

Original Araştırma / Original Article

Sigara Kullanan Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite ve
Rekreatif Etkinliklerin Rolü

Bilal-i Habeş Gümüş¹, Murat Taş², Artuner Deveci³, Selhan Özbey⁴, Pinar Güzel Gürbüz⁵, Kadir Yıldız⁶, Melike Esentaş Deveci⁵,
Nurten Dinç², Zafer Bilgin², Elif Çakıroğlu³, Sinan Erdem Satılmış⁶, Burcu Kıvrak², Alev Demir⁵

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Bölümü, Manisa, Türkiye

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Manisa, Türkiye

³Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Bölümü, Manisa, Türkiye

⁴Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Manisa, Türkiye

⁵Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Manisa, Türkiye

⁶Yalova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Yalova, Türkiye

Cite this article as: Habeş Gümüş, B., Taş, M., Deveci, A., Özbey, S., Güzel Gürbüz, P., Yıldız, K., Esentaş Deveci, M., Dinç, N., Bilgin, Z., Çakıroğlu, E., Satılmış, S. E., Kıvrak, B., & Demir, A. (2023). The Role of Physical and Recreational Activities in Smoking University Students. *Research in Sports Science*, 13(1), 1-8.

Öz

Bu çalışmada, sigara kullanan üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ve rekreatif etkinliklerin rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya aktif olarak spor yapmayan ve sigara kullanan 30 gönüllü öğrenci katılmıştır. Deney grubu ön testler sonrasında 8 hafta boyunca haftada 2 gün fiziksel antrenman programı ve rekreatif etkinliklere katılmıştır. Kontrol grubunun ise testleri alınmış olup herhangi bir aktivite programına katılmamışlardır. Deney grubunun vücut ağırlığı, yağ oranı, kas oranı, bench press, lat pull down, leg press, sağ denge ve sol denge parametrelerinin ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilirken, kontrol grubunun ise yağ oranı, bench press, lat pull down, cooper testi, sağ denge ve sol denge parametrelerinin ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Deney grubunun depresyon, anksiyete, yaşamda uyum ve Fagerström nikotin bağımlılığı ön ve son test değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmazken ($p > .05$); kontrol grubunda depresyon düzeylerinin ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < .05$). Gruplar arası analizler incelendiğinde deney ve kontrol grubunun kas oranı, bench press, lat pull down ve leg press son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p < .05$) vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi, yağ oranı, Cooper testi, sağ denge, sol denge ve çeviklik son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > .05$). Uygulanan antrenman programı ve rekreatif etkinliklerin fiziksel parametrelerde olumlu yönde gelişim sağladığı ve depresyon anksiyete, yaşamda uyum ve nikotin bağımlı üzerine istatistiksel olarak anlamlı olmasa da iyileşmelere yol açtığı görülmektedir. Anlamlı gelişmelerin gözlenebilmesi adına antrenman programı ve rekreatif etkinliklerin süre ve kapsamlarının artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sigara, fiziksel aktivite, rekreatif etkinlikler

The Role of Physical and Recreational Activities in Smoking University Students

Abstract

This study aimed to determine the role of physical activity and recreational activities in university students who smoke. Thirty voluntary students who do not actively do sports and smoke participated in the study. After the pre-tests, the experimental group participated in the physical training program and recreational activities 2 days a week for 8 weeks. The tests of the control group were taken and they did not participate in any activity program. Significant differences were found between the pretest and posttest values of the experimental group's body weight, fat ratio, muscle ratio, bench press, lat pull down, leg press, right balance, and left balance parameters. In the control group, significant differences were found between pretest and posttest values of fat ratio, bench press, lat pull down, cooper test, right balance, and left balance parameters. While there was no significant difference between the depression, anxiety, adjustment in life, and Fagerström nicotine addiction pre-test and post-test values of the experimental group ($p > .05$), a significant difference was found between the pretest and posttest values of depression levels in the control group ($p < .05$). When the analyses between the groups were examined, there was a statistically significant difference between the muscle ratio, bench press, lat pull down and leg press post-test values of the experimental and control groups ($p < .05$), while body weight, body mass index, fat ratio, Cooper test, right balance, left balance, and agility posttest values were not statistically significantly different ($p > .05$). It is seen that the applied training program and recreational activities provide positive improvements in physical parameters and lead to improvements in depression anxiety, adjustment in life and nicotine addiction, though not statistically significant. In order to observe meaningful developments, it is recommended to increase the duration and scope of the training program and recreational activities.

Keywords: Smoking, physical activity, recreational activities

Bu çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen 2022-102 proje numaralı araştırma projesinden türetilmiştir.

Corresponding author: Kadir Yıldız
E-mail: kadiryildiz80@hotmail.com

 Content of this journal is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Received: February 06, 2023
Accepted: March 18, 2023
Publication Date: April 18, 2023

Giriş

Fiziksel aktivite ve sağlık arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır (Bize ve ark., 2007; Cairney ve ark., 2019; Cunningham ve ark., 2020). İnsanların fiziksel hareketsizliği günümüzde giderek artmakta ve bu durum beraberinde birçok kronik rahatsızlığa neden olmaktadır (Alpözgen ve Özdiñler, 2016; Durstine ve ark., 2013). Sağlıkta temel ilke fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halinin olmasıdır. Fiziksel hareketsizlik bireylerde kalp, obezite, diyabet, kanser vb., hastalıkların yanı sıra ruhsal açıdan da depresyon ve anksiyete gibi birçok kronik hastalığı tetikleyebilmektedir (Anderson & Durstine, 2019; Can ve ark., 2014). Bireylerin günlük yaşam ve rutinlerinden arta kalan zaman dilimi içerisinde hür olarak kendi iradeleri doğrultusunda gerçekleştirdiği aktiviteler, çıktıları ile birlikte değerlendirilmeli ve kişiler tarafından yönelimin gerçekleştirileceği uygun davranışlar, etkinlikler veya hobiler seçilmelidir. Bu zaman diliminin, etkin olan ve aktif olmayan yönetimi kişilerin sağlıkları açısından olumsuz tehdit oluşturabilen, sigara vb., maddelerin kullanımına olanak tanıyan riskli davranışlara neden olmaktadır (Piper ve ark., 2013; Smith & Caldwell, 1989; Wegner ve ark., 2006; Wegner & Flisher, 2009).

Sigara içen ve içmeyen bireylerin serbest zamanı değerlendirme biçimleri incelendiğinde farklı tutum ve davranışlar içerisinde olduğu görülmektedir. Serbest zamanda gerçekleştirilen fiziksel aktivite katılımının, sigara alışkanlığı olmayan bireylerde daha yüksek olduğu görülürken aktif içicilerde bu oran daha düşüktür (Surea ve ark., 2014). Sigara içme alışkanlığı olan bireylerin çoğunlukla pasif serbest zaman aktivitelerine katıldıkları bilinirken, sigara içmeyen bireylerin daha sık spor yaptığı ve farklı spor aktivitelerine katılım gösterdikleri ifade edilmektedir. Sigara kullanma alışkanlığı bireylerin gelişimi, atletik yeteneği ve sağlık parametreleri üzerinde de zarar verecek bir etki düzeyine sahiptir (Allen ve ark., 2018; deRuiter ve ark., 2006; Stanton ve ark., 2020). Günümüzdeki teknolojik değişimler ve COVID-19'un sınırlamış olduğu yaşam koşullarıyla beraber yoğun bir şekilde ortaya çıkan fiziksel inaktivite bireylerin alkol ve sigara tüketimini arttıran önemli faktörler arasında yer almaktadır (Pişot ve ark., 2020). Hareketsiz, sosyal olmayan bir yaşantı ve etkin olarak kullanılmayan serbest zaman beraberinde negatif sonuçları ortaya çıkaracak davranışlara eğilim göstermeye neden olan olmaktadır (Karakaya ve ark., 2021). Rekreatif amaçlı katılımlar ve fiziksel aktivite tam bu noktada bireyleri kurtarıcı bir rol üstlenmektedir. Koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında gerçekleştirilecek rekreatif etkinlikleri ve fiziksel aktiviteler, günümüzde giderek yaygınlaşmakta ve sağlık temelli şikayetlerin büyük problemlere ulaşmasını önlemektedir.

Sportif rekreatif aktiviteleri haz almanın yanı sıra mevcut, potansiyel fiziksel inaktiviteye bağlı hastalıkları önleme ve sağlığın korunmasında önemli bir etkiye sahiptir (Ertüzün & Karaküçük, 2014). Rekreatif amaçlı gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler katılım oranı arttıkça bireylerin alkol, sigara, uyuşturucu vb. kötü alışkanlıklara yöneliminin azaldığı bilinmektedir (Aksu & Varol, 2022). Bireylerin olumlu tutum ve davranış geliştirme aşamasında rekreatif aktivitelerinin etkisinin bu denli önemli olduğu düşünüldüğünde serbest zamanın pasif değerlendirilmesi sağlıklı toplumların oluşturulması noktasında büyük bir hizmete neden olmaktadır. Akıllı ve sağlıklı toplumlar serbest zamanı en iyi değerlendiren ve yöneten kesimlerdir. Bu çalışmada, sigara kullanan üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ve rekreatif etkinliklerin rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden deneysel desende kurgulanmıştır. Çalışmaya Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri

Tablo 1.
Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	Yaş		Sporcu Özgeçmişi	
	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney
N	13	17	13	17
A. Ortalama	20,923	21,235	9,000	10,118
Std. Sapma	1,188	1,437	3,240	3,533
Minimum	20,000	19,000	2,000	2,000
Maksimum	23,000	24,000	14,000	17,000

Fakültesinde okuyan ve aktif olarak spor yapmayan ve sigara kullanan 34 gönüllü öğrenci katılmıştır. Katılımcılar deney ($n=17$) ve kontrol ($n=17$) grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Ancak çalışmanın son test aşamasında kontrol grubundan 4 gönüllü araştırmadan ayrılmıştır. Araştırma 17 deney grubu ve 13 kontrol grubu olmak üzere 30 kişi ile tamamlanmıştır. Araştırmaya katılan katılımcılara ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de verilmiştir.

Deney ve kontrol grubuna; ön ve son test fiziksel uygunluk testleri (antropometrik ölçümler, vücut kompozisyonu, denge, dayanıklılık, çeviklik, kuvvet testleri), ölçek olarak ise Yaşamda Uyum Ölçeği, Beck Depresyon ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği ve Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) uygulanmıştır. Çalışma öncesi ve sonrası tüm katılımcıların vücut ağırlığı ve bioelektrik impedans yöntemine dayalı vücut yağ yüzdesi analizi, Tanita Bioelektrik İmpedans cihazı (Mc780 MA, Tanita C.O., Tokyo-Japan) ile yapılmıştır. Denge yetisi için Y denge testi, dayanıklılık için 12 dakika koşu (Cooper) testi, çeviklik için smart speed pro agility testi, kuvvet için ise bench press, leg press, latpull down 1 tekrar maksimum yöntemi kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yaşamda Uyum Ölçeği: Ölçme aracı Kjell ve ark., (2016) tarafından geliştirilmiş, Satıcı ve Gocet-Tekin (2017) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek 5'li derecelemeye sahiptir. 5 maddeden oluşmakta ve toplam puan üzerinden hesaplanmaktadır.

Beck Anksiyete Ölçeği: Beck ve ark., (1988) tarafından geliştirilen ölçek, Ulusoy ve ark., (1998) tarafından Türkçe uyarlanmıştır. Ölçek 21 sorudan oluşan 0-3 arası puanlanan 4'lü derecelendirmeye sahip Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam ölçek puan aralığı 0-63 arasında değişmektedir. Ölçme aracından elde edilecek puanın yüksek olması anksiyete düzeyinin ya da şiddetinin yüksek olduğunu göstermektedir (Ulusoy ve ark., 1998).

Beck Depresyon Ölçeği: Ölçme aracı Beck ve ark., (1961) tarafından geliştirilmiş, Hisli (1989) tarafından Türkçe uyarlanmıştır. 21 maddeden oluşan ölçek ve 0-3 arası puanlanan 4'lü derecelendirmeli bir yapıya sahiptir. Depresyonun şiddeti 4 derecede değerlendirilir: 5-9 puanlar arası normal; 10-18 puanlar arası hafif-orta; 19-29 puanlar arası orta-şiddetli ve 30-63 puanlar arası ise şiddetli depresyonu belirtir. Kesme puanına sahip olan ölçme aracında 17 puan üzeri alan bireylerin depresyon düzeyinin ya da şiddetinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Hisli, 1989).

Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT): Ölçme aracı Fagerström tarafından geliştirilmiş olup 6 maddeden oluşmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Uysal vd., (2004) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek, bireylerin sigaraya olan fiziksel bağımlılığın derecesini saptamak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçme aracı; 0, 1, 2,

3 olarak puanlanmakta ve ölçme aracından alınabilecek puan aralığı 0–10 arasında farklılaşmaktadır. Ölçekten alınan puanın artması bireylerin yüksek sigara bağımlılığı olduğunu işaret etmektedir. Bireylerin almış oldukları puan dilimine göre sigara bağımlılığı çok hafif (0–2 puan), hafif (3–4 puan), orta (5 puan), yüksek (6–7 puan) ve çok yüksek (8–10 puan) olarak beş grupta puanlanmaktadır.

Deney grubu ön testler sonrasında 8 hafta boyunca hafta da 2 gün fiziksel antrenman programı ve rekreatif etkinliklere katılmış olup kontrol grubu bu programlarda yer almamıştır.

Araştırma Yayın Etiği

Bu araştırma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakóltesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan 20/04/2022 tarih ve 20.478.486/1316 nolu karar ile etik onam alınmıştır. Ayrıca bu çalışma Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon biriminin 2022-102 numaralı proje desteği ile tamamlanmıştır. Katılımcılardan, araştırma öncesi Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam formu alınmıştır.

Antrenman Programı

İlk 4 hafta Machine Seated Row, Chest Press, Shoulder Press, T Bar Row, Cable Curl, Leg Extension, Leg Curl, Seated Calf Raise hareketleri 2 set, 12 tekrar ve 20 dakika koşu bandında aerobik aktivite uygulanmıştır. Son 4 haftada ise Lat Pull Down, bench press, Smith Machine Military Press, Lying French Press, Barbell Curl, leg press, Standing Calf Raise hareketleri 3 set, 10 tekrar ve 30 dk., koşu bandı uygulanmıştır. Aynı zamanda haftanın 2 günü oryantiring, bocce, masa tenisi, halk oyunları, plank yarışması olmak üzere rekreatif etkinlikler katılımcılara yaptırılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS paket programı ve JAMOVİ istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel gösterimlerinde Medyan (Ortanca), Aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler sunulmuştur. Normallik testi neticesinde, normallik varsayımı yerine getirmeyen gruplar için ise nonparametrik testlerden Mann Whitney U Test ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen verilerin analizlerine ilişkin bulgulara ve yorumlarına yer verilmiştir.

Tablo 2’de Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde bench press, latpull down ve leg press testlerinde gruplar arası hem ön test değerleri hemde son test değerleri karşılaştırmalarında anlamlı fark tespit edilirken ($p < ,05$) vücut ağırlığı, VKİ, yağ oranı, Cooper testi, sağ ve sol denge testlerinin gruplar arası hem ön test hemde son test değerleri karşılaştırmalarında anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p > ,05$). Çeviklik testinde gruplar arası ön test değerlerinin karşılaştırmasında anlamlı farklılık çıkarken ($p < ,05$) son test değerlerinde anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p > ,05$). Kas oranı incelendiğinde ise gruplar arası son test değerlerinin karşılaştırmasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < ,05$).

Wilcoxon işaretli sıralar test sonuçlarına göre ise deney grubunun VKİ, yağ oranı, kas oranı, bench press, lat pull down, leg press, sağ ve sol denge değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($p < ,05$) vücut ağırlığı, Cooper testi ve çeviklik testi değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > ,05$). Wilcoxon işaretli sıralar test sonuçlarına göre kontrol grubunun yağ oranı, bench press, lat pull down, cooper testi sağ ve sol denge değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($p < ,05$) vücut

ağırlığı, VKİ, kas oranı, leg press, sağ ve sol denge değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > ,05$).

Tablo 3’te Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde Beck Depresyon, Beck Anksiyete, Yaşamda uyum ve Fagerström Nikotin Bağımlılık Ölçeklerinin deney ve kontrol gruplarının ön test değerleri karşılaştırmalarında ve son test değerleri karşılaştırmalarında anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p > ,05$).

Wilcoxon işaretli sıralar test sonuçlarına göre ise sadece Kontrol grubu Beck Depresyon ölçeği ön-son test değerlerinde anlamlı farklılık görülürken ($p < ,05$); Beck Anksiyete, Yaşamda uyum ve Fagerström Nikotin Bağımlılık Ölçeklerinin ön test- son test değerleri karşılaştırmalarında fark tespit edilmemiştir ($p > ,05$).

Deney grubuna ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar test sonuçlarına göre ise sadece Beck Depresyon, Beck Anksiyete, Yaşamda uyum ve Fagerström Nikotin Bağımlılık Ölçeklerinin ön test- son test değerleri karşılaştırmalarında fark tespit edilmemiştir ($p > ,05$).

Tartırma

Literatürde fiziksel aktivite ile sağlık arasında simbiyotik bir ilişkinin önemine vurgu yapılmaktadır (Bize ve ark., 2007; Cairney ve ark., 2019; Cunningham ve ark., 2020; Çiçek & Işık, 2022). Fiziksel aktivitenin azaldığı durumlarda bireylerde kronik rahatsızlıklar ortaya çıkabilmektedir (Durstine ve ark., 2013). Fiziksel aktivite ve egzersizi günlük yaşam tarzı aktivitelerine dahil etmek, çok sayıda sağlık yararı sağlar, genel sağlığı iyileştirirken obezite, kardiyovasküler hastalıklar, tip II diyabet, kanser gibi kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisini sağlamaktadır (Anderson & Durstine 2019; Kyu ve ark., 2016). Jeon ve ark., (2007) tempolu yürüyüş gibi orta yoğunlukta fiziksel aktivitelere katılmanın tip 2 diyabet riskini önemli ölçüde azaltabileceğini göstermektedir. Hegde ve Solomon (2015) düzenli yapılan fiziksel aktivitenin daha düşük kan basıncı, azalmış kardiyovasküler risk ve kardiyak yeniden şekillenme ile ilişkili olduğunu Fong ve ark. (2012) göğüs kanseri tedavisi gören hastalarda fiziksel aktivitenin fizyoloji, vücut kompozisyonu, fiziksel fonksiyonlar, psikolojik sonuçlar ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu belirtmiştir. Ayrıca göğüs kanseri dışındaki kanserli hastalar da dahil edildiğinde, fiziksel aktivite, azalan VKİ ve vücut ağırlığı, artan pik oksijen tüketimi ve pik güç çıkışı ve iyileştirilmiş yaşam kalitesi ile ilişkilendirmiştir. Özkan (2021) yapmış olduğu araştırmada fiziksel aktivitenin bireyler için önemli bir role sahip olduğunu ifade ederken, fiziksel aktivite programlarının bağışlılık sistemini destekleyerek fiziksel, zihinsel, psikolojik ve ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri azaltacağını aktarmıştır.

