

Tıp fakültesi öğrencilerinde üçüncü el sigara dumanına ilişkin inanışlar ve nikotin bağımlılığı düzeylerinin değerlendirilmesi

An assessment of beliefs regarding third-hand cigarette smoke and levels of nicotine dependence among medical students

İklil Ayberk Saraç¹, Nurhan Meydan Acımiş¹

¹Department of Public Health, Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli, Türkiye

Öz

Arka Plan: Üçüncü el sigara dumanı (ÜESD), yüzeylerde ve tozda kalan ve havaya yeniden salınabilen tütün dumanı kalıntıları ifade eder. ÜESD maruziyeti çeşitli patolojik durumlarla ilişkilendirilmiştir. Bu çalışma, tıp fakültesi öğrencilerinde üçüncü el sigara dumanına ilişkin inanışları ve nikotin bağımlılığı düzeylerini değerlendirmeyi ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntemler: Bu kesitsel çalışma, Kasım-Aralık 2025 döneminde 684 tıp öğrencisi ile yürütülmüştür. Veriler, sosyodemografik özellikler, sigara içme davranışı, Üçüncü El Sigara Dumanı Hakkındaki İnanışlar Ölçeği Türkçe versiyonu (ÜESDHİ) ve Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi'ni (FNB) içeren yüz yüze uygulanan anket formu ile toplanmıştır. İstatistiksel analizler; tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi ve Spearman korelasyon analizinden oluşmaktadır.

Bulgular: Katılımcıların %53,7'si kadın olup yaş ortalaması $22,44 \pm 1,77$ yıldır. Güncel sigara içme prevalansı %27,0 iken, %12,3'ü eski içicidir. ÜESDHİ toplam puanı $36,61 \pm 7,83$ olup, kadın öğrenciler ve sigara içmeyenler anlamlı olarak daha yüksek skorlar göstermiştir ($p < 0,001$). Güncel içiciler arasında ortalama FNB puanı $2,48 \pm 1,86$ 'dır. ÜESDHİ puanları ile FNB puanları arasında anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. ÜESD farkındalığı yüksek öğrencilerin çocukların bulunduğu ortamlarda sigara içmekten kaçınma ve koruyucu önlemler alma olasılıkları daha yüksektir.

Sonuçlar: Tıp öğrencilerinin üçüncü el sigara dumanı farkındalığı ortamın üzerinde olup cinsiyet ve sigara içme durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Yüksek ÜESD farkındalığı, daha düşük nikotin bağımlılığı ile ilişkilidir. ÜESD farkındalığını hedefleyen eğitim müdahaleleri, tütün kontrolü çabalarını güçlendirmek ve

✉ İklil Ayberk Saraç • iasarac@pau.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 02.03.2026 **Kabul tarihi / Accepted:** 01.07.2026 **Yayın tarihi / Published:** 04.08.2026

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

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

gelecekteki sağlık profesyonelleri arasında daha sağlıklı davranışları teşvik etmek için tıp müfredatına entegre edilmelidir.

Anahtar kelimeler: üçüncü el sigara dumanı, nikotin bağımlılığı, tıp öğrencileri, tütün kontrolü, sağlık davranışı

ABSTRACT

Background: Third-hand tobacco smoke (THS) refers to tobacco smoke residues that remain on surfaces and in dust and can be released back into the air. Exposure to THS has been linked to various pathological conditions. This study aims to assess medical students' beliefs regarding third-hand smoke and their levels of nicotine dependence, and to examine the relationship between these variables.

Methods: This cross-sectional study was conducted with 684 medical students between November and December 2025. Data were collected via a face-to-face questionnaire covering sociodemographic characteristics, smoking behavior, the Turkish version of the Beliefs About Third-Hand Smoke Scale (BATHS-T), and the Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND). Statistical analyses included descriptive statistics, the Mann-Whitney U test, the Kruskal-Wallis test, and Spearman's correlation analysis.

Results: Of the participants, 53.7% were women, and the mean age was 22.44 ± 1.77 years. The prevalence of current smoking was 27.0%, while 12.3% of participants were former smokers. The mean total BATHS-T score was 36.61 ± 7.83 , with female students and nonsmokers showing significantly higher scores ($p < 0.001$). Among current smokers, the mean FTND score was 2.48 ± 1.86 . A significant negative correlation was found between BATHS-T and FTND scores. Students with high third-hand smoke awareness (THSA) were more likely to avoid smoking in environments where children were present and to take protective measures.

Conclusion: Medical students' awareness of third-hand smoke is above average and differs significantly by gender and smoking status. Greater awareness of third-hand smoke is associated with lower nicotine dependence. Educational interventions targeting awareness of third-hand smoke should be integrated into the medical curriculum to strengthen tobacco control efforts and promote healthier behaviors among future health professionals.

Keywords: third-hand smoke, nicotine addiction, medical students, tobacco control, health behavior

Giriş

Tütün kullanımı Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre yıllık 7 milyondan fazla kişinin ölümüne, sakatlığa, uzun vadede çeşitli hastalıklara, engelliliğe ve tütünle ilgili hastalıklardan kaynaklanan uzun süreli acılara neden olan önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Tütünün içindeki temel psikoaktif komponent nikotindir. Sigara içmek, dünya çapında en yaygın tütün kullanım biçimidir.¹⁻³

Küresel ölümlerin yarısının sorumlusu olarak görülen tütün ürünleri geçtiğimiz yüzyılda 100 milyon ölüme neden olmuştur. Tütün kullanımı bulaşıcı olmayan majör hastalık grubu için temel etiyolojik faktörlerdendir.⁴ Çevresel tütün

dumanı, aktif olarak sigara içilmesi sırasında ortama yayılan dumanıdır. Pasif içicilik ise kendi sigara içmediği halde çevresel tütün dumanına maruz kalınmasıdır.

