

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNİN
TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE
VE YAŞAM TARZINA ETKİSİ

Dr. Gonca TÜRK

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Ayşe PALANDUZ

İSTANBUL 2022

ÖNSÖZ

Tezimin hazırlanması sürecinde ve uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım kıymetli hocam ve tez danışmanım İstanbul Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Doç. Dr. Ayşe PALANDUZ'a,

Uzmanlık eğitimim süresince Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda birlikte keyifle çalıştığım asistan arkadaşlarıma ve uzmanlarımıza; rotasyon eğitimlerim sırasında birikimlerinden faydalandığım çok değerli hocalarıma, uzmanlarımıza, asistan arkadaşlarıma ve her türlü konuda yardımlarını esirgemeyen İstanbul Tıp Fakültesi personeline,

Araştırmanın veri toplama sürecine gönüllü olarak katılan ve anketleri dikkatle ve sabırla dolduran öğrenci arkadaşlarıma;

Koşulsuz desteğini ve sevgisini her daim hissettiğim fedakâr aileme ve dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	I.
İÇİNDEKİLER	II.
TABLolar LİSTESİ	III.
KISALTMALAR	V.
I. ÖZET	1
II. GİRİŞ	3
III. GENEL BİLGİLER	5
A. Coronavirüs ve Pandemi	5
1. Coronavirüsün Özellikleri	5
2. Epidemiyoloji	6
B. Covid-19 Pandemisinin Etkileri	7
1. Halk Sağlığı Üzerine Etkisi	7
2. Fiziksel Aktivite Üzerine Etkisi	10
3. Beslenme Üzerine Etkisi	16
4. Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi	17
5. Gençlerin Genel Sağlık ve Yaşam Tarzına Etkisi	21
IV. AMAÇLAR	24
V. GEREÇ VE YÖNTEMLER	25
VI. BULGULAR	28
VII. TARTIŞMA	49
VIII. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	58
IX. KAYNAKLAR	61
X. EKLER	71
XI. ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	81

TABLÖLAR LİSTESİ

- Tablo 1 : Yaygın fiziksel aktiviteler için hafif, orta, şiddetli MET skorlarının sınıflandırılması
- Tablo 2 : Katılımcıların vücut özellikleri
- Tablo 3 : Vücut kitle indeksinin dağılımı
- Tablo 4 : Cinsiyete göre katılımcıların vücut özellikleri
- Tablo 5 : Cinsiyete göre vücut kitle indeksinin dağılımı
- Tablo 6 : Pandemi öncesi ve sonrası yüksek yoğunluklu aktivite özellikleri
- Tablo 7 : Pandemi öncesi ve sonrası orta yoğunluklu aktivite özellikleri
- Tablo 8 : Pandemi öncesi ve sonrası düşük yoğunluklu aktivite özellikleri
- Tablo 9 : Pandemi öncesi ve sonrası toplam MET skorları
- Tablo 10 : Pandemi öncesi ve sonrası MET skorlarının değişimi
- Tablo 11 : Pandemi öncesi ve sonrası sedanter yaşam özellikleri
- Tablo 12 : Pandemi sonrası toplam MET skorlarının dağılımı
- Tablo 13 : Pandemi öncesi ve sonrası toplam MET skorlarının dağılımı
- Tablo 14 : Toplam MET skorlarına göre değişkenlerin incelenmesi
- Tablo 15 : Vücut ağırlık değişimi ve uyku zamanlarının dağılımı
- Tablo 16 : Vücut ağırlık değişimi ve uyku zamanlarının dağılımı
- Tablo 17 : Cinsiyete göre vücut ağırlık değişimi ve uyku zamanlarının dağılımı
- Tablo 18 : Vücut kitle indeksine göre vücut ağırlık değişimi ve uyku zamanlarının dağılımı
- Tablo 19 : Uyku zamanına göre vücut ağırlık değişimi
- Tablo 20 : Katılımcıların günlük uyku süreleri, oturma ve uyku süreleri toplamı
- Tablo 21 : Vücut ağırlık değişimine göre günlük uyku süreleri, oturma ve uyku süreleri toplamı
- Tablo 22 : Pandemi sonrası günlük oturma, uyku ve toplam sürelerinin dağılımı
- Tablo 23 : Ağırlık değişimi gruplarına göre pandemi sonrası günlük oturma, uyku ve toplam sürelerinin dağılımı
- Tablo 24 : Oturma esnasında zaman harcanan faaliyetler
- Tablo 25 : Pandemi sürecinde yeme alışkanlığı
- Tablo 26 : Pandemi sürecinde yeme alışkanlığı
- Tablo 27 : Ağırlık değişimi gruplarına göre pandemi sürecinde yeme alışkanlığı
- Tablo 28 : Katılımcılara ait diğer özellikler

- Tablo 29 : Pandeminin ruh haline etkisine göre görüşme özellikleri
- Tablo 30 : Pandemi nedenli anksiyeteye göre görüşme özellikleri
- Tablo 31 : Vücut kitle indeksine göre katılımcıların pandemi sonrası MET skorları ve oturma süreleri
- Tablo 32 : Vücut kitle indeksi gruplarına göre değişkenlerin incelenmesi
- Tablo 33 : Cinsiyete göre değişkenlerin incelenmesi



KISALTMALAR

ARDS	: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu
COVerAGE-DB	: A Database of COVID-19 Cases And Deaths by Age
COVID-19	: Corona Virus Disease 2019 (Korona Virüs Hastalığı 2019)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GHQ	: General Health Questionnaire (Genel Sağlık Anketi)
HCov	: İnsan Koronavirüsü
HRQoL	: Health Related Quality of Life (Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi)
IL-6	: Interlökin-6
IPAQ-SF	: International Physical Activity Questionnaire- Short Form (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form)
MERS	: Middle East Respiratory Syndrome (Orta Doğu Solunum Sendromu)
MERS-CoV	: Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüs
MET	: Metabolic Equivalent of Task (Metabolik Eşdeğer)
MIS-C	: Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (Multisistem İnflamatuvar Sendrom)
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı)
OECD- TUAC	: The Trade Union Advisory Committee OECD (OECD Sendika Danışma Komitesi)
PMIS	: Pediatric Multisystem Inflammatory Syndrome (Pediyatrik Multisistem İnflamatuvar Sendrom)
PSMU	: Problematic Social Media Use (Sorunlu Sosyal Medya Kullanımı)
PSPU	: Problematic Smartphone Use (Sorunlu Akıllı Telefon Kullanımı)
QoL	: Quality of Life (Yaşam Kalitesi)
SARS	: Severe Acute Respiratory Syndrome (Şiddetli Akut Solunum Sendromu)
SARS-CoV	: Ağır Solunum Sendromu Koronavirüsü
TNF	: Tümör Nekroz Faktör
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund (Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu)
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi

I. ÖZET

Amaçlar: Covid-19 pandemi sürecinde sokağa çıkma kısıtlamaları; okulların, iş yerlerinin kapatılması; kişilerin karantinaya alınması gibi önlemler uygulanmıştır. Tüm bu önlemler fiziksel aktivitede azalmaya ve sedanter davranışlarda artışa yol açmıştır. Bu durum fiziksel ve psikolojik sağlığı olumsuz etkilemiştir. Bu çalışmanın amacı pandeminin yol açtığı kısıtlamaların öğrencilerde fiziksel aktivite, yaşam tarzı, ağırlık, anksiyete ve ruhsal durum açısından etkilerini ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı tipteki bu araştırma 2020-2021 öğrenim yılında İstanbul Tıp Fakültesi öğrencilerinde yapılmıştır. Google Formlar'da hazırlanan anket öğrencilere iletildi. Anket üç bölümden oluşmaktaydı. İlk bölümde cinsiyet, boy ve ağırlık soruları; ikinci bölümde pandemi öncesi ve pandemi dönemi için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (IPAQ-SF) vardı; son bölümde yaşam tarzı ve ruhsal durum sorgulanmaktaydı. Katılımcıların MET skorları hesaplandı. Pandemi öncesi ve sonrası fiziksel aktivite değişimleri ve diğer veriler kıyaslandı.

Bulgular: Çalışmamızda pandemi sonrası fiziksel aktivitenin azaldığı görülmüştür. Düşük, orta, şiddetli fiziksel aktivite ve toplam MET skoru azalırken sedanter zaman skorları artmıştır. Yapılan kategorizasyonda inaktif bireylerin yüzdesi artarken, çok aktif bireylerin yüzdesi azalmıştır. Kadınlarda toplam MET skoru, erkeklerden daha düşük saptanmıştır. Uyuma sürelerinde artış gözlenmiştir. Katılımcıların %49,7'si kilo aldığını; %50,6'sı pandeminin ruh halini kötü etkilediğini, %50,3'ü pandemi nedeniyle anksiyete yaşadığını beyan etmiştir. Sosyal aktivite ile ruh hali arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir.

Sonuçlar: Pandemi gibi sosyal hayatın kısıtlandığı durumlar bireylerde fiziksel aktivitede azalmaya ve sedanter davranışlarda artışa yol açar. Uyku, beslenme, sosyal aktivite gibi yaşam tarzı alışkanlıklarında değişme olur. Bu durum kilo alımını da beraberinde getirir. Kişilerin ruh halini olumsuz etkiler ve anksiyeteye neden olabilir.

I. ABSTRACT

Objectives: During the Covid-19 pandemic, measures such as closing schools and workplaces; quarantining people have been implemented. All these measures led to a decrease in physical activity and an increase in sedentary behaviors. This situation adversely affected physical and psychological health. The aim of this study is to reveal the effects of the restrictions on students in terms of physical activity, lifestyle, weight, anxiety and mood.

Material and Methods: This descriptive study was conducted on the students of Istanbul Faculty of Medicine in the 2020-2021 academic year. The questionnaire was prepared in Google Forms and delivered to the students. It consisted of three parts. In the first part, there were questions about gender height and weight; the second part was the short form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-SF) for the pre-pandemic and pandemic period; and in the last part, lifestyle and mental status were questioned. MET scores of the participants were calculated. Physical activity changes before and after the pandemic and other data were compared.

Results: We observed that physical activity decreased after the pandemic. While low, moderate, vigorous physical activity and total MET scores decreased, sedentary time scores increased. In the categorization, while the percentage of inactive individuals increased, the percentage of very active individuals decreased. The total MET score in women was found to be lower than in men. An increase in sleeping times was observed. 49.7% of the participants stated that they gained weight; 50.6% of them declared that the pandemic affected their mood badly, and 50.3% of them stated that they had anxiety due to the pandemic. A positive correlation was found between social activity and mood.

Conclusions: Situations with restriction of social life, such as pandemics, lead to a decrease in physical activity and an increase in sedentary behaviors. It causes changes in lifestyle habits such as sleep, nutrition and social activity. This also leads to weight gain. It negatively affects the mood of people and may result in anxiety.

II. GİRİŞ

Aralık 2019’da ortaya çıkan, Mart 2020’de pandemi ilan edilen, Mart 2022 itibarıyla tüm dünyada 440 milyondan fazla vaka tespit edilen ve 6 milyona yakın ölüme neden olan COVID-19 salgını, hayatın pek çok alanında önemli değişikliklere neden olmuştur. (1)

Aşılama çalışmalarındaki başarılar elde edilene kadar dönem dönem toplumun genelinde evde kalmaya yönelik uygulamalar; hasta ve temaslılar için karantinalar uygulanmıştır. Uzun evde kalma süreleri fiziksel aktivitede azalmayı, sedanter sürede artışı, uyuma ve beslenme alışkanlıklarında değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Pandeminin yarattığı stres, yaşam tarzı değişiklikleriyle birleşince bireylerin ruhsal ve zihinsel sağlıklarını da olumsuz etkilemiştir. (2,3)

Sağlık, “yalnızca hastalık ve sakatlık halinin olmayışı değil, bireylerin fiziksel, ruhsal ve psikolojik yönden tam iyilik hali” olarak tanımlanmaktadır. COVID-19 salgını doğrudan ve dolaylı etkileriyle toplum sağlığı için ciddi bir tehdit olmuştur. (4)

Yapılan çalışmalar pandeminin kısıtlama dönemlerinde bireylerin kalori alımının arttığını göstermektedir. Hareketsizlik ve kalori artışına bağlı olarak bu dönemde kilo artışı bildirilmiştir. Tüm bu risk faktörlerinin birleşmesi bulaşıcı olmayan hastalıklara davetiye çıkarmaktadır. Davranışsal risk faktörleri, hipertansiyon, obezite, hiperglisemi ve hiperlipidemi gibi metabolik ve fizyolojik bozulmalara neden olmaktadır. DSÖ, bulaşıcı olmayan hastalıklar ve COVID-19’a dikkat çekmekte ve bu konuda öneriler sunmaktadır. Bu öneriler özetle; ruh sağlığı, fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme konularını içermektedir. (5,6)

Uzun süre evde kalmanın, elektronik aletler ve ekran karşısında geçirilen zamanın artmasına neden olduğu; etkin fiziksel aktiviteye sahip bireylerin, hafif fiziksel aktiviteye sahip olanlara göre daha iyi bir duygusal duruma ve daha az ekran süresine sahip olduğu görülmüştür. Bu süreçte eğitim öğretim faaliyetleri online platformlar ve televizyon aracılığı ile sağlanmıştır. Bu da günlük rutinleri, uyku hijyenini, beslenme düzenini ve bireylerin psikolojisini olumsuz etkilemiştir. Bu dönemde gereklilik nedeniyle internet üzerinden çalışmanın yanı sıra eğlence amaçlı ve stres faktörlerinden uzaklaşmak için de sosyal mecraların kullanımının ve internet alışverişinin arttığı gözlenmiştir. İnternetin giderek daha fazla kullanımı, önemli bir sorun olan internet bağımlılığını da beraberinde getirmiştir. Pandemiye bağlı olarak ortaya çıkan depresif duygu ve anksiyetenin internet bağımlılığını artırıcı etkisi olduğu düşünülmektedir. (7)

Yapılan çalışmalarda sosyal aktivite sıklığı ile ruhsal iyi oluş arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Pandemi bireylerin aile ve arkadaşlarıyla görüşme sıklığı büyük oranda azalmıştır. Bu da olumsuz ruh hali ve artan depresyon ölçeği puanları ile koreledir. (8)

İskelet kaslarının kullanılmasını ve enerji tüketimini gerektiren her türlü hareket fiziksel aktivite olarak tanımlanır. Bedenin korunması ya da geliştirilmesi için yapılan düzenli, planlanmış ve tekrarlayan fiziksel aktiviteler ise egzersiz tanımına girer. Pandeminin ve kısıtlamaların neden olduğu stresin immun sistem üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek ve immunitiyi desteklemek amacıyla sağlıklı bireylere ve genel durumu stabil hastalara orta düzeyde fiziksel aktivite tavsiye edilmektedir. (9)

Farklı yoğunluktaki fiziksel aktivitelerin bağışıklık sistemi üzerinde farklı etkileri vardır. Son çalışmalara göre enfeksiyon öncesi orta yoğunluktaki egzersizin, olası enfeksiyon durumunda immun yanıtı iyileştirici etkisi olduğu ve enfeksiyon şiddetini en aza indirdiği gösterilmiştir. Orta yoğunlukta egzersizin, artan hücresel bağışıklık fonksiyonu ile ilişkili sitokinler üzerinde değişikliklere neden olduğu ve bu sayede immun sistem üzerine olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca orta yoğunlukta egzersizin antioksidan cevabı artırdığı; aşı yanıtını iyileştirdiği de gösterilmiştir. Yüksek yoğunluklu egzersizin ise bağışıklık sistemini baskılayarak üst solunum yolu hastalıklarına duyarlılığı arttığı düşünülmektedir. Bu nedenle şiddetli yüksek yoğunluklu egzersiz, hastalık prognozunu kötüleştirici bir faktör olarak karşımıza çıkabilir. Bu sebep ile COVID-19 enfeksiyonunun yaygın olarak görüldüğü günümüzde yoğun egzersiz temposuna alışık olmayan bireylerin günlük hayatta şiddetli egzersizden kaçınmaları, düzenli orta yoğunluklu egzersiz yapmaları önerilmektedir. (10)

Hastalıkların kontrolünde özellikle davranışsal risk faktörlerine yönelik hedeflerin belirlenmesi ve riskin azaltılması/ortadan kaldırılması çok önemlidir. (6) Aile hekimleri, toplumlara hayat boyunca devamlı ve kapsamlı sağlık hizmeti sunduğundan hastalıklardan korunma ve sağlığın iyileştirilmesinde kilit noktaadırlar. Bu yüzden birinci basamak hekimleri sağlıklı yaşam biçimi konusundaki bilgi birikimlerini arttırmalı, kişilere beslenme ve fiziksel aktivite önerirken pandemi sürecinin özelliklerini göz önünde bulundurulmalıdır. (9)

III. GENEL BİLGİLER

3.A. CORONAVİRÜS VE PANDEMİ

2019 yılının Aralık ayında Çin'in Hubei eyaletindeki Wuhan şehrinde yer alan deniz ürünleri pazarı ile ilişkili ve etiyojisi bilinmeyen viral pnömoni olgularının bildirilmesi ile koronavirüs salgını başlamıştır. Hastalardan alınan örneklerde yapılan incelenme sonucunda 7 Ocak 2020 tarihinde hastalığın etkeninin SARS (2002) ve MERS (2012) gibi Koronavirüs ailesinden olduğu anlaşılmıştır. (11) Virüs, Çin dışında ilk defa 13 Ocak 2020'de Taiwan'da görülmüştür. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 30 Ocak 2020 tarihinde uluslararası toplum sağlığını tehdit eden acil durum ilan etmiştir. DSÖ, 12 Şubat 2020'de hastalığı "Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)" adı ile tanımlamış ve 11 Mart 2020 tarihinde "küresel salgın" (pandemi) olarak ilan etmiştir. Ülkemizde ilk vaka da bu tarihte bildirilmiştir. Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi (International Committee of Taxonomy of Viruses, ICTV) COVID-19 hastalığının etkenini, SARS-CoV-2 olarak isimlendirmiştir. (12, 13)

Pandemi süreçlerinin yönetimi, salgının ilerleyen dönemleri için önemlidir. Ayrıca gelecek olası salgınlara rehber olması yönüyle kıymetlidir. Pandemi sürecini yönetmenin çok boyutlu olduğu da akılda tutulmalıdır. (14)

3.A.1. CORONAVİRÜSÜN ÖZELLİKLERİ

Koronavirüsler (CoV), *Nidovirales* takımında Coronaviridae ailesinde yer alır. Hayvanlarda mide-bağırsak, solunum yolları ve sistemik hastalıklara yol açmaktadır. İnsan Koronavirüsü (HCoV) ilk kez 1960'larda tanımlanmış ve bugüne kadar yedi farklı tipinin insanlarda solunum yolu enfeksiyonuna neden olduğu gösterilmiştir. Bunlar immünitesi yeterli kişilerde üst solunum yolu enfeksiyonlarına yol açarken, SARS-CoV (Ağır Solunum Sendromu Koronavirüsü) ve MERS-CoV (Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü) ağır seyreden solunum yolu hastalıklarına sebep olmaktadır. (12)

SARS- CoV-2'nin birincil bulaşma yolu direkt kişiden kişiye solunum yoluyla bulaşmadır. (15) Yakın mesafeli temasın (yaklaşık iki metre içinde) esas etkisi olduğu düşünülmektedir. Etkeni taşıyan kişi öksürdüğünde, hapşırdığında veya konuştuğunda solunum salgılarında bulunan virüsün, solunması veya mukozayla doğrudan teması halinde

başka kişilere bulaşabilir. Bir kişinin elleri bu salgılarla veya virüs bulunan yüzeylere dokunmak suretiyle kontamine olursa ve daha sonra kontamine elleriyle gözlerine, burnuna veya ağzına dokunması halinde enfeksiyon oluşabilir. Ancak kontamine yüzeyler esas bulaş yolu olarak düşünülmemektedir. (16)

Enfeksiyonlu bir kişiden bulaş riski, maruziyet türüne ve süresine, önleyici tedbirlerin kullanımına ve bireysel faktörlere (örn. maruz kalınan salgılardaki virüs miktarı) bağlı olarak değişir. (17) DSÖ'nün klinik sınıflamasına göre COVID-19; hafif hastalık, pnömoni, ciddi pnömoni, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS), sepsis ve septik şoka kadar gidip ölüme neden olabilen geniş bir spektruma sahiptir. (18)

En sık ateş, öksürük, yorgunluk, miyalji ve nefes darlığı semptomları ile kendini gösterir. (19) COVID-19 olan çocuklarda semptomlar genellikle yetişkinlerden daha az şiddetlidir, esas olarak öksürük ve ateş ile ortaya çıkar ve koenfeksiyon gözlemlenebilir. COVID-19 bireylerin çoğunda hafif veya komplikasyonsuz seyreder, yaklaşık %14'ünde hastaneye yatış ve oksijen desteği gerekir. %5'i yoğun bakım ünitesine yatırılır. (20)

Hafif hastalık tablosu (viral pnömoni ve hipoksi bulguları olmayan) olan kişilerin hastanede yatırılarak tedavi edilmesi gerekmez ve bu hastalar evde izlem önerilerine göre takip edilebilir. Ağır hastalık tablosu ile başvuranlarda ise hastanede yatırılarak izlem gerekebilir. Günümüzde COVID-19 tedavisinde güvenilirliği ve etkinliği kanıtlanmış spesifik bir yöntem bulunmamaktadır. Bu nedenle yapılagelen çalışmalar göz önüne alınarak hastaların kliniğine göre çeşitli tedavi protokolleri belirlenmekte ve yeni çalışmaların sonuçlarına göre güncellenmeye devam etmektedir. (21)

3.A.2. EPİDEMİYOLOJİ

Aralık 2019'da ortaya çıkan Mart 2020 itibari ile pandemi ilan edilen COVID-19 salgınında geline nokta itibarıyla, Mart 2022 tarihinde tüm dünyada 440 milyondan fazla vaka tespit edilmiş ve 6 milyona yakın ölüm rapor edilmiştir. Türkiye'de ise Mart 2022 itibari ile 14,5 milyona yakın hasta tespit edilirken, 95 binden fazla kişi hayatını kaybetmiştir. (worldometers Son erişim tarihi: 03.03.2022). (1)

Dünyada ve Türkiye’de asemptomatik vakaların veya hafif semptomlarla geçiren hastaların büyük bir kısmı tespit edilememektedir. Yapılan çalışmalarda vakaların yalnızca bir kısmına tanı konup rapor edilmektedir. Tanı konulmayan hastalar da göz önüne alındığında vaka sayısının tüm dünyada çok daha fazla olduğu düşünülmektedir. (22)

3.B. COVID-19 PANDEMİSİNİN ETKİLERİ

Pandeminin fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarına neden olmasının yanında ekonomik, sosyal, toplumsal olarak da pek çok etkisi olmuştur. Dezavantajlı grupları daha çok etkilemekle birlikte toplumun tüm kesimlerinde; anne karnındaki dönemden yaşlılığa kadar her yaştaki bireyi önemli ölçüde etkilemiştir. Maske, sosyal mesafe, elektronik takip, online eğitim gibi pek çok farklılık bir anda pandemi ile hayatımıza girmiştir. (23)

Pandemi süreci içerisinde kişilerin evde kalma süresinin artmasıyla fiziksel aktivitenin ve sosyal etkileşimin azalacağı, beslenme alışkanlıklarının değişeceği ve, bunların da fiziksel ve zihinsel sağlık üzerine olumsuz etki yaratacağı açıktır. Yeterli fiziksel aktivite, doğru beslenme ve uyku alışkanlıklarının bağışıklık sistemi üzerine olumlu etkileri hastalıktan korunmada oldukça önemlidir.

Pandeminin etkileri aşağıda görülen farklı boyutlarıyla ele alınacaktır:

- Halk sağlığı üzerine etkisi
- Fiziksel aktivite üzerine etkisi
- Beslenme üzerine etkisi
- Ruh sağlığı üzerine etkisi
- Gençlerin genel sağlık ve yaşam tarzına etkisi

3.B.1. HALK SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ

Pandemi bir halk sağlığı acilidir. (24) Pandemiye geline noktasından geriye bakıldığında hastalığın ilk görüldüğü ülke olan Çin’de karantina uygulamaları/seyahat sınırlaması ya da insandan insana /sağlık çalışanına bulaşma olduğu yönünde bilgilerin paylaşılmasında gecikmelerin olduğu ve bu gecikmenin de salgının başlangıcı olarak kabul edilen 24 Aralık 2019’dan 23 Ocak 2020’ye dek hastalığın ülke içi ve uluslararası yayılımının önlenmesi için gerekli kontrollerin alınmamasına/gecikmesine yol açtığı anlaşılmıştır. (25) DSÖ 30 Ocak’ta,

COVID-19 salgınının ortaya çıkmasından yaklaşık 1 ay sonra, küresel acil durum ilan etmiştir. Virüs kuzey yarımkürede hızla yayılım gösterirken, 25 Şubat'ta Çinli bilim insanları vaka sayılarındaki azalmayı işaret ederek masif karantinanın önemine vurgu yapmışlar ve SARS tecrübelerinin işe yaradığını söylemişlerdir. Avrupa'da SARS deneyiminin olmaması, pek çok Avrupa ülkesinin virüse hazırlıksız yakalanmaları, yaşlı nüfusun fazla olması ve dolayısıyla bu grupta komorbiditenin fazla olması İtalya, İspanya, Fransa, gibi Avrupa ülkelerinin salgından çok etkilenmesine yol açmıştır. (26) 16 Mart'ta ilk kez Çin dışındaki vaka sayısı ve can kayıpları Çin'deki sayıların önüne geçmiştir. (27)

Ülkemizdeki ilk vaka 10 Mart 2020 tarihinde Sağlık Bakanı tarafından duyurulmuştur. Bakanın 29 Nisan'da yaptığı basın açıklamasına göre pandemi ile ilgili ülkemizde ilk olarak, 10 Ocak 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından "Operasyon Merkezi" kurulması ve konu ile ilgili "Bilim Kurulu" oluşturulmuştur. Açıklamada Sağlık Bakanlığı ilk vakadan iki ay önce 10 Ocak'ta Bilim Kurulu kurmuş ve akabinde Bilim Kurulu 24 Ocak'ta COVID- 19 ile ilgili sağlık çalışanları için bir rehber yayınlamıştır. Devamında bir dizi halk sağlığı önlemleri ve kısıtlamalar gündeme gelmiştir. 16 Mart'ta okul ve üniversitelerde eğitime ara verilmiş, camilerde toplu namaz kılınması yasaklanmıştır. 20 Mart'ta bilimsel, kültürel vb. toplantılar ertelenirken; bünyesinde enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, göğüs hastalıkları, iç hastalıkları uzmanı hekimlerden en az ikisinin bulunduğu 3. seviye erişkin yoğun bakımı bulunan tüm hastaneler "pandemi hastanesi" olarak kabul edilmiştir. 21 Mart'ta berber ve kuaförlerin çalışması durdurulurken, lokantalarda sadece paket servis yapılmasına izin verilmiştir; 65 yaş ve üstü kişilerin ve kronik hastalığı olanların dışarı çıkmaları; park, bahçe gibi açık alanlarda dolaşmaları kısıtlanmıştır. 22 Mart'ta ise kamu kurum ve kuruluşlarındaki çalışmalara sınırlamalar getirilmiştir. Özel sektördeki düzenlemeler işletme sahiplerine bırakılmıştır. Nisan ayının ortalarında alınan sokağa çıkma kısıtlamaları da bu önlemler arasında yer almış, farklı illeri kapsayan sokağa çıkma kısıtlamaları gündeme gelmiştir. Ülkemizde ilk vakadan bir hafta sonra vaka sayısı hızla artarak 191'e ulaşmış ve bu durum "yerel dolaşım" olarak nitelendirilmiştir. Bir hafta içinde vaka sayısının hızla artması virüsün ülkeye giriş tarihinin ilk vaka tespitinden daha önce ve çok odaktan olduğunu göstermektedir. (26, 14)

Bireyler pandemiyi kendileri ve sevdikleri için bir tehdit olarak algılar. Pandemi birçok psikososyal stres faktörü ile ilişkilidir. Rutinlerde büyük ölçüde değişim olması, aileden ve arkadaşlardan ayrı kalma, iş kaybı, ekonomik sıkıntılar, gıda ve ilaç sıkıntısı, eğitime ara

verilmesi, karantina veya sosyal hayattan uzaklaşma önemli stres faktörleri olabilir. Bir salgın sırasında, insanlar sevdiklerinin ölümüne şahit olmak zorunda kalabilir. İnsanların büyük kısmı strese karşı dayanıklıdır ve yüksek stresli olaylardan kurtulanların çoğu muhtemelen psikolojik olarak etkilenmeyecektir. Bununla birlikte, olası başka bir salgında, pek çok insan korku yaşayacak hatta bazıları bunu daha yoğun hissedecektir. Salgının psikolojik "ayak izi" muhtemelen tıbbi "ayak izinden" daha büyük olacaktır. Yani, bir sonraki pandeminin psikolojik etkileri, enfeksiyonun somatik etkilerinden daha belirgin, daha yaygın ve daha uzun sürebilir. Bu durum daha önce 2014-2015 Ebola salgını sırasında görülmüştür ve “korku salgını” olarak nitelenmiştir. (28) Amerika Birleşik Devletleri'nde Ebola bulaşma riski çok az ya da belki de hiç olmadığı halde aşırı derecede Ebola korkusu yaşanmıştır. (29) 2003 SARS salgını sırasında da benzer bir durumla karşılaşmıştır. SARS yaşlılar ve kronik hastalıkları olanlar için daha tehlikeli olmasına rağmen SARS'ın psikolojik etkisi, tıbbi etkilerinden çok daha fazla olmuştur. Bazı bireylerde SARS'ın psikolojik etkileri, virüsten kurtulduktan çok sonra da devam etmiştir. (30)

COVID-19 pandemisi sırasında Asya, Avrupa ve Amerika'dan toplam 20.069 bireyde sosyal izolasyonun zihinsel ve fiziksel sağlık üzerine etkisinin incelendiği çalışmalarda izolasyon döneminin anksiyete, depresyon, kötü uyku kalitesi ve fiziksel hareketsizlikle ilişkili olduğu bildirilmiştir. (31)

Pandemi döneminde yapılan pek çok çalışmada günlük oturma ve uyuma sürelerinin arttığı, yürüme ve fiziksel aktivite sürelerinin ise azaldığı gösterilmiştir. Yine kapanma dönemlerinde toplumlara göre değişmekle birlikte, sağlıksız beslenme alışkanlıklarının sonucu olarak vücut kütlesinin arttığı ortaya konulmuştur. Fiziksel inaktivite; sağlıksız yaşam alışkanlıkları, olumsuz ruh hali, kötü uyku kalitesinin yanısıra kronik hastalıklar, immün sistemin zayıflaması ve bazı kanser türleri ile de ilişkili bulunmuştur. (2, 3, 5, 32, 33, 34, 35, 36)

Kronik hastalıkların COVID-19 morbidite ve mortalitesine etkisi oldukça fazladır. Kronik hastalıklarla COVID-19 ilişkisinin başka boyutları da vardır. Pandemi, bu hastalıklarla ilgili risk faktörlerini artırmakla birlikte, hastaların tanı ve tedavi için sağlık hizmetlerine erişimini de zorlaştırır. Sağlık merkezlerinin ve çalışanlarının acil ve yoğunlukla yoğun bakım gerektiren COVID-19 hastalarıyla ilgilenmesi hastanelerin dolmasına ve kronik hastaların bakımlarında aksamaya sebep olur. Ayrıca COVID-19, hastalarda mevcut kalp hastalığı,

diyabet ve kanser gibi durumların ağırlaştırmasına yol açar. COVID 19 seyrinde altta yatan kronik hastalıklara sosyoekonomik faktörlerin eklenmesiyle sorunların çözümü daha da zorlaşır. Bu şekilde üstüste binen durumların kişiye ayrı ayrı verecekleri zararın toplamından daha fazla zarar vermesini ifade etmek amacıyla sinerji ve epidemi kavramları birleştirilerek ‘sindemi’ ifadesi ortaya çıkmıştır. Bu karmaşık sorunların çözülmesi ancak sosyal, toplumsal ve sağlık konularını içeren bütüncül bir yaklaşımla mümkündür. Halk sağlığı için altta yatan olumsuz koşulları ve eşitsizlikleri tersine çevirecek politika ve programlar geliştirilmelidir. (6)

DSÖ bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) ve COVID-19’a dikkat çekmekte ve bu konuda öneriler sunmaktadır. Bu öneriler özetle; ruh sağlığı, fiziksel aktivite, sağlıklı yiyeceklere ulaşabilme açısından teknolojinin kullanımı; toplumda kronik hastalığı olan bireylerin korunması, hastalar için güvenli hizmet uygulamaları, testte öncelik verilmesi, temaslı takiplerinde dikkatli olunması ve sağlıkla ilgili birimlerde çalışanlar da dahil koruyucu yaklaşım ve eğitim verilmesi gibi konuları içermektedir. (37)

Aile hekimleri, bireylere yaşam boyu ve kapsamlı hizmet sunduğundan sağlığın korunma ve iyileştirilmesinde kilit rol oynamaktadır. Bu sebeple aile hekimleri sağlıklı yaşam biçimi konusundaki bilgi birikimlerini arttırmalı, kişilere beslenme ve fiziksel aktivite önerirken pandemi sürecinin özelliklerini dikkate almalıdır. (9)

3.B.2. FİZİKSEL AKTİVİTE ÜZERİNE ETKİSİ

Vücutta iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her türlü günlük hareket fiziksel aktivite tanımına girer. Bedensel özelliklerin korunması ve geliştirilmesi için yapılan düzenli, planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktiviteler ise egzersiz olarak adlandırılır. (9)

COVID-19 pandemisinin ilk yılındaki kısıtlamalar ve evde kalmayı teşvik edici uygulamalar fiziksel aktivitede azalmaya neden olmuştur. Uzun süreli fiziksel hareketsizlik hiperglisemi, hiperinsülinemi, interlökin 6 (IL-6), tümör nekrozis faktör (TNF) gibi proinflamatuvar immün belirteçlerin artmasına neden olmakta, bu da inflamasyonla ilişkili durumlar ve kardiyometabolik riskte artışa yol açmaktadır. Kronik hastalık potansiyeli olanlar bu durumdan daha fazla zarar görmektedir. (38)

Bir sistematik derlemede; kapanma sürecindeki azalmış fiziksel aktivitenin ve uzun süre hareketsiz kalmanın kronik hastalık oluşmasındaki fizyolojik mekanizması incelenmiş; hiperglisemi, hipertrigliseridemi ve hipertansiyon riskini arttırdığı belirtilmiştir. Ayrıca bu durum artmış kanser riskiyle de ilişkili bulunmuştur. (39)

Fiziksel olarak aktif olmak sağlığın korunması ve iyileştirilmesinde kritik öneme sahiptir. Ayrıca kronik hastalıkların önlenmesinde temel müdahale olarak kabul edilmektedir.

Pandemideki kısıtlamaların yarattığı stresin bağışıklık sistemi üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek ve immüniteyi desteklemek için sağlıklı bireylere ve medikal durumu stabil hastalara orta düzeyde fiziksel ve mental egzersiz tavsiye edilmektedir. Özel teknoloji ve ekipman olmadan da ev içerisinde yürüyüşler, merdiven çıkma, ev ve bahçe aktiviteleri, aile bireyleriyle aktif oyunlar da fiziksel aktiviteyi sağlayabilir. Gün içinde belirli aralıklarla birkaç dakika bile olsa fiziksel aktivitede bulunmak, uzun oturma sürelerine ara vermek açısından önemlidir ve haftalık egzersiz hedefine ulaşmak için de faydalı olacaktır. Yüksek düzeyde performans gerektiren, profesyonel sporcular tarafından yapılması uygun olan fizik aktiviteler immün sistemi olumsuz etkileyebileceği için pandemi döneminde zorlayıcı ve şiddetli fiziksel egzersizlerden kaçınılması gereklidir. (10)

Sedanter davranış, düşük, orta ve yüksek şiddetli aktivite terimleri fiziksel aktivitenin şiddet aralığını tanımlamak amacıyla kullanılır.

Metabolik Eşdeğer (MET), fiziksel aktivitelerin şiddetini ifade eden fizyolojik bir ölçüdür.

1 MET, kişinin dinlenme halinde dakikada yaktığı enerji miktarıdır ve 1,25 kaloriye denk gelir. Bir başka tanıma göre dinlenme esnasında tüketilen oksijen miktarıdır ve 3,5 ml/kg/dk'dır. Enerji tüketim hızı, iş seviyesine veya aktivite düzeyine göre kategorize edilerek sınıflandırılır.

Sedanter Davranış

Otururken, uzanırken veya yatarken 1.5 MET veya daha düşük enerji harcamasıyla karakterize olan herhangi bir davranıştır. Masa başı çalışmak, araba kullanmak ve televizyon izlemek sedanter davranışlara örnektir.

Düşük Şiddette Fiziksel Aktivite

Düşük şiddette fiziksel aktivite 1.5 ile 3 MET arasında gerçekleştirilen fiziksel aktiviteyi ifade eder. Kalp veya solunum hızında önemli bir artışla sonuçlanmayan yavaş yürüme, banyo veya diğer tesadüfi aktiviteler örnek olarak verilebilir.

Orta Şiddette Fiziksel Aktivite

Orta şiddette fiziksel aktivite 3 ile 6 MET arasında gerçekleştirilen fiziksel aktiviteyi ifade eder.

Yüksek Şiddette Fiziksel Aktivite

Yüksek şiddette fiziksel aktivite 6 MET üzerinde gerçekleştirilen fiziksel aktiviteyi ifade eder.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Envanterinin puanlama sistemine göre fiziksel aktivite şiddeti için sağlanan rakam haftada 600 MET-dk/hf dan az ise düşük, 600-3000 MET-dk/hf aralığında ise orta, 3000 MET-dk/hf dan fazla ise yüksek olarak değerlendirilir. (40, 41)

MET değeri yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKİ) ve kişinin fiziksel yapısının aktiviteye uygunluğundan etkilenir. Ortalama olarak belirlenen bu değerler kişinin aktiviteyi yaparken harcadığı enerji ile alakalıdır. (42)

Sedanter davranışın (yatmak veya oturmak gibi 1.5 MET'den daha az enerji harcaması ile karakterize davranışlar), birden fazla hastalık ve ölüm nedeni için bağımsız bir risk faktörü olduğu ortaya konmuştur. Bu konuda doz-yanıt ilişkisi vardır; artan hareketsiz zaman, artan ölüm oranı demektir.

Sedanterizmin etkisini araştıran beş sistematik derleme ve altı prospektif çalışmanın sonuçlarına göre; hareketsiz davranışın, özellikle uzun süreli oturmanın, obezite, kardiyovasküler hastalık, kanser ve zihinsel sağlık bozuklukları gibi altta yatan kronik hastalıkları arttırdığı bulunmuştur. Aralıklı oturma ve fiziksel aktivitenin ise karantina sırasında aşırı oturma ile ilişkili olumsuz etkileri tersine çevirdiği bildirilmiştir.

Gün boyunca aktif olmak önemli olduğu kadar sedanter geçen zamanı da basit davranış değişiklikleri ile yönetmeyi ğrenmeliyiz. Uzun süreli oturma nöbetlerine her 30 dakikada bir 2 dakika ara verilmelidir. Uyku, sedanter davranışa eklenmez.

Market alışverişlerinde alınanların kaldırılarak taşınması, zorunlu olmasa da merdiven çıkma, yürüme ve adım sayma, çocuklarla oynama, bahçe işleri ve televizyon izlerken ayakta durma gibi basit önlemler, kronik hastalık risklerinin önlenmesi ve yönetilmesi için potansiyel tedbirler olarak hizmet edebilir. (43)

Özellikle masa başı çalışanlar ve öğrenciler uzun süreli oturma için risk grubundadır. Uzun süreli oturma sürelerinin kesilmesi veya fiziksel aktivite ile değiştirilmesi sedanter süreye etki edebilecek basit bir önlemdir. Bir örnek, “egzersiz atıştırmalıkları (exercise snacks)” gibi fiziksel aktivite için kısa molalarla birlikte ayakta çalışma masaları gibi aktif iş istasyonlarının kullanılmasıdır. Bilgisayar veya telefon kullanırken oturmak bir tür sedanter davranıştır (≤ 1.5 MET), bilgisayar veya telefon kullanırken ayakta durmak ise hafif bir fiziksel aktivitedir (1.8 MET). (44)

Pandemi döneminde online egzersiz önerileri sunulmakla birlikte uzaktan egzersiz müdahalelerinin sedanter yetişkinlerde egzersiz davranışlarını desteklediğini veya fiziksel işlevi iyileştirdiğini gösteren çok az kanıt vardır. (45)

İngiltere’de yapılan bir çalışmada spor salonunda egzersiz yapmama veya bir egzersiz sınıfına (evrimii veya canlı) katılmama durumlarının, karantina sırasında %50,8 oranında arttığı, bireylerin %53,5’in davranışlarını sık egzersiz yapmaktan hiç egzersiz yapmamaya değiştirdiği belirtilmiştir, bu da evrimii ve ev egzersizlerine katılım eksikliği olduğunu göstermektedir. Sokağa çıkma yasağının oturma süresi (günde >8 saat) üzerinde olumsuz etkisi olduğu, bu durumun hafta içi %43,6 ve hafta sonları %121 oranında arttığı rapor edilmiştir. (46)

Bununla birlikte, ev işleri ve bahçe işleri gibi “serbest yaşam” koşullarında yaygın olan faaliyetlerin MET değeri ve enerji tüketimi hakkındaki veriler de sınırlıdır. (47) Bu tür faaliyetlerin MET değerleri hakkında bilgi sahibi olmak, kişilerin evden çıkmasını ve egzersiz yapmasını engelleyen durumların varlığında, biz hekimlere fiziksel aktivite önerileri için yol gösterici olabilir. 35-45 yaş ve 55-65 yaş aralığındaki kadınlarda ev işlerinin MET skorlarını belirlemek için yapılan farklı çalışmalarda ev toplama, süpürme, pencere silme, ve çim biçme

gibi faaliyetlerin sağlık açısından fayda sağlamak için yapılması gereken günlük 30 dakikalık orta yoğunlukta bir aktiviteye denk olduğu gösterilmiştir. (48, 49)

Covid-19 salgını sırasında 1396 Çinli ğrenci ile yapılan başka bir çalışmada da ev işleri yapmak depresyonla negatif ilişkili bulunmuştur. (50)

Bir çalışmada katılımcıların enerjilerinin çoğunu ev içi faaliyetlerde harcadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, ev içi faaliyetleri, kişinin günlük yaşamındaki fiziksel aktivitesini değerlendirmede önemlidir. Ayakta alışanlarda öğrencilere göre günlük adım sayısı anlamlı şekilde yüksek; yine ayakta çalışanlarda sedanter davranış, ğrenci ve oturarak çalışanlara göre anlamlı derecede düşük; hafif, orta, orta-şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivite anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. şiddetli fiziksel aktivite, öğrencilerde çalışanlardan anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır. (51)

Fiziksel olarak daha aktif olan hekimlerin hastalarına fiziksel aktivite önerme olasılığı daha yüksektir. Hastalar, doktorlarının sağlık tavsiyelerini kendilerinin sedanter davranışlarını azaltarak ve artırarak uyguladığına inanırlarsa, sağlıklı yaşam tarzı değeriklikleri yapma olasılıkları daha yüksek olur. Bu nedenle fiziksel olarak aktif hekimler daha az sedanter ve daha fiziksel olarak aktif bir toplumun gelişmesinde önemli rol oynayabilir. (44, 52)

Kapanma ncesi, sırası ve sonrasında fiziksel aktivite ve gastrointestinal semptomları inceleyen bir çalışmanın sonuçlarına göre fiziksel aktivitenin tekrar eskisi gibi arttığını görmek yüz güldürücüdür. Bu çalışmaya göre kapanma sırasında artan gastrointestinal skorlar, kapanma sonrası tekrar düşerek kapanma öncesi seviyelerine gelmiştir. (53)

DSÖ, COVID-19 ile mücadelede tüm yaş gruplarına yönelik egzersiz önerilerinde bulunmuştur. Bir yaşından kk bebeklerin hareket edemeseler bile zemine dayalı 30 dk yüzüstü durabileceği aktiviteler yapması, 5 yaşına kadar çocukların günde en az 180 dakikalarını fiziksel olarak aktif geçirmeleri, 5-17 yaş arası tüm ocuk ve ergenlerin günde en az 60 dakika orta ve şiddetli fiziksel aktivite yapmaları ve bunu haftada 3 kez kas ve kemikleri güçlendirici egzersizlerle desteklemeleri, 18 yaş üstü erişkinlerde ise haftada en az 150 dakika orta yoğunlukta egzersiz yapmaları veya hafta boyunca en az 75 dakika şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite yapmaları önerilmektedir. Daha fazla sağlık yararı açısından erişkinlerin orta yoğunlukta fiziksel aktivitelerini haftada 300 dakika veya eř değerine çıkarmaları, kas-iskelet

sağlığının korunması ve geliştirilmesi için haftada 2 veya daha fazla gün büyük kas gruplarını içeren kasları güçlendirici aktiviteler önerilmektedir. Bunlara ek olarak, zayıf hareket kabiliyetine sahip yaşlı bireylerde dengeyi geliştirmek adına haftada 3 veya daha fazla gün denge geliştirici egzersizlerin gerekliliği önerilmektedir. (39)

Tablo 1. Yaygın fiziksel aktiviteler için hafif, orta, şiddetli MET skorlarının sınıflandırılması (54)		
Hafif < 3.0 METs	Orta 3-6 METs	Şiddetli >6.0 METs
Yavaş Yürüme 2.0	Hızlı Yürüyüş 3.3-5	Koşu 6.3-11
Hafif ev işleri 2.0-2.5	Yorucu ev işleri 3.0-5.5	Ağır ev işleri ve bahçe aktiviteleri 6.0-8.5
Dini faaliyetler 1.0-3.0	Hayvanlarla ilgilenmek 2.5-5.0	Aeorobik 6.5
Bebek bakımı 2.5-3.0	Davul çalma 4.0	Ağırlık kaldırma 6.0
Balık tutma (oturarak) 2.5	Masa tenisi 4.0	Basketbol 8.0
Dart 2.5	Dans 3.0-5.5	Voleybol 8.0

Bilardo 2.5	Badminton 4.5	Orta/Hızlı Yüzme 8-11
Müzik aleti çalmak 2.0-2.5	Yarışmasız voleybol 3.0-4.0	Orta/Hızlı Bisiklet sürme 8-10
El sanatları 1.5	Yavaş yüzme 6.0	Dik yokuşlarda yürüyüş 7.5-9.0

3.B.3. BESLENME ÜZERİNE ETKİSİ

Vücut ağırlığındaki genel artışlar, COVID-19 pandemisi sırasındaki karantinanın endişe verici bir etkisidir ve potansiyel olarak daha yüksek aşırı kilo, obezite ve ilgili sağlık risklerinin yanı sıra diğer bulaşıcı olmayan hastalıklara yol açar.

Sokağa çıkma yasağı döneminden sırasında/sonrasında vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi değişikliklerinin incelendiği bir meta-analiz çalışmasının sonuçlarına göre bireylerin %7,2- 51.4'ü kilo kaybı bildirmesine rağmen, önemli bir bölümünde (%11,1-%72,4) vücut ağırlığı artışı belirtilmiştir. Genel eğilimlerden farklı olarak, yaşlı yetişkinlerde (>60 yaş) yapılan bir çalışmada, özellikle önemli bir kilo kaybı rapor edilmiş, bu da yaşlı popülasyonda tecrit kaynaklı kilo kaybı ve potansiyel olarak yetersiz beslenme için daha yüksek bir risk olduğunu düşündürmüştür. Bu da yaşlılarda sarkopeni ve kırılabilirlik ile ilişkilidir. (5)

Asya'dan (%36), Afrika'dan (%40), Avrupa'dan (%21) ve diğer ülkelerden (%3) 1047 katılımcının dahil olduğu bir çalışmada COVID-19 ev hapsinin, tüm fiziksel aktivite yoğunluk seviyeleri üzerinde (şiddetli, orta, yürüme ve genel) olumsuz bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir. Günlük oturma süresinin günde 5 saatten 8 saate çıktığı, yiyecek tüketimi ve yeme kalıplarının (yiyecek türü, kontrolsüz yemek yeme, öğünler arasındaki atıştırma, ana öğünlerin sayısı) evde kapalı kalma sırasında daha sağlıksız olduğu tespit edilmiştir. İzolasyon

halk sağlığını korumak için gerekli bir önlem olmakla birlikte, sonuçlar fiziksel aktivite ve yeme davranışlarını sağlıktan taviz verecek şekilde değiştirdiğini göstermektedir. (3)

Pandeminin kapatılma dönemleri ile ilgili dünya çapında 34 farklı ülkeden toplam 128292 kişiyi ele alan bir çalışmada atıştırmalık tüketiminin arttığı, tüketilen besinlerin içeriğinin kalori açısından zengin ve besin açısından fakir olduğu belirlenmiştir. (55)

Daha önceki yıllarda ekonomik kriz dönemiyle ilgili yapılan bir çalışmada kriz sırasında/sonrasında alkol tüketimi ve madde kötüye kullanımı azalırken psikotrop madde kullanımının arttığı meyve ve sebze tüketiminde azalma ile sağlıklı beslenme davranışında bir bozulma gözlemlendiği rapor edilmiştir. Araştırmacılar sosyoekonomik eşitsizliklerin durgunluktan etkilendiğini ve sağlıksız yaşam tarzının olumsuz etkilerinin dezavantajlı kesimlerde daha belirgin olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar, dezavantajlı insanları özel olarak dikkate alarak ve COVID-19 pandemisinin potansiyel etkilerini göz önünde bulundurarak, riskli davranışları izlemeyi amaçlayan sağlık politikaları ve müdahalelerinin uygulanması gerektiğini göstermektedir. (56)

İngiltere’de katılımcıların vücut kütlesi değişikliklerini bildirdikleri bir çalışmada vücut kütlesindeki artış %32.2, gıda alımındaki artış %39.1 oranında saptanmıştır. (46)

Pandemi döneminde farklı ülkelerden 726 adölesanda yapılan bir çalışmada aşırı işlenmiş gıda tüketiminin haftada 5’ten yüksek olduğu bulunmuştur. Besin tüketiminin davranışsal ve sosyal komponentinin olduğu ve ergenlerde mental sağlık ve obezite ile ilişkili olabileceği vurgulanmıştır. (57)

3.B.4. RUH SAğLIğI ÜZERİNE ETKİSİ

Günlük rutin geliştirme ve sürdürme, anksiyete ve depresyon için birçok psikoterapötik müdahalenin temelini oluşturmaktadır. İzolasyondan kaynaklanan olumsuz duyguların karantina koşullarında normal rutinin bozulması ile ilişkisi yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur. Pandemi sürecinde bireylerde daha iyi ruh sağlığına ilişkin önerilerin temelini egzersiz yapmak ve günlük rutinleri sürdürmek oluşturmaktadır. (58)

628 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada katılımcıların %34.7’sinin klinik olarak anlamlı depresyona sahip olduğu belirlenmiştir. Depresyonun, orta yoğunluktaki fiziksel

aktivitede artan MET skorları ile anlamlı şekilde negatif korelasyon gösterdiği, ancak şiddetli aktivite ve yürüme skorları ile anlamlı ilişki saptanmadığı bildirilmiştir. (59)

COVID-19 sırasında toplam 3177 çocuk ve ergenin dahil edildiği üç makalede, COVID-19 pandemisinin çocukların ve ergenlerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini (Health related quality of life -HRQoL)'sini önemli ölçüde etkilediği gösterilmiştir.

Hareketsizliğe ek olarak, COVID-19 pandemisi gibi stresli durumlar çocukların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini etkilemiştir. Ev karantina koşulları, internet veya cep telefonu kullanımı da bu durumun oluşmasında etkili olmuştur. COVID-19 pandemisi, milyarlarca çocuk ve ergenin yaşamında hızlı ve benzeri görülmemiş değişikliklere yol açmış; ekran başında geçirilen süre artmıştır. Daha önceki bir sistematik incelemede, ekran süresinin daha zayıf HRQoL ile ilişkili olduğuna dair kanıtın orta düzeyde olduğu göstermesi açısından bu sonuç oldukça önemlidir. (60)

Down sendromlu bireylerde yapılan bir çalışmada karantina sonrası dönemde depresyon yükünün arttığı tespit edilmiştir. Depresif semptomlarda alevlenme ve işlevsel durumda kötüleşme gözlenmiştir. (61)

Çocuk ve yetişkinleri içeren bir meta-analize göre pandeminin bir sonucu olarak hareketsiz zamandaki artışlar önemli ölçüde kötü yaşam kalitesi ve zihinsel sağlık ile ilişkiliydi ve daha fazla hareketsiz geçirilen zaman daha fazla endişe ve depresyon ile ilişkiliydi. (2)

Japonyada 20-64 yaş arasında 11.342 katılımcıyı içeren bir çalışmada psikolojik sıkıntı prevalansı, erkeklerde %50,3 ve kadınlarda %52,6 olarak bulunmuştur. Düşük gelir seviyesi, kötü beslenme, yetersiz dinlenme ve uyku gibi yaşam tarzı ile ilgili faktörlerin psikolojik sıkıntı ile önemli ölçüde ilişkili olduğu bildirilmiştir. Psikolojik sıkıntının düşük gelirli kişilerde ve genç nesillerde diğer gruplara göre daha yaygın olduğu görülmüştür. Bu çalışma COVID-19 pandemisinden etkilenenlere finansal, tıbbi ve sosyal destek sağlanmasına ihtiyaç olduğunu gözler önüne sermiştir.(62)

İspanyada sağlık bilimleri öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada Akdeniz diyeti uygulayan öğrencilerin fiziksel aktivite yapmak için daha fazla zaman harcadıklarını ve fiziksel aktivite örüntülerinin pandemide önemli ölçüde değişmediği bulunmuştur. Bu da sağlıklı yaşam

tarzını benimseyenlerin hem diyetle hem de egzersize önem verdiklerini ve ortam ne olursa olsun alışkanlıklarını sürdürdüklerini gösteriyor. (63)

İtalya’da 2524 kişi ile yapılan bir çalışmada fiziksel aktivitenin değişimi ile zihinsel iyilik hali arasında anlamlı bir pozitif korelasyon saptanmıştır. Bu bilimsel kanıta dayanarak, mevcut koronavirüs acil durumu gibi zorunlu dinlenme dönemlerinde düzenli bir egzersiz rutini sürdürmek fiziksel ve zihinsel sağlık için kilit strateji olabilir. Fiziksel aktivitesi düşük gruplar orta düzeyde sıkıntıyı yansıtırken, diğer gruplar olumlu psikolojik hali yansıtmıştır. İlginç bir şekilde, cinsiyete bağlı olarak fiziksel aktivite ile psikolojik iyi oluş arasındaki korelasyon, kadınlarda erkeklere kıyasla daha yüksek bir pozitif korelasyon göstermiştir ($p<0.0001$). Bu durum fiziksel aktivite alışkanlıklarındaki farklılıkların kadınların psikolojik durumunu erkeklerden daha fazla etkileyebileceğini düşündürmektedir. Düzenli egzersiz kişinin benlik saygısını ve iyi olma duygusunu geliştirir. Düzenli egzersiz yapan bireylerin daha az depresyon ve anksiyete belirtileri göstermesi, fiziksel aktivitenin ruhsal bozuklukların gelişimine karşı önleyici olabileceği fikrini desteklemektedir. Birkaç çalışma, düzenli egzersizin anksiyolitik etkilerinin olduğunu göstermiştir. (64)

İngiltere’de uzun soluklu yürütülen bir çalışmada genç yetişkinler arasındaki psikolojik sıkıntıdaki eşitsizliklerin COVID-19 salgını sırasında arttığı bulunmuştur. Özellikle, en yoksul bölgelerde yaşayan gençlerde psikolojik sıkıntıdaki artışlar, en az yoksul bölgelerdekilere kıyasla 3.4 kat daha fazla olmuştur. Genel Sağlık Anketi (General Health Questionnaire - GHQ)’ne göre ortalama psikolojik sıkıntı puanlarının zamanla arttığı; 2009-2010’da 10.4 iken, 2018-2019’da 12.1 ve 2020’de 14.0’e yükseldiği rapor edilmiştir. (65)

DSÖ Avrupa direktörü Kluge, COVID-19 salgını sırasında psikolojik sağlamlığın fiziksel ve zihinsel sağlığın anahtarı olduğunu ifade etmiştir. (66) Psikolojik sağlamlık, insanların önemli değişikliklerin ve/veya tehdit olarak algıladıkları durumların üstesinden gelebilme kapasitesini; stresli ve sıkıntılı anlardaki tepkilerin olumlu tarafını tanımlamaktadır. Psikolojik sağlamlığın bireyi olumsuzluklardan koruyan, travmadan sonra bireyin büyümesini ve kendini gerçekleştirmeye yönelik adım atmasını sağlayan bir tarafı vardır. Çalışmalar psikolojik sağlamlık seviyesi yüksek bireylerin ruhsal olarak daha sağlıklı olduklarını, zorluklar karşısında yılmadıklarını kanıtlar niteliktedir. (67)

“Psikolojik dayanıklılıkla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, zorluklarla mücadelede temel destekler “içsel veya dışsal koruyucu faktörler” başlıkları altında tanımlanmıştır.

İçsel Koruyucu Faktörler

- *İlişki Kurma; olumlu sosyal ilişkiler geliştirme, arkadaş edinme*
- *Yardıms severlik; başkalarına ya da bir amaca hizmet etme*
- *Yaşam becerileri; doğru kararlar verme, kendine güven ve dürtü kontrolü*
- *Mizah; zor koşullara rağmen mizah duygusunu yitirmeme*
- *İçsel denetim; değerlendirme ve kararların içsel kontrolle alınması*
- *Anlayışlı olma; insanlar ve durumlar karşısında ılımlı kalabilme*
- *Özerklik; bağımsız hareket edebilme*
- *Esneklik; olumsuzluklarla mücadele için esnek olma*
- *Öğrenme güdüsü; bilgi edinme arzusu*
- *İçsel motivasyon; içsel olumlu güdüleme*
- *Özdeğer; kendine değer verme*
- *Maneviyat; kişisel inanç dünyası*
- *Azim; zorluklara rağmen pes etmeme*
- *Yaratıcılık; sanatsal çaba ve hayal gücü ile yaratıcı düşünme*

Dışsal (Çevresel-Ailesel) Koruyucu Faktörler

- *Destekleyici ebeveyn tutumları ya da aileden bir üye ile olumlu ilişkiler*
- *Bireye yönelik gerçekçi beklentiler*
- *Akran desteği*
- *Etkili aile kuralları ve yapısı*
- *Etkili toplumsal kaynaklar*
- *Sosyal çevrede yetişkin biri ile destekleyici ve olumlu ilişkiler” (68, 69, 70)*

3.B.5. GENÇLERİN GENEL SAĞLIK VE YAŞAM TARZINA ETKİSİ

Dünya nüfusunun yaklaşık %40'ını çocuk ve gençler oluşturmaktadır. İntrauterin döneminden sonra en hızlı büyüme ve gelişme çocukluk ve gençlik döneminde görülür. Yaşam döngüsünde çocuk ve gençlik dönemindeki sağlık durumu, bireyin yetişkinlik ve yaşlılık dönemindeki sağlık durumunu önemli ölçüde etkilemektedir. (71)

Pandeminin başından bu yana COVID-19 klinik olarak, çocuk ve gençlerde yetişkin ve yaşlı bireylere göre daha hafif geçmekte ve vaka fatalite hızı çok düşük seyretmektedir. Ancak COVID- 19 ile ilişkili MIS-C (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children) veya PMIS (Pediatric Multisystem Inflammatory Syndrome) olarak ifade edilen Kawasaki Hastalığı benzeri ağır klinik tablo ile giden vakalar bildirilmiştir. Bu durum özellikle 10 yaş üstü çocuk ve gençlerde ölümle sonuçlanan olgularda artışa yol açmıştır. (72)

Çocuklar ve ergenler arasındaki vaka ve ölüm sayılarına ilişkin küresel COVID-19 verileri sınırlıdır. UNICEF, küresel COVID-19 sürveyansının vakaların yaş gruplarına ve cinsiyete göre gruplandırılarak yapılmadığını bu nedenle mevcut COVID-19 verilerinin çocukların ve gençlerin pandemiden ne kadar etkilendiğini ortaya koymada yetersiz olduğunu belirtmektedir. UNICEF, 2 Mayıs 2021'de oluşturduğu veri tabanında (COVerAGE-DB: A database of COVID-19 cases and deaths by age) 100 ülkeden 80 milyon COVID-19 vakası, 78 ülkeden 2.3 milyon COVID-19 ölüm vakası yaş gruplarına göre yer almaktadır. Hem yaş gruplarına hem de cinsiyete göre COVID-19 vakalarını bildiren 66, ölümlerini bildiren 57 ülke veri tabanında yer almaktadır. COVerAGE veri tabanında yer alan COVID-19 vaka bildirimlerinde 22.9 milyon kadın vakanın 2.9 milyonu (%12), 23.8 milyon erkek vakanın ise 3.1 milyonu (%13) 20 yaş altındadır. COVID-19 ölümlerinde ise 900 bin kadın ölümünün 2700'ü (%0,3), 1,3 milyon erkek ölümünün 3100'ü (%0,3) 20 yaş altı grupta olduğu görülmektedir. (73)

Çocuk ve gençlerde hastaneye yatış oranları yetişkin ve yaşlı bireylerden önemli ölçüde düşüktür. Hastaneye yatma gereksinimi olan her üç çocukta birinin yoğun bakım ihtiyacı olmaktadır. Şiddetli COVID-19'u olan çocuklarda yetişkinlere benzer şekilde solunum yetmezliği, miyokardit, şok, akut böbrek yetmezliği, koagülopati ve çoklu organ yetmezliği meydana gelebilir. Akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) veya çoklu organ yetmezliği gibi

ağır klinik tablolar nadiren (%0,03) ortaya çıkabilir. MIS-C genellikle ateş, döküntü, konjunktivit, gastrointestinal semptom, şok ve kardiyak disfonksiyona neden olmaktadır. (72)

COVID-19’da yaştan bağımsız olarak komorbid durumlar tanımlanmıştır. Bunlar: kronik böbrek hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, solid organ transplantına bağlı immunsupresyon, obezite (VKİ > 30), ciddi kalp hastalığı, orak hücreli anemi, tip 2 diyabet hastalığı olan kişilerdir. Hastaneye yatış gereksinimi olan çocuk hastaların 3/4’ünde altta yatan tıbbi sorunlar eşlik etmektedir. (74)

Damlacık ve temas yolu ile insandan insana hızla bulaşabilen COVID-19’un yayılmasını önlemek için toplu etkinliklerin (eğitim, çalışma vb) ertelenmesi, zorunlu olmadıkça evde kalınması salgının başlarında tüm dünyada benimsenen en temel yaklaşım olmuştur. OECD Sendika Danışma Komitesi (The Trade Union Advisory Committee to the OECD- TUAC)’nin 16 Nisan 2020 raporunda UNESCO verilerine göre 188 ülkede 1.5 milyar öğrencinin (toplam kayıtlı öğrencilerin %91,3’ü) COVID-19 pandemisi nedeniyle okulları kapatıldığı için örgün eğitime devam edemediği belirtilmektedir. (75)

Eğitimde yaşanan bu kriz, ülkelerin acil durum hazırlığı, çocuklar için internet erişimi ve öğrenme materyallerinin varlığı ile ilgili büyük farklılıklar olduğunu ortaya çıkarmıştır. Her ne kadar pek çok ülkede çevrimiçi öğrenme platformları olsa da, birçok devlet okulu çevrimiçi öğretimi sağlayacak teknoloji ve donanımına sahip değildir. Amerika Birleşik Devletlerinde öğrencilerin beş birinin internete erişimi yoktur. Bu da çevrimiçi eğitimde eşitsizliklere neden olmaktadır. Çocuk nüfusun kalabalık olduğu Hindistan, Bangladeş, Myanmar gibi ülkelerin bazı bölgelerinde internet kesintisi söz konusudur. Bu durum çevrimiçi eğitimi olanaksız kılmaktadır. COVID-19 pandemisi doğrudan ve dolaylı olarak, eğitim, sağlık, ev içi şiddet, ebeveyn kaybı, yoksulluk, çocuk işçiliği, çocuk yaşta evlilik, ihmal ve istismar, suça sürüklenme, yerinden edilme, göç gibi çocuk haklarının ihlaline sebep olmaktadır. COVID-19 pandemisinde dezavantajlı hassas gruplardan olan engelli, yoksul, mülteci çocuk ve gençler daha fazla olumsuzlukla karşı karşıyadır. Pandemide çocuk ve gençlerde şiddetli hastalık görülme durumu seyrek olmakla birlikte salgının doğrudan ve dolaylı etkileri göz önüne alındığında en çok etkilenen grupların başında yine çocuk ve gençler gelmektedir. Sosyal, politik ve ekonomik anlamda eşitsizlikler pandemi ile daha da belirginleşmiştir ve pandeminin kırılgan grup üzerindeki yıkıcı etkisini artırmıştır. (71)

Bir araştırmada kapatma sürecinde tıp fakóltesi öğrencilerinin toplam fiziksel aktivitelerini azalttıkları ve sedanter davranışları artırdıkları saptanmıştır. Yürüme zamanı, artmış yüksek yoğunluklu fiziksel aktivite lehine azalmıştır. Ancak kapanma öncesine kıyasla toplam metabolik harcama azalmıştır. Kapanma öncesi öğrencilerin önerilen 7 saatlik süreden daha kısa uyudukları, kapanma sürecinde ise uyku sürelerinin arttığı belirlenmiştir. (76)

Online platformlarda geçirilen zamanın niceliksel olarak artış göstermesiyle birlikte uykunun bağışıklık sistemi üzerindeki olumlu etkilerine bağlı olarak uyku hijyeninin kalitesindeki değişimler, pandemi döneminde önem kazanan konulardan olmuştur. İmmün sistem hücrelerinin uyku sırasında çoğalma, yenilenme ve iyileşme özelliği vardır. Özellikle gece uykusu sırasında yenilenme imkânı bulan bağışıklık sistemi hücreleri sayesinde beden, koronavirüsler dâhil birçok mikroorganizmaya karşı direnç kazanır. Yeterli ve dengeli uyku, vücudun birçok fonksiyonunu sağlıklı şekilde yürütmesi açısından gereklidir. Eğitim ortamının online platformlara ve televizyon ekranlarına taşınması; günlük rutinlerde, uyku hijyeninde, beslenme düzeninde ve psikolojik sağlık üzerinde bazı olumsuzluklara neden olmaktadır. (77)

5511 Bangladeşli üniversite öğrencisinde yapılan bir çalışmaya göre sorunlu akıllı telefon (Problematic Smartphone Use- PSPU) ve sosyal medya kullanımı (Problematic Social Media Use -PSMU) ile televizyon izleme, anksiyete, depresyon ve kötü uyku kalitesi arasında pozitif ilişkili bulunmuştur. COVID-19'un yayılmasını kontrol etmeyi amaçlayan ilk kısıtlamalar (yani, karantina ve sosyal mesafe), birçok bireyde olumsuz psikolojik etkilere (örneğin, kaygı, depresyon, hayal kırıklığı, korku, stres) yol açmış olabilir. Bu olumsuz ruh hali durumlarıyla başa çıkmaya yardımcı olmak için, bireyler psikoaktif madde kullanımına veya akıllı telefon kullanımı, sosyal medya kullanımı ve video oyunu gibi belirli teknoloji kullanım davranışlarına sorunlu bir şekilde dahil olabilir, çünkü bu potansiyel olarak bağımlılık yapan davranışlar stres yükünü hafifletmeye yardımcı olabilir. Araştırmalar hem yetersiz hem de uzun süreli uykunun sorunlu sosyal medya kullanımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Alkol tüketimi ve sorunlu sosyal medya kullanımı arasında pozitif ilişki bildirilmiştir. (78, 79)

IV. AMAÇLAR

Bu çalışmada İstanbul Tıp Fakültesi öğrencilerinde COVID-19 pandemisi sürecinin fiziksel aktivite ve yaşam tarzına etkilerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Pandeminin fiziksel aktivite, ağırlık değişimi, beslenme, uyku düzeni, ruh hali, anksiyete ve sosyal aktiviteye etkisi ve bu verilerin birbiri üzerine etkisi araştırılmıştır.

Pandemi öncesi ve sonrası düşük, orta ve şiddetli yoğunluktaki fiziksel aktivitelerin sıklık ve sürelerinin belirlenmesi; fiziksel aktivitenin cinsiyet, VKİ, beslenme, pandemideki vücut ağırlığı değişimi, uyku durumu, ruh hali, anksiyete varlığı, sosyal aktivite sıklığı ile ilişkisi incelenmiştir.

Çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak pandemi sırasında bireylerin çevreleri ile yüz yüze ve online görüşme sıklığı ayrı ayrı sorgulanmış; bunların ruh hali ve anksiyete üzerine etkisi değerlendirilmiştir. İnternet kullanımının her yaş grubunda yaygınlaştığı günümüzde online görüşmelerin insan psikolojisine olumlu etkilerinin gösterilmesi halinde, özellikle pandemi gibi sosyal temasın kısıtlandığı durumlarda olumsuz ruh halini önlemek amacıyla kullanımı teşvik edilebilir.

Yapılan çalışmalar tıp fakültesi öğrencilerinde sedanterizmin yaygın olduğunu göstermektedir. Pandemi sürecinde yaşanan kısıtlamalar bu durumu daha da kötüleştirmiştir. Çalışmamızda sedanter geçen sürede öğrencilerin zamanlarını hangi aktivite ile değerlendirdikleri incelenmiştir. Öğrencilerde, sedanter yaşamdan ve bunun olumsuz metabolik ve ruhsal etkilerinden korunmak amacıyla fiziksel aktivitenin önemi konusunda farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır. Bireysel veya toplumsal olarak yaşanabilecek herhangi bir muhtemel kısıtlama döneminde daha bilinçli hareket edilmesini sağlayacak bir içgörü kazandırılması hedeflenmiştir. Ayrıca politika geliştiriciler için de hâlihazırda bilimsel bir dayanak olması düşünülmektedir.

Bireylere sağlıklı yaşam biçimlerinin kazandırılması koruyucu hekimlik açısından oldukça önemlidir. Birinci basamak hekimlerine bu konuda önemli görevler düşmektedir. Aile hekimleri kişilerin ve toplumun fiziksel olarak kısıtlanmasına neden olabilecek durumlar için bilgi birikimini artırmalıdır. Erken alınacak tedbirlerle fiziksel ve ruhsal kötü etkilenmeler en aza indirilebilir. Çalışmamızın örneklem grubunu oluşturan tıp fakültesi öğrencilerinin geleceğin doktorları olarak bu konularda bilinçlenmesi önemlidir.

V. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma 2020-2021 öğrenim yılında İstanbul Tıp Fakültesinde eğitim görmekte olan öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Çalışma için Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izinler alındı (Ek-1).

Google Formlar üzerinde bir anket formu hazırlandı. Bu anket formunun bağlantısı İstanbul Tıp Fakültesinin her dönemden öğrencilerine, öğrenci temsilcileri aracılığı ile WhatsApp uygulaması üzerinden iletildi. Ankete 175 kişi yanıt verdi. 1 kişi yanıtlarındaki günlük aktivite sürelerinin toplamının tutarsız olması nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. 174 kişi çalışmaya dahil edildi.

Anket formu üç bölüm olarak hazırlandı. İlk bölümde cinsiyet, boy, ağırlık soruları yer alıyordu. İkinci bölümde fiziksel aktivite düzeyini tanımlamak için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (IPAQ-SF) kullanılarak pandemi öncesi ve pandemi dönemi sorgulandı. Katılımcılara düşük, orta ve yoğun fiziksel aktivitelerin tanımları verildi ve buna göre pandemiden önce ve pandemi sırasındaki aktivitelerinin haftada kaç gün ve kaç dakika olduğu soruldu. Sedanter geçen sürenin hesaplanmasında oturarak geçirdikleri zamanı pandemi öncesi ve pandemi dönemi için belirtmeleri istendi. Son bölüm yaşam tarzı ve pandeminin ruhsal etkilerini belirlemek üzere hazırlanmış sorulardan oluşuyordu. Pandemiye ağırlık değişimi, beslenme modeli ve yeme alışkanlıkları, uykuda geçirilen zaman dilimi ve süre; sedanter yaşam aktiviteleri; anksiyete ve ruhsal durumu belirleyici sorular, online ve yüz yüze sosyal aktivitede bulunma ile ilgili sorular; var olan ve yeni tanı almış kronik hastalık durumlarını içeren sorular yer almaktaydı.

IPAQ-SF e göre katılımcıların pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki haftalık toplam MET skorları (METs) hesaplandı. IPAQ-SF hesaplama protokolüne uygun şekilde katılımcılar düşük, orta, yüksek aktiviteli olarak üç gruba ayrıldı. Pandemi öncesi ve sonrası fiziksel aktivite değişimleri değerlendirildi. Fiziksel aktivite düzeyi ile cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKİ), yaşam tarzı verilerinin dağılımı ve birbiriyle kıyaslanması değerlendirildi.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ):

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi IPAQ kısa formu ile değerlendirilmiştir. Anketin uluslararası geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve arkadaşları, Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları ise Öztürk ve arkadaşları tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılmıştır. IPAQ kısa ve uzun form olmak üzere iki şekilde uygulanabilir. Öğrencilerin uzun formu çok sıkıcı ve kendini tekrar edici bulduğu ve düşük korelasyon gösterdiği rapor edildiği için çalışmamızda kısa form kullanılmıştır.

Kısa form (7 soru), yürüme, orta-şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Oturmada harcanan zaman ayrı bir soru olarak değerlendirilmektedir. Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir.

Düşük, orta ve şiddetli fiziksel aktivite aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- Düşük yoğunluklu fiziksel aktivite, bir seferde en az 10 dakika yürüyüş, iş yerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yapılan yürüyüşleri kapsar.
- Orta yoğunluklu fiziksel aktivite, hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerdir.
- Şiddetli fiziksel aktivite ise ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetleri kapsamaktadır.

IPAQ verilerinin analizi için aşağıdaki katsayılar kullanılmaktadır:

- Yürüme: 3.3 MET
- Orta şiddetli fiziksel aktivite: 4.0 MET
- Şiddetli fiziksel aktivite: 8.0 MET

Bu farklı aktiviteler için ayrı ayrı MET skorları hesaplanmıştır. MET skorunun hesaplanmasında yapılan aktivite için bir günde harcanan sürenin dakika cinsinden verisi ile bu aktivite için bir haftada ayrılan gün sayısı çarpılmıştır: MET katsayısı x dakika x gün/hafta

Örneğin, haftada 5 gün 40 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/hafta skoru; $3.3 \times 40 \times 5 = 660$ MET-dk/hafta olarak hesaplanmaktadır. Bu skor hesaplandıktan sonra istatistiksel analiz amacıyla aşağıdaki MET skoru kategorileri kullanılmıştır:

- İnaktif (düşük şiddetli) düzey: 600 MET-dk/hafta altı
- Minimal Aktif (orta şiddetli) düzey: 600-3000 MET-dk/hafta
- Çok Aktif (şiddetli) düzey: 3000 MET-dk/hafta ve üzeri

IPAQ Sedanter Geçen Zaman (Oturma Süresi):

IPAQ oturma süresi sorusu ek bir belirleyicidir. Fiziksel aktivitenin skorlanmasında yer almaz. Sedanter (oturma) davranışlar üzerine kabul edilmiş eşik değer bulunmamaktadır.

Verilerin Analizi:

Tüm analizler SPSS v25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programında yapıldı. Nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu histogram ve Q-Q grafikleri ile denetlendi. Nicel değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ve ortanca (en küçük değer - en büyük değer) ile özetlenirken, nitel değişkenler sıklık (yüzde) olarak özetlendi. Normal dağılıma uygun olan nicel değişkenlerin analizinde grup sayısına göre bağımsız örneklemelerde t testi veya tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Normal dağılıma uygun olmayan nicel değişkenlerin analizinde grup sayısına göre Mann Whitney U testi veya Kruskal Wallis testi kullanıldı. Nitel değişkenler ki-kare testi ile analiz edildi. İkili karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanıldı. Pandemi öncesi ve sonrası karşılaştırmalarda normal dağılıma uygunluk durumuna göre eşli t testi veya Wilcoxon sıra sayıları işaret testi kullanıldı. Pandemi öncesi ve sonrası nitel değişkenlerin karşılaştırmalarında Marjinal homojenlik testi kullanıldı. $p < 0,05$ değerleri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

VI. BULGULAR

Çalışmaya toplam 174 birey katıldı. Katılımcıların 103 (%60,2)'ü kadın ve 68 (%39,8)'i erkekti. Üç katılımcı cinsiyet belirtmemişti. Ortalama vücut kitle indeksi $22,36 \pm 3,42$ (aralık 15,78 - 33,41) olarak saptandı (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların vücut özellikleri

	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)
Ağırlık	$65,23 \pm 13,25$	64 (44 - 105)
Boy	$170,29 \pm 8,75$	170 (153 - 190)
VKI	$22,36 \pm 3,42$	21,78 (15,78 - 33,41)

Vücut kitle indeksini gruplara ayırdığımızda %62,1'inin $\geq 18,5$ ile 25 arasında yer aldığı görüldü (Tablo 3).

Tablo 3. Vücut kitle indeksinin dağılımı

	n (%)
VKI	
<18,5	25 (%14,4)
$\geq 18,5$ - <25	108 (%62,1)
≥ 25 - <30	35 (%20,1)
≥ 30	6 (%3,4)

Erkeklerin vücut ağırlığı ($p < 0,001$), boyu ($p < 0,001$) ve vücut kitle indeksi ($p < 0,001$), kadınlardan daha yüksek olarak bulundu (Tablo 4).

Tablo 4. Cinsiyete göre katılımcıların vücut özellikleri

	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)	p
Ağırlık			
Kadın	$58,23 \pm 9,32$	56 (44 - 90)	<0,001⁽¹⁾
Erkek	$75,87 \pm 11,13$	75 (53 - 105)	
Boy			
Kadın	$164,76 \pm 5,66$	165 (153 - 181)	<0,001⁽²⁾
Erkek	$178,58 \pm 5,43$	180 (168 - 190)	
VKI			
Kadın	$21,43 \pm 3,03$	20,80 (15,78 - 31,14)	<0,001⁽¹⁾

Erkek	23,81 ± 3,51	23,52 (16,92 - 33,41)
-------	--------------	-----------------------

(1) Mann Whitney U testi, (2) Bağımsız örneklerde t testi

Erkeklerde VKİ ≥ 25 yüzdesi kadınlardan daha yüksek olarak bulundu (Tablo 5).

Tablo 5. Cinsiyete göre vücut kitle indeksinin dağılımı

	Kadın	Erkek	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	
VKİ			
<18,5	21 (%20,4)	3 (%4,4)	<0,001
$\geq 18,5$ - <25	67 (%65,0)	39 (%57,4)	
≥ 25 - <30	14 (%13,6)	21 (%30,9)	
≥ 30	1 (%1,0)	5 (%7,4)	

(1) Ki-kare testi

Pandemi öncesi ve sonrasını karşılaştırdığımızda haftalık yüksek yoğunluklu aktivite gün sayısı, günlük yüksek yoğunluklu aktivite süresi ve yüksek yoğunluklu aktivite MET skoru arasında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 6).

Tablo 6. Pandemi öncesi ve sonrası yüksek yoğunluklu aktivite özellikleri

	Ortalama ± Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)	p ⁽¹⁾
Haftalık aktivite gün sayısı			
Önce	1,48 ± 1,70	1 (0 - 7)	0,682
Sonra	1,43 ± 1,84	1 (0 - 7)	
Günlük aktivite süresi, dk			
Önce	35,93 ± 43,13	30 (0 - 240)	0,143
Sonra	31,28 ± 44,30	10 (0 - 210)	
MET skoru, dk/hafta			
Önce	837,13 ± 1422,06	240 (0 - 8640)	0,430
Sonra	780,81 ± 1473,72	0 (0 - 10080)	

(1) Wilcoxon sıra sayıları işaret testi

Orta yoğunluklu aktivite için haftalık gün sayısı (p=0,001), günlük aktivite süresi (p<0,001) ve MET skoru (p<0,001) pandemi sonrasında, öncesinden daha düşük olarak bulundu (Tablo 7).

Tablo 7. Pandemi öncesi ve sonrası orta yoğunluklu aktivite özellikleri

	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)	p ⁽¹⁾
Haftalık aktivite gün sayısı			
Önce	1,81 $\pm$ 1,89	1 (0 - 7)	0,001
Sonra	1,36 $\pm$ 1,87	0,5 (0 - 7)	
Günlük aktivite süresi, dk			
Önce	35,06 $\pm$ 43,76	30 (0 - 300)	<0,001
Sonra	22,31 $\pm$ 33,05	0 (0 - 180)	
MET skoru, dk/hafta			
Önce	459,36 $\pm$ 866,13	120 (0 - 7200)	<0,001
Sonra	264,20 $\pm$ 524,01	0 (0 - 4320)	

(1) Wilcoxon sıra sayıları işaret testi

Düşük yoğunluklu aktivite için haftalık gün sayısı ($p<0,001$), günlük aktivite süresi ($p<0,001$) ve MET skoru ($p<0,001$) pandemi sonrasında, öncesinden daha düşük olarak bulundu (Tablo 8).

Tablo 8. Pandemi öncesi ve sonrası düşük yoğunluklu aktivite özellikleri

	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)	p ⁽¹⁾
Haftalık aktivite gün sayısı			
Önce	6,05 $\pm$ 1,48	7 (0 - 7)	<0,001
Sonra	3,49 $\pm$ 2,21	3 (0 - 7)	
Günlük aktivite süresi, dk			
Önce	63,17 $\pm$ 51,59	50 (0 - 300)	<0,001
Sonra	39,37 $\pm$ 32,61	30 (0 - 180)	
MET skoru, dk/hafta			
Önce	1311,11 $\pm$ 1138,3	990 (0 - 6930)	<0,001
Sonra	528,00 $\pm$ 598,04	330 (0 - 2772)	

(1) Wilcoxon sıra sayıları işaret testi

Pandemi öncesi toplam MET skoru ($p<0,001$), pandemi sonrasında daha yüksek olarak bulundu (Tablo 9).

Tablo 9. Pandemi öncesi ve sonrası toplam MET skorları

	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)	p ⁽¹⁾
--	--------------------------	-------------------------------	------------------

Toplam MET skoru, dk/hafta

Önce	2597,36 ± 2463,19	1750,5 (0 - 16038)	<0,001
Sonra	1588,31 ± 1878,67	993 (0 - 11466)	

(1) Wilcoxon sıra sayıları işaret testi

Pandemi sonrasındaki MET skorlarının pandemi öncesine göre değişimi Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Pandemi öncesi ve sonrası MET skorlarının değişimi

	Ortalama ± Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)
Yüksek yoğunluklu aktivite	-22,31 ± 1776,02	0 (-7440 - 8640)
Orta yoğunluklu aktivite	-195,05 ± 703,60	0 (-3120 - 1680)
Düşük yoğunluklu aktivite	-796,32 ± 1025,80	-594 (-5544 - 1287)
Toplam	-980,67 ± 2517,89	-707 (-11652 - 8160)

Pandemi sonrası günlük oturma süresi (p<0,001) ve sedanter yaşam MET skoru (p<0,001) pandemi öncesinden daha yüksek olarak bulundu (Tablo 11).

Tablo 11. Pandemi öncesi ve sonrası sedanter yaşam özellikleri

	Ortalama ± Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)	p ⁽¹⁾
Günlük oturma süresi, saat			
Önce	6,92 ± 2,93	6 (1 - 17)	<0,001
Sonra	10,38 ± 3,48	10 (3 - 18)	
MET skoru, dk/hafta			
Önce	622,61 ± 263,91	540 (90 - 1530)	<0,001
Sonra	934,08 ± 313,27	900 (270 - 1620)	

(1) Eşli t testi

Pandemi sonrası toplam MET skorunu gruplara ayırdığımızda toplam MET skorunun %36,1 oranında 600’ün altında olduğu, %50,0 oranında 600 ile 3000 arasında olduğu ve %13,9 oranında 3000’in üzerinde olduğu görüldü (Tablo 12).

Tablo 12. Pandemi sonrası toplam MET skorlarının dağılımı

	n (%)
MET skoru, dk/hafta	

<600	60 (%36,1)
600-3000	83 (%50,0)
>3000	23 (%13,9)

Toplam MET skoru >3000 olan bireylerin yüzdesi pandemi öncesinde pandemi sonrasında daha yüksek olarak saptandı ($p<0,001$) (Tablo 13).

Tablo 13. Pandemi öncesi ve sonrası toplam MET skorlarının dağılımı

	Önce	Sonra	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	
Toplam MET skoru, dk/hafta			
<600	21 (%12,5)	60 (%36,1)	<0,001
600-3000	91 (%54,2)	83 (%50,0)	
>3000	56 (%33,3)	23 (%13,9)	

(1) Marjinal homojenlik testi

Toplam MET skoru gruplarına göre yapılan analizde, haftada birkaç gün veya daha fazla yüz yüze sosyal aktivite yüzdesi >3000 grubunda diğer gruplardan daha yüksek olarak saptandı ($p=0,002$). Gruplar arasında ağırlık değişimi, uyku zamanı, uyku süresi, beslenme düzeni, kalori miktarı, beslenme modeli, kronik hastalık, pandeminin ruh haline etkisi, online görüşme ve pandemi nedenli anksiyete açısından istatistiksel farklılık saptanmadı (Tablo 14).

Tablo 14. Toplam MET skorlarına göre değişkenlerin incelenmesi

	<600	600-3000	>3000	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	n (%)	
Ağırlık değişimi				
Kilo alanlar	29 (%49,2)	37 (%44,6)	13 (%56,5)	0,177
Kilo verenler	13 (%22,0)	32 (%38,6)	6 (%26,1)	
Ağırlığı değişmeyenler	17 (%28,8)	14 (%16,9)	4 (%17,4)	
Uyku zamanı				
00:00'dan önce	19 (%32,2)	21 (%25,3)	7 (%30,4)	0,652
00:00'dan sonra	40 (%67,8)	62 (%74,7)	16 (%69,6)	
Uyku süresi				
6 saatten az	1 (%1,7)	3 (%3,6)	2 (%8,7)	0,252
6-8 saat	49 (%81,7)	72 (%86,7)	16 (%69,6)	

8 saatten fazla	10 (%16,7)	8 (%9,6)	5 (%21,7)	
Beslenme düzeni				
Daha düzenli	24 (%40,7)	33 (%39,8)	14 (%60,9)	
Daha düzensiz	26 (%44,1)	36 (%43,4)	5 (%21,7)	0,354
Değişmedi	9 (%15,3)	14 (%16,9)	4 (%17,4)	
Kalori miktarı				
Arttı	27 (%45,8)	31 (%37,3)	13 (%56,5)	
Azaldı	10 (%16,9)	20 (%24,1)	4 (%17,4)	0,481
Değişmedi	22 (%37,3)	32 (%38,6)	6 (%26,1)	
Beslenme modeli				
Akdeniz tipi (Sebze meyve				
ağırlıklı)	7 (%11,7)	9 (%10,8)	4 (%17,4)	
Protein ağırlıklı	6 (%10,0)	14 (%16,9)	9 (%39,1)	
Karbonhidrat ağırlıklı	22 (%36,7)	28 (%33,7)	2 (%8,7)	0,078
Fast food ve atıştırmalıklar				
ağırlıklı	8 (%13,3)	8 (%9,6)	4 (%17,4)	
Dengeli beslenme	16 (%26,7)	23 (%27,7)	3 (%13,0)	
Diğer	1 (%1,7)	1 (%1,2)	1 (%4,3)	
Pandemi döneminde tanı alınan				
hastalık				
Evet	7 (%11,7)	6 (%7,2)	3 (%13,0)	
Hayır	53 (%88,3)	77 (%92,8)	20 (%87,0)	0,565
Pandeminin ruh haline etkisi				
Çok kötü etkiledi	9 (%15,0)	14 (%16,9)	4 (%17,4)	
Kötü etkiledi	34 (%56,7)	45 (%54,2)	8 (%34,8)	
Etkilemedi	12 (%20,0)	15 (%18,1)	7 (%30,4)	0,665
İyi etkiledi	4 (%6,7)	7 (%8,4)	4 (%17,4)	
Çok iyi etkiledi	1 (%1,7)	2 (%2,4)	0 (%0,0)	
Yüz yüze sosyal aktivite				
Haftada birkaç gün veya daha				
fazla	3 (%5,0) ^a	7 (%8,4) ^a	9 (%39,1) ^b	0,002
Haftada bir veya daha az	20 (%33,3) ^a	25 (%30,1) ^a	4 (%17,4) ^a	
Ayda 1-3 kez	20 (%33,3) ^a	26 (%31,3) ^a	5 (%21,7) ^a	

Ayda birden az	17 (%28,3) ^a	25 (%30,1) ^a	5 (%21,7) ^a	
Online görüşme				
Haftada birkaç gün veya daha fazla	23 (%38,3)	25 (%30,1)	7 (%30,4)	
Haftada bir veya daha az	18 (%30,0)	27 (%32,5)	2 (%8,7)	0,188
Ayda 1-3 kez	9 (%15,0)	18 (%21,7)	8 (%34,8)	
Ayda birden az	10 (%16,7)	13 (%15,7)	6 (%26,1)	
Pandemi nedenli anksiyete				
Evet	33 (%55,0)	38 (%45,8)	10 (%45,5)	
Hayır	27 (%45,0)	40 (%48,2)	11 (%50,0)	0,365
Diğer	0 (%0,0)	5 (%6,0)	1 (%4,5)	

(1) Ki-kare testi

Pandemi sürecinde katılımcıların %49,7'sinin kilo aldığı görüldü. Ayrıca katılımcıların %71,7'si gece 00:00'dan sonra uyduğunu beyan etti (Tablo 15 ve 16).

Tablo 15. Vücut ağırlık değişimi ve uyku zamanlarının dağılımı

	n (%)
Ağırlık değişimi	
2 kg'dan az aldım	19 (%11,0)
2-5 kg aldım	34 (%19,7)
5 kg'dan fazla, 10 kg'dan az aldım	20 (%11,6)
10 kg'dan fazla aldım.	13 (%7,5)
2 kg'dan az verdim	7 (%4,0)
2-5 kg verdim	22 (%12,7)
5 kg'dan fazla, 10 kg'dan az verdim	16 (%9,2)
10 kg'dan fazla verdim	6 (%3,5)
Değişmedi	36 (%20,8)
Uyku zamanı	
00:00'dan önce	49 (%28,3)
00:00-05:00 Arası	122 (%70,5)
05:00-10:00 arası	1 (%0,6)
10:00'dan sonra	1 (%0,6)

Tablo 16. Vücut ağırlık değişimi ve uyku zamanlarının dağılımı

	n (%)
Ağırlık değişimi	
Kilo alanlar	86 (%49,7)
Kilo verenler	51 (%29,5)
Ağırlığı değişmeyenler	36 (%20,8)
Uyku zamanı	
00:00'dan önce	49 (%28,3)
00:00'dan sonra	124 (%71,7)

Pandemi sürecinde ağırlık değişimi ve uyku zamanı cinsiyete göre değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel farklılık saptanmadı (Tablo 17).

Tablo 17. Cinsiyete göre vücut ağırlık değişimi ve uyku zamanlarının dağılımı

	Kadın	Erkek	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	
Ağırlık değişimi			
Kilo alanlar	45 (%44,1)	39 (%57,4)	0,238
Kilo verenler	34 (%33,3)	17 (%25,0)	
Ağırlığı değişmeyenler	23 (%22,5)	12 (%17,6)	
Uyku zamanı			
00:00'dan önce	28 (%27,5)	20 (%29,4)	0,917
00:00'dan sonra	74 (%72,5)	48 (%70,6)	

(1) Ki-kare testi

VKİ ≥ 25 olan grupta kilo alma yüzdesi diğer gruplardan daha yüksek olarak saptanırken, VKİ $< 18,5$ grubunda ağırlığı değişmeyenler yüzdesi VKİ ≥ 25 grubundan daha yüksek olarak saptandı ($p=0,008$). VKİ grupları arasında uyku zamanı açısından istatistiksel farklılık bulunmadı (Tablo 18).

Tablo 18. Vücut kitle indeksine göre vücut ağırlık değişimi ve uyku zamanlarının dağılımı

	$<18,5$	18,5 - 25	≥ 25
--	---------	-----------	-----------

	n (%)	n (%)	n (%)	p ⁽¹⁾
Ağırlık değişimi				
Kilo alanlar	7 (%28,0) ^a	50 (%46,7) ^a	29 (%70,7) ^b	0,008
Kilo verenler	9 (%36,0) ^a	33 (%30,8) ^a	9 (%22,0) ^a	
Ağırlığı değişmeyenler	9 (%36,0) ^a	24 (%22,4) ^{ab}	3 (%7,3) ^b	
Uyku zamanı				
00:00'dan önce	6 (%25,0)	33 (%30,6)	10 (%24,4)	0,702
00:00'dan sonra	18 (%75,0)	75 (%69,4)	31 (%75,6)	

(1) Ki-kare testi. Aynı harfler gruplar arasında istatistiksel farklılık bulunmadığını ifade eder.

Uyku zamanına göre vücut ağırlığı değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı (Tablo 19).

Tablo 19. Uyku zamanına göre vücut ağırlık değişimi

	00:00'dan önce	00:00'dan sonra	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	
Ağırlık değişimi			
Kilo alanlar	23 (%46,9)	62 (%50,4)	0,913
Kilo verenler	15 (%30,6)	36 (%29,3)	
Ağırlığı değişmeyenler	11 (%22,4)	25 (%20,3)	

(1) Ki-kare testi

Ortalama günlük uyku süresi $7,34 \pm 1,00$ (aralık 5 - 10) saat olarak bulunurken, ortalama hareketsiz (oturma + uyku) kalınan süre $17,67 \pm 3,66$ (aralık 9 - 24) saat olarak bulundu (Tablo 20).

Tablo 20. Katılımcıların günlük uyku süreleri, oturma ve uyku süreleri toplamı

	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)
Uyku süresi, saat	$7,34 \pm 1,00$	7 (5 - 10)
Toplam hareketsiz süre, saat	$17,67 \pm 3,66$	17,5 (9 - 24)

Pandemi sürecinde vücut ağırlık değişimine göre uyku ve hareketsiz kalma sürelerini değerlendirdiğimizde gruplar arasında istatistiksel farklılık bulunmadı (Tablo 21).

Tablo 21. Vücut ağırlık değişimine göre günlük uyku süreleri, oturma ve uyku süreleri toplamı

	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)	p
Uyku süresi, saat			
Kilo alanlar	7,38 $\pm$ 1,08	7,5 (5 - 10)	0,162 ⁽¹⁾
Kilo verenler	7,44 $\pm$ 0,95	7,5 (5 - 9)	
Ağırlığı değişmeyenler	7,08 $\pm$ 0,83	7 (5,5 - 9)	
Toplam hareketsiz süre, saat			
Kilo alanlar	17,76 $\pm$ 3,53	18 (9 - 24)	0,857 ⁽²⁾
Kilo verenler	17,71 $\pm$ 3,85	17 (9 - 24)	
Ağırlığı değişmeyenler	17,36 $\pm$ 3,80	17 (11,5 - 24)	

(1) Kruskal Wallis testi, (2) Tek yönlü varyans analizi

Katılımcıların %68,8'i günde 8 saatten fazla oturmakta iken, uyku süresi %82,1 oranında 6-8 saat aralığındaydı. Katılımcıların %53,5'inin 12-18 saat, %40,7'sinin 18 saatten fazla hareketsiz kaldığı görüldü (Tablo 22).

Tablo 22. Pandemi sonrası günlük oturma, uyku ve toplam sürelerinin dağılımı

	n (%)
Oturma süresi	
5 saatten az	8 (%4,6)
5-8 saat	46 (%26,6)
8 saatten fazla	119 (%68,8)
Uyku süresi	
6 saatten az	6 (%3,5)
6-8 saat	142 (%82,1)
8 saatten fazla	25 (%14,5)
Toplam hareketsiz süre	
12 saatten az	10 (%5,8)
12-18 saat	92 (%53,5)
18 saatten fazla	70 (%40,7)

Pandemi sürecinde vücut ağırlık değişimine göre oturma, uyku ve hareketsiz kalma süreleri gruplarını değerlendirdiğimizde gruplar arasında istatistiksel farklılık bulunmadı (Tablo 23).

Tablo 23. Ağırlık değişimi gruplarına göre pandemi sonrası günlük oturma, uyku ve toplam sürelerinin dağılımı

	Kilo alanlar	Kilo verenler	Ağırlığı değişmeyenler	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	n (%)	
Oturma süresi				
5 saatten az	5 (%5,9)	3 (%5,9)	0 (%0,0)	
5-8 saat	19 (%22,4)	13 (%25,5)	14 (%38,9)	0,271
8 saatten fazla	61 (%71,8)	35 (%68,6)	22 (%61,1)	
Uyku süresi				
6 saatten az	3 (%3,5)	2 (%3,9)	1 (%2,8)	
6-8 saat	70 (%82,4)	39 (%76,5)	32 (%88,9)	0,672
8 saatten fazla	12 (%14,1)	10 (%19,6)	3 (%8,3)	
Toplam hareketsiz süre				
12 saatten az	6 (%7,1)	3 (%5,9)	1 (%2,8)	
12-18 saat	43 (%51,2)	27 (%52,9)	22 (%61,1)	0,827
18 saatten fazla	35 (%41,7)	21 (%41,2)	13 (%36,1)	

(1) Ki-kare testi

Oturma esnasında en sık yapılan aktiviteler ders çalışma (%72,4), online eğitim (%60,9) ve sosyal medya (%60,9) olarak saptandı (Tablo 24).

Tablo 24. Oturma esnasında zaman harcanan faaliyetler

	n (%)
Online eğitim	106 (%60,9)
Ders çalışma	126 (%72,4)
Kitap okuma	43 (%24,7)
Dizi, film seyretme	103 (%59,2)
Sosyal medya	106 (%60,9)
Oyun	37 (%21,3)
Diğer	5 (%2,9)

Katılımcıların %28,7'si daha düzensiz beslendiğini ve kalori miktarının arttığını belirtti. Daha düzenli beslenenlerin (%41,6) ve daha düzensiz beslenenlerin (%42,2) yüzdelerinin yakın olduğu görüldü. Katılımcıların %44,5'i kalori miktarının arttığını belirtirken, %35,8'i değişmediğini beyan etti (Tablo 25 ve 26).

Tablo 25. Pandemi sürecinde yeme alışkanlığı

	n (%)
Daha düzenli besleniyorum, toplam kalori miktarı arttı	27 (%15,5)
Daha düzenli besleniyorum, toplam kalori miktarı azaldı	23 (%13,2)
Daha düzenli besleniyorum, toplam kalori miktarı değişmedi	22 (%12,6)
Daha düzensiz besleniyorum, toplam kalori miktarı arttı	50 (%28,7)
Daha düzensiz besleniyorum, toplam kalori miktarı azaldı	11 (%6,3)
Daha düzensiz besleniyorum, toplam kalori miktarı değişmedi	12 (%6,9)
Ne beslenme düzenim, ne de toplam kalori miktarı değişmedi	28 (%16,1)
Diğer	1 (%0,6)

Tablo 26. Pandemi sürecinde yeme alışkanlığı

	n (%)
Beslenme düzeni	
Daha düzenli	72 (%41,6)
Daha düzensiz	73 (%42,2)
Değişmedi	28 (%16,2)
Kalori miktarı	
Arttı	77 (%44,5)
Azaldı	34 (%19,7)
Değişmedi	62 (%35,8)

Pandemi sürecinde kilo veren grupta daha düzenli beslenme yüzdesi diğer gruplardan daha yüksek olarak bulunurken, kilo alanlar grubunda daha düzensiz beslenenlerin yüzdesi kilo verenler grubundan daha yüksek olarak bulundu ($p<0,001$). Kilo alanlar grubunda kalori miktarı artanların yüzdesi diğer gruplardan daha yüksek olarak bulunurken, kilo verenler grubunda kalori miktarı azalanların yüzdesi diğerlerinden daha yüksek olarak bulundu ($p<0,001$) (Tablo 27).

Tablo 27. Ağırlık değişimi gruplarına göre pandemi sürecinde yeme alışkanlığı

	Kilo alanlar	Kilo verenler	Ağırlığı değişmeyenler	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	n (%)	
Beslenme düzeni				
Daha düzenli	32 (%37,2) ^a	31 (%60,8) ^b	9 (%25,7) ^a	
Daha düzensiz	49 (%57,0) ^a	12 (%23,5) ^b	12 (%34,3) ^{ab}	<0.001
Değişmedi	5 (%5,8) ^a	8 (%15,7) ^a	14 (%40,0) ^b	
Kalori miktarı				
Arttı	65 (%75,6) ^a	6 (%11,8) ^b	6 (%17,1) ^b	
Azaldı	2 (%2,3) ^a	28 (%54,9) ^b	4 (%11,4) ^a	<0.001
Değişmedi	19 (%22,1) ^a	17 (%33,3) ^a	25 (%71,4) ^b	

(1) Ki-kare testi. Aynı harfler gruplar arasında istatistiksel farklılık bulunmadığını ifade eder.

Karbonhidrat ağırlıklı beslenme (%30,5) diğer beslenme modellerinden daha sık gözlendi. Yirmi iki (%12,6) katılımcıda daha önce tanı konulmuş kronik hastalık vardı, 17 (%9,8) katılımcı yeni tanı almış ve bunların 14 (%82,4)'üne tedavi başlanmış. Katılımcıların %50,6'sı pandeminin ruh halini kötü etkilediğini ve %17,8'i çok kötü etkilediğini beyan etti. Katılımcıların %12,6'sı çevresiyle haftada birkaç gün veya daha fazla yüz yüze görüşürken, %33,3'ü haftada birkaç gün veya daha fazla online görüşme yaptığını belirtti. Seksen yedi (%50,3) katılımcı pandemi nedenli anksiyete yaşadığını beyan etti (Tablo 28).

Tablo 28. Katılımcılara ait diğer özellikler

	n (%)
Beslenme modeli	
Akdeniz tipi (Sebze meyve ağırlıklı)	21 (%12,1)
Protein ağırlıklı	30 (%17,2)
Karbonhidrat ağırlıklı	53 (%30,5)
Fast food ve atıştırmalıklar ağırlıklı	23 (%13,2)
Dengeli beslenme	43 (%24,7)
Diğer	4 (%2,3)
Pandemi öncesi kronik hastalık	
Evet	22 (%12,6)

Hayır	152 (%87,4)
Pandemi döneminde tanı alınan hastalık	
Evet	17 (%9,8)
Hayır	157 (%90,2)
Tedavi	
Evet	14 (%82,4)
Hayır	3 (%17,6)
Pandeminin ruh haline etkisi	
Çok kötü etkiledi	31 (%17,8)
Kötü etkiledi	88 (%50,6)
Etkilemedi	36 (%20,7)
İyi etkiledi	16 (%9,2)
Çok iyi etkiledi	3 (%1,7)
Yüz yüze sosyal aktivite	
Haftada birkaç gün veya daha fazla	22 (%12,6)
Haftada bir veya daha az	52 (%29,9)
Ayda 1-3 kez	52 (%29,9)
Ayda birden az	48 (%27,6)
Online görüşme	
Haftada birkaç gün veya daha fazla	58 (%33,3)
Haftada bir veya daha az	49 (%28,2)
Ayda 1-3 kez	37 (%21,3)
Ayda birden az	30 (%17,2)
Pandemi nedenli anksiyete	
Evet	87 (%50,3)
Hayır	80 (%46,2)
Diğer	6 (%3,5)

Pandeminin ruh halini çok kötü etkilediğini beyan eden bireylerin %54,8’inde yüz yüze sosyal aktivite sıklığının ayda birden az olduğu, kötü etkilediğini beyan eden bireylerin %38,6’sında yüz yüze sosyal aktivite sıklığının ayda 1-3 kez olduğu görüldü ($p=0,001$). Online görüşme sıklıkları arasında istatistiksel farklılık bulunmadı (Tablo 29).

Tablo 29. Pandeminin ruh haline etkisine göre görüşme özellikleri

	Çok kötü etkiledi	Kötü etkiledi	Etkilemedi	İyi & Çok iyi etkiledi	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Yüz yüze sosyal aktivite					
Haftada birkaç gün veya daha fazla	4 (%12,9) ^{ab}	6 (%6,8) ^b	10 (%27,8) ^a	2 (%10,5) ^{ab}	
Haftada bir veya daha az	6 (%19,4) ^a	26 (%29,5) ^a	12 (%33,3) ^a	8 (%42,1) ^a	0,001
Ayda 1-3 kez	4 (%12,9) ^a	34 (%38,6) ^b	7 (%19,4) ^{ab}	7 (%36,8) ^{ab}	
Ayda birden az	17 (%54,8) ^a	22 (%25,0) ^b	7 (%19,4) ^b	2 (%10,5) ^b	
Online görüşme					
Haftada birkaç gün veya daha fazla	7 (%22,6)	32 (%36,4)	12 (%33,3)	7 (%36,8)	
Haftada bir veya daha az	10 (%32,3)	27 (%30,7)	7 (%19,4)	5 (%26,3)	0,650
Ayda 1-3 kez	10 (%32,3)	15 (%17,0)	9 (%25,0)	3 (%15,8)	
Ayda birden az	4 (%12,9)	14 (%15,9)	8 (%22,2)	4 (%21,1)	

(1) Ki kare testi. Aynı harfler gruplar arasında istatistiksel farklılık bulunmadığını ifade eder.

Pandemi nedeniyle anksiyetesi olan ve olmayan bireyler arasında yüz yüze sosyal aktivite ve online görüşme yüzdeleri açısından istatistiksel farklılık saptanmadı (Tablo 30).

Tablo 30. Pandemi nedenli anksiyeteye göre görüşme özellikleri

	Evet	Hayır	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	
Yüz yüze sosyal aktivite			
Haftada birkaç gün veya daha fazla	8 (%9,2)	14 (%17,5)	
Haftada bir veya daha az	24 (%27,6)	27 (%33,8)	
Ayda 1-3 kez	23 (%26,4)	24 (%30,0)	0,053
Ayda birden az	32 (%36,8)	15 (%18,8)	
Online görüşme			
Haftada birkaç gün veya daha fazla	29 (%33,3)	28 (%35,0)	
Haftada bir veya daha az	23 (%26,4)	22 (%27,5)	0,458

Ayda 1-3 kez	22 (%25,3)	13 (%16,3)
Ayda birden az	13 (%14,9)	17 (%21,3)

(1) Ki kare testi

Yüksek yoğunluklu aktivite MET skoru VKİ $\geq 18,5$ - < 25 grubunda diğer gruplardan daha yüksek olarak bulundu ($p=0,010$). Düşük yoğunluklu aktivite MET skoru VKİ $< 18,5$ grubunda, VKİ $\geq 18,5$ - < 25 grubundan daha düşük olarak bulundu ($p=0,042$). Toplam MET skoru VKİ $\geq 18,5$ - < 25 grubunda diğer gruplardan daha yüksek olarak bulundu ($p=0,001$). Oturma süresi VKİ $< 18,5$ grubunda, VKİ $\geq 18,5$ - < 25 grubundan daha yüksek olarak bulundu ($p=0,022$). Gruplar arasında orta yoğunluklu aktivite MET skoru açısından istatistiksel farklılık saptanmadı (Tablo 31).

Tablo 31. Vücut kitle indeksine göre katılımcıların pandemi sonrası MET skorları ve oturma süreleri

	Ortalama $\pm$ Std Sapma	Ortanca (En küçük - En büyük)	p
MET skoru, yüksek yoğunluklu aktivite			
<18,5	300,80 $\pm$ 535,80	0 (0 - 1920) ^a	0,010 ⁽¹⁾
$\geq$ 18,5 - <25	1001,50 $\pm$ 1672,99	400 (0 - 10080) ^b	
$\geq$ 25	497,56 $\pm$ 1180,27	0 (0 - 5760) ^a	
MET skoru, orta yoğunluklu aktivite			
<18,5	174,80 $\pm$ 289,01	0 (0 - 960)	0,170 ⁽¹⁾
$\geq$ 18,5 - <25	308,90 $\pm$ 578,93	80 (0 - 4320)	
$\geq$ 25	200,50 $\pm$ 476,28	0 (0 - 2400)	
MET skoru, düşük yoğunluklu aktivite			
<18,5	318,45 $\pm$ 477,95	173,25 (0 - 2376) ^a	0,042 ⁽¹⁾
$\geq$ 18,5 - <25	563,48 $\pm$ 585,10	346,5 (0 - 2772) ^b	
$\geq$ 25	568,62 $\pm$ 682,03	330 (0 - 2772) ^{ab}	
Toplam MET skoru			
<18,5	794,05 $\pm$ 888,19	412,5 (0 - 3336) ^a	0,001 ⁽¹⁾
$\geq$ 18,5 - <25	1909,93 $\pm$ 2040,00	1296 (0 - 11466) ^b	
$\geq$ 25	1256,31 $\pm$ 1720,44	742,5 (0 - 9012) ^a	
Oturma süresi, saat			
<18,5	11,64 $\pm$ 3,57 ^a	11 (5 - 17)	0,022 ⁽²⁾
$\geq$ 18,5 - <25	9,81 $\pm$ 3,16 ^b	10 (3 - 17)	

≥ 25 $10,96 \pm 3,77^{ab}$

11,5 (3 - 17)

(1) Kruskal Wallis testi, (2) Tek yönlü varyans analizi. Aynı harfler gruplar arasında istatistiksel farklılık bulunmadığını ifade eder.

VKİ <18,5 olan grupta pandemi nedenli anksiyete yüzdesi, VKİ $\geq 18,5$ - <25 grubundan daha yüksek olarak saptandı ($p=0,038$). VKİ grupları arasında uyku süresi, beslenme alışkanlıkları, kronik hastalıklar, pandeminin ruh haline etkisi, yüz yüze sosyal aktivite ve online görüşme sıklığı açısından istatistiksel farklılık saptanmadı (Tablo 32).

Tablo 32. Vücut kitle indeksi gruplarına göre değişkenlerin incelenmesi

	<18,5	$\geq 18,5$ - <25	≥ 25	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	n (%)	
Uyku süresi				
6 saatten az	0 (%0,0)	3 (%2,8)	3 (%7,3)	0,217
6-8 saat	24 (%96,0)	86 (%80,4)	32 (%78)	
8 saatten fazla	1 (%4,0)	18 (%16,8)	6 (%14,6)	
Beslenme düzeni				
Daha düzenli	10 (%40,0)	44 (%41,1)	18 (%43,9)	0,599
Daha düzensiz	12 (%48,0)	42 (%39,3)	19 (%46,3)	
Değişmedi	3 (%12,0)	21 (%19,6)	4 (%9,8)	
Kalori miktarı				
Arttı	8 (%32,0)	44 (%41,1)	25 (%61)	0,138
Azaldı	5 (%20,0)	23 (%21,5)	6 (%14,6)	
Değişmedi	12 (%48,0)	40 (%37,4)	10 (%24,4)	
Beslenme modeli				
Akdeniz tipi (Sebze meyve ağırlıklı)	5 (%20,0)	15 (%13,9)	1 (%2,4)	0,097
Protein ağırlıklı	1 (%4,0)	19 (%17,6)	10 (%24,4)	
Karbonhidrat ağırlıklı	11 (%44,0)	31 (%28,7)	11 (%26,8)	
Fast food ve atıştırmalıklar ağırlıklı	4 (%16,0)	10 (%9,3)	9 (%22,0)	
Dengeli beslenme	4 (%16,0)	30 (%27,8)	9 (%22,0)	
Diğer	0 (%0,0)	3 (%2,8)	1 (%2,4)	

Pandemi öncesi kronik hastalık

Evet	4 (%16,0)	11 (%10,2)	7 (%17,1)	0,455
Hayır	21 (%84,0)	97 (%89,8)	34 (%82,9)	
Pandemi döneminde tanı alınan hastalık				
Evet	2 (%8,0)	9 (%8,3)	6 (%14,6)	0,486
Hayır	23 (%92,0)	99 (%91,7)	35 (%85,4)	
Pandeminin ruh haline etkisi				
Çok kötü etkiledi	5 (%20,0)	18 (%16,7)	8 (%19,5)	0,449
Kötü etkiledi	17 (%68,0)	55 (%50,9)	16 (%39,0)	
Etkilemedi	3 (%12,0)	22 (%20,4)	11 (%26,8)	
İyi etkiledi	0 (%0,0)	11 (%10,2)	5 (%12,2)	
Çok iyi etkiledi	0 (%0,0)	2 (%1,9)	1 (%2,4)	
Yüz yüze sosyal aktivite				
Haftada birkaç gün veya daha fazla	1 (%4,0)	15 (%13,9)	6 (%14,6)	0,777
Haftada bir veya daha az	7 (%28,0)	34 (%31,5)	11 (%26,8)	
Ayda 1-3 kez	8 (%32,0)	30 (%27,8)	14 (%34,1)	
Ayda birden az	9 (%36,0)	29 (%26,9)	10 (%24,4)	
Online görüşme				
Haftada birkaç gün veya daha fazla	7 (%28,0)	30 (%27,8)	21 (%51,2)	0,142
Haftada bir veya daha az	7 (%28,0)	31 (%28,7)	11 (%26,8)	
Ayda 1-3 kez	7 (%28,0)	26 (%24,1)	4 (%9,8)	
Ayda birden az	4 (%16,0)	21 (%19,4)	5 (%12,2)	
Pandemi nedenli anksiyete				
Evet	18 (%72,0) ^a	48 (%44,4) ^b	21 (%52,5) ^{ab}	0,038
Hayır	6 (%24,0) ^a	58 (%53,7) ^b	16 (%40,0) ^{ab}	
Diğer	1 (%4,0) ^a	2 (%1,9) ^a	3 (%7,5) ^a	

(1) Ki-kare testi. Aynı harfler gruplar arasında istatistiksel farklılık bulunmadığını ifade eder.

Kadınlarda toplam MET skoru, erkeklerden daha düşük olarak saptandı ($p=0,001$). Erkeklerde haftada birkaç gün veya daha fazla yüz yüze sosyal aktivitede bulunma yüzdesi kadınlardan daha yüksek olarak bulundu ($p=0,007$). Cinsiyetler arasında oturma süresi, uyku

süresi, beslenme alışkanlıkları, kronik hastalıklar, pandeminin ruh haline etkisi, online görüşme sıklığı ve pandemi nedenli anksiyete açısından istatistiksel farklılık saptanmadı (Tablo 33).

Tablo 33. Cinsiyete göre değişkenlerin incelenmesi

	Kadın	Erkek	p ⁽¹⁾
	n (%)	n (%)	
Toplam MET skoru			
<600	43 (%43,9)	16 (%24,6)	0,001
600-3000	49 (%50,0)	33 (%50,8)	
>3000	6 (%6,1)	16 (%24,6)	
Oturma süresi			
5 saatten az	4 (%3,9)	3 (%4,4)	0,633
5-8 saat	25 (%24,5)	21 (%30,9)	
8 saatten fazla	73 (%71,6)	44 (%64,7)	
Uyku süresi			
6 saatten az	2 (%1,9)	4 (%6,0)	0,122
6-8 saat	89 (%86,4)	50 (%74,6)	
8 saatten fazla	12 (%11,7)	13 (%19,4)	
Beslenme düzeni			
Daha düzenli	38 (%37,3)	33 (%48,5)	0,241
Daha düzensiz	49 (%48,0)	24 (%35,3)	
Değişmedi	15 (%14,7)	11 (%16,2)	
Kalori miktarı			
Arttı	44 (%43,1)	32 (%47,1)	0,881
Azaldı	21 (%20,6)	13 (%19,1)	
Değişmedi	37 (%36,3)	23 (%33,8)	
Beslenme modeli			
Akdeniz tipi (Sebze meyve ağırlıklı)	14 (%13,6)	7 (%10,3)	0,065
Protein ağırlıklı	10 (%9,7)	19 (%27,9)	
Karbonhidrat ağırlıklı	34 (%33)	17 (%25,0)	
Fast food ve atıştırmalıklar ağırlıklı	14 (%13,6)	9 (%13,2)	
Dengeli beslenme	29 (%28,2)	14 (%20,6)	
Diğer	2 (%1,9)	2 (%2,9)	

Pandemi öncesi kronik hastalık

Evet	12 (%11,7)	9 (%13,2)	0,943
Hayır	91 (%88,3)	59 (%86,8)	

Pandemi döneminde tanı alınan hastalık

Evet	10 (%9,7)	7 (%10,3)	1,000
Hayır	93 (%90,3)	61 (%89,7)	

Pandeminin ruh haline etkisi

Çok kötü etkiledi	21 (%20,4)	9 (%13,2)	0,087
Kötü etkiledi	57 (%55,3)	29 (%42,6)	
Etkilemedi	16 (%15,5)	20 (%29,4)	
İyi etkiledi	7 (%6,8)	9 (%13,2)	
Çok iyi etkiledi	2 (%1,9)	1 (%1,5)	

Yüz yüze sosyal aktivite

Haftada birkaç gün veya daha fazla	7 (%6,8)	15 (%22,1)	0,007
Haftada bir veya daha az	27 (%26,2)	23 (%33,8)	
Ayda 1-3 kez	35 (%34,0)	16 (%23,5)	
Ayda birden az	34 (%33,0)	14 (%20,6)	

Online görüşme

Haftada birkaç gün veya daha fazla	34 (%33,0)	24 (%35,3)	0,973
Haftada bir veya daha az	29 (%28,2)	20 (%29,4)	
Ayda 1-3 kez	22 (%21,4)	13 (%19,1)	
Ayda birden az	18 (%17,5)	11 (%16,2)	

Pandemi nedenli anksiyete

Evet	58 (%56,3)	27 (%40,3)	0,123
Hayır	42 (%40,8)	37 (%55,2)	
Diğer	3 (%2,9)	3 (%4,5)	

(1) Ki-kare testi

İstatistiksel Analiz

Tüm analizler SPSS v25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programında yapıldı. Nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu histogram ve Q-Q grafikleri ile denetlendi. Nicel değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ve ortanca (en küçük değer - en büyük değer) ile özetlenirken, nitel değişkenler sıklık (yüzde) olarak özetlendi. Normal dağılıma uygun olan nicel değişkenlerin analizinde grup sayısına göre bağımsız örneklemelerde t testi veya tek yönlü

varyans analizi kullanıldı. Normal dağılıma uygun olmayan nicel değişkenlerin analizinde grup sayısına göre Mann Whitney U testi veya Kruskal Wallis testi kullanıldı. Nitel değişkenler ki-kare testi ile analiz edildi. İkili karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanıldı. Pandemi öncesi ve sonrası karşılaştırmalarda normal dağılıma uygunluk durumuna göre eşli t testi veya Wilcoxon sıra sayıları işaret testi kullanıldı. Pandemi öncesi ve sonrası nitel değişkenlerin karşılaştırmalarında Marjinal homojenlik testi kullanıldı. $p<0,05$ değerleri istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

Ek Not: Tablolarda yer alan harflendirmeler ikili karşılaştırma (pairwise comparison) sonuçlarını ifade eder. Örneğin; a b b şeklindeki harflendirme ilk grubun diğerlerinden farklı olduğunu, ikinci ve üçüncü gruplar arası fark olmadığını ifade eder. a ab b şeklindeki harflendirme ilk grup ile üçüncü grubun farklı olduğunu, ikinci grubun diğer gruplar ile benzer olduğunu ifade eder.

VII. TARTIŞMA

Covid-19 pandemisi, aşılama çalışmalarındaki başarılar elde edilene kadar fiziksel kısıtlamaları beraberinde getirmiştir. Sağlıklı kişilerin virüsten korunması için sosyal temasın azaltılmasına yönelik önlemler kapsamında dönem dönem sokağa çıkma kısıtlamaları; okulların, iş yerlerinin kapatılması; hasta ve temaslı kişilerin karantinaya alınması gibi önlemler uygulanmıştır. Tüm bu önlemler fiziksel aktivitede azalmaya ve sedanter davranışlarda artışa yol açmıştır. Bu durum fiziksel ve psikolojik sağlığı olumsuz etkilemiş, kronik hastalığı olanların mevcut durumlarının kötüleşmesine sebep olmuştur. Çocuk ve gençlerde özellikle eğitimin evden devam etmesi ve online olması nedeniyle sedanter süre ve buna bağlı sorunlar artmıştır.

Bu çalışmada pandeminin tıp fakültesi öğrencilerinde yol açtığı yaşam tarzı değişikliklerini ve dolaylı etkilerini değerlendirdik. Öğrencilerin fiziksel aktivitelerinin azaldığı ve haftalık toplam MET skorunda anlamlı bir düşme olduğu belirlendi. ($p < 0,001$) Pandemi sonrası yürüme ve orta yoğunluklu aktivite skorlarında anlamlı bir düşüklük gözlemlendi ($p < 0,001$). Yüksek yoğunluklu aktivitede de azalma olmakla beraber bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Bu durum muhtemelen öğrencilerin pandemi öncesinde de yüksek yoğunluklu aktiviteye katılımlarının az olmasından kaynaklanmaktadır. Pandemi sonrası toplam MET skoruna göre fiziksel aktiviteyi kategorilere ayırdığımızda katılımcıların %36,1 oranında fiziksel inaktif (toplam MET skoru < 600 -dk/hafta), %50,0 oranında minimal aktif (toplam MET skoru $600-3000$ dk/hafta arasında) ve %13,9 çok aktif (toplam MET skoru 3000 -dk/hafta $>$) olduğu görüldü.

Lopez-Valenciano ve arkadaşları Covid-19 pandemisinin üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi üzerindeki etkisini farklı ülkelerden toplam 11 çalışmanın verileri üzerinden inceleyen bir sistematik derlemede ele almışlardır. Bu incelemede kapanma öncesi dönemle karşılaştırıldığında, bizim çalışmamızın sonuçları ile uyumlu şekilde, hafif, orta, şiddetli ve toplam fiziksel aktivite skorlarında azalma olduğu gösterilmiştir. Fiziksel aktivitedeki istatistiksel olarak anlamlı azalmaya rağmen kapanma öncesi minimum fiziksel aktivite önerilerine uygun yaşayanların kısıtlamalar sırasında da bu koşulları karşıladıkları rapor edilmiştir. (32)

İtalyada tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada pandemi öncesi haftalık toplam MET skorunun ortalama 1588 MET-dk/hf olduğu, pandemi sonrası ise 1170 MET-dk/hf ya

düştüğü, yürüme skorunun 693 MET-dk/hf dan 66 MET-dk/hf ya gerilediği, toplam fiziksel aktivitede azalmaya paralel olarak oturarak ve uykuda geçirilen sürelerin arttığı bildirilmiştir. Önerilen 7 saatlik uykudan daha az uyuyanlarda da oturma zamanlarının arttığı ve günlük aktiviteleri yapacak enerjilerinin de daha az olduğu ileri sürülmüştür. Bu çalışmada dikkat çeken bir sonuç orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivite skorlarındaki artıştır. (76) Bu yönüyle İtalya'daki tıp fakültesi öğrencilerinin kısıtlamalar sırasında ev içinde orta ve yüksek yoğunlukta fiziksel aktivitelere katılımının bizden daha fazla olduğu düşünülebilir.

COVID-19 salgını sırasında Pakistan'daki tıp öğrencileri arasında yetersiz fiziksel aktivite ve hareketsiz davranış yaygın bulunmuştur. IPAQ skorlamasına göre 407 öğrencinin %48,2'sinin fiziksel inaktif, %42,8'inin minimal aktif ve %9,1'inin de çok aktif olduğu saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ise pandemi sırasında inaktif bireylerin oranının %12,5'tan %36,1'e yükseldiği; çok aktif bireylerin oranının ise %33,3'ten %13,9'a gerilediği bulunmuştur. ($p<0,001$). Minimal aktif bireylerin oranı ise pandemi öncesine göre hafif azalmış olup %54,2'den %50,0'a düşmüştür. Bu durum örneklem sayısı ile alakalı olabileceği gibi İstanbul'daki tıp fakültesi öğrencilerinin daha aktif olduğunu da düşündürebilir. Pakistan'da yapılan çalışmada yetersiz fiziksel aktivite ve hareketsiz davranışla ilişkili faktörlerin beden kitle indeksi, COVID-19 semptomları, hastalığa maruz kalma, ve standart COVID-19 uygulama önerilerine uyum olduğu rapor edilmiştir. Yazarlar, tıp öğrencilerinin yarının hekimleri olarak hastalarına örnek teşkil etmeleri açısından, fiziksel aktiviteye teşvik edilmelerinin önemini vurgulamıştır. (36)

Pandeminin kısıtlama dönemleri toplumun her kesiminde sedanter davranışta belirgin artışa yol açmıştır. Bizim çalışmamızda günlük oturma süresi pandemi öncesi ortalama 6 saat iken, pandemide ortalama 10 saate yükselmiştir. Asya (%36), Afrika (%40), Avrupa (%21) ve diğer ülkelerden (%3) toplam 1047 kişinin katıldığı bir online anket çalışmasında evde kalma döneminin bütün fiziksel aktivite düzeylerinde olumsuz etkisinin olduğu, günlük oturma sürelerinin 5 saatten 8 saate çıktığı, yiyecek tüketimi ve öğün tarzlarının sağlıksız hale geldiği belirlenmiştir. Yazarlar izolasyonun halk sağlığı için gerekli olduğunu ancak bireylerin sağlığından ödün verildiğini ifade etmişlerdir. (3)

COVID-19 pandemisinin çocuklar ve erişkinlerde sedanter süre ve davranış üzerine etkisinin değerlendirildiği bir meta-analizde kapanmanın bütün yaş gruplarını olumsuz etkilediği ancak çocuklarda bu olumsuzluğun daha fazla olduğu rapor edilmiştir. Bu sonuçlara göre sedanter süre çocuklarda 159.5 ± 142.6 dakika/gün yetişkinlerde 126.9 ± 42.2 dakika/gün

ve yaşı yetişkinlerde 46.9 ± 22.0 dakika/gün artmıştır. (2) İtalya’da tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada, ortalama oturma süresinin günlük 8 saatten 10 saate çıktığı bulunmuştur. (76) Bizim çalışmamızda günlük oturma süresindeki ortalama 4 saat artışın diğer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında daha vahim olduğunu gördük. Pratisyen hekimlerin pandemideki fiziksel aktivitelerini inceleyen bir sistematik derlemede İrlandalı hekimlerin %60’ının her gün oturarak 7 saatten fazla, %24’ünün 4 ila 7 saat arasında ve %16’sının ise 4 saat veya daha az süre geçirdiği bildirdi. Estonya’daki pratisyen hekimlerin bildirilen günlük ortalama oturma süresi ise ortalama 6 saat 36 dakikaydı ve %56’sı günde 6 saatten fazla süreyi oturarak geçiriyordu. (44) Bu çalışmalar tıp fakültesi öğrencileri ve hekimlerin sedanter davranışlar açısından risk altında olduğunu ortaya koymaktadır.

Oturma esnasında en sık yapılan aktivitelerin ders çalışma (%72,4), online eğitim (%60,9) ve sosyal medya (%60,9) olduğunu belirledik. Covid-19 pandemisi boyunca internet kullanımında hem sıklık hem de süre açısından artış görülmüştür. Okulların kapatılmasıyla öğrenciler derslere internet vasıtasıyla katılmışlardır. Birçok insan sıkıntılarını unutmak amacıyla eğlence sitelerini ve sosyal ağları kullanmaya başlamış, alışverişlerini internette yapmış, hatta işlerini bile internet üzerinden yürütmüşlerdir. Bu durum bazen kişiye yarar sağlarken, bazen de bağımlılık düzeyinde kullanım görülmüştür. İnternet bağımlılığı birçok ülkede önemli sorun haline gelmiştir. Bir epidemiyolojik çalışmada pandemi sırasında artmış stres düzeyi, kaygı ve depresyonun okul çocukları ve ergenlerde internet kullanım alışkanlıkları üzerindeki etkileri araştırılmış ve insanlarda artan depresif duygu ve kaygı halinin internet bağımlılığını arttırıcı etkisi gösterilmiştir. (80) Meksika, Hindistan, Malezya, Birleşik Krallık gibi birçok ülkeden katılımcının olduğu çok merkezli bir başka çalışmada pandemi sırasındaki kapanmanın adölesanların internet kullanımı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yazarlar yaşanan ülkeden bağımsız olarak sosyal medya ve streaming kanallarının kullanımının arttığını; oyun bağımlılığı, kompulsif internet kullanımı ve sosyal medya kullanımı skorları yüksek olanların depresyon, yalnızlık, gerçeklerden kaçma, kötü uyku kalitesi ve kaygı bildirdiklerini rapor etmişlerdir. Bu makalede sıkıntı ve kaygıyı yönetmek için oyun oynama ve kompulsif internet kullanma gibi uyumsuz başa çıkma stratejilerine güvenen ergenlerin zihinsel sağlıkları ve hatta uyku kaliteleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmalarının muhtemel olduğu vurgulanmıştır. (81) Asanov ve arkadaşları Ekvator’lu lise öğrencilerinin COVID-19 karantinası sırasında uzaktan öğrenme, zaman kullanımı ve mental sağlıklarını araştırmışlardır. Öğrencilerin yüzde 74’ünün bir şekilde çevrimiçi olabildikleri veya uzaktan eğitim alabildikleri, zaman kullanımlarının genellikle benzer olduğu, % 16’sının mental sağlık skorlarının

depresyonu gösterdiği rapor edilmiştir. (86) İslam ve arkadaşları gençlerde ve erişkinlerde sorunlu internet kullanımının yaşam tarzı ve online aktivitelerle ilişkisini göstermişlerdir. 13.525 gönüllü üzerinde yapılan bu çalışmada katılımcıların yaklaşık %56'sının pandemi döneminde günde ortalama 4 saatten daha fazla çevrimiçi zaman geçirdikleri; %64,9'unun interneti sosyal medya için, %34,3'ünün çevrimiçi oyun oynamak amacıyla, %78'inin ise dizi ve film gibi eğlence etkinlikleri için kullandıkları belirlenmiştir. Sorunlu internet kullanımı sosyo-demografik faktörlerle (yaşın daha küçük olması, lisans eğitim düzeyine sahip olmak, bekar olmak, çekirdek aile üyesi olmak, orta gelirli sosyoekonomik statüye sahip olmak, şehirde yaşamak), yaşam tarzı faktörleri (sigara içicisi olmak, daha ağır uyumak, fiziksel olarak hareketsiz olmak, ev işleriyle uğraşmamak) ve bireyin çevrimiçi davranışları (internette gezinme saatleri, çevrimiçi oyun oynama, sosyal medya amaçları, rekreasyonel faaliyetler) ile güçlü bir şekilde ilişkili bulunmuştur. (82) Bizim çalışmamızda ise oyun oynayanların oranı %21,3, dizi ve film seyredenlerin oranı ise %59,2 olarak belirlenmiştir. Sağlık meslek öğrencileri üzerinde yürütülen ve 1442 gönüllünün katıldığı bir çalışmada salgınla ilişkili psikolojik sıkıntı ve akut stres reaksiyonu semptomlarının değerlendirilmesi ve potansiyel müdahale ihtiyacı olan bireyleri saptanması amaçlanmıştır. Katılımcıların internet bağımlılık düzeyleri yüksek psikolojik sıkıntı riski ve muhtemel akut stres reaksiyonu ile ilişkili bulunmuştur. (83)

Bu çalışmaya katılan gönüllülerin %49,7'si pandemi sürecinde kilo aldığını, %29,5 u kilo verdiğini beyan etmiştir. Ağırlığı değişmeyenlerin oranı %20,8 iken katılımcıların %19,7 sinin 2-5 kilo aldığı, %11,6'sının 5-10 kilo aldığı, %7,5 oranında da 10 kilodan fazla aldığı görülmüştür. Pandemi sürecinde karantinanın kilo alma davranışı üzerine etkisini inceleyen bir çalışmada bizimkine paralel sonuçlar rapor edilmiştir. Bu makalede bireylerin %22'sinin vücut ağırlıklarında 2,3- 4,5 kg aralığında artış olduğu; gecelik uyku süresi ve fiziksel aktivite süresi ile bildirilen kilo alımı arasında anlamlı ilişki bulunduğu belirlenmiştir. (84)

COVID nedeniyle ilk kapanmanın vücut ağırlığı üzerindeki etkisi bir derleme ve meta analizle araştırılmıştır. Bu çalışmada bireylerin önemli bir bölümünde (%11,1-%72,4) vücut ağırlığının arttığı, %7,2- 51,4'ünde ise kilo kaybı olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada incelenen makalelerdeki genel eğilimlerden farklı olarak, yaşlı yetişkinlerde (>60 yaş) yapılan bir çalışmada, önemli bir kilo kaybı bildirilmiş ve bu durumun yaşlı nüfusta tecrit kaynaklı kilo kaybı ve potansiyel olarak yetersiz beslenmenin önemli bir risk olduğu vurgulanmıştır. (5)

Bir İngiliz erişkin kohort çalışmasında ilk COVID-19 kapanmasının fiziksel aktivite, oturma zamanı, yeme davranışı ve vücut kütlesi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. 818 gönüllünün katıldığı bu çalışmada katılımcıların %32,2'sinde vücut kütlelerinin ve %39,1'inde gıda alımının arttığı ifade edilmiştir. Spor merkezine hiç gitmeyenler ve online egzersiz programlarına katılmayanlar %53.5 artarken haftada 2 defadan fazla açık havada koşan veya bisiklete binenlerin oranı da %38 artmıştır. Bu durum kişilerin kapanma döneminde açık havada yapılacak sporları tercih ettiklerini göstermesi açısından önemlidir. (46) Oruç ve arkadaşları ülkemizde pandemiye bağlı sosyal izolasyonun bireylerin yeme davranışları ve vücut ağırlıklarındaki değişim üzerine etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada duygusal yeme ve kontrolsüz yeme davranışlarının arttığı katılımcıların %20'sinin vücut ağırlığının azaldığı, %36'sında herhangi bir değişiklik olmadığı %35'inin ise vücut ağırlığının arttığı gösterilmiştir. (85)

Bizim çalışmamızda VKİ $\geq 18,5$ -<25 olan grup ile özellikle VKİ ≥ 25 olan grupta en sık görülen durum kilo alımıydı. Buna karşılık pandemi öncesinde de zayıf olanlarda kilo alma oranı en az, kilo verme ve ağırlığı değişmeme oranları ise en yüksekti ($p=0,008$). Pandemi sürecinde kilo veren grupta daha düzenli beslenme yüzdesi diğer gruplardan daha yüksek olarak bulunurken, kilo alanlar grubunda daha düzensiz beslenenlerin yüzdesi kilo verenler grubundan daha yüksek olarak bulundu ($p<0,001$). Katılımcıların %28,7'si daha düzensiz beslendiğini ve kalori miktarının arttığını belirtti. Düzenli beslenenlerin (%41,6) ve daha düzensiz beslenenlerin (%42,2) yüzdelerinin yakın olduğu görüldü. Katılımcıların %44,5'i kalori miktarının arttığını belirtirken, %35,8'i değişmediğini beyan etti. Karbonhidrat ağırlıklı beslenme (%30,5) diğer beslenme modellerinden daha sık gözlemlendi.

Pandeminin kapanma dönemlerinde beslenme alışkanlıklarını (atıştırılabilirlik, fast-food, sipariş edilen gıda) ve alkol alımındaki değişiklikleri ele alan bir sistematik derlemede popülasyonun önemli bir kısmında atıştırma (%18.9-%45.1) ve alkol tüketiminde (%10,4-%51,0) artış eğilimi, buna karşın fast food (%15.0-%41.3) ve sipariş edilen yiyeceklerde (%33.9) azalma tespit edildi. İncelenen nüfusun neredeyse üçte biri için gözlemlenen artan atıştırma ve alkol tüketimi endişe verici olabilir çünkü gelecekte tekrarlanan karantina durumlarında uzun vadeli sağlık sorunları ortaya çıkabilir. (55) Bizim çalışmamızda protein ağırlıklı beslenme erkeklerde %27,9, kadınlarda %9,7; karbonhidrat ağırlıklı beslenme kadınlarda %33, erkeklerde %25 oranında bulundu ancak beslenme modeli açısından cinsiyetlere farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildi. ($p=0,065$) Pandemi sürecinde kilo

veren grupta daha düzenli beslenme yüzdesi diğer gruplardan daha yüksek olarak bulunurken, kilo alanlar grubunda daha düzensiz beslenenlerin yüzdesi kilo verenler grubundan daha yüksek olarak bulundu ($p<0,001$). Fiziksel aktivite kategorilerine göre beslenme modeli ve beslenme düzeni ile ilgili oranlar istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Pandemide günlük uyku süresi ortalama $7,34 \pm 1,00$ (aralık 5 - 10) saat, hareketsiz kalınan süre (oturma + uyku) ortalama $17,67 \pm 3,66$ (aralık 9 - 24) saat olarak bulundu. Uyuma süreleri ile birlikte katılımcıların %53,5'inin 12-18 saat, %40,7'sinin 18 saatten fazla hareketsiz kaldığı görülmüştür. Lipert ve arkadaşları Polonya'da kapanma sırasında fiziksel aktivite, stres düzeyi ve uyku kalitesini değerlendirdikleri çalışmalarında toplam 1959 katılımcının %64'ünün uyku kalitesinin düşük olduğunu ifade ettiklerini bildirmiştir. İyi uyku kalitesine sahip kişiler günde 82,9 dakika yürüyüş, 43,6 dakika orta dereceli fiziksel aktivite ve 40,5 dakika şiddetli fiziksel aktivite uyguladıklarını belirtmişlerdir. Yazarlar düşük düzeyde stres ve kaliteli uyku için, orta düzeyde fiziksel aktivitenin olduğu bir yaşam tarzını önermişler ve optimal günlük fiziksel aktivite dozunun, farklı yoğunlukları içerecek şekilde günde en az 70 dakika olması gerektiğini vurgulamışlardır. (34) Bizim çalışmamızda belirtilen VKİ grupları arasında uyku zamanı açısından (00:00'dan önce ve sonra) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Ne uyku zamanı ile vücut ağırlık değişimi arasında, ne de uyku zamanı ve süresi ile fiziksel aktivite ve anksiyete arasında anlamlı ilişki saptayamadık. Sonuçlardaki bu farklılık örneklem grubumuzun sayısının düşük olmasından kaynaklanabilir.

Katılımcıların %50,6'sı pandeminin ruh halini kötü etkilediğini ve %17,8'i çok kötü etkilediğini beyan etti. Japonyada pandemi sırasında psikolojik sıkıntı prevalansını ve bunu etkileyen risk faktörlerini belirlemeyi amaçlayan, 20-64 yaş arası 11.342 katılımcıyla yapılan bir çalışmada psikolojik sıkıntı prevalansı, erkeklerde %50,3 ve kadınlarda %52,6 olarak tespit edilmiştir. Psikolojik sıkıntı, düşük gelirli kişilerde ve genç nesillerde diğer gruplara göre daha yaygın bulunmuştur. (62) Ekvatorlu lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin % 16'sının majör depresyona işaret eden ruh sağlığı puanlarına sahip olduğu bildirilmiştir. Bu makalede aynı ülkedeki üniversite öğrencilerinde COVID-19 öncesi dönemde depresyon seviyesinin % 6,2 oranında rapor edildiği ve pandemi sonrasındaki oranın bundan önemli ölçüde yüksek olduğu vurgulanmaktadır. (86) Covid-19 pandemi döneminde 628 üniversite öğrencisinde yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre depresyon, orta yoğunluktaki fiziksel aktivite skorları (MET-dakika/hafta) ile negatif korelasyon göstermiş, ancak şiddetli fiziksel aktivite ve yürüme skorları için benzeri bir korelasyon bulunmamıştır. Yazarlar üniversite

öğrencileri arasında depresyon riskini azaltmak için orta yoğunlukta fiziksel aktiviteyi faydalı bulduklarını, buna karşılık, sedanter geçen süre ve depresyon arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığını ifade etmişlerdir. (59)

Çalışmamızda pandeminin ruh halini çok kötü etkilediğini beyan eden bireylerin %54,8'inde yüz yüze sosyal aktivite sıklığının ayda birden az olduğu, kötü etkilediğini beyan eden bireylerin %38,6'sında yüz yüze sosyal aktivite sıklığının ayda 1-3 kez olduğunu belirledik ($p=0,001$). Çok kötü ve kötü etkilendiğini ifade edenlerin yalnız %8,4'ünde yüzyüze sosyal aktivite haftada birkaç gün veya daha fazlaydı. Bu sonuç sosyal aktivite ile olumlu ruh hali arasında korelasyon olduğunu destekler niteliktedir. Katılımcıların %12,6'sı çevresiyle haftada birkaç gün veya daha fazla yüz yüze görüşürken, %33,3'ü haftada birkaç gün veya daha fazla online görüşme yaptığını belirtti. Toplam MET skoru gruplarına göre yapılan analizde, haftada birkaç gün veya daha fazla yüz yüze sosyal aktivite yüzdesi toplam MET skoru 3000-dk/hf> olan grupta diğer gruplardan daha yüksek olarak saptandı ($p=0,002$). Ancak bu durumun anksiyete ve ruh hali üzerine etkisi anlamlı değildi. Çalışmamızda ruh hali ve fiziksel aktivite arasında anlamlı ilişki bulunamadı. VKİ ve cinsiyetler arasında da ruh hali açısından anlamlı bir farklılık saptanmadı. Seksen yedi (%50,3) katılımcı pandemi nedenli anksiyete yaşadığını beyan etti. VKİ <18,5 olan grupta pandemi nedenli anksiyete yüzdesi, VKİ $\geq 18,5$ - <25 grubundan daha yüksek olarak saptandı ($p=0,038$).

Runacres ve arkadaşlarının pandemi sırasında sedanter zamandaki değişimi ve bunun sağlık üzerindeki etkilerini araştırdıkları meta-analizde hareketsiz geçirilen zamandaki artışın yaştan bağımsız olarak global zihinsel sağlık, depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi ile negatif korelasyon gösterdiğini belirlemişlerdir. Araştırmacılar kapanma sırasında bütün yaş grupları kötü etkilense de çocuklardaki etkilenmenin erişkinler ve yaşlılardan daha kötü olduğunun altını çizmişlerdir. (2) Bizim çalışmamızda pandemi kökenli anksiyete yaşayanların %40,7'si fiziksel olarak inaktifti, %46,9'unda MET skoru 600-3000 dakika/hafta ve yalnız %12,3'ünde MET skoru >3000 dakika/hafta idi; bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildi. ($p=0,365$) Fiziksel inaktivitenin anksiyete ve ruh hali ile anlamlı bir korelasyon göstermemesi çalışmamızın örnekleminin tıp fakültesi öğrencilerinden oluşmasına bağlanabilir. Tıp fakültesi öğrencileri için artan sedanter sürenin önemli bir kısmı ders çalışma ve online eğitim ile geçtiği için bu durum anksiyeteye ve olumsuz ruh haline yol açmayabilir.

Pontes ve arkadaşları pandemi öncesiinde internet tabanlı bazı aktivitelerin internet bağımlılığı, yaşam kalitesi ve ölçsüz kullanım algıları üzerindeki etkisini kesitsel bir

çalışmada değerlendirmişlerdir. İnternet tabanlı akıllı telefon kullanımının alışveriş, çevrimiçi konferanslara katılım ve farklı ülkelerde yaşayan arkadaşlar ve aile ile sürekli etkileşim imkanı sağlaması nedeniyle algılanan yaşam kalitesini artırabileceği ileri sürülmüştür. (87)

Çin’de 14-18 yaş aralığındaki 7202 ergenle yapılan bir çalışmada; pandemi döneminde depresyon ve anksiyete bulgularının prevalansının yüksek olduğu; sosyal desteğin akıl sağlığını koruyucu bir etken olduğu belirlenmiştir. Akran ve aile ilişkili sosyal desteği düşük olarak algılayanlarda depresyon riskinin 4.2 kat ve anksiyete riskinin ise 3.2 kat arttırdığı rapor edilmiştir. (88) Portekizde ergenlerle yapılan bir çalışmada ise aile üyeleriyle düzenli görüşmenin pandeminin yol açtığı belirsizlik ve stresle daha kolay başa çıkmalarına yardımcı olduğunu ve ruhsal iyi oluşlarını arttırdığını bildirmişlerdir. (89) Bizim çalışmamızda ise online görüşme sıklıkları ile ruh hali arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı. Benzer şekilde pandemi nedeniyle anksiyetesi olan ve olmayan bireyler arasında da yüz yüze sosyal aktivite ve online görüşme oranları açısından istatistiksel farklılık saptanmadı.

Pandemi sırasındaki MET skorları inaktif, minimal aktif, çok aktif olarak kategorize edildiğinde artan aktivite ile protein ağırlıklı beslenme yüzdesi artarken, karbonhidrat ağırlıklı beslenme oranının azaldığı görüldü ancak sonuçlar anlamlı bulunmadı. ($p=0.078$) Çok aktif grupta fast food ve atıştırmalık tüketiminin diğer gruplardan fazla olduğu görüldü. Yine gruplar arasında ağırlık değişimi, uyku zamanı, uyku süresi, beslenme düzeni ve alınan kalori miktarı, kronik hastalık, pandeminin ruh haline etkisi, online görüşme ve pandemi nedenli anksiyete açısından istatistiksel farklılık saptanmadı. Farklı çalışmalarda farklı sonuçlar çıkmakla birlikte bizim çalışmamızda fiziksel aktivite kategorileri ile diğer değişkenler arasında anlamlı sonuç çıkmaması örneklem grubumuzun azlığından kaynaklanabilir.

Yüksek yoğunluklu aktivite MET skoru normal kilolu ($VKİ \geq 18,5 - <25$) grubunda diğer gruplardan daha yüksek olarak bulundu ($p=0,010$). Düşük yoğunluklu aktivite MET skoru zayıf ($VKİ <18,5$) grubunda, normal kilolu ($VKİ \geq 18,5 - <25$) grubundan daha düşük olarak bulundu ($p=0,042$). Toplam MET skoru normal kilolu ($VKİ \geq 18,5 - <25$) grubunda diğer gruplardan daha yüksek olarak bulundu ($p=0,001$). Oturma süresi, zayıf ($VKİ <18,5$) olan grupta, normal ($VKİ \geq 18,5 - <25$) olan gruba göre daha yüksek olarak bulundu ($p=0,022$). Bizim sonuçlarımızdan farklı olarak Pakistan’da tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada sedanter davranışın normal ağırlıktaki katılımcılar arasında, düşük kilolu olanlara kıyasla daha fazla gözlemlendiği bildirilmiştir. (36)

Kadınlarda toplam MET skorunu, erkeklerden daha düşük olduğunu saptadık ($p=0,001$). Haftada birkaç gün veya daha fazla yüz yüze sosyal aktivitede bulunma yüzdesi erkeklerde kadınlardan daha yüksek olarak bulundu ($p=0,007$). Her iki cinsiyet arasında oturma süresi, uyku süresi, beslenme alışkanlıkları, kronik hastalıklar, pandeminin ruh haline etkisi, online görüşme sıklığı ve pandemi nedenli anksiyete açısından istatistiksel farklılık saptanmadı. Bizim çalışmamızdan farklı olarak İtalyada genel popülasyonda 2974 kişi ile yapılan bir çalışmada cinsiyete bağlı olarak fiziksel aktivite ile psikolojik iyi oluş arasında korelasyon saptanmıştır. Kadınlar erkeklere kıyasla daha yüksek bir pozitif korelasyon göstermiştir. ($p< 0.0001$) (64)

Çalışmamızın zayıf yönleri olarak örneklem sayısının düşük olması, kadın-erkek katılımcı oranının eşit olmaması, pandemideki kısıtlamalar kaldırılıp normalleşme dönemine geçildikten sonra fiziksel aktivite durumunun ve yaşam tarzı değişikliklerinin sorgulanmaması, pandemide alkol, sigara gibi maddelerin tüketiminin sorgulanmaması, tanı konulan kronik hastalık tipinin sorgulanmaması sayılabilir.

VIII. SONUÇ VE ÖNERİLER

Covid-19 pandemisinde fiziksel ve sosyal kısıtlamaların olduğu dönemleri esas alarak İstanbul Tıp Fakültesi öğrencilerinde yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Pandemide yürüme ve orta yoğunluklu aktivite ve toplam fiziksel aktivite MET skorları azalmış ($p<0,001$); yüksek yoğunluklu aktivite skorlarında anlamlı bir değişiklik olmamıştır.
2. Toplam fiziksel aktivite skoru 980 MET-dk/hf, yürüme skoru 796 MET-dk/hf, orta yoğunluklu aktivite skoru 195 MET-dk/hf, yüksek yoğunluklu aktivite skoru ise 22 MET-dk/hf azalmıştır.
3. Pandemide günlük oturma süreleri ortalama 4 saat artarak 10 saate çıkmıştır.
4. Toplam MET skoru kategorizasyonuna göre inaktif bireylerin oranı %12,5'ten %36,1'e yükselmiş; çok aktif bireylerin oranı ise %33,3'ten %13,9'a gerilemiştir ($p<0,001$).
5. İnaktif, minimal aktif ve çok aktif bireyler arasında ağırlık değişimi, uyku zamanı, uyku süresi, beslenme düzeni, kalori miktarı, beslenme modeli, pandemide tanı alan kronik hastalık, pandeminin ruh haline etkisi, online görüşme ve pandemi nedenli anksiyete açısından istatistiksel farklılık bulunmamıştır.
6. Haftada birkaç gün veya daha fazla yüz yüze sosyal aktivite yüzdesinin fiziksel olarak çok aktif grupta diğer gruplardan daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p=0,002$).
7. Pandemi sürecinde katılımcıların %49,7'si kilo aldığını, %29,5'i ise kilo verdiğini ifade etmiştir.
8. Cinsiyetler arasında ağırlık değişimi ve uyuma zamanları açısından bir farklılık görülmemiştir.
9. Kilo alma yüzdesi kilolu ($VKİ \geq 25$) olan grupta diğer gruplardan daha yüksek saptanırken, ağırlığı değişmeyenlerin yüzdesi zayıf ($VKİ < 18,5$) grupta kilolu olan gruptan daha yüksek bulunmuştur ($p=0,008$).
10. Uyuma zamanı ile vücut ağırlığı değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.
11. Katılımcıların %68,8'inin günde 8 saatten fazla oturduğu; uyku süresinin %82,1 oranında 6-8 saat aralığında olduğu; toplam hareketsiz sürenin (oturma+uyuma) katılımcıların %53,5'inde 12-18 saat, %40,7'sinde 18 saatten fazla olduğu belirlenmiştir.

12. Pandemi sürecinde vücut ağırlık değişimine göre kilo alan, kilo veren ve ağırlığı değişmeyenler arasında oturma, uyku ve toplam hareketsiz geçen süreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.
13. Oturma esnasında en sık yapılan aktiviteler ders çalışma (%72,4), online eğitim (%60,9) ve sosyal medya kullanımı (%60,9) olup kitap okuma oranı (%24,7) oyun oynama oranından fazladır (%21,3).
14. Pandemi sürecinde daha düzensiz beslenip, toplam kalori miktarını artıranların oranı (%28,7) diğer gruplardan daha fazladır.
15. Daha düzenli beslenenlerin (%41,6) ve daha düzensiz beslenenlerin (%42,2) yüzdelerinin yakın olduğu; %44,5'inin kalori miktarının arttığı, %35,8'inin ise değişmediği belirlenmiştir.
16. Kilo aldığını ifade edenlerin çoğunluğunun daha düzensiz beslendiği, kilo verdiğini ifade edenlerin çoğunluğunun ise daha düzenli beslendiğini görülmüştür.
17. Karbonhidrat ağırlıklı beslenmenin (%30,5) diğer beslenme modellerinden daha yaygın olduğu anlaşılmıştır.
18. Katılımcıların %50,6'sı pandeminin ruh halini kötü etkilediğini, %17,8'i çok kötü etkilediğini, %50,3'ü pandemi nedenli anksiyete yaşadığını ifade etmiştir.
19. Katılımcıların %12,6'sının çevresiyle haftada birkaç gün veya daha fazla yüz yüze görüşürken, %33,3'ünün haftada birkaç gün veya daha fazla online görüşme yaptığı belirlenmiştir.
20. Pandeminin ruh haline etkisi ile yüz yüze sosyal aktivite arasında anlamlı ilişki olduğu; sevdikleriyle daha fazla yüz yüze görüşenlerin ruh halini olumlu; az görüşenlerin ise daha fazla olumsuz şeklinde ifade ettikleri görülmüştür.
21. Pandemi nedenli anksiyetenin yüz yüze ve online görüşme sıklıklarıyla ilişkili olmadığı; online görüşme sıklığının ruh hali ve anksiyete üzerine etkisi olmadığı bulunmuştur.
22. Toplam MET skoru ve yüksek yoğunluklu aktivite skorunun normal kilolu grupta zayıf ve kilolu gruba göre anlamlı olarak daha fazla olduğu ve oturma süresinin bu grupta diğer gruplara göre daha az olduğu; zayıf (<18,5) olan grubun tüm fiziksel aktivite şiddetlerinde ve toplam fiziksel aktivite skorlarında diğer grupların gerisinde kaldığı belirlenmiştir.
23. Zayıf olan grupta pandemi nedenli anksiyete görülme sıklığı normal kilolulara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

24. Zayıf, normal ve kilolu gruplar arasında uyku süresi, beslenme alışkanlıkları, kronik hastalıklar, pandeminin ruh haline etkisi, yüz yüze sosyal aktivite ve online görüşme sıklığı açısından istatistiksel farklılık görülmemiştir.
25. Kadınların erkeklere göre fiziksel olarak daha inaktif olduğu; erkeklerin yüz yüze sosyal aktivitelerinin anlamlı derecede daha fazla olduğu; ancak cinsiyetler arasında oturma süresi, uyku süresi, beslenme alışkanlıkları, kronik hastalıklar, ruh haline etkisi, online görüşme sıklığı ve pandemi nedenli anksiyete açısından istatistiksel farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre tıp fakültesi öğrencileri pandemi gibi sosyal hayatın kısıtlandığı zamanlarda hareketsizlik ve sedanter davranışlar açısından risk grubundadır. Kişilere ve şartlara özel yaşam önerileri ile fiziksel hareketsizliğin olası sonuçlarından korunulabilir. Birinci basamak hekimleri ve eğiticiler bu konuda önemli rol üstlenebilecek potansiyeldedir. Fiziksel hareketsizlik, sedanterizme eğilim, sağlıksız yaşam davranışları ve olumsuz ruh hali birbiri ile ilişkilidir ve kısır bir döngü oluşturma eğilimindedir. Bu döngü herhangi bir yerinden kırılarak bireylerin hayat tarzı olumlu yönde değiştirilebilir. Ruh ve zihin sağlığı için kişilerin sevdikleriyle iletişim halinde olması gerektiği de akılda tutulmalıdır.

IX. KAYNAKLAR

1. Worldometer. (Son erişim tarihi: 03.03.2022) <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
2. Runacres A, Mackintosh KA, Knight RL, Thatcher R, Shelley J. Impact of the COVID-19 Pandemic on Sedentary Time and Behaviour in Children and Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Public Health* 2021; 18 (11286). <https://doi.org/10.3390/ijerph182111286>
3. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L. et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients* 2020; 12: 1583. <https://doi.org/10.3390/nu12061583>
4. World Health Organization. Basic Documents. 49th ed, Geneva: World Health Organization; 2020. https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-en.pdf
5. Bakaloudi DR, Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Chourdakis M. Impact of the first COVID-19 lockdown on body weight: A combined systematic review and a meta-analysis. *Clinical Nutrition* 2021 Apr 20; S0261-5614(21)00207-7. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.015>
6. Çöl M, Baysan C. Kronik hastalıklar ve COVID-19. *Türkiye Klinikleri COVID-19 “Halk Sağlığı Bakışıyla COVID-19”* 2021; p.58-64.
7. Olive LS, Sciberras E, Berkowitz TS, Hoare E, Telford RM, O’Neil A, et.al. Child and Parent Physical Activity, Sleep, and Screen Time During COVID-19 and Associations With Mental Health: Implications for Future Psycho-Cardiological Disease? *Front. Psychiatry* 2022;12:774858. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.774858>
8. Çayırtepe M. Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı 65 Yaş ve Üzeri Bireylerde COVID-19 Anksiyetesi ve Depresyon Sıklığının Araştırılması. *Tıpta Uzmanlık Tezi. Ümraniye EAH.* 2021.
9. Kurt AK. Pandemi sürecinde sağlıklı yaşam biçimi. *Türkiye Klinikleri COVID-19 “Aile Hekimliği ve COVID-19 Pandemisi”* 2020; p.68-72.
10. Ayhan FF, Pervane Vural S. Fiziksel aktivite, obezite ve COVID-19. *Türkiye Klinikleri COVID-19 “COVID - 19 Pandemisi ve Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon”* 2020; p.75-82.

11. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* 2020; 382: 727-33. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
12. Gürer Giray B, Kılıç S. SARS-CoV-2 virüsünün genetiği. *Türkiye Klinikleri COVID-19 “Güncel COVID - 19 Bilgileri”* 2021; p.1-10.
13. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nature Microbiology* 2020;5: 536-544. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>
14. Varol G, Tokuç B. Halk Sağlığı Boyutuyla Türkiye’de Covid-19 Pandemisinin Değerlendirilmesi. *Namık Kemal Tıp Dergisi* 2020;8(3): 579-594. <https://doi.org/10.37696/nkmj.776032>
15. Klompas M, Baker MA, Rhee C. Airborne transmission of SARS-CoV-2: theoretical considerations and available evidence. *JAMA* 2020; 324(5): 441-442. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12458>
16. Artuk C, Avcı İY. COVID-19 virüsü ve özellikleri nelerdir? *Türkiye Klinikleri COVID-19 “Gastroenterology and COVID – 19”* 2021; p.1-7.
17. Cevik M, Marcus JL, Buckee C, Smith TC. SARS-CoV-2 transmission dynamics should inform policy. *Clin Infect Dis* 2021; 73(2); 170-6 <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1442>
18. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected Interim guidance. 13 Mart 2020. (Son erişim tarihi: 4 Mart 2022) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331446/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.4-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; 395(10223): 497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
20. Dünder Ahi E, Ayhan FF, Demirbağ Kabayel D. COVID-19 ve fiziksel tıp ve rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri COVID-19 “COVID - 19 Pandemisi ve Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon”* 2020; p. 1-6.
21. COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Erişkin Hasta Tedavisi. Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, 2022. (Son Erişim Tarihi: 4 Mart 2022)

- <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/42578/0/covid-19rehberieriskinhastayonetimivetedavi-12022022pdf.pdf>
22. World Health Organization. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. Scientific brief 2020. (Son erişim tarihi: 4 Mart 2022) https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333114/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.3-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 23. Çobanoğlu N. Koronavirüs salgınının etik boyutu: Bulaşırken ayırım yapmayan (2019-nCoV), her tür ayrımcılığı belirginleştiren COVID-19 pandemisi. Türkiye Klinikleri COVID-19 “COVID - 19 Pandemisi ve Etik” 2021; p. 26-35.
 24. Covid-19 (Sars-Cov-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı. Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, 2020. (Son erişim tarihi: 4 Mart 2022) <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgilerepidemiyolojivetanipdf.pdf>
 25. Kavanagh MM. Authoritarianism, outbreaks, and information politics. Lancet Planetary Health 2021; 5 (2): e-64-e65. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30030-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30030-X)
 26. HASUDER Korona Postası. (Son Erişim Tarihi: 4 Mart 2022) <https://korona.hasuder.org.tr/korona-postasi/>
 27. World Health Organization. COVID-19 Strategic preparedness and response plan. 2021. (Son erişim tarihi: 4 Mart 2022) <https://www.who.int/publications/i/item/strategic-preparedness-and-response-plan-for-the-new-coronavirus>
 28. Hofman M, Au S. The politics of fear: Medecins sans Frontieres and the West African ebola epidemic. New York : Oxford University Press, 2017, p. 210-34. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190624477.001.0001>
 29. Kilgo DK, Yoo J, Johnson TJ. Spreading Ebola Panic: Newspaper and Social Media Coverage of the 2014 Ebola Health Crisis. Health Commun 2019; 34 (8): 811-7. <https://doi.org/10.1080/10410236.2018.1437524>
 30. Şahin G, Şahin MK, Dikici MF. Pandemi ve toplumun ruh sağlığı. Türkiye Klinikleri COVID-19 “Aile Hekimliği ve COVID-19 Pandemisi” 2020; p.73-76.
 31. Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, Ganz F, Torralba R, Oliveira DV et al. Impact Of Social Isolation Due To Covid-19 On Health In Older People:

- Mental And Physical Effects And Recommendations. *J Nutr Health Aging* 2020; 24(9): 938-947. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12603-020-1500-7.pdf>
32. López-Valenciano A, Suárez-Iglesias D, Sanchez-Lastra MA, Ayán C. Impact of COVID-19 Pandemic on University Students' Physical Activity Levels: An Early Systematic Review, *Frontiers in Psychology* 2021; 11: 624567. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.624567>
 33. Castañeda-Babarro A, Arbillaga-Etxarri A, Gutiérrez-Santamaría B, Coca A. Physical Activity Change during COVID-19 Confinement. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 6878. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186878>
 34. Lipert A, Kozłowski R, Timler D, Marczak M, Musiał K, Rasmus P. et al. Physical Activity as a Predictor of the Level of Stress and Quality of Sleep during COVID-19 Lockdown. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 5811. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115811>
 35. Kang S, Sun Y, Zhang X, Sun F, Wang B, Zhu W. Is Physical Activity Associated with Mental Health among Chinese Adolescents during Isolation in COVID-19 Pandemic?. *J Epidemiol Glob Health* 2021; 11(1): 26-33. <https://doi.org/10.2991/jegh.k.200908.001>
 36. Ullah I, Islam MS, Ali S, Jamil H, Tahir MJ, Arsh A. et al. Insufficient Physical Activity and Sedentary Behaviors among Medical Students during the COVID-19 Lockdown: Findings from a Cross-Sectional Study in Pakistan. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021;18(10257). <https://doi.org/10.3390/ijerph181910257>
 37. Kluge HHP, Wickramasinghe K, Rippin HL, Mendes R, Peters DH, Kontsevaya A, et al. Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response. *Lancet* 2020; 395(10238): 1678-1680. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31067-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31067-9)
 38. Simpson RJ, Katsanis E. The immunological case for staying active during the COVID-19 pandemic. *Brain Behav Immun* 2020; 87: 6-7. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.041>
 39. Ergin E, Kartal A, Mazılı Kaldan N. COVID-19 Sürecinde Egzersiz: Geleneksel Derleme. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci* 2021; 13(2): 329-336. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2020-79116>
 40. Patterson E. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)IPAQ scoring protocol. IPAQ (2005). <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnx0aGVpcGFxfGd4OjE0NDgxMDk3NDU1YWwRlZTM>

41. Avşar G. Üniversite Öğrencilerinin İnternet Bağımlılığı ve Fiziksel Aktiviteye Katılım Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Bursa Uludağ Univ. 2020.
42. Mendes MA, Silva I, Ramires V, Reichert F, Martins R, Ferreira R. et al. Metabolic equivalent of task (METs) thresholds as an indicator of physical activity intensity. PLOS ONE 2018;13(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200701>
43. Chandrasekaran B, Ganesan TB. Sedentarism and chronic disease risk in COVID 19 lockdown – a scoping review. Scott Med J 2021; 66(1): 3-10. <https://doi.org/10.1177/0036933020946336>
44. Mayne RS, Hart ND, Heron N. Sedentary behaviour among general practitioners: a systematic review. BMC Family Practice 2021; 22: 6. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01359-8>
45. Ibeggazene S, Turner R, Rosario D, Bourke L. Remote interventions to improve exercise behaviour in sedentary people living with and beyond cancer: a systematic review and meta-analysis. BMC Cancer 2021; 21: 308. <https://doi.org/10.1186/s12885-021-07989-0>
46. Kass L, Desai T, Sullivan K, Muniz D, Wells A. Changes to Physical Activity, Sitting Time, Eating Behaviours and Barriers to Exercise during the First COVID-19 ‘Lockdown’ in an English Cohort. Int J Environ 2021; 18(19): 10025. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910025>
47. Aguilar-Farias N, Brown WJ, Skinner TL, Petters G. Metabolic Equivalent Values of Common Daily Activities in Middle-Age and Older Adults in Free-Living Environments: A Pilot Study. Journal of Physical Activity and Health 2018; 16(3): 222-229. <https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0400>
48. Brooks AG, Withers RT, Gore CJ, Vogler AJ, Plummer J, Cormack J. Measurement and prediction of METs during household activities in 35- to 45-year-old females. Eur J Appl Physiol 2004; 91: 638-648. <https://doi.org/10.1007/s00421-003-1018-9>
49. Withers RT, Brooks AG, Gunn SM, Plummer JL, Gore CJ, Cormack J. Self-selected exercise intensity during household/garden activities and walking in 55 to 65-year-old females. Eur J Appl Physiol 2006; 97: 494-504. <https://doi.org/10.1007/s00421-006-0177-x>
50. Xiang M-Q, Tan X-M, Sun J, Yang H-Y, Zhao X-P, Liu L, et al. Relationship of Physical Activity With Anxiety and Depression Symptoms in Chinese College Students During the

- COVID-19 Outbreak. *Frontiers in Psychology* 2020; 11: 582436. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.582436>
51. Inaba R, Yamakawa S, Kanamoto T, Ukimoto S, Sato S, Ogasawara I. Measurement of various intensities of physical activities and categorization of “Locomotive” and “Household” activities provide a subject-specific detailed assessment. *Nature, Scientific Reports* 2021;11: 22104. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99392-9>
 52. Puhl RM, Gold JA, Luedicke J, Depierre JA. The effect of physicians’ body weight on patient attitudes: implications for physician selection, trust and adherence to medical advice. *Int J Obes* 2013; 37(11): 1415-1421. <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.33>
 53. Bianco A, Osella AR, Giannelli G, Riezzo G, Bonfiglio C, Prospero L, Sorino P. et. al. Physical Activity Reduction and the Worsening of Gastrointestinal Health Status during the Second COVID-19 Home Confinement in Southern Italy. *Int J Environ Res* 2021; 18: 9554. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189554>
 54. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ et al. Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. *Official Journal of the American College of Sports Medicine. Med Sci Sports Exerc* 2000; 32(9): 498-516.
 55. Bakaloudi DR, Jeyakumar D, Jayawardena R, Chourdakis M. The impact of COVID-19 lockdown on snacking habits, fast-food and alcohol consumption: A systematic review of the evidence. *Clin Nutr* 2021 (Article in press). <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.020>
 56. Schepisi MS, Napoli A, Ascianto R, Vecchi S, Mirisola C, Petrelli A. The 2008 Financial Crisis and Changes in Lifestyle-Related Behaviors in Italy, Greece, Spain, and Portugal: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 8734. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168734>
 57. Ruíz-Roso MB, Padilha PC, Matilla-Escalante DC, Brun P, Ulloa N, Acevedo-Correa D. et al. Changes of Physical Activity and Ultra-Processed Food Consumption in Adolescents from Different Countries during Covid-19 Pandemic: An Observational Study. *Nutrients* 2020; 12: 2289. <https://doi.org/10.3390/nu12082289>
 58. Paz C, Mascialino G, Adana-Diaz L, Rodriguez-Lorenzana A, Simbaña-Rivera K, Gomez-Barreno L. et al. Behavioral and sociodemographic predictors of anxiety and depression in

- patients under epidemiological surveillance for COVID-19 in Ecuador. PLoS One 2020; 15(9): e0240008. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240008>
59. Lin J., Guo T., Becker B., Yu Q., Chen S.T., Brendon S. et al. Depression is Associated with Moderate-Intensity Physical Activity Among College Students During the COVID-19 Pandemic: Differs by Activity Level, Gender and Gender Role. Dove Press. Psychol Res Behav Manag 2020; 13: 1123-1134. <http://doi.org/10.2147/PRBM.S277435>
 60. Nobari H, Fashi M, Eskandari A, Villafania S, Murillo-Garcia A, Pérez-Gómez J. Effect of COVID-19 on Health-Related Quality of Life in Adolescents and Children: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health 2021; 18(9): 4563. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094563>
 61. Villani ER, Vetrano DL, Damiano C, Paola A, Ulgiati AM, Martin L. et al. Impact of COVID-19-Related Lockdown on Psychosocial, Cognitive, and Functional Well-Being in Adults With Down Syndrome. Front Psychiatry 2020; 11: 578686. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.578686>
 62. Nagasu M, Muto K, Yamamoto I. Impacts of anxiety and socioeconomic factors on mental health in the early phases of the COVID-19 pandemic in the general population in Japan: A web-based survey. PloS One 2021; 16(3): e0247705. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247705>
 63. Romero-Blanco C, Rodríguez-Almagro J, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna MC, Hernández-Martínez A. Physical Activity and Sedentary Lifestyle in University Students: Changes during Confinement Due to the COVID-19 Pandemic. Int J Environ Res Public Health 2020; 17(8): 6567. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186567>
 64. Maugeri G, Castrogiovanni P, Battaglia G, Pippi R, D'Agata V, Palma A. et al. The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. Heliyon 2020; 6: e04315. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04315>
 65. Gagné T, Nandi A, Schoon I. Time trend analysis of social inequalities in psychological distress among young adults before and during the pandemic: evidence from the UK Household Longitudinal Study COVID-19 waves. J Epidemiol Community Health 2021; jech-2021-217266 (Article in press) <http://doi.org/10.1136/jech-2021-217266>
 66. Kluge HHP. Mental health and psychological resilience during the COVID-19 pandemic. WHO Europe (statement to the press), 2020. <https://www.euro.who.int/en/health->

- [topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/mental-health-and-psychological-resilience-during-the-covid-19-pandemic](https://doi.org/10.21673/anadoluklin.726347) (Son erişim tarihi 04 Mart 2022)
67. Kasapoğlu F. COVID-19 Salgını Sürecinde Kaygı ile Maneviyat, Psikolojik Sağlamlık ve Belirsizliğe Tahammülsüzlük Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Turkish Studies 2020; 15(4): 599-614. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44284>
68. Kararırmak Ö. Psikolojik Sağlamlık, Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörler. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi 2006; 3(26): 129-142.
69. Seçer E. Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Psikolojik Dayanıklılıkları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Erzincan Binali Yıldırım Univ. 2019.
70. Gizir CA. Psikolojik Sağlamlık, Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörler Üzerine Bir Derleme Çalışması. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi 2007; 28(3): 113-128.
71. Odabaş Çalışkan D. COVID-19 pandemisinde çocuk ve gençlerin sağlığı. In: Çöl M, editör. Türkiye Klinikleri COVID-19 “Halk Sağlığı Bakışıyla COVID-19” 2021; p.96-104.
72. Çifçi E, Arga G. Çocuklarda COVID-19. İçinde: Memikoğlu O, Genç V, editörler. COVID-19 (Genişletilmiş İkinci Baskı). Ankara: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi 2021; p. 361-372.
73. Uçar A, Arslan Ş, Manap H, Gürkan T, Çalışkan M, Dayıoğlu A, et. al. Türkiye’de COVID-19 Pandemisinin Monitörizasyonu için İnteraktif ve Gerçek Zamanlı Bir Web Uygulaması: TURCOVID19. Anadolu Kliniği 2020; 25(1 özel sayı): 154-155. <https://doi.org/10.21673/anadoluklin.726347>
74. Konca HK, İnce E. Pediatrik Riskli Hasta Grubunda COVID-19. İçinde: Memikoğlu O, Genç V, editörler. COVID-19 (Genişletilmiş 2. Baskı). Ankara : Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi 2021, p. 343-360.
75. The Trade Union Advisory Committee (TUAC) to the OECD. The Impact and Implications of the COVID 19-Crisis on Educational Systems and Households. Nisan 2020. (Son erişim tarihi: 4 Mart 2022) <https://tuac.org/news/the-impact-and-implications-of-the-covid-19-crisis-on-educational-systems-and-households/>
76. Luciano F, Cenacchi V, Vegro V, Pavei G. COVID-19 lockdown: Physical activity, sedentary behaviour and sleep in Italian medicine students. Eur J Sport Sci 2020; 21(10): 1459-1468. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1842910>

77. Medina-Ortiz O, Araque-Castellanos F, Ruiz- Domínguez LC, Riaño-Garzón M, Bermudez V. [Sleep disorders as a result of the COVID-19 pandemic]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* Oct-Dec 2020;37(4):755-761. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.6360>
78. Islam MA, Hossin MZ. Prevalence and risk factors of problematic internet use and the associated psychological distress among graduate students of Bangladesh. *Asian J Gambl Issues Public Heal* 2016; 6(11). <https://doi.org/10.1186/s40405-016-0020-1>
79. Islam MS, Sujon MSH, Tasnim R, Mohona RA, Ferdous MZ, Kamruzzaman S et al. Problematic Smartphone and Social Media Use Among Bangladeshi College and University Students Amid COVID-19: The Role of Psychological Well-Being and Pandemic Related Factors. *Front Psychiatry* 2021;12: 647386. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.647386>
80. Dong H, Yang F, Lu X and Hao W. Internet Addiction and Related Psychological Factors Among Children and Adolescents in China During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic. *Front Psychiatry* 2020; 11: 00751. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00751>
81. Fernandes B, Biswas UN, Tan-Mansukhani R, Vallejo A, Essau CA. The impact of COVID-19 lockdown on internet use and escapism in adolescents. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes* Sept. 2020;7: 59-65. doi: 10.21134/rpcna.2020.mon.2056
82. Islam MS, Sujon MSH, Tasnim R, Ferdous MZ, Masud JHB, Kundu S. et al. Problematic internet use among young and adult population in Bangladesh: Correlates with lifestyle and online activities during the COVID-19 pandemic. *Addict Behav Rep* 2020; 12: 100311. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100311>
83. Li Y, Wang Y, Jiang J, Valdimarsdóttir U, Fall K, Fang F. et al. Psychological distress among health professional students during the COVID-19 outbreak. *Psychol Med* 2021; 51(11): 1952-1954. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001555>
84. Zachary Z, Brianna F, Brianna L, Garrett P, Jade W, Alyssa D, et al Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obes Res Clin Pract* 2020; 14(3): 210-216. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.05.004>
85. Elmacioğlu F, Emiroğlu E, Ülker MT, Özyılmaz Kırçali B, Oruç S Evaluation of nutritional behaviour related to COVID- 19. *Public Health Nutr* 2021; 24(3): 512-518. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004140>

86. Asanov I, Flores F, McKenzie D, Mensmann M, Schulte M. Remote-learning, time-use, and mental health of Ecuadorian high-school students during the COVID-19 quarantine. *World Dev* 2021; 138: 105225. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105225>
87. Pontes HM, Szabo A, Griffiths MD. The impact of Internet-based specific activities on the perceptions of internet addiction, quality of life, and excessive usage: a cross-sectional study. *Addict Behav Rep* 2015; 1: 19-25. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2015.03.002>
88. Qi M, Zhou SJ, Guo ZC, Zhang lg, Min HJ, li XM, et al. The effect of social support on mental health in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *J Adolesc Health* 2020; 67(4): 514-518. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.07.001>
89. Branquinho C, Kelly C, Arevalo LC, Santos A, Gaspar de Matos M. “Hey, we also have something to say”: a qualitative study of Portuguese adolescents’ and young people's experiences under COVID-19. *J Community Psychol* 2020; 48: 2740–2752. <https://doi.org/10.1002/jcop.22453>



X. EKLER

EK-1

20.09.2021-476948



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı :E-29624016-050.99-476948

Konu :Doç. Dr. Ayşe PALANDUZ hk.

Sayın Doç. Dr. Ayşe PALANDUZ
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

İlgi : Aile Hekimliği Anabilim Dalının 06/09/2021 gün ve 443058 sayılı yazısı

Sorumlu araştırmacılığını üstlendiğiniz ve Dr. Gonca TÜRK' ün yürüteceği 2021/1495 dosya numaralı "COVID-19 Pandemi Sürecinin Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite ve Yaşam Tarzına Etkisi" başlıklı çalışma, kurulumuzun 10/09/2021 tarih ve 16 sayılı toplantısında görüşülerek etik yönden uygun bulunmuş olup, tutanaklar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Ali Yağız ÜRESİN
Kurul Başkanı

EK-2

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNİN TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE VE YAŞAM TARZINA ETKİSİ

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

() Evet

() Hayır

1. Cinsiyetiniz

() Kadın

() Erkek

() Diğer

2. Boyunuz

3. Ağırlığınız

Yoğun Fiziksel Aktivite : Günlük yaşantınızda yaptığınız aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda pandemi öncesinde ve pandemi sürecindeki sıradan bir hafta boyunca yaptığınız fiziksel aktivite ile ilgili sorular bulunmaktadır. Lütfen kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmeseniz dahi her soruyu cevaplayın. Günde 10 dakika veya daha çok süren solunumunuzu hızlandıran ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetleri göz önünde bulundurun.

4. Pandemiden önce sıradan bir hafta boyunca ortalama kaç gün yukarıda tanımlanan şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetleri yapardınız? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() 0

() 1

() 2

() 3

() 4

() 5

() 6

() 7

5. Pandemi öncesinde yukarıda tanımlanan şiddetli fiziksel aktivite için bir günde ne kadar zaman (saat veya dakika) harcardınız?

6. Pandemi sürecinde sıradan bir hafta içinde ortalama kaç gün yukarıda tanımlanan şiddetli fiziksel aktivite yapıyorsunuz? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() 0

() 1

() 2

() 3

() 4

() 5

() 6

() 7

7. Pandemi sürecinde yukarıda tanımlanan şiddetli fiziksel aktivite için bir günde ne kadar zaman (saat veya dakika) harcıyorsunuz?

Orta Dereceli Fiziksel Aktivite: Bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren

ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi faaliyetler aktivitelerdir.

8. Pandemiden önce sıradan bir hafta boyunca ortalama kaç gün yukarıda tanımlanan orta dereceli fiziksel aktiviteler yapardınız? (Yürüme hariç) *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() 0

() 1

() 2

() 3

() 4

() 5

() 6

() 7

9. Pandemi öncesinde yukarıda tanımlanan orta dereceli fiziksel aktivite için bir günde ne kadar zaman (saat veya dakika) harcardınız?

10. Pandemi sürecinde sıradan bir hafta içinde ortalama kaç gün yukarıda tanımlanan orta dereceli fiziksel aktivite yapıyorsunuz? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() 0

() 1

() 2

() 3

() 4

() 5

() 6

() 7

11. Pandemi sürecinde yukarıda tanımlanan orta dereceli fiziksel aktivite için bir günde ne kadar zaman (saat veya dakika) harcıyorsunuz?

Düşük Yoğunluklu Fiziksel Aktivite: Bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; evde, dışarıda bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

12. Pandemiden önce sıradan bir hafta boyunca bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtı? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() 0

() 1

() 2

() 3

() 4

() 5

() 6

() 7

13. Pandemi öncesinde yukarıda tanımlandığı şekilde yürüyüş için bir günde ne kadar zaman (saat veya dakika) harcardınız?

14. Pandemi sürecinde sıradan bir hafta içinde bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtı? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() 0

() 1

() 2

() 3

() 4

() 5

() 6

() 7

15. Pandemi sürecinde yukarıda tanımlandığı şekilde yürüyüş için bir günde ne kadar zaman (saat veya dakika) harcıyorsunuz?

Sedanter Yaşam

16. Pandemiden önce sıradan bir günde oturarak ne kadar zaman (saat veya dakika) geçirirdiniz?

17. Pandemi sürecinde bir günde oturarak ne kadar zaman (saat veya dakika) geçiriyorsunuz?

Yaşam Tarzı

18. Pandeminin başından beri ağırlığınız değişti mi? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() 2 kg'dan az aldım.

() 2-5 kg aldım.

() 5 kg'dan fazla, 10 kg'dan az aldım. 10 kg'dan fazla aldım.

() 2 kg'dan az verdim.

() 2-5 kg verdim.

() 5 kg'dan fazla, 10 kg'dan az verdim. 10 kg'dan fazla verdim.

() Değişmedi.

() Diğer:

19. Hangi zaman diliminde uyumaya başlıyorsunuz? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() 00:00'dan önce

() 00:00-05:00 arası

() 05:00-10:00 arası

() 10:00'dan sonra

20. Günde kaç saat uyuyorsunuz?

21. Oturarak geçirdiğiniz sürede en çok zaman harcadığınız faaliyetleri seçiniz.

(Birden fazla seçim yapabilirsiniz.) *Uygun olanların tümünü işaretleyin.*

() Online eğitim

() Ders çalışma

() Kitap okuma

() Dizi, film seyretme

() Sosyal medya

() Oyun

() Diğer

22. Pandemi sürecinde yeme alışkanlığınız değişti mi? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() Daha düzenli besleniyorum, toplam kalori miktarı arttı.

- ☐ Daha düzenli besleniyorum, toplam kalori miktarı azaldı.
- ☐ Daha düzenli besleniyorum, toplam kalori miktarı değişmedi.
- ☐ Daha düzensiz besleniyorum, toplam kalori miktarı arttı.
- ☐ Daha düzensiz besleniyorum, toplam kalori miktarı azaldı.
- ☐ Daha düzensiz besleniyorum, toplam kalori miktarı değişmedi.
- ☐ Ne beslenme düzenim, ne de toplam kalori miktarı değişmedi.
- ☐ Diğer:

23. Beslenme modeliniz hangisine daha çok uyuyor? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ Akdeniz tipi (Sebze meyve ağırlıklı)
- ☐ Protein ağırlıklı
- ☐ Karbonhidrat ağırlıklı
- ☐ Fast food ve atıştırmalıklar ağırlıklı
- ☐ Dengeli beslenme
- ☐ Diğer:

24. Pandemi öncesinde tanı konulmuş kronik bir hastalığınız var mı? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

25. Pandemi döneminde yeni tanı aldığınız bir hastalık var mı? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

☐ Evet

☐ Hayır

26. Varsa tedavisi başladı mı? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

☐ Evet

☐ Hayır

27. Pandemi ruh halinizi nasıl etkiledi? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

1-Çok kötü etkiledi. 2-Kötü etkiledi. 3-Etkilemedi. 4-İyi etkiledi. 5-Çok iyi etkiledi.

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

28. Pandemide çevrenizle ne sıklıkla yüz yüze sosyal aktivitelerde bulundunuz?
Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Haftada birkaç gün veya daha fazla

☐ Haftada bir veya daha az

☐ Ayda 1-3 kez

☐ Ayda birden az

29. Pandemide sevdiklerinizle ne sıklıkla online olarak görüştünüz? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() Haftada birkaç gün veya daha fazla

() Haftada bir veya daha az

() Ayda 1-3 kez

() Ayda birden az

30. Covid-19 pandemisi sizde anksiyeteye sebep oldu mu? *Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

() Evet

() Hayır

() Diğer: