Aile Hekimliği AD tarafından yürütülen tez çalışmasının bir parçasıdır. Çalışma üniversitemiz öğrencilerinde geleneksel tütün ürünlerinin yanı sıra kullanımı gittikçe yaygınlaşan elektronik sigara ve ısıtılmış tütün ürünlerinin kullanım yaygınlığı, öğrencilerin tütün ürünlerini bırakma istemleri ve tütün ürünlerini bırakmak için yardım alabilecekleri yöntemleri bilme durumlarının saptanması amacıyla planlanmıştır. Bu araştırmada yer almak tümüyle sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra yarıda bırakabilirsiniz. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Anket 19 sorudan oluşmaktadır ve yaklaşık **5 dakika** sürmektedir. Kimlik bilgileriniz sizden istenmeyecek olup veri toplama ve analizler tamamen anonim olarak yapılacaktır.

Araştırmacı: Kamer Billur Yücel Özden (yucelozden@ankara.edu.tr)

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum. []

Fakültenizi ve sınıfınızı yazınız_____

1. Doğum yılınızı yazınız_____

2. Cinsiyetiniz için size uygun olanı işaretleyiniz.

[] Kadın

[] Erkek

[] Belirtmek istemiyorum

3. Nerede yaşadığınız ile ilgili size uygun olanı işaretleyiniz.

[] Ailemle birlikte yaşıyorum

[] Yurtta kalıyorum

[] Ev arkadaşı ile yaşıyorum

[] Evde tek başıma yaşıyorum

[] Diğer, yazınız_____

4. Size göre ekonomik durumunuz nasıl?

[] Çok kötü

[] Kötü

[] Orta

[] İyi

[] Çok iyi

5. Aşağıdakilerden hangisini kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

[] Hayatım boyunca tütün ürünü kullanmadım.

[] Tütün ürünü kullanıyordum, tıbbi destek alarak bıraktım (Ne kadar zaman oldu_____)

[] Tütün ürünü kullanıyordum, kendi çabamla bıraktım (Ne kadar zaman oldu_____)

[] Sigara

[] Nargile

[] Sarma tütün

[] Elektronik sigara

[] Diğer, yazınız_____

6. Kapalı alanlardaki sigara içme yasağı hakkındaki düşünceniz nedir, işaretleyiniz 1'den 10'a kadar puanlayınız (1 puan hiç desteklemiyorum – 10 puan çok destekliyorum).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Halen tütün ürünü kullanmayan katılımcılar anketi sonlandırabilir. Katılımınız için teşekkürler.

7. Ne kadar süredir tütün ürünü kullanıyorsunuz? Yazınız _____
8. Günde ne kadar tütün ürünü kullanıyorsunuz? (Örnek: 10 adet sigara, 20 puf e-sigara, 1 seans nargile gibi.)
Yazınız _____
9. Tütün ürünü kullanmayı bırakmayı istiyor musunuz?
☐ Evet, hayatımın bir döneminde bırakmak istiyorum
☐ Evet, gelecek ay içinde bırakmak istiyorum.
☐ Hayır
10. Tütün ürünü kullanımını bırakmayı hiç denediniz mi?
☐ Evet bırakmayı denedim.
Kaç kere denediniz, yazınız _____
☐ Hayır bırakmayı hiç denemedim. **(Bu seçeneği işaretlediyseniz lütfen 12.soruya geçiniz)**
11. Tütün ürünü kullanımını bırakmak için hiç tıbbi destek aldınız mı?
☐ Evet, destek aldım (Lütfen kısaca açıklayınız)

☐ Hayır kendi çabamla bıraktım.
12. Tütün ürünü kullanmayı bırakmak için hangi yollarla tıbbi danışmanlık desteği alabileceğinizi biliyor musunuz?
☐ Evet (Lütfen kısaca açıklayınız)

☐ Hayır
13. Son 12 ay içinde sağlık kurumuna başvurularınız sırasında hiç tütün ürünü kullanımının bırakılması tavsiye edildi mi?
☐ Evet
☐ Hayır
14. Elektronik sigara kullanma deneyiminizle uyumlu olanı işaretleyiniz.
☐ Hiç kullanmadım. **(Bu seçeneği işaretlediyseniz lütfen 17. soruya geçiniz)**
☐ Evet, kullandım ancak düzenli kullanmıyorum.
☐ Evet, şu anda düzenli kullanıyorum. (Başlama yaşınızı yazınız _____)
15. Neden elektronik sigara kullandınız/kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
☐ Merak ettim
☐ Öneri üzerine