Çevresel tütün dumanı sigara içmeyenler için önemli bir sağlık tehlikesidir. Çalışmalardan elde edilen kanıtlar pasif içiciliğin ölümle sonuçlanabilen hastalıklara yol açtığını ve var olan sağlık problemlerini kötüleştirdiğini göstermektedir. Geçtiğimiz yıllarda düşüşe geçen sigara içiciliği oranlarına karşın dünya nüfusunun %37'sinin pasif olarak tütün ürünü dumanına maruz kalmaya devam edeceği öngörülmektedir. 2025 yılı DSÖ istatistiklerine göre Türkiye'de 15 yaş üstü bireylerde yaşa göre standardize edilmiş

tütün kullanımı oranı (%30.2) dünya ortalamasının (%19.8) üzerindedir.⁵⁻⁷

Çevresel sigara dumanının %85'i yan akım sigara dumanından oluşur. Ana akım sigara dumanında bulunan partiküler maddeler (katran, nikotin vs.) filtre tarafından süzüldüğü için yan akım sigara dumanındaki partiküler madde konsantrasyonu daha yüksektir. Bu nedenle daha toksik olan yan akım dumanının karsinogenik etkisi 2-6 kat, inflamasyona neden olma etkisi ise 4 kat daha fazladır.⁶

Birinci el sigara maruziyeti sigara içen kişinin kendi akciğerlerine dumanı çekmesi, ikinci el ve üçüncü el sigara dumanı kavramları ise kişinin kendisi tarafından aldığından farklı olarak çevresel maruziyeti tanımlamaktadır. Sigara içicisi olmayanlar arasında ikinci ve üçüncü el duman maruziyeti önemli bir halk sağlığı sorunudur çünkü pasif içicilik de aktif içicilik gibi kardiyovasküler hastalık, akciğer kanseri, tip 2 diyabet gibi risklerle ilişkilidir.⁸⁻¹⁰

Üçüncü el sigara dumanı (ÜESD), ikinci el sigara dumanına sekonder oluşur ve iç ortam yüzeylerinde ve tozda bulunan, gaz fazına geri dönebilen tütün dumanı kalıntıları olarak tanımlanır. Üçüncü el sigara dumanı (ÜESD), nikotin, 3-etenilpiridin, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, tütüne özgü nitrozaminler (TSNA) ve ağır metaller gibi zararlı bileşenler içermektedir. Yüzeylerde biriken nikotin; azot oksit, ozon ve formaldehit ile reaksiyona girerek 4-(metilnitrosamino)-1-(3-piridil)-1-bütanon (NNK) ve N-nitrosoornikotin (NNN) gibi kanserojen bileşiklerin oluşumuna neden olmaktadır. ÜESD maruziyeti; alkolsüz yağlı karaciğer hastalığı, metabolik sendrom, gecikmiş yara iyileşmesi, üreme hücre disfonksiyonu, akciğer kanseri, trombogenez, astımın şiddetlenmesi, akut inme ve miyokard infarktüsü gibi durumlar için risk artışı ile ilişkilendirilmiştir.^{8,11-15} Hang ve ark. tarafından yapılan bir çalışma, üçüncü el sigara dumanının ev içi kirletici gazlarla reaksiyona

girerek çeşitli nitrozamin gazlarını oluşturduğunu ve insan hücrelerinde DNA hasarına yol açtığını göstermiştir.¹⁶

Sigarada bağımlılığa yol açan nikotin kalıntılarının, temizlik sonrasında dahi halı ve duvar yüzeylerinden tamamen uzaklaştırılması neredeyse olanaksızdır. Yapılan bazı araştırmalarda, üçüncü el sigara dumanı kalıntılarının kumaş yüzeylerde yaklaşık 1.5 yıl gibi uzun bir süre boyunca kalabildiği bildirilmiştir.^{17,18} Sigara kullanımı üniversite öğrencileri arasında da ciddi bir problemdir. Gelişmeye başlayan bağımsızlık algısı, yeni ortama alışma süreci, yeni ilişkiler, akran baskısı gibi stresörler bu yaş grubunu sigara kullanımına eğilimli hale getirmektedir.¹⁹

Bu araştırmada Pamukkale Üniversitesi Üniversitesi Tıp Fakültesi 3, 5 ve 6. sınıf öğrencilerinin üçüncü el sigara maruziyetine ilişkin inanışları ile nikotin bağımlılık düzeylerini birlikte değerlendirilmesi, toplum sağlığı açısından farkındalık ve sağlık politikaları geliştirilmesine katkı sağlanması hedeflenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın temel soruları şunlardır: (1) Tıp fakültesi öğrencilerinin ÜESD hakkındaki inanış düzeyleri nasıldır? (2) Aktif sigara kullanan tıp öğrencilerinde nikotin bağımlılık düzeyi nedir? (3) ÜESDH inanışlar ile nikotin bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? Araştırmanın temel hipotezi, ÜESDH inanış düzeyi arttıkça nikotin bağımlılık düzeyinin azalacağı yönündedir.

Gereç Ve Yöntem

Çalışma Tasarımı ve Katılımcılar

Bukesitsel araştırma Kasım-Aralık 2025 döneminde Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde uygulanmıştır. Tıp Fakültesinde öğrenim gören Dönem 3, Dönem 5 ve Dönem 6 öğrencileri (n=762) çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Sınıf

mevcutları birbirinden farklıdır ancak sayısal olarak yaklaşık 240 kişiden oluşmaktadır.

Üniversite öğrencilerinde bağımlılık prevalansının literatürde %7,7 ile %48 arasında geniş bir aralıkta değişkenlik göstermesi nedeniyle bilinmeyen prevalans ($p=0,5$) değerine göre örneklem büyüklüğü Cochran formülüne göre hesaplanmıştır.¹⁸ %95 güven düzeyi ($Z=1.96$), %5 hata payı ($d=0.05$) ve $p=q=0.5$ değerleri kullanılarak yapılan hesaplama sonucunda minimum örneklem büyüklüğü 384 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın yapıldığı dönemde toplam 684 öğrenciye ulaşılmış olup katılım oranı %89 olarak gerçekleşmiştir. Araştırma için gerekli izinler Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay ve çalışmaya katılan öğrencilerden sözel onam şeklinde alınmıştır.

Veri Toplama

Veriler yüz yüze anket yöntemi ile toplanmıştır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmakta olup katılımcılara sınıf ortamında ulaşılmıştır. Çalışmanın katılımcıları literatür taranarak hazırlanan 28 soruluk sosyodemografik verilere, 6 soruluk Fagerström nikotin bağımlılık testine ve 9 madde ve 2 alt boyuttan oluşan üçüncü el sigara dumanı hakkındaki inanışlar ölçeğine ilişkin bir anket formu doldurmuştur. Nikotin bağımlılığının değerlendirilmesine yönelik ilk ölçek, Fagerström tarafından 1978 yılında geliştirilen Fagerström tolerans testidir. Uysal ve ark. tarafından testin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2004 yılında gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,56 olarak bildirilmiştir. Fagerström nikotin bağımlılık testinden elde edilen toplam puan 0 ile 10 arasında değişmektedir. Testten alınan puan arttıkça nikotin bağımlılığı düzeyi de artmaktadır. Buna göre, 0 ile 2 puan aralığı çok düşük, 3 ile 4 puan aralığı düşük 5 puan orta düzeyde 6 ile 7 puan aralığı yüksek düzeyde ve 8 ile 10 puan aralığı ise çok yüksek düzeyde nikotin bağımlılığını göstermektedir.^{17,20-23}

