



ARAŞTIRMA / RESEARCH

COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Değişimin İncelenmesi

Investigation of the Change in Physical Activity Levels of University Students Due to COVID-19 Pandemic

Şeyda ERCAN, Arş. Gör. , Hilal KEKLİCEK, Dr.Öğr.Üyesi 

Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD., Edirne

Kabul tarihi/Accepted: 23.05.2020

İletişim/Correspondence:

Şeyda ERCAN, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Edirne

E-posta: seydaercan22@gmail.com

Özet

Amaç: COVID-19 pandemisi nedeniyle üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyelerinin nasıl etkilendiğini incelemek, salgın öncesi fiziksel aktivite davranışları ve gelecek planları hakkında bilgi edinmek amaçlarıyla bu çalışma planlandı. **Gereç ve Yöntem:** Üniversite öğrencilerine on-line sorgulama formu aracılığı ile COVID-19 pandemisi öncesinde ve süresince düzenli olarak veya seyrek olarak fiziksel aktivite yapıp yapmadıkları, yaptıkları fiziksel aktivitelerin türleri ve normalleşme sürecine girdikten sonra düzenli fiziksel aktiviteye başlama istekleri sorgulandı. Araştırmaya 446 üniversite öğrencisi on-line sorgulama formunu doldurarak katıldı. Otuz dokuz öğrenci var olan sağlık problemleri nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. Araştırmanın sonuçları yüzdelerle ifade edildi. **Bulgular:** COVID-19 pandemisi nedeniyle öğrencilerin düzenli fiziksel aktivite yapma oranının azaldığı ($p<.001$), genel fiziksel inaktivite oranının arttığı ($p=.001$) ve fiziksel aktivite yapmaya devam eden bireylerin fiziksel aktivite türü seçiminde ev içinde yapılabilecek egzersizlere yönelimlerinin olduğu görüldü. Bununla birlikte, COVID-19 pandemisi sürecinde inaktivite sergileyen öğrencilerin, gelecekte düzenli fiziksel aktivite davranışı geliştirme isteklerinin yüksek oranda olduğu (%76.08) gözlemlendi. **Sonuç:** Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin COVID-19 pandemisi sürecinde fiziksel inaktivite oranlarının endişe verici derecede arttığını, düzenli fiziksel aktivite davranışını sürdürmeye kararlı olan öğrencilerin aktivite biçimlerini değiştirerek süreci uyum sağladıklarını gösterdi.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, fiziksel aktivite, öğrenci, sağlık.

Abstract

Objective: This study was planned to examine how university students' physical activity levels were affected due to the COVID-19 pandemic and to learn about their pre-epidemic physical activity behaviors and their future plans. **Material and Methods:** Through an on-line questionnaire, university students were asked whether they performed physical activity regularly or rarely before and during the COVID-19 pandemic, the types of physical activities they performed and their desire to start regular physical activity after entering the normalization process. Four hundred forty-six university students participated in the study by filling out the on-line questionnaire. Thirty-nine students were excluded from the study due to existing health problems. The results of the study were expressed in percentages. **Findings:** It was observed that the rate of regular physical activity decreased ($p<.001$), the rate of general physical inactivity increased ($p=.001$) and there was a tendency to exercise in the home related to physical activity type selection of individuals who continued to perform physical activity due to the COVID-19 pandemic. However, it was observed that students who presented inactivity during the COVID-19 pandemic process had a high level of willingness to develop regular physical activity behavior in future (76.08%). **Conclusion:** This study showed that university students' physical inactivity rates increased worryingly during the COVID-19 pandemic process and students who were determined to continue their physical activity behavior were able to adapt to the process by changing their activity patterns.

Keywords: COVID-19, physical activity, student, health.

Giriş

Koronavirüs-19 hastalığı (COVID-19); ilk kez Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve yeni bir koronavirüsün neden olduğu bir solunum yolu enfeksiyonudur (Lai, Shih, Ko, Tang, & Hsueh, 2020). COVID-19'a yakalanan insanların çoğu; hafif ya da komplikasyonsuz bir şekilde hastalığı atlattığıdır. Fakat hastaların yaklaşık %14'ü hastaneye yatış ve oksijen desteği gerektiren ciddi hastalık komplikasyonları yaşarken; %5'i de yoğun bakım ünitesine alınmaktadır (World Health Organization, 2020). 20 Mayıs 2020 itibarıyla Dünya'da 5.004.161 onaylanmış vaka, 1.972.175 iyileşen vaka bildirilirken, virüs nedeniyle 325.239 hasta ise hayatını kaybetmiştir (Worldometer, 2020).