- ☐ Aromaları ve kokuları güzel olduğu için
- ☐ Sigarayı bırakmak için
- ☐ Diğer, yazınız _____

16. Elektronik sigarayı nereden temin ettiniz/ediyorsunuz? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)

- ☐ İnternet
- ☐ Dükkan
- ☐ Arkadaş, akraba, tanıdık aracılığı ile
- ☐ Diğer, yazınız _____

17. Çevrenizde elektronik sigara kullanan yakınınız var mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

18. Elektronik sigara (e-sigara) ile ilgili size göre doğru olanı işaretleyiniz.

	Doğru	Yanlış	Fikrim yok
Nikotin genç erişkinlerin beyin gelişimine zarar verebilir ve bu durum 20'li yaşların başından ortalarına kadar devam eder.			
E-sigara diğer tütün ürünleri gibi bağımlılık yapmaz.			
E-sigara kısa süreli kullanım sonrasında bile ölümle sonuçlanabilen ciddi akciğer hasarı ve solunum yetmezliğine neden olabilir.			
E-sigara, sigara bırakma yöntemi olarak etkilidir.			
E-sigara dumanı diğer tütün ürünleri gibi çevredeki insanlara zarar vermez.			
Kapalı alanlarda e-sigara kullanılabilir.			
Yüzde sıfır nikotin içeriyor diye pazarlanan bazı e-sigara ürünlerinin nikotin içerdiği tespit edilmiştir.			
E-sigara ürünlerinde akciğerlerin derinliklerine kadar solunabilen ultra ince partiküller bulunur.			
Diğer tütün ürünleri gibi kansere neden olan maddeler e-sigara ürünlerinde bulunmaz.			
E-sigara ürünlerinde nikotinin yanı sıra başka zararlı maddeler de içerebilir.			
Bazı e-sigara sıvılarında kalay, kurşun, nikel, krom, manganez ve arsenik gibi metaller bulunmuştur.			
E-sigara bir tütün ürünü değildir.			
Bazı e-sigara pilleri ciddi yaralanmalarla sonuçlanan yangınlara ve patlamalara neden olmuştur.			
E-sigara sıvısı cilt yoluyla emilerek zehirlenmelere neden olabilir.			

Lütfen arka sayfaya geçiniz...

19. Size göre uygun olanı işaretleyiniz.

Uyandıktan ne kadar sonra ilk sigaranızı içiyorsunuz?			
☐ İlk 5 dakika içinde	☐ 5-30 dakika içinde	☐ 31-60 dakika içinde	☐ Bir saatten sonra
Sigara içmenin yasak olduğu yerlerde, sigara içmemek zor geliyor mu? (Örneğin okul, hastane, sinema, otobüs gibi)			
☐ Evet		☐ Hayır	
Hangi sigarayı bırakmak sizin için daha zor, yani hangisi sizin daha değerli?			
☐ Sabah ilk içilen sigara		☐ Diğerleri	
Her gün ortalama kaç adet sigara içiyorsunuz?			
☐ 10 veya daha az	☐ 11 ile 20 arası	☐ 21 ile 30 arası	☐ 31 ve üstü
Uyandığınız ilk saatler içinde, gün içinde içtiğinizden daha çok sigara içiyor musunuz?			
☐ Evet		☐ Hayır	
Hasta olduğunuz ve yatakta yatmak zorunda olduğunuz günlerde dahi sigara içer misiniz?			
☐ Evet		☐ Hayır	

Anket tamamlanmıştır. Katıldığınız için teşekkür ederiz.

Ek 2: Anket Sonrası Verilen Bilgilendirme Formu

Sigaryayı Nasıl Bırakabilirim?

Sigaryayı bırakmaya genellikle sonraki iki ila dört hafta içinde bir "bırakma tarihi" belirlenerek başlanır. Bırakma sürecindeki en büyük engel nikotinin bağımlılık yapıcı etkisidir. Nikotin yoksunluk belirtileri (iştah artışı, kilo alımı, ruh halindeki değişiklikler, uykusuzluk, sinirlilik, kaygı, konsantrasyon güçlüğü ve huzursuzluk) sigaryayı bıraktıktan sonraki ilk üç günde zirveye ulaşır ve sonraki üç ila dört hafta içinde azalır (1).