Fiziksel rahatsızlıkların ortaya çıkmasında etkili olan bir diğer unsur ise sigara kullanımıdır. Sigara sadece sağlığı değil aynı zamanda fiziksel aktive katılım seviyesini de etkilemektedir (Jeon ve ark., 2007). Sigara içen ve içmeyen bireyler arasında yapılan araştırmalar incelendiğinde, sigaranın insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğu ifade edilmektedir (Sakki & Knuuttila, 1996). Rico-Martin ve arkadaşlarının (2019) üniversite öğrencileriyle gerçekleştirdikleri çalışmada sigara içmeyen ve fiziksel aktiviteye katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin sigara içen ve fiziksel aktivite yapmayanlara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir çalışmada ise sigara içen öğrencilerin daha zayıf fiziksel kapasiteye sahip oldukları aktarılmıştır (Kim ve ark., 2018). Ayrıca Sigara kullanımının bireylerin depresyon sıklığı ile ilişkisini ortaya koyan araştırmalara rastlanılmaktadır (Güzel & Ergün, 2020; Tekir ve ark., 2018). Yapılan bir çalışmada ise vücut ağırlığı algısı ve fiziksel aktivite yapmanın depresyon puanı ortalamalarını

Tablo 2.
Araştırmada kullanılan fiziksel parametrelere ilişkin grup içi ve gruplar arası analiz sonuçları

Değişkenler	Gruplar	Deney (n = 17) Ortanca (Medyan)	Kontrol (n = 13) Ortanca (Medyan)	p
Vücut Ağırlığı (Kg)	Ön test	77,90 (73,65–85,10)	71,90 (69,00–81,40)	,053
	Son test	79,00 (71,80–84,40)	71,50 (69,30–79,50)	,079
	p	,026*	,157	
Vücut Kitle İndeksi (VKİ)	Ön test	23,80 (21,85–24,85)	23,10 (21,40–24,55)	,536
	Son test	23,80 (22,00–25,40)	23,00 (21,95–24,20)	,300
	p	,149	,222	
Yağ oranı (%)	Ön test	12,28 (8,25–16,15)	14,29 (11,90–17,40)	,137
	Son test	11,11 (6,75–15,25)	13,18 (9,65–17,00)	,161
	p	,000*	,028*	
Kas oranı (%)	Ön test	83,34 (79,70–87,15)	81,43 (78,45–83,75)	,132
	Son test	86,40 (84,35–91,00)	80,75 (76,50–85,25)	,011*
	p	,000*	,505	
Bench Press (Kg)	Ön test	65,00 (50,00–87,50)	45,00 (42,50–50,00)	,015*
	Son test	70,00 (60,00–92,50)	50,00 (45,00–57,50)	,003*
	p	,000*	,024*	
Lat. Pull (Kg)	Ön test	85,00 (72,50–105,00)	65,00 (57,50–70,00)	,003*
	Son test	95,00 (82,50–120,00)	70,00 (60,00–80,50)	,005*
	p	,000*	,017*	
Leg Press (Kg)	Ön test	230,00 (165,00–250,00)	140,00 (105,00–230,00)	,043*
	Son test	240,00 (175,00–270,00)	150,00 (120,00–230,00)	,035*
	p	,000*	,156	
Cooper Testi (m)	Ön test	2400,00 (2050,00–2675,00)	2300,00 (2000,00–2375,00)	,509
	Son test	2400,00 (2250,00–2600,00)	2400,00 (2250,00–2475,00)	,902
	p	,077	,024*	
Sağ Denge	Ön test	85,55 (78,13–89,47)	82,96 (76,11–87,32)	,281
	Son test	88,72 (87,09–91,75)	88,70 (82,62–89,52)	,432
	p	,001*	,039*	
Sol Denge	Ön test	83,16 (80,08–90,82)	81,94 (75,87–85,76)	,145
	Son test	87,60 (85,32–91,05)	87,15 (81,53–87,60)	,103
	p	,006*	,005*	
Çeviklik Testi (Sn)	Ön test	5,13 (5,01–5,45)	5,50 (5,31–5,66)	,048*
	Son test	5,63 (5,24–5,63)	5,63 (5,37–5,66)	,245
	p	,076	,754	

*p < ,05.

etkilemediği saptanmıştır (İskender ve ark., 2018). Yol açtığı olumsuz etkilerin yanı sıra özellikle günümüzde sigaraya başlama, deneme ve özenme gibi durumlar çok küçük yaşlara kadar inmeye başlamış ve kullanımı yaygın bir hale gelmiştir (Işıktaş ve ark., 2019).

Tablo 3'te verilen analiz sonuçları incelendiğinde, kontrol grubunda yer alan bireylerin depresyon değerlerinin son testlerinde anlamlı derecede bir düşüş yaşandığı görülmüştür. Diğer taraftan anlamlı olmamakla birlikte deney grubuna katılan gönüllülerin son test depresyon değerlerinde de azalmalar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların hem deney hem de kontrol grubu ön test ve son test grup içi ortalamalarında son test lehine anlamlı olmamakla birlikte düşüşler yaşanmıştır. Fiziksel aktivitenin depresyon ve anksiyete düzeylerinde olumlu etkileri olduğu bilinmekle (Dale ve ark., 2019; Schuch

ve ark., 2020) birlikte uzun dönemli fiziksel aktivitelerin bu iyileşme süreci üzerinde önemli rolü olabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonuçları gerek gönüllü grubundaki katılımcıların gerekse kontrol grubundaki katılımcıların hafif Nikotin bağımlılık düzeyine sahip olduklarını göstermektedir. Mevcut araştırma kapsamında belirlenen katılımcıların rastgele kategorilendirilmesi araştırmanın bir sınırlılığı olarak düşünülebilir. Sigara içen üniversite öğrencileri arasında gerçekleştirilen bu çalışmada deney grubuna yönelik çeşitli fiziksel aktivite ve rekreatif etkinlikler uygulanmıştır. Anksiyete, depresyon, yaşamda uyum ve nikotine olan fiziksel bağımlılığın düzeyini saptamak amacıyla araştırma kapsamında katılımcılardan ön test ve son test sonuçları alınmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda kontrol grubunun Beck Depresyon test sonuçlarının grup içi değerlerinde

Tablo 3.*Araştırmada kullanılan ölçme araçlarına ilişkin grup içi ve gruplar arası analiz sonuçları*

Değişkenler	Gruplar	Deney (n = 17)	Kontrol (n = 13)	p
		Ortanca (Medyan)	Ortanca (Medyan)	
Beck Depresyon Ölçeği	Ön test	13,00 (5,00–20,00)	12,00 (5,50–20,50)	,934
	Son test	11,00 (2,00–24,50)	5,00 (1,50–18,50)	,563
	p	,345	,047	
Beck Anksiyete Ölçeği	Ön test	4,00 (2,00–6,00)	13,00 (0,50–19,00)	,213
	Son test	3,00 (0,00–7,00)	2,00 (0,00–11,00)	,934
	p	,381	,123	
Yaşamda Uyum Ölçeği	Ön test	5,40 (4,80–5,70)	5,20 (4,50–5,70)	,650
	Son test	5,4 (4,70–6,30)	4,80 (4,60–6,10)	,563
	p	,581	,754	
Fagerström Nikotin Bağımlılık Ölçeği	Ön test	3,00 (2,50–5,00) ^a	4,00 (1,00–5,50)	,869
	Son test	3,00 (1,00–5,00) ^a	3,00 (1,00–5,00)	,934
	p	,393	,096	

