

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

**COVID-19 SALGINI SIRASINDA UZAKTAN EĞİTİM ALAN
ADÖLESANLARDA KALİSTENİK EGZERSİZ EĞİTİMİNİN
ETKİNLİĞİ**

HAZIRLAYAN

KEMAL ALTUNTAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA - 2021

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

**COVID-19 SALGINI SIRASINDA UZAKTAN EĞİTİM ALAN
ADÖLESANLARDA KALİSTENİK EGZERSİZ EĞİTİMİNİN
ETKİNLİĞİ**

HAZIRLAYAN

KEMAL ALTUNTAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. NİHAN ÖZÜNLÜ PEKYAVAŞ

ANKARA - 2021

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Kemal Altuntaş tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 28/07/2021

Tez Adı: COVID-19 Salgını Sırasında Uzaktan Eğitim Alan Adölesanlarda Kalistenik Egzersiz Eğitiminin Etkinliği

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

.....
.....
.....
.....
.....

ONAY

.....

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 28/07/2021

Öğrencinin Adı, Soyadı: Kemal Altuntaş

Öğrencinin Numarası:

Anabilim Dalı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.

Programı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı:

Tez Başlığı: COVID-19 Salgını Sırasında Uzaktan Eğitim Alan Adölesanlarda Kalistenik Egzersiz Eğitiminin Etkinliği

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 42 sayfalık kısmına ilişkin, 21/06/2021 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %16'dır. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: ... / ... /

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

ÖZET

Altuntaş K. COVID-19 Salgını Sırasında Uzaktan Eğitim Alan Adölesanlarda Kalistenik Egzersiz Eğitiminin Etkinliği, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021.

Uzaktan eğitim döneminde adölesan bireylerde görüntülü konuşma uygulaması yoluyla uygulanan kalistenik egzersiz eğitiminin fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk, yaşam ve uyku kalitesi ile anksiyete, depresyon düzeyleri üzerine etkinliğini incelemektir. Çalışmamızda 38 adölesan birey, rastgele olarak, egzersiz eğitim grubu ve kontrol grubu olarak iki eşit gruba ayrıldı. Egzersiz eğitimi grubuna sekiz hafta, haftada üç gün, görüntülü konuşma uygulamasıyla ve bir fizyoterapist gözetiminde, kalistenik egzersiz eğitimi verildi. Kontrol grubuna ise çalışma süresi öncesi ve sonrası değerlendirmeleri yapıldı. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri; Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği, yaşam kalitesi; Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği, anksiyete depresyon düzeyleri; Beck Anksiyete Ölçeği, Reynolds Depresyon ve uyku kaliteleri Pittsburg Uyku Kalite İndeksi ile değerlendirildi. Eğitim grubunda fiziksel aktivite düzeyleri, anksiyete depresyon, yaşam ve uyku kalitesinde istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme görüldü ($p<0,05$). Kontrol grubunda ise hiçbir ölçüm parametresinde anlamlı gelişme görülmedi ($p>0,05$). Adölesan bireylerde görüntülü konuşma uygulamasında uygulanan egzersiz eğitiminin güvenli ve uygulanabilir olduğu, ileriki çalışmalarda farklı popülasyonlar ve farklı şiddette egzersiz eğitimleriyle bu etkilerin incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, görüntülü konuşma uygulaması, egzersiz eğitimi, kalistenik egzersiz, fiziksel aktivite

ABSTRACT

Altuntaş K. The effectiveness Of Distance Education Calisthenic Exercise Training in Adolescents, Başkent University, Institute of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Graduate Program, 2021.

The aim of this study is to examine the effectiveness of calisthenic exercise training applied via video chat application on physical activity, physical fitness, quality of life and sleep, and anxiety and depression levels in adolescents during distance education. In our study, 38 adolescents were randomly divided into two equal groups as exercise training group and control group. Calisthenic exercise training was given to the exercise training group for eight weeks, three days a week, via video chat application and under the supervision of a physiotherapist. The control group was evaluated before and after the study period. Physical activity levels of individuals; International Physical Activity Scale, quality of life; Children's Quality of Life Scale, anxiety depression levels; Beck Anxiety Scale, Reynolds Depression Scale and sleep quality were evaluated with Pittsburg Sleep Quality Index. There was a statistically significant improvement in physical activity levels, anxiety depression, quality of life and sleep in the education group ($p < 0.05$). In the control group, no significant improvement was observed in any measurement parameter ($p > 0.05$). It is thought that the exercise training applied in video chat application in adolescent individuals is safe and applicable, and these effects should be examined with different populations and different intensity exercise training in future studies.

Keywords: Adolescent, video chat application, exercise training, calisthenic exercise, physical activity

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TABLolar LİSTESİ	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Adölesan Dönemi.....	4
2.2. Adölesanlarda Sağlık ve Fiziksel Aktivite.....	5
2.2.1. Fiziksel aktivite nedir?	5
2.2.2. Fiziksel uygunluk nedir?.....	6
2.2.3. Adölesanlar neden egzersiz yapmalı?	6
2.3. Kalistenik Egzersiz.....	7
2.3.1. Kalistenik egzersizlerin uygulama amaçları;.....	8
2.3.2. Uygulama prensipleri	8
2.3.3. Kalistenik egzersizlerin kuvvetlendirme amacıyla kullanımı	8
2.4. COVID-19 ve Fiziksel Uygunluk	8
2.5. Depresyon ve Anksiyetenin Fizyolojik Etkileri.....	10
2.5.1. Sosyal medyanın adölesana etkisi.....	11
2.5.2. Fiziksel aktivitenin anksiyete depresyon ve yalnızlığa etkisi.....	11
2.6. Adölesanlarda Anksiyetenin Etkileri	12
3. BİREYLER VE YÖNTEM	14
3.1. Bireyler	14
3.2. Yöntem	15
3.4. İstatiksel Analiz.....	21
4.BULGULAR.....	22
4.1. Olguların Tanımlayıcı Özellikleri	22
4.2. Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Değerlendirilmesi	22
4.3. Fiziksel Aktivite Seviyesinin Değerlendirilmesi	24
4.4. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	25
4.5. Anksiyete Depresyon Düzeyinin Değerlendirilmesi.....	27
4.6. Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi	28
5.TARTIŞMA.....	32

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	38
KAYNAKLAR.....	50

EKLER

EK 1: Özgeçmiş

EK 2: Çocuklar İçin Aydınlatılmış Onam Formu

EK 3: Veli İçin Aydınlatılmış Onam Formu

EK 4: Etik Kurul Onayı

EK 5: Beck Anksiyete Ölçeği

EK 6: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği

EK 7: Reynolds Ergen Depresyon Ölçeği

EK 8: Pittsburg Uyku Kalite İndeksi

EK 9: Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği

EK 10: Olgu Takip Formu

EK 11: Değerlendirme Formu

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 4.1.1. Gruplara göre demografik bilgilerin karşılaştırılması.....	22
Tablo 4.2.1. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk parametrelerinin grup içi farklılıkları.....	23
Tablo 4.2.2. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk parametrelerinin gruplar arası farklılıklar.....	23
Tablo 4.3.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeğinin grup içi farklılıkları.....	24
Tablo 4.3.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeğinin gruplar arası farklılıkları.....	25
Tablo 4.4.1. Yaşam kalitesi değerlendirme parametrelerinin grup içi farklılıkları.....	26
Tablo 4.4.2. Yaşam kalitesi değerlendirme parametrelerinin gruplar arası farklılıkları.....	26
Tablo 4.5.1. Reynold ölçeği depresyon düzeyi parametrelerinin grup içi farklılıkları.....	27
Tablo 4.5.2. Reynold ölçeği depresyon düzeyi parametrelerinin gruplar arası farklılıklar.....	27
Tablo 4.5.3. Beck anksiyete anketi değerlendirmesi grup içi farklılıkları.....	28
Tablo 4.5.4. Beck anksiyete anketi değerlendirmesi grup arası farklılıkları.....	28
Tablo 4.6.1. Uyku kalitesi düzeyinin grup içi farklılıkları.....	30
Tablo 4.6.2. Uyku kalitesi düzeyinin gruplar arası farklılıkları.....	31

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 3.1. Mat Üstünde Diz Fleksiyon.....	17
Şekil 3.2. Mat Üstünde Kalça Abdüksiyon Addüksiyon.....	18
Şekil 3.3. Mat Üstünde Dizler Ekstansiyonda Kalça Fleksiyon.....	18
Şekil 3.4. Mat Üstünde Masa Pozisyonu.....	18
Şekil 3.5. Mat Üstünde Gövde Fleksiyon.....	18
Şekil 3.6. Köprü Egzersizi.....	19
Şekil 3.7. Ayakta Kalça Fleksiyon.....	19
Şekil 3.8. Squat.....	19
Şekil 3.9. Omuz Sirkumdüksiyon.....	20
Şekil 3.10. Gövde Lateral Fleksiyon.....	20
Şekil 3.11. Dirsek Fleksiyon ve Omuz Abdüksiyon.....	20
Şekil 3.12. Gövde Fleksiyon.....	21

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ÇİYKÖ	Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ES	effect size
FSTP	fiziksel sağlık toplam puanı
IBM	International Business Machines
Kg	kilogram
KOAH	kronik obstrüktif akciğer hastalığı
M	metre
MS	Multiple Skleroz
ÖTP	ölçek toplam puanı
p	istatistiksel yanılma yüzeyi
PSTP	psikososyal sağlık toplam puanı
PUKİ	Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
sn	saniye
SPSS	istatistik paket programı
Ss	standart sapma
UFAÖ	Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği

1. GİRİŞ

Günümüz dünyasının yaşam koşulları ile birlikte sedanter yaşam tarzı büyük ölçüde artmıştır. Bu da pek çok sağlık problemini beraberinde getirmektedir. Bu durumda bireylerin hareketli bir yaşam tarzını benimsemeleri, düzenli olarak kendilerine en uygun olan egzersiz programlarını uygulamaları korunma açısından son derece önemlidir. Pek çok çalışma düzenli egzersizin kronik hastalıkların önlenmesi veya seyrinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir (1).

Bireylerin hareketli bir yaşam tarzını benimsemeleri, bunu bir alışkanlık haline getirmeleri özellikle adölesan dönemde edinecekleri egzersiz alışkanlıkları ile yakından ilgilidir. Egzersizin sağlık açısından yararlarının araştırıldığı birçok çalışmada fiziksel aktivitenin, bağışıklık sistemini güçlendirdiği, genel fiziksel kapasite üzerine ciddi olumlu etkileri olduğu, stres, depresyon, anksiyete sorunlarını azalttığı ve pozitif sosyal etkiler sağladığı bildirilmiştir (2). Bu nedenle adölesan bireylerin sağlıklı gelişimlerinin hızla ilerlemesi açısından uygun egzersiz programlarının hazırlanması ve uygulanması bireyin ilerleyen dönemlerde de spor yapma alışkanlığının devam etmesi bakımından son derece önemlidir.

Amerika Sağlık ve İnsani Hizmetler Departmanı (United States Department of Health and Human Services) şiddetli fiziksel aktivite antrenmanının haftada 3 gün yapılmasını önermektedir. Ayrıca, ek olarak kuvvet antrenmanının da haftada 3 gün yapılması önerilmektedir (3). Kemiklerin büyümesi ve gelişmesi, kasların, sinirlerin ve organların fizyolojik olarak gelişerek çocuk ve adölesan bireylerin kapasitelerinin gelişmesi için egzersizin önemi büyüktür (4).

Fiziksel aktivitenin, öneminin yeterince anlaşılabilmesi, insanların fiziksel aktivite konusundaki bilgi eksiklikleri ve gelişen teknoloji ile birlikte giderek daha hareketsiz yaşam tarzının benimsemeleri sonucunda insanlar sağlık açısından ciddi problemlerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Obezite, kalp damar hastalıkları solunum kapasitesinde kayıplar, postüral problemler, diyabet, şişmanlığın neden olduğu bedensel ve ruhsal bozukluklar, hareketsiz yaşam tarzının başlıca olumsuz etkileridir.

Yetişkin bireyler dışında çocuk ve genç bireylerde de düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin; fiziksel, mental ve sağlık açısından önemli olduğu, bireyin sosyalleşmesine de katkı sağladığı kanıtlanmıştır. Ergenlik dönemi ve sonrasında yetersiz fiziksel aktiviteye herhangi bir müdahale yapılmadığında, inaktif fiziksel yaşam, ilerleyen yıllarda bireylerin yaşam kalitesi üzerinde aynı şekilde olumsuz etkiler yaratabilmektedir (5). Çocukluk döneminde gün içinde aktif olan çocuklar olmayan çocuklara göre kardiyovasküler fonksiyonlar, kas gücü ve metabolizma açısından daha iyi olduğu kanıtlanmıştır (4,6).

13-15 yaş arasındaki çocuklarda yapılan bir çalışmada %80,3'ünün Dünya Sağlık Örgütü'nün tavsiye ettiği günlük 60 dakikalık orta şiddetli fiziksel aktiviteye katılmadığı tespit edilmiştir (8,9). Düzenli fiziksel aktivitenin yararlarına rağmen 15 Avrupa ülkesinde yapılan bir diğer çalışmada tavsiye edilen şekilde düzenli fiziksel aktivitelere katılımın %50'den az olduğu görülmüştür (7). Görüldüğü gibi, tüm dünya genelinde inaktif bir popülasyon mevcuttur.

Ülkemizde görülen Koronavirüs (COVID-19) salgınına bağlı olarak sosyal izolasyon çalışmaları başlatılmıştır ve birçok kurum ve organizasyon evden çalışma uygulamasına geçmiştir. Yapılan çalışmalarda sosyal izolasyon ile birlikte fiziksel aktivite seviyesinin düştüğü gözlemlenmiştir (10). COVID-19 kısıtlamaları süresince zihinsel ve fiziksel sağlığın korunması için fiziksel açıdan aktif kalmak, egzersiz rutinini korumak önemlidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu hususta çağrılarını periyodik olarak yinelemektedir (11). Günümüzde; halk sağlığı bakış açısı ile mevcut sağlığın korunması ve geliştirilmesi davranışları üzerinde durulmaktadır. Sağlığın geliştirilmesi için fiziksel aktivitenin düzenlenmesine öncelikli önem verilmektedir. Bu sebeple inaktivitenin yaşamı nasıl etkilediğinin bilinmesi, gelecek dönemde fiziksel aktivite davranışını geliştirmeye yönelik çalışmalar için önemlidir (12).

Ülkemizde pandemi tedbirleri kapsamında alınan önlemler neticesinde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada fiziksel aktivite seviyelerinin nasıl etkilendiği incelenmiş, salgın öncesi fiziksel aktivite davranışları ve gelecek planları hakkında bilgi edinilmiştir (13). Bu araştırma neticesinde, pandemi nedeniyle eğitimlerine uzaktan eğitim ile devam etmek zorunda olan 446 öğrencinin fiziksel aktivite yapma oranlarının azaldığı, fiziksel aktivite yapmaya devam eden öğrencilerin fiziksel aktivite türü seçiminde ev içinde yapılabilecek egzersizlere yönelim gösterdikleri görülmüş ve pandemi sonrası fiziksel aktivite alışkanlıklarını arttırmak istedikleri fark edilmiştir (13).