Ülkemizde T.C Sağlık Bakanlığına bağlı ALO 171 Sigaryayı Bırakma Hattı 7 gün 24 saat canlı operatörlerle hizmet vermektedir. Telefonda yapılan bağımlılık ölçeğine göre; bağımlılık düzeyi düşük ve orta düzeyde olanlar için danışanın da istemesi halinde kişiye özel sigara bırakma planı yapılmakta ve Danışma Hattı tarafından, kişinin sisteme dâhil olmasını takiben kişi 1. Hafta, 1. ay, 2. ay, 3. ay, 6. ay ve 12. ayın sonu olmak üzere yılda en az 6 defa aranarak sigara bırakma çabalarına destek olunmaktadır. Bağımlılık düzeyi yüksek olan danışanlar ise hekim kontrolünde sigaryayı bırakmaları için sigara bırakma hizmeti sunan sağlık profesyonelleri ve birimleri hakkında bilgilendirme yapılarak sigara bırakma polikliniklerine yönlendirilmektedir. Sigara bırakma polikliniğine yönlendirilen danışanların, arzu etmeleri halinde randevuları da Danışma Hattı tarafından alınmaktadır (2,3).

Sağlık profesyonellerinden alınan kısa tavsiyeler, bırakma başarısını %30'a kadar, yoğun tavsiyeler ise bırakma başarısını %84'e kadar arttırmaktadır(4). Sigaryayı bırakmak isteyen ve bunu bir sağlık profesyoneli yardımıyla yapmaya karar veren kişiler bulundukları ildeki en yakın tedavi merkezlerine, iletişim numaralarına ve adreslerine <https://alo171.saglik.gov.tr/TR-67613/sigara-birakma-poliklinikleri.html> linkinden kolayca kendileri de ulaşabilir.

En önemlisi bırakmayı istiyorsanız ve ilk denemenizde bırakamazsanız veya sigaryayı bırakıp tekrar sigara içmeye başlarsanız asla umudunuzu kaybetmeyin ve pes etmeyin. Çoğu insanın başarılı olabilmesi için birkaç deneme yapması gerekir. Bu durum asla cesaretinizi kırmamalıdır.

Sigaryayı bırakan kişiler zamanla sağlıkları üzerinde birçok fayda görür. Son sigara içildikten sonra vücutta yıllarca sürececek bir dizi olumlu değişiklik başlar (5).

Bıraktıktan Sonra Geçen Süre	Sağlık Üzerindeki Olumlu Etkileri
Dakikalar içerisinde	Kalp hızı düşer
24 saat	Kandaki nikotin seviyesi sıfıra düşer
Birkaç gün	Kandaki karbon monoksit seviyesi sigara içmeyen birinin seviyesine düşer
1 ila 12 ay	Öksürük ve nefes darlığı azalır
1 ila 2 yıl	Kalp krizi riski hızla azalır
3 ila 6 yıl	Koroner kalp hastalığı ek riski yarı yarıya azalır
5 ila 10 yıl	Ağız ve gırtlak kanserlerinin riski yarıya düşer İnme riski azalır
10 yıl	Akciğer kanseri riski 10-15 yıl sonra yarıya düşer Mesane, yemek borusu ve böbrek kanseri riski azalır
15 yıl	Koroner kalp hastalığı riski sigara içmeyen birinin düzeyine yaklaşır
20 yıl	Ağız ve gırtlak kanseri riski sigara içmeyen birininkine düzeyine yaklaşır Pankreas kanseri riski sigara içmeyen birinin düzeyine düşer Rahim ağzı kanseri riski yaklaşık yarı yarıya azalır

Elektronik Sigara ile İlgili Anketteki Bilgi Sorularının Cevapları

E-sigara diğer tütün ürünleri gibi bağımlılık yapmaz. (Yanlış)

Nikotin oldukça bağımlılık yapıcı bir maddedir. Sigara içmeyen ve e-sigara kullanan bir kişi nikotin bağımlısı olabilir ve e-sigara kullanmayı bırakmada zorluk yaşayabilir veya diğer tütün ürünlerine bağımlı hale gelebilir(6).

E-sigara kısa süreli kullanım sonrasında bile ölümle sonuçlanabilen ciddi akciğer hasarı ve solunum yetmezliğine neden olabilir. (Doğru)

E-sigara; EVALI (E-cigarette or vaping product use-associated lung injury) olarak kısaltılan ciddi akut akciğer hasarına neden olabilir. Ani gelişen solunum yetmezliğine ve ölüme yol açabilmektedir(7,8).