Hastalığın kontrol altına alınmasında şu an için en önemli alınacak önlemler; enfekte olan bireylerin filyasyonunun yapılması ve izolasyonun sağlanması olarak bilinmektedir (Aktuğ, İri, & Aktuğ Demir, 2020). Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) COVID-19'u pandemi ilan etmiştir ve Türkiye'nin de dahil olduğu dünyanın birçok ülkesinde geçici süreli dışarı çıkma yasakları ve fiziksel mesafe kuralları uygulanmaktadır (World Health Organization, 2020). COVID-19 salgınına önlemek için alınan tedbirlerin bireyler üzerinde bazı etkilerinin olduğu bildirilmiştir (Hall, Laddu, Phillips, Lavie, & Arena, 2020). Kısıtlama yoluyla yapılan izolasyon yöntemi bireylerin fiziksel davranışlarını, fiziksel davranış sonucuna bağlı olarak kardiorespiratuar hastalık riskine yakalanmayı, yaşam ve uyku kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir (Hall vd., 2020; Hammami, Harrabi, Mohr, & Krusturp, 2020; Lippi, Henry, & Sanchis-Gomar, 2020; Lavie, Ozemek, Carbone, Katzmarzyk, & Blair, 2019). Sosyal izolasyon kurallarına uyma davranışı ile fiziksel aktivite seviyesinin düştüğü ve oturma süresinin uzadığı gösterilmiştir (Wernecka, Collingsb, Barbozad, Stubbse, & Silvac, 2019). COVID-19 kısıtlamaları süresince zihinsel ve fiziksel sağlığın korunması için aktif kalmak ve egzersiz rutinini korumak önemli bir önlemdir ve DSÖ bu hususta çağrılarını periyodik olarak yinelemektedir (Lippi vd., 2020; World Health Organization, 2020).

Günümüzde; halk sağlığı bakış açısı ile mevcut sağlığın korunması ve geliştirilmesi davranışları üzerinde durulmaktadır (Temel vd.,2010) ve fiziksel aktivitenin düzenlenmesine öncelikli önem verilmektedir (Alpözgen & Özdiñler, 2016). Tüm dünyada ölümlerin en büyük dördüncü nedeni olarak gösterilen fiziksel inaktivite; ekonomik, sağlık, sosyal ve çevresel açıdan kötü sonuçlar doğuran evrensel bir problem olarak değerlendirilmektedir (Alpözgen & Özdiñler, 2016). Yılda yaklaşık 3.2 milyon ölüm bu sağlıksız yaşam tarzı davranışına bağlanmaktadır (Hall vd., 2020). Fiziksel aktivite, fiziksel sağlığı ve yaşam süresini uzatmanın yanı sıra hastalıkları önlemede de önemlidir. Sağlık açısından yararlarına bakılan çalışmalarda; fiziksel aktivitenin, bağışıklık sistemini güçlendirdiği, genel fiziksel kapasite üzerine ciddi olumlu etkileri olduğu, psikolojik yararlar (stres, depresyon, anksiyete sorunlarının azaltılması) ve pozitif sosyal etkiler sağladığı bildirilmiştir (Kodama vd., 2013). Bireylerin fiziksel olarak aktif kabul edilebilmesi için, Amerikan Diyetisyenler Birliği ile American College of Sports Medicine (ACSM) rehberine göre; bireylerin haftanın her günü veya çoğu günü en az 30 dakika sürecek orta düzey şiddetinde fiziksel aktivite yapmaları gerekmektedir (Savcı, Öztürk, Arıkan, İnal İnce, & Tokgözoğlu, 2006).

Öğrencilik dönemindeki yetersiz fiziksel aktiviteye herhangi bir yönlendirme ve müdahale yapılmadığında, bu inaktif fiziksel yaşam, ilerleyen yıllarda bireylerin sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir (İlaslan, Taylan, Özkan, & Adibelli, 2020). Yapılan çalışmalar üniversite öğrencilerinin %20 -68'nin, minimum fiziksel aktiviteyi bile karşılayamadığını göstermektedir (American Academy of Pediatrics, 2003; Flegal, Carroll, Ogden, & Johnson, 2002).

Görüldüğü gibi, COVID-19 öncesinde de dünya genelinde inaktif genç bir popülasyon mevcuttur (Zimmermann-Sloutskis, Wanner, Zimmermann, & Martin, 2010). COVID-19'a bağlı önlemlerin bu inaktif yaşamı nasıl etkilediğinin bilinmesi, gelecek dönemde fiziksel aktivite davranışını geliştirmeye yönelik çalışmalar için önemlidir. Ayrıca, COVID-19 salgını ve ilgili tedbirlerin gençlerin fiziksel aktivite ile ilgili davranışlarını nasıl etkilediği bilinmemektedir. COVID-19 kapsamındaki tedbirlerin dünya genelinde uzayabileceği bildirilmektedir (Colbourn, 2020). Uzayan tedbirler hali hazırda zayıf olan fiziksel aktivite davranışını daha kötü yönde etkileyebilir. Bununla birlikte, salgın sonrası bağışıklık sisteminin fonksiyonlarının korunmasının önemi konusundaki artan bilgilendirmelere bağlı olarak (Hammami vd., 2020) fiziksel aktiviteye ilginin artmış olması da mümkündür.

Amaç

Ülkemizde COVID-19 tedbirleri kapsamında alınan önlemler neticesinde; öğrencilerin fiziksel aktivite seviyelerinin nasıl etkilendiğini incelemek, salgın öncesi fiziksel aktivite davranışları ve gelecek planları hakkında bilgi edinmek amaçlarıyla bu araştırma planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya farklı üniversitelerin farklı bölümlerinde okuyan, çalışmaya katılmak için gönüllü olan 446 üniversite öğrencisi katıldı. Araştırma Helsinki Deklerasyonu'na (World Medical Association, 2018) uygun olarak yürütüldü ve veri toplama öncesi on-line form üzerinden katılımcıları çalışma hakkında bilgilendiren ön form ile aydınlatılmış onamları alındı. Çalışmaya, araştırmaya katılmaya gönüllü, Türkçe konuşup anlama yeteneğine sahip olan, 18 yaş ve üzerindeki üniversite öğrencileri dahil edildi. Çalışmadan çıkarılma ölçütleri; tanıli, kronik hastalığı (nörolojik, sistemik, psikiyatrik, ortopedik vb.) olmak ve son 6 ay içinde travmatik kas iskelet sistemi problemi yaşamak olarak belirlendi.

Çalışmanın veri toplama aşaması; 15-18 Mayıs 2020 tarihleri arasında, halen yoğun tedbirlerin uygulanmakta olduğu, tedbirlerin yurt genelinde farklı illerde farklı şekillerde uygulandığı ve yaşa bağlı kısıtlamalarda 20 yaş altına özel kısıtlamaların da getirildiği bir dönemde gerçekleştirildi.

• Veri toplama araçları

Öğrencilerin çalışmaya katılımları Google-Form üzerinden hazırlanan sorgulama formu aracılığıyla on-line olarak sağlandı. Katılımcılara sosyal medya aracılığı ile herkese açık öğrenci gruplarına iletilen veya araştırmacıların şahsi hesaplarından paylaşılan duyurular ile ulaşıldı. Öncelikle bireylerin demografik bilgileri alındı. Demografik bilgiler bölümünde; üniversitede okudukları bölüm, yaş, cinsiyet, herhangi bir takipli tanıli hastalığının veya yakın zamanda yaralanma öyküsünün olup olmadığı soruldu. Katılımcılara ait genel bilgiler Tablo 1'de özetlendi.

• COVID-19 pandemisi öncesi fiziksel aktivite durumunun sorgulanması

Bireylere düzenli olarak (en az 3 gün/ hf, en az 30 dk) veya zaman zaman (haftada 1-2 gün veya daha seyrek) fiziksel aktivite yapıp yapmadıkları, yaptıkları fiziksel aktivitenin türü soruldu.

• COVID-19 pandemisi sürecinde fiziksel aktivite durumunun sorgulanması

Sorgulama formunun bu kısmında bireylere COVID-19 pandemisi sürecinde düzenli olarak (en az 3 gün/hf, en az 30 dk) veya zaman zaman (haftada 1-2 gün veya daha seyrek) fiziksel aktivite yapıp yapmadıkları, düzenli fiziksel aktivite yapan öğrencilerin tercih ettiği aktivite türleri ve pandemi sürecinde inaktivite sergileyen öğrencilerin normalleşme sürecine girdikten sonra düzenli fiziksel aktiviteye başlama planları olup olmadığı soruldu.

• İstatistiksel tasarım

İstatistiksel analizler SPSS versiyon 22.0 yazılımı (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Araştırmanın sonuçları yüzdelerle ifade edildi. Araştırmanın örneklem genişliği, toplam araştırmalarında kullanılan, bilinen homojen evren popülasyonunda bir milyon bireye karşılık gelen en az 384 birey (Krejcie, R. V., & Morgan, D. W.,1970) dikkate alınarak yürütüldü. Cevapların COVID-19 pandemisi öncesi ve sürecine ait karşılaştırmaları, bağımlı değişkenler arasındaki farklılığın anlamlılık testi (ANOVA) ile yürütüldü. Yanılma düzeyi %5 olarak kabul edildi.

Bulgular

Sorgulama formunu dolduran 446 öğrencinin %91.3'ü (n=407) herhangi bir sağlık sorunu olmadığını beyan etti. %8.7'si ise (n=39); alerji, astım, epilepsi, kardiyak ritim bozukluğu, disk herniasyonu, migren, tiroid fonksiyon bozukluğu, polikistik over sendromu, varikosel, gastrit, hipertansiyon, diyabet ve astigmat sorunu olduğunu beyan etti. Sağlık problemleri olan öğrencilerin yanıtları değerlendirme dışı bırakıldı. Araştırma yaşları 18-26 yaş arasında olan, sağlıklı olduğunu beyan eden 407 üniversite öğrencisi (n=102 erkek, n=305 kadın) üzerinden yürütüldü. Çalışmaya dahil edilen öğrenciler; fizyoterapi ve rehabilitasyon, sağlık yönetimi, hemşirelik, ortopedik protez-ortez lisans ve önlisans, bilgisayar mühendisliği, makine mühendisliği, işletme, eczacılık, odyoloji, adalet, kimya, maliye, ilköğretim matematik öğretmenliği, odyometri, tıp fakültesi, genetik ve biyomühendislik, müzik öğretmenliği, mimarlık, beslenme ve diyetetik, sınıf öğretmenliği, hukuk, sosyoloji, tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik, sosyal hizmet, fizik, acil yardım ve afet yönetimi, elektrik-elektronik mühendisliği, Almanca öğretmenliği, biyosistem mühendisliği, gıda mühendisliği, havacılık yönetimi, diş hekimliği bölümlerinden öğrencilerdi (Tablo1).

Öğrencilerin COVID-19 öncesi ve sürecince fiziksel aktivite durumları hakkında bilgi almak için literatürde tanımlı anket formları kullanılmadı. Hali hazırda geçmiş dönemdeki fiziksel aktivite düzeyini sorgulayan veya COVID-19 salgını dönemine özgü kullanılabilir bir ankete literatürde rastlanmadığından, araştırmacılar tarafından basit- açık sorulardan oluştuğu düşünülen sorular öğrencilere yöneltilti. Cevapların, ilgili soru tipine uygun olacak şekilde, evet-hayır, 3'lü likert veya sınırlandırılmış tanımlar üzerinden işaretlenmesi istendi.

Tablo 1. Katılımcıların genel bilgileri (n=407)

	Ortalama ± standart sapma / sayı
Yaş (yıl)	20,92 ± 2,12
Boy (cm)	167,59 ± 8,45
Beden ağırlığı (kg)	63,47 ± 12,29
Cinsiyet	
Erkek	102
Kadın	305
Bölümler	
Acil Yardım ve Afet Yönetimi	4
Adalet	2
Almanca Öğretmenliği	1
Beslenme ve Diyetetik	13
Bilgisayar Mühendisliği	7
Biyosistem Mühendisliği	2
Diş Hekimliği	1
Eczacılık	4
Elektrik Elektronik Mühendisliği	3
Fizik	1
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	161
Genetik ve Biyomühendislik	2
Gıda Mühendisliği	1
Gümrük İşletme	1
Havacılık Yönetimi	1
Hemşirelik	22
Hukuk	4
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	2
İşletme	3
Kimya	2
Makina Mühendisliği	13
Maliye	2
Mimari Restorasyon	2
Müzik Öğretmenliği	1
Odyoloji	3
Ortopedik Protez ve Ortez	68
Radyo Televizyon ve Sinema	1
Sağlık Yönetimi	73
Sınıf Öğretmenliği	1
Sosyal Hizmetler	1
Sosyoloji	1
Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik	1
Tıp Fakültesi	3

• Düzenli olarak (haftada en az 3 gün, en az 30 dakika) yapılan fiziksel aktivite, egzersiz, spor vb. alışkanlıklarındaki değişimin sorgulanması:

COVID-19 sonrasında öğrencilerin düzenli fiziksel aktivite yapma oranlarının %57.49'dan (n=234) %32.18'e (n=131) gerilediği tespit edildi (p<.001). Ayrıca, genel fiziksel inaktivite oranının (nadiren fiziksel aktivite gerçekleştirme veya hiç) ise %42.5'ten (n=173) %67.81'e (n=276) yükseldiği görüldü (p=.001). Detaylar Tablo 2'de özetlendi.

Tablo 2. Üniversite Öğrencilerinin COVID-19 Öncesi ve Sürecinde Düzenli Fiziksel Aktivite (haftada en az 3 gün, en az 30 dakika) Gerçekleştirme Oranları (n=407)

		Düzenli Fiziksel Aktivite Yapanlar			Düzenli Fiziksel Aktivite Yapmayanlar	
COVID-19 Öncesi	Toplam	%57,49 (n=234)			%42,50 (n=173)	
	Frekansa göre	3-4 gün/hafta	5-6 gün/hafta	7 gün/hafta	Haftada 1-2 defa veya daha seyrek fiziksel aktivite	Hiç (günlük rutin dışında herhangi bir efor gerektiren aktivite yapmıyorum)
		%30,46 (n=124)	%14,98 (n=61)	%12,03 (n=49)	%27,76 (n=113)	%14,74 (n=60)
COVID-19 Süreci	Toplam	%32,18 (n=131)			%67,81 (n=276)	
	Frekansa göre	3-4 gün/hafta	5-6 gün/hafta	7 gün/hafta	Haftada 1-2 defa veya daha seyrek fiziksel aktivite	Hiç (günlük rutin dışında herhangi bir efor gerektiren aktivite yapmıyorum)
		%18,67 (n=76)	%0,73 (n=3)	%12,77 (n=52)	%4,91 (n=20)	%62,89 (n=256)
Toplam Değişim Oranları		%44,01 azalma (p<.001)			%59,53 artma (p=.001)	

• **Düzenli olmayan fiziksel aktivite (haftada 1-2 kez veya daha seyrek) yapma alışkanlıklarının sorgulanması:**

COVID-19 sürecinde öğrencilerin COVID-19 öncesi döneme göre haftada 1-2 defa veya daha seyrek fiziksel aktivite gerçekleştirme oranının %27.76'dan (n=113) %4.91 (n=20) oranına gerilediği görüldü (p<.001). Ayrıca COVID-19 sürecinde öğrencilerin günlük rutin dışında herhangi bir efor gerektiren fiziksel aktivite gerçekleştirme oranının %14.74'ten (n=60) %62.89'a (n=256) yükseldiği görüldü (p<.001). Detaylar Tablo 2'de özetlendi.

• **Düzenli fiziksel aktivite gerçekleştiren öğrencilerin COVID-19 öncesi ve sürecinde aktivite seçimlerinin sorgulanması:**

Öğrencilerin COVID-19 sürecinde; fiziksel aktivite seçiminde özel isimlendirmesi olmayan ev içinde yapılabilecek egzersizlere yönelimlerinin olduğu, COVID-19 öncesinde yaptıkları rekabet gerektiren fiziksel aktiviteleri tamamen sonlandırdıkları gözlemlendi. Detaylar Tablo 3'te özetlendi.

• **COVID-19 sonrasında düzenli fiziksel aktiviteye başlama planlarının sorgulanması:**

COVID-19 sürecinde inaktif fiziksel yaşam sürdürmekte olan öğrencilerin (n=276) normalleşme süreciyle birlikte düzenli fiziksel aktiviteye başlama istekleri sorgulandığında, katılımcıların %23.91'inin (n= 66) hayır, %76.08'inin (n=210) ise evet yanıtını verdiği görüldü.

Tartışma

Bu araştırma sonucunda, COVID-19 pandemisi nedeniyle öğrencilerin fiziksel aktivite yapma oranlarının azaldığı, fiziksel aktivite yapmaya devam eden öğrencilerin fiziksel aktivite türü seçiminde ev içinde yapılabilecek egzersizlere yönelim gösterdikleri görüldü. Bununla birlikte, COVID-19 sürecinde inaktivite sergileyen öğrencilerin büyük kısmının (%76.08) gelecekte düzenli fiziksel aktivite davranışı geliştirme isteğinde oldukları gözlemlendi.

“Öğrencilerde pandemi öncesindeki yüksek fiziksel inaktivite oranı dikkat çekicidir”

Tablo 3. Düzenli Fiziksel Aktivite Yapan Bireylerin COVID-19 Pandemisi Öncesi ve Sürecinde Aktivite Seçimleri

	COVID-19 Öncesi (total n=234)			COVID-19 Süreci (total n=131)		
	Her gün DFA yapan birey sayısı	5-6 gün/hf	3-4 gün/hf	Her gün DFA yapan birey sayısı	5-6 gün/hf	3-4 gün/hf
Basketbol	2	-	4	-	-	-
Futbol	-	-	4	-	-	-
Voleybol	-	-	4	-	-	-
Tenis	-	-	-	-	-	-
Masa tenisi	-	1	1	-	-	-
Yüzme	-	-	3	-	-	-
Bisiklet	-	-	6	-	-	-
Pilates	-	1	14	11	2	16
Yoga	-	1	-	1	-	-
Ev içi egzersizler*	4	2	9	27	-	47
Tempolu yürüyüş	8	7	20	2	1	2
Ağırlık çalışması	-	1	2	1	-	4
Fitness	1	5	25	-	-	-
Dans	2	2	3	-	-	-
Serbest yürüyüş	12	26	20	4	-	3
Adım tamamlama	20	15	5	3	-	-
Diğer	-	-	4	3	-	4
Total n=	49	61	124	52	3	76

n: kişi sayısı, hf: hafta, DFA: Düzenli Fiziksel Aktivite, *: genel, belli bir ismi olmayan güç, esneklik vb. egzersizler

Son yıllarda yapılan ve yaklaşık 3 milyon bireyin sonuçları üzerinden derlenen bir meta-analiz çalışması, DSÖ'nün tanımladığı aralıklarda düzenli fiziksel aktivite sergileyen bireylerin 12 yıllık takipleri sonucunda, daha düşük kardiyovasküler olay ve bu olaylara bağlı ölüm oranında azalma ve daha düşük tip 2 diyabet açığa çıktığını göstermiştir (sırasıyla; %23, %26) (Wahid vd., 2016).

Bu çalışmayı destekler nitelikte başka bir araştırma ise; dört yüz dört bin sekiz yüz kırk bireyin takip sonuçlarına göre, fiziksel inaktivitenin %24 artmış koroner kalp hastalığı, %16 artmış inme, %42 artmış tip 2 diyabet ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Kivimäki vd., 2019). COVID-19'a bağlı ölümlerde etiyolojilere bakıldığında ise; fiziksel inaktiviteye bağlı hastalıkların, COVID-19 nedeniyle ölüm nedenlerinde başı çektiğini göstermiştir (Zhou vd., 2020).

COVID-19 salgınıyla mücadele kapsamında alınan dünya genelindeki uzun soluklu karantina tedbirlerinin, fiziksel inaktiviteyle sonuçlanması riski ve bu inaktivite davranışlarının yıkıcı etkilerinin uzun vadede görülmesi ihtimali, geçmiş örnekler dikkate alındığında (Charansonney, 2011) oldukça güçlüdür. Şimdiki çalışmada, ülkemizde henüz mart ayından itibaren uygulanmaya başlanan tedbirler sonucunda, üniversite öğrencilerinin büyük oranda düzenli fiziksel aktiviteyi ve hatta bir kısmının da günlük rutinlerin dışında zaman zaman gerçekleştirdikleri fiziksel aktiviteleri dahi terk ettikleri görüldü. Bu sonuç oldukça ürkütücüdür. Tedbirlere ve fiziksel kısıtlamalara rağmen, aktivite biçimini değiştirmek suretiyle öğrencilerin fiziksel aktivitelerini sürdürmeye devam etmeleri ise fiziksel aktivite davranışının kalıcı olarak kazanılmış olmasından kaynaklanabilir. Araştırmacılara göre fiziksel aktivite bir davranış biçimidir (Bandura, 2004; Young, Plotnikoff, Collins, Callister, & Morgan, 2014) ve fiziksel aktivite kısıtlayıcılarının başında öz yönetim becerileri gelmektedir (Keating, Guan, Piñero, & Bridges, 2005). Bu yönüyle bakıldığında, fiziksel olarak aktif kalmayı tercih eden öğrencilerin, aktivite biçimlerini değiştirerek içinde buldukları süreci etkili bir şekilde yönetebilmiş olmaları şaşırtıcı değildir. Diğer bir ifadeyle, şimdiki araştırmanın yürütüldüğü zaman aralığı ülke içerisinde yoğun tedbirlerin olduğu ve yaşa bağlı kısıtlamaların bulunduğu bir döneme isabet ettiği halde, kalıcı olarak düzenli fiziksel aktivite davranışını kazanmış olan öğrencilerin aktivitelerini sürdürmüş olmaları, literatürde davranış biçimine atfedilen çalışmaların sonuçları ile uyumludur (Bandura, 2004; Young, Plotnikoff, Collins, Callister, & Morgan, 2014; Keating, Guan, Piñero, & Bridges, 2005). Ayrıca, fiziksel inaktivite gösteren öğrencilerin önemli bir kısmının (%23,91) halen, normalleşme süreci sonrasında bile fiziksel aktiviteye yönelmemeyi düşünceleri de, henüz kazanılmayan veya önemi bilinmeyen fiziksel aktivite davranışı ile ilgili olabilir. Aciliyetle ve gelecek planlamaları için bu konunun önemi konusunda öğrencilerin farkındalıklarının artırılması gerektiğine inanılmaktadır.