son test lehine anlamlı farklılık gösterirken, deney grubunda ise düşüş olmasına rağmen bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yazıcı ve ark., (2007) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada genç bireylerde depresif belirtiler ve sigara içmeye dönük tutumlar incelenmiştir. Bulgulara göre depresif belirti ve sigara içme tutumları (bilişsel, eylemsel, kontrol, öz yeterlik) arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Depresif bireylerin sigara içmeye yönelik tutumlarının olduğu tespit edilmiştir. Eldek ise (2022) yapmış olduğu çalışmada, fiziksel ve psikolojik birçok rahatsızlığa neden olan sigaranın, bilinçsiz ve kontrolsüz tüketimi beraberinde sigara bağımlılığını ortaya çıkardığını ifade etmiştir. Bu durum ise ülkemiz ve dünya genelinde önemli bir sorun haline gelmiştir. Sigara bağımlısı olan kişilerin depresyon geçirme olasılıklarının içmeyen kişilere oranla iki kat daha yüksek olduğu ifade edilmektedir. Depresyonu bulunan bireylerin sigara içme eğilimleri artış göstermekte ve halihazırda sigara bağımlısı olan kişiler depresif ruh haline sahip olmaktadır. Bu nedenle depresif ruh haline sahip olan bireylerin sigarayı bırakmada daha başarısız olduğu bilinmektedir (Kamışlı ve ark., 2008). Major depresyona sahip olan bireyler, yüksek olasılıkla sigara içme davranışı göstermektedir (Brown ve ark., 1996; Covey ve ark., 1998; Fergusson, 2003). Alan yazında sigara içen bireylerin içmeyenlere kıyasla daha depresif ruh haline sahip olduğunu destekleyen araştırmaların varlığı görülmektedir (Atmaca, 2015; Kaczynski ve ark., 2008; Marakoğlu ve ark., 2006). Bireylerin majör depresyonu yaşama durumları sigarayı bırakma üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Majör depresyon ve depresif semptomlar yüksek oranda sigara içme tutumlarıyla ilişki içerisinde olmaktadır (Glassman, 1993).

Sigara içen bireyler üzerinde yapılan klinik araştırmalar incelendiğinde, sigara içiminin kronik olarak anksiyeteyi yükselttiği ve içen bireylerin içmeyenlere kıyasla bazal anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Cuvaş ve ark., 2010). Sigara içme davranışını açıklamada anksiyetenin önemli bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Sigara içme davranışı bireylerde kısa süreli bir iyilik hali oluşturmaktadır. Bu nedenle depresif ve anksiyeteye düşkün bir ruh hali kısa süreli iyiliği yakalamak adına sigaraya yönelim göstermektedir. Bu tip kişilerde bağımlılık vb., gibi olumsuz durumların ortaya çıkması, yüksek bir ihtimalle gerçekleşmesi olağan bir durum olarak kabul edilmektedir (Yağcı ve ark., 2019). Sigara bağımlılığı ve anksiyete arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Literatürden elde edilen bilgilere göre bireylerin anksiyete düzeyleri

arttıkça sigara bağımlılık seviyeleri de artış göstermektedir. Kişilerin bağımlılıklarının önünü geçebilmek adına anksiyete ve depresyon seviyelerini azaltacak aktivitelere yönelmeleri, rehabilitasyon ve farkındalığı arttırmaya yönelik eğitim programlarına tabii olmaları önem arz etmektedir (Çaykara ve ark., 2019; Rujnan ve ark., 2019). Sigara içimi ve artan anksiyete ve depresyon semptomları arasında önemli bir ilişki olduğu aşikardır. Bu durumun, bireylerin yaşam uyumlarında önemli bir sorun yaratabileceği düşünülebilir. Yapılan araştırmalarda sigara dumanının dahi beyin gelişimi üzerinde negatif etkilere sahip olduğu ve bu etkinin kişinin sonraki yaşantısında bile etkin olacak anksiyete geliştirme riskini arttırdığı ifade edilmektedir (Moylan ve ark., 2013).

Sigara içen ve içmeyen bireylerde egzersiz kapasitesi, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve sigarayla ilişkili hastalıklar hakkında inceleme yapmak amacıyla gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen sonuçlara göre sigara içen bireylerin egzersiz kapasitelerinin içmeyenlere kıyasla anlamlı derecede daha az olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sigara içen bireylerin sigara kaynaklı hastalıklar ile karşı karşıya kalma risklerinin daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (Çelebi, 2020). Üniversite öğrencilerinin sigara içme sıklığı ve fiziksel aktivitelere katılma durumlarını incelemek amacıyla gerçekleştirilen bir diğer araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aktif içicilerin içmeyenlere kıyasla fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük seviyede olduğu belirlenmiştir (Soyuer ve ark., 2011). Özellikle genç nüfus için fiziksel aktivitede meydana gelecek azalma sigara, kronik rahatsızlıklar vb. gibi değişkenler açısından yaşam kalitesinde negatif etkilere neden olmaktadır (Pirinççi ve ark., 2020). Herhangi bir aktivitede bulunmayan bireylerin sıkılma belirtileri göstereceği ve riskli davranışlara eğiliminin artacağı bilinmektedir. Sigara, alkol ve bu tip maddelerin aşırı ve kontrolsüz kullanımı gibi riskli davranışlarda bulunma eğilimi ile can sıkıntısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (İskender & Güçer, 2018). Üniversite öğrencisi örneğinde gerçekleştirilen bir diğer araştırmada ise katılımcıların kampüs rekreatif etkinlikleri ve olanaklarına karşı sigara içme durumları incelenmiştir. Araştırmada aktif olarak sigara içen bireylerin sosyal ve rekreatif etkinliklerin yeterliliğine karşı olumsuz bir görüş içerisinde olduğu tespit edilmiştir (Toprak ve ark., 2014). Bizim çalışmamızda yukarıda belirtilen çalışmalardan farklı olarak sigara içen gruba fiziksel aktivite yaptırılmış ve hem vücut kompozisyonu fiziksel parametrelerde anlamlı gelişmeler gözlenmiştir. Herhangi bir fiziksel aktiviteye katılmayan kontrol

grubunun bazı fiziksel parametrelerinde gözlenen anlamlı artışların sebebinin ise kontrol grubunda yer alan katılımcıların Spor Bilimleri Fakültesinde okumalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

