

T.C

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN SİGARA KULLANIM DÜZEYLERİ VE ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI HAKKINDAKİ FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Hatice Ebru ÖZKAN

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

KOCAELİ 2022

T.C

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN SİGARA KULLANIM DÜZEYLERİ VE ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI HAKKINDAKİ FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Hatice Ebru ÖZKAN

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

Etik Kurul Uygunluk Onayı

Karar no: GOKAEK-2022/06/22, 2022/103

2022

İçindekiler

TEŞEKKÜR 2
KISALTMALAR DİZELGESİ 3
TABLOLAR DİZELGESİ 4
1. GİRİŞ VE AMAÇ 5
2. GENEL BİLGİLER 6
2.1 TÜTÜN VE SİGARA KULLANIMI 6
2.1.1 Tarihçe 6
2.1.2 Epidemiyoloji 9
2.1.3 Dünyada ve Türkiye'de Tütün Kontrolü 11
2.2 ÇEVRESEL TÜTÜN DUMANI 12
2.3 ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI 13
2.3.1 Üçüncü El Sigara Dumanı Kavramı ve Tarihçesi 13
2.3.2 ÜESD'nin İçeriği 16
2.3.3 ÜESD ve İESD Farkları 17
2.3.4 ÜESD'nin Zararları 18
3. GEREÇ VE YÖNTEM 22
3.1 ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ÖRNEKLEM 22
3.2 KULLANILAN FORMLAR VE ÖLÇEKLER 23
3.2.1 Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi 23
3.2.2 Üçüncü El Sigara Dumanı Hakkında Farkındalık Ölçeği (Baths) 24
3.3 VERİLERİN ANALİZİ 24
4. BULGULAR 24
5. TARTIŞMA 36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 41
7. ÖZET 42
8. ABSTRACT 43
9. KAYNAKÇA 45
10. EKLER 51
10.1 EK – 1: ANKET FORMU 51
10.2 EK – 2: FAGERSTRÖM NİKOTİN BAĞIMLILIK TESTİ 59
10.3 EK – 3: ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI HAKKINDA FARKINDALIK ÖLÇEĞİ (BATHS) 60
10.4 EK – 4: ETİK KURUL ONAYI 61

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlanabilme ve öğrencisi olabilme onuruna eriştiğim, güleryüzü, pozitif enerjisi ve ılımlı yaklaşımıyla her zaman bir meslektaş olarak görüp hissettiren, karşılaştığımız karmaşık durumları pratik zekası ve çözüm önerileriyle kolaylıkla çözümleyen, desteğini bizden hiç esirgemeyen sevgili hocam Prof. Dr. Tuncay Müge Alvur'a,

Hayata beni hazırlayan, sevgileriyle ve emekleriyle bugünlere gelmemi sağlayan, şu an hayatta olmasalar bile her zaman evlatları olmakla gurur duyacağım canım annem ve babama,

Sahip olduğum için kendimi çok şanslı hissettiğim ablalarım Ayten ve Şafak'a

Varlığına şükrettiğim, her zaman yanımda olmalarını Allah'tan dilediğim, hayattaki en büyük şanslarım, eşim, hayat arkadaşım Mahmut Özkan'a ve biricik yavrularım Zeynep, Elvan ve Metehan'a,

Uzmanlık sınavına hazırlanma sürecimde ve uzmanlık eğitimim boyunca desteğini benden hiç esirgemeyen, bir kayınvalideden ziyade anne gibi gördüğüm kayınvalidem Ayper Özkan'a,

Hayatta olduğu sürece beni baba gibi kollayan, şefkatini esirgemeyen kayınbabam İbrahim Özkan'a,

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte çalıştığım ve kendilerini tanıdığım için çok mutlu olduğum bölüm arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

KISALTMALAR DİZELGESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

Baths: Beliefs about third hand smoke

ÇTD: Çevresel tütün dumanı

DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu

DM: Diyabetes Mellitus

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

FBNT: Fagerström nikotin bağımlılık testi

HONO: Nitröz asit

İESD: İkinci el sigara dumanı

KOAH: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı

KVH: Kardiyovasküler hastalık

MÖ: Milattan önce

NNA: 4-(N-metil-N-nitrozamin)-4-(3-piridil) bütanal N

NNK: 4-(metilnitrozoamino)-1-(3 piridil)-1-bütanon

NNN: Nitrozonornikotin

TSNA: Tütün spesifik nitrozaminler

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

ÜESD: Üçüncü el sigara dumanı

TABLOLAR DİZELGESİ

Tablo 1. Sigara Dumanında Bulunan Bazı Maddeler 8
Tablo 2. İESD ve ÜESD arasındaki temel farklar 17
Tablo 3. Sosyodemografik veriler. 25
Tablo 4. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının cinsiyete göre dağılımı 26
Tablo 5. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının kaldıkları yere göre dağılımı 27
Tablo 6. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının ailesinin sigara kullanım durumlarına göre dağılımı 28
Tablo 7. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının yaşadıkları ortamda sigara içen olup olmama durumuna göre dağılımı 29
Tablo 8. Katılımcıların internet alışverişi tutumlarına göre dağılımı 29
Tablo 9. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının internetten alışveriş tutumlarına göre dağılımı 30
Tablo 10. Katılımcıların sigara ile ilgili değişkenlere göre dağılımı 31
Tablo 11. Katılımcıların Fagerström bağımlılık testi sonuçlarına göre dağılımı 32
Tablo 12. Katılımcıların sigara bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı 32
Tablo 13. Katılımcıların Fagerström bağımlılık testi sonuçlarının ÜESD farkındalık puanlarına göre dağılımı 33

GRAFİKLER DİZELGESİ

Grafik 1. Katılımcıların ÜESD farkındalık ölçeği sorularına 45 puanlık 1'den 5'e likert tipi ölçek üzerinden verdikleri yanıtların sıklıklarının dağılımı 33

GİRİŞ VE AMAÇ

Tütün salgını, dünyanın şimdiye kadar karşılaştığı en büyük halk sağlığı tehditlerinden biridir ve yılda 7 milyondan fazla insanın ölümüne yol açmaktadır. Bu ölümlerin 6 milyondan fazlası doğrudan tütün kullanımının bir sonucu iken, yaklaşık 890.000'i sigara içmeyenlerin pasif olarak sigara dumanına maruz kalmasının sonucudur. Dünya genelinde 1,1 milyar kişi tütün ve tütün ürünü kullanmaktadır ve sigara içenlerin yaklaşık % 80'i düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır.[1] Dünyada sigara içicilerinin yaklaşık %80'inden fazlasının sigaraya 18 yaşından önce başladığı ve erken yaşta sigaraya başlayan bireylerin sigara içmeyi davranış haline dönüştürmelerinin üniversite yıllarında gerçekleştiği bildirilmektedir.[2]

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de sigara kullanım düzeylerine, sigaraya başlama nedenlerine ve bırakma yöntemlerine yönelik birçok çalışma yapılmıştır.[3,4] Ayrıca pasif sigara içiciliği ve sonuçları da birçok araştırmacı tarafından incelenmiş ve incelenmeye devam etmektedir.[5–8] Aktif sigara içmenin ve pasif içiciliğin etkileri iyi belgelenmiş olsa da, üçüncü el sigara dumanı kavramı çevre ve halk sağlığı alanında nispeten yeni bir olgudur.[9] Son tartışmalar, ortamlarda kalan sigara dumanından kalan kirletici maddelerden oluşan, tütüne başka bir maruz kalma biçimine, üçüncü el sigara dumanına odaklanmıştır. Üçüncü el sigara dumanı ile ilgili temel endişe, birçok toksik bileşiğin, kanserojen aktiviteye sahip olan tütünden gelen bazı spesifik nitrozaminlerin varlığına ve kalıcılığına dayanmaktadır. Üçüncü el sigara dumanı hakkında çok az şey bilmenin yanı sıra, çok az kişi varlığını ve sağlık üzerindeki endişe verici etkisini biliyor. Birkaç yıl önce pasif sigara içiminde olduğu gibi, onu gün ışığına çıkarma ve tartışmalara dahil etme ihtiyacı doğmaktadır, çünkü üçüncü el sigara dumanı, sigara dumanının ikincil veya istemsiz maruz kalması ile birlikte pasif sigara içme biçimi olarak karakterize edilmektedir.[10]

Bu çalışmanın amacı, Kocaeli Üniversitesi öğrencilerinin sigara kullanım düzeyleri ve üçüncü el sigara dumanı hakkındaki farkındalık düzeylerini değerlendirmek ve çalışma verilerinin toplanması sırasında katılımcılarda üçüncü el sigara dumanının ne olduğuna ve zararlarına yönelik farkındalık sağlamaktır.

2. GENEL BİLGİLER
2.1 TÜTÜN VE SİGARA KULLANIMI

2.1.1 Tarihçe

Amerika kıtasından köken aldığı düşünülen tütün bitkisinin tarımı en az 5000 yıl öncesine dayanmaktadır. Meksika ve Peru'da yapılan arkelojik kazılarda M.Ö. 3500 yıllarına ait tütün tohumları bulunmuştur. Bu da tütünün bölge sakinleri için değerli olduğunu göstermektedir. Amerika yerlileri 1400'lü yılların başında muhtemelen tütünü tüttüren, çiğneyen ve buruna çekerek kullanan ilk insanlardı. Yerliler toz halindeki tütünü uzun çubuklar ya da Y şeklinde şeker kamışı çubuklarının ucuna yerleştirerek nazal yolla inhale ederek kullanmaktaydı ve bu alet 'tobago', 'tobaca'olarak adlandırılmaktaydı. Söz konusu kelime daha sonra İspanyollar tarafından 'tütün' anlamına gelen "tobacco" olarak değiştirildi.[11] Tütün bitkisinin yaprakları orijinal olarak Yerli Amerikalılar tarafından toplanıp tütsülenmiş ve 15. yüzyılda Kristof Kolomb tarafından Avrupa'ya tanıtılmıştır.[12]

1556 yılında Fransa ilk kez tütünle tanışmış ve Jean Nicot kısa zamanda tütün içmeyi popüler hale getirmiştir. Bu ürüne 19. yüzyılın bilim adamları Jean Nicot'un adına atfen "nikotin" adını vermişlerdir. Jean Nicot, Fransa'nın Portekiz elçisidir ve 1560 yılında Kral II. Henry'nin ölmesiyle depresyona giren kralın eşi Kraliçe Catherina de Medicie'ye tütün tohumu göndermiştir. Saray bahçesine ekilen tohumlar çiçek açtıktan sonra kraliçenin migren türü baş ağrısı geçmiş ve bu tarihten sonra tütünün keyif ve cesaret verici özelliğinin yanı sıra, "ilaç" olarak da etkili olduğu belirtilmiştir. Tütün ve tütün ürünlerinin kullanılma amacı tarihsel süreç içinde değişim göstermiştir. Avrupa'da sigaranın bulunmasından önce, enfiye olarak buruna çekmek, pipo içme daha yaygın olan kullanım biçimleridir. Ondokuzuncu yüzyılın başlarında puro kullanımı yaygın iken, 1880'li yıllarda sigara üreten bir makinanın bulunmasıyla sigara en sık kullanım biçimi halini almıştır.[13]

Yapılmış olan literatür çalışması ve tarihi belgeler ışığında tütünün ülkemize bilhassa Anadolu'ya hangi tarihlerde ve ne şekilde girdiği yönünde kesin bir şey söylenemese de genel olarak Anadolu'nun ve Türk çiftçisinin tütünle buluşması 16. yüzyılın sonu 17. yüzyılın başları olarak belirtilmektedir. Bu sonuca göre Türkiye için 400 yılı aşkın bir tütün geçmişi bulunmaktadır diyebiliriz.[14]

Tütün tek yıllık bir bitkidir ve tarla dönemi, iklim şartlarına bağlı olarak, 80–120 gündür. Tütün bitkisinin yapraklarında yer alan organik azotlu bir madde olan nikotin, tütün bitkisini diğer bitkilerden ayıran en önemli özelliğidir. Kökte sentezlenip yapraklarda biriken nikotin, keyif verici ve alışkanlık yapıcı güçlü bir alkoloiddir.[15]

Sigara, kıyılmış tütünün ince bir kâğıda sarılarak hazırlandığı, bir tarafı filtreli ya da filtresiz, silindir biçiminde tütün ürünüdür.[15] Sigara, insanoğlunun ürettiği en ölümcül ve bağımlılık yapan ürünler arasındadır. Modern sigara 16. yüzyılda kırıntı tütün parçalarının bir kağıda sarılması ile purodan evrilerek elde edildi. Daha sonraları iyileştirilmiş tütünden elde edilmeye başlandı.[16]

Sigara içen kişinin nikotin, karbonmonoksit, hidrojen siyanid, polisiklik aromatik hidrokarbonlar, benzen vb. toksik ve karsinojen maddelere maruz kaldığı bilinmektedir.[17] Sigara dumanında olan bazı maddeler tablo 1'de gösterilmiştir.[18]

Tablo 1. Sigara Dumanında Bulunan Bazı Maddeler

Tablo 1: Sigara dumanında bulunan bazı maddeler			
Partikül fazı	**Başlıca etkileri**	**Gaz fazı**	**Başlıca etkileri**
Tar	Mutajenik/karsinojenik	Karbonmonoksit	Oksijenin hemoglobine bağlanmasını bozar
Nikotin	Parasempatetik ve N-kolonerjik reseptörler için doz bağımlı stimülatör veya depresör	Nitrojen oksitler	İrritan, proinflamatuar, siliotoksik
Aromatik hidrokarbonlar	Mutajenik/karsinojenik	Aldehitler	İrritan, proinflamatuar, siliotoksik
Fenol	İrritan, mutajenik/ karsinojenik	Hidrosiyanik asit	İrritan, proinflamatuar, siliotoksik
Kresol	İrritan, mutajenik/ karsinojenik	Acrolein	İrritan, proinflamatuar, siliotoksik
B-Naftilamin	Mutajenik/karsinojenik	Amonyak	İrritan, proinflamatuar, siliotoksik
Benzo(a)piren	Mutajenik/karsinojenik	Nitrözaminler	Mutajenik/karsinojenik
İndol	Tümör akselerasyonu	Hidrazin	Mutajenik/karsinojenik
Karbazol	Tümör akselerasyonu	Vinil klorid	Mutajenik/karsinojenik

1940'larda ve 1950'lerde yürütülen geniş epidemiyolojik araştırmalar, sigara içimi ve akciğer kanserini ilişkilendirmiştir. 1964'te, sigara ve hastalıkla ilgili yaklaşık 7000 makaleye dayanarak, ABD Genel Cerrahi Danışma Komitesi, sigara içmenin erkeklerde akciğer ve gırtlak kanserinin bir nedeni, kadınlarda akciğer kanserinin olası bir nedeni ve her iki cinsiyette de kronik bronşitin en önemli nedeni olduğu sonucuna varmıştır.[19]

Sigara içenlerin içmeyenlere göre kalp hastalığı, inme ve akciğer kanserine yakalanma riski daha fazladır. Sigara içimi akciğer kanserinden ölümlerin yaklaşık %90'ından, KOAH'dan ölümlerin yaklaşık %80'inden sorumludur. Akciğer kanseri dışında mesane, larinks, özefagus, koleraktal kanserler gibi birçok kanser ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.[20]

2.1.2 Epidemiyoloji

Tütün salgını, dünyanın karşılaştığı en büyük halk sağlığı tehditlerinden biridir ve dünyada yılda 8 milyondan fazla insanı öldürmektedir. Bu ölümlerin 7 milyondan fazlası doğrudan tütün kullanımından kaynaklanırken yaklaşık 1,2 milyonu sigara içmeyenlerin pasif olarak dumana maruz kalmasının sonucudur.

Günümüzde dünya genelinde yaklaşık 1,3 milyar insan sigara içmektedir ve bu sayının 2025 yılında 1,7 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Sigara kullanım oranlarında ülkeler ve bölgeler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Sigara içicilerinin %84'ünün gelişmekte olan ülkelerde olduğu saptanmıştır. DSÖ sigara kullanımına bağlı olarak her yıl 5 milyon ölüm gerçekleştiğini, bu sayının 2030 yılında iki katına çıkacağını tahmin etmektedir.