Çalışmanın sonucunda COVID-19 öncesinde de fiziksel inaktivite oranının yüksek olduğu ve karşılaşılan oranların literatürle uyumlu olduğu görüldü (American College Health Association, National College Health Assessment (ACHA-NCHA), 2016). Salgının kontrol altına alınması için alınan tedbirler, henüz 3 aylık bir dönemi kapsamış olmasına rağmen, inaktivite davranışını büyük oranda beslediği görüldü. Bir başka deyişle, COVID-19 öncesinde de yaygın olan fiziksel inaktivite davranışının, kısa zamanda endişe verici düzeyde arttığı gözlemlendi. COVID-19 virüsünün hedef hastalıkları göz önünde bulundurulduğunda (Zhou vd., 2020) zaten inaktif olan bir popülasyonda, kısa sürede artan fiziksel inaktivite oranının ilerleyen dönemde önemli sonuçlar doğurabileceği aşikardır.

“Pandemi sürecinde öğrencilerde fiziksel inaktivite önemli ölçüde artmıştır”

Araştırmanın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Fiziksel inaktivite oranının arttığı gözlemlenmiştir fakat bunun olası diğer nedenleri konusunda herhangi bir veri toplanmamıştır. Fiziksel aktivitenin şiddeti konusunda yalnızca DSÖ tarafından tanımlanan orta şiddette düzenli fiziksel aktivite düzeyi baz alınmış, diğer şiddetler konusundaki bilgiler sorgulanmamıştır. Ayrıca sağlık problemleri olan öğrenciler araştırma kapsamı dışında tutulduğu için, hastalık varlığında fiziksel aktivite davranışının, COVID-19 pandemisi sürecinde ne yönde değiştiği hakkında bilgi alınmamıştır. Bu araştırma kapsamında cinsiyet veya okunulan bölümün fiziksel aktivite davranışı değişimi üzerine etkisi incelenmemiştir. COVID-19 ile ilişkisi olmasa da bahsedilen konularla ilgili karşılaştırma yapan çalışmalar (Keating vd., 2005; Azevedo vd., 2007) açık sonuçlar bildirmiştir. Fakat başka araştırmalar hususi olarak bu konular üzerine planlanabilir.

“Uzayacağı öngörülen bu süreçte, öğrenciler fiziksel aktivite yapmaya teşvik edilmelidir”

Sonuç

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin COVID-19 pandemisi sürecinde fiziksel inaktivite oranlarında endişe verici derecede artış olduğunu, düzenli fiziksel aktivite davranışını sürdürmeye kararlı olan öğrencilerin aktivite biçimlerini değiştirerek sürece uyum sağladıklarını gösterdi.

“Düzenli fiziksel aktivite davranışının kazandırılması, aktivite devamlılığı için önemlidir”

Alana Katkı

Fiziksel aktivitenin devamlılığı için düzenli fiziksel aktivite davranışının kazandırılması gerekmektedir. COVID-19 pandemisi tedbirlerini takiben sosyal izolasyon içerisindeki öğrencilerin fiziksel aktivite yapmalarında teşvik edici faktörlerin dışı bağımlı olduğu düşünülmektedir. Fakat düzenli fiziksel aktivite davranışının kazanılması için öz yönetim becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, gerek koruyucu toplum sağlığı uygulamalarını planlarken, gerekse müdahale araştırmaları planlanırken, öğrencilerin düzenli fiziksel aktivite alışkanlıklarını kazandırılmasında değişen koşullarda yapılabilecek alternatif düzenlemeler konusunda öğrencilerin kendi becerilerinin geliştirilmesini içeren eğitimler uygulanması planlanan programları kuvvetlendirebilir.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

- Aktug, Z. B., Iri, R., & Aktuğ Demir, N. (2020). COVID-19 immün sistem ve egzersiz. *Journal of Human Sciences*, 17(2), 513-520. doi:10.14687/jhs.v17i2.6005
- Alpözgen, A.Z. & Özdinçler, A.Z. (2016). Physical Activity and Preventive Effect: Review. *HSP Dergisi*, 3(1),66-72. doi:10.17681/hsp.18017
- American Academy of Pediatrics. (2003). Prevention of Pediatric Overweight and Obesity. *Journal of PEDIATRICS*, 112(2)
- American College Health Association & National College Health Assessment (ACHA-NCHA). (2016). Spring 2016 Reference Group Executive Summary
- Azevedo, M. R., Araújo, C. L. P., Reichert, F. F., Siqueira, F. V., DaSilva, M. C., Hallal, P. C. (2007). Gender differences in leisure-time physical activity. *International Journal of Public Health*, 52(8),15. doi 10.1007/s00038-006-5062-1

- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Journal of Health Education & Behavior*, 31(2),143-64. doi: 10.1111/obr.12225
- Charansonney, O.L. (2011). Physical activity and aging: A lifelong story. *Journal of Discovery Medicine*, 12, 177–185.
- Colbourn, T. (2020). COVID-19: extending or relaxing distancing control measures. *Journal of The Lancet Public Health*, 5(5),235-236. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30072-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30072-4)
- Flegal, K.M., Carroll, M. D., Ogden, C. L., & Johnson, C.L. (2002). Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2000. *Journal of JAMA*, 9(14), 288 (14):1723-1727. doi: 10.1001/jama.288.14.1723
- Hall, G., Laddu, D.R., Phillips, S.A., Lavie, C.J., & Arena, R. (2020). A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?. *Journal of Progress in Cardiovascular Disease*. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.04.005>
- Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krusturup, P. (2020). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Journal of Managing Sports and Leisure*. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1757494>
- İlslan, E., Taylan, S., Özkan, İ. & Adıbelli, D. (2020). *Türkiye Klinikleri İç Hastalıkları Dergisi*, 5(1), 15-21. doi: 10.5336/intermed.2019-71187
- Keating, X.D., Guan, J., Piñero, J.C., Bridges, D.M. (2005). A meta-analysis of college students' physical activity behaviors. *Journal of American College Health*, 54(2),116-26.
- Kivimäki, M., Singh-Manoux, A., Pentti, J., Sabia, S., Nyberg, S.T., Alfredsson, L., et al. (2019) . Physical inactivity, cardiometabolic disease, and risk of dementia: an individual-participant meta-analysis. *Journal of BMJ*, 365, 1495. doi: 10.1136/bmj.l1495
- Kodama, S., Tanaka, S., Heianza, Y., Fujihara, K., Horikawa, C., Shimano, H., et al. (2013). Association Between Physical Activity and Risk of All-Cause Mortality and Cardiovascular Disease in Patients With Diabetes- A meta-analysis, *Journal of Diabetes Care*, 36, 471–479.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Journal of Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Lai, C.-C., Shih, T-P, Ko, W.-C., Tang, H.-J., & Hsueh, P.-R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges, *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- Lavie, C.J., Ozemek, C., Carbone, S., Katzmarzyk, P.T., & Blair, S.N. (2019). Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Journal of Circulation Research*, 124(5), 799-815. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.312669
- Lippi, G., Henry, B.M., & Sanchis-Gomar, F. (2020). Physical inactivity and cardiovascular disease at the time of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *European Journal of Preventive Cardiology*, 141(5), 399-400. doi: 10.1177/2047487320916823
- Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal İnce, D., & Tokgözoğlu L. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi Dergisi*, 34(3), 166-172.
- Temel, F., Hancı, P., Kasapoğlu, T., Kışla, R.M., Sarıkaya, M.S., Yılmaz, M.A., et al. (2010). Ankara'da bir meslek lisesi 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Çocuk Sağlığı Dergisi*, 53, 122-131.
- Wahid, A., Manek, N., Nichols, M., Kelly, P., Foster, C., Webster, P., et al. (2016). Quantifying the association between physical activity and cardiovascular disease and diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of American Heart Association*, 14, 5(9). doi: 10.1161/JAHA.115.002495
- Wernecka, A.O., Collingsb, P.J., Barbozad, L.L., Stubbse, B., & Silvac, D.R. (2019). Associations of sedentary behaviors and physical activity with social isolation in 100,839 school students: The Brazilian Scholar Health Survey. *Journal of General Hospital Psychiatry*, 59(7),13. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2019.04.010.
- World Health Organization. (2019). Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier World.[Brochure]. Switzerland: World Health Organization
- World Health Organization. (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance. Retrieved March 13, 2020 from [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
- World Medical Association. (2018). Wma Declaration Of Helsinki – Ethical Principles For Medical Research Involving Human Subjects, from <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Worldometer. (2020). <https://www.worldometers.info/coronavirus>. [Erişim tarihi:20.05.2020].
- Young, M., Plotnikoff, R., Collins, C., Callister, R., Morgan, P. (2014). Social cognitive theory and physical activity: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Obesity Review*, 15(12), 983-95. <https://doi.org/10.1111/obr.12225>
- Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Z., Xiang, J., et al. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective cohort study. *Journal of The Lancet*, 395, 1054–1062.
- Zimmermann-Sloutskis, D., Wanner, M., Zimmermann, E., & Martin B.W.(2010). Physical activity levels and determinants of change in young adults: a longitudinal panel study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(2).
- Plotnikoff, R.C., Costigan, S.A., Karunamuni, N., Lubans, D.R. (2013). Social cognitive theories used to explain physical activity behavior in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Preventive Medicine*, 56(5), 245-53.