Araştırmamızda kullanılacak üçüncü el sigara dumanı hakkındaki inanışlar ölçeğinin Çadirci ve ark. tarafından 2021 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik uyarlama çalışması yapılmıştır. Ölçekte yer alan her bir madde, “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” şeklinde 5’li likert tiptedir. Ölçek puanlaması; 1=“kesinlikle katılmıyorum”, 2=“katılmıyorum”, 3=“katılıyorum”, 4=“katılıyorum” ve 5=“kesinlikle katılıyorum” şeklindedir. Ölçek toplam puanı maddelerden alınacak olan puanların toplanması ile elde edilmekte olup sağlık alt boyutu için 1., 2., 3., 7. ve 8. maddelerin; kalıcılık alt boyutu içinse 4., 5., 6. ve 9. maddelerin ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Ölçekten alınabilecek puan 9 ile 45 puan arasında değişmekte olup ters madde bulunmamaktadır. Türkçe uyarlama çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,90 olarak bildirilmiştir.²⁴

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS-31 paket programı kullanılmış, istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler için ortalama, standart sapma, sayı, yüzde ve min-max değerler kullanılmıştır. Testte verilen yanıtların normal dağılıma uygun olup olmadıkları normallik testleri, çarpıklık basıklık değerleri ve histogram ile test edilmiştir. Normal dağılmayan değişkenler için uygun non-parametrik testler (Mann Whitney U, Kruskal Wallis) uygulanmıştır. Üçüncü el sigara dumanı inanışları ve nikotin bağımlılığı düzeyleri arasındaki ilişki, Spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Ayrıca, kısmi korelasyon analizi ile de sigara kullanım yılına ve günlük içilen sigara adedine göre ilişkinin varlığı incelenmiştir. Analizde, ÜESDHİ tüm katılımcılar açısından; FNB ise hiç sigara kullanmamış katılımcıların dışlanmasıyla elde edilen verilere göre değerlendirilmiştir. Ölçek puanları için

normal dağılım sağlanmadığından çok değişkenli analizler yapılamamıştır.

Bulgular

Çalışmaya toplam 684 tıp fakültesi öğrencisi katılmış olup yaş ortalaması $22,44 \pm 1,77$ yıl, katılımcıların %53,7'si kadın ve %46,3'ü erkektir. Ebeveyn eğitim düzeylerine ilişkin veriler incelendiğinde, annelerin %39,8'i yüksekokul veya üniversite mezunu iken, bu oran babalarda %58,6'dır. Katılımcıların diğer sosyodemografik özellikleri (ikamet, gelir kaynağı, aile yapısı vb.) Tablo 1'de sunulmaktadır.

Sigara kullanım durumları değerlendirildiğinde, katılımcıların %27,0'si aktif içici, %12,3'ü sigarayı bırakmış ve %60,1'i hiç sigara içmemiş bireylerden oluşmaktadır. Aktif içiciler arasında günlük ortalama sigara tüketimi $8,23 \pm 9,62$ adet, sigara kullanma süresi ortalaması $2,59 \pm 2,79$ yıl olarak belirlenmiştir. Sigara kullanma sıklığı açısından bakıldığında, katılımcıların %25,4'ü her gün sigara içmektedir. Sigarayı bırakmayı düşünme durumu sorgulandığında, aktif içicilerin %16,7'si sigarayı bırakmayı düşündüğünü belirtirken, %23,1'i bırakmayı düşünmediğini ifade etmektedir (Tablo 2).

Sigara dumanı maruziyeti incelendiğinde, katılımcıların %77,2'si açık havada, %33,0'ı evde ve %26,9'u araçta sigara dumanına maruz kaldığını bildirmiştir. Katılımcıların %29,5'i yaşadığı yerde sigara içilmediğini, %42,3'ü ise günde üçten fazla havalandırma yaptığını belirtmiştir. ÜESD kavramı hakkında bilgi düzeyi sorgulandığında, katılımcıların yalnızca %31,1'inin bu konuda bilgi sahibi olduğu saptanmıştır. Sigara karşıtı kurum/kuruluş/dernek üyeliği %4,2 gibi oldukça düşük bir oranda bulunmuştur (Tablo 2).

Katılımcıların ÜESDHİ toplam puan ortalaması $36,61 \pm 7,83$ (min-max: 9,00- 45,00) olup aktif içicilerdeki FNB toplam puan ortalaması $2,48 \pm 1,86$ (min-max: 0,00-10,00) olarak saptanmıştır.

ÜESDHİ sağlık ve kalıcılık alt boyutu ile FNB toplam puanı arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir korelasyon vardır ($r=-0,180$; $p=0,009$ ve $r=-0,139$; $p=0,047$). Bu sonuç, üçüncü el sigara dumanının yüzeylerde kalıcı olduğuna dair inançlar güçlendikçe nikotin bağımlılığının azalma eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır. ÜESDHİ toplam puanı ile FNB toplam puanı arasında negatif yönde zayıf düzeyde anlamlı bir korelasyon mevcuttur ($r=-0,176$; $p=0,012$). Bu negatif ilişki, sigara kullanım süresi ve günlük sigara adedi kontrol edildiğinde de istatistiksel anlamlılığını korumuştur (Tablo 3 ve Tablo 4).

İki değişkenli analizlerde, cinsiyet açısından değerlendirme yapıldığında, kadınların ÜESDH inanışları erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0,047$). Toplu yaşayan katılımcılar için yaşadığı yerde sigara maruziyeti olmayanların olanlara göre ÜESDH inanışları ve nikotin bağımlılıkları anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0,001$, $p=0,008$). Tek başına yaşayan katılımcılar için yaşadığı yerde sigara maruziyeti olmayanların ÜESDH inanışları olanlardan anlamlı olarak yüksektir ($p=0,001$). İlkokul mezunu annelere sahip olanların ÜESDH inanışları okuryazar olmayanlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,001$) (Tablo 5).

Hiçbir yerde sigara içilmeyen ortamlarda yaşayanların ÜESDH inanışları ve nikotin bağımlılıkları anlamlı şekilde düşüktür ($p=0,001$, $p=0,007$). Günde 3'ten fazla havalandırma yapanların ÜESDH inanışları havalandırma yapmayanlara göre anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,006$). Çekirdek aile yapısına sahip katılımcıların ÜESDH inanışları anne babası ayrı yaşayanlardan daha yüksektir ($p=0,001$). Anne babası ayrı yaşayanların nikotin bağımlılık düzeyi çekirdek aile yapısına sahip olanlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,008$). Sigara kullanma durumuna göre aktif içicilerin ÜESDH inanışları sigarayı bırakmış olanlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,001$) (Tablo 5).

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

		(Ort ± SS)	
Yaş		22,44 ± 1,77	
		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	367	53,7
	Erkek	317	46,3
	Toplam	684	100
Sınıf	Dönem 3	275	40,2
	Dönem 5	235	34,4
	Dönem 6	172	25,1
	Toplam	682	99,7
Anne Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	11	1,6
	Okuryazar	23	3,4
	İlkokul mezunu	111	16,2
	Ortaokul mezunu	69	10,1
	Lise mezunu	196	28,7
	Yüksekokul / Üniversite mezunu	272	39,8
	Toplam	682	99,7
Baba Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	3	0,4
	Okuryazar	9	1,3
	İlkokul mezunu	53	7,7
	Ortaokul mezunu	53	7,7
	Lise mezunu	164	24,0
	Yüksekokul / Üniversite mezunu	401	58,6
	Toplam	683	99,9
Gelir Kaynağı	Ailem	177	25,9
	Ailem + Öğrenim/Katkı kredisi- bursu	382	55,8
	Çalışıyorum	47	6,9
	Çalışıyorum + Öğrenim/Katkı kredisi-bursu	77	11,3
	Toplam	683	99,9
İkamet Durumu	Yurt	120	17,5
	Apart	294	43,0
	Kiralık Ev	141	20,6
	Aile yanında	125	18,3
	Toplam	680	99,4
Aile Yapısı	Çekirdek aile	529	77,3
	Geniş aile	105	15,4
	Ayrı yaşıyor	47	6,9
	Toplam	681	99,6
Algılanan Aile Gelir Durumu	Gelirimiz giderimizden düşük	61	8,9
	Gelirimiz giderimize eşit	357	52,2
	Gelirimiz giderimizden fazla	261	38,2
	Toplam	679	99,3
İntörnseniz Çalıştığınız Birim	Acil servis	26	3,8
	Poliklinik	29	4,2
	Yataklı servis	53	7,7
	Yoğun bakım ve ameliyathane	12	1,8
	Hastanede görevlendirilmediğim sürede kütüphane- dershanede	57	8,3
	Toplam	177	25,9

Tablo 2. Katılımcıların sigara kullanımına ilişkin özelliklerinin dağılımı

		(Ort ± SS)	
Günlük İçilen Sigara (adet)		8,23 ± 9,62	
Sigara Kullanma Süresi (yıl)		2,59 ± 2,79	
		Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaşanılan Yerde Sigara Maruziyeti (toplu yaşam)	Evet	158	23,1
	Hayır	307	44,9
	Toplam	465	68,0
Yaşanılan Yerde Sigara Maruziyeti (tek başına yaşam)	Evet	147	21,5
	Hayır	293	42,8
	Toplam	440	64,3
Yaşadığınız Yerdeki Sigara İçme Kuralları	Hiçbir yerde içilmiyor	202	29,5
	Sadece balkonda içilebiliyor	230	33,6
	Sadece belirli alanlarda içilebiliyor	137	20,0
	Her yerde içilebiliyor	113	16,5
	Toplam	682	99,7
Yaşanılan Yerin Havalandırma Sıklığı	Günde 1 kez	139	20,3
	Günde 2 kez	223	32,6
	Günde 3'ten fazla	289	42,3
	Havalandırılmıyor	31	4,5
	Toplam	682	99,7
Sigara Kullanma Durumu	Aktif içici	185	27,0
	Sigarayı bırakmış	84	12,3
	Hiç içmemiş	411	60,1
	Toplam	680	99,4
Sigara Kullanma Sıklığı	Her gün	174	25,4
	Haftada bir	19	2,8
	Ayda bir	18	2,6
	Yılda birkaç kez	47	6,9
	Toplam	258	37,7
Sigara Kullanma Durumu (Anne)	Evet	155	22,7
	Hayır	525	76,8
	Toplam	680	99,4
Sigara Kullanma Durumu (Baba)	Evet	317	46,3
	Hayır	363	53,1
	Toplam	680	99,4
Sigara Kullanma Durumu (Kardeş)	Evet	206	30,1
	Hayır/Kardeşi yok	471	68,9
	Toplam	677	99,0
Sigarayı Bırakmayı Düşünme	Evet	114	16,7
	Hayır	158	23,1
	Kararsızım	57	8,3
	Toplam	329	48,1

Tablo 2. Continued			
Sigara Maruziyeti (Araba)	Evet	184	26,9
	Hayır	488	71,3
	Toplam	672	98,2
Sigara Maruziyeti (Ev)	Evet	226	33,0
	Hayır	450	65,8
	Toplam	676	98,8
Sigara Maruziyeti (Açık Hava)	Evet	528	77,2
	Hayır	150	21,9
	Toplam	678	99,1
ÜESD Hakkında Bilgi Sahibi Olma	Evet	213	31,1
	Hayır	462	67,5
	Toplam	675	98,7
Sigara Karşıtı Kurum/Kuruluş/Dernek Üyeliği Olma	Evet	29	4,2
	Hayır	643	94,0
	Toplam	672	98,2

Tablo 3. ÜESDHİ ve FNB ölçeklerinin alt boyutları ve toplam puan ortalamaları

Değişkenler	Ortalama ± SS	Min-max puan
ÜESDHİ Sağlık Alt Boyutu	20,29 ± 4,57	5,00-25,00
ÜESDHİ Kalıcılık Alt Boyutu	16,27 ± 3,54	4,00-20,00
ÜESDHİ Toplam Puan	36,61 ± 7,83	9,00-45,00
FNB Toplam Puan	2,48 ± 1,86	0,00-10,00

Tablo 4. ÜESDHİ ve FNB Ölçeklerinin Alt Boyutları ve Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

		FNB toplam puan	FNB toplam puan (sigara kullanım yılına göre)	FNB toplam puan (günlük içilen sigara adedine göre)
ÜESDHİ sağlık alt boyutu	r	-,180	-,166	-,166
	p	0,009	0,020	0,020
ÜESDHİ kalıcılık alt boyutu	r	-,139	-,136	-,156
	p	0,047	0,057	0,029
ÜESDHİ toplam puan	r	-,176	-,159	-,168
	p	0,012	0,025	0,018

Sigara kullanma sıklığına göre ayda bir sigara içenlerin ÜESDH inancıları yılda birkaç kez içenlerden anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,026$). Annesi sigara kullanmayanların ÜESDH inancıları sigara kullananlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,001$). Babası sigara kullanmayanların ÜESDH inancıları sigara kullananlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,001$). Nikotin bağımlılığı açısından babası sigara kullananların bağımlılık düzeyi

kullanmayanlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,018$). Kardeşi sigara kullanmayanların veya kardeşi olmayanların ÜESDH inancıları sigara kullananlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,001$). Arabada sigara maruziyeti olmayanların ÜESDH inancıları maruziyet olanlardan daha yüksekken nikotin bağımlılığı anlamlı şekilde daha düşüktür ($p=0,001$). Evde sigara maruziyeti olanların ÜESDH inancıları ve nikotin bağımlılığı

Tablo 5. Sosyodemografik ve sigara kullanım özelliklerine göre katılımcıların ölçek puanlarının karşılaştırılması

		ÜESDHİ Toplam Puanı (Ort ± SS)	P değeri	FNB Toplam Puanı (Ort ± SS)	P değeri
Cinsiyet	Kadın	34,65 ± 0,96	0,047^a	2,23 ± 0,19	0,260
	Erkek	33,39 ± 0,69		2,63 ± 0,17	
Sınıf	Dönem 3	34,42 ± 0,92	0,268	2,07 ± 0,21	0,081
	Dönem 5	32,32 ± 0,95		2,58 ± 0,20	
	Dönem 6	35,25 ± 1,02		2,84 ± 0,26	
Yaşanılan yerde sigara maruziyeti (toplu yaşam)	Evet	32,71 ± 0,83	0,001^a	2,81 ± 0,19	0,008^a
	Hayır	35,35 ± 1,54		1,70 ± 0,17	
Yaşanılan yerde sigara maruziyeti (tek başına yaşam)	Evet	33,75 ± 1,00	0,001^a	2,66 ± 0,22	0,065
	Hayır	34,03 ± 1,10		1,98 ± 0,21	
Anne Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	28,00 ± 4,24**	0,001^b	4,50 ± 0,70	0,311
	Okuryazar	30,50 ± 8,26**		2,83 ± 2,03	
	İlkokul mezunu	37,17 ± 7,85**		1,85 ± 1,55	
	Ortaokul mezunu	34,28 ± 8,78		2,95 ± 2,26	
	Lise mezunu	33,22 ± 7,56		2,54 ± 1,87	
	Yüksekokul / Üniversite mezunu	33,73 ± 8,19		2,44 ± 1,84	
Baba Eğitim Düzeyi	Okuryazar	28,33 ± 4,16	0,187	2,66 ± 0,57	0,870
	İlkokul mezunu	41,76 ± 4,79		2,46 ± 1,80	
	Ortaokul mezunu	36,53 ± 6,28		2,66 ± 2,12	
	Lise mezunu	31,61 ± 9,55		2,76 ± 2,09	
	Yüksekokul / Üniversite mezunu	33,59 ± 7,51		2,38 ± 1,82	
Yaşadığınız Yerdeki Sigara İçme Kuralları	Hiçbir yerde içilmiyor	31,70 ± 9,92**	0,001^b	1,80 ± 1,54	0,007^b
	Sadece balkonda içilebiliyor	34,68 ± 7,94		1,92 ± 1,51**	
	Sadece belirli alanlarda içilebiliyor	33,25 ± 6,87**		2,51 ± 2,02	
	Her yerde içilebiliyor	33,77 ± 8,74**		3,11 ± 1,96**	
Yaşanılan Yerin Havalandırma Sıklığı	Günde 1 kez	32,87 ± 6,63	0,006^b	3,12 ± 1,92	0,066
	Günde 2 kez	33,10 ± 7,08**		2,56 ± 1,90	
	Günde 3'ten fazla	36,15 ± 7,96**		2,11 ± 1,68	
	Havalandırılmıyor	27,05 ± 10,59**		2,52 ± 2,32	
Gelir Kaynağı	Ailem	31,98 ± 7,84	0,351	2,42 ± 1,86	0,370
	Ailem + Öğrenim/Katkı kredisi-bursu	34,29 ± 8,80		2,29 ± 1,74	
	Çalışıyorum	35,50 ± 5,52		2,95 ± 2,16	
	Çalışıyorum + Öğrenim/Katkı kredisi-bursu	34,70 ± 6,66		3,00 ± 2,16	
İkamet Durumu	Yurt	31,65 ± 7,30	0,459	2,57 ± 1,55	0,371
	Apart	35,52 ± 6,90		2,50 ± 1,90	
	Kiralık Ev	31,67 ± 9,77		2,63 ± 2,00	
	Aile yanında	34,28 ± 7,50		1,71 ± 1,85	

^aMann Whitney U; ^bKruskal-Wallis; ** Post-hoc analizlerde anlamlı olan gruplar.

p<0.05 istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Tablo 5. Continued

Aile Yapısı	Çekirdek aile	34,65 ± 7,95**	0,001^b	2,22 ± 1,67**	0,008^b
	Geniş aile	32,00 ± 7,23**		2,93 ± 2,16	
	Ayrı yaşıyor	31,07 ± 10,40		3,92 ± 2,23**	
Algılanan Aile Gelir Durumu	Gelirimiz giderimizden düşük	29,66 ± 8,16	0,765	2,88 ± 2,56	0,822
	Gelirimiz giderimize eşit	33,76 ± 6,95		2,36 ± 1,78	
	Gelirimiz giderimizden fazla	34,93 ± 9,22		2,54 ± 1,83	
Sigara Kullanma Durumu	Aktif içici	34,04 ± 8,08**	0,001^b	2,58 ± 1,92	0,710
	Sigarayı bırakmış	31,82 ± 8,20**		1,70 ± 1,21	
	Hiç içmemiş	33,75 ± 7,49**		-	
Sigara Kullanma Sıklığı	Her gün	33,75 ± 8,07**	0,026^b	2,62 ± 1,94	0,056
	Haftada bir	36,27 ± 7,66		1,45 ± 1,03	
	Ayda bir	37,00 ± 3,87		1,00 ± 0,00	
	Yılda birkaç kez	32,42 ± 4,50**		1,71 ± 1,49	
Anne Sigara Kullanma Durumu	Evet	32,14 ± 7,73	0,001^a	2,73 ± 1,91	0,177
	Hayır	34,63 ± 8,11		2,38 ± 1,86	
Baba Sigara Kullanma Durumu	Evet	33,39 ± 8,39	0,001^a	2,70 ± 1,87	0,018^a
	Hayır	34,70 ± 7,38		2,08 ± 1,83	
Kardeş Sigara Kullanma Durumu	Evet	32,27 ± 7,42	0,001^a	2,74 ± 2,11	0,234
	Hayır/Kardeşi yok	34,91 ± 8,35		2,33 ± 1,70	
Sigarayı Bırakmayı Düşünme	Evet	34,08 ± 8,59	0,158	2,40 ± 1,68	0,133
	Hayır	32,46 ± 8,31		2,83 ± 2,02	
	Kararsızım	35,49 ± 6,66		2,17 ± 1,89	
Arabada Sigara Maruziyeti Varlığı	Evet	32,89 ± 8,88	0,001^a	3,04 ± 1,91	0,001^a
	Hayır	34,69 ± 7,24		2,02 ± 1,73	
Evde Sigara Maruziyeti Varlığı	Evet	34,18 ± 7,76	0,001^a	2,96 ± 1,90	0,001^a
	Hayır	33,33 ± 8,57		1,75 ± 1,59	
Açık havada sigara maruziyeti varlığı	Evet	33,96 ± 8,34	0,381	2,60 ± 1,91	0,128
	Hayır	33,15 ± 6,91		2,09 ± 1,74	
Üçüncü el sigara dumanı (ÜESD) hakkında bilgi sahibi misiniz?	Evet	33,77 ± 8,76	0,007^a	2,74 ± 1,89	0,282
	Hayır	33,79 ± 7,76		2,39 ± 1,88	
Sigara karşıtı kurum/kuruluş/dernek üyeliğiniz var mı?	Evet	33,15 ± 7,31	0,431	2,53 ± 2,22	0,919
	Hayır	33,83 ± 8,10		2,49 ± 1,86	
İntörnseniz çalıştığınız birim?	Acil servis	33,50 ± 5,44	0,172	2,10 ± 1,79	0,516
	Poliklinik	38,90 ± 3,24		2,80 ± 1,75	
	Yataklı servis	34,26 ± 7,14		3,36 ± 1,97	
	Yoğun bakım ve ameliyathane	33,60 ± 10,94		2,60 ± 2,79	
	Hastanede görevlendirilmediğim sürede kütüphane- dershanede	35,42 ± 9,42		2,47 ± 2,09	

^aMann Whitney U; ^bKruskal-Wallis; ** Post-hoc analizlerde anlamlı olan gruplar.
p<0.05 istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir.

düzeyleri olmayanlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,001$). Üçüncü el sigara dumanı hakkında bilgi sahibi olanların ÜESDH inanışları olmayanlardan anlamlı şekilde yüksektir ($p=0,007$). (Tablo 5)

Tartışma

Bu kesitsel çalışma, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi 3., 5. ve 6. sınıf öğrencilerinde üçüncü el sigara dumanına (ÜESD) ilişkin inanışlar ile nikotin bağımlılığı düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Temel bulgu olarak; ÜESD'ye ilişkin inanış düzeyi arttıkça nikotin bağımlılığı anlamlı biçimde azalmaktadır ($r=-0,176$; $p=0,012$). Benzer şekilde Semerci Çakmak (2023) üniversite öğrencilerinde ÜESD farkındalığı ile sigaraya yönelik karar verme dengesi arasında benzer bir negatif ilişki ($r=-0,259$) bildirmiş; farkındalık arttıkça sigaranın "kazanç" algısının azaldığını göstermiştir. Sigara kullanım süresi ve günlük sigara tüketimi arttıkça ÜESD inanışının azalması ise bağımlılık derinleştikçe bilişsel savunma mekanizmalarının zayıfladığına, nikotin bağımlılığının yalnızca fizyolojik değil psikolojik bir süreç olduğuna işaret etmektedir.¹⁷

Örneklemdaki düşük nikotin bağımlılığı profili ($2,48 \pm 1,86$), Türkiye ve uluslararası genel üniversite öğrenci gruplarına kıyasla belirgin biçimde düşüktür. Karadağ ve ark. (2021) çok merkezli çalışmada üniversite öğrencilerinin yaklaşık dörtte birinde orta-yüksek düzey bağımlılık saptamış; tıp fakültesi dışındaki fakültelerde riskin daha belirgin olduğu bildirilmiştir. Kwon ve ark. (2022) ise 23 ülkeden üniversite öğrencileri ile yürüttükleri çok merkezli bir çalışmada, nikotin bağımlılığı düzeylerinin psikososyal stres, akademik baskı ve sosyal normlarla güçlü biçimde ilişkili olduğu, özellikle sağlık alanı dışındaki öğrencilerde bağımlılık şiddetinin daha yüksek olduğu, sağlık alanında eğitim alan öğrencilerde ise farkındalığın koruyucu bir rol oynadığı bildirilmiştir.^{25,26}

Çalışmada sigara içme prevalansı (%27,0), Türkiye'de Akvardar ve ark. (2001) tarafından bildirilen tıp öğrencisi sigara içme oranlarıyla (%27,3) benzerlik göstermektedir. Bu durum, tıp eğitiminin son 20 yılda bağımlılık prevalansını üzerinde kısmi olarak etkili olduğunu desteklemektedir. Dünya Sağlık Örgütü verileri de küresel tütün kullanım verilerine benzer değişime işaret etmektedir. Öte yandan, Dönem 3 öğrencilerinin örneklemdaki oranının (%40,2) Dönem 6 öğrencilerine kıyasla belirgin biçimde yüksek olması ve dönem yükseldikçe FNB puanlarının artış eğilimi; döneme göre prevalans ve bağımlılık düzeyinin etkilenebileceğine işaret etmektedir.^{27,28}

Çalışmamızda katılımcıların yalnızca %31,1'inin ÜESD kavramını bildiğini belirtmesi dikkat çekicidir. Geleceğin sağlık profesyonelleri olacak bir grubun üçte ikisinden fazlasının ÜESD'den haberdar olmaması, literatürde sıklıkla vurgulanan "gizli tehlike" (hidden danger) kavramını destekler niteliktedir. Akdeniz ve Ahi'nin (2025) hemşirelerde yaptığı çalışmada da benzer şekilde ÜESD farkındalığının sınırlı olduğu bildirilmiştir. Bu durum, tıp ve sağlık bilimleri müfredatlarında ikinci el sigara dumanına odaklanılırken, üçüncü el sigara dumanının görece ihmal edildiğini düşündürmektedir.^{16,21}

Çalışmamızda kadınların ÜESD inanışlarının erkeklerden istatistiksel anlamlı şekilde yüksek olması kadınların çevresel sağlık risklerine karşı daha duyarlı olduğunu gösteren önceki çalışmalarla uyumludur. Taşvuran Horata ve ark. (2023) üniversite öğrencilerinde kadın cinsiyetin ÜESD farkındalığını artıran bir faktör olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde, Akdeniz ve Ahi (2025) sağlık çalışanlarında kadınların ÜESD bilgi ve risk algısının daha yüksek olduğunu göstermiştir.^{18,21}

Aile içi sigara kullanımı ve yaşam alanındaki maruziyet, nikotin bağımlılığı üzerinde belirgin etkiye sahiptir. Çalışmada babası sigara kullanan öğrencilerde bağımlılık düzeyinin daha yüksek

bulunması, ebeveyn rol-model etkisinin tıp öğrencilerinde dahi güçlü biçimde devam ettiğini göstermektedir. Chaudhary ve ark. (2025), aile bütünlüğünün bozulmasının ve erken dönem stresörlerin üniversite çağında bağımlılık riskini anlamlı biçimde artırdığını bildirmiştir. Akça ve Akça (2024), ailelerin ÜESD bilgi düzeyinin düşük olmasının çocuklarda kronik tütün maruziyetini artırdığını belirtmektedir.^{19,20}

Araç içi ve ev içi sigara maruziyeti olan öğrencilerde nikotin bağımlılık düzeyinin anlamlı biçimde yüksek bulunması dikkat çekicidir. Çalışmamızda ikinci el ve üçüncü el sigara dumanı maruziyeti birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmemiş olmakla birlikte, bu bulgular kapalı ve kişisel alanlardaki kronik maruziyet ile bağımlılık riski arasındaki ilişkiyi destekler niteliktedir. Özellikle ÜESD maruziyetinin söz konusu olduğu durumlarda, yüzeylerde biriken nikotinin ve kanserojen bileşiklerin sürekli temas yoluyla bağımlılığı sürdürücü bir rol oynayabileceği düşünülmektedir. Arfaenia ve ark. ikinci ve üçüncü el sigara dumanı üzerine yaptığı çalışma, sigara içmeyenlerin evlerindeki havadaki nikotin konsantrasyonunun, sigara içilen evlere göre yaklaşık 10 kat daha düşük olduğu; ayrıca, sigara içilmeyen araçlarda yüzey örneklerindeki nikotin değerlerinin $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^2$, sigara içilen araçlarda ise $1,9 \mu\text{g}/\text{m}^2$ arasında değiştiğini belirtmektedir. Üçüncü el sigara dumanının özellikle kapalı ve kişisel alanlarda birikmesiyle oluşan mikro-çevresel maruziyet alanlarının bağımlılığı sürdürücü rolü güncel çevre sağlığı literatürü ile de uyumludur.^{8,29}

Yaşanılan yerdeki sigara içme kuralları ile ölçek puanları arasındaki anlamlı farklar, çevresel düzenlemelerin bireysel farkındalık ve bağımlılık üzerinde belirleyici olduğunu göstermektedir. Çalışmada hiçbir yerde sigara içilmeyen yaşam alanlarında ÜESDHİ puanlarının daha yüksek, FNB puanlarının istatistiksel anlamlı derecede daha düşük olması dumansız ortam politikalarının

yalnızca maruziyeti azaltmakla kalmayıp, sigaraya yönelik bilişsel ve davranışsal tutumları da olumlu yönde etkilediğini düşündürmektedir. Benzer şekilde Matt ve ark. çevresel kontrolün üçüncü el sigara dumanı riskini azaltmadaki merkezi rolünü vurgulamaktadır.¹¹

Çalışmamızda sigarayı bırakmayı düşünmedurumu ile ÜESDHİ ve FNB puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu bulgu ilk bakışta şaşırtıcı görünse de bağımlılığın bilişsel ve davranışsal boyutları arasındaki karmaşık ilişkiyle açıklanabilir. Bırakma niyeti, bağımlılık şiddeti ya da ÜESD farkındalığıyla doğrudan ilişki göstermeyebilir; bu durum, kişisel motivasyon, öz-yeterlilik algısı ve sosyal çevre gibi çok sayıda faktörün etkileşimini yansıtır olabilir.

Çalışmada düzenli havalandırma yapanların ÜESD inanışlarının istatistiksel anlamlı şekilde yüksek olması dikkat çekicidir. Ancak bu bulgu literatüre göre değerlendirildiğinde ÜESD toksisitesinin havalandırma ile azalacağı şeklinde yorumlanmamalıdır. Semerci ve Gökdere (2023) tarafından üniversite öğrencilerinde yürütülen çalışmada havalandırmanın ÜESD toksinlerini yüzeylerden uzaklaştırmada etkisiz olduğu teorik olarak belirtilmektedir. Dolayısıyla bu konuda riskin azaltılması için kamuoyu bilincinin artırılmasının önemli olduğu belirtilebilir.^{11,17}

Anne babası ayrı yaşayan öğrencilerde nikotin bağımlılığı düzeyinin daha yüksek olması, psikososyal stresörlerin tütün kullanımındaki rolünü bir kez daha ortaya koymaktadır. Küresel Hastalık Yüğü çalışmasında, erken yaşam stresörleri ve sosyal kırılmalıkların nikotin bağımlılığı riskini anlamlı biçimde artırdığı, ancak yüksek sağlık okuryazarlığına sahip gruplarda bu ilişkinin daha zayıf olduğu bildirilmiştir. Bu bulgular, tıp öğrencileri için psikososyal destek mekanizmalarının önemini de vurgulamaktadır.³⁰

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Birincisi, tek merkezli ve kesitsel tasarım nedeniyle

bulgular genellenebilirlik açısından kısıtlıdır. İkincisi, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayanması nedeniyle seçim yanlılığı (özellikle sigara içen bireyler çalışmaya katılmış olsa dahi düşük tüketim bildirmiş olabilir) göz ardı edilmemelidir. Üçüncüsü, verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle çok değişkenli analiz yapılamaması, değişkenler arasındaki ilişkileri yorumlarken daha net bir çıkarım yapılmasını zorlaştırmaktadır. Son olarak, Dönem 3 öğrencilerinin çalışmada orantısız olarak daha fazla temsil edilmesi, sigara bağımlılık prevalansını ve ÜESD inanış düzeylerini etkilemiş olabilir.

Bu çalışma, ÜESD inanış düzeyinin tıp öğrencilerinde nikotin bağımlılığıyla anlamlı ve negatif ilişkili olduğunu ortaya koymakta; bilgi ve farkındalığın davranışsal düzeyde de koruyucu rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Özellikle erkek öğrencilerde ve sigara maruziyeti yüksek yaşam alanlarında farkındalığın düşük olduğu göz önünde bulundurulduğunda, tıp müfredatına ÜESD içeriğinin entegrasyonu, dumanlı ev ve araç politikalarının güçlendirilmesi ile aile odaklı müdahaleler ve klinik pratikte ÜESD maruziyetinin sorgulanması etkili olabilecek yöntemler olarak yorumlanabilir.

Etik kurul onayı

Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (onay tarihi: 18.11.2025, numarası: 2025/21). Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazarlık katkısı

Çalışma konsepti ve tasarımı: İAS; veri toplama: İAS; sonuçların analizi ve yorumlanması: İAS, NM; makaleyi hazırlama: İAS, NM. Yazar(lar)

sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Finansman

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

Çıkar çatışması

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

Ethical approval

This study has been approved by the Pamukkale University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (approval date: 18.11.2025, number: 2025/21). Written informed consent was obtained from the participants.

Author contribution

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

Source of funding

The authors declare the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

Kaynakça

1. World Health Organization (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic, 2025: warning about the dangers of tobacco. WHO; 2025. Available at: <https://www.who.int/publications/b/79987>

2. World Health Organization (WHO). Tobacco. WHO; 2025. Available at: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
3. Kim K, Picciotto MR. Nicotine addiction: more than just dopamine. *Curr Opin Neurobiol* 2023; 83: 102797. [\[Crossref\]](#)
4. McHardy J, Blanco Marquizo A, Bettcher D, Gakidou E. Policy view: worldwide patterns of tobacco use with recommendations for tobacco control. *Lancet Respir Med* 2025; 13: 756-768. [\[Crossref\]](#)
5. World Health Organization (WHO). Age-standardized prevalence of tobacco use among persons 15 years and older (%). WHO; 2025. Available at: <https://data.who.int/indicators/i/847662C/75DDA77>
6. Pasif Sigara İçiciliği. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi. Available at: <https://ankara.baskenthastaneleri.com/tr/saglik-rehberi/pasif-sigara-iciciligi>
7. Sönmez ÖF. Tobacco control in Türkiye: a brief review of achievements, challenges, and prospects. *Tob Prev Cessat* 2025; 11: 7. [\[Crossref\]](#)
8. Wu JX, Lau ATY, Xu YM. Indoor secondary pollutants cannot be ignored: third-hand smoke. *Toxics* 2022; 10: 363. [\[Crossref\]](#)
9. Flor LS, Anderson JA, Ahmad N, et al. Health effects associated with exposure to secondhand smoke: a Burden of proof study. *Nat Med* 2024; 30: 149-167. [\[Crossref\]](#)
10. Türk Toraks Derneği (TTD). Tütün kontrolü çalışma grubu "ikinci el duman, pasif içicilik" basın bildirisi, 2024. Available at: <https://toraks.org.tr/files/mf/site/2024/04/kinici-el-sigara-dumani-60fa8f4b.pdf>
11. Matt GE, Quintana PJE, Destailats H, et al. Thirdhand tobacco smoke: emerging evidence and arguments for a multidisciplinary research agenda. *Environ Health Perspect* 2011; 119: 1218-1226. [\[Crossref\]](#)
12. Matt GE, Quintana PJE, Hovell MF, et al. Households contaminated by environmental tobacco smoke: sources of infant exposures. *Tob Control* 2004; 13: 29-37. [\[Crossref\]](#)
13. Türklüzil Demir GM, Albayrak Z, Acar T. Parents' awareness of third-hand smoke and smoking behaviors. *Turkish Journal of Tobacco Control* 2025; 5: 37-46. [\[Crossref\]](#)
14. Lovelina Francis D, Sampooram Pape Reddy S. The silent assassin: third hand smoking. *J Glob Health* 2022; 12: 03079. [\[Crossref\]](#)
15. Ghanem L, Moubarak A, Kotaich J, et al. Evaluating cancer risks: the impact of thirdhand smoke exposure on carcinogenesis. *Regul Toxicol Pharmacol* 2026; 164: 105991. [\[Crossref\]](#)
16. Hang B, Sarker AH, Havel C, et al. Thirdhand smoke causes DNA damage in human cells. *Mutagenesis* 2013; 28: 381-391. [\[Crossref\]](#)
17. Semerci V, Gökdere E. Üniversite öğrencilerinin üçüncü el sigara dumanı farkındalıkları ve sigaraya yönelik algıları: kesitsel çalışma. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi* 2023; 5: 245-257. [\[Crossref\]](#)
18. Taşvuran Horata E, Ertürk A, Eraslan U, Erel S. Üniversite öğrencilerinde üçüncü el sigara dumanı farkındalığına katkıda bulunan faktörlerin incelenmesi: tanımlayıcı bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2023; 16: 170-179. [\[Crossref\]](#)
19. Chaudhary V, Kaushik A, Devi NK, Jain S, Saraswathy KN. Adverse childhood experiences as predictors of alcohol and tobacco addiction risk among college students in Delhi-NCR, India. *Sci Rep* 2025; 15: 32333. [\[Crossref\]](#)
20. Akça Ü, Akça G. The invisible danger: third-hand smoke and families' knowledge levels. *Turkish Journal of Pediatric Disease* 2024; 18: 267-273. [\[Crossref\]](#)
21. Akdeniz E, Ahı S. Awareness levels of nurses about third hand smoke which is a hidden danger in our lives: a cross-sectional study. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences* 2025; 17: 477-484. [\[Crossref\]](#)
22. Uysal MA, Kadakal F, Karşıda C, Bayram NG, Uysal O, Yılmaz V. Fagerstrom test for nicotine dependence: reliability in a Turkish sample and factor analysis. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2004; 52: 115-121.
23. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The fagerström test for nicotine dependence: a revision of the fagerström tolerance questionnaire. *Br J Addicta* 1991; 86: 1119-1127. [\[Crossref\]](#)
24. Çadirci D, Terzi NK, Terzi R, Cihan FG. Validity and reliability of Turkish version of Beliefs About Third-Hand Smoke Scale: BATHS-T. *Cent Eur J Public Health* 2021; 29: 56-61. [\[Crossref\]](#)
25. Kwon E, Seo DC, Lin HC, Chen DR. Predictors of nicotine dependence among college students: a multi-country study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19: 5432.
26. Karadağ S, Çelik Y, Aydemir Y, et al. Üniversite öğrencilerinde sigara kullanımı ve nikotin bağımlılık düzeyleri: çok merkezli çalışma. *Addicta* 2021; 8: 233-245.
27. World Health Organization (WHO). WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025. Geneva: WHO; 2023.

28. Akvardar Y, Aslan B, Ekici BZ, Ögün E, Şimşek T. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem II öğrencilerinde sigara, alkol ve madde kullanımı. Bağımlılık Dergisi 2001; 2: 49-52.
29. Arfaeina H, Ghaemi M, Jahantigh A, Soleimani F, Hashemi H. Secondhand and thirdhand smoke: a review on chemical contents, exposure routes, and protective strategies. Environ Sci Pollut Res Int 2023; 30: 78017-78029. [\[Crossref\]](#)
30. GBD 2019 Tobacco Collaborators. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet 2021; 397(10292): 2337-2360. [\[Crossref\]](#)