E-sigara bir tütün ürünü değildir. (Yanlış)

Kapalı alanlarda e-sigara kullanılabilir. (Yanlış)

Türkiye’de tütün kontrolü hakkında kanun vardır (Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun, No. 4207, 1996). 2013 yılında yapılan bir değişiklikte elektronik nikotin sağlama sistemleri ürünleri (tütün içermemekle birlikte kullanım şekli itibarıyla tütün ürünü gibi kullanılan ürünler) 4207 sayılı kanun kapsamına alınmıştır. Yani tütün ürünleri için geçerli olan kurallar e-sigaralar için de aynı şekilde geçerlidir (9).

Yüzde sıfır nikotin içeriyor diye pazarlanan bazı e-sigara ürünlerinin nikotin içerdiği tespit edilmiştir. (Doğru)

Tüketicilerin e-sigara ürünlerinin içeriğini bilmesi zordur. Örneğin yüzde sıfır nikotin içerdiği iddiasıyla pazarlanan bazı e-sigara ürünlerinin nikotin içerdiği tespit edilmiştir (6,10).

E-sigara ürünlerinde akciğerlerin derinliklerine kadar solunabilen ultra ince partiküller bulunur. (Doğru)

E-sigara ürünlerinin nikotin yanı sıra başka zararlı maddeler de içerebilir. (Doğru)

Diğer tütün ürünleri gibi kansere neden olan maddeler e-sigara ürünlerinde bulunmaz. (Yanlış)

Nikotin genç erişkinlerin beyin gelişimine zarar verebilir ve bu durum 20’li yaşların başından ortalarına kadar devam eder. (Doğru)

Bazı e-sigara ürünlerinde kalay, kurşun, nikel, krom, manganez ve arsenik gibi metaller bulunmuştur. (Doğru)

Elektronik sigara ürünlerinde sıvılaştırılmış nikotin yanı sıra sağlığa zararlı olduğu bilinen toksik ve kanserojen çok sayıda kimyasal madde bulunmaktadır. Bu kimyasal maddeler arasında sağlık zararları çok iyi bilinen ağır metaller, tütün bitkisine spesifik nitrozaminler, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, formaldehidler, propilen glikol, etilen glikol ve ciddi akciğer hastalığıyla bağlantılı bir kimyasal olan diasetil gibi tatlandırıcılar vardır. Zararsız olduğu ileri sürülen aromaların hücre kültürü deneylerinde hücreleri öldürücü özellikte olduğu ispatlanmıştır. Nikotin ise beyin gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir (10–12).

E-sigara, sigara bırakma yöntemi olarak etkilidir. (Yanlış)

Sigara kullanımının bırakılması için önerilen e-sigara kullanımının tütün kullanılmasıyla artmasına hatta ikili kullanıma neden olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur (9,13) E-sigara kullanımının tütün ürünü bırakmaya yardımcı olarak kullanımına ilişkin kanıtlar yetersizdir ve potansiyel zararları göz önüne alındığında toplum düzeyinde tütün bırakma müdahalesi olarak görülmemelidir (6).

E-sigara dumanı diğer tütün ürünleri gibi çevredeki insanlara zarar vermez. (Yanlış)

E-sigara tarafından üretilen aerosoller tipik olarak kapalı ortamlardaki partikül madde konsantrasyonunu artırır, nikotin ve yukarıda açıklanan diğer potansiyel olarak toksik maddeler içerir. Bu nedenle dumanı hem kullanıcılar hem de kullanıcı olmayanlar için risklidir (6).

Bazı e-sigara ürünleri ciddi yaralanmalarla sonuçlanan yangınlara ve patlamalara neden olmuştur. (Doğru)

Bu cihazlarda meydana gelebilen patlama, alev alma sonucu gelişen baş-boyun yaralanmaları, yüz, göz yanıkları, ağız travmaları, diş kırıklarıdır. Bildirilen cilt yanıkları doku nakli gerektirebilecek düzeyde olabileceği gibi, tıp literatüründe ölüm vakaları da bildirilmiştir (11).

E-sigara sıvısı cilt yoluyla emilerek zehirlenmelere neden olabilir. (Doğru)

Çocuklar ve yetişkinler, e-sigara sıvısını yutarak, soluyarak veya cilt ya da göze temasla emilerek zehirlenebilir (10).

KAYNAKLAR

- 1.Rigotti NA. Overview of smoking cessation management in adults, Uptodate [Internet]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-smoking-cessation-management-in-adults?search=sigaray%C4%B1%20b%C4%B1rakmak&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#
- 2.Alo 171 Sigara Bırakma Danışma Hattı [Internet]. [cited 2023 Dec 15]. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/alo-171.html>
- 3.Alo171 [Internet]. [cited 2023 Dec 31]. Available from: <https://alo171.saglik.gov.tr/>
- 4.Quitting tobacco [Internet]. [cited 2023 Dec 31]. Available from: <https://www.who.int/activities/quitting-tobacco>
- 5.CDCTobaccoFree. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [cited 2023 Dec 31]. Benefits of Quitting. Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/quit_smoking/how_to_quit/benefits/index.htm
- 6.Tobacco: E-cigarettes [Internet]. [cited 2023 Dec 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>
- 7.Kathuria H. E-cigarette or vaping product use-associated lung injury (EVALI), Uptodate [Internet]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/e-cigarette-or-vaping-product-use-associated-lung-injury-evali?search=evali&source=search_result&selectedTitle=1~21&usage_type=default&display_rank=1
- 8.Türk Toraks Derneği, Elektronik Sigara ve Isıtılmış Tütün Ürünleri Hakkında Görüş Raporu [Internet]. 2022 [cited 2023 Dec 13]. Available from: <https://www.toraks.org.tr/site/news/10669>
- 9.Bilir N, Özcebe H. Elektronik Sigara ve Isıtılmış Tütün Ürünleri, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı,2022, Teknik Rapor No: (17-2022/1).
- 10.Health CO on S and. Centers for Disease Control and Prevention. 2023 [cited 2023 Dec 13]. Smoking and Tobacco Use; Electronic Cigarettes. Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/about-e-cigarettes.html
- 11.Türk Toraks Derneği, Elektronik Sigaralar Yaşamı Tehdit Ediyor [Internet]. 2019 [cited 2023 Dec 29]. Available from: <https://toraks.org.tr/site/news/5441>
- 12.Rigotti NA ,Reddy K,. Vaping and e-cigarettes, Uptodate [Internet]. [cited 2023 Dec 29] Available from: https://www.uptodate.com/contents/vaping-and-e-cigarettes?search=e-sigaralar&source=search_result&selectedTitle=1~133&usage_type=default&display_rank=1
- 13.CDCTobaccoFree. Centers for Disease Control and Prevention. 2023 [cited 2023 Dec 13]. Electronic Cigarettes (E-cigarettes). Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/index.htm

**Ek 3: Ankara Üniversitesi Tıp, Hukuk, Mühendislik ve Dil-Tarih-Coğrafya Fakültesi
Dekanlık İzin Yazıları**



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Sekreterliği



Sayı : E-73488049-604.02.01-1279617

23.02.2024

Konu : Dr.Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN Tez
Çalışması İzin Yazısı

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı (Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanlığı)'nın
19.02.2024 tarihli ve E-16038933-604.02.01-1271138 sayılı yazısı.

Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Dr.Öğr.Üyesi Ayşe Gülsen Ceyhan Peker'in sorumluluğu'nda, Araştırma görevlilerinden Kamer Billur Yücel Özden'in yürüteceği "Üniversite Öğrencilerinden Tütün Ürünlerinin Kullanımı ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması" konulu anket çalışmasının Fakültemiz öğrencilerine uygulanması Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Zehra AYCAN
Dekan

Dağıtım:

DAHİLİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜM
BAŞKANLIĞINA
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
BAŞKANLIĞINA

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 1497906C-E280-4F80-A476-2AF71CD98AA7 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ankara-universitesi-ebys>

Altındağ İlçesi Hacettepe Mahallesi A. Adnan Saygun Caddesi No: 35 Morfoloji Binası

06100 Sıhhiye/Altındağ/ANKARA Keşif Adresi: ankunvrek@ankuni.hso1.kep.tr

Telefon No: 0312 595 82 16-595 82 28 Belge Geçer No: 0312 310 63 70

e-posta: togrenci@medicine.ankara.edu.tr internet adresi: -

VED 4 Adet - ankarasabir@ankuni.hso1.kep.tr

Bilgi için: Sibel YÜCEL

Bilgisayar İşletmeni

Telefon No: (312) 595 82 16





T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Sekreterliği



Sayı : E-98441590-044-1246240

01.02.2024

Konu : 98613 Tabip Kamer Billur Yücel Özden'in
Araştırma İzni

TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : Tıp Fakültesi Dekanlığı (Sekreterlik Şubesi (Yazı İşleri))'nın 23.01.2024 tarihli ve E-93984376-044-1235821 sayılı yazısı.

Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Dr.Öğr.Üyesi Ayşe Gülsen CEYHUN PEKER'in sorumluluğunda,Tabip Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN'nin yürüteceği "Üniversite Öğrencilerinde Tütün Ürünlerinin Kullanım ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması" konulu anket uygulması 01.03.2024-30.07.2024 tarihleri arasında Fakültemiz öğrencilerin rızasına bağlı olarak uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

Prof. Dr. Muharrem ÖZEN
Dekan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 022B2569-8599-4CC4-82FC-8A2072D5E80E Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ankara-universitesi-ebys>

Cemal Gürsel Cad. No: 58 06590 Kurtuluş-Çankaya/ANKARA /ANKARA
Telefon No: 0312 595 50 10-19- Belge Geçer No: 0312 363 56 96-Kep Adresi:
ankunvrek@ankuni.hso1.kep.
e-posta: hukuk@ankara.edu.tr

Bilgi için:Cansu KARABAY

Memur
Telefon No:(312) 595 50 14-5014
E-Posta: ckarabay@ankara.edu.tr





T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Mühendislik Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Sekreterliği



Sayı : E-21846485-044-1257162

11.02.2024

Konu : 98613 Tabip Kamer Billur Yücel Özden'in
Araştırma İzni

TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : Tıp Fakültesi Dekanlığı (Sekreterlik Şubesi (Yazı İşleri))'nın 23.01.2024 tarihli ve E-93984376-044-1235821 sayılı yazısı.

Fakülteniz Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gülsen CEYHUN PEKER'in sorumluluğunda, Araş. Gör. Dr. Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN'in yürüteceği "Üniversite Öğrencilerinde Tütün Ürünlerinin Kullanım ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması" konulu tez çalışması Fakültemiz Bilgisayar Mühendisliği (*kendisinin yürütmesi koşuluyla*), Fizik Mühendisliği, Gıda Mühendisliği (*kendisi yapması koşuluyla*) Kimya Mühendisliği ile Yapay Zeka ve Veri Mühendisliği Bölümü tarafından uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize saygı ile arz ederim.

Prof. Dr. Yusuf Kağan KADIOĞLU
Dekan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: DFEEE696-F739-435A-8CDE-58FCCC417B2B Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ankara-universitesi-ebys>

Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Dekanlığı 50. Yıl Yerleşkesi Bahçelievler

Mh, 35. Cadde 1-G Blok 1. Kat 06830 Gölbaşı/ Ankara/ Türkiye

Telefon No: 0312 203 33 00 Belge Geçer No: 0312 212 74 64

<http://www.eng.ankara.edu.tr> dean@eng.ankara.edu.tr Kep Adresi:

Bilgi için: Emel NAZLI

Bilgisayar İşletmeni

Telefon No: (312) 203 33 36

E-Posta: enazli@ankara.edu.tr





T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-54960763-010.07.02-1238704

24.01.2024

Konu : Araştırma İzni Hk.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : Tıp Fakültesi Dekanlığı (Sekreterlik Şubesi (Yazı İşleri))'nın 23.01.2024 tarihli ve E-93984376-044-1235821 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Dr.Öğr.Üyesi Ayşe Gülsen CEYHUN PEKER'in sorumluluğunda, Tabip Kamer Billur YÜCEL ÖZDEN'nin yürüteceği "Üniversite Öğrencilerinde Tütün Ürünlerinin Kullanım ve Tütün Ürünlerini Bırakma İsteği Yaygınlığının Araştırılması" konulu araştırması kapsamında Fakültemizde uygulama yapma isteği önceden bildirilmesi kaydıyla Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

Prof. Dr. Levent KAYAPINAR
Dekan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 23A2E9E4-B256-442F-BBA0-2A7D3651AFAA Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ankara-universitesi-ebys>

Atatürk Bulvarı No:45 06100 Sıhhiye / ANKARA
Tel : 0312 310 32 80 Belge Geçer : 0312 310 57 13
Kep Adresi: ankunvrek@ankuni.hs01.kep.tr
KEP Adresi : ankunvrek@ankuni.hs01.kep.tr

Bilgi için: Özgür BEDİR
Birim Sorumlusu
Telefon No:(312) 310 32 80-
1015