İnsanların herhangi bir rekreatif etkinlik veya fiziksel aktiviteye dahil olması, sigara isteğini önemli bir şekilde azaltmaktadır (Caldwell, 2005; Haasova ve ark., 2013). Kişilerin orta yoğunlukta katılım sağlayacağı fiziksel aktivite uygulamaları şiddetli bir şekilde meydana gelebilecek sigara arzularını azaltmada yararlı olmaktadır (Haasova ve ark., 2014). Sigaranın sağlık üzerinde önemli derecede negatif etkilere neden olduğu bilinmektedir. Diğer bir araştırmada katılımcıların serbest zaman içerisindeki egzersiz katılımları ve beslenme düzeyleri incelenmiş ve sigara içen bireylerin sağlıklı bir yaşamı teşvik eden davranışlara girme olasılığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmada sigara içen kişilerin sağlıklı beslenme uygulamaları ve yetersiz fiziksel aktivite içerisinde olduğu görülmüştür (Larson ve ark., 2007). Bu tip davranışları önlemeye yönelik yapılacak müdahalelerin gerçekleştirilmesi sağlıklı bir toplum geleceği için önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak yapılan bu araştırmada kapsamında yapılan fiziksel ve rekreatif etkinliklerin bench press, lat pull down, leg press, denge gibi fiziksel parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler elde edilmiştir. Kontrol grubunun bazı fiziksel parametrelerinde gözlenen anlamlı farkın ise katılımcıların aktif olarak spor yapmayan bireylerden seçilse de Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenci olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Daha sonraki bu alanda yapılacak çalışmalar planlanırken farklı çalışma gruplarının ele alınması önerilmektedir. Fiziksel parametrelerde gruplar arası farklara bakıldığında ise bench press, lat pull down, leg press verilerinde istatistiksel olarak anlamlı farkların gözlenmesi 8 hafta süresince uygulanan kuvvet aktivitelerinin olumlu etki göstermesinden kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan katılımcıların depresyon, anksiyete, yaşamda uyum ve nikotin bağımlılık düzeylerinde hem deney grubunun ön test ve son test farkında hem de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmadığı görülmektedir. Ancak tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde deney grubunun istatistiksel olarak anlamlı olmasa da depresyon, anksiyete, yaşamda uyum ve nikotin bağımlılık seviyelerinde iyileşmelere rastlanılmıştır. Bu durum uygulanan antrenman programı ve rekreatif etkinliklerin çalışma grubu üzerinde etki göstermeye başladığını ortaya koymaktadır. Fiziksel aktivite yapmanın ve sigara içmenin neden ters ilişkili olduğuna dair fizyolojik ve psikolojik temelli uzun dönemli çalışmalar ile rekreatif etkinlik programlarına yer verilmesi daha kapsamlı ve anlamlı sonuçların ortaya konabileceğini işaret etmektedir. Ayrıca planlanacak araştırmalarda katılımcı kategorilendirilmesinde yüksek nikotin bağımlılığına sahip bireylerin tercih edilmesi ve bu sürecin yaşam kalitesi ile ele alınması gerektiği düşünülmektedir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan (Tarih: 20/04/2022, Sayı: 20.478.486/1316) alınmıştır.

Hasta Onamı: Katılımcılardan, araştırma öncesi Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam formu alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – B.H.G., M.T., A.D., S.Ö., P.G.G.; Tasarım – B.H.G., M.T., A.D., M.E.D., N.D., Z.B.; Denetleme – B.H.G., M.T., S.Ö., P.G.G., N.D.; Kaynaklar – K.Y.,

N.D., Z.B., S.E.S., A.D.; Malzemeler – N.D., Z.B.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – A.D., K.Y., Z.B., E.Ç., A.D.; Analiz ve/veya Yorum – M.T., S.Ö., P.G.G., K.Y., M.E.D., Z.B., E.Ç., S.E.S.; Literatür Taraması – P.G.G., K.Y., M.E.D., Z.B., S.E.S.; Yazıyı Yazan – P.G.G., K.Y., M.E.D., Z.B.; Eleştirel İnceleme – B.H.G., M.T., A.D., S.Ö., P.G.G., K.Y., M.E.D., Z.B., E.Ç.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Bu çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje numarası:2022-102).

Ethics Committee Approval: Ethical committee approval for this study was obtained from the Health Sciences Ethics Committee of Manisa Celal Bayar University, Faculty of Medicine (Date: 20/04/2022, Number: 20.478.486/1316).

Informed Consent: Written informed consent form was obtained from the participants prior to the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – B.H.G., M.T., A.D., S.Ö., P.G.G.; Design – B.H.G., M.T., A.D., M.E.D., N.D., Z.B.; Supervision – B.H.G., M.T., S.Ö., P.G.G., N.D.; Resources – K.Y., N.D., Z.B., S.E.S., A.D.; Materials – N.D., Z.B.; Data Collection and/or Processing – A.D., K.Y., Z.B., E.Ç., A.D.; Analysis and/or Interpretation – M.T., S.Ö., P.G.G., K.Y., M.E.D., Z.B., E.Ç., S.E.S.; Literature Review – P.G.G., K.Y., M.E.D., Z.B., S.E.S.; Writing – P.G.G., K.Y., M.E.D., Z.B.; Critical Review – B.H.G., M.T., A.D., S.Ö., P.G.G., K.Y., M.E.D., Z.B., E.Ç.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: This study was supported by the Scientific Research Projects Coordination Unit of Manisa Celal Bayar University (Project Number: 2022-102).

Kaynaklar

- Aksu, H. S., & Varol, F. (2022). Ergen ve erken yetişkinlik dönemindeki bireylerde şiddet algısının rekreasyonel fiziksel aktivite, zararlı alışkanlıklar ve demografik değişkenlere göre incelenmesi. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 5(2), 269–281. [CrossRef]
- Allen, A. M., Abdelwahab, N. M., Carlson, S., Bosch, T. A., Eberly, L. E., & Okuyemi, K. (2018). Effect of brief exercise on urges to smoke in men and women smokers. *Addictive Behaviors*, 77, 34–37. [CrossRef]
- Alpözgen, A. Z., & Özdiñler, A. R. (2016). Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri: Derleme. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(1), 66–72. [CrossRef]
- Anderson, E., & Durstine, J. L. (2019). Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Sports Medicine and Health Science*, 1(1), 3–10. [CrossRef]
- Atmaca, M. (2015). *Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde sigara bağımlılığının anksiyete ve depresyon ile ilişkisi* (Uzmanlık tezi). Ankara Yıldırım Beyazıt üniversitesi aile Hekimliği Anabilim Dalı.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897. [CrossRef]
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561–571. [CrossRef]
- Bize, R., Johnson, J. A., & Plotnikoff, R. C. (2007). Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: A systematic review. *Preventive Medicine*, 45(6), 401–415. [CrossRef]
- Brown, R. A., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Wagner, E. F. (1996). Cigarette smoking, major depression, and other psychiatric disorders among adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(12), 1602–1610. [CrossRef]
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., et al. (2020). World Health Organization

- 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. [\[CrossRef\]](#)
- Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Medicine*, 49(3), 371–383. [\[CrossRef\]](#)
- Caldwell, L. L. (2005). Leisure and health: Why is leisure therapeutic? *British Journal of Guidance and Counselling*, 33(1), 7–26. [\[CrossRef\]](#)
- Can, S., Arslan, E., & Ersöz, G. (2014). Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 1–10. [\[CrossRef\]](#)
- Çaykara, B., Tuna, R., Sağlam, Z. A., & Pençe, H. H. (2019). Sigara bağımlılarında depresyon, umutsuzluk ve anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, 33(1), 15–23.
- Çelebi, C. (2020). *Sigara içen ve içmeyen sağlıklı kişilerde egzersiz kapasitesi, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve sigarayla ilişkili hastalıklar hakkındaki bilgi düzeyinin karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Çiçek, G., & Işık, Ö. (2022). COVID-19 pandemi sürecinde düzenli fiziksel aktivite yapan yetişkinlerin koronavirüs fobisi ve negatif duygu durumları arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 454–471. [\[CrossRef\]](#)
- Covey, L. S., Glassman, A. H., & Stetner, F. (1998). Cigarette smoking and major depression. *Journal of Addictive Diseases*, 17(1), 35–46. [\[CrossRef\]](#)
- Cunningham, C., O' Sullivan, R., Caserotti, P., & Tully, M. A. (2020). Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30(5), 816–827. [\[CrossRef\]](#)
- Cuvaş, Ö., Aslanargun, P., Aslan, E., Yücel, F., Dikmen, B., & Ceyhan, A. (2010). Sigara içiminin preoperatif anksiyete üzerine etkisi. *Türk Anestezi ve Reanimasyon Dergisi*, 38(5), 348–355. [\[CrossRef\]](#)
- Dale, L. P., Vanderloo, L., Moore, S., & Faulkner, G. (2019). Physical activity and depression, anxiety, and self-esteem in children and youth: An umbrella systematic review. *Mental Health and Physical Activity*, 16, 66–79. [\[CrossRef\]](#)
- deRuiter, W., & Faulkner, G. (2006). Tobacco harm reduction strategies: The case for physical activity. *Nicotine and Tobacco Research*, 8(2), 157–168. [\[CrossRef\]](#)
- Durstine, J. L., Gordon, B., Wang, Z., & Luo, X. (2013). Chronic disease and the link to physical activity. *Journal of Sport and Health Science*, 2(1), 3–11. [\[CrossRef\]](#)
- Eldek, M. (2022). *Sigara kullanan ve kullanmayan bireylerde aleksitimi ve depresyon düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul gelişim üniversitesi Lisansüstü eğitim Enstitüsü.
- Ertüzün, E., & Karaküçük, S. (2014). Sağlık inanç modeli perspektifinde sportif rekreasyon aktivitelerine bakış. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1–4), 1–9.
- Fergusson, D. M., Goodwin, R. D., & Horwood, L. J. (2003). Major depression and cigarette smoking: Results of a 21-year longitudinal study. *Psychological Medicine*, 33(8), 1357–1367. [\[CrossRef\]](#)
- Fong, D. Y., Ho, J. W., Hui, B. P., Lee, A. M., Macfarlane, D. J., Leung, S. S., Cerin, E., Chan, W. Y. Y., Leung, I. P. F., Lam, S. H. S., Taylor, A. J., & Cheng, K. K. (2012). Physical activity for cancer survivors: Meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 344, e70. [\[CrossRef\]](#)
- Glassman, A. H. (1993). Cigarette smoking: Implications for psychiatric illness. *American Journal of Psychiatry*, 150(4), 546–553. [\[CrossRef\]](#)
- Güzel, A., & Ergün, G. (2020). Üniversite öğrencilerinde depresyon sıklığı ve ilişkili faktörler. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 279–289. Retrieved from <https://www.doi.org/10.46971/ausbid.763213>
- Haasova, M., Warren, F. C., Ussher, M., Janse Van Rensburg, K., Faulkner, G., Cropley, M., Byron-Daniel, J., Everson-Hock, E. S., Oh, H., & Taylor, A. H. (2013). The acute effects of physical activity on cigarette cravings: Systematic review and meta-analysis with individual participant data. *Addiction*, 108(1), 26–37. [\[CrossRef\]](#)
- Haasova, M., Warren, F. C., Ussher, M., Janse Van Rensburg, K., Faulkner, G., Cropley, M., Byron-Daniel, J., Everson-Hock, E. S., Oh, H., & Taylor, A. H. (2014). The acute effects of physical activity on cigarette cravings: Exploration of potential moderators, mediators and physical activity attributes using individual participant data (IPD) meta-analyses. *Psychopharmacology*, 231(7), 1267–1275. [\[CrossRef\]](#)
- Hegde, S. M., & Solomon, S. D. (2015). Influence of physical activity on hypertension and cardiac structure and function. *Current Hypertension Reports*, 17(10), 77. [\[CrossRef\]](#)
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 3–13.
- Işıktaş, S., Karafistan, M., Ayaz, D., & Yılmaz, A. S. (2019). Sigara içen ve içmeyen bireylerin stresle başa çıkma tutumları açısından karşılaştırılması. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 1(2), 102–107. [\[CrossRef\]](#)
- İskender, A., & Güçer, E. (2018). Boş zamanda sıkılma algısı ile riskli davranışlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. *Turizm Akademik Dergisi*, 5(1), 86–97.
- İskender, H., Dokumacıoğlu, E., Kanbay, Y., & Kılıç, N. (2018). Üniversite öğrencilerinde sağlıklı yaşam ve depresyon puan düzeyleri ile ilgili faktörlerin belirlenmesi. *Ac.U. Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(4), 414–423. [\[CrossRef\]](#)
- Jeon, C. Y., Lokken, R. P., Hu, F. B., & Van Dam, R. M. (2007). Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes: A systematic review. *Diabetes Care*, 30(3), 744–752. [\[CrossRef\]](#)
- Kaczynski, A. T., Manske, S. R., Mannell, R. C., & Grewal, K. (2008). Smoking and physical activity: A systematic review. *American Journal of Health Behavior*, 32(1), 93–110. [\[CrossRef\]](#)
- Kamışlı, S., Karatay, G., Terzioğlu, F., & Kublay, G. (2008). *Sigara ve ruh sağlığı*. Klamat.
- Karakaya, M., Kaya, B., Erkekli, S., & Yavuz, E. (2021). Anaokullarında serbest zaman aktivitelerine katılan ebeveynlerin rekreasyon fayda düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(45), 1768–1779. [\[CrossRef\]](#)
- Kim, J. Y., Yang, Y., & Sim, Y. J. (2018). Effects of smoking and aerobic exercise on male college students' metabolic syndrome risk factors. *Journal of Physical Therapy Science*, 30(4), 595–600. [\[CrossRef\]](#)
- Kjell, O. N. E., Daukantaitė, D., Hefferon, K., & Sjöström, S. (2016). The Harmony in Life Scale complements the Satisfaction with Life Scale: Expanding the conceptualization of the cognitive component of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 126(2), 893–919. [\[CrossRef\]](#)
- Kyu, H. H., Bachman, V. F., Alexander, L. T., Mumford, J. E., Afshin, A., Estep, K., Veerman, J. L., Delwiche, K., Iannarone, M. L., Moyer, M. L., Cercy, K., Vos, T., Murray, C. J. L., & Forouzanfar, M. H. (2016). Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: Systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *BMJ*, 354, i3857. [\[CrossRef\]](#)
- Larson, N. I., Story, M., Perry, C. L., Neumark-Sztainer, D., & Hannan, P. J. (2007). Are diet and physical activity patterns related to cigarette smoking in adolescents? Findings from project EAT. *Preventing Chronic Disease*, 4(3), A51.
- Marakoğlu, K., Çivi, S., Şahsivar, Ş., & Özdemir, S. (2006). Tıp fakültesi birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinde sigara içme durumu ve depresyon yaygınlığı arasındaki ilişki. *Bağımlılık Dergisi*, 7(3), 129–134.
- Moylan, S., Jacka, F. N., Pasco, J. A., & Berk, M. (2013). How cigarette smoking may increase the risk of anxiety symptoms and anxiety disorders: A critical review of biological pathways. *Brain and Behavior*, 3(3), 302–326. [\[CrossRef\]](#)
- Özkan, A. (2021). Covid-19 salgını döneminde sağlıklı yaşam biçimi, fiziksel aktivite ve egzersizin rolü. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 6(Özel sayı), 56–72
- Piper, M. E., Rodock, M., Cook, J. W., Schlam, T. R., Fiore, M. C., & Baker, T. B. (2013). Psychiatric diagnoses among quitters versus continuing smokers 3 years after their quit day. *Drug and Alcohol Dependence*, 128(1–2), 148–154. [\[CrossRef\]](#)
- Pirinççi, C. Ş., Cihan, E., & Yıldırım, N. Ü. (2020). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesi, kronik hastalık varlığı, sigara kullanımı ve akademik başarıyla olan ilişkisi. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 15–23.
- Pišot, S., Milovanović, I., Šimunić, B., Gentile, A., Bosnar, K., Prot, F., Bianco, A., Lo Coco, G., Bartoluci, S., Katović, D., Bakalar, P., Kovalik Slančová, T. K., Tlučáková, L., Casals, C., Feka, K., Christogianni, A., & Drid, P. (2020). Maintaining everyday life praxis in the time of COVID-19 pandemic measures (ELP-COVID-19 survey). *European Journal of Public Health*, 30(6), 1181–1186. [\[CrossRef\]](#)
- Rico-Martín, S., De Nicolás-Jiménez, J. M., Martínez-Álvarez, M., Cordovilla-Guardia, S., Santano-Mogena, E., & Calderón-García, J. F. (2019). Effects of smoking and physical activity on the pulmonary function of young university nursing students in Cáceres (Spain). *Journal of Nursing Research: JNR*, 27(5), e46. [\[CrossRef\]](#)
- Rujnan, T., Çaykara, B., Sağlam, Z., & Pençe, H. H. (2019). Sigara bağımlılarında depresyon, anksiyete, uykululuk ve uyku kalitesi düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 609–615. [\[CrossRef\]](#)
- Sakki, T., & Knuuttila, M. (1996). Controlled study of the association of smoking with lactobacilli, mutans streptococci and yeasts in saliva. *European Journal of Oral Sciences*, 104(5–6), 619–622. [\[CrossRef\]](#)

- Satici, S. A., & Gocet Tekin, E. (2017). Harmony in Life Scale-Turkish version: Studies of validity and reliability. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 30(1), 1–9. [\[CrossRef\]](#)
- Schuch, F. B., Bulzing, R. A., Meyer, J., Vancampfort, D., Firth, J., Stubbs, B., Grabovac, I., Willeit, P., Tavares, V. D. O., Calegari, V. C., Deenik, J., López-Sánchez, G. F., Veronese, N., Caperchione, C. M., Sadarangani, K. P., Abufaraj, M., Tully, M. A., & Smith, L. (2020). Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symptoms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Brazil. *Psychiatry Research*, 292(1–4), 113339. [\[CrossRef\]](#)
- Smith, E. A., & Caldwell, L. L. (1989). The perceived quality of leisure experiences among smoking and nonsmoking adolescents. *Journal of Early Adolescence*, 9(1–2), 153–162. [\[CrossRef\]](#)
- Soyuer, F., Ünal, D., & Elmalı, F. (2011). Sigara içmek üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivitesini etkiliyor mu? *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 1(3), 103–108.
- Stanton, R., To, Q. G., Khalesi, S., Williams, S. L., Alley, S. J., Thwaite, T. L., Fenning, A. S., & Vandelanotte, C. (2020). Depression, anxiety and stress during COVID-19: Associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4065. [\[CrossRef\]](#)
- Sureda, X., Martínez-Sánchez, J. M., Fu, M., Pérez-Ortuno, R., Martínez, C., Carabasa, E., López, M. J., Saltó, E., Pascual, J. A., & Fernández, E. (2014). Impact of the Spanish smoke-free legislation on adult, non-smoker exposure to secondhand smoke: Cross-sectional surveys before (2004) and after (2012) legislation. *PLOS ONE*, 9(2), e89430. [\[CrossRef\]](#)
- Tekir, Ö., Yaşar, Ö., Çevik, C., Dikoğlu, M., & Kaymak, G. Ö. (2018). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin depresyon ve benlik saygısı düzeylerinin incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 15–21.
- Toprak, L., Serçek, S., & Serçek, G. Ö. (2014). Öğrencilerin üniversiteden rekreasyon aktiviteleri konusunda beklentileri. VII. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Araştırma Kongresi Bildiri Kitabı. Kuşadası, 04-05 Nisan 2014, ss. 592–604.
- Ulusoy, M., Sahin, N. H., & Erkmen, H. (1998). Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 12(2), 163–172.
- Wegner, L., & Flisher, A. J. (2009). Leisure boredom and adolescent risk behaviour: A systematic literature review. *Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 21(1), 1–28. [\[CrossRef\]](#)
- Wegner, L., Flisher, A. J., Muller, M., & Lombard, C. (2006). Leisure boredom and substance use among high school students in South Africa. *Journal of Leisure Research*, 38(2), 249–266. [\[CrossRef\]](#)
- Yağcı, İ., Perincek, G., & Kıvrak, Y. (2019). Sigara bırakma polikliniğine başvuran kişilerde d tipi kişilik, dürtüsellik, çocukluk çağı travmaları, anksiyete ve depresyon düzeyleri. *Ankara Medical Journal*, 19(3), 582–590. [\[CrossRef\]](#)
- Yazıcı, H., Çetinkaya, B., Kahveci, H., & Demirci, S. (2007). Genç bireylerde depresive belirtiler ve sigara içmeye dönük tutumlar. *Bağımlılık Dergisi*, 8(2), 79–84.