Bu veriler ışığında ülkemizde devam etmekte olan pandemi sürecinde adölesan dönemindeki bireylerin fiziksel ve mental açıdan iyi gelişebilmeleri için düzenli fiziksel aktivite davranışının kazandırılması gerekmektedir.

Bilgilerden yola çıkarak planladığımız çalışmamızda amacımız, uzaktan eğitim gören adölesanlara görüntülü konuşma platformu üzerinden uygulanması kolay ve pratik olan kalistenik egzersiz eğitimi uygulayarak fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk, yaşam ve uyku kalitesi ile anksiyete, depresyon düzeyleri üzerine etkinliğini incelemektir.

H₀: Uzaktan eğitim alan adölesan dönemdeki bireylerde kalistenik egzersiz eğitiminin fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk, yaşam ve uyku kalitesi ile anksiyete, depresyon düzeyleri üzerine etkisi yoktur.

H₁: Uzaktan eğitim alan adölesan dönemdeki bireylerde kalistenik egzersiz eğitiminin fiziksel aktivite, fiziksel uygunluk, yaşam ve uyku kalitesi ile anksiyete, depresyon düzeyleri üzerine etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Adölesan dönemi

Adölesan (Ergenlik) dönem, vücudumuzda biyolojik ve fiziksel olgunlaşmaya, psikososyal gelişimimizi tamamlamaya başladığımız dönemdir. Dünya Sağlık Örgütü ergenlik dönemini 10-19 yaşları arasını tanımlamaktadır (3).

10-14 yaş arası grup, erken ergenlik dönemi olarak tanımlanmaktadır. Fizyolojik değişimlerin en yoğun olduğu dönemdir. Bu dönemde fiziksel değişimlerin dışında düşünce yapısı, mental durumda değişim gösterir. Boy uzaması, seste kalınlaşma, tüylenme, kadınsı ve erkeksi beden görünüşü oluşmaya başlar. Fiziksel değişim kızlarda erkeklerden önce görünmeye başlar. Bedensel değişimlerin başlangıç ve bitiş yaşı kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Ani duygu değişimlerinden kaynaklanan ağlamalar, öfke patlamaları gibi durumlar bu süreçte sık görülür (15). Mental açıdan olgunlaşmaya ve sorumluluklarının farkına varmaya başlarlar. Fiziksel gelişimine ve dış görünüşüne karşı hassas ve ilgilidirler. Fiziksel aktivite yapmaya, ilgilendikleri spor dallarında kendilerini geliştirmeye isteklidirler. Ergenlik döneminde ortalama 9-10 saat uykuya ihtiyaç duyarız. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ergenlerin % 40-55'inin uyku problemi çektiğini bulunmuştur (16,17). En sık görülen problem uykuya dalmakta güçlük çekme ve gün içinde uykulu olma şeklindedir (16,17). Çocuklarda ve ergenlerde uyku kalitesi, fiziksel gelişim ve akademik performansın artırılması için temel unsurlardan biridir.

Ergenlerin gelişimlerini sağlıklı tamamlayabilmeleri için yeterli miktarda uyumaları gerekir. Uyku kalitesinin düşük olması postür, kas iskelet sistemi problemleri, anksiyete ve depresyon gibi birçok probleme neden olabilir. Bu sağlık problemlerinin yetişkin dönemde de devam etme, daha fazla soruna neden olma riski olduğu için uykunun sağlıktaki önemi büyüktür.

Adölesan dönemdeki bireylerin günde ortalama 2400 kaloriye ihtiyaç duymaktadırlar. Hem iyi beslenip kalori almaya hem de vücut gelişimleri için düzenli fiziksel aktiviteye ihtiyaç duymaktadırlar (18,19).

15-17 yaş arası dönem orta ergenlik olarak adlandırılır. Bu dönemde bedendeki değişimler azalmaya başlar. Aileden uzaklaşma ve bağımsız olma isteği artar. Sorumluluklar ile sosyal hayat arasında çelişkiler yaşanmaya başlar. Bu çelişkilerden kaynaklı okul

hayatında başarısızlıklar artabilir ve aile arasındaki sorunlar ortaya çıkabilmektedir. (20,21).

Geç ergenlik dönemi 18-21 yaş aralığını kapsar. Üst yaş sınırı ekonomik, kültürel ve eğitsel faktörler ile kısmen değişebilir. Ergenliğin son döneminde fiziksel ve mental gelişim tamamlanır, duygusal sakinliğin sağlanabilmesi, sorumlulukları anlama ve olgunlaşma tamamlanmış olur. Bu dönemde problemi karşılamada ve onları çözümlemede daha olgundur.

2.2. Adölesanlarda Sağlık ve Fiziksel Aktivite

Sedanter yaşam tarzı teknolojinin ilerlemesiyle gelen diğer faktörlerle birlikte artmıştır. Tüm dünyayı etkisi altına alan pandemiyle birlikte sokağa çıkma yasağı getirilmiş ve sedanter yaşam daha da artış göstermiştir. Günümüz çocuklarının bu yaşam tarzını gitgide benimsemesi ve pandemiyle birlikte uzaktan eğitime başlamaları sonucunda elektronik aletlerin başında geçirdikleri süre artmış hareket azalmıştır. Çocukların düzenli gelişip büyüebilmeleri açısından hareket önemlidir. (22,62). Hareket dışında gelişimlerini genetik, hormonlar, yaşam koşulları, sosyo-ekonomik durum, beslenme, hastalıklar ve egzersiz bir bütün olarak gelişimlerini etkilemektedir (62). Bulduğumuz koşullarda değişen yaşam koşulları, sosyal etmenler, teknoloji ve beslenme alışkanlıkları okul çağındaki çocukların fiziksel aktivite düzeylerini olumsuz etkilemektedir. Bu alanda yapılan birçok çalışmada çocukların fiziksel aktivite düzeylerinin her yıl belirgin düzeyde azaldığı bildirilmiştir (24,66,82).

Pandemiyle birlikte 20 yaş altı gruba sokağa çıkma yasağı getirilmiş bu nedenle fiziksel aktivite düzeyi daha da azalmıştır. Bu durum gelişen azalmış fiziksel kapasite, kuvvetsizlik, kronik yorgunluk, obezite, artmış insülin direnci ve azalmış yaşam kalitesi gibi olumsuz yönde etki göstermektedir. Ayrıca fiziksel aktivitenin azalması; kaygı, üzüntü, öfke gibi olumsuz durumları açığa çıkmasını arttırmakta ve depresyonu tetiklemektedir (25,26). COVID-19 pandemi sürecinde koruyucu önlemler amacıyla ev karantinasında alınan sağlıklı kişilerin düşük düzeyde fiziksel aktiviteye sahip oldukları bu durumun genel sağlık durumu ve yaşam kalitesini etkilediği belirlenmiştir. Karantina sürecinde fiziksel aktivite düzeyinin artması sonucunda yaşam kalitesinde artış gerçekleşeceği sonucuna varılmıştır (27,28,62).

2.2.1. Fiziksel aktivite nedir?

Fiziksel aktivite belirli bir şiddet yoğunlukla uyguladığımız eklem ve kasların enerji tüketimiyle birlikte solunumu ve kalp hızını arttıran aktiviteler olarak tanımlanabilir.

Egzersiz ise düzenli ve tekrarlı yapılan fiziksel aktivitelerdir. Kasal kuvvet, dayanıklılık, esneklik, kardiorespiratuar dayanıklılığı arttırmaya yönelik egzersizlerin çocukluk ve ergenlik döneminde yapılmaya başlanması çok önemlidir. Koşu, yüzme, bisiklet binme, basketbol, voleybol ergenlerin uygulayabileceği ve gelişimlerine katkıda bulunacak önemli fiziksel aktivitelerdir. Bu aktivitelere başlamadan önce mutlaka fiziksel uygunluk testleri yapılmalı, uygulanan testlere göre aktiviteler seçilmelidir.

Fiziksel aktivite, özellikle çocuk ve ergenlerin sağlıklı gelişimi açısından önemlidir. Düzenli fiziksel aktivite yapılması ergenlerin sağlıklı gelişmesi ve büyümesi, kötü alışkanlıklardan uzak durması, sosyalleşmesi ve tüm hayatı boyunca yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından önemli farklar yaratabilmektedir (20,29).

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından 2016 yılında yapılan Türkiye Sağlık Araştırmasına göre 15 yaş ve üzeri bireylerin %41.1'i yetersiz aktivite %53'ü orta derecede fiziksel aktivite ve %5.9'unun ağır fiziksel aktivite yaptığı tespit edilmiştir. Literatürde yaş ilerledikçe fiziksel aktivitenin azaldığına dair birçok yayın bulunmaktadır. Bu yüzden erken dönemde fiziksel aktivitenin artırılması ve alışkanlık kazandırılması önem teşkil etmektedir (30).

2.2.2. Fiziksel uygunluk nedir?

Fiziksel uygunluk kişinin kendisini fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak iyi hissetmesi ile birlikte günlük yaşam aktivitelerini başarma yeteneği anlamına gelir. Egzersiz programı verilmeden önce kişinin fiziksel uygunluğu değerlendirilmelidir.

Fiziksel uygunluk seviyenin belirlenmesinde kas kuvveti ve endurans, esneklik, kardiovasküler dayanıklılık değerlendirmeleri yapılır. Her bireye uygun fiziksel aktivite verilir.

Fiziksel uygunluğun değerlendirilmesi sayesinde kendi özelliklerine uygun fiziksel aktiviteyi seçebilir. Geliştirilmesi gereken fiziksel ve mental özellikleri programlayabilirler (31).

2.2.3. Adölesanlar neden egzersiz yapmalı?

Kişinin fizyolojik ve anatomik değişim gelişimin maksimum düzeyde olduğu ergenlik çağını sağlıklı bir şekilde geçirebilmeleri gelişebilmeleri ve bireylerin ileriki hayatlarında yaşam kalitelerinin yüksek olması için egzersiz önemlidir.

Günümüzde birçok nedenden kaynaklı olarak sedanter yaşam tarzının artmasıyla beraber son yıllarda adölesanlarda kas iskelet sistemi, kronik rahatsızlıklar, ağrı görülme sıklığı giderek artmıştır (32). Bilgisayar, televizyon, telefon başında vakit geçirmek, fiziksel aktivite yapmamak, psikososyal zorluklar, spor alışkanlıkları, obezite çocuk ve ergenlerde kas ve iskelet sistemi problemlerine neden olmaktadır (33). Pandemiyle birlikte gelen karantina uygulamalarıyla sağlık problemleri daha da artmıştır. Bu sorunlar yetişkinlikle beraber daha büyük sorunlara neden olabilmektedir. Örneğin aşırı kilolu ve obez çocuklarda ileride diyabet, yüksek kolesterol, yüksek kan basıncı ve astım riski yüksektir (23). İleride gelişebilecek sağlık sorunlarıyla baş etmek için fiziksel aktivite arttırılmalıdır. Amerikan Pediatri Akademisi, kardiyovasküler hastalıklar ve obeziteyi önlemek için, 5-10 yaş arasındaki çocuklarda, günde 1 saat orta-şiddetli fiziksel aktivite ve haftada 3 gün gibi şiddetli fiziksel aktiviteyi önermektedir (20,34). Buna rağmen yapılan çalışmalar fiziksel aktivite giderek azaldığını ortaya koymuştur. Çocuklar ve ergenlerin yetersiz egzersiz ve fiziksel aktivite yapmamaları yetişkinlik dönemlerinde sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Bu nedenle pandemi koşullarında bile olsa evde uygulanabilecek egzersizler yapılmalı ve beslenmeye dikkat edilmelidir (35).

2.3. Kalistenik Egzersiz

Kalistenik kelimesi güzellik ve kuvvet anlamına gelmektedir. Alt ve üst ekstremitelerle birlikte gövde kaslarının bir arada kullanıldığı tempolu, düşük şiddette yapılan ve modifiye edilebilmeleri alet gerektirmeden vücut ağırlığıyla yapılabilmeleri nedeniyle kullanışlı egzersizlerdir. Vücüdün esnekliğini arttırmak, aerobik enduransını, proprioepsiyon ve koordinasyonu geliştirmek için kullanılan ritmik hareketlerden oluşan ve birçok egzersizi içinde barındıran egzersiz formülüdür (36,37). Egzersizler hem rehabilitasyonda kullanılmakta hem de basketbol, futbol, voleybol gibi spor branşlarında daha hızlı koşmak, daha iyi sıçramak gibi spor performansını arttırmak amacıyla sıkça kullanılmaktadır.

Hastalıkların tedavisinde de sıkça kullanılmaktadır. Yapılan bir çok çalışmada hastalıkların semptomlarını arttırmadan aerobik özelliği ile egzersiz kapasitesinde artış

olduğu gözlemlenmiştir. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıklı (KOAH) hastalarda kalistenik egzersiz eğitiminin fonksiyonel performans ve sağlık düzeyini geliştirdiği, dispneyi azalttığı ve bu egzersizlerin uygulanmasındaki kolaylık nedeniyle ev programı olarak verilmesinin faydalı olacağı belirtilmiştir (36). Fibromiyalji sendromu olan kişilerde kalistenik egzersizlerin ağrıyı azalttığı, kan akımını düzenlediği, yaşam kalitesinin psikolojik faktörlerin arttığı gözlemlenmiştir (98). Multiple Skleroz (MS) hastalarında gövde kontrolüne yönelik kullanılan kalistenik egzersiz eğitiminin hastaya olumlu katkıları olduğu sonucuna varılmıştır (99).

2.3.1. Kalistenik egzersizlerin uygulama amaçları;

Kalistenik egzersizler her bireye göre kolaylıkla uygulanabilir ve modifiye edilebilir. Denge, çeviklik, koordinasyona ek olarak kassal kuvvet, endurans ile kardiovasküler gelişim için de uygundur.

Ev egzersiz programı olarak veya okullarda, spor takımlarında fiziksel eğitim programının bir parçası olarak verilebilir.

2.3.2. Uygulama prensipleri

Ekipman ve aparat gerektirmez hemen hemen her yerde yapılması mümkündür.

Çalıştırılacak kas grupları dengeli seçilmeli ve dinlenme süreleri bireyin veya grubun fiziksel uygunluk düzeyine göre belirlenmelidir.

Kalistenik egzersizler, pliyometrik egzersizler, kuvvetlendirme ve aerobik eğitimle birleştirilerek verilebilir.

Genellikle esneklik egzersizleri ile beraber uygulanır fakat kuvvetlendirme amacıyla kullanıldığında direnç veya ağırlık kullanılarak da uygulanabilir.

Egzersizler bireysel veya grup şeklinde yapılabilir. Bu egzersizlerin grup halinde uygulanması durumunda grup üyelerinin aynı özellikleri taşıyan kişilerden seçilmelidir.

2.3.3. Kalistenik egzersizlerin kuvvetlendirme amacıyla kullanımı

Genellikle sporcularda destek egzersizi amacıyla kullanılırlar. Graviteye karşı tüm vücüdü kullandığımız ek olarak ağırlık ve direnç bantlarıyla desteklediğimiz egzersiz

kombinasyonlardır. Her egzersiz 2-3 set 10 tekrar ve üstü olacak şekilde uygulanabilmektedir.

2.4. COVID-19 ve Fiziksel Uygunluk

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre Koronavirüs (COVID-19) 2019 yılının Aralık ayında Çin'de ortaya çıkmıştır. Önceki salgınlara göre daha kolay yayılmış hızlı bir şekilde dünya çapında tehdiide dönüşmüştür. Hastalığın hızla yayılması sonucunda birçok sağlık personeli hastalığa yakalanmış bu da sağlık hizmetinin aksamasına neden olmuştur. Bir çok ülke sıkıntı yaşamaya başlamıştır. Mevcut hayat kayıpları incelenmiş virüsün özellikle kronik rahatsızlığı ve bağışıklık sistemi zayıf olan insanlar için büyük risk teşkil ettiği anlaşılmaktadır. Yaşanan kayıplarla beraber insanlar psikolojik açıdanda etkilenmeye başladılar. Aile bireylerinde artan anksiyete küçük yaştaki çocuklarında ruh sağlığını büyük ölçüde etkiledi. (46)

COVID-19 salgınının yayılmasını önlemek amacıyla ülkeler çeşitli önlemler almaya başladılar. Hijyen uygulamaları yenilendi, insanların evde çalışması için yeni düzenlemeler getirildi. 65 yaş üzerindeki ve 20 yaş altındaki bireylere sokağa çıkma yasağı, alışveriş merkezlerinin kapatılması, seyahat kısıtlamaları, lokantaların kapatılması gibi düzenlemelere rağmen vaka sayısının artışıyla beraber tedbirler arttırıldı. Yeni kurallarla birlikte dünya genelinde milyonlarca öğrenci evde uzaktan eğitim görmeye başladı. Uygulanan karantinalarla birlikte insanlar eve kapanmış, spor salonları kapatılmış bunların sonucunda insanların fiziksel aktivite yapmaları kısıtlanmıştır. İnsanlar günlük rutin alışkanlıklarını yapmakta zorlanmıştır. Bu durum hem duygu durumunda değişikliklere hemde hareketsiz bir yaşam sürmelerine ve yaşam kalitelerinin azalmasına neden olmuştur. Sokağa çıkma yasakları ve pandeminin kötüye gitmesi vaka sayısındaki artışla birlikte artan stres, duygu durumuna bağlı yiyecek tüketme arzusunun artması ve fiziksel aktivitenin azalması, insanların kilo artışına neden olmuştur (38). Yapılan çalışmalar fiziksel inaktivitenin artmasıyla beraber sedanter yaşamın artması, depresyon, anksiyete ve bilişsel disfonksiyonu arttırdığını kanıtlanmıştır (39,82,83). Bu süreç içinde ev içinde yapılabilecek fiziksel aktiviteler psikolojik sıkıntıları azaltır yaşam kalitesini ve genel sağlık durumunu arttırmada büyük rol oynamaktadır. Yapılan çalışmada fiziksel aktivite yapmanın ruhsal bozukluklarda iyileştirici etkisi olduğu kanıtlanmıştır (40,82).

İnsanlar vakaların artışıyla beraber beslenme ve egzersiz yolu ile bağışıklık sistemlerini güçlendirmeye geliştirmeye daha çok dikkat etmeye başlamışlardır. Yapılan

birçok araştırma düzenli egzersizin fiziksel ve mental sağlığa pozitif etkileri olduğunu bildirmiştir (41,53).

Beslenme ve egzersizin düzenli şekilde yapılmasıyla kuvvet, denge ve esneklik gelişir ve kişi psikolojik açıdan kendini iyi hissetmeye başlar. Egzersizin koruyucu özelliği sayesinde inme, osteoartrit osteoporoz, kanser, KOAH, obezite, hipertansiyon, depresyon, bağışıklık sistemi problemleri, fibromyalji gibi kronik hastalıklara yakalanma riski azalmış olur (93).

Dünyada çocuk ve ergen yaş aralığındaki bireylerin %60'ına tam veya kısmi şekilde sokağa çıkma yasağı getirildi ve uzaktan eğitim almaya başladılar. Bu da günlerinin büyük bölümünü bilgisayar tablet telefon başında geçirmelerine sebep oldu. Her birey gibi çocuk ve ergen bireylerde harekete ve psikolojik açıdan desteğe ihtiyaç duyuyorlar.

3-18 yaş aralığındaki bireylerde yapılan bir çalışma COVID-19 sürecinde depresif belirtilerin, uyku ve iştah sorunlarının, bilgisayar karşısında geçirilen sürenin, sinirlilik halinin, hareketsizliğe bağlı psikolojik ve fizyolojik etkilerinin, kötüye gittiğini ortaya koymuştur (42). Salgını karantinada izole bir şekilde geçiren çocuklar üzerinde yapılan çalışmada %30'unda akut stres bozukluğu, anksiyete ve uyum bozukluğu görülmeye başlamıştır (43). Çalışmalar ergenlikte fiziksel aktivite ve sporla ilgilenen bireylerin ruhsal sağlıklarında pozitif etkileri olduğunu göstermektedir (78). Karantinada evde kaldığımız süreçte ergen bireylere kendi ağırlıklarıyla yapılabilecek aerobik egzersizlere yönlendirilebilir. Lipecki ve Rutowicz 2015 yılında yaptığı çalışmada kişinin kendi vücut ağırlığı ile yaptığı egzersizler güç, esneklik ve aerobik kapasite üzerinde olumlu etkiler göstermiştir (45) Ebeveynler çocuklarına rol model olarak, COVID-19 sürecinde onları dinlemeli beraber fiziksel aktiviteler yapmalı ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları edinmelerini sağlamalıdır (44,46).

2.5. Depresyon ve Anksiyetenin Fizyolojik Etkileri

Depresyon, üzüntü, endişe, ümitsizlik, gibi durumlarla beraber bireyde isteksizlik, negatif düşünme, sürekli uyku hali, durgunluk gibi durumların yaşandığı bir hastalıktır. (94) Depresyona girmiş kişilerde ümitsizlik, üzgün olma hali, günlük faaliyetlerden haz almama, iştahsızlık, aşırı yemek yeme, uyku problemleri, kendini değersiz, önemsiz ve sevilmeyen biri olarak düşünme, kötü ruh hali, kararsızlık gibi durumlar görülebilir.

Depresyonun seviyesinin ilerlemesiyle kendine zarar verme, intihar düşüncesi gibi durumlarda görülebilir.

Adölesanlarda depresyonu genetik etkenler, çevresel sebepler, hayatta meydana gelen olumsuz olaylar ve kişisel nedenler etkilemektedir. COVID-19 virüsünün tüm dünyada yayılmasıyla karantina uygulamaları, sosyal kısıtlamalar azalan sosyal ilişkiler, okul ve arkadaşlardan uzak kalma, artan yalnızlık duygusu, ebeveynlerin yaşadıkları sıkıntılar, uyku problemleri çocuk ve ergen yaş grubunda, travma sonrası stres bozukluğu başta anksiyete ve depresyon olmak üzere ruhsal sorunlara yol açmıştır. 11-14 yaş aralığında Çin'de ve Amerika'da ebeveynlerin bildirdiklerine göre çocuk ve ergenlerde olaylara aşırı tepki gösterme, kaygı, uyku problemleri, iştah sorunları, yakınlarını kaybetme korkusuyla ilişkili artan psikolojik problemler bildirilmiştir (74,45)

Pandemide yapılabilecek ev tabanlı fiziksel aktivite programları hem hastalık ile mücadelede son derece önemli olan bağışıklık sistemimizi kuvvetlendirmede hem de zihinsel sağlığın korunması bakımından önemlidir. Sabit bisiklet, koşu bandı ile yüksek yoğunluklu aerobik egzersiz eğitimi, yoga, pilates gibi ev tabanlı fiziksel aktivitelerin yapılması önerilmektedir. (44)

2.5.1. Sosyal medyanın adölesana etkisi

Son yıllarda sosyal medya kullanımı gitgide artmış bu artış insanlarda bağımlılık seviyesine ulaşmıştır. Özellikle genç nüfusun sosyal medyada geçirdikleri vakit pandemiyle birlikte gitgide artmıştır. Özellikle teknolojik aletlerin günlük hayatta kullanımının artmasıyla beraber sosyal medya bağımlılığı da artmış bu da birçok psikososyal problemi beraberinde getirmiştir. Sosyal medyadaki kullanıcıların büyük çoğunluğu genç nüfustan oluşmaktadır. Gün geçtikçe bu nüfusun artmasıyla beraber sosyal medya bağımlılığı olan bireylerin sayısı da artmaktadır bu durum aile ve sosyal ilişkilerini etkilerken ruhsal sağlığını da ciddi oranda zedelemektedir (49).

Ergen bireylerin sosyal medyada kendilerini daha rahat ifade edebildikleri, gerçek hayatta kurmadıkları sosyal ilişkileri daha rahat kurdukları için sosyal medya kullanımı giderek artmış bağımlılık haline gelmiştir. Aynı zamanda giremeyeceğini düşündüğü arkadaş ortamlarına rahatça girebilme, daha kolay arkadaş edinebilme, fikirlerini rahat bir şekilde ifade edebilme ve yeni bir kimlik oluşturabilme kolaylığı sayesinde sosyal medya bağımlılığını adölesanlarda arttıran sebeplerden birkaçıdır. (95)

Sosyal medya bağımlılığı kontrol altına alınamazsa, anksiyete, yalnızlık ve depresyona gibi birçok psikolojik rahatsızlığa sebep olabilir. İlerleyen yaşlarda hayatında gerçekleşen bozulmalardan gerçek ilişkilerin zarar görmesine kadar daha pek çok zarara neden olabilmektedir. (95)

2.5.2 Fiziksel aktivitenin anksiyete depresyon ve yalnızlığa etkisi

Fiziksel aktivite çocukluk ve ergenlik çağında gelişimin desteklenmesini, kas kuvvetinin korunmasını ve artırılmasını, postürün korunmasını, yorgunluğun azaltılması, kardiovasküler sistemi güçlendirilmesini sağlar. Düzenli fiziksel aktivite yapmak insülin kontrolüne yardımcı olur, vücudun su, tuz, mineral kullanımının dengelenmesini sağlar, metabolizmayı hızlandırır ve ileride gelişebilecek beyin damar hastalıkları riskini azaltır. Sağlıklı gelişim üzerine olumlu etkileri nedeniyle vücut düzgünlüğü ve farkındalığını geliştirerek bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler gelişmesine stresin azaltılmasına yardımcı olur. (4,5,23)

Pandemiyle birlikte psikolojik sıkıntılar artmıştır. Literatürdeki bir çok çalışma fiziksel aktivite artışının psikolojik problemleri azalttığını göstermektedir. (40,53,66) 2013 yılında yapılan derleme fiziksel aktiviteye düzenli devam eden çocuklarda depresyon belirtilerinin daha az görüldüğü gözlenmiştir (52). Yüzme, bisiklete binme, koşma, yürüme gibi fiziksel aktivitelerin bunalım ve endişeyi azaltmada çok büyük bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Fiziksel aktivite psikolojik sıkıntıların etkisini hafifleten bir tedavi şeklidir. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan ergen bireylerin daha düşük depresyon ve anksiyete semptomları olduğu, çok az fiziksel aktivite yapan veya hiç yapmayanların ise depresif semptomların daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (50,51).

2.6. Adölesanlarda Anksiyetenin Etkileri

Gün içinde yaşanan olaylarda oluşan kaygı, gelecek kaygısı, maddi ve manevi kaygılar normaldir fakat bu durum aşırı miktarlara ulaşırsa sağlık problemine dönüşmeye başlar. Kaygı insan yaşamında çocukluk döneminde başlayıp tüm yaşamı boyunca devam eden her zaman var olan tehlikeli durumlara dair baş etme ve problem çözme becerisi geliştirmemizi sağlayan hayatın ilk yıllarında başlayan bir problemdir (96,97).

Günlük hayatta meydana gelen olaylara karşı verdiğimiz tepki sonucunda akut anksiyete bozuluğu ortaya çıkabilir bu durumda vücudumuzda bir takım değişiklikler meydana gelir. Bunlar epinefrin, norepinefrin, kortizol, büyüme hormonu, prolaktinde artış

ve erkeklerde testosteronda azalmazdır. Kronik anksiyete en sık görülen fizyolojik değişiklik tonus artışıdır. Bunlar dışında en belirgin etkileri şunlardır;

- Kendini gergin, huzursuz, panik halinde hissetmek
- Nefes darlığı, ağız kuruluğu
- Aşırı endişe, her konuda aşırı düşünme
- Kalp atışlarında yaşanan aşırı hızlanma
- Aşırı terleme
- Uyku problemleri
- Ellerde titreme hali
- Odaklanma, konsantrasyon problemleri
- Hazımsızlık sıkıntıları
- Kaygı duymayı tetikleyecek etkilerden kaçınma hali

Pandemi sürecinde virüsün yayılması ve ölümlerle birlikte çocukların anksiyete seviyesi yükselmiştir. Anne ve babaların yaşadığı endişe sonucunda çocuklar da bu durumdan etkilenmiştir. Hastalığa yakalanma düşüncesindeki artmış anksiyeteyi arttırmıştır (82). Bu nedenle bireyler beslenme ve fiziksel aktivitelerine daha çok dikkat etmeye bağışıklık sistemlerini güçlendirmeye başlamışlardır. Yapılan çalışmalar fiziksel aktivite yapan bireylerin depresyon ve anksiyeteyi azalttığını ortaya koymuştur. Pandemiyle birlikte çocukların uzun süre hareketsiz kalmaları, fiziksel aktivite davranışlarını, uyku düzenlerini, ruhsal durumlarını yaşam kalitesini ve fiziksel sağlığını olumsuz yönde etkilemiştir (53).

Tüm dünya genelinde uzayacağı düşünölen bu salgında çocuklar hareketsiz yaşam biçiminde olduklarından fiziksel aktivite yapmaya teşvik edilmeli ve kazandırılan bu davranışın devamlılığı da sağlanabilmelidir. Bireylerin ergenliği daha rahat ve sağlıklı bir şekilde geçirmelerini sağlamak, egzersiz ile çalışma performanslarını arttırarak bu sedanter yaşamdan uzak tutulmalıdır. Çocukların kendi ağırlıklarıyla evde yapabilecekleri basit egzersizlerle alışkanlık kazandırarak fiziksel gelişimlerini sağlıklı bir şekilde sağlamak gereklidir (19,46).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Bireyler

Adölesan bireylerde uygulanan kalistenik egzersiz eğitiminin etkisini incelemek için yapılan bu çalışma, rasgele yöntem seçilmiş 38 birey dahil edilmiştir. 19 kişi egzersiz grubu 19 kişi kontrol grubunu oluşturmaktadır. Bireyler çalışmaya görüntülü görüşme platformundan gönüllü olarak katıldılar. Çalışmamıza adölesan dönemdeki sağlıklı bireyler alınmıştır. Egzersiz eğitimimizi yapmasına engel olabilecek kas iskelet sistemi, nöromusküler ve kronik sistemik hastalığı olan, cerrahi operasyon geçirmiş ve obez bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmaya katılacak bireyler sosyal çevredeki araştırmamıza uygun yaş aralığı ve alınma kriterlerine uygun olan gönüllü kişilerden oluşturmuştur. Çalışmanın yapılabilmesi için T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu Etik Kurulundan gerekli izinler (KA20/478) alınmıştır.

Çalışmamızda, alınma kriterlerine uygun olan gönüllü bireylerden gerekli sözlü ve yazılı izinleri aldıktan sonra sosyodemografik bilgileri kaydedildi. Bireyler bilgisayar numaralandırma sistemi kullanılarak rastgele olarak egzersiz ve kontrol grubu olarak ikiye ayrıldı. Kontrol grubundaki bireylerin sadece çalışma süresi öncesi ve sonrası değerlendirmeleri yapıldı, herhangi bir egzersiz programına dahil edilmedi. Egzersiz grubundaki bireylere eğitim hakkında gerekli bilgi ve açıklamalar yapıldı.

Çalışmanın süresi 8 haftadan oluşmakta 18 Ocak 2021 başlayıp 14 Mart 2021 de tamamlanmıştır. Kalistenik eğitim haftada 3 seans, her seans ortalama 45 dakika kalistenik egzersizlerden oluşmaktadır. Egzersiz öncesi 5 dakika ısınma ve sonrasında 5 dakika soğuma egzersizleri verildi. Egzersizler aşamalı olarak zorluk seviyesi 2 haftada bir artırılarak ilerledi. Görüşmeler uzaktan egzersiz eğitimine izin veren Zoom görüntülü konuşma uygulamasından senkron olarak her birey tek tek alınarak gerçekleşti. Eğitim öncesinde de bireylerin bu programlara ulaşabilmesi yönünde destek verildi. Çalışmada yararlanılacak fiziksel uygunluk, fiziksel aktivite seviyesi, uyku ve yaşam kalitesi, anksiyete depresyon değerlendirmeleri görüntülü görüşme platformunda dolduruldu.

3.2. Yöntem

Çalışmamıza katılan bireylerin sosyodemografik özellikleri; yaş, boy uzunluğu, kilo, vücut kütle indeksi kaydedildi. Çalışmaya her birey görüntülü konuşma platformu (Zoom) ile tek tek alınarak gerçekleştirildi. Ölçüm gerektiren değerlendirme parametrelerinde veliden destek alındı. Velilere ölçüm öncesinde ölçüm yöntemi hakkında bilgilendirme ve eğitim verildi.

3.2.1. Fiziksel Aktivite Değerlendirmesi

Fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin kısa formu ile ölçülmüştür. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği geliştirilmiş kısa form 7 sorudan oluşmaktadır (56). Son bir hafta içinde yapılan şiddetli, orta düzey yürüme ve oturma aktivitelerinde harcanan süre ile ilgili bilgi vermektedir. Hesaplanan toplam enerji dakikada harcanan MET olarak hesaplanır. Minimum 600 MET-dk/haftayı sağlayan minimal aktif sağlayan inaktif, 1500 MET-dk/haftayı sağlayan çok aktif olarak kategorize edilir. (56)

3.2.2. Uyku Kalitesinin Değerlendirmesi

Uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanılmıştır. 1996 yılında Ağargün MY. Arkadaşları tarafından geçerliliği kanıtlanmıştır (59,63). Çalışmaya başlarken ve 8 hafta sonunda uygulanmıştır. PUKİ, uykuya ilgili son bir aydaki rahatsızlıkların belirlemesini sağlamaktadır. Toplam 24 sorudan oluşmaktadır. Bileşenler, uyku süresi, uykuya dalışta gecikmeler, uyku ile ilgili sorunların sıklığı ve ciddiyeti ve kötü uykunun bireyin yaşam aktivitesine etkisini değerlendiren bir testtir (59,63). Toplam PUKİ puanının 5 ve 5'ten küçük olması "iyi uyku kalitesi"ni, 5'ten yüksek olması ise "kötü uyku kalitesi"ni göstermektedir (63).

3.2.3. Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği

Çocukların yaşam kalitelerini ölçmek amacıyla Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKO) kullanılmıştır. Varni ve arkadaşları tarafından 1999 yılında geliştirilmiş ve Memik ve ark. tarafından 2008 de ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi çalışması yapılmıştır (57). 23 maddeden oluşan ölçeğin puanlanması üç alanda yapılmaktadır. Ölçekte duygusal işlevsellik, sosyal işlevsellik ve okul işlevselliği

alanlarında alınan puanlar ve toplam puan hesaplanmaktadır. Ölçek 0,25,50,75,100 puan şeklinde sırasıyla 4, 3, 2, 1, 0 sayısına eşit gelecek şekilde puanlanır. Ölçek toplam puanı (ÖTP), fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP) ayrı ayrı hesaplanır ve duygusal, sosyal, okul işlevselliğini değerlendiren madde puanları toplanır psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) oluşur. Puanlar toplamı ne kadar yüksekse yaşam kalitesi o kadar iyi olduğu sonucuna varılır (57).

3.2.4. Reynolds Ergen Depresyon Ölçeği

Reynolds tarafından 1981 yılında geliştirilmiştir ve ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Oksay tarafından yapılmıştır (58). Ölçek 30 maddeden oluşmakta 1-4 arasında puanlandırılmakta, toplam 30-120 puan arası puan alınmakta ve 6 soru tersine puanlanmaktadır. Yüksek puan depresif belirtilerin yüksek düzeyde olduğunu gösterir (58).

3.2.5. Beck Anksiyete Ölçeği

Anksiyete düzeyini belirlemek amacıyla Beck Anksiyete Ölçeği kullanılmıştır. Toplam 21 sorudan oluşmaktadır. Her bir madde 0-3 arasında puanlandırılmaktadır. Tüm puanlar toplanır ve ne kadar yüksekse anksiyete şiddetinin de o kadar yüksek olduğunu gösterir. 8-15 puan arası hafif anksiyete, 16-25 puan arası orta düzeyde anksiyete, 26-63 puan arası şiddetle düzeyde anksiyete belirtileri olarak kategorize edilir. Epstein ve arkadaşları tarafından 1988'de geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (64).

3.2.6. Fiziksel Uygunluk Değerlendirmesi

Fiziksel uygunluk alt parametrelerinden, kassal endurans değerlendirme için, push up, sit up, ve plank testleri uygulandı (60,61).

Şınav Testi için bireyler yüzükoyun pozisyonda, eller omuz hizasında ve dirsekler fleksiyonda gövdenin yanında pozisyonlandırıldı. Bireylerden dirsekler tam ekstansiyona gelecek şekilde baş, omuzlar ve gövdeyi yerden kaldırmaları istendi. 60 sn boyunca yapabildikleri hareket sayısı kaydedildi (100).

Mekik Testinde sırt üstü uzandıktan sonra dizler fleksiyonda konumlandırıldı. Kişilerden bu pozisyonda gövde fleksiyonu yapması istendi. 60 sn boyunca yapabildikleri hareket sayıları kaydedildi (101).

Plank Test için kişilerden yüzüstü, dirsekler fleksiyondayken ön kolları ve ayak parmak uçlarına ağırlık vererek gövdelerini yukarı kaldırmaları istendi. Pozisyonlarını bozduklarında test sonlandırıldı. Test skorları sn cinsinden kaydedildi (102).

3.2.7. Sosyodemografik Bilgi Anketi

Sosyodemografik durumu belirlemek amacıyla bilgi anketi oluşturuldu. Bu bilgi anketinde alışkanlıklar, kronik hastalığın olup olmadığı, ilaç kullanımı hakkında sorular bulunmaktaydı.

3.3. Egzersiz Eğitimi

İlk görüşmede bireylere egzersizlerin temel prensipleri anlatılarak, kalistenik egzersizlerin önemi, vücuda fiziksel ve mental açıdan etkileri hakkında bilgiler verildi ve bireylere uygulanacak egzersizlerin temel prensipleri anlatıldı, kalistenik egzersizlerin önemi, vücuda fiziksel ve mental açıdan etkileri hakkında bilgiler verildi. Egzersizler başlangıçta ortalama 30 dakika, 10 tekrarlı olarak başlayıp iki haftada bir aşamalı olarak zorluk derecesi artırılmış, süre 45 dakikaya çıkarıldı. Egzersiz eğitimi öncesi 5 dakika ısınma ve sonrası 5 dakikalık soğuma egzersizleriyle program tamamlandı. Tüm egzersizler bu konuda deneyimli bir fizyoterapist tarafından görüntülü konuşma platformunda denetimli bir şekilde gerçekleştirildi.



Şekil 3.1. Mat Üstünde Diz Fleksiyon



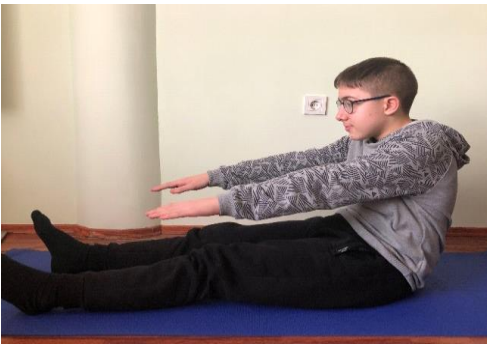
Şekil 3.2. Mat Üstünde Kalça Abdüksiyon Addüksiyon



Şekil 3.3. Mat Üstünde Dizler Ekstansiyonda Kalça Fleksiyon



Şekil 3.4. Mat Üstünde Masa Pozisyonu



Şekil 3.5. Mat Üstünde Gövde Fleksiyon



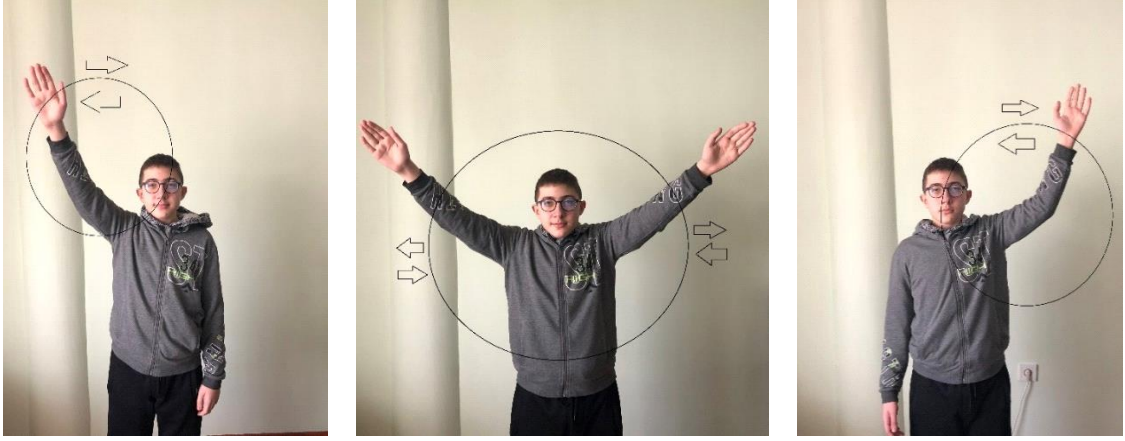
Şekil 3.6. Köprü Egzersizi



Şekil 3.7. Ayakta Kalça Fleksiyon



Şekil 3.8. Squat



Şekil 3.9. Omuz Sirkumdiksiyon



Şekil 3.10. Gövde Lateral Fleksiyon



Şekil 3.11. Dirsek Fleksiyon ve Omuz Abdüksiyon



Şekil 3.12. Gövde Fleksiyon

3.4. İstatiksel Analiz

Etki büyüklüğü orta düzey kabul edilerek %85 güç ile gerçekleştirilen çalışmanın örneklem büyüklüğü toplam 38 kişi olarak belirlenmiştir. Her bir grup başına 19 kişi dahil edilerek toplamda 38 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler SPSS version 25 paket istatistik bilgisayar programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada klinik deneyler yardımıyla elde edilen veriler toplanıp IBM SPSS 25 programına girildikten sonra demografik özelliklerin tespiti için frekans analizi kullanılmıştır. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde ise Pearson Ki-kare testi kullanıldı.

Verilerin homojenliği değerlendirildi ve uygun analiz uygulandı. Elde edilen verilerin eğitim öncesi ve sonrası arası farklılıkları homojen dağılım için paired sample t test, homojen dağılım göstermeyenler için Wilcoxon testi uygulandı, gruplar arası farkların karşılaştırılması ise Independent Sample t test ve Mann-Whitney U testi ile yapıldı.

Etki büyüklüğünün hesaplanmasında en yaygın kullanılan Cohen tarafından geliştirilen yöntem kullanıldı (68). Cohen etki büyüklüğünün değerinin 0,2'den küçük olması durumunda zayıf, 0.5 olması durumunda orta ve 0,8'den büyük olması durumunda ise kuvvetli olarak tanımlanmaktadır. (48)

4.BULGULAR

4.1. Olguların Tanımlayıcı Özellikleri

Çalışmamıza tamamı adölesan dönemdeki uzaktan eğitim gören öğrencilerden, egzersiz eğitim grubunda 19 ve kontrol grubunda 19 olmak üzere toplamda 38 kişi dahil edildi. Egzersiz eğitim grubuna katılan adölesanların 8 hafta boyunca tüm seanslara katılım gösterdi. Araştırmaya katılanların yaş ortalaması $12,95 \pm 0,65$ yıl, VKİ ortalaması $22,25 \pm 3$ kg/m² idi. Çalışmaya alınan 38 kişinin demografik bilgilerine ait tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.1.1’de verildi. Demografik bilgiler açısından eğitim ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmadı.

Tablo 4.1.1. Gruplara göre demografik bilgilerin karşılaştırılması

	Eğitim Grubu n=19	Kontrol Grubu n=19	p
Cinsiyet Kadın/Erkek	8(42,1) / 11(57,9)	10(52,6) / 9(47,4)	0,516 ^b
Yaş	$12,84 \pm 0,37$	$13,05 \pm 0,84$	0,329 ^a
Boy	$1,55 \pm 4,5$	$1,57 \pm 9,95$	0,560 ^a
Kilo	$51,63 \pm 9,517$	$53 \pm 9,82$	0,665 ^a
BMI	$21,23 \pm 3,662$	$21,27 \pm 2,271$	0,968 ^a

a: Student t test, ortalama±standart sapma

b: Pearson Ki-kare test; n (%)

4.2. Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Fiziksel uygunluk parametrelerinin grup içi farklılıklarına bakıldığında, eğitim grubunda incelenen tüm parametrelerde eğitim öncesi ve sonrasında anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$). Kontrol grubunda ise tüm ölçümler açısından anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$). Fiziksel uygunluk parametrelerinde etki büyüklükleri puch ups 0,927, sit ups 0,876 ve plank etki 0,761 dir. Push ups ve sit ups etkisi 0,8 den büyük kuvvetli, plank etki büyüklüğü 0,5ten büyük ortadır (Tablo 4.2.1).

Fiziksel uygunluk ölçüm parametrelerinin gruplar arası farklılıklarına bakıldığında incelenen tüm ölçümler açısından eğitim grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$) (Tablo 4.2.2).

Tablo 4.2.1. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk parametrelerinin grup içi farklılıkları

Fiziksel uygunluk parametreleri	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu	
	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
Push ups (tekrar)	5,84 ± 3,86	9,73 ± 4,5	7,68 ± 4,77	8 ± 5,07
p	<0,001 ^a		0,401 ^a	
Etki büyüklüğü (ES)	0,927			
Sit ups (tekrar)	12,15 ± 4,14	16,31 ± 5,28	14,58 ± 5,21	14,84 ± 5,51
p	<0,001 ^a		0,481 ^a	
Etki büyüklüğü (ES)	0,876			
Plank (sn)	30(20 – 51)	36(25 – 60)	30(21 – 68)	29(24 – 68)
p	<0,001 ^b		0,668 ^b	
Etki büyüklüğü (ES)	0,761			

a: Eşleştirilmiş t test; ortalama±standart sapma

b: Wilcoxon testi; medyan(min-max)

Tablo 4.2.2. Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk parametrelerinin gruplar arası farklılıkları

	Eğitim Grubu Δ (Eğitim Sonrası – Eğitim Öncesi)	Kontrol Grubu Δ (Eğitim Sonrası – Eğitim Öncesi)	p
Push ups (tekrar)	3,89 ± 4,3	0,31 ± 1,6	0,002 ^c
Situps (tekrar)	4,15 ± 4,3	0,26 ± 1,59	<0,001 ^c
Plank (sn)	0(0 – 13)	0(-7 – 6)	<0,001 ^d

c: Student t test; ortalama±standart sapma

d: Mann-Whitney U test; medyan(min-max)

4.3. Fiziksel Aktivite Seviyesinin Değerlendirilmesi

Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeğinin (UFAÖ) grup içi farklılıklarına bakıldığında, eğitim grubunda şiddetli hariç toplam, yürüme ve orta şiddet alt boyutları açısından eğitim öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık bulunurken (sırasıyla $p<0,020$; $p=0,016$; $p<0,004$), kontrol grubu açısından anlamlı fark bulunamadı. Fiziksel aktivite seviyesi etki büyüklükleri yürüme, orta şiddetli, şiddetli, toplam sırasıyla orta (0,583), orta (0,694), zayıf (0,280), zayıf (0,117) dır (Tablo 4.3.1).

Gruplar arası eğitim önce ve sonra zaman farkları incelendiğinde UFAÖ ölçeği orta şiddetli alt boyutu ($p=0,049$) hariç toplam, yürüme ve şiddetli alt boyutu açısından eğitim grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunamadı (sırasıyla $p<0,057$; $p<0,219$; $p=0,110$) (Tablo 4.3.2).

Tablo 4.3.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeğinin grup içi farklılıkları

Eğitim Grubu		Kontrol Grubu		
	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
UFAÖ Yürüme	396(0-2079)	0(0-1920)	132(0 – 1400)	0(0 – 1950)
p	0,016 ^b		0,157 ^b	
Etki büyüklüğü (ES)	0,583			
UFAÖ Orta Şiddetli	0(0 – 725)	396(0 – 2772)	0(0 – 650)	0(0 – 1400)
p	0,004 ^b		0,480 ^b	
Etki büyüklüğü (ES)	0,694			
UFAÖ Şiddetli	0(0 – 1920)	0(0 – 1980)	0(0 – 2880)	0(0 – 2880)
p	0,248 ^b		0,655 ^b	
Etki büyüklüğü (ES)	0,280			
UFAÖ Toplam	543(63 – 3999)	749(84 – 4765)	204(0 – 3900)	252(0 – 3276)
p	0,020 ^b		0,790 ^b	
Etki büyüklüğü (ES)	0,117			

b: Wilcoxon testi; medyan(min-max)

Tablo 4.3.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeğinin gruplar arası farklılıkları

	Eğitim Grubu Δ (Eğitim Sonrası - Eğitim Öncesi)	Kontrol Grubu Δ (Eğitim Sonrası - Eğitim Öncesi)	p^d
UFAÖ Yürüme	-159(-1584 – 480)	-33(-1225 – 594)	0,219
UFAÖ Orta Şiddetli	198(-375 – 2772)	0(-650– 188)	0,049
UFAÖ Şiddetli	0(-582 – 1980)	0(-1875 – 99)	0,110
UFAÖ Toplam	141(-323 – 902)	0(-1975 – 636)	0,057

d: Mann-Whitney U test; medyan(min-max)

4.4. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yaşam kalitesi değerlendirme parametrelerinin grup içi farklılıklarına bakıldığında, eğitim grubunda bütün parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$). Kontrol grubunda ise tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p > 0,05$) Yaşam kalitesi değerlendirmesi etki büyüklükleri toplam puan, fiziksel sağlık, psikososyal sağlık sırasıyla orta (0,438), orta (0,572), orta (0,309) dır (Tablo 4.4.1).

Yaşam kalitesi değerlendirme parametrelerinin gruplar arası farklılıklarına bakıldığında toplam puan ve fiziksel sağlık puanı açısından anlamlı fark bulunurken psikososyal sağlık puanı açısından fark bulunamadı (sırasıyla 0,012, 0,001; 0,198) (Tablo 4.4.2).

Tablo 4.4.1. Yaşam kalitesi değerlendirme parametrelerinin grup içi farklılıkları

	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu	
	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
ÇİYKÖ Toplam puanı	1825 ± 227,3	1930,26 ± 251,3	1859,2 ± 217,6	1818,4 ± 242,9
p	0,008 ^a		0,345 ^a	
Etki büyüklüğü (ES)	0,438			
ÇİYKÖ Fiziksel Sağlık Puanı	675(400 – 750)	700(525 – 800)	700(225 – 800)	700(225 – 800)
p	0,003 ^b		0,590 ^b	
Etki büyüklüğü (ES)	0,572			
ÇİYKÖ Psikososyal Sağlık Puanı	1196,05 ± 157,9	1251,31 ± 196,7	1210,5 ± 123,7	1207,9 ± 119,6
p	0,080 ^a		0,937 ^a	
Etki büyüklüğü (ES)	0,309			

a: Eşleştirilmiş t test; ortalama±standart sapma

b: Wilcoxon testi; medyan(min-max)

Tablo 4.4.2. Yaşam kalitesi değerlendirme parametrelerinin gruplar arası farklılıkları

	Eğitim Grubu Δ (Eğitim Sonrası – Eğitim Öncesi)	Kontrol Grubu Δ (Eğitim Sonrası – Eğitim Öncesi)	p
ÇİYKÖ Toplam puanı	105,26 ± 154,7	-40,78 ± 183,1	0,012 ^c
ÇİYKÖ Fiziksel Sağlık Puanı	50(-50 – 150)	0(-175 – 125)	0,001 ^d
ÇİYKÖ Psikososyal Sağlık Puanı	-55,26 ± 129,8	-2,63 ± 142,1	0,198 ^c

c: Student t test; ortalama±standart sapma

d: Mann-Whitney U test; medyan(min-max)

4.5. Anksiyete Depresyon Düzeyinin Değerlendirilmesi

Eğitim öncesi ve sonrası arasında Reynold ölçeği ile değerlendirilen ölçüm farklarına bakıldığında eğitim grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken ($p=0,003$), kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,162$) Depresyon düzeyi etki büyüklüğü (0,364) orta güçtedir. (Tablo Tablo 4.5.1).

Depresyon değerlendirmesinde eğitim grubu ile Kontrol grubu arasında eğitim grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,007$) (Tablo 4.5.2).

Tablo 4.5.1. Reynold ölçeği depresyon düzeyi parametrelerinin grup içi farklılıkları

		Eğitim Grubu		Kontrol Grubu	
		Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
Reynold Depresyon Ölçeği		53,63 ± 9,32	50,26 ± 9,18	50,79 ± 12,28	53,63 ± 12,29
p		0,003 ^a		0,162 ^a	
Etki büyüklüğü (ES)		0,364			

a: Eşleştirilmiş t test; ortalama±standart sapma

b: Wilcoxon testi; medyan(min-max)

Tablo 4.5.2. Reynold ölçeği depresyon düzeyi parametrelerinin gruplar arası farklılıkları

		Eğitim Grubu Δ (Eğitim Sonrası - Eğitim Öncesi)	Kontrol Grubu Δ (Eğitim Sonrası - Eğitim Öncesi)	P
Reynold Depresyon Ölçeği		-3,37 ± 4,28	2,84 ± 8,48	0,007 ^c

c: Student t test; ortalama±standart sapma

d: Mann-Whitney U test; medyan(min-max)

Eğitim öncesi ve sonrası arasında Beck anksiyete anketi ile değerlendirilen ölçüm farklarına bakıldığında eğitim grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken

($p=0,004$), kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,705$) Anksiyete düzeyi etki büyüklüğü (0,840) kuvvetli güçtedir. (Tablo Tablo 4.5.3).

Anksiyete değerlendirmesinde eğitim grubu ile Kontrol grubu arasında eğitim grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,007$) (Tablo 4.5.4).

Tablo 4.5.3. Beck anksiyete anketi değerlendirmesi grup içi farklılıkları

	Eğitim Grubu		Kontrol Grubu	
	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
Beck Anksiyete Ölçeği Puanı	1(0 – 3)	1(1 – 4)	1(0 – 2)	2(1 – 4)
p	0,004 ^b		0,705 ^b	
Etki büyüklüğü (ES)	0,840			

a: Eşleştirilmiş t test; ortalama±standart sapma

b: Wilcoxon testi; medyan(min-max)

Tablo 4.5.4. Beck anksiyete anketi değerlendirmesi grup arası farklılıkları

	Eğitim Grubu Δ (Eğitim Sonrası – Eğitim Öncesi)	Kontrol Grubu Δ (Eğitim Sonrası – Eğitim Öncesi)	p
Beck Anksiyete Ölçeği Puanı	0(-2 – 0)	0(-1 – 2)	0,007 ^d

d: Mann-Whitney U test; medyan(min-max)

4.6. Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile değerlendirilen uyku kalitesi düzeyinin grup içi farklılıklarına bakıldığında, eğitim grubunda alışılmış uyku verimliliği ($p=0,020$), uyku bozukluğu ($p=0,014$) ve toplam skor ($p=0,002$) açısından anlamlı fark bulundu, diğer tüm alt parametrelerinde eğitim öncesi ve sonrasında anlamlı fark bulunamadı. Kontrol grubunda ise tüm alt parametreler açısından anlamlı fark bulunamadı ($p>0,05$) Eğitim

grubu etki büyüklükleri öznel uyku kalitesi (0,074) zayıf, uyku latansı (0) zayıf, uyku süresi (0,302) zayıf, alışılmış uyku verimliliği (0,706), uyku bozukluğu (0,703), uyku ilacı kullanımı (-), gündüz işlev bozukluğu (0), puki toplam (0,684) orta güçtedir. (Tablo 4.6.1).

Eğitim öncesi ve sonrası PUKİ değerlendirmesi farkları incelendiğinde PUKİ toplam skoru ($p=0,045$) ve uyku süresi ($p=0,048$) açısından anlamlı fark bulunurken diğer tüm alt parametreleri açısından, eğitim grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunamadı (Tablo 4.6.2).



Tablo 4.6.1. Uyku kalitesi düzeyinin grup içi farklılıkları

		Eğitim Grubu		Kontrol Grubu	
		Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası
PUKİ		1(0-2)	1(0-1)	1(0-2)	1(0-2)
Öznel Uyku Kalitesi					
	p	0,414 ^b		0,083 ^b	
	Etki büyüklüğü (ES)	0,074			
PUKİ		1(0-2)	1(0-2)	1(0-2)	1(0-2)
Uyku Latansı					
	p	1,00 ^b		0,527 ^b	
	Etki büyüklüğü (ES)	0			
PUKİ		0(0-1)	0(0-1)	0(0-1)	0(0-1)
Uyku Süresi					
	p	0,157 ^b		0,157 ^b	
	Etki büyüklüğü (ES)	0,302			
PUKİ		0(0-3)	0(0-3)	0(0-3)	0(0-3)
Alışmış uyku verimliliği					
	p	0,020 ^b		0,746 ^b	
	Etki büyüklüğü (ES)	0,706			
PUKİ		1(0-2)	1(0-1)	1(0-2)	1(0-2)
Uyku bozukluğu					
	p	0,014 ^b		1,00 ^b	
	Etki büyüklüğü (ES)	0,703			
PUKİ		0(0-2)	0(0-0)	0(0-0)	0(0-0)
Uyku İlacı Kullanımı					
	p	0,317 ^b		1,00 ^b	
	Etki büyüklüğü (ES)	-			
PUKİ		0(0-2)	0(0-2)	0(0-2)	0(0-2)
Gündüz işlev bozukluğu					
	p	1,00 ^b		1,00 ^b	
	Etki büyüklüğü (ES)	0			
PUKİ		4,31 ± 2,65	2,84 ± 1,5	4,42 ± 2,32	4,16 ± 2,41
Toplam					
	p	0,002 ^a		0,543 ^a	
	Etki büyüklüğü (ES)	0,684			

a: Eşleştirilmiş t test; ortalama±standart sapma

b: Wilcoxon testi; medyan(min-max)

Tablo 4.6.2. Uyku kalitesi düzeyinin gruplar arası farklılıkları

	Eğitim Grubu Δ (Eğitim Sonrası – Eğitim Öncesi)	Kontrol Grubu Δ (Eğitim Sonrası – Eğitim Öncesi)	p
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	0(-1 – 1)	0(-1 – 0)	0,798 ^d
PUKİ Uyku Latansı	0(-2 – 1)	0(-2 – 1)	0,611 ^d
PUKİ Uyku Süresi	0(-1 – 0)	0(0 – 1)	0,048 ^d
PUKİ Alışılmış uyku verimliliği	0(-3 – 0)	0(-3 – 3)	0,200 ^d
PUKİ Uyku bozukluğu	0(-1 – 0)	0(-1 – 1)	0,086 ^d
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	0(-2 – 0)	0(-0 – 0)	0,317 ^d
PUKİ Gündüz işlev bozukluğu	0(-1 – 2)	0(-1 – 1)	0,739 ^d
PUKİ Toplam	-1,47 ± 1,74	-0,26 ± 1,85	0,045 ^c

c: Student t test; ortalama±standart sapma

d: Mann-Whitney U test; medyan(min-max)

5.TARTIŞMA

Pandemi sürecinde uzaktan eğitim gören adölesanlarda yapılan 8 haftalık senkron olarak görüntülü konuşma platformu üzerinden verilen kalistenik egzersiz eğitiminin fiziksel aktivite, uyku, yaşam kalitesi, fiziksel uygunluk, anksiyete ve depresyon üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla planlanan çalışmamıza 38 adölesan birey dâhil edildi. Her iki gruptaki bireylerin yaş, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, VKİ parametrelerinde eğitim öncesinde benzerdi. Fiziksel özellikler açısından iki grup da homojen olarak ayrıldı. Tüm bireyler çalışmayı tamamladı herhangi bir sorunla karşılaşmadı. Çalışma sonucunda adölesan bireylere uygulanan kalistenik egzersiz eğitiminin uyku kalitesi, yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete, fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel uygunluk parametrelerini arttırdığı sağlığa pozitif etkileri olduğu gözlemlendi.

COVID-19 salgınının küresel çapta yayılmasıyla beraber karantina tedbirleri insanları evlere kapatmış bu kapanmayla beraber insanların fiziksel aktivite seviyeleri düşmüştür. Pandemi sürecinde 168 üniversite öğrencisinin fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi depresyon değişimlerine bakılmış fiziksel aktivite seviyesinin düştüğü bu durumun yaşam kalitesini etkilediği bununla beraber sedanter yaşam tarzının benimsendiği ve depresyona olan yatkınlığın arttığı bulunmuştur (66). Bu olumsuzlukların birbirini tetiklediği özellikle fiziksel aktivite düzeyinin düşmesi sağlığa olumsuz etkileri ciddi bir endişe yaratmaktadır (67). Düzenli fiziksel aktivite yapanlarda gelişmiş bağışıklık sistemi sayesinde hem hastalığa yakalanmayı önler hemde yakalanma sonrasında hastalığın daha kolay atlatılmasını sağlamaktadır (8). Pandemi döneminde yapılan birçok çalışma kısıtlamaların insanları eve kapattığı fiziksel aktivite düzeyinin düştüğü bu durumun ileriki zamanlarda daha büyük sağlık problemlerine neden olabileceğini öngörülmektedir. Bu süreçte riskli gruptaki bireylerin fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesi ve uygun fiziksel aktivite programının verilmesi gerekmektedir (27, 66, 77). 269 öğrenci üzerinde yapılan çalışmada öğrencilerin %61,3'ü uzaktan eğitim süreçlerinde beden eğitimi dersini takip etmediği tespit edilmiş ve öğrencilerin %65,8'i COVID-19 salgını sürecinde daha az hareket ettiği belirlenmiş. Pandemi hareketsiz yaşamın artırılması, psikolojik sıkıntıların azaltılması ve fiziksel uygunluklarını korumaları için en az haftada 4-5 gün aerobik ve kuvvet egzersizi yapılışı önerilmektedir (69,70). Aynı zamanda bağışıklık sistemi açısından şiddetli fiziksel aktivitelerden uzak durulması gerektiği, orta şiddetli fiziksel aktivitelerin artırılması bağışıklığı desteklediği vurgulanmaktadır (68).

Yaptığımız çalışmada adölesanların fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği ile ölçülmüştür. Uzaktan eğitim programıyla uyguladığımız kalistenik egzersiz eğitimi sonucunda eğitim grubunda fiziksel aktivite düzeyini arttığını bu artış orta şiddetteki fiziksel aktivite artışından kaynaklanmaktadır. Egzersiz grubunda yürüme skoru olumsuz etkilenmiştir. Şiddetli fiziksel aktivite skorunda anlamlı fark bulunamamıştır. Yürüme ve şiddetli fiziksel aktivite seviyelerinde bu durumun sebebi olarak, karantina tedbirlerinin artması sonucunda uyguladığımız yaş grubuna gelen sokağa çıkma yasağı, uzun süren uzaktan eğitim temposunun egzersiz yapmak için zaman bırakmaması ve motivasyon kaynaklarının azalmış olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Pandemide üniversite öğrencilerine uygulanan egzersiz eğitiminin fiziksel aktivite üzerine etkisine bakılan çalışmada bizimle paralel biçimde şiddetli fiziksel aktivite skorunda anlamlı değişim olmazken yürüme skorunda anlamlı değişim olmuş fakat bu değişim düşük düzeydedir. Orta şiddetli fiziksel aktivite skorundaki değişim yaptığımız çalışmaya benzer olarak pozitif etkilendiği gözlemlenmiştir (87). Bulduğumuz durumda sağlık hizmetleri ve hükümetin öğrencilere yönelik fiziksel aktiviteyi teşvik edecek çalışmalar yapılmasını tüm bireylerin evde uygulanabilecek egzersiz programlarının verilmesi ve teşvik edilmesi gerektiğini pandemi sonrasında fiziksel aktivite düzeylerini geliştirmeleri için çalışmalar yapılması gerektiğini düşünmekteyiz (68,70). Fiziksel aktivite düzeylerindeki değişim yaşam kalitesini etkilemektedir. COVID-19 salgını sosyal izolasyon sırasında yapılan çalışmada fiziksel aktivitenin düştüğü bu durumun yaşam kalitesini negatif etkilemesine bağlı olarak psikolojik durumu olumsuz etkilediği belirlenmiştir (71). Çinde 12-18 yaş arası yapılan çalışmada 8079 adölesanın depresyon ve kaygı belirtisine bakılmış. Ergenlerin depresyon ve kaygı düzeyi prevelansları sırasıyla %43.7, %37.4 olarak bulunmuştur (72). 11-18 yaş aralığındaki 4805 kız ergenle yapılan diğer bir çalışmada katılımcıların %39.5'inin depresyon ölçeğinden yüksek puanlar aldıkları bildirilmiştir. Depresyonun artmasının özellikle uzaktan eğitimin, hastalık ilişkili kaygıların, günlük uyku süresinin 6 saatten az olmasının, günlük fiziksel aktivitenin 30 dk dan az olmasının depresyon belirtileri ile yakın ilişkili olduğu bildirilmiştir (73). Fiziksel inaktivite durumu bugünkü yaşam koşullarımızı etkilerken ayrıca gelecekte meydana gelebilecek hastalıkların ortaya çıkmasını engellemektedir. Literatürdeki çalışmalar fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini etkilediğini kanıtlamaktadır. Üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesini pozitif yönde etkilediği belirtilmiştir (66). Pandemide 567 kişide yapılan bir diğer çalışmada egzersiz yapan bireylerin yapmayanlara göre yaşam kalitesi daha yüksek olduğu bulunmuştur. Fiziksel aktivitenin

artması genel sağlığın pozitif yönlü etkilediği bulunmuştur (75). Bu süreç genç nüfusu hareketsiz yaşama itmiş yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenmiş anksiyete ve depresyon seviyelerini artırmıştır. Strine ve arkadaşları depresyon şiddeti arttıka yaşam kalitesinin azaldığını bildirilmiştir (66,76). Bu süreçte birçok çalışma gençlere evde yapabilecekleri egzersiz çalışması verilmesi gerektiğini önermektedir (77).

Yaptığımız çalışmada yaşam kalitesi seviyesi çocuklar için modifiye edilmiş çocuklar için Yaşam Kalitesi leği ile ölçüldü. Eğitim grubunda psikososyal sağlık puanı hariç toplam puan ve fiziksel sağlık puanında anlamlı pozitif yönlü değişime rastlandı. Psikososyal sağlık puanında anlamlı değişime rastlanmadı fakat uyguladığımız Beck Anksiyete ve Reynold Depresyon ölçümlerinde eğitimimizin psikososyal durumu pozitif etkilediği bulunmuştur. Uyguladığımız egzersiz eğitiminin diğer çalışmalarla paralel olarak yaşam kalitesini arttırdı. Yaşam kalitesinin artması genel sağlık durumunu pozitif etkilemekte katılımcıların ileriki yaşlarda yaşamı tehdit edici hastalıkların ortaya çıkmasını önlemektedir (65,67).

Yaşam kalitesini etkileyen bir diğer unsur psikolojik stresi azaltmaktır. Yaşadığımız koşullarda insanların hastalığa yakalanması, ölümler, hayatımızdaki değişimlerle birlikte yaşam kalitemiz etkilenmekte bu durum sağlığımıza olumsuz yansımaktadır (66,67,71). Pandemi sürecinde eğitimin uzaktan devam etmesi ve sürecin ne zaman sona ereceğinin bilinmemesi, artan karantina kuralları, yalnızlık duygusu, ev içinde geçirilen sürenin artması, yeme bozuklukları, artan ekonomik zorluklar, bozulan uyku alışkanlıkları gibi pek çok etken ergen yaş grubunda, başta depresyon ve kayđı bozuklukları olmak üzere ruhsal sorunlara yol açmıştır. İspanya'da COVID-19'un psikolojik etkilerini incelemek için 2530 niversite ğrencisi ile yürütülen anket çalışmasında bireylerin anksiyete, depresyon ve stres düzeyleri artış olduğu belirlenmiştir (79). Pandemideki psikolojik durumu ölçmek için 1210 bireyin katıldığı anket çalışması sonucunda %16.5'de orta şiddetli depresyon, %28.8'de orta şiddetli anksiyete belirtileri ve %8.1'inde orta-şiddetli stres belirtileri olduğu belirlenmiştir. Ankete katılanların %84.7'si evde günde 20-24 saat geçirdiği katılımcıların (%75.2) aile üyelerinin hastalığa yakalanmasından endişe duyduğu sonucuna varılmıştır (80). Salđının psikolojik etkileri değerlendirilen bir başka çalışmada İtalya'da karantina döneminde 18.147 katılımcıya uygulanan anket çalışmasında katılımcıların %37'sinde stres, %20.8'inde kayđı, %17.3nde depresyon belirtileri ve %7.3'nde ise uyku problemlerinin görüldüğü belirtilmektedir (81). Fiziksel aktivitenin psikolojik etkilerini görmek için pandemi

döneminde spor yapmayan bireyler ile spor yapan bireyler karşılaştırılmıştır. Spor yapmayan bireylerin öfke, gerginlik ve üzümlük düzeyleri spor yapanlara oranla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yaşam kalitesi ve duygu durumunun fiziksel aktiviteden olumlu etkilendiği, yaşam kalitesinin egzersizle artacağı ve ruh halinin egzersizle olumlu etkilendiği tespit edilmiştir (82). Literatürde bulunan çalışmalarda egzersiz seviyesinin yükselmesi ile anksiyete ve depresyon semptomlarının azaldığı rapor edilmiştir (82,83,84). İtalya ve İspanyada 1143 ebeveynin katıldığı çalışmada pandemide çocuklarının duygusal ve davranışsal değişiklikleri araştırılmıştır. Çocuklarda en sık olarak can sıkıntısı, odaklanmada güçlük, huzursuzluk, sinirlilik, yalnızlık, endişe ve kaygı belirtileri gösterdikleri belirtmişlerdir. Karantina ve eğitim süreçlerinin uzaktan devam etmesiyle birlikte daha az hareket ettikleri bildirilmiştir (85). Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan ergenlerin az fiziksel aktivite yapan veya hiç yapmayanlarla karşılaştırıldığında fiziksel aktivite yapan grubun daha düşük depresyon ve anksiyete semptomları olduğu tespit edilmiştir (86).

Pandeminin çocuk ve ergenlerde önceden var olan sorunları arttırarak ruh sağlığı problemlerini tetikleme muhtemeldir. Bu nedenle, fiziksel aktivite düzeylerini arttırarak motivasyon kazandırmak onları evde aktif tutmak ruh sağlıkları için önemlidir. Bu yaş grubu video oyunlarına ilgi duymaktadır. Sanal gerçeklik gözlükleri, oyun konsolları sayesinde hareket içeren oyunlar oynanabilir çocuklarla beraber vakit geçirerek fiziksel aktivite yapmaya teşvik edilebilir (54,55). Video oyunları dışında, kitap okumak, televizyon izlemek veya yeni hobiler edinilebilir.

Yapılan çalışmalarla benzer olarak bizim çalışmamızda fiziksel aktivitenin artmasıyla beraber anksiyete ve depresyon seviyesi azalmış, anlamlı bir iyileşme görülmüştür. Kontrol grubunda anlamlı değişime rastlanmamıştır. Pandemide egzersiz eğitiminin psikososyal duruma etkisine bakılan çalışmalara bakıldığında benzer sonuçlar görülmüştür (66, 87, 47).

Uyku vücudun fiziksel ve mental olarak dinlenmesini ve yenilenmesini sağlayan biyolojik bir süreçtir. Uyku kalitesinin bozulması, yaşam kalitesinin azalmasına, kişinin fiziksel ve mental sağlığının etkilenmesine neden olan ciddi bir sağlık sorunudur (16,17). Pandemide karantina önlemleri sonucunda evde kalan kişilerde uyku etkinliği, uyku süresi ve uykuya dalma süresinin olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmada ise katılımcılarda uyku kalitesinin azaldığı tespit edilmiştir. Uyku düzeninin bozulması, sabah erken saatlerde uyanma, yorgun uyanma uyku kalitesinin

bozukluğunun en önemli göstergeleridir (55). Amerikan Uyku Bozuklukları Derneği, egzersiz yapmanın uyku kalitesini arttırdığını savunmaktadır. Egzersizin uyku bozukluklarına etkisi üzerine yapılan çalışmada düzenli egzersiz yapan insanlar daha az uykusuzluk sorunu çektiği tespit edilmiştir. Uyku kalitesinin artması için haftada 4-5 kez 20-30 dakika süren orta şiddetli egzersizler yapılması önerilmiştir (88). Kronik insomnia hastası 19 sedanter bireyde yapılan çalışmada 6 aylık aerobik egzersiz programı verilmiştir. Çalışma sonucunda bireylerde uyku verimliliğinde artış ve sabah daha dinç uyandıkları gözlemlenmiştir. Ayrıcı yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete, ruh halinde önemli iyileşmeler sağlamıştır (89).

Bulgularımız literatürdeki egzersiz müdahaleleri ve uyku düzeyini inceleyen çalışmalarla uyum göstermekte ve 8 haftalık egzersiz eğitimi sonucunda eğitim grubunda toplam PUKİ skoru düşmüş uyku kalitesinin arttığını söyleyebiliriz. Alt parametrelerde uyku verimliliği arttığı uyku süresi ve yatakta geçen sürenin olumlu etkilendiği, uyku bozukluğunun azaldığı bu da uyku sürecinde gece yarısı uyanma, tuvalete kalkma, horlama, nefes alıp vermede zorlanma, ağrı gibi problemlerin azaldığını göstermektedir. Uyku latansı, öznel uyku kalitesi, gündüz işlev bozukluğu ve uyku ilacı kullanımında anlamlı farka rastlanmamıştır. Çalışmamıza katılan kişilerden sadece bir kişi uyku ilacı kullanmaktadır. Bu nedenle önemli farka rastlanmamıştır. Katılımcılarda gündüz işlev bozukluğu bulunmamakta gün içinde uykuya ihtiyaç duymamaktadırlar. Birçok çalışma egzersizin uykuya dalış süresini iyileştirdiği sonucuna varsada bizim çalışmamızda uykuya dalış süresinde anlamlı fark bulunamamıştır.

Kalistenik egzersizler aerobik ve dinamik egzersizlerdir. Vücudun esneklik, kuvvet, kas enduransını ve kardiovasküler seviyeyi artırmaktadır. Kolay anlaşılabilir, her yerde yapılabilecek, alet gerektirmeyen tüm vücudu çalıştıran egzersizler oldukları için çalışmamız için avantajlı egzersizlerdir.

Çolakoğlu'nun 2008 yılında yapmış olduğu çalışmada, sedanter, orta yaş bayanlarda kalistenik egzersizin güç, esneklik, kardiovasküler olumlu etkisi olduğu bildirilmiştir (90). Soyakan sporcularına uygulanan kalistenik egzersiz eğitiminin core ve sırt bölgesindeki kuvvet gelişimini etkilediği sonucuna varılmıştır (91)

Çalışmamıza alınan kalistenik egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluk parametrelerinin değerlendirmeleri incelendiğinde mekik, şınav, plank testlerinde kalistenik egzersiz grubunda eğitim öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı

sonuçlar olduğu görüldü. Yapılan çalışmalara bakıldığında kalistenik egzersizlerin fiziksel uygunluk değerlendirme ölçeklerinde pozitif sonuçlara varıldığı görülmektedir (90,91,92). Bizim alışmamızda mekik, şınav ve plank skorlarını eğitim sonucunda arttığı görülmektedir.

Çalışmayı yapma amacımız ergenlik yaşındaki bireyleri pandemi koşullarında egzersiz yaparak fiziksel aktivite düzeylerini yükseltmek, egzersiz, spor yapma alışkanlığı kazandırmak bu sayede yaşam kalitesinde artış sağlamak salgını hem fiziksel hem de mental açıdan daha rahat atlatmasını, gelecekte sağlıklı bir birey olmasını sağlamaktır.

Çalışmanın limitasyonları; pandemiden kaynaklı değerlendirmeleri yüz yüze gerekleştirmedik ve ileriki yapılacak değerlendirmenin yüz yüze bir şekilde gerçekleşmesi gerektiğini daha objektif test yöntemlerinin kullanılması gerektiğini düşünmekteyiz.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Çalışmamız adölesanlarda kalistenik egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluk parametreleri, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi, depresyon ve anksiyete üzerine etkisini araştırmak için randomize kontrollü olarak planlandı. Çalışmaya 19 kişi egzersiz grubuna, 19 kişi kontrol grubuna dahil edildi. Ölçüm ve eğitimler sırasında herhangi bir sorunla karşılaşılmadı. Yapılan değerlendirmeler sonucunda elde ettiğimiz veriler uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiş ve aşağıdaki sonuçlara varılmıştır.

1. Her iki grup arasında cinsiyet, boy, kilo, vücut ağırlığı ve VKİ açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.
2. Çalışmamızda kalistenik egzersiz grubunun eğitim öncesi ve sonrası push up, situp sayısının ve plank süresinin eğitim sonrasında artış gözlemlenmiş anlamlı fark bulunmuştur. Kontrol grubunda ise bu parametrelerde herhangi bir istatistiksel anlamlı sonuç bulunamadı. Gruplar arası fark değerlerinin ise egzersiz grubu lehine olduğu görüldü.
3. Çalışmamızda uyku kalitesini PUKİ ile değerlendirdik. Değerlendirme sonucunda egzersiz grubunda alışılmış uyku verimliliği, uyku bozukluğu ve toplam skor sonucunda anlamlı fark olduğu uyku kalitesinin arttığı görüldü. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmadı. Gruplar arası farklılıklarına bakıldığında PUKİ toplam skor hariç kalistenik egzersiz grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı.
4. Adölesanların fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite skalasına göre değerlendirildiğinde kalistenik egzersiz grubunda şiddetli fiziksel aktivite skoru hariç diğer fiziksel aktivite parametrelerinde fark bulunmuştur fakat fiziksel aktivite yürüme skoru negatif yönlüdür. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Gruplar arası farklılıklarına bakıldığında orta şiddetli fiziksel aktivite skoru skorunda kalistenik egzersiz grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.
5. Adölesanların anksiyete durumları Beck Anksiyete skalasına göre değerlendirildiğinde kalistenik egzersiz grubunda anksiyete skorlarında düşüş ve kontrol grubuna istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kontrol grubunda

- istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Gruplar arası farklılıklarına bakıldığında tüm parametrelerde kalistenik egzersiz grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.
6. Adölesanların depresyon durumları Reynold Depresyon skalasına göre değerlendirildiğinde kalistenik egzersiz grubunda depresyon skorlarında düşüş ve kontrol grubuna istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kontrol grubunda istatistiksel anlamlı fark bulunmadı. Gruplar arası farklılıklarına bakıldığında tüm parametrelerde kalistenik egzersiz grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.
 7. Çalışmamızda adölesanların yaşam kalitesini ölçmek amacıyla için ÇİYKÖ kullanılmıştır. Kalistenik egzersiz eğitim grubunda yaşam kalitesi toplam puan ve fiziksel sağlık puanı için anlamlı fark olduğu psikososyal sağlık puan türünde anlamlı fark olmadığı görüldü. Kontrol grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı. Gruplar arası farklılıklarına bakıldığında egzersiz grubu yaşam kalitesi toplam puan, fiziksel sağlık puanı için anlamlı fark olduğu psikososyal sağlık puan türünde anlamlı fark olmadığı görüldü.
 8. Sonuç olarak sağlıklı adölesanlarda uygulanan kalistenik eğitiminin uyku kalitesi, yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete, fiziksel aktivite düzeyi ve fiziksel uygunluk parametrelerini arttırdığı gözlemlendi. Eğitimimizin yararlı olduğunu pandemi döneminde ve sonrasında adölesan bireylere verilebileceğini düşünmekteyiz.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de pandeminin minimum zararla atlatılması için fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmeti bir çok alanda çalışmalar yapmaktadır. Ergenlerin sağlıklı gelişimleri, uzun bir yaşam sürebilmeleri için fiziksel aktivite düzeyleri, uyku kaliteleri, yaşam kalitesi, psikososyal durumları, fiziksel uygunluk düzeyleri değerlendirilmesi önemlidir. Çalışmamızın sonuçları kalistenik egzersizlerin ergen bireylerin sağlıklı gelişimleri için gerek pandemi döneminde gerekse normal dönemlerde yaşam kalitesini artırarak fiziksel ve mental sağlığı korumak, yaşam koşullarını ve hastalık durumuna karşı direnci artırmak için fiziksel aktiviteyi yaşamın bir parçası haline getirilmek insanları bilinçlendirmek gerekmektedir. Süreç sonrasında alınacak kararlarla yapılacak çalışmalarda bulduğumuz sonuçların çocuk ve ergenlerin fiziksel, mental açıdan desteklenerek salgının olumsuz etkilerini minimum seviyeye düşürüleceğinin ve fizyoterapistlerin çalışmalarına pozitif yönde katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Öztürk O, Bayraktar D. Pandemilerin Şafağında: COVID-19 ve Fiziksel İnaktivite. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2020; 5(2): 143-146.
2. World Health Organization. Clinical Management of Severe Acute Respiratory Infection (SARI) When COVID-19 Disease Is Suspected: Interim guidance. 2020.
3. Gemalmaz A, Aksoy U. Çocuk ve adölesanlarda egzersiz. Kurdak H, editör. Aile Hekimliğinde Egzersiz. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. 2020; p.47-50.
4. Taşkın G, Özdemir Ş.F. Çocuklarda Egzersizin Önemi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Gazi Journal of Physical Education and Sport Sciences. 2018; 23(2), 131-141
5. Gemalmaz A, Aksoy U. Çocuk ve Adölesanlarda Egzersiz. Kurdak H, editör. Aile Hekimliğinde Egzersiz. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. 2020; p.47-50.
6. Sardinha B, Baptista F, Ekelund U. Objectively measured physical activity and bone strength in 9-year-old boys and girls. Pediatrics. 2008; 122, 728-736.
7. Temel F, Hancı P, Kasapoğlu T, Kışla R.M, Sarıkaya M.S, Yılmaz M.A, et al. Ankara'da Bir Meslek Lisesi 10. ve 11. Sınıf Öğrencilerinin Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. Çocuk Sağlığı Dergisi. 2010; 53, 122-131.
8. Aktuğ Z.B, İri R, Aktuğ Demir N. COVID-19 İmmün Sistem ve Egzersiz. Journal of Human Sciences. 2020; 17(2), 513-520.
9. Thomas E, Bianco A, Mancuso E.P, Patti A, Tabacchi G, Paoli, A.b Messina, G.a Palma, A. The effects of a calisthenics training intervention on posture, strength and body composition Isokinetics and Exercise Science. 2017; vol. 25, no. 3, pp. 215-222
10. Ercan E.S, Arman A.R, Emiroğlu N.İ, Öztop D.B, Yalçın Ö. COVID-19 Virüs salgını sırasında aile, çocuk ve ergenlere yönelik psikososyal ve ruhsal destek rehberi. Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği. 2020
11. Jeong H, Yim HW, Song YJ, Ki M, Min JA, Cho J, Chae JH. Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. Epidemiol Health. 2016; 38:e2016048.
12. Ayhan F, Pervane V.S. Fiziksel aktivite, obezite ve COVID-19. COVID-19 Pandemisi ve Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. 2020; p.75-82.

13. Ercan Ş, Keklice H. COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Değişimin İncelenmesi. 2019
14. Keser İ. Multipl Skleroz'un Rehabilitasyonunda Gövde Egzersizlerinin Etkinliği. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Doktora Tezi, Ankara, 2009
15. Temel F, Aksoy AB. Ergen ve Gelişimi Yetişkinliğe İlk Adım, 1. Baskı. Ankara, Nobel Yayınları. 2010; 12
16. Bülbül S, Kurt G, Ünlü E, Kırılı E. Adolesanlarda uyku sorunları ve etkileyen faktörler. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 2010; 53 (3).
17. Şenol V, Soyuer F, Akça R, Argün M. Adolesanlarda Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. Kocatepe Tıp Dergisi. 2012; 13(2): 93-104.
18. Doğan Y. 10-12 Yaş Çocuklarda Düzenli Egzersizin Solunum Fonksiyon Parametreleri Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi İnönü Üniversitesi, 2020
19. Abanoz Ö. Egzersiz yapan adolesanların sosyal fizik kaygı durumlarının incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, 2016
20. Karabıçak Ö. Ayaş İlçesindeki Adolesanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyinin Postür, Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkilerinin İncelenmesi., Doktora tezi. Ankara, Türkiye: Protez-Ortez-Biomekanik Programı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2014.
21. Susman E.J, Rogol A. Puberty and Psychological Development. In: Lerner RM, Steinberg L (eds). Handbook of Adolescent Psychology, 2nd ed. Hoboken New Jersey, John Wiley&Sons Inc, 2004: 15-44.
22. Taşçı B. Sokağın günümüz koşullarında çocuk oyun alanı olarak ele alınması ve değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir. 2010
23. Taşkın G, Özdemir F. Çocuklarda Egzersizin Önemi Gülşen Başkent Üniversitesi Ayaş Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, 2018
24. Urlu Y. (2014). 10-12 yaş grubu çocukların fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
25. Brooks S, Webster R, Smith L, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin G. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet Psychiatry. 2020; 395(14).

26. Öztürk O, Bayraktar D. Pandemilerin Şafağında: COVID-19 ve Fiziksel İnaktivite. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi. 2020; 5(2): 143-146.
27. Tural E. Covid-19 Pandemi Dönemi Ev Karantinasında Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesine Etkisi. Van Sağ Bil Derg. 2020; 13(COVID-19 Özel Sayı): 10-18.
28. Atakan M. 11-13 Yaşları Arasındaki Çocuklara Egzersiz Alışkanlığı Kazandırma, Yüksek Lisans Tezi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Anabilim Dalı, 2011
29. Menteş E, Menteş B, Kürşat K.K. Adölesan dönemde obezite ve egzersiz, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, Cilt:8 Sayı:2 Yıl:2011
30. Dumith, S.C, Gigante D.P, Domingues M.R, Kohl H.W. 3rd. Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. International Journal of Epidemiolog. 2011; 40 (3), 685-698.
31. Baltacı G, Düzgün İ. Adölesan ve Egzersiz. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü. 2008; sayfa 7-15
32. Bilgiç M, Duymaz T. Geç Ergenlik Döneminde Kısa Süreli Olarak Uygulanan Postür Düzeltici Egzersiz ve Germe Kombinasyonunun Esneklik, Ağrı ve Depresyon Puanı Üzerine Olan Etkisinin Araştırılması. IGUSABDER. 2018; (4): 318-329.
33. Davis P.J, Williams H.J. The investigation and management of back pain in children. Archieves of Disease in Childhood. Education and Practice Edition. 2008; 93 (3), 73-83.
34. Stracciolini A, Myer G. D, Faigenbaum A. D. Exercise-Deficit Disorder in children: are we ready to make this diagnosis? The Physician and Sportsmedicine, 2013;41(1), 94-101.
35. Hallal P.C, Andersen L. B, Bull F. C, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. Lancet, 2012; 380(9838), 247-257.).
36. Gelecek N. Terapatik Egzersiz Güncel YaklaşımlarIn: Gelecek N. 1.Basım. İstanbul. Otp kitapevi, 2017 ,147-151
37. Genc H. Fiziksel Uygunluk ve Kalistenik Egzersizler, Sağlık ve Spor Bilimleri. Bingöl University.2020; (pp.74-86)
38. Eskici G. COVID-19 Pandemisi: Karantina İçin Beslenme Önerileri. Anadolu Klin. 2020; 25(Special Issue on COVID 19): 124-129.
39. Andrew B.A. Qualitative Evidence Synthesis, Patient Involvement in Health Technology Assessment. 2017; (pp.187-199)

40. Bay Ü, Yılmaz E. Ruhsal Bozukluklarda Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Etkileri ile İlgili Yapılmış Çalışmaların İncelenmesi. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi. 2020; 3(2): 437-447.
41. Chekroud S, Gueorguieva R. Association between physical exercise and mental health in 1·2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. August 2018. The Lancet Psychiatry 5(9)4.
42. Başaran M, Aksoy A.B. “Anne-Babaların Koronavirüs (COVID-19) Salgını Sürecinde Aile Yaşantılarına İlişkin Görüşleri”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2020; 13, S 71, ss. 668-678.
43. Liu Y, Ning Z, Chen Y. et al. Aerodynamic analysis of SARS-CoV-2 in two Wuhan hospitals. 2020; Nature 582, 557–560.
44. Türker A. Pandemi (COVID-19) Egzersiz ve Beslenme September, Spor Bilimlerinde Yeni Fikirler-2. 2020; (pp.195)
45. Lipecki K. Rutowicz B. The Impact Of Ten Weeks Of Bodyweight Training On The Level Of Physical Fitness And Selected Parameters Of Body Composition In Women Aged 21-23 Years June 2015 Polish Journal of Sport and Tourism 22(2)
46. Tongar H.K. Pandemi sürecindeki annelerin iyimserlik-kötümserlik düzeyleriyle çocuklarının kaygı seviyeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Türkiye COVID-19 örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul; Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2020.
47. Çağlayan T. A, Zorba E, Çingöz Y. COVID-19 Salgını Döneminde Egzersizin Yaşam Kalitesine Etkisi. UGEAD- IntJCES. 2020; 6(1): 127-135.
48. Cohen J. The analysis of variance. In Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (second ed.). Lawrence Erlbaum Associates. 1988, 274-87
49. Kuru Z, Bayar K.P. Egzersizin Depresyon Tedavisindeki Yeri ve Etkileri, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu. Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Spor Bilimleri Dergisi, 2004; cilt.15, sa.1, ss.49-64
50. Lök N, Bademli K. Yetişkin Bireylerde Fiziksel Aktivite ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2017; 14(40): 101-110.
51. Malchow B, Reich-Erkelenz D, Oertel-Knöchel V, Keller K, Hasan A, Schmitt A, Falkai P. The effects of physical exercise in schizophrenia and affective disorders. European archives of psychiatry and clinical neuroscience. 2013; 263(6), 451-467.)

52. Eime R.M, Young J.A, Harvey J.T, Charity M.J, Payne W.R. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2012; 10(1), 1-21.
53. Ölçücü B, Vatansever Ş, Özcan G, Çelik A, Paktaş Y. Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Depresyon ve Anksiyete İlişkisi. *UTEB*. 2015; (4): 294-303.
54. Barnett A, Cerin E, Baranowski T. Active video games for youth: A systematic review. *J Phys Act Health*. 2011; 8(5): 724– 737.
55. İlhan Alp S, Deveci M, Erdal B, Akalın R, Terzi D. Quality of Sleep and Insomny Violence in University Students in the Period of COVID-19. *NKMJ*. 2020; 8(3): 295-302.
56. Sağlam M, Arıkan H, Savcı S. International physical activity questionnaire reliability and validity of turkish version. *Percept Mot Ski*. 2010; 11:278-284.
57. Çakın Memik N, Ağaoğlu B, Coşkun A, Üneri Ö.Ş, Karakaya I. Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 13-18 yaş ergen formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2007;18(4), 353-363.
58. Oskay G. Reynolds Ergen Depresyon Ölçeği'nin (Reynolds Adolescent Depression Scala-Rads) Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması.
59. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L. (1997) s.l. : Kültür S. *Türk psikiyatri dergisi* January; 8(4):280-287.
60. Jarra J, Seppo I, Iikka M, Matti E. A Health- Related Fitness and Functional Performance Test Battery for Middle- Aged and Older Adults: Feasibility and Health-Related Content Validity. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002; 83, 666- 677
61. Suni J, Oja P, Laukkanen R. (1996). Health-related fitness test battery for adults: aspects of reliability. *Arch Phys Med Rehabil*. 1996; 77, 134-48
62. Malkoç M. *Terapatik Egzersiz Güncel Yaklaşımlar İstanbul*, 2017; 147-148.
63. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996;7(2)
64. Ulusoy M, Şahin N, Erkmen H. Turkish Version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric Properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 1998; 12, 163-172.
65. Işıklar Ç. Çocukluk Döneminde Spor ve Egzersizin Önemi, Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021; Cilt 1, Sayı 1, 36-44

66. Cihan E, Şahbaz Pirinççi C. COVID-19 Pandemi Sürecinde Genç Popülasyonun Yaşam Kalitesinin Fiziksel Aktivite Seviyesi ve Depresyon Düzeyi ile İlişkisi. Selçuk Sağlık Dergisi, COVID-19 Özel, 2020; 41-53.
67. Kartal A, Ergin E, Kanmış H. "COVID-19 Pandemik Salgın Döneminde Yaşam Kalitesini Arttırmaya Yönelik Sağlıklı Beslenme ve Fiziksel Aktivite Önerileri". Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi 3, (2020): 149-155
68. Yıldırım H.H, Yıldırım S. Hipotez Testi, Güven Aralığı, Etki Büyüklüğü ve Merkezi Olmayan Olasılık Dağılımları Üzerine. İlköğretim Online. 2011; 10:1112-23.7.
69. Korkmaz N, Öztürk İ, Rodoplu C, Uğur S. Ortaokul Öğrencilerinin COVID-19 Salgını Sürecinde Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Değişikliklerin İncelenmesi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2020; 22 (4), 101-115.
70. Çelik F, Yenal T. COVID-19 ve Hareketsiz Yaşam. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi. 2020; 3(2): 249-259.
71. Kaya Ciddi P, Yazgan E. Covid-19 salgınında sosyal izolasyon sırasında fiziksel aktivite durumunun yaşam kalitesi üzerine etkisi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Bahar (COVID-19 Özel Ek), 2020; 262-279.
72. Ercan ES, Yektaş Ç, Tufan AE, Bilaç Ö, editörler., Ergenlerde pandeminin ruhsal etkileri COVID-19 Pandemisi ve Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.13-8.
73. Zhou J, Yuan X, Qi H, liu R, li Y, Huang H, et al. Prevalence of depression and its correlative factors among female adolescents in China during the coronavirus disease 2019 outbreak. global Health. 2020; 16-69
74. Watanabe Y, Tanimoto M, Oba N, Sanada K, Miyachi M, Ishii N. Effect of resistance training using bodyweight in the elderly: resistance exercise Comparison of movement between slow and normal speed movement. Geriatr Gerontol Inter. 2015; 15(12): 1270– 1277.
75. Boutelle K.N, Murray D.M, Jeffery R.W, Hennrikus D.J, Lando H.A. Associations Between Exercise and Health Behaviors in A Community Sample of Working Adults. Preventive Medicine, 2000; 30(3), 217-224.
76. Strine T.W, Kroenke K, Dhingra S, Balluz L.S, Gonzalez O, Berry, JT, Mokdad AH. The associations between depression, health-related quality of life, social support, life satisfaction, and disability in community-dwelling US adults. The Journal of nervous and mental disease,2009. 197(1): p.61-64.

77. Bulguroğlu H, Bulguroğlu M, Özaslan A. COVID-19 Pandemi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Seviyelerinin İncelenmesi, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021; Cilt 12, Sayı 2, 306- 311
78. Alpaslan A. H. Ergen ruh sağlığı ve spor. Kocatepe Tıp Dergisi, 2012;13(3), 181-185.
79. Odriozola-González P, Planchuelo-Gómez A, Jesús Irurtia M, Luis-García R. Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. 2020
80. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho C. S, Ho R. C. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020; 17(5), 1729.
81. Rossi R, Socci V, Talevi D, Mensi S, Niolu C, Pacitti, F, Di Marco A, Rossi A, Siracusano A, Di Lorenzo G. COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy. 2020; medRxiv.18(2): 321-331.
82. Berk Y. Covid-19 Pandemi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Seviyelerinin İncelenmesi, Spor Bilimleri Dergisi, 2021; 2,57-70
83. Cao H, Qian Q, Weng T, Yuan C, Sun Y, Wang H, Tao F. (2011). Screen time, physicalactivity and mental health among urban adolescents in China. PrevMed. 2011 Oct;53(4-5):316-20.
84. Kessler RC. (2012). Thecost of depression. PsychiatrClin North Am, 35:1–14.
85. Orgiles M, Morales A, Delvecchio E, Mazzeschi C, Pedro Espada J. "Immediate psychological effects of the COVID-19 quarantine in youth from Italy and Spain." PsyArXiv. 2020.
86. Malchow B, Reich-Erkelenz D, Oertel-Knöchel V, Keller K, Hasan A, Schmitt A, Falkai P. The effects of physical exercise in schizophrenia and affective disorders. European archives of psychiatry and clinical neuroscience, 2013; 263(6), 451-467
87. Küçük G. Uzaktan eğitim alan üniversite öğrencilerinde uygulanan egzersiz eğitiminin fiziksel aktivite, yaşam ve uyku kalitesi ile anksiyete, depresyon düzeyleri üzerine etkinliğini. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2021.
88. Tuncer A, Enzin F, İri G, Dinler E, Pelin Z. Kezban Uyku bozukluklarında egzersiz tedavisinin önemi, Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi. 2020;2(2):89-97

89. Passos GS, Poyares D, Santana MG, D'Aurea CV, Youngstedt SD, Tufik S, de Mello MT. Effects of moderate aerobic exercise training on chronic primary insomnia. *Sleep Med.* 2011 Dec;12(10):1018-27.
90. Çolakoğlu F.F. The Effect of Callisthenic Exercise on Physical Fitness Values of Sedentary Women. *Science & Sports.* 2008; 23, 306–309.
91. Bozlak S. Sayokan sporcularına uygulanan kalistenik egzersizlerin esneklik, kuvvet ve denge yetileri üzerine etkisinin incelenmesi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi;2020.
92. Bayrakdar A. Yüzücü Çocuklarda Stabil ve Stabil olmayan zeminlerde yapılan kalistenik egzersizlerin dengeye etkisi, Gazi kitabevi, 1. Baskı, Ankara,2020.
93. Caner Z. G, Ünal M, Apaydın Z, Dağ A, Okur Ş, Kara E, Bildik C. COVID-19 hastalığı ve ev egzersizlerinin önemi. *Journal of Medical Sciences*,2020; 1(3), 25-33.
94. Köroğlu E. Depresyon Nedir? Nasıl Baş Edilir? 4. Baskı. Ankara, HYBYayıncılık, 2013: 15.
95. Türkel Z, Dilmaç B. Ergenlerde sosyal medya kullanımı, yalnızlık ve yaşam doyumu arasındaki yordayıcı ilişkiler. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2019; 1 (1), 57-70.
96. Bozkurt Y, Zeybek Z, Aşkın R. Covid-19 pandemisi: psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Bahar (Covid19-Özel Ek), 2020; 304-318.
97. Şahin M. Korku, Kaygı ve Kaygı (anksiyete) bozuklukları Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi 6 (2019): 117-135
98. Baştuğ Y.Ö, Gültekin Z. Fibromiyalji sendromu olan kadınlarda iki farklı egzersiz programının karşılaştırılması. *Fizyoterapi Rehabilitasyon.* 2008; 19(1): 15-23.
99. Keser İ. Multipl Skleroz'un Rehabilitasyonunda Gövde Egzersizlerinin Etkinliği. Ankara; Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Doktora Tezi, 2009.
100. Reiman M.P, Manske R.C. Functional testing in human performance. Canada: Human Kinetics; 2009
101. Jarma J, Seppo I, Iikka M, Matti E. A Health- Related Fitness and Functional Performance Test Battery for Middle- Aged and Older Adults: Feasibility and Health-Related Content Validity. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002; 83: 666- 677
102. Suni J, Oja P, Laukkanen R. Health-related fitness test battery for adults: aspects of reliability. *Arch Phys Med Rehabil.* 1996; 77: 134-48

EK 1: ÖZGEÇMİŞ

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı: Kemal Altuntaş

Doğum yeri ve tarihi:

Uyruğu:

II- Eğitimi

Lisans: Bahçeşehir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul.

III- Mesleki Deneyimi

IV- Bilimsel Faaliyetleri

Yayımları (ulusal/uluslararası makale, bildiri, poster, kitap ya da kitap bölümü vb.)

EK 2: ÇOCUKLAR İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU



1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ÇOCUKLARDA YAPILACAK BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

SEVGİLİ KARDEŞİM

*Yapmayı planladığımız bilimsel bir araştırmaya katılman konusunda izin almak için sizi buraya davet ettik. Bu konuda bir karar vermeden önce, yapılacak araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtan bu belge sizin için hazırlanmıştır. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Araştırmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Bu belgeyi okuyup anlamanızda bir sorun ile karşılaşsanız, gerekli gördüğünüz her zaman bizden, anne-babanızdan veya yasal bir temsilcinizden yardım alabilirsiniz. Karar aşamasına gelmeden önce bu konu ile ilgili her türlü yardım ve süreyi bizden isteyebilirsiniz.*

1. ARAŞTIRMANIN ADI

COVID-19 Salgını Sırasında Uzaktan Eğitim Alan Adölesanlarda Kalistenik Egzersiz Eğitiminin Etkinliği

2. KATILIMCI SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam katılımcı sayısı 38'dir.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 8 hafta'dır.

BU ARAŞTIRMAYI NEDEN ÇOCUKLAR ÜSTÜNDE YAPIYORUZ?

- Bu araştırma konusu doğrudan çocukları ilgilendirmektedir.
- Bu araştırma konusu sadece çocuklarda incelenebilir klinik bir durumdur.
- Bu araştırma konusu, yetişkin kişiler üzerinde yapılmış araştırmalar sonucu elde edilmiş verilerin çocuklarda da geçerliliğinin kanıtlanmasını gerektirmektedir.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Çalışmamızda amacımız, adölesan dönemdeki çocuklarda kalistenik egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluk, yaşam kalitesi, anksiyete-depresyon ve fiziksel aktivite düzeyi üzerine etkilerini incelemektir.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

1. 10-15 yaş arasında olmanız,
2. Uzaktan eğitim alıyor olmanız
3. Son 6 ayda herhangi bir cerrahi operasyon geçirmemiş olmanız,
4. Egzersiz eğitimimizi yapmanıza engel olabilecek kas iskelet sistemi, nöromusküler ve kronik sistemik hastalığınız olmaması gerekmektedir.

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Uzaktan eğitim sürecinde çocuklarda meydana gelecek yorgunluk, uyku problemi, anksiyete ve depresyon, fiziksel kondüsyonunuzda azalma gibi durumları önleyebilmek için egzersiz eğitimi uygulanacaktır. Egzersiz eğitiminin etkinliğini gösterebilmek amacıyla planladığımız araştırmamızda,8 hafta öncesi ve sonrasında sizin fiziksel uygunluğunuzu, uyku ve yaşam kalitenizi, moral ve kaygı seviyenizi değerlendireceğiz. Araştırmamızda çalışma ya da kontrol grubundan herhangi birinde olabilirsiniz. Bu seçim rastgele olarak yapılacaktır. Eğer çalışma grubunda iseniz haftada 3 gün, ortalama 30 dakika, toplam 8 hafta boyunca bir fizyoterapist tarafından planlanmış egzersiz eğitimine (tüm vücut kaslarınızı içeren egzersizler) uzaktan canlı bağlantı yolu ile katılacaksınız. Eğer kontrol grubunda iseniz, herhangi bir uygulama yapılmayıp, sadece 8 hafta öncesi ve sonrası değerlendirmelerimiz yapılacaktır. Egzersiz eğitimleri uzaktan eğitime izin veren uygun bir bilgisayar programında canlı olarak gerçekleşecektir. Eğitim öncesinde de size bu programlara ulaşabilmeniz yönünde destek verilecektir. Çalışmada yararlanılacak değerlendirme anketleri de yine uygun bir bilgisayar programından hazırlanarak sizin kendi bilgisayarınızdan yanıtlamanıza olanak sağlanacaktır.

7. ARAŞTIRMA SÜRECİNDE UYMAM GEREKEN ŞARTLAR, ARAŞTIRMA DIŞINDA BIRAKILACAĞIM DURUMLAR

1. Araştırma planına ve araştırmacının size yapacağı önerilere uymalısınız.
2. Uygulama süresince herhangi bir yorucu egzersiz, ağır bir iş yapmamalısınız eğer yaparsanız araştırmacıyı bilgilendirmelisiniz.
3. Araştırma sırasında sizi rahatsız eden herhangi bir tıbbi durumu araştırmacıya bildirmelisiniz.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamız yalnızca bilimsel amaçlıdır. Uzaktan eğitim döneminde uygulayacağımız egzersiz eğitimindeki amaç adölesan dönemdeki bireylerin pandemiye hem fiziksel hem de mental açıdan iyi atlatmalarını sağlamak.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Çalışma kapsamında yapılacak olan değerlendirmeler ve uygulamalar sizin için herhangi bir risk içermemektedir. Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmeniz söz konusu olursa, tedavi için gereken masraflar Başkent Üniversitesi tarafından karşılanacaktır.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonunu aşağıda belirtilen ilgili hekime ulaşabilirsiniz.

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya çocuğunuzun/ vasisi olduğunuz çocuğun katılması için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Hastalığınızın gerektirdiği tetkiklere ilave olarak yapılacak her türlü tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma giderleri size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. KATILIMