




## SİGARA BIRAKMADA FİZİYOTERAPİ PERSPEKTİFİ

Gökçe KARTAL<sup>1</sup>, Ebru SEVER<sup>1</sup>, S. Ufuk YURDALAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye.

 0000-0002-2024-4104  
 0000-0002-9974-8718

<sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Misafir Öğretim Üyesi, İstanbul, Türkiye.

 0000-0003-0985-0100

### ÖZ

Tütün kullanımının, dünya çapında halk sağlığını tehdit eden sorunlardan biri olduğu ve önlenebilir erken ölümlerin en önemli nedenleri arasında olduğu bilinmektedir. Ayrıca her yaşta bireyin birçok organ ve fizyolojik sisteminin etkilenmesine sebebiyet vermektedir. Sigaranın birçok olumsuz etkisinin olması sağlık profesyonellerinin sigara bırakma konusunda çeşitli tedavi yaklaşımları üzerinde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Fizyoterapistlerin hastalar ile daha uzun süreli iletişimde olmaları onların desteklerini önemli kılmaktadır. Fizyoterapistler sigara bırakmada farklı yöntemler kullanılmaktadır. Rehabilitasyon programlarında genellikle; sağlık profesyonellerinin kullandığı 5A yönergesi ve 3 aşamalı müdahale stratejileri ile fizyoterapistlerin uyguladığı klinik egzersiz programları tercih edilmektedir. Bu klinik egzersiz programlarına aerobik ve izometrik egzersizler ile anksiyeteyi azaltan ve farkındalığı artıran yoga gibi egzersiz çeşitleri dahil edilmektedir. Sigara bırakma amacıyla uygulanan egzersiz programlarının kişiye özgü olması gerektiği ve takip sürecinin kişinin yaşam tarzına göre seçilmesinin sigarayı bırakmada etkili olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Egzersiz, fizyoterapi yaklaşımları, sigara bırakma, tütün kullanımı

## PHYSIOTHERAPY PERSPECTIVE FOR SMOKING CESSATION

### ABSTRACT

It is known that tobacco use is one of the problems threatening public health worldwide and is among the most important causes of preventable premature deaths. In addition, it affects many organs and physiological systems of individuals of all ages. The negative effects of smoking have caused health professionals to focus on various treatment approaches for smoking cessation. Physiotherapists' long-term communication with patients makes their support important. In rehabilitation programs, methods such as the 5A directive, 3-stage intervention strategies (used by health professionals) and clinical exercise programs, which are generally used by physiotherapists, are preferred. These clinical exercise programs include aerobic and isometric exercises, and exercises that reduce anxiety and increase awareness, such as yoga. It is thought that the exercise programs applied for the purpose of smoking cessation should be individualized and that the follow-up process should be selected according to the lifestyle of the person, which will be effective in quitting smoking.

**Keywords:** Exercise, physiotherapy approaches, smoking cessation, tobacco use

#### İletişim/Correspondence

Gökçe KARTAL

İstanbul Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

**E-posta:** gokcekartal95@hotmail.com

**Geliş tarihi/Received:** 26.08.2022

**Kabul tarihi/Accepted:** 19.10.2022

**DOI:** 10.52881/gsbdergi.1167387

## GİRİŞ

Tütün kullanımı, dünyada halk sağlığını tehdit en önemli problemler arasında yer almakta olup (1) önlenebilir erken ölümlerin en önemli nedenlerinden biridir. Sigara kullanımından kaynaklı ölümler dünya çapında 8 milyon kişiden fazla, Türkiye’de de 100 bin kişi üzerinde seyretmektedir. Ölümlerin 7 milyondan fazlası doğrudan tütün kullanımı 1,2 milyondan fazlası ise sigara dumanına maruziyet gerekçelidir (2).

Sigara dumanı içerisinde ortalama 7.000’den fazla kimyasal madde bulunmaktadır. Araba egzoz dumanı içerisindeki karbon monoksit, böcek ilaçlarında bulunan nikotin, mumyalama sıvısının kansere neden olan bir bileşeni olan formaldehit, pillerdeki aktif bir bileşen olan kadmiyum ve barbekü çakmaklarında bulunan heksamin bunlardan bazılarıdır. Kimyasal maddeler içerisinde bağımlılığa en çok sebep olan nikotindir. Amonyak gibi bazı tütün bitkileri, nikotini daha “etkili” hale getirerek bağımlılığı daha da artırmaktadır (3).

## SİGARA KULLANIMININ SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Tütünün sağlık üzerine olumsuz etkileri bebeklik, çocukluk, ergenlik, yetişkinlik ve yaşlılık gibi yaşam evrelerinin tümünde meydana gelmektedir. Tütün kullanımı, birden fazla organ ve fizyolojik sistemi etkilemektedir (4). Söz konusu etkiler Tablo 1’de açıklanmıştır (5).

## SİGARA BIRAKMADA NON-FARMAKOLOJİK YAKLAŞIMLAR

Amerika Birleşik Devletleri Halk Sağlığı Servisi tarafından tütün kullanımı ve bağımlılığının tedavisi için önerilen klinik uygulama kılavuzlarına göre, danışmanlık

ve ilaç kombinasyonunun etkili bir tedavi yöntemi olabileceği öne sürülmektedir (6).

Farmakolojik olmayan sigarayı bırakma stratejileri; hasta eğitimi ve tavsiyesi, davranışsal terapi, kendi kendine yardım materyalleri, telefon temelli müdahaleleri içermektedir (7). Kısa süreli doktor tavsiyelerinin sigarayı bırakma olasılığını artırmada etkili olabileceği ve uzun süreli takiplerin fayda sağlayabileceği konusunda düşük kanıt değeri gösterilmiştir (8). Sigarayı bırakmaya yönelik eğitim terapistler tarafından yürütülen bireysel davranışsal danışmanlıkla ilgili randomize veya yarı-randomize çalışmalar incelendiğinde; sigara bırakmada 6 aylık ya da daha uzun süreli takipli bireysel danışmanlığın, hiç müdahale etmemekten daha etkili olduğu tespit edilmiştir. 10 dakikalık ya da daha uzun süreli görüşmeleri içeren çalışmalar incelendiğinde; telefon temelli motivasyonel görüşmelerin tercih edildiği görülmüştür. Müdahalelerin yeterliliğini belirleyici çalışmaların ise sınırlı olduğu saptanmıştır (9).

Hastaların hem farmakolojik hem de davranışsal tedavileri bir arada uygulamasının sigara bırakma sürecini olumlu etkilediği ve sigarayı bırakma ihtimalini artırdığı bilinmektedir (10). Çoklu tedaviler uygulandığında uzun süreli bırakma oranları %25-30’a yaklaşmaktadır (11). Kısa süreli yokluk durumunda birkaç kelimelik motivasyonel konuşmaların %30 oranında etkili olabileceği tahmin edilirken sigarayı bırakmada agresif olarak yürütülen danışmanlıkların ve bilgilendirmelerin daha etkili olduğu bilinmektedir (12).

**Tablo 1:** Sigara Kullanımının Organlar ve Sistemler Üzerine Etkileri

ORGANLAR ve SİSTEMLER	ETKİLERİ
AĞIZ ve BOĞAZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ağız ve burun mukozasını kurutur.</li> <li>• Tat ve koku duyusu azalır.</li> <li>• Ses telleri kötü etkilenir.</li> <li>• Larinks kanseri riski artar.</li> </ul>
BEYİN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beynin oksijen alma miktarı azalır.</li> <li>• Fiziksel efor azalır.</li> <li>• Baş ağrısı oluşur.</li> <li>• Konsantrasyon yeteneği azalır.</li> <li>• Hafıza olumsuz etkilenir.</li> </ul>
SOLUNUM SİSTEMİ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kronik bronşite neden olur.</li> <li>• Solunum zorluğu oluşur.</li> <li>• Akciğer kanseri riski artar.</li> </ul>
SİNDİRİM SİSTEMİ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nikotin sindirim sistemindeki asit sekresyonunu artırır.</li> <li>• Katran solunum yolunda birikerek kansere neden olur.</li> </ul>
DERİ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tırnak yapısı bozulur.</li> <li>• Saç kılları sertleşir.</li> </ul>
KALP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan basıncı ve kalp hızı artar.</li> <li>• İnfarktüs riski 2 kat artar.</li> </ul>
BÖBREK ve İDRAR KESESİ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zararlı maddeler böbrekten süzüleceği ve bu maddeler idrar kesesinde birikeceği için idrar kesesi kanserlerinin en önemli nedenidir.</li> </ul>

Grup danışmanlıkları, problem çözme becerilerini geliştirme, gevşeme eğitimi ve başa çıkma yöntemleri diğer destek bileşenlerini oluşturmaktadır. Sigarayı bırakmak isteyenler, bireysel veya grup danışmanlığı için sağlık kuruluşlarına yönlendirilebilmektedir. Kendi kendine yardımla karşılaştırıldığında bireysel veya grup danışmanlığı yoksunluk oranlarını artırmaktadır (12). Sigara bırakma hatlarının yararı kanıtlanmasına rağmen, Kanada'da yapılan çalışmalarda sigara

içenlerin sadece %2'sinden daha azının bu sigara bırakma hatlarıyla temasa geçtiği tespit edilmiştir (13). Kendi kendine yardım veya tek seanslık kısa süreli terapi ile karşılaştırıldığında, çok sayıda oturumu içeren telefon temelli proaktif danışmanlığın faydalı sonuçları olduğu gösterilmiştir (14).

Ülkemizde ise ALO171 sigarayı bırakma danışma hattı olarak hizmet vermektedir. Kişilerin sigarayı bırakma programına katılmaya onay vermelerinin ardından 1.

haftada, 1. ayda, 2. ayda, 3. ayda, 6. ayda ve 12. ayın sonunda olmak üzere yılda en az 6 defa geri dönüş aramaları yapılmaktadır. Bu tekrarlı aramalar sigarayı bırakma çabalarını desteklemek amacıyla uygulanmaktadır. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından bireylerin sigarayı bırakma durumları izlenmekte ve yoksunluk belirtileri ile başa çıkma motivasyonlarının artırılması amaçlanmaktadır. Takip edilen kişilerin %8'inin sigarayı bıraktığı tespit edilmiş olup bu oran, dünyada sigara bırakmaya yönelik hizmet veren çağrı merkezlerinden oldukça yüksektir (15).

Türkiye'de Türk Toraks Derneği, Yeşilay, Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği ve İl Sağlık Müdürlükleri sigara bırakmaya teşvik amacıyla çeşitli broşür, kitapçık ve bildiriler yayımlayarak sigaranın zararları konusunda halkı bilgilendirip sigara bırakma sürecini desteklemektedirler. Bu kurullar adı geçen yayınlarında sigara bırakmada egzersizin önemini üzerinde durmuşlardır. Özellikle bireyleri aerobik aktiviteler arasında yer alan bisiklet sürme ve yürüyüş aktivitelerine yönlendirmişlerdir (16,17,18).

## **SİĞARA BIRAKMADA FİZYOTERAPİSTİN ROLÜ**

Sigara kullanımının azaltılması sağlık ve zindelik üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Sigara bırakma konusunda sağlık profesyonellerinin rolü önemlidir. Sigara kullanan bireyler, kullanmayan bireylere göre %44 daha az sağlıklı yaşam süresine sahiptir (19). Engelli bireylerin sigara kullanım oranı daha da yüksek olduğundan sigara bıraktıracı fizyoterapi yaklaşımları engelli bireylerde stratejik konumdadır (20). Fizyoterapistlerin klinik uygulama içerikleri, rehabilitasyon süreleri, hekimlere

oranla hasta ile daha fazla olduğundan sigara bırakma danışmanlığı açısından fırsatlar sunmaktadır (21).

## **SİĞARA BIRAKMADA FİZYOTERAPİ YÖNTEMLERİ**

Sigarayı bırakma sürecinde tüm sağlık profesyonelleri katkılı olabilmektedir. Klinisyenlerin hastaların sigarayı bırakmalarına yardımcı olmalarını hedefleyen Amerika'da bulunan Delaware Sağlık ve Sosyal Hizmetler kuruluşu; Tütün Kullanımının Tedavisi ve Bağımlılık Klinik Uygulama Kılavuzu geliştirmiştir (22). 5A olarak bilinen yönerge beş farklı parametreyi içermektedir:

1. Hastaya sigara kullanımını hakkında soru sor.
2. Sigarayı bırakma konusunda hastaya tavsiye ver.
3. Hastanın sigarayı bırakmaya gönüllü olup olmadığını değerlendir.
4. Hastaya bırakma girişiminde yardımcı ol.
5. Bırakma girişiminden sonra hasta takibi düzenle.

Amerikan Fizik Tedavi Derneği (APTA) ve Kanada Fizyoterapi Derneği (CPA) sigarayı bırakmayı profesyonel bir sorumluluk olarak kabul eder. 5A yönergesi APTA tarafından da onaylanmıştır (23). Sigaranın çoklu sistem sekellerine ek olarak, istenmeyen fizyolojik etkileri (vazokonstriksiyon, dolaşım bozukluğu ve kemik demineralizasyonu vb) terapötik yaklaşımları (uzun sürede iyileşme) olumsuz etkileyebilmektedir. Özellikle ortopedik vakalarda sigara kullanımını tedavi sürecinde sorun yaratabilmektedir (24,25). Bu bağlamda fizyoterapistlerin sigarayı bırakmaya teşvik etmesi olgu temelli

sağlığın izlenmesi ve sürdürülmesinde önemli bir bileşen olarak yer almaktadır (25).

21. yy'da fizyoterapistlerin halk sağlığında, sigara bırakma ve bu süreci desteklemede etkin olabildiği bilinmektedir (19). Diğer sağlık profesyonellerinden farklı olarak fizyoterapistler tarafından hastalar, uzun süreli rehabilitasyon programı içerisinde takip edilmektedirler (Tedavi süresi genellikle 20 dakikadan uzundur ve takip süreleri haftalar ya da aylar sürmektedir.). Bu nedenle sigarayı bırakma müdahalesinin, takip ve nüks önleme dönemlerinde fizyoterapistlerin etkinliği ve süreç yönetimleri önem arz etmektedir (26).

İngiltere'de Ulusal Sigara Bırakma Merkezi sağlık profesyonelleri için 3 aşamalı müdahale stratejilerini önermektedir (27). Bu 3 aşamalı müdahale stratejilerinin içeriği aşağıda verilmiştir.

1. **SOR:** Hastaya sigara kullanım düzeyini sorma ve kaydetme.
2. **TAVSİYE VERME:** En iyi bırakma yönteminin ilaç tedavisi ve profesyonel desteğin birlikte verilmesi olduğunu tavsiye etme.
3. **HAREKETE GEÇME:** Sağlık profesyoneli yeteneklerini ve hastanın cevaplarını değerlendirerek uygun stratejileri belirleme.

Daha önce kısa süreli müdahaleler sadece bir bırakma girişimini desteklemeye odaklanırken bu stratejinin artık yeterli olmadığı, yardım teklif ederek süreci desteklemek gerektiği vurgulanmaktadır. Bu anlamda kişinin ihtiyaçları farklı parametrelerle düşünülerek bırakma süreci yönetilmelidir (27).

## **SİGARA BIRAKMA ve EGZERSİZ**

Sigaraya dokunma hissi, ağızda bıraktığı tat ve koku, dumanın içindeki kimyasal maddelerin akciğer dokusundaki uyarısı kişide psikolojik doyum yaratır. Bu da sigara bağımlılığının oluşmasında en büyük etkidir. Bireyler sigara ve bağımlılığa yol açan nikotinin etkilerine karşı zamanla tolerans geliştirmektedir. Aynı etkiyi oluşturmak üzere giderek daha fazla miktarlarda madde kullanılmaktadır. Bu yönelim de sigaranın fiziki bağımlılık yapıcı özelliğini göstermektedir (28).

Nikotin yokluğunun semptomlarını azaltmak ve sigara içme isteğinin önüne geçmede egzersiz önemli bir güçtür. Yanı sıra yapılandırılmış egzersiz erişimi kolay, maliyeti düşük olan bir seçenektir. Egzersiz; akut sigara nöbetlerini önlemekte ve sigarayı bırakmanın sağlığı geliştirici etkilerini açığa çıkarmaktadır (29).

Egzersiz nikotin yokluğu ile mücadele etme sürecinde 3 hipotez yer almaktadır. Bunlar; arzulama, biyolojik ve bilişsel hipotezlerdir. Egzersiz çeşitleri ile ilişkili olarak bu hipotezler üzerinde farklı etkiler oluşmaktadır (29). İlgili literatürde biyolojik hipotez için  $\beta$ -endorfin değişikliklerinin egzersiz tipiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Aerobik egzersizlerin;  $\beta$ -endorfin yoğunluğunu arttırırken, dirençli egzersizlerin etkinliği konusunda tartışmalar devam etmektedir (30). Arzulama hipotezi açısından; direnç eğitiminin genel olarak yaşlı erişkinlerde olmak üzere kardiyovasküler egzersize göre daha iyi bir ruh hali ortaya çıkardığı düşünülmektedir (31).

H Garth McKay ve arkadaşları geliştirdikleri web tabanlı sigara bırakma programını sigara bağımlılığı olan bireyler üzerinde denemişlerdir. Bu programın kişisel olarak fiziksel aktivite düzeyini

arttırırken sigara bırakma konusunda yetersiz kaldığını görmüşlerdir (32). Mary Hassandra ve arkadaşları ise sigara içenlerin sigarayı bırakmalarına yönelik bir mHealth cep telefonu uygulamasının, Sigara Üzerinden Fiziksel Aktivite (PhoS) fizibilitesini, kabul edilebilirliğini, kullanılabilirliğini ve ön etkinliğini test etmeyi amaçlamışlardır. PhoS uygulamasının nikotin yoksunluğunu azaltmada fayda sağladığını saptamışlar, bununla birlikte uzun vadeli etkilerini ortaya koyamamışlardır (33).

Klinik çalışmalarda egzersizin sigarayı bırakma üzerindeki etkinliği kesin olarak bilinmemektedir. Fakat egzersizin aşırma, sigarayı bırakma ve sigara içme dürtülerini azaltmadaki rolünün yüksek olduğu çalışmalarda kanıtlanmıştır (34). Alicia M. Allen ve arkadaşları 8-10 dakika süren akut bir egzersizin, cinsiyet farkı olmaksızın her iki cinsiyette de sigarayı bırakma konusunda etkili olacağı sonucuna varmışlardır (35).

Sigara bırakmada egzersizin etkinliğinin araştırılmasının yanında, sigara bırakan bireylerde kilo kontrolü sağlamak ve kilo alımının önüne geçmek üzere de egzersizin gerekli olduğu düşünülmektedir. Ancak konuya ilişkin çok az çalışma bulunmaktadır (36,37). Sigara bırakıldıktan sonra uygulanan müdahalelerde; egzersiz ve nikotin replasman tedavisinin birlikte kullanıldığı çalışmalara rastlanmaktadır. Bu nedenle salt egzersiz yaklaşımının sigara bırakıldıktan sonra kilo kontrolü veya kilo alımını önleyici rolü açık değildir (38).

Sigara bırakma aşamasında bireyin egzersize uyumu kritiktir. Egzersize uyumun 6 hafta ve üzeri egzersiz sürelerinde gerçekleştirileceği düşünülmektedir. Bu süreçte verilen

egzersizlerin denetimli olması da egzersiz uyumunu artırıcı bir faktördür (39).

Sigara bırakmada egzersiz olarak genellikle kardiyovasküler egzersizler önerilmektedir. Kardiyovasküler egzersizler haricinde sigara bırakmada etkili olabilecek egzersiz çeşitleri ile ilgili çalışmalar yürütülmelidir (40).

İzometrik egzersiz çeşitlerinin sigara bırakma da etkili olduğu görüşü yaygındır. Ussher ve arkadaşları 2006 ve 2009 yıllarında yaptıkları iki çalışmada da izometrik egzersizin sigara içme isteğini azalttığını bulmuşlardır (40). Ussher ve arkadaşlarının çalışmasını destekler nitelikte olan bir pilot çalışmayı 2008 yılında Al-Chalab ve arkadaşları yürütmüş ve aynı sonuca varmışlardır (41).

Çalışmalar orta şiddette olan fiziksel aktivitenin yoğun şiddetli egzersize göre sigarayı bırakma sürecinde olan kişiler tarafından daha çok tercih edildiğini göstermektedir (42,43). Kısa süreli egzersiz danışmanlığı ve telefon temelli danışmanlığa odaklanan çalışmalar da bulunmaktadır (43).

Sigarayı bırakmaya çalışan yetişkin sigara içicilerinde, telefon temelli yapılan bir egzersiz danışmanlığının 24 haftada yoksunluk oranlarını artırmadığı Maddison ve arkadaşlarının 2014 yılında yaptığı çalışmada belirlenmiştir (43). Başka bir çalışmada ise bulgular sigarayı bırakmaya çalışanların haftada 110 dakika aktivite yapması gerektiği ve bunu başarmak için haftada iki veya üç gün denetimli egzersiz altında sonuç alınabileceği bildirilmiştir (44).

Hassandra ve arkadaşlarının oluşturduğu bir uygulamada egzersiz alışkanlıkları incelenmiş ve 6 aylık takip sürecinde

egzersizin sürdürülebilirliğinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (45). 2016 yılında yayınlanan bir diğer çalışmaya göre ise; telefon temelli egzersiz takibinin 6'ncı ve 12'nci aylarda yapılan kontrolleri arasında bir fark bulunmamıştır (42).

Kadınlarda sigarayı bırakmada davranışsal terapiye ek olarak 2 haftalık yoga uygulamasının yoksunluk hissi üzerinde etkili olmadığı fakat depresyon ve anksiyete düzeyinde azalma meydana getirdiği görülmüştür (46). Hafif düzeyde sigara içenlerin dahil edildiği randomize kontrollü bir başka çalışmada ise yoganın, sigarayı bırakmada başarı oranının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (47).

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Sigaranın organlar ve sistemler üzerine olumsuz etkilerinin olması sağlık profesyonellerinin sigara bırakma konusunda çeşitli tedavi yaklaşımları üzerinde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Sağlık profesyonellerinin sigara bırakma konusundaki rolleri büyüktür. Fizyoterapistlerin hastalar ile daha uzun süreli iletişimde olmaları onların desteklerini önemli kılmaktadır. Fizyoterapistler sigara bırakmada farklı yöntemler kullanmaktadırlar. Rehabilitasyon programlarında genellikle; sağlık profesyonellerinin kullandığı 5A yönergesi ve 3 aşamalı müdahale stratejileri ile fizyoterapistlerin uyguladığı klinik egzersiz programları gibi yöntemler tercih edilmektedir. Bu klinik egzersiz programlarına aerobik ve izometrik egzersizler ile anksiyeteyi azaltan ve farkındalığı artıran yoga gibi egzersiz çeşitleri dahil edilmektedir. Literatürde egzersiz çeşitleri ve farklı egzersiz takipleri ile ilgili çalışmalar incelendiğinde birbirinden farklı sonuçlar tespit edilmiştir.

Sigara bırakma amacıyla uygulanan egzersiz programlarının kişiye özgü olması gerektiği ve takip sürecinin kişinin yaşam tarzına göre seçilmesinin sigarayı bırakmada etkili olacağını düşünmekteyiz. Ülkemizdeki sigara bırakma ekiplerine solunum fizyoterapistlerin de dahil edilmesi özellikle sigara bırakma sonrası sağlık kazanımları ve sürdürülmesinde klinik girişimlerin de etkinliği arttıracaktır.

## Çıkar Çatışması

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Yazar Katkı Oranları

Çalışmadaki bütün yazarlar çalışmanın dizaynı, verilerin toplanması, birleştirilmesi ve yazım bölümünün tamamında görev almıştır.

## Maddi Destek/Teşekkür

Bu derlemenin oluşturulmasında ve yazım sürecinde herhangi bir maddi destek bulunmamaktadır. Bu derlemeyi yazmak için bizi teşvik eden Sayın Prof. Dr. Ufuk YURDALAN Hocamıza çok teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

1. Ending the Tobacco Epidemic: A Tobacco Control Strategic Action Plan for US Department of Health and Human Services Washington, DC: US Dept of Health and Human Services; 2010. Available at: <https://www.hhs.gov/sites/default/files/ash/initiatives/tobacco/tobaccostrategicplan2010.pdf> Accessed on July 18, 2022.
2. Drope J, Schluger N, Cahn Z, Drope J, Hamill S, Islami F. et al. The Tobacco Atlas. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies. In the American Cancer Society. Inc. www.tobaccoatlas.org. 2018.
3. Caba J. Each time you smoke, here's what you're consuming. Healthy Living. [Online] Medical Daily; 2014. Available at: <http://www.medicaldaily.com/what-cigarette-chemicals-and-ingredient-list-confirm-how->

[dangerous-smoking-really-279718](#) Accessed on July 18, 2022.

4. Leone A. Interactive effect of combined exposure to active and passive smoking on cardiovascular system. *Recent Pat Cardiovasc Drug Discov.* 2011;6:61–69.

5. Sherwood L. *Essentials of physiology: A human perspective.* 4th ed. Boston, MA, United States: Brooks/Cole Cengage Learning, 2011.

6. Tobacco. *The Clinical Practice Guideline Treating. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A US public health service report.* *Am J Prev Med.* 2008;35(2):158–76. doi: 10.1016/j.amepre.2008.04.009.

7. Sutherland G. Current approaches to the management of smoking cessation. *Drugs.* 2002;62(Suppl 2):53-61.

8. Lancaster T, Stead LF. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;18(4):CD000165.

9. Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counseling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;18(2):CD001292.

10. Schlam TR, Baker TB. Interventions for tobacco smoking. *Annu Rev Clin Psychol.* 2013;9:675-702. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185602.

11. Panel TU, Dependence Guideline. *Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update.* *PsycEXTRA Dataset.* 2009. doi:10.1037/e566222009-001.

12. Reid RD, Pritchard G, Walker K, Aitken D, Mullen KA, Pipe AL. Managing smoking cessation. *CMAJ.* 2016;188(17-18):E484-92. doi:10.1503/cmaj.151510.

13. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. *Sigara Bırakma Hizmetleri.* Mevcut

Link: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bagimliliklamucadele-haberler/sigara-birakma-hizmetleri.html>.

Erişim Tarihi: 4 Haziran 2022.

14. Raw M, McNeill A, Murray R. Case studies of tobacco dependence treatment in Brazil, England, ENdia, South Africa and Uruguay. *Addiction* 2010;105(10):1721–1728.

15. Stead LF, Hartmann-Boyce J, Perera R, Lancaster T. Telephone counselling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(8). doi:10.1002/14651858.cd002850.pub3.

16. Yeşilay. *Tütün Bağımlılığı.* Mevcut Link:

<https://www.yesilay.org.tr/tr/yayinlar/afisler>.

Erişim Tarihi: 17 Haziran 2022.

17. Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği. 31 Mayıs Dünya Tütünsüz Günü Basın Bildirisi. Mevcut

Link: <https://www.solunum.org.tr/birim/18/tutun-kontrolu-calisma-grubu/haber/1354/31-mayis-dunya-tutunsuz-gunu-basin-bildirisi.html>.

Erişim Tarihi 17 Haziran 2022.

18. Türk Toraks Derneği. *Tütün Kontrolü Çalışma Grubu.* Mevcut Link: <https://toraks.org.tr/site/community/workingGroups/p/V0dfVEJDQ0NP>. Erişim Tarihi 17 Haziran 2022.

19. Dean E. Physical therapy in the 21st century (Part I): toward practice informed by epidemiology and the crisis of lifestyle conditions. *Physiother Theory Pract.* 2009;25(5–6):330–53.

20. *Health Disparities Persist Among People With Disabilities.* Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, US Dept of Health and Human Services. 2007.

21. Bodner ME, Miller WC, Rhodes RE, Dean E. Smoking cessation and counseling: knowledge and views of Canadian physical therapists. *Phys Ther.* 2011;91:1051–1062.

22. Fiore MC, Jaen CR, Baker TB, Bailey WC, Benowitz LN, Curry SJ, et al. *Treating tobacco use and dependence: 2008 update.* Rockville MD: Department of Health and Human Services. 2008.

23. Canadian Association of Occupational Therapists, Canadian Association of Social Workers, Canadian Dental Association, Canadian Medical Association, Canadian Nurses Association, Canadian Pharmacists Association, Canadian Physiotherapy Association, Canadian Psychological Association, & Canadian Society of Respiratory Therapists. *Tobacco: the role of health professionals in smoking cessation.* Joint statement. *Journal (Canadian Dental Association).* 2001;67(3):134–135.

24. Mills E, Eyawo O, Lockhart I, Kelly S, Wu P, Ebbert JO. Smoking cessation reduces postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med.* 2011;124(2):144–54.

25. Lincoln AE, Smith GS, Amoroso PJ, Bell NS. The effect of cigarette smoking on musculoskeletal-related disability. *Am J Ind Med.* 2003;43(4):337–49.

26. Fruth SJ, Ryan JJ, Gahimer JA. The prevalence of health promotion and disease



- prevention education within physical therapy treatment sessions. *J Phys Ther Educ.* 1998;12(1):10–6.
27. National Centre for Smoking Cessation and Training. Local Stop Smoking Services: Service and delivery guidance 2014. Available at: [http://www.ncsct.co.uk/publication\\_service\\_and\\_delivery\\_guidance\\_2014.php](http://www.ncsct.co.uk/publication_service_and_delivery_guidance_2014.php) Accessed on Jan 9, 2017.
28. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. Aile ve Tüketici Hizmetleri Tütün ve Sigara Bağımlılığında Korunma. Ankara. 2011. Mevcut Link: <https://docplayer.biz.tr/20216324-Aile-ve-tuketici-hizmetleri.html> Erişim Tarihi 18 Temmuz 2022.
29. Roberts V, Maddison R, Simpson C, Bullen C, Prapavessis H. The acute effects of exercise on cigarette cravings, withdrawal symptoms, affect, and smoking behaviour: systematic review update and meta-analysis. *Psychopharmacology.* 2012;222(1):1–15. doi:10.1007/s00213-012-2731-z.
30. Goldfarb AH, Jamurtas AZ. Beta-endorphin response to exercise. An update. *Sports Med.* 1997;24(1):8–16.
31. Arent S, Landers M, Etnier JL. The effects of exercise on mood in older adults: a meta-analytic. *J Aging Phys Act.* 2000;8:407–30.
32. McKay, H. G., Danaher, B. G., Seeley, J. R., Lichtenstein, E., & Gau, J. M. Comparing two web-based smoking cessation programs: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research.* 2008;10(5):e40. <https://doi.org/10.2196/jmir.993>.
33. Hassandra, M., Lintunen, T., Hagger, M. S., Heikkinen, R., Vanhala, M., & Kettunen, T. An mHealth App for Supporting Quitters to Manage Cigarette Cravings With Short Bouts of Physical Activity: A Randomized Pilot Feasibility and Acceptability Study. *JMIR mHealth and uHealth.* 2017;5(5):e74. <https://doi.org/10.2196/mhealth.6252>.
34. Ussher MH, Taylor AH, Faulkner GEJ. Exercise interventions for smoking cessation. *Cochrane database Syst Rev.* 2014;8:CD002295. doi: 10.1002/14651858.CD002295.pub5.
35. Allen, A. M., Abdelwahab, N. M., Carlson, S., Bosch, T. A., Eberly, L. E., & Okuyemi, K. Effect of brief exercise on urges to smoke in men and women smokers. *Addictive behaviors.* 2018;77:34–37. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.09.009>.
36. Whiteley, J. A., Williams, D. M., Dunsiger, S., Jennings, E. G., Ciccolo, J. T., Bock, B. C., et al. YMCA commit to quit: randomized trial outcomes. *American journal of preventive medicine.* 2012;43(3): 256–262. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.05.025>.
37. Patten, C. A., Bronars, C. A., Vickers Douglas, K. S., Ussher, M. H., Levine, J. A., Tye, S. J., et al. Supervised, Vigorous Intensity Exercise Intervention for Depressed Female Smokers: A Pilot Study. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco.* 2017;19(1):77–86. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw208>.
38. Hassandra, M., Kofou, G., Zourbanos, N., Gratsani, S., Zisi, V., & Theodorakis, Y. Initial evaluation of a smoking cessation program incorporating physical activity promotion to Greek adults in antismoking clinics. *Evaluation & the health professions.* 2012;35(3):323–330. <https://doi.org/10.1177/0163278712445202>.
39. Martin JE, Calfas KJ, Patten CA. Prospective evaluation of three smoking interventions in 205 recovering alcoholics: one-year results of project SCRAP-Tobacco. *Journal of Consulting and Clinical Psychology.* 1997;65(1):190-4.
40. Ussher M, West R, Doshi R, Sampuran AK. Acute effect of isometric exercise on desire to smoke and tobacco withdrawal symptoms. *Human Psychopharmacology: Clinical & Experimental.* 2006;21(1):39-46.
41. Al-Chalabi L, Prasad N, Steed L, Stenner S, Aveyard P, Beach J, et al. A pilot randomised controlled trial of the feasibility of using body scan and isometric exercises for reducing urge to smoke in a smoking cessation clinic. *BMC Public Health.* 2008;8:349.
42. Prapavessis H, De Jesus S, Fitzgeorge L, Faulkner G, Maddison R, Batten S. Exercise to enhance smoking cessation: the Getting Physical on Cigarettes randomized control trial. *Annals of Behavioral Medicine.* 2016;50(3):358-69.
43. Maddison R, Roberts V, McRobbie H, Bullen C, Prapavessis H, Glover M, et al. Exercise counseling to enhance smoking cessation outcomes: the Fit2Quit randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine.* 2014;48(2):194-204.
44. Marcus BH, Lewis BA, Hogan J, King TK, Albrecht AE, Bock B, et al. The eCicacy of moderate-intensity exercise as an aid for smoking cessation in women: a randomized

controlled trial. *Nicotine & Tobacco Research*. 2005;7(6):871-80.

45. Hassandra M, Lintunen T, Hagger MS, Heikkinen R, Vanhala M, Kettunen T. An mHealth app for supporting quitters to manage cigarette cravings with short bouts of physical activity: a randomized pilot feasibility and acceptability study. *JMIR Mhealth Uhealth* 2017;26:e74.

46. Bock, B. C., Fava, J. L., Gaskins, R., Morrow, K. M., Williams, D. M., Jennings, E., et al. Yoga as a complementary treatment for smoking cessation in women. *Journal of Women's Health*. 2012; 21(2):240-248.

47. Bock, B. C., Dunsiger, S. I., Rosen, R. K., Thind, H., Jennings, E., Fava, J. L., et al. Yoga as a complementary therapy for smoking cessation: results from BreathEasy, a randomized clinical trial. *Nicotine and Tobacco Research*. 2019; 21(11):1517-1523.