"DSÖ Küresel Tütün Kullanımı Eğilimleri 2000-2025" raporuna göre; 2000 yılında, toplam nüfusun yaklaşık üçte biri (%33,3) tütün kullanıyorken, 2015 yılına gelindiğinde, bu oranın nüfusun dörtte birine (% 24,9) ulaştığı belirtilmiştir. Bu azalmada tütün kontrolüne yönelik çabaların etkisi olduğu düşünülmüş ve tüm ülkelerde bu çalışmalar sürdürüldüğü takdirde, 2025 yılına kadar tütün kullanımının nüfusun beşte birine (% 20,9) düşeceği tahmin edilmektedir.[21]

Tütün kullanan kişi sayısının en fazla olduğu ülkelerin başında Çin, Hindistan ve Endonezya gelmektedir. Türkiye ise 17 milyon dolayında tütün kullanan kişi sayısı ile bu ülkeler arasında onuncu sırada gelmektedir. Dünya tütün tüketiminin üçte ikilik bölümü, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 10 ülkede olmaktadır.

Tütün ürünleri kullanım sıklığı bakımından ülkeler arasında önemli farklılıklar vardır. Gelişmiş olan ülkelerde tütün ürünü kullanımı çok düşük düzeylerdedir, buna karşılık gelişmekte olan ülkelerde genellikle yüksek değerler söz konusudur. Ancak gelişmiş ülkelerde kadınlar arasında sigara kullanımı gelişmekte olan ülkelere göre daha yüksektir. Gelişmekte olan ülkelerde sigara kullanımı bakımından erkekler ve kadınlar arasında büyük farklılıklar olmasına karşılık gelişmiş ülkelerde erkek ve kadınlar arasında sigara kullanım sıklığı birbirine çok yakın değerlerdedir.

Tütün ve sigara kullanımı bakımından dünyada son yüz yıllık süre içinde dört evre yaşandığı ifade edilmektedir. Bugün dördüncü evreye ulaşmış olan ülkeler yıllar önce birinci-ikinci evreleri yaşayarak bugünkü evreye ulaşmışlardır.

• Birinci Evre: Bu evre tütün kullanımının henüz düşük düzeyde olduğu ama zaman içinde artma yönünde gelişmesinin beklendiği evredir. Artma öncelikle erkekler arasında olacaktır, kadınlarda sigara kullanımı henüz çok düşük düzeylerdedir.

• İkinci Evre: İkinci evre tütün kullanımı bakımından hızlı artışın yaşandığı dönemdir. Artış daha çok erkeklerde olmakla birlikte kadınlar arasında da sigara kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu evrede tütün kullanımına bağlı sağlık sorunlarında da artmalar başlamıştır.

• Üçüncü Evre: Bu evre tütün kullanımına bağlı sağlık sorunlarının çok görüldüğü evre olup sigara kullanımında da azalma başlamıştır. Sigara kullanımındaki azalma da öncelikle erkekler arasında olacak, kadınlardaki azalma bunu izleyecektir. Bu dönemde erkeklerde sigaraya bağlı sağlık sorunları ve bu nedenle olan ölümler hızlı artış göstermektedir. Kadınlarda da sigaraya bağlı ölümlerde artma başlamıştır.

• Dördüncü Evre: Tütün kullanımındaki bu son evrede hem erkeklerde hem de kadınlarda sigara kullanımı önemli şekilde azalma göstermektedir. Erkeklerde sigaraya bağlı ölümlerde de azalma olmaktadır, ancak kadınlarda bu nedenle olan ölümler halen artma yönünde sürmektedir. Bugün için Batı Avrupa ülkeleri ile İngiltere, ABD, Kanada ve Avustralya dördüncü evreyi yaşamakta olan ülkelerdir.[22]

Türkiye tütün üretimini sağlayan bir ülkedir ve dünya tütün üretiminin %1,7'lik ihtiyacını karşılamaktadır. Önceleri daha fazla olan tütün üretimi son yirmi yıl içinde azalmıştır.[23]

Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2016" verilerine göre;

- Türkiye'de 19,2 milyon kişi (%31,6) halen tütün ürünü kullanmaktadır.
- Tütün kullanım sıklığı erkeklerde (%44,1), kadınlara göre (%19,2) daha yüksektir.
- Ülkemizde 18 milyon kişi (%29,6) her gün tütün kullanmaktadır (erkeklerin %41,8'i ve kadınların %17,5'i).

- Günde içilen ortalama sigara sayısı 18'dir ve sigara içenlerin %21'i günün ilk sigarasını uyandıktan sonraki ilk 30 dakika içinde içmektedir.
- 15-34 yaş grubunda tütün kullananların %15'i her gün tütün ürünü kullanmaya 15 yaş altında başlamışlardır; kullanıma 18 yaş ve altında başlayanların oranı %57,5'dir.
- Sigaraya ortalama başlama yaşı 17'dir.
- Daha önce her gün tütün kullananların %13,6'sı, tütün kullanmayı bırakmıştır.[24]

Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK)'in açıkladığı "Türkiye'de Sağlık Araştırması" verilerine göre her gün tütün kullanan 15 yaş ve üzeri bireylerin oranı 2016 yılında %26,5 iken, 2019 yılında %28'e ulaşmıştır; bu oranın erkeklerde %41,3, kadınlarda ise %14,9 olduğu tespit edilmiştir.[25]

2.1.3 Dünyada ve Türkiye'de Tütün Kontrolü

Dünyada tütün kontrolü düşüncesi 1950'li yıllarda tütün (sigara) kullanımının sağlık üzerindeki zararları ile ilgili kanıtların ortaya konmasından sonra gelişmiştir. İlk kez 1964 yılında ABD Genel Cerrahi Danışma Komitesi Raporu'nda sigara kullanımının sağlık için zararlı olduğu ifadesi yer almıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ilk kez 1970 yılında tütünün sağlık için zararlı olduğuna işaret etmiş, 1980 yılında da "Sigara ya da Sağlık; Sağlığı Seçin" sloganı ile, sağlık ile sigaranın bir arada olamayacağına işaret etmiştir. Bu yıllarda çeşitli ülkelerde de tütün kontrolü yönünde yasal düzenlemeler yapılmıştır. Tütün kontrolü konusuna uluslararası alanda bir düzenleme yapılması gereği üzerine Dünya Sağlık Örgütü uzunca süren tartışmalar sonunda 2003 yılındaki Genel Kurulunda Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'ni (FCTC; Framework Convention on Tobacco Control) üye ülkelerin oybirliği ile kabul etmiş, 5 yıl sonra Sözleşmede yer alan konuların etkili şekilde uygulanmasına olanak sağlamak üzere tütün kontrolü konusunda etkili olduğu kanıtlanmış olan 6 uygulamayı içeren bir politika paketi (MPOWER – KUVVET) hazırlamıştır.[26]

MPOWER paketinin temel amacı ülkelere tütün kontrolünün sağlanması noktasında bir yol haritası sunmaktır. Bu pakette bahsi geçen 6 uygulama şunlardır;

1. Monitor (İzle); tütün kullanımı ve tütün kontrolü konusundaki politikaların izlenmesi
2. Protect (Koru); kişileri Çevresel Tütün Dumanı (ÇTD) maruziyetinden korumak

3. Offer (Öner); tütün kullanmayı bırakma ile ilgili yardım önerilmesi

4. Warn (Uyar); tütünün zararlı etkileri konusunda uyarılar yapılması

5. Enforce (Destekle); tütün ve tütün ürünleri ile alakalı reklam, promosyon ve sponsorluk ile ilgili yasakların desteklenmesi

6. Raise (Arttır); tütün ürünlerinden alınan vergilerinin arttırılması[21]

Türkiye'de tütün kontrolü çalışmaları 1996 yılında kabul edilen "Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun (No 4207) ile yasal dayanak bulmuştur. Daha sonra bu Kanun'un kapsamının genişletilmesi ile 2009 Temmuz ayından itibaren Türkiye "tam sigara dumansız" ülke olmuştur. Bütün kapalı mekanların sigara dumanından arındırılmış olması, tütün ürünlerinin reklam ve tanıtımı ile tütün endüstrisi tarafından sponsorluk yapılmasının yasaklanması, televizyon kanallarında tütün kullanımının zararları konusunda eğitici yayınlar yapılması şeklinde kapsamlı bir tütün kontrolü yasasına sahip olmak bu başarının temelini oluşturmuştur. Tütün kontrolü uygulamalarının başlıca sonuçları şu şekildedir :

- Tütün (sigara) kullanım sıklığı azalmıştır
- Sigara dumanından pasif etkilenim azalmıştır.
- Tütün kullanımına bağlı sağlık sorunları azalmıştır.
- Toplumun tütün yasasına desteği artmıştır.[26]

Türkiye'de tütün kullanımına ilişkin bilgi, tutum ve algılar şu şekildedir;

- Yetişkinlerin %83,3'ü başkasının dumanını solumanın da sigara içmeyenlerde ciddi hastalıklara, %95,4'ü çocuklarda akciğer hastalığına neden olacağına inanmaktadır.
- Yetişkinlerin %90,4'ü işyerlerinde ve halka açık yerlerde sigara içilmesinin yasaklanmasını desteklemektedir.[24]

2.2 ÇEVRESEL TÜTÜN DUMANI

Çevresel tütün dumanı (ÇTD, ikinci el duman, istemsiz duman veya pasif duman olarak da adlandırılır), yanan bir tütün ürünü tarafından yayılan yan akım dumanı ve sigara içenler tarafından solunan ana dumanın birleşimidir. İnsanlar evlerde, arabalarda, işyerlerinde ve

barlar, restoranlar ve eğlence ortamları gibi halka açık yerlerde çevresel tütün dumanına maruz kalabilir.[27]

Çevresel tütün dumanı, iç mekan havasının önemli bir kirleticisidir. Sigara içen biri ile yaşayan ve sigara içmeyen biri için maruziyet, günde 20 sigara içmenin (plazma kotinin bazında) yaklaşık %1'ine eşittir. Pasif sigara içmenin akciğer kanseri riskini artırdığına dair güçlü ve tutarlı kanıtlar vardır. Sigara içmeyenlere kıyasla riskte %24'lük bir artış olduğu (%95 güven aralığı %11-38) tahmin edilmektedir ve İngiltere'de yılda birkaç yüz akciğer kanseri ölümü çevresel tütün dumanına maruz kalmaya bağlanabilir. Pasif içicilik, yetişkinlerde kronik solunum yolu hastalığı riskinde %25 (%10-43) artışla ilişkilidir ve çocuklarda akut solunum yolu hastalığı riskini %50-100 oranında artırır. Pasif içiciliğin iskemik kalp hastalığı riskini artırması ve hamilelikte maruz kalmanın doğum ağırlığını düşürmesi muhtemeldir, ancak riskin büyüklüğüne ilişkin farklı tahminler arasında tutarsızlık vardır. Genel tehlike, halka açık yerlerde ve işyerlerinde sigara içmenin kısıtlanmasına yönelik önlemleri haklı çıkarmak ve insanları evlerinde sigara içmekten vazgeçirmek için yeterlidir.[28]

2.3 ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI

2.3.1 Üçüncü El Sigara Dumanı Kavramı ve Tarihçesi

Sigara dumanı, havada homojen bir şekilde dağılan gazlar, buharlar ve sıvı partiküllerden oluşan bir aerosol oluşturur, öyle ki bireyler kaynaktan uzaklıklarına bakılmaksızın önemli konsantrasyonlarda bu maddelere maruz kalırlar. Son yıllarda sigara söndürüldükten sonra bile tütünün zararlı maddeleri tarafından kontaminasyon tehlikesi üzerine tartışmalar yaşanmıştır. Bu maruziyet üçüncü el sigara dumanı (ÜESD) olarak adlandırılmıştır. ÜESD, giysiler, mobilyalar ve döşemeler dahil olmak üzere yüzeyler üzerinde birikebilen veya absorbe edilebilen uçucu bileşikler ve partikül maddelerin bir karışımından oluşur. ÇTD'yi oluşturan duman, özellikle zamanla hem kimyasal hem de fiziksel olarak değişir. Bu nedenle ÜESD, artık tütün dumanı veya yaşlı tütün dumanı olarak da adlandırılabilir.[10]

ÜESD ikincil bir toksik maddedir, bir tür ikincil aerosoldür. ÜESD, sigara içen kişinin vücudunda ve sigara içilen yerlerde kalıntı olarak kalır; daha zehirli kimyasallar üretmek için havadaki kimyasallarla reaksiyona girer; yeniden yayar, yani bu toksik kimyasalların üretimi havaya yeniden salınabilir; ve sigaranın vücuda solunması, elden ağza girmesi ve cilt tarafından emilmesi sona erdikten çok sonra yeniden askıya alınabilir, bu da insan sağlığı üzerinde kalıcı, ciddi bir etkiyle sonuçlanır. Bu nedenle, hem sigara içenler hem de içmeyenler için potansiyel bir sağlık tehlikesi oluşturur.[29]

ÜESD, bugünkü adını almadan çok önce ilgi çeken bir konuydu. Sigara dumanının zehirli maddelerinin, dumanın kendisi gittikten çok sonra bile oda ve araba yüzeylerinde kalabileceği fikrinin tohumu, fareler üzerine boyanmış duman yoğuşmasının kansere neden olduğunun bildirildiği 1953 yılında atıldı.[30]

1991 yılında, sigara içenlerin evlerinin ev tozunun nikotin ile kirlenmiş olduğu tespit edildi.[31] Daha sonra, 2004 yılında, sigara içmeyenlerin evlerinin ve annelerin son 3 ay içinde evde sigara içtiği evlerin tozunda nikotin miktarı belirlendi. Annelerin çocuklarının bulunduğu alanlarda sigara içtiği en yüksek İESD maruziyetine sahip evlerde, tozdaki nikotin, oturma odalarında ortalama 64 µg/m2 ve bebeklerin yatak odalarında 15,8 µg/m2'dir. Oturma odalarındaki ve bebek yatak odalarındaki yüzeyler, sırasıyla 73,05 µg/m2 ve 56,26 µg/m2'lik ortalama nikotin kaplamalarına sahipti. Aynı çalışma, sigara içenlerin çocuklarının maruziyetini sınırlamaya çalıştıkları (örneğin, bazen dışarıda sigara içerek) evlerin toz ve yüzeylerinin de daha az derecede de olsa kontamine olduğunu gösterdi. Ancak hiçbir zaman tütün dumanına maruz kalmayan evlerin tozlarında veya yüzeylerinde nikotin bulunmadı.[32]

2008'de otomobiller için benzer bulgular rapor edildi. Sigara içen kişilere ait 78 aracın tozunda (ortalama 19,51 µg/g) ve gösterge panellerinde (ortalama 8,61 µg/m2), sigara içmeyen 20 aracın tozuna (ortalama 3,37 µg/g) ve gösterge panellerine (ortalama 0,06 µg/m2) göre nikotin önemli ölçüde daha yüksek miktarlarda tespit edildi. Sigara içen sekiz kişi, araçlarında en az 12 ay süreyle sigara içme yasağı getirmişti. Yine de araçlarına nikotin bulaşmıştı.[33]

Becquemin ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yapılan bir çalışmada havalandırması olmayan, kapalı ve mobilyalı bir odada 30 dakika içinde 10 sigara içiminin yapay olarak sağlandığı bir deney gerçekleştirilmiştir. Ertesi gün mobilya, giysi ve yüzeylerdeki toz

çırparak ve ventilatör yardımıyla harekete geçirildi. Bir cihaz, zeminden 60 cm yükseklikteki partikül boyutlarını (0,28 mm ile 10 mm arasında) ve havadaki konsantrasyonu ölçtü. Yapılan ölçümler sonucunda ortamdaki tozun bir manevrayla (ventilatör, çırpma) harekete geçirilmesinin duman kaynaklı partikül konsantrasyonunu 100 kat arttırdığı gözlenmiştir.[34]

2011 yılında Matt ve arkadaşları tarafından Kaliforniya'da (ABD) yayınlanan bir çalışmada, daha önce sigara içenlerin oturduğu evlerin boşaltılmasından iki ay sonra ve yeni sigara içmeyen sakinlerin taşınmasından bir ay sonra bile, yatak odası ve oturma odasındaki mobilyaların havasında, tozunda ve yüzeylerinde nikotin tespit edildi. Daha sonra nikotin miktarında önemli bir azalma oldu, ancak azalma daha önce sigara içmeyenlerin oturduğu evlerde bulunan seviyelere ulaşmadı. Çalışma sadece ÜESD'nin kalıcılığını değil, aynı zamanda yeni sakinlere maruziyetini de kanıtladı. Eskiden sigara içenlerin oturduğu evlere taşınan sigara içmeyenlerin, taşınmadan önceki zamana göre parmak uçlarındaki nikotin yedi kat daha yüksekti ve idrar kotinin (nikotinin ana metaboliti) üç kat daha yüksekti.[35]

2011 yılında Rehan ve arkadaşları tarafından yapılan deneysel bir çalışmada, ÜESD bileşenlerinin fetal ratların gelişmekte olan akciğerlerinde hasara neden olduğu gösterilmiştir.[36]

2012 yılında Merritt ve arkadaşları tarafından yayınlanan bir makalede ikinci el tütün dumanına maruz kalmanın hamilelik ve bebek sağlığına olan zararlı sonuçları ve üçüncü el dumana maruz kalma tehdidinin çevremize ve çocuklarımıza olan zararlı etkisine değinildi.[37]

2013 yılında Schick ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, bir sigara makinesi ile yan akım ve ana akım sigara dumanı üretilerek ortama bırakılmıştır. Ardından yüzeylerdeki nikotin, kotinin ve tütüne özgü nitrozaminlerin emilimi ve birikimi ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda elde edilen veriler, evlerde ve halka açık yerlerde sigara içilirken salınan Poli Aromatik Hidrokarbonların, nikotinin, kotinin ve tütüne özgü nitrozaminlerin çoğunluğunun oda yüzeylerinde biriktiğini göstermektedir.[38]

2013 yılında Hang ve arkadaşları laboratuvar ortamında yaptıkları bir çalışmada iki in vitro deney kullanarak insan hücre dizilerinde ÜESD'nin genotoksisitesini değerlendirdi.

Bu çalışmanın bulguları, ilk kez insan hücre dizilerinde ÜESD'ye maruz kalmanın genotoksik olduğunu gösterdi.[39]

2013 yılında Ferrante ve arkadaşları yayınladıkları makalede, iç mekan yüzeylerinin, aktif sigara içmenin kesilmesinden çok sonra yeniden yayılabilen gizli bir ÜESD bileşenleri deposu olabileceğini belirttiler. Bebekler ve çocukların, ÜESD'ye maruz kalmayla ilgili risklere yetişkinlere göre daha yatkın olduğuna değindiler. Bunun nedeni olarak da bebekler ve çocukların genellikle iç mekanlarda daha fazla zaman geçirmeleri ve yaşlarına özgü yerde oynama, üçüncü el sigara dumanının risklerini taşıyan cisimlere bilinçsiz olarak dokunmalarının ve ağızlarına almalarının daha kolay olması gösterildi.[40]

2014 yılında Matt ve arkadaşları tarafından Kaliforniya'daki otellerde yapılan bir araştırma, yalnızca sigara dumanını bazı ortamlarla sınırlamanın insanları korumadığını göstermiştir. Sigara içilmesinde tam bir kısıtlama olmayan otellerde sigara içilmeyen odalarda, %100 sigara içilmeyen otellere kıyasla havada, yatak başında ve kapının dışında daha yüksek nikotin seviyeleri gösterildi. Ayrıca bu odalarda kalan konukların parmak uçlarında daha yüksek düzeyde nikotin ve idrarlarında kotinin olduğu gösterildi.[41]

2.3.2 ÜESD'nin İçeriği

ÜESD'nin ana bileşenleri nikotin, 3-etenilpiridin, fenol, kresoller, naftalin, formaldehit ve tütüne özgü nitrozaminlerdir. Tütün dumanı kirleticilerinin fiziksel ve kimyasal dönüşümleri, sigara içme sırasında serbest bırakıldıktan sonra gerçekleşir. Bu reaksiyonlar birkaç saniye ile birkaç hafta veya ay arasında bir aralıkta ortaya çıkabilir. Nikotin, sigara içme sırasında yayılan en bol organik bileşiktir. Diğer tütün dumanı bileşenlerinin çoğu daha ılımlı bir emici eğilim gösterirken, neredeyse tamamen yüzeylerde haftalar ila aylar boyunca kalıcı olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, nikotin, 1-(N-metil-N-nitrosamino)-1(3-piridinil)-4-bütanal (NNA), 4-(metilnitrosamino)-1-(3-piridinil)-1-butanon (NNK) ve N-nitrosonornikotin (NNN) gibi nitrozaminler (TSNA'lar) oluşturmak için normalde kapalı ortamlarda bulunan oksidan gazlarla (ozon, nitröz asit) reaksiyona girebilir. Bu bileşikler, Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı tarafından akciğer kanserojenleri olarak sınıflandırılır.[40]

2.3.3 ÜESD ve İESD Farkları

Özellikle, İESD'ye maruz kalma, yan ve ana duman dumanının istem dışı solunmasından kaynaklanırken, ÜESD'ye maruz kalma; havada, tozda ve yüzeylerde bulunan kirleticilerin istem dışı solunması, yutulması veya deri yoluyla alınmasından kaynaklanır. ÜESD ve İESD, ÜESD oluşumunun ilk döneminde bir arada bulundukları için yakından ilişkilidir. Daha sonra, İESD havalandırma yoluyla uzaklaştırılırken, ÜESD kirleticileri, tütün içildikten birkaç gün veya ay sonra bile kapalı ortamlarda kalabilir. İESD ve ÜESD arasındaki temel farklar Tablo 2'de gösterilmiştir.[40]

İç mekan kirliliği olarak ÜESD uzun vadeli ve kümülatiftir ve toksisitesi zaman geçtikçe kademeli olarak artacaktır. Ayrıca, İESD'ye maruz kalmanın ana yolu inhalasyondur ve maruz kalma süresi kısadır. Buna karşılık, ÜESD sadece solunmakla kalmaz, aynı zamanda muhtemelen sigara içen kişinin kıyafetleri ve vücut parçaları dahil olmak üzere kontamine yüzeylerle cilt teması yoluyla da emilebilir. Bu, ÜESD'nin, İESD ile aynı tehlikelere ve insan sağlığına zarar verme potansiyeline sahip en önemli iç mekan ikincil kirleticilerinden biri olduğunu göstermektedir.[29]

Tablo 2. İESD ve ÜESD arasındaki temel farklar

	İESD	ÜESD
Maruz Kalma Yolu	Yan ve ana duman dumanının solunması	Kirleticilerin solunması, yutulması, deri yoluyla alınması
Maruziyet Süresi	Kısa aralıklarla yüksek seviyeler	Uzun süre boyunca düşük seviyeler
Özellikler	Havalandırma yoluyla uzaklaştırma	İç yüzeylerde ve insan vücudunda kalıcılık
Depolanma Alanları	----------	Duvarlar, kapılar, halılar, döşemeler, yastıklar, perdeler, şilteler, giysiler, deri, saç

İESD:İkinci el sigara dumanı

ÜESD:Üçüncü el sigara dumanı

2.3.4 ÜESD'nin Zararları

ÜESD ile ilgili temel endişe, birçok toksik bileşiğin, kanserojen aktiviteye sahip olan tütünden gelen bazı spesifik nitrozaminlerin varlığına ve kalıcılığına dayanmaktadır.[10] ÜESD, insanları ana duman ve İESD'de bulunan gaz fazındaki ve partikül fazındaki kimyasal bileşiklerin karışımlarına maruz bıraktığı gibi, ek olarak da tütün dumanı bileşenlerini içeren ek yüzey reaksiyon ürünlerine maruz bırakır.[42]

2.3.4.1 Çocuk Sağlığına Etkileri

Sigarayı sadece açık havada içerek çocuk ve bebekleri İESD ve ÜESD'den korumak mümkün değildir. Aktif içiciler sigaralarını söndürdükten hemen sonra eve girdiklerinde, nefesleri ve giysileri ile sigara içiciliğinden kaynaklanan zararlı kimyasalları yaymaya devam etmektedir.[43] Sigara duman belirteçlerinin düşük düzeyleri ile çocuklardaki bilişsel defisitler arasında ilişki vardır. Bu bazı belirteçlerin nörotoksik olduğunu göstermektedir. Havada, tozda ve iç ortam yüzeylerinde ÜESD bileşiklerinin varlığı, soluma, yutma ve deri yoluyla aktarım yoluyla potansiyel maruz kalma yolları yaratır. Bu yolların, çocukların olmadığı zamanlarda veya odalarda sigara içilse bile, yetişkinlerin sigara içtiği evlerde yaşayan çocuklar için geçerli olması muhtemeldir.[42] Ayrıca bebekler ve yeni yürümeye başlayan çocuklar kapalı ortamlarda ve zeminde daha fazla zaman geçirmekte, bu da ÜESD ile kirlenmiş toz parçacıklarını solumalarına neden olmaktadır. Aynı zamanda bebekler, yeni yürümeye başlayan çocuklar ve okul çağındaki çocukların sıklıkla gösterdikleri el-ağız aktiviteleri ÜESD'ye sindirim yoluyla maruz kalmalarını artırmaktadır.[9]

Bebeklerini dışarıda sigara içerek korumaya çalışan sigara içenlerin evlerindeki bebekler, sigara içmeyenlerin evlerindeki bebeklere göre ÜESD'ye 5-7 kat daha fazla maruz kalmaktadır.[32] Ayrıca, büyük bir araştırmaya göre, sadece ÜESD'ye maruz kalan çocuklar maruz kalmayan çocuklara göre daha fazla solunum semptomlarına sahiptir ve ÜESD'ye uzun süreli kümülatif maruziyet endişe vericidir.[44]

Araba içinde pasif içime maruz kalınması, ev içi maruziyetten 23 kat daha toksiktir ve araba içi üçüncü el sigaraya maruz kalan kız çocuklarında erkeklerden daha fazla wheezing ve bronşitik semptomlar görülmüştür.[45]

Hayvan deneylerinde NNK ve NNA maruziyeti ile alveolar epitelin lipofibroblast ve miyofibroblasta dönüştüğü ve bu nedenle üçüncü el sigara dumanının gelişmekte olan bebek ve çocuk akciğerinde hasara yol açabileceği ileri sürülmüştür.[36]

Evde ÜESD'ye maruz kalan ve nesnelerden veya kişilerden gelen sigara kokusuna olumlu tepki veren çocuklar (başka bir deyişle, zevk veya öfori hisseden veya sadece kokudan hoşlanan çocuklar), bir arkadaşının teklif etmesi durumunda sigara içmeye daha yatkındı. Bu nedenle, ÜESD'ye tepkiler ve sigara içme eğilimi sosyal olarak etkilenebilir ve sigara içmeye başlama için bir risk faktörü olarak hareket edebilir. Davranış bozuklukları, istemeden sigara dumanına maruz kalan çocuklarda daha sık görülür. ÜESD'ye maruz kalan hayvanlar, açık alan testinde maruz kalmayan hayvanlardan daha uzun ve daha hızlı koşan hiperaktivite tipi davranış sergilediler.[10] Ayrıca doğum öncesi tütüne maruz kalan kadınların çocuklarında dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve davranış bozuklukları geliştirme riskini artırdığına dair kanıtlar vardır.[46]

2.3.4.2 Kanser Yapıcı Etkisi

Üçüncü el sigara dumanının ana maddesi olan yüzeydeki nikotin iç ortamda en sık bulunan kirletici nitröz asit (HONO) ile reaksiyona girdiğinde mutajenik ve karsinojenik TSNA'lara dönüşebilir.[47] TSNA'lardan en önemlisi NNA'dır. DNA iplikçiğine zarar verebilir/kırılabilir. Onarıcı genlerde oksidatif hasara yol açar. Aynı zamanda DNA eklentileri oluşturur. Bunlar da DNA baz mutasyonuna ve hücrelerin anormal çoğalmasına yol açar. Tüm bunlar karsinogenezi açıklayabilecek mekanizmalardandır.[48]

Ramirez ve arkadaşları, 2014 yılında yaptıkları çalışmada ÜESD kanserojenlerine maruz kalmaktan kaynaklanan kanser riskini tahmin etmiştir. En büyük risk, sigara içenlerin evlerinde tozda biriken nikotine ve diğer maddelere maruz kalan bir ila altı yaşındaki çocuklar içindi (maruz kalan 100.000 çocuk başına 9,6 ek kanser vakası). Sigara içmeyenlerin evlerinde risk üçte bir oranında yüksekti. Sigara içenlerin evlerinde ÜESD'den kaynaklanan tüm nitrozaminlere maksimum maruz kalma riski, maruz kalan bin kişi başına fazladan bir kanser vakasıydı.[49]

Yapılan bir çalışmada farelerde ÜESD'ye kısa süreli erken maruz kalmanın akciğer karsinogenezi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. 4 ila 7 haftalıkken ÜESD'ye maruz

bırakıldıktan kırk hafta sonra, farelerde kontrollere kıyasla akciğer adenokarsinomu, tümör boyutu ve çokluğu insidansında artış olmuştur. Kültürlenmiş insan akciğer kanseri hücrelerinin kullanıldığı in vitro çalışmalar, ÜESD'ye maruz kalmanın DNA çift sarmal kopmalarını indüklediğini ve hücre çoğalmasını ve koloni oluşumunu arttırdığını gösterdi. RNA dizileme analizi, ÜESD'ye maruz kalmanın endoplazmik retikulum stresini indüklediğini ve p53 sinyalini aktive ettiğini ortaya çıkardı. p53 yolunun aktivasyonu, p21 ve BAX hedeflerindeki bir artışla doğrulandı. Bu veriler, ÜESD'ye erken maruz kalmanın artmış akciğer kanseri riski ile ilişkili olduğunu göstermektedir.[50]

2.3.4.3 Akciğer Üzerindeki Etkileri

ÜESD'ye kronik maruziyet, insan bronş epitel hücrelerinde (BEAS-2B) nükleotid metabolizması ve onarım mekanizmasında yer alan genlerde oksidatif DNA hasarı ile sonuçlanmıştır.[39]

Farelerle yapılan deneysel bir çalışmada ÜESD'ye maruz kalan farelerin akciğerlerinde, terminal solunum bronşiyollerindeki alveollerin duvarları, maruz kalmayan hayvanlardan daha kalındı. Daha ileri araştırmalar, akciğer dokularında ÜESD maruziyeti ile pro-inflamatuar sitokin seviyelerinin arttığını ve anti-inflamatuar sitokin seviyelerinin düştüğünü gösterdi. Bu sonuç, ÜESD maruziyetinin ,proinflamatuar ortamı indükleyerek uzun süre ÜESD'ye maruz kalmış kişilerin akciğerlerinde fibrozis gelişme riskini artırabildiğini göstermiştir.[51]

Perinatal nikotin maruziyeti, fetal akciğer gelişimi için gerekli olan spesifik gelişimsel sinyal yollarını değiştirerek akciğer büyümesini ve farklılaşmasını etkiler ve çocukluk çağı astımına yatkınlığı arttırır.[52]

Yapılan çalışmalarda İESD ve ÜESD dahil olmak üzere ebeveyn sigara içimine maruz kalan çocuklarda solunum semptomlarının prevalansı artmıştır. ÜESD'ye maruz kalan çocuklarda hiç sigara dumanına maruz kalmayan çocuklara göre gece öksürüğü ve kuru öksürük semptomlarında artış olmuştur.[44]

2.3.4.4 Metabolik Etkileri

ÜESD'ye maruz kalan fareler maruz kalmayanlarla karşılaştırıldığında hepatositlerde yağ birikimi (steatoz) ve beraberinde trigliseridlerde belirgin artış olduğu saptanmıştır. Üçüncü el sigara dumanı maruziyeti dolaşımda LDL ve trigliseridleri artırırken HDL'yi belirgin olarak azaltır. Bunlar da KVH ve inme öncüsüdür. Üçüncü el sigara dumanına maruz hayvanlarda açlık kan şekerlerinin prediyabetik düzeylerde olduğu ve insülin düzeyinin yetersiz olduğu gözlenmiştir. Tüm bu durumlar metobolik sendrom riski yaratır ve bu da DM ve inme için önemlidir.[51]

2.3.4.5 ÜESD'nin Diğer Zararlı Etkileri

Sigara dumanındaki kadmiyumun sigara içenlerde olası bir akciğer kanseri nedeni olduğu bilinmektedir ve ÜESD'de kurşun ve kadmiyuma maruz kalma kardiyovasküler hastalık, böbrek hastalığı ve osteoporoza neden olabilir.[53] Matt ve arkadaşları yerleşmiş ev tozunun bileşimini incelediler ve ÜESD'nin kadmiyum ve kurşun bileşenlerinin sigara içme sona erdikten sonra da uzun süre devam ettiğini buldular. Sigara içenlerde kan kadmiyum düzeyleri içmeyenlere göre 3-4 kat daha yüksekti.[54] Sigara içen kadınlarda plasental kadmiyum düzeyleri içmeyenlere göre daha yüksekti.[55]

Uzun süredir sigara içenlerde yara iyileşmesinin geciktiği bilinmektedir. Ek olarak ÜESD'ye maruz kalan farelerde yaraların iyileşmesi daha uzun sürmüştür. Ayrıca, inflamatuar yanıtta ve yaralanmaya yanıtta önemli olan genlerin ekspresyonu azalmıştır.[51]

ÜESD'ye maruz kalma insan hücre dizilerinde genotoksik etki göstermektedir.[39] İn vitro insan karaciğer kanseri hücrelerinin kullanıldığı çalışmalar, ÜESD maruziyetinin DNA çift iplik kırılmalarına ve hücre proliferasyonu artışına neden olduğunu göstermiştir. Ayrıca çalışmalar, ÜESD nin p53 sinyalini indüklediğini de ortaya çıkarmıştır. Daha sonra P53 yolunun aktivasyonu izlenmiş, p21 ve BAX hedeflerinde bir artışın gerçekleştiği de bildirilmiştir.[56]

ÜESD'ye maruz kalmak, trombosit agregasyonunu, salgılanmasını ve Gp 2b-3a aktivasyonunu arttırarak trombogenez riskinde artışa neden olur.[57]

ÜESD'nin bir bileşeni olan NNA maruziyeti, DNA hasarı riskini ve anormal iğ morfolojisini artırarak, epigenetik modifikasyonları değiştirerek ve apoptozu indükleyerek murin oositlerinin olgunlaşma ve gelişim yeteneğini azaltmıştır.[58]

Çalışmalar, ÜESD maruziyetinin, gebelikte ve erken bebeklik döneminde bağışıklık sisteminin düzenleyicilerinde azalma (sitokinler) ve kan hücrelerinde kalıcı değişiklikler dahil olmak üzere önemli biyolojik etkilere neden olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, ÜESD maruziyetinin anneler ve bebekler için önemli kalıcı sağlık etkileri olabileceğine dair artan kanıtları daha da desteklemektedir.[59]

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ÖRNEKLEM

Çalışmamız Kocaeli Üniversitesi Mediko Sosyal Birim Aile Hekimliği Polikliniğinde gerçekleştirilen kesitsel tipte anket çalışmasıdır. Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından GOKAEK-2022/06/22, 2022/103 numaralı 24.03.2022 tarihli etik kurul onayı alındıktan sonra 1 Nisan 2022 ile 19 Ağustos 2022 tarihleri arasında Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, iyi klinik uygulamalar / iyi laboratuvar uygulamaları ve yürürlükteki mevzuata uygun olarak yürütülmüştür.

Araştırmadaki örneklem grubunu Kocaeli Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Kocaeli Üniversitesi öğrencisi olmayanlar ve Kocaeli Üniversitesi öğrencisi olup araştırmaya katılmak için gönüllü olmayanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Toplamda 164 üniversite öğrencisine ulaşılmıştır. İki katılımcı araştırmaya katılmak için gönüllü olmadığını belirtmiştir. Analizler geriye kalan 162 katılımcı üzerinden yapılmıştır.

3.2 KULLANILAN FORMLAR VE ÖLÇEKLER

Araştırma anketi Google formlar üzerinden oluşturulmuş olup elektronik ortamda 2021-2022 eğitim öğretim yılında Kocaeli Üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler ile paylaşılarak katılımcılara ulaştırılmıştır.

Anket 01.04.2022-19.08.2022 tarihleri arasında doldurmaya açık tutulmuştur. Bu süre içinde verilen yanıtlar veri olarak değerlendirilmiştir. Veri toplanması için oluşturulan ankette toplam 24 sorudan oluşan 4 bölüm bulunmaktadır.

İlk bölümde anket hakkında genel bilgilendirme ve katılım onayı bulunmaktadır, ikinci bölümde sosyo-demografik ve genel bilgiler, üçüncü bölümde sigara içen öğrenciler için sigara bağımlılığı ile ilgili çoktan seçmeli sorular ve Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi soruları, dördüncü bölümde üçüncü el sigara dumanı farkındalığıyla ilgili likert tipte ölçek soruları (BATHS Ölçeği) bulunmaktadır. Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi sorularına verilen yanıtlarla toplam puan belirlenerek sigara bağımlılık düzeyi ölçülmüştür. BATHS ölçeğinde bulunan sorulara verilen yanıtlarla toplam puan belirlenerek üçüncü el sigara dumanı farkındalık düzeyi ölçülmüştür.

3.2.1 Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi

Sigara bağımlılığının değerlendirilmesinde en sık kullanılan test Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FBNT)'dir. İlk kez 1978'de Fagerström, Fagerström Tolerans Testi'ni önermiştir. Bu test 1991'de Heatherton ve ark. tarafından yeniden ele alınmış ve FBNT ortaya çıkmıştır.[60] Testin Türkçe geçerliliği Uysal ve ark. tarafından yapılmış ve orta derecede güvenilir bulunmuştur (Cronbach alfa:0,56).[61]

FBNT altı sorudan oluşmakta olup her soruya farklı puan verilmektedir. Bu testin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puanlara göre nikotin bağımlılığı düşük (0-3 puan), orta (4-6 puan), yüksek (≥7 puan) şeklinde üç grupta derecelendirilmiştir.

3.2.2 Üçüncü El Sigara Dumanı Hakkında Farkındalık Ölçeği (BATHS)

Üçüncü el sigara dumanı hakkında farkındalık ölçeği diğer adıyla BATHS (Beliefs About Third Hand Smoke) ölçeği, 2017 yılında Haardörfer ve ark. tarafından İngilizce olarak geliştirilmiştir.[62]

2021 yılında Önal ve ark. tarafından ölçeği Türkçe'ye uyarlamak, geçerlik ve güvenirliğini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada Üçüncü El Sigara Dumanı Hakkında Farkındalık Ölçeği, Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak görülmüştür. Ölçek 9 madde ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puan aralığı 9-45 arasında değişmektedir ve ölçek değerlendirmesinin toplam puan üzerinden yapılması önerilmektedir. Ölçekte ters önerme bulunmamaktadır. Özgün ölçekte olduğu gibi kesinlikle katılmıyorum= 1 puan, katılmıyorum=2 puan, kararsızım=3 puan, katılıyorum=4 puan, kesinlikle katılıyorum=5 puan olarak değerlendirilmelidir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması kişinin üçüncü el sigara dumanı hakkında farkındalığının yüksek olduğunu gösterir. Ölçeğin kesim noktası bulunmamaktadır.[63]

3.3 VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin analizi SPSS Windows için istatistik, sürüm 20,0 (2011, Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanılarak yapılmıştır. Sayısal değişkenlerin normalite dağılımları Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak yapılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için Ki-kare testi kullanılmıştır. Sayısal değişkenler frekans (%), ortalama ± standart sapma (ort ± ss) olarak %95 güven aralığında (GA) sunulmuştur. Veriler iki yönlü olarak test edilmiştir ve p değeri <0,05 istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu çalışmaya toplam 164 kişi katılmıştır. Bunlardan 2 katılımcı araştırmaya katılmak için gönüllü olmadığını belirttiği için çalışma, 162 Kocaeli Üniversitesi öğrencisinin doldurmuş olduğu anket formlarında, tam veri ile gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların sosyodemografik verilerinin dağılımı Tablo – 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Sosyodemografik veriler.

YAŞ (YIL); ORT ± SS		22,15 ± 2,17
	SAYI (n)	SIKLIK (%)
CİNSİYET		
ERKEK	67	41,35
KADIN	95	58,64
BÖLÜM		
SAĞLIK	33	20,37
MÜHENDİSLİK	55	33,95
DİĞER	74	45,67
SINIF		
1	24	14,81
2	29	17,90
3	37	22,83
4	50	30,86
5	4	2,46
6	18	11,00
TOPLAM	162	100

*Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

Katılımcıların yaş ortalaması 22,15 ± 2,17 idi ve 95 (%58,64)'i kadınlardan, 67 (%41,35)'si erkeklerden oluşmaktaydı. Katılımcıların 33 (%20,37)'ü sağlık (tıp, ebelik, hemşirelik, tıbbi görüntüleme teknikerliği vs.) bölümlerinde, 55 (%33,95)'i mühendislik (bilgisayar, çevre, makine, mekatronik vs.) bölümlerinde, 74 (%45,67)'ü ise diğer (hukuk, matematik, besyö, işletme, iktisat, sınıf öğretmenliği vs.) bölümlerde okumaktaydı. Katılımcıların 24 (%14,81)'ü 1. Sınıfta, 29 (%17,90)'u 2. Sınıfta, 37 (%22,83)'si 3. Sınıfta, 50 (%30,86)'si 4. Sınıfta, 4 (%2,46)'ü 5. Sınıfta, 18 (%11,00)'i 6. Sınıfta okumaktaydı.

Tablo 4. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının cinsiyete göre dağılımı

CİNSİYET	**SİGARA KULLANIMI**		TOPLAM
	HAYIR	EVET	
ERKEK	41	26	67
	%61,19	%38,80	
KADIN	77	18	95
	%81,05	%18,94	
TOPLAM	118	44	162
	%72,83	%27,16	
P*	*0,005*		

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

*Ki-kare

67 erkek katılımcının 41 (%61,19)'i sigara kullanmamakta, 26 (%38,80)'i kullanmaktaydı. 95 kadın katılımcının ise 77 (%81,05)'si sigara kullanmamakta, 18 (%18,94)'i sigara kullanmaktaydı. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir. (p:0,05) (Tablo–4)

Tablo 5. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının kaldıkları yere göre dağılımı

KALDIKLARI YER	SİGARA KULLANIMI		TOPLAM
	HAYIR	EVET	
AİLEYLE BİRLİKTE	17	8	25 (%15,43)
	%68,00	%32,00	
EVDE	28	18	46 (%28,39)
	%60,86	%39,13	
YURTTA	73	18	91 (%56,17)
	%80,21	%19,78	
TOPLAM	118	44	162
	%72,83	%27,16	
P*		*0,047*	

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

*Ki-kare

Katılımcıların 25 (%15,43)'i ailesiyle birlikte, 46 (%28,39)'sı evde, 91(%56,17)'i yurtta kalmaktaydı. Ailesiyle birlikte kalan 25 öğrencinin 17 (%68)'si sigara kullanmamakta, 8 (%32)'i sigara kullanmaktaydı. Evde kalan 46 öğrencinin 28 (%60,86)'i sigara kullanmamakta, 18 (%39.13)'i sigara kullanmaktaydı. Yurtta kalan 91 öğrencinin 73 (%80,21)'ü sigara kullanmamakta, 18 (%19,78)'i sigara kullanmaktaydı. Sigara kullanım durumlarının kaldıkları yere göre dağılımı incelendiğinde aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir. (p:0,047) (Tablo–5)

Tablo 6. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının ailesinin sigara kullanım durumlarına göre dağılımı

AİLEDE SİGARA İÇEN BİREY	**SİGARA KULLANIMI**		TOPLAM
	HAYIR	EVET	
HAYIR	63	9	72 (%44,44)
	%87,50	%12,50	
EVET	55	35	90 (%55,55)
	%61,11	%38,88	
TOPLAM	118	44	162
	%72,83	%27,16	
P*	*0,0001*		

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

*Ki-kare

‘Ailede sigara içen birey var mı?’ sorusuna katılımcıların 72 (%44,44)’si ‘Hayır’, 90 (%55,55)’ı ‘Evet’ cevabını verdi. Ailesinde sigara içen birey olmayan 72 katılımcının 63 (%87,5)’ü sigara kullanmamakta, 9 (%12,5)’u sigara kullanmaktaydı. Ailesinde sigara içen birey olan 90 katılımcının 55 (%61,11)’i sigara kullanmamakta, 35 (%38,88)’i sigara kullanmaktaydı. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının ailesinin sigara kullanım durumlarına göre dağılımı incelendiğinde aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir. (p:0,0001) (Tablo–6)

Tablo 7. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının yaşadıkları ortamda sigara içen olup olmama durumuna göre dağılımı

YAŞADIĞI ORTAMDA SİGARA İÇEN (YURT, EV VS.)	SİGARA KULLANIMI		TOPLAM
	HAYIR	EVET	
HAYIR	51	7	58(%35,80)
	%87,93	%12,06	
EVET	67	37	104(%64,19)
	%64,42	%35,57	
TOPLAM	118	44	162
	%72,83	%27,16	
P*	*0,001*		

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

*Ki-kare

'Yaşadığınız ortamda sigara içen var mı?' sorusuna katılımcıların 58 (%35,80)'i 'Hayır', 104 (%64,19)'ü 'Evet' cevabını vermiştir. 'Hayır' cevabını veren 58 kişinin 51 (%87,93)'i sigara kullanmamakta, 7 (%12,06)'si sigara kullanmaktadır. 'Evet' cevabını veren 104 kişinin 67 (%64,42)'si sigara kullanmamakta, 37 (%35,57)'si sigara kullanmaktadır. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının yaşadıkları ortamda sigara içen olup olmama durumuna göre dağılımı incelendiğinde aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir. (p:0,001) (Tablo–7)

Tablo 8. Katılımcıların internet alışverişi tutumlarına göre dağılımı

	Evet	Hayır	Toplam
İnternetten giyim veya giyim aksesuarı alışverişi yapar mısınız?	148	14	162
	%91,35	%8,64	
Bu ürünleri alırken sigarasız ortamda üretilmiş olmasına dikkat eder misiniz?	29	133	162
	%17,90	%82,09	

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

'İnternetten giyim veya giyim aksesuarı alışverişi yapar mısınız?' sorusuna katılımcıların 148 (%91,35)'i 'Evet' cevabını, 14 (%8,64)'ü 'Hayır' cevabını vermiştir.

‘Bu ürünleri alırken sigarasız ortamda üretilmiş olmasına dikkat eder misiniz?’ sorusuna katılımcıların 29 (%17,90)’u ‘Evet’ cevabını 133 (%82,09)’ü ‘Hayır’ cevabını vermiştir.

Tablo 9. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının internetten alışveriş tutumlarına göre dağılımı

İNTERNETTEN ALIŞVERİŞ YAPARKEN SİGARASIZ ORTAMDA ÜRETİLMİŞ OLMASINA DİKKAT EDEN	SİGARA KULLANIMI		TOPLAM
	HAYIR	EVET	
HAYIR	92	41	133
	%69,17	%30,82	
EVET	26	3	29
	%89,65	%10,34	
TOPLAM	118	44	162
	%72,83	%27,16	
P*	*0,025*		

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

*Ki-kare

İnternetten giyim veya giyim aksesuarı alışverişi yaparken sigarasız ortamda üretilmiş olmasına dikkat eden 29 kişiden 26 (%89,65)’sı sigara kullanmamakta, 3 (%10,34)’ü sigara kullanmaktadır. İnternetten giyim veya giyim aksesuarı alışverişi yaparken sigarasız ortamda üretilmiş olmasına dikkat etmeyen 133 kişiden 92 (%69,17)’si sigara kullanmamakta, 41 (%30,82)’i sigara kullanmaktadır. Katılımcıların sigara kullanım durumlarının internetten alışveriş tutumlarına göre dağılımı incelendiğinde aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir. (p:0,025) (Tablo–9)

Tablo 10. Katılımcıların sigara ile ilgili değişkenlere göre dağılımı

	n	%		n	%
Kaç yıldır sigara kullanıyorsunuz?			**Sigara içmek egzersiz yapmanıza engel oluyor mu?**		
1-5	29	65,90	Evet	15	34,09
6 ve üzeri	15	34,09	Hayır	29	65,90
Toplam	44		Toplam	44	
Sigarayı bırakmayı hiç denediniz mi?			**Bırakmayı denediyseniz nasıl denediniz?**		
Evet	31	70,45	Kendi kendime	29	93,54
Hayır	13	29,54	Profesyonel yardım alarak (Nikotin bandı, zyban, champix vs.)	2	6,45
Toplam	44		Toplam	31	
Sigarayı sürekli kullanmaya kaç yaşında başladınız? Yaş (Yıl); Ort ± Ss			17,95 ± 2,76		

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

Sigara içen 44 katılımcının 29 (%65,9)'u 'Kaç yıldır sigara kullanıyorsunuz?' sorusuna '1-5' cevabını verirken, 15 (%34,1)'i '6 ve üzeri' cevabını vermiştir. Katılımcıların 15 (%34,1)'i 'Sigara içmek egzersiz yapmanıza engel oluyor mu?' sorusuna 'Evet' cevabını verirken, 29 (%65,9)'u 'Hayır' cevabını vermiştir. Katılımcıların 31 (%70,5)'i 'Sigarayı bırakmayı hiç denediniz mi?' sorusuna 'Evet' cevabını verirken, 13 (%29,5)'i 'Hayır' cevabını vermiştir. Katılımcıların 29 (%93,5)'u 'Bırakmayı denediyseniz nasıl denediniz?' sorusuna 'Kendi kendime' cevabını verirken, 2 (%6,5)'si 'Profesyonel yardım alarak (Nikotin bandı, zyban, champix vs)' cevabını vermiştir. Sigara içen katılımcıların, sigarayı sürekli kullanmaya başladıkları yaş ortalaması 17,95 ± 2,76 idi.

Tablo 11. Katılımcıların Fagerström bağımlılık testi sonuçlarına göre dağılımı

FAGERSTRÖM BAĞIMLILIK TESTİ SONUÇLARI	
DÜŞÜK	25
	%56,81
ORTA	17
	%38,63
YÜKSEK	2
	%4,54
TOPLAM	44

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

Sigara içen 44 katılımcının 25 (%56.81)'i düşük düzeyde bağımlı, 17 (%38.63)'si orta düzeyde bağımlı, 2 (%4.54)'si yüksek düzeyde bağımlıydı.

Tablo 12. Katılımcıların sigara bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı

CİNSİYET	FAGER GRUP		TOPLAM
	DÜŞÜK	ORTA-YÜKSEK	
ERKEK	13	13	26
	%50	%50	
KADIN	12	6	18
	%66,66	%33,33	
TOPLAM	25	19	44
	%56,81	%43,18	
P*	*0,272*		

Yuvarlamalardan dolayı yüzde toplamları %100 olmayabilir.

*Ki-kare

Katılımcıların sigara bağımlılık düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, 26 erkekten 13 (%50)'ünün düşük düzeyde bağımlı, 13 (%50)'ünün ise orta-yüksek düzeyde bağımlı olduğu tespit edildi. 18 kadından 12 (%66,66)'sinin düşük düzeyde bağımlı, 6 (%33,33)'sının ise orta-yüksek düzeyde bağımlı olduğu tespit edildi. Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmedi. (p:0,272) (Tablo–12)

Tablo 13. Katılımcıların Fagerström bağımlılık testi sonuçlarının ÜESD farkındalık puanlarına göre dağılımı

ÜESD Farkındalık Ölçeği Puan (Ort ± Ss)		34.06 ± 10.18		
	Fager Grup	n	Ort.	SS
ÜESD Toplam	Düşük	25	32,88	9,49
	Orta-Yüksek	19	39,31	7,13
P*	*0,018*			

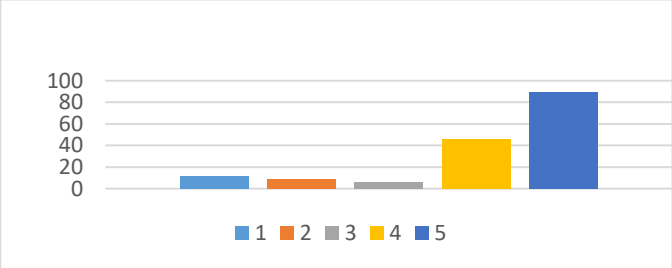
ÜESD: Üçüncü El Sigara Dumanı

*T-test

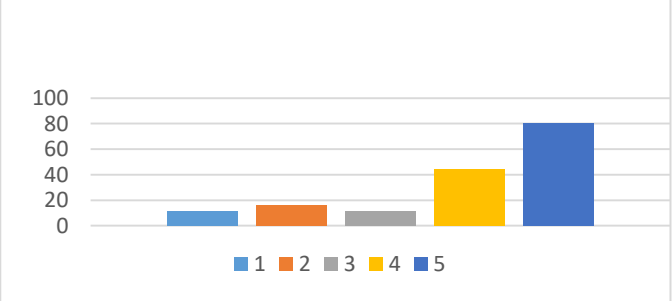
162 katılımcının ÜESD farkındalık ölçeği puan ortalaması 34,06 ± 10,18 idi. Sigara içen 44 katılımcının Fagerström bağımlılık testi sonuçlarının ÜESD farkındalık puanlarına göre dağılımı incelendiğinde, düşük düzeyde bağımlı olan 25 kişinin ÜESD farkındalık puan ortalaması 32,88 ± 9,49 iken, orta-yüksek düzeyde bağımlı olan 19 kişinin ÜESD farkındalık puan ortalaması 39,31 ± 7,13 idi. Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirildi. (p:0,018) (Tablo–13)

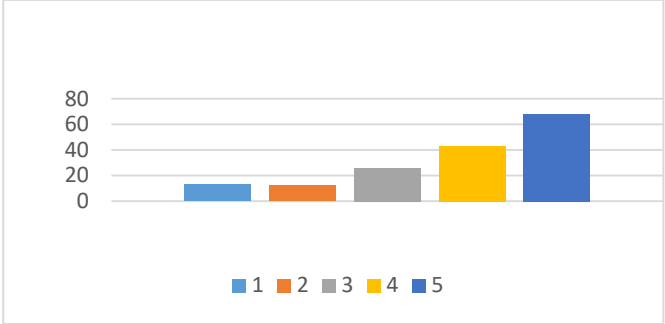
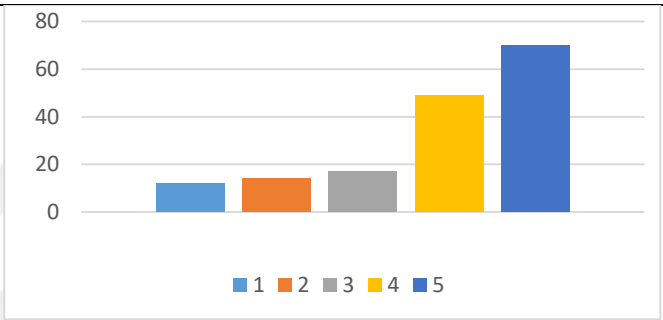
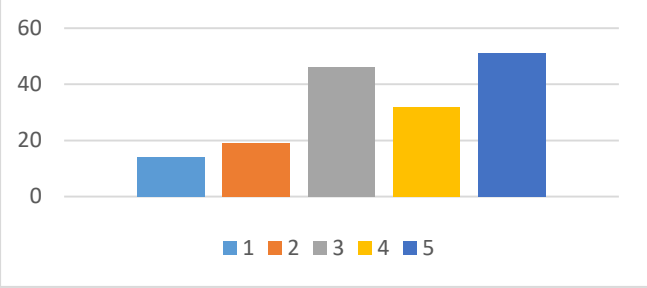
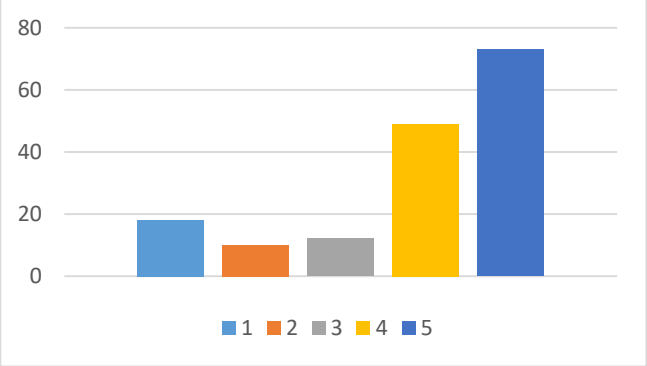
Grafik 1. Katılımcıların ÜESD farkındalık ölçeği sorularına 45 puanlık 1'den 5'e likert tipi ölçek üzerinden verdikleri yanıtların sıklıklarının dağılımı.

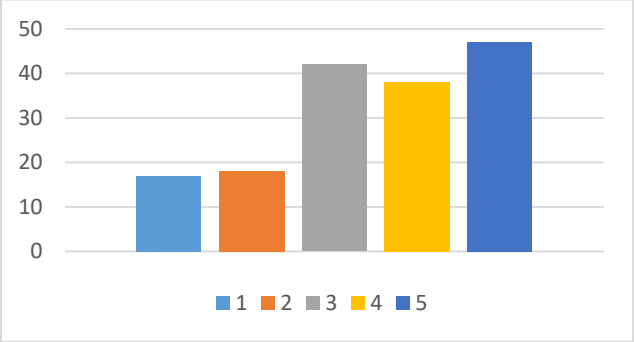
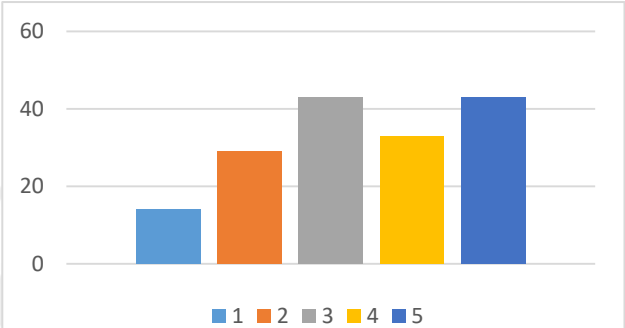
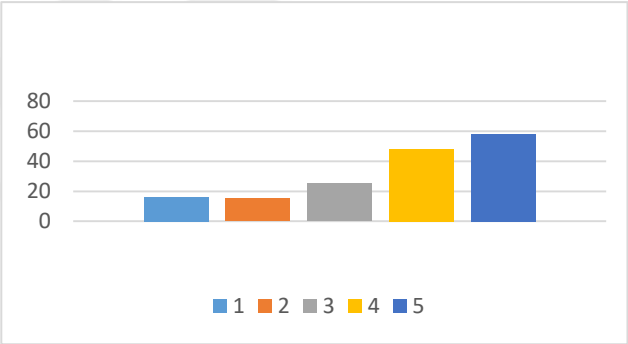
Dün sigara içilmiş bir odada bugün hava solumak, bebek ve çocukların sağlığına zarar verebilir.



Dün sigara içilmiş bir odada bugün hava solumak, yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir.



Dün sigara içilmiş odadaki duman partikülleri kansere yol açabilir.	
Sigara içilen bir odada duman partikülleri günlerce kalabilir.	
Sigara içilen bir odada duman partikülleri haftalarca kalabilir.	
Sigara içilen odada duman partikülleri mobilya ve duvarların içine işler.	

Sigara içtikten sonra deri, saç ve elbiselerin üzerinde kalan duman partikülleri, diğer insanlara dokunarak geçebilir.	
Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra, parçacıklar vücudumuza deri yoluyla girebilir.	
Camları açmak veya klima kullanmak bir odadaki tüm duman partiküllerini ortadan kaldırmaz.	

ÜESD farkındalık ölçeği değerlendirme soruları (1'den 5'e likert tipi ölçek). Kesinlikle katılmıyorum= 1 puan, katılmıyorum=2 puan, kararsızım=3 puan, katılıyorum=4 puan, kesinlikle katılıyorum=5 puan.

Katılımcıların BATHS ölçeği (ÜESD farkındalık ölçeği) sorularına 45 puanlık 1'den 5'e likert tipi ölçek üzerinden verdikleri yanıtların sıklıklarının dağılımı Grafik 1'de gösterilmiştir.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda öğrencilerin %27,2'sinin sigara kullandığı tespit edilmiştir. Bu oran, erkeklerde %38,8, kadınlarda ise %18,9 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda sigara içen üniversite öğrencileri arasında erkek ve kadın cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK)'in açıkladığı "Türkiye'de Sağlık Araştırması" verilerine göre her gün tütün kullanan 15-24 yaş bireylerin oranı 2016 yılında %18,1 iken, 2019 yılında %19,6'ya ulaşmıştır; bu oranın erkeklerde %31, kadınlarda ise %7,9 olduğu tespit edilmiştir.[64] Türkiye'de toplum genelinde ve gençlerde yapılan çalışmalarda sigara alışkanlığı, bizim çalışmamızda da olduğu gibi erkeklerde daha fazla bulunmuştur.[3] Cinsiyete göre sigara içme davranışındaki bu farklılık, toplumun kadın ve erkeğe verdiği roller sonucu sigara içme davranışının erkek davranışı olarak görülmesi düşüncesinden kaynaklanabilir. Gelişmiş batı ülkelerinde ve ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda ise değişen sosyal rollerle uyumlu olarak kızlarda sigara içme davranışının değiştiği ve sigara içme oranlarının hızla yükseldiği vurgulanmaktadır.[65–68] Yine ülkemizde Göksel ve arkadaşlarının İzmir'de lise öğrencileri arasında yaptıkları çalışmada, kız öğrencilerde sigara içme oranı erkek öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur.[69]

Çalışmamızda ailesinde sigara kullanan bireylerin olduğu öğrencilerin daha fazla sigara kullandığı saptandı. Yapılan benzer birkaç araştırmada da ailede sigara kullanımının olmasının öğrencilerin sigara içme oranını artırdığı görülmüştür.[70–73] Ünsal ve Sezgin'in araştırma sonuçlarına göre de öğrencilerin sigara kullanımı ile babalarının kullanımı arasında bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur.[74] Boyacı ve arkadaşlarının çalışmasında ise anne ve babanın sigara içicisi olması ile çocuğunun sigara içicisi olması arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.[70] Bu sonuçlar, baba ve anneyi rol model olarak benimseyen çocukların davranış biçimlerinin, aile bireylerinin olumlu veya olumsuz davranışlarıyla şekillendiğini göstermektedir.

Araştırmada en çok sigara tüketenler öğrenci evinde kalanlarken, en az sigara içenler yurtta kalan öğrenciler olarak bulunmuştur. Ulukoca ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre en çok sigara içenlerin arkadaşlarıyla kalanlar (%52,8) olduğu, en az sigara içenlerin ise yurtta kalanlar (%10,9) olduğu saptanmıştır.[75] Benzer şekilde Mayda ve arkadaşlarının

yaptıkları araştırmaya göre yurtta kalanların %22,5'inin, arkadaşı ile birlikte kalanların %27,5'inin sigara kullandığı belirlenmiştir.[76] Ancak bu durumların tam aksine yapılan bir araştırma da yurtta kalan öğrencilerin yalnız yaşayan öğrencilere göre yaklaşık 3,6 kat daha fazla sigara kullandığı belirtilmektedir.[72] Yurt gibi yapılandırılmış veya yapılandırılmamış çevreler bireylerin sağlık davranışları üzerinde olumsuz ve ya olumlu etkiye sahip olabilmektedir.[77] Günümüz şartlarındaki yurtlarda daha sağlıklı ortamlar oluşturulmaya çalışılmaktadır. Sağlıklı koşulların oluşturulduğu ve teknolojinin kazandırıldığı yurt ortamlarının olması öğrencilerin bilinçlenmesine katkı sağlayabilir. Ayrıca yurt gibi kalabalık ortamlarda, sosyal çevrenin genişlemesi ile birlikte de yalnızlık duygusu azaltılarak sigara kullanımına olan ihtiyaç azaltılabilir. Ancak uygun olmayan sosyal çevrenin de olumsuz sağlık davranışlarını artırabileceği unutulmamalıdır.

Çalışmamızda öğrencilerin yaşadığı ortamda sigara içen kişinin olmasının, sigara kullanım durumunu etkilediği gösterilmiştir. Benzer şekilde Vatan ve arkadaşlarının Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin yaşadıkları ortamlardaki sigara içmeyle ilgili tutumlarla öğrencilerin sigara içme durumları karşılaştırıldığında; yaşadıkları ortamda sigara içmenin yasak olduğu öğrencilerde sigara içme oranı %2,5 iken, yaşadıkları ortamda sigara içmeyle ilgili bir kural bulunmayan veya yaşadıkları ortamda belli yerlerde sigara içilebilen öğrencilerin sigara içme oranları %30,8 olarak saptanmıştır ve aralarında anlamlı fark bulunmuştur.[78] Özcebe ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada arkadaşları sigara içen öğrencilerde sigara içme sıklığının daha fazla olduğu belirlenmiştir.[79] Oksuz E ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada düzenli sigara içen öğrencilerin %69,7'sinin en yakın iki ya da daha fazla arkadaşı da sigara içmekteydi.[80] İlhan ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, sigara içme sıklığı, ailesinde ve arkadaş çevresinde sigara kullanan kişi bulunan öğrencilerde bulunmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır.[81] Benzer şekilde Tanrıkulu ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da sigara ve alkol içen yakın arkadaş sayısı ile sigara ve alkol içme riskleri arasında belirgin bir ilişki görüldü.[3] Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2010 raporuna göre en iyi arkadaşının sigara içmesi gencin sigara içme riskini 3-4 kat artırmaktadır.[82] Sosyalleşme süreci ile birlikte ortamı oluşturan arkadaşlar, gençler üzerinde önemli bir etkiye sahip olmaktadır. Ortam ve arkadaş faktörü her türlü alışkanlıkta olduğu gibi sigara konusunda da belirleyici olabilmektedir.

Çalışmamızda sigara içen 44 katılımcının %56,81'i düşük düzeyde bağımlı, %38,63'ü orta düzeyde bağımlı, %4,54'ü yüksek düzeyde bağımlı olarak tespit edilmiştir. Tarı Selçuk ve arkadaşlarının üniversite öğrencileri üzerinde yapmış oldukları araştırmada sigara içen öğrencilerin yaklaşık %56'sının hafif, %31'inin orta ve %13'ünün yüksek derecede sigara bağımlısı olduğu saptanmıştır.[83] Şahin ve arkadaşlarının tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada sigara içen öğrencilerin yaklaşık %40'ının hafif, %56'sının orta ve %4'ünün yüksek derecede sigara bağımlısı olduğu saptanmıştır.[84] Çelikel ve arkadaşlarının Tokat Gaziosmanpaşa üniversitesi öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada sigara içen öğrencilerin %33'ünün hafif, %58'inin orta, %9'unun yüksek düzeyde bağımlı olduğu tespit edilmiştir.[85] Çapık ve arkadaşlarının hemşirelik öğrencilerinde yaptıkları araştırmada ise sigara içenlerin %62,5'inin hafif, %22,5'inin orta, %15'inin yüksek düzeyde bağımlı olduğu tespit edilmiştir.[86] Söz edilen bu çalışmaların bulguları bizim çalışmamızla uyumludur. Sigara içenlerde bağımlılık düzeyi bırakma başarısı açısından büyük önem taşımaktadır. Bizim çalışmamızda da öğrencilerin yarısından fazlasının hafif düzeyde sigara bağımlısı olduğu düşünüldüğünde, sigarayı bırakmak için gerekli girişimlerde bulunmaları durumunda sigarayı bırakma başarısının yüksek olacağı söylenebilir.

Çalışmamızda cinsiyetle nikotin bağımlılık düzeyleri arasında herhangi bir ilişki saptanamadı. Benzer birkaç çalışmada da bağımlılık şiddetinin dağılımında kadın ve erkek cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi.[84,85,87,88] Bu durumun aksine Şengezer ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, sigara içen bireyler Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) ile değerlendirildiğinde erkeklerin FNBT puanlarının dolayısı ile bağımlılık derecelerinin kadınlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü.[89] Aynı şekilde Tarı Selçuk ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da yüksek bağımlılık derecesine sahip öğrenciler içerisinde erkeklerin oranı kızlara kıyasla istatiksel olarak anlamlı bulundu.[83] Ülkemizde erkeklerin daha fazla oranda sigara bağımlısı olması, hâlâ erkek egemen sosyoekonomik yapının ve kızlar üzerindeki daha ağır sosyal baskının sonucu olarak kabul edilebilir. Türkiye'de son 10 yılda sigara içme sıklığının özellikle erkeklerde azaldığı saptanmıştır. Kadınlarda azalma erkeklerdeki kadar belirgin değildir. Buna bağlı olarak sigara içmede erkekler ile kadınlar arasındaki fark da azalmaktadır.[90] Bizim çalışmamızda da bağımlılık açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanamamasının nedeni bu olabilir.

Baths ölçeğinin ilk sorusu olan ‘Dün sigara içilmiş bir odada bugün hava solumak, bebek ve çocukların sağlığına zarar verebilir.’ sorusuna katılımcıların büyük çoğunluğu ‘Kesinlikle katılıyorum’ cevabını verdi. 2004 yılında yapılan bir araştırmada ebeveynlerin çoğu, çevresel sigara dumanına maruz kalan çocuklar için olumsuz sağlık etkileri riskinin arttığı konusunda hemfikir olduklarını belirttiler.[91] 2009 yılında Winickoff ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise sigara içmeyenlerin %95,4'ü ve sigara içenlerin %84,1'i pasif içiciliğin çocukların sağlığına zarar verdiği konusunda hemfikirdir ve sigara içmeyenlerin %65,2'si ve sigara içenlerin %43.3'ü üçüncü el dumanın çocuklara zarar verdiği konusunda hemfikir olduğunu belirtti.[92] Çalışmamızda da bu sonuçlara benzer sonuçlar bulunmuştur.

Baths ölçeğinin ikinci sorusu olan ‘Dün sigara içilmiş bir odada bugün hava solumak, yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir.’ sorusuna katılımcıların büyük çoğunluğu olumlu cevap verdi. Aynı şekilde ölçeğin üçüncü sorusu olan ‘Dün sigara içilmiş odadaki duman partikülleri kansere yol açabilir.’sorusuna, dördüncü sorusu olan ‘Sigara içilen bir odada duman partikülleri günlerce kalabilir.’ sorusuna, altıncı sorusu olan ‘Sigara içilen odada duman partikülleri mobilya ve duvarların içine işler.’ sorusuna, dokuzuncu soru olan ‘Camları açmak veya klima kullanmak bir odadaki tüm duman partiküllerini ortadan kaldırmaz.’ sorusuna katılımcıların büyük çoğunluğu olumlu yanıt vermiştir. Ölçeğin beşinci sorusu olan ‘Sigara içilen bir odada duman partikülleri haftalarca kalabilir.’ sorusuna, yedinci sorusu olan ‘Sigara içtikten sonra deri, saç ve elbiselerin üzerinde kalan duman partikülleri, diğer insanlara dokunarak geçebilir.’ sorusuna katılımcıların yarıdan fazlası olumlu cevap verirken, karasız kalanlar da çoğunluktaydı. Ölçeğin sekizinci sorusu olan ‘Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra, parçacıklar vücudumuza deri yoluyla girebilir.’ sorusuna ise katılımcıların neredeyse yarısı olumlu cevap verdi ama kararsız olanlar ve olumsuz cevap verenler de çok fazlaydı. 2013 yılında Kaliforniya’da yapılan bir çalışmada tamamen sigara içme yasağı olan otellerle karşılaştırıldığında, sigara içilmesine izin veren otellerin sigara içilmeyen ve sigara içilen odalarında nikotin tespit edildi. Sigara içilen odalardaki hava nikotin seviyeleri, sigara içme yasağı olan ve olmayan otellerin sigara içilmeyen odalarındakinden anlamlı derecede yüksekti. Sigara içilen odaların dışındaki koridor yüzeyleri de sigara içilmeyen odaların dışındakilerden daha yüksek nikotin seviyeleri gösterdi. Yine bu çalışmada tam sigara yasağı olmayan otellerde kalan sigara içmeyen kişilerde, tam sigara yasağı olan otellerde kalanlara göre daha yüksek

parmak nikotin ve idrar kotinin seviyeleri tespit edildi.[41] 2015 yılında İspanya'da tamamlanan bir çalışmada da çevresel tütün maruziyeti ele alınmış ve apartmanlarda yaşayan bireylerin kendi evinde sigara kullanılmasa bile komşularının neden olduğu maruziyete engel olamadıkları vurgulanmıştır.[93] Winickoff ve arkadaşları çalışmalarında, sigara kullanmayan kişilerin, sigara içen kişinin giysilerinden ya da bulundukları ortamdaki açık pencere ve kapılardan bile tütün toksinlerine maruz bırakılabilecekleri gerçeğini vurgulamıştır.[92] Benzer şekilde Singer ve arkadaşlarının çalışmasında ise, sigara içilen evlerde ÜESD'nin biriktiği belirtilmiştir. Çalışmada sigara kullanan kiracıların evleri iki ay süreyle boş kaldıktan sonra yeni kiracılar için temizlenmiştir. Sonrasında yapılan incelemelerde ise halen ÜESD'ye rastlanmıştır. Böylelikle evin yeni sakinlerinin sigara kullanmasa bile tütünün zararlı etkilerine maruz kalabileceği kanıtlanmıştır.[94] Bizim çalışmamızda da ÜESD maruziyetiyle ve zararlarıyla ilgili katılımcılara yöneltilen sorularda verilen olumlu cevaplara dayanarak, farkındalık düzeyinin genel olarak orta düzeylerde olduğu görüldü.

Çalışmamızda orta-yüksek derecede nikotin bağımlılığı olan grubun ÜESD farkındalık düzeyleri, düşük nikotin bağımlılığı olan gruba göre yüksek bulundu. Literatürde öğrenciler üzerinde yapılan bu tarz bir çalışma bulunmamaktadır fakat yetişkinler ve ebeveynler üzerinde yapılan benzer çalışmalar vardır. Bizim çalışmamızın aksine 2012 yılında Drehmer ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, günde on adetten fazla sigara kullanan ebeveynlerin ÜESD'nin zararlarına olan inanışlarının diğer katılımcılara oranla daha düşük olduğu gösterilmiştir.[95] Winickoff ve arkadaşlarının gerçekleştirdikleri çalışmada sigara içmeyenlerin %65,2'si, sigara içenlerin ise %43,2'si ÜESD'nin çocuklar için zararlı olduğuna inanmaktadır.[92] 2004 yılında Johansson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, sigara kullanan ebeveynlerin çocuklarının ÇTD'ye maruz kalmalarına dair olan inançlarının daha düşük olduğu gösterilmiştir.[91] 2017 yılında Roberts ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmaya göre, sigara içmeyenlerin ve çocuklarla birlikte yaşayanların çevresel tütün maruziyetinin zararlarını algılama olasılıkları daha yüksekti. Çok az sayıda katılımcı üçüncü el dumana maruz kalma riskini algılamıştır.[96] Bizim çalışmamızda bu çalışmadan farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bunun nedeni çalışmamızın kısıtlı bir grupta yapılması ve bu nedenle yeterli veri elde edilememesi olabilir. Bir diğer neden de kitle iletişim araçları ve sosyal medyada yayınlanan sigara bırakma kampanyalarıyla, sigara içen

öğrencilerde üçüncü el sigara dumanı hakkında farkındalık oluşmasına rağmen, bağımlı oldukları için sigarayı bırakamamaları olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sigara içmek hala halk sağlığı açısından büyük bir sorun teşkil etmektedir. Sigaranın ve ikinci el sigara dumanının zararlarına ilişkin çok sayıda çalışma yapılmış olsa da, üçüncü el sigara dumanı kavramı nispeten yeni ortaya çıkan önemli bir sağlık problemidir.

Çalışmamızda sigara kullanımıyla erkek öğrenci olma, ailesinde sigara içen kişi varlığı, öğrenci evinde kalma ve yaşadığı ortamda sigara içen kişi varlığı ilişkili bulunmuştur. Nikotin bağımlılığıyla sosyodemografik veriler ve sigara ile ilgili değişkenler arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. ÜESD farkındalık düzeyiyle sosyodemografik veriler ve sigara ile ilgili değişkenler arasında da anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Buna karşın ÜESD farkındalık düzeyinin yüksek oluşu, orta-yüksek düzeyde nikotin bağımlılığıyla ilişkili bulunmuştur. Her ne kadar katılımcıların büyük çoğunluğu ÜESD'nin zararlarıyla alakalı olan sorulara olumlu cevap verseler de, ÜESD kalıcılığı ve maruziyet yollarıyla alakalı olan sorularda kararsız kalanlar ve olumsuz cevap verenler de yadsınamayacak düzeydedir.

Sonuç olarak, sigara kullanımı öğrencilerde yaygın olarak görülen bir davranıştır. Sigara içenlerin önemli bir bölümü sigaraya ilk kez üniversitede başlamaktadır ve bu nedenle sigara karşıtı çalışmalar için üniversiteler öncelikli hedeflerden biri olmalıdır.

Kamudaki anonslar ve sigara bırakma kampanyaları ile bağlantılı olarak pek çok kişi ikinci el sigara dumanın zararlarını bilmektedir. Buna karşın, pek de gözle görülmeyen üçüncü el sigara dumanının zararlı etkileri konusunda yeterince farkındalık oluşmamıştır. Kamuoyunda sigara karşıtı kampanyalar düzenlenirken ÜESD'nin sağlık ve kalıcılık yönünden bilinmeyen tehlikeleri de göz ardı edilmemelidir. Bu konuda farkındalık oluşturabilmek için eğitimler düzenlenmelidir. Kapalı ortamlarda sigara içme yasağının getirilmesinin ardından özellikle evlerde istemsiz sigara dumanına daha fazla maruz kalınmakta ve ev yasakları daha az uygulanmaktadır. Daha önce sigara içilen evde halıların, koltukların, perdelerin, döşemelerin vs. de ÜESD için kontaminasyon alanı olduğu unutulmamalıdır. O yüzden kişilerin bilgilendirilmesi ve evlerde kesin dumansızlık kuralı getirilmesi gerekmektedir.

7. ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Kocaeli Üniversitesi öğrencilerinin sigara kullanım düzeyleri ve üçüncü el sigara dumanı hakkındaki farkındalık düzeylerini değerlendirmek ve çalışma verilerinin toplanması sırasında katılımcılarda üçüncü el sigara dumanının ne olduğuna ve zararlarına yönelik farkındalık sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı, kesitsel tipte yapılan çalışmanın evreni Kocaeli Üniversitesi Mediko Sosyal Birim Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran Kocaeli Üniversitesi öğrencileridir. Çalışmaya 162 katılımcı katılmıştır. Araştırma anketi Google formlar üzerinden oluşturulmuş olup elektronik ortamda 2021-2022 eğitim öğretim yılında Kocaeli Üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler ile paylaşılarak katılımcılara ulaştırılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 22.15 ± 2.17 idi ve 95 (%58.64)'i kadınlardan, 67 (%41.35)'si erkeklerden oluşmaktaydı. Çalışmamızda erkek öğrencilerde sigara kullanım düzeyi anlamlı derecede yüksek bulundu. Öğrencilerde sigara kullanımının; ailesinde ve yaşadığı ortamda sigara içen kişi varlığıyla ve öğrenci evinde kalmayla istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde olduğu belirlendi. Çalışmamızda sigara içen 44 katılımcının %56,81'i düşük düzeyde bağımlı, %38,63'ü orta düzeyde bağımlı, %4,54'ü yüksek düzeyde bağımlı olarak tespit edildi. 162 katılımcının ÜESD farkındalık ölçeği puan ortalaması 34.06±10.18 olarak bulundu. Orta-yüksek derecede nikotin bağımlılığı olan grubun ÜESD farkındalık düzeyleri, düşük nikotin bağımlılığı olan gruba göre yüksek bulundu.

Sonuç: Çalışmamızda Kocaeli Üniversitesi öğrencilerinin sigara kullanım düzeyleri ve üçüncü el sigara dumanı hakkındaki farkındalık düzeylerini inceledik. Katılımcıların sigara kullanım düzeyleri benzer çalışmalarla uyumludur. Katılımcıların büyük çoğunluğu ÜESD'nin zararlarıyla alakalı olan sorularda olumlu cevap verirken, ÜESD kalıcılığı ve maruziyet yolllarıyla alakalı olan sorularda kararsız kaldılar ya da olumsuz cevap verdiler. Genelleme yapacak olursak ÜESD farkındalık düzeyi orta olarak tespit edildi. Sonuç olarak, kamuoyunda ve sosyal medyada sigara karşıtı kampanyalar düzenlenirken ÜESD'nin sağlık ve kalıcılık yönünden bilinmeyen tehlikeleri de göz ardı edilmemelidir.

Bu konuda farkındalığı arttırabilmek için, Türkiye'nin geleceği olan üniversite öğrencilerine yönelik yeni çalışmalar yapılmalı ve eğitimler düzenlenmelidir.

Anahtar kelimeler: üniversite öğrencisi, sigara, üçüncü el sigara dumanı, Baths ölçeği, Fagerström ölçeği, nikotin bağımlılığı

8. ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to evaluate the level of smoking and awareness of third-hand smoke among Kocaeli University students and to raise awareness of third-hand smoke in participants during the collection of study data.

Materials and Methods: The population of the descriptive, cross-sectional study was Kocaeli University students who applied to Kocaeli University Medical Unit Family Medicine Polyclinic. 162 participants participated in the study. The research questionnaire was created through Google forms and shared with the students studying at Kocaeli University in the 2021-2022 academic year in electronic environment and delivered to the participants.

Results: The mean age of the participants was 22.15 ± 2.17 years and 95 (58.64%) were females and 67 (41.35%) were males. In our study, the level of smoking was found to be significantly higher in male students. Smoking in students; It was determined that there is a statistically significant relationship with the presence of a smoker in his family and living environment and with staying in the student house. In our study, of 44 smokers, 56.81% were found to be low dependent, 38.63% moderately dependent, and 4.54% highly dependent. The mean THS awareness scale score of 162 participants was found to be 34.06±10.18. The THS awareness levels of the group with moderate-high degree of nicotine dependence were found to be higher than the group with low nicotine dependence.

Conclusion: In our study, we examined the level of smoking and awareness of third-hand smoke of Kocaeli University students. The smoking levels of the participants are consistent with similar studies. While the majority of the participants answered positively to the questions about the harms of THS, they were undecided or gave negative answers to the questions about THS persistence and exposure routes. If we make a generalization, the level of awareness of THS was determined as medium. As a result, the unknown dangers

of THS in terms of health and permanence should not be ignored while organizing anti-smoking campaigns in the public and social media. In order to increase awareness on this issue, new studies should be conducted and trainings should be organized for university students, who are the future of Turkey.

Keywords: university student, cigarette, third-hand smoke, Baths scale, Fagerström scale, nicotine addiction

9. KAYNAKÇA

1. Ergüder T. Küresel Tütün Kullanımı Salgını ve Kontrolü. *Turk J Fam Med Prim Care*. 2018;12(4):301-306. doi:10.21763/tjfmpc.465777
2. Kılınç NÖ, Tezel A. Üniversite Öğrencilerinin Sigara İçme Durumlarına Göre Öz- Etkililik Düzeylerinin Değerlendirilmesi: The Assessment of Self-Efficacy Level According to University Students' Smoking Situation. *TAF Prev Med Bull*. 2012;11(3):255-264. doi:10.5455/pmb.1-1299501299
3. Tanrikulu AÇ, Çarman KB, Palanci Y, Çetİn D, Karaca M. Kars il merkezinde çeşitli üniversite öğrencileri arasında sigara kullanım sıklığı ve risk faktörleri. *Türk Toraks Derg*. 2009;10(3):101-106.
4. Karadoğan D, Önal Ö, Kanbay Y. Prevalence and determinants of smoking status among university students: Artvin Çoruh University sample. *PloS One*. 2018;13(12):e0200671. doi:10.1371/journal.pone.0200671
5. Hall SM, Humfleet GL, Reus VI, Muñoz RF, Cullen J. Extended Nortriptyline and Psychological Treatment for Cigarette Smoking. *Am J Psychiatry*. 2004;161(11):2100-2107. doi:10.1176/appi.ajp.161.11.2100
6. Doruk S, Çelik D, Etikan İ, Köseoğlu Hİ, Yılmaz A, Seyfikli Z. Tokat'da kapalı alanlarda sigara içiminin engellenmesine dair yasaya ilişkin işletme çalışanlarının bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Tüberküloz Ve Toraks*. 2010;58(3):286-292.
7. Gürbay A. Tütün Kontrolünde "Proaktif" Bilimsel Araştırma Gereksinimleri: Toksikoloji Bakış Açısıyla. *J Contin Med Educ*. 2019;28:17-22.
8. Çakmakçı Karadoğan D, Önal Ö, Say Şahin D, Yazıcı S, Kanbay Y. Evaluation of school teachers' sociodemographic characteristics and quality of life according to their cigarette smoking status: a cross-sectional study from the eastern Black Sea region of Turkey. *Tuberk Ve Toraks*. 2017;65(1):18-24.
9. Acuff L, Fristoe K, Hamblen J, Smith M, Chen J. Third-Hand Smoke: Old Smoke, New Concerns. *J Community Health*. 2016;41(3):680-687. doi:10.1007/s10900-015-0114-1
10. Figueiró LR, Ziulkoski AL, Dantas DCM. Thirdhand smoke: when the danger is more than you can see or smell. *Cad Saude Publica*. 2016;32(11):e00032216. doi:10.1590/0102-311X00032216
11. IARC. *Smokeless Tobacco and Some Tobacco-specific N-Nitrosamines IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Volume 89*. Accessed September 16, 2022. https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Smokeless-Tobacco-And-Some-Tobacco-specific-Em-N-Em--Nitrosamines-2007
12. Adams TN, Morris J. Smoking. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2022. Accessed July 28, 2022. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537066/
13. Aslan DD. Dünyada ve Türkiye'de Tütün Kontrolünde Yeni Bir Dönem Başladı: Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi. 2005;14(1):19-21.
14. ŞahİN UG, TaşligiL DN. TÜRKİYE'DE TÜTÜN (Nicotiana tabacum L.) YETİŞTİRİCİLİĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ VE COĞRAFİ DAĞILIMI. :32.
15. Doç. Dr. Zeynep Ayfer AYTEMUR, Doç. Dr. Şule AKÇAY, Doç. Dr. Osman ELBEK. *TÜTÜN VE TÜTÜN KONTROLÜ*.; 2010.
16. Boyle P, Ariyaratne MAY, Barrington R, et al. Tobacco: deadly in any form or disguise. *Lancet Lond Engl*. 2006;367(9524):1710-1712. doi:10.1016/S0140-6736(06)68747-3

17. National Cancer Institute. Smoking and Tobacco Control Monograph No. 9. Cigars: Health Effects and Trends. National Cancer Institute; Bethesda: 1998. Accessed September 16, 2022. https://cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-08/m09_complete.pdf
18. Behr J, Nowak D. Tobacco smoke and respiratory disease. *Eur Respair Mon*. 2002;21.
19. JAMA. Tobacco Use—United States, 1900-1999. *JAMA*. 1999;282(23):2202-2204. doi:10.1001/jama.282.23.2202
20. General O of the S. Health Consequences of Smoking, Surgeon General fact sheet. HHS.gov. Published January 16, 2014. Accessed September 16, 2022. https://www.hhs.gov/surgeongeneral/reports-and-publications/tobacco/consequences-smoking-factsheet/index.html
21. Organization WH. *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER Package*. World Health Organization; 2008.
22. Bilir DN. Dünya'da ve Türkiye'de Tütün Kullanımı Epidemiyolojisi. Presented at: June 2010.
23. Türkoğlu İ, Çadır Ç, Çetin Mİ. Dünyada ve Türkiyede Sigara Kullanımı Epidemiyolojisi. :6.
24. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2016. Accessed August 16, 2022. http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurular/halkayonelik/kyta2016.pdf
25. Derneği İ. Türkiye'de Sigara ve Tütün Mamülleri Kullanımı | Veri Kaynağı. Published March 22, 2021. Accessed August 16, 2022. https://www.verikaynagi.com/genel/turkiyede-sigara-ve-tutun-mamulleri-kullanimi/
26. Sigara Bırakma Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu (2014). Accessed August 16, 2022. https://toraks.org.tr/site/sf/books/pre_migration/ef712e27e221af17ab3b44ca23fe11aa49b62032270561dce9e62214188110ac.pdf
27. Giraldi G, Fovi De Ruggiero G, Marsella LT, De Luca d'Alessandro E. Environmental tobacco smoke: health policy and focus on Italian legislation. *Clin Ter*. 2013;164(5):e429-435. doi:10.7417/CT.2013.1623
28. Law MR, Hackshaw AK. Environmental tobacco smoke. *Br Med Bull*. 1996;52(1):22-34. doi:10.1093/oxfordjournals.bmb.a011528
29. Wu JX, Lau ATY, Xu YM. Indoor Secondary Pollutants Cannot Be Ignored: Third-Hand Smoke. *Toxics*. 2022;10(7):363. doi:10.3390/toxics10070363
30. Wynder EL, Graham EA, Croninger AB. Experimental Production of Carcinoma with Cigarette Tar*. *Cancer Res*. 1953;13(12):855-864.
31. Hein HO, Suadicani P, Skov P, Gyntelberg F. Indoor Dust Exposure: An Unnoticed Aspect of Involuntary Smoking. *Arch Environ Health Int J*. 1991;46(2):98-101. doi:10.1080/00039896.1991.9937435
32. Matt GE, Quintana PJE, Hovell MF, et al. Households contaminated by environmental tobacco smoke: sources of infant exposures. *Tob Control*. 2004;13(1):29-37. doi:10.1136/tc.2003.003889
33. Matt GE, Quintana PJE, Hovell MF, et al. Residual tobacco smoke pollution in used cars for sale: Air, dust, and surfaces. *Nicotine Tob Res*. 2008;10(9):1467-1475. doi:10.1080/14622200802279898
34. Becquemin MH, Bertholon JF, Bentayeb M, et al. Third-hand smoking: indoor measurements of concentration and sizes of cigarette smoke particles after resuspension. *Tob Control*. 2010;19(4):347-348. doi:10.1136/tc.2009.034694
35. Georg E Matt, Penelope J E Quintana. When smokers move out and non-smokers move in: residential thirdhand smoke pollution and exposure | Tobacco Control. *Tob Control*. 2011;20(e1). Accessed August 5, 2022. https://tobaccocontrol.bmj.com/content/20/1/e1.short
36. Rehan VK, Sakurai R, Torday JS. Thirdhand smoke: a new dimension to the effects of cigarette smoke on the developing lung. *Am J Physiol-Lung Cell Mol Physiol*. 2011;301(1):L1-L8. doi:10.1152/ajplung.00393.2010

37. Merritt TA, Mazela J, Adamczak A, Merritt T. The impact of second-hand tobacco smoke exposure on pregnancy outcomes, infant health, and the threat of third-hand smoke exposure to our environment and to our children. *Przegl Lek*. 2012;69(10):717-720.
38. Schick SF, Farraro KF, Perrino C, et al. Thirdhand cigarette smoke in an experimental chamber: evidence of surface deposition of nicotine, nitrosamines and polycyclic aromatic hydrocarbons and de novo formation of NNK. *Tob Control*. 2014;23(2):152-159. doi:10.1136/tobaccocontrol-2012-050915
39. Hang B, Sarker AH, Havel C, et al. Thirdhand smoke causes DNA damage in human cells. *Mutagenesis*. 2013;28(4):381-391. doi:10.1093/mutage/get013
40. Ferrante G, Simoni M, Cibella F, et al. Third-hand smoke exposure and health hazards in children. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2013;79(1). doi:10.4081/monaldi.2013.108
41. Matt E Georg, Quintana Penelope J E, Fortmann Addie L. Thirdhand smoke and exposure in California hotels: non-smoking rooms fail to protect non-smoking hotel guests from tobacco smoke exposure | Tobacco Control. 2014;23:264-272.
42. Matt GE, Quintana PJE, Destaillats H, et al. Thirdhand tobacco smoke: emerging evidence and arguments for a multidisciplinary research agenda. *Environ Health Perspect*. 2011;119(9):1218-1226. doi:10.1289/ehp.1103500
43. Northrup TF, Matt GE, Hovell MF, Khan AM, Stotts AL. Thirdhand Smoke in the Homes of Medically Fragile Children: Assessing the Impact of Indoor Smoking Levels and Smoking Bans. *Nicotine Tob Res Off J Soc Res Nicotine Tob*. 2016;18(5):1290-1298. doi:10.1093/ntr/ntv174
44. Jung JW, Ju YS, Kang HR. Association between parental smoking behavior and children's respiratory morbidity: 5-year study in an urban city of South Korea. *Pediatr Pulmonol*. 2012;47(4):338-345. doi:10.1002/ppul.21556
45. Kabir Z, Manning PJ, Holohan J, Keogan S, Goodman PG, Clancy L. Second-hand smoke exposure in cars and respiratory health effects in children. *Eur Respir J*. 2009;34(3):629-633. doi:10.1183/09031936.00167608
46. de Zeeuw P, Zwart F, Schrama R, van Engeland H, Durston S. Prenatal exposure to cigarette smoke or alcohol and cerebellum volume in attention-deficit/hyperactivity disorder and typical development. *Transl Psychiatry*. 2012;2:e84. doi:10.1038/tp.2012.12
47. Matt GE, Quintana PJE, Zakarian JM, et al. When smokers quit: exposure to nicotine and carcinogens persists from thirdhand smoke pollution. *Tob Control*. 2016;26(5):548-556. doi:10.1136/tobaccocontrol-2016-053119
48. Bilir N. *Tütün Kontrol Çerçeve Sözleşmesi, Dünya Sağlık Örgütü Önerileri ve Türkiye'de Son durum*.; 2008.
49. Ramírez N, Özel MZ, Lewis AC, Marcé RM, Borrull F, Hamilton JF. Exposure to nitrosamines in thirdhand tobacco smoke increases cancer risk in non-smokers. *Environ Int*. 2014;71:139-147. doi:10.1016/j.envint.2014.06.012
50. Hang B, Wang Y, Huang Y, et al. Short-term early exposure to thirdhand cigarette smoke increases lung cancer incidence in mice. *Clin Sci Lond Engl 1979*. 2018;132(4):475-488. doi:10.1042/CS20171521
51. Martins-Green M, Adhami N, Frankos M, et al. Cigarette Smoke Toxins Deposited on Surfaces: Implications for Human Health. *PLOS ONE*. 2014;9(1):e86391. doi:10.1371/journal.pone.0086391
52. Rehan VK, Liu J, Naeem E, et al. Perinatal nicotine exposure induces asthma in second generation offspring. *BMC Med*. 2012;10:129. doi:10.1186/1741-7015-10-129
53. Yang AM, Lo K, Zheng TZ, et al. Environmental heavy metals and cardiovascular diseases: Status and future direction. *Chronic Dis Transl Med*. 2020;6(4):251-259. doi:10.1016/j.cdtm.2020.02.005

54. Matt GE, Quintana PJE, Hoh E, et al. Tobacco smoke is a likely source of lead and cadmium in settled house dust. *J Trace Elem Med Biol Organ Soc Miner Trace Elem GMS*. 2021;63:126656. doi:10.1016/j.jtemb.2020.126656
55. Roels H, Hubermont G, Buchet JP, Lauwerys R. Placental transfer of lead, mercury, cadmium, and carbon monoxide in women. III. Factors influencing the accumulation of heavy metals in the placenta and the relationship between metal concentration in the placenta and in maternal and cord blood. *Environ Res*. 1978;16(1-3):236-247. doi:10.1016/0013-9351(78)90159-7
56. Hang B, Wang P, Zhao Y, et al. Adverse Health Effects of Thirdhand Smoke: From Cell to Animal Models. *Int J Mol Sci*. 2017;18(5):932. doi:10.3390/ijms18050932
57. Karim ZA, Alshbool FZ, Vemana HP, et al. Third-hand Smoke: Impact on Hemostasis and Thrombogenesis. *J Cardiovasc Pharmacol*. 2015;66(2):177-182. doi:10.1097/FJC.0000000000000260
58. Liu H, Liu Z, Lu T, et al. Toxic effects of 1-(N-methyl-N-nitrosamino)-1-(3-pyridinyl)-4-butanal on the maturation and subsequent development of murine oocyte. *Ecotoxicol Environ Saf*. 2019;181:370-380. doi:10.1016/j.ecoenv.2019.06.006
59. Snijders AM, Zhou M, Whitehead TP, et al. In utero and early-life exposure to thirdhand smoke causes profound changes to the immune system. *Clin Sci Lond Engl 1979*. 2021;135(8):1053-1063. doi:10.1042/CS20201498
60. Bozkurt N, Bozkurt Aİ. Assessment of the Fagerström Nicotine Dependant Test (FNDT) used in the determination of nicotine dependence and developing a new test for the nicotine dependance. *Pamukkale Med J*. 2016;9(1):45-51.
61. Uysal M, Kadakal F, Karşidağ C, Bayram N, Uysal O, Yilmaz V. Fagerstrom test for nicotine dependence: reliability in a Turkish sample and factor analysis. *Tüberküloz Ve Toraks*. 2004;52:115-121.
62. Haardörfer R, Berg C, Escoffery C, Bundy L, Hovell M, Kegler M. Development of a scale assessing Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS). *Tob Induc Dis*. 2017;15. doi:10.1186/s12971-017-0112-4
63. Önal Ö, Evcİl FY, Eroğlu HN, Kişİoğlu A. ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI HAKKINDA FARKINDALIK ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI. *SDÜ Tıp Fakültesi Derg*. 2021;28(3):499-506. doi:10.17343/sdutfd.845141
64. Dünya Tütünsüz Günü-31.05.2021. Accessed October 19, 2022. https://www.tuseb.gov.tr/tuhke/uploads/genel/files/tutunsuz_gunu.pdf
65. Xiang H, Wang Z, Stallones L, Yu S, Gimbel HW, Yang P. Cigarette Smoking among Medical College Students in Wuhan, People's Republic of China. *Prev Med*. 1999;29(3):210-215. doi:10.1006/pmed.1999.0525
66. Effuso L, Barra D, Del Castello E, Gaeta L, Gaeta G. Factors influencing the age at which adolescents start smoking. A comparison between a big and a small city. *Ital Heart J*. 2002;3(1):64-68.
67. Yüksel N, Dereboy Ç, Çifter İ. Üniversite öğrencileri arasında madde kullanımı. *Türk Psikiyatri Derg*. 1994;5(4):283-286.
68. Tümerdem Y, Ayhan B, Emekli U. İstanbul kentinde öğrenim gençliğinde sigara içme olayı etkinliklerinin araştırılması. *Solunum II*. 1986;2:412-416.
69. Bayindir Ü, Göksel T, Cİrİt M. İzmir ili lise öğrencilerinin sigara alışkanlığını etkileyen faktörler. *Toraks Derg*. 2001;2(3):49-53.
70. Boyaci H, Çorapçioğlu A, Ilgazli A, BaşyİĞİT İ, Yildiz F. Kocaeli Üniversitesi Öğrencilerinin Sigara İçme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Solunum Hastalık*. 2003;14:169-175.
71. Oğuz S, Camcı G, Kazan M. The Prevalence of Cigarette Smoking and Knowing Status for Diseases Caused by Smoking among Students of University. *Van Med J*. 2018;25:332-337. doi:10.5505/vtd.2018.02411

72. Semerci R, Dindar İ, Küçükkaya B. The Role of Perceived Social Competence on Cigarette and Alcohol Usage among Faculty of Health Sciences Students. :15.
73. Kutlu R, Marakoğlu K, Çivi S. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi hemşirelerinde sigara içme durumu ve etkileyen faktörler. *Cumhur Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg*. 2005;27(1):29-34.
74. Ünsal A, Sezgin S. Erzurum ili ilköğretim okulu öğrencilerinin sigara kullanma durumları. *Tur Toraks Der*. 2009;10:75-81.
75. Ulukoca N, Gökgöz Ş, Karakoç A. Kırklareli Üniversitesi Öğrencileri Arasında Sigara, Alkol ve Madde Kullanım Sıklığı. *Fırat Tıp Derg*. 2013;18(4):230-234.
76. Mayda AS, Tufan N. Düzce Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Sigara Konusundaki Tutumları ve İçme Sıklıkları. :7.
77. Yiğitalp G. Factors Affecting Smoking Status of Nursing Students and Their Addiction Levels. *Turk Thorac J*. 2015;16(3):121-127. doi:10.5152/ttd.2015.4357
78. Vatan İ, Ocakoğlu H, İrgil E. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sigara İçme Durumunun Değerlendirilmesi: [Determinins Smoking Prevalence among Uludag University Faculty of Medicine]. *TAF Prev Med Bull*. 2009;8(1):43-48.
79. Ozcebe H, Guciz Dogan B, İnal E, Haznedaroglu D, Bertan M. Smoking Habits and the Related Sociodemographic Characteristics in University Students. *Turk Thorac JournalTürk Toraks Derg*. 2014;15(2):42-48. doi:10.5152/ttd.2013.29
80. Oksuz E, Mutlu ET, Malhan S. Characteristics of daily and occasional smoking among youths. *Public Health*. 2007;121(5):349-356. doi:10.1016/j.puhe.2006.12.007
81. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Sigara İçme Durumu. Accessed October 24, 2022. https://web.archive.org/web/20060306082235id_/http://www.halksagligi.org:80/bulten/khb/khb_004_04-188.pdf
82. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye Rapou 2010. Accessed October 24, 2022. http://www.ssuk.org.tr/eski_site_verileri/pdf/kuresel_mayis-2010.pdf
83. Bandirma Onyedi Eylul Universitesi, Saglik Bilimleri Fakultesi, Hemsirelik Bolumu, Balıkesir, Turkiye, Tarı Selcuk K, Avci D, Bandirma Onyedi Eylul Universitesi, Saglik Bilimleri Fakultesi, Hemsirelik Bolumu, Balıkesir, Turkiye, Mercan Y, Kirklareli Universitesi Saglik Yuksekokulu, Ebelik Bolumu, Kirklareli, Turkiye. Smoking Addiction among University Students and the Willingness and Self-Efficacy to Quit Smoking. *Clin Exp Health Sci*. Published online May 16, 2018. doi:10.5152/clinexphealthsci.2017.420
84. Şahin EM, Özer C, Çakmak H, Tunç Z, Taştan K, Can EFN. Tıp fakültesi öğrencilerinin sigara içme ve bırakma durumları. *Trakya Univ Tıp Fak Derg*. 2007;24(3):209-212.
85. Çelİkel S, Seyfİklİ Z, Erkokrmaz Ü. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi öğrencilerinin sigara içme alışkanlıkları ve nikotin bağımlılığı algıları. *Solunum*. 2009;11(3):97-104.
86. Çapik C, Cİngİl D. Hemşirelik öğrencilerinde sigara kullanımı, nikotin bağımlılık düzeyi ve ilişkili etmenler. *Kafkas Tıp Bilim Derg*. 2013;(2):55-61.
87. Çelepkolu T, Atlİ A, Palanci Y, et al. Sigara kullanıcılarda nikotin bağımlılık düzeyinin yaş ve cinsiyetle ilişkisi: Diyarbakır örneklemi. *Dicle Tıp Derg*. 2014;41(4):712-716. doi:10.5798/diclemedj.0921.2014.04.0505
88. Karada M, Karada S, Ed B. Nikotin Bağımlılığının Sigara Bırakmadaki Etkisi.pdf. *Yeni Tıp Derg*. 2011;29(1):27-31.
89. Şengezer T, Sivri F, Dilbaz N, Sunay D. Ankara ili Yenimahalle ilçesinde birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran bireylerde tütün bağımlılığı ve ilişkili risk faktörleri: Nicotine dependence and related risk factors at individuals admitted to primary care units in Ankara Yenimahalle. *Turk J Fam Pract Türkiye Aile Hekim Derg*. 2014;18(1):42-48. doi:10.2399/tahd.14.38247
90. Doğanay Sinem, Sözmen Kaan, Kalaça Sibel. Türkiye'de toplumda sigara içme sıklığı nasıl değişiyor? *Türkiye Halk Sağlığı Derg*. 2012;10(2):93-115.

91. Johansson A, Hermansson G, Ludvigsson J. Parents' attitudes to children's tobacco smoke exposure and how the issue is handled in health care. *J Pediatr Health Care*. 2004;18(5):228-235. doi:10.1016/j.pedhc.2004.03.006
92. Winickoff JP, Friebely J, Tanski SE, et al. Beliefs about the health effects of "thirdhand" smoke and home smoking bans. *Pediatrics*. 2009;123(1):e74-79. doi:10.1542/peds.2008-2184
93. Rendón AD, Unger JB, Cruz T, Soto DW, Baezconde-Garbanati L. Perceptions of Secondhand and Thirdhand Smoke Among Hispanic Residents of Multiunit Housing. *J Immigr Minor Health*. 2017;19(1):162-169. doi:10.1007/s10903-015-0309-7
94. Singer BC, Hodgson AT, Nazaroff WW. Gas-phase organics in environmental tobacco smoke: 2. Exposure-relevant emission factors and indirect exposures from habitual smoking. *Atmos Environ*. 2003;37(39):5551-5561. doi:10.1016/j.atmosenv.2003.07.015
95. Drehmer JE, Ossip DJ, Rigotti NA, et al. Pediatrician Interventions and Thirdhand Smoke Beliefs of Parents. *Am J Prev Med*. 2012;43(5):533-536. doi:10.1016/j.amepre.2012.07.020
96. Roberts C, Wagler G, Carr MM. Environmental Tobacco Smoke: Public Perception of Risks of Exposing Children to Second- and Third-Hand Tobacco Smoke. *J Pediatr Health Care*. 2017;31(1):e7-e13. doi:10.1016/j.pedhc.2016.08.008

10. EKLER

10.1 EK – 1: ANKET FORMU

Kocaeli Üniversitesi Öğrencilerinin Sigara Kullanım Düzeyleri Ve Üçüncü El Sigara Dumanı Hakkındaki Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Değerli katılımcı ;

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında ; 'Kocaeli Üniversitesi Öğrencilerinin Sigara Kullanım Düzeyleri Ve Üçüncü El Sigara Dumanı Hakkındaki Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi ' başlıklı bir bilimsel araştırma çalışması yürütülmektedir.

Araştırma formunun tamamlanması ortalama 5-6 dakika sürmektedir. Bu form ile elde edilecek veriler gizli kalacaktır ve sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmayı reddedebileceğiniz gibi, araştırmaya katıldıktan sonra istediğiniz anda ayrılma hakkına da sahipsiniz.

Bu araştırmaya katılmanızdan dolayı sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek olup katılmanızdan dolayı da size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadan elde edilen sonuçları talep etmeniz durumunda herhangi bir ücret talep etmeksizin sizlere bildireceğiz. Verdiğiniz cevaplar ile çalışmaya yapacağınız katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Tuncay Müge Alvur

Araş. Gör. Dr. Hatice Ebru Özkan

* Gerekli

1. Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Evet
- ◯ Hayır

Sosyodemografik Özellikler

2. Cinsiyetiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Kadın
- ◯ Erkek

3. Yaşınız? *

_____

4. Uyruğunuz *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ T.C
- ◯ Yabancı uyruklu

5. Hangi bölümde okuyorsunuz? *

_____

6. Kaçıncı sınıftasınız? *

_____

7. Nerede Kalıyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Yurtta
- ◯ Evde
- ◯ Ailemle birlikte
- ◯ Akraba yanında
- ◯ Diğer: _____

8. Çekirdek ailenizde sigara içen var mı? *

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Anne
- ☐ Baba
- ☐ Kardeş ya da kardeşler
- ☐ İçen kimse yok

9. Yaşadığınız ortamda sigara içen var mı? (Yurt, ev vs.) *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Evet
- ◯ Hayır

10. İnternetten giyim veya giyim aksesuarı alışverişi yapar mısınız? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Evet
- ◯ Hayır

11. Bu ürünleri alırken sigarasız ortamda üretilmiş olmasına dikkat eder misiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Evet
- ◯ Hayır

12. Düzenli olarak sigara içiyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Evet
- ◯ Hayır *24. soruya gidin*
- ◯ Bıraktım *24. soruya gidin*

13. soruya gidin

Sigara Bağımlılığı Bölümü

Bu bölüm sigara bağımlılığınızla ilgili soruları ve Fagerström Bağımlılık Testi sorularını içermektedir.

13. Kaç yıldır sigara içiyorsunuz? *

14. Sigarayı sürekli kullanmaya kaç yaşında başladınız? *

15. Sigarayı bırakmayı hiç denediniz mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Evet
- ◯ Hayır

16. Bırakmayı denediyseniz nasıl denediniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Kendi kendime
- ◯ Profesyonel yardım alarak (Nikotin bandı, zyban, champix vs.)

17. Sigara içmek egzersiz yapmanıza engel oluyor mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Evet
- ◯ Hayır

18. Her gün genellikle kaç sigara içiyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ 10 veya daha az
- ◯ 11-20
- ◯ 21-30
- ◯ 31+

19. İlk sigaranızı uyandıktan ne kadar sonra içiyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ 5 dakika içinde
- ◯ 6-30 dakika
- ◯ 30 dakika üstü

20. Sigara içilmeyen yerlerde sigara içmemekte zorlanıyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Hayır
- ◯ Evet

21. Hangi sigaradan vazgeçmekte en çok zorlanırsınız? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Sabah ilk içilen
- ◯ Diğer: _____

22. Günün ilk saatlerinde sonraki saatlere göre daha çok sigara içiyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Hayır
- ◯ Evet

23. Çok hasta olduğunuzda veya günün çoğunu yatakta geçirdiğinizde sigara içer misiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ◯ Hayır
- ◯ Evet

24. Aşağıdaki ölçek üçüncü el sigara dumanı hakkındaki farkındalık düzeyinizi ölçmektedir. Her satırda yalnızca bir seçenek işaretleyiniz. *

Her satırda yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Dün sigara içilmiş bir odada bugün hava solumak, bebek ve çocukların sağlığına zarar verebilir.	◯	◯	◯	◯	◯
Dün sigara içilmiş bir odada bugün hava solumak, yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir.	◯	◯	◯	◯	◯
Dün sigara içilmiş odadaki duman partikülleri kansere yol açabilir.	◯	◯	◯	◯	◯
Sigara içilen bir odada duman partikülleri günlerce kalabilir.	◯	◯	◯	◯	◯
Sigara içilen bir odada duman partikülleri haftalarca kalabilir.	◯	◯	◯	◯	◯
Sigara içilen odada duman partikülleri mobilya ve duvarların içine işler.	◯	◯	◯	◯	◯
Sigara içtikten sonra deri, saç ve elbiselerin üzerinde kalan duman partikülleri, diğer insanlara dokunarak geçebilir.,	◯	◯	◯	◯	◯
Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra, parçacıklar vücudumuza deri yoluyla girebilir.	◯	◯	◯	◯	◯
Camları açmak veya klima kullanmak bir odadaki tüm duman partiküllerini ortadan kaldırmaz.	◯	◯	◯	◯	◯

10.2 EK – 2: FAGERSTRÖM NİKOTİN BAĞIMLILIK TESTİ

Fagerström Testi (FTND)

Her gün genellikle kaç sigara içiyorsunuz?	10 veya daha az 11 - 20 21 - 30 31+	0 1 2 3
İlk sigaranızı uyandıktan ne kadar sonra içiyorsunuz?	5 dakika içinde 6-30 dakika 30 dakika +	3 2 1
Sigara içilmeyen yerlerde sigara içmemekte zorlanıyor musunuz?	Hayır Evet	0 1
Hangi sigaradan vazgeçmekte en çok zorlanırsınız?	Sabah ilk içilen Diğer	1 0
Günün ilk saatlerinde sonraki saatlere göre daha sık sigara içiyor musunuz?	Hayır Evet	0 1
Çok hasta olduğunuzda veya günün çoğunu yatakta geçirdiğinizde sigara içer misiniz?	Hayır Evet	0 1

SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

0-2 = düşük düzeyde bağımlılık
3-7 = orta düzeyde bağımlılık
8-10 = yüksek düzeyde bağımlılık

10.3 EK – 3: ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI HAKKINDA FARKINDALIK ÖLÇEĞİ (BATHS)

Ek 1 Üçüncü El Sigara Dumanı Hakkında Farkındalık Ölçeği

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Dün sigara içilmiş bir odada bugün hava solumak, bebek ve çocukların sağlığına zarar verebilir.	1	2	3	4	5
2. Dün sigara içilmiş bir odada bugün hava solumak, yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir	1	2	3	4	5
3. Dün sigara içilmiş odadaki duman partikülleri kansere yol açabilir.	1	2	3	4	5
4. Sigara içilen bir odada duman partikülleri günlerce kalabilir.	1	2	3	4	5
5. Sigara içilen bir odada duman partikülleri haftalarca kalabilir.	1	2	3	4	5
6. Sigara içilen odada duman partikülleri mobilya ve duvarların içine işler.	1	2	3	4	5
7. Sigara içtikten sonra deri, saç ve elbiselerin üzerinde kalan duman partikülleri, diğer insanlara dokunarak geçebilir.	1	2	3	4	5
8. Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra, parçacıklar vücudumuza deri yoluyla girebilir.	1	2	3	4	5
9. Camları açmak veya klima kullanmak bir odadaki tüm duman partiküllerini ortadan kaldırmaz.	1	2	3	4	5

10.4 EK – 4: ETİK KURUL ONAYI

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-80418770-020-209815 28.03.2022
Konu : Etik kurul başvurunuz hk.

Sayın Prof.Dr. Tuncay Müge ALVUR

GOKAEK-2022/06.22 **Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR** sorumluluğunda yürütülmesi planlanan **2022/103** proje numaralı "Kocaeli Üniversitesi Öğrencilerinin Sigara Kullanım Düzeyleri Ve Üçüncü El Sigara Dumanı Hakkındaki Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi" başlıklı proje değerlendirilmiş, Baths Ölçeğinin Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması hakkında bilgi eklenmesi koşuluyla yürütülmesi uygun bulunmuştur.

KARAR: KABUL, ÖLÇEK GEÇERLİK GÜVENİLİRLİĞİYLE İLGİLİ BİLGİ EKLENMESİ KOŞULUYLA YÜRÜTÜLMESİ UYGUNDUR.

Projenizin yürütülmesi uygun bulunmuştur, çoklu imza formu ekte sunulmaktadır. Araştırmaya Etik Kurul onay tarihinden sonra en geç 90 gün içinde başlamanız, (i) Başlayamadığınızda veya protokolde bildirdiğiniz hususlarda herhangi bir değişiklik yaptığınızda Değişiklik Bilgi Formu ile, (ii) Araştırmanızı onay aldığınız şekilde tamamladığınızda Sonuç Raporu ile Etik Kurul'a başvurmanız gerekmektedir.

Prof.Dr. Nurettin Özgür DOĞAN
Kurul Başkanı

EK :
Karar formu

Belge Doğrulama Adresi :https://turkiye.gov.tr/kocaeli-universitesi-ebys
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi 41380 Umuttepe / KOCAELİ
Tel:90 262 303 70 04 Faks:90 262 303 70 03
E-Posta :tipdek@kocaeli.edu.tr Elektronik Ağ :http://tip.kocaeli.edu.tr/
Kep Adresi: kocaeliuniversitesi@hs01.kep.tr
Bilgi için: Ayşegül Poyraz
Bilgisayar İşletmeni
Telefon No: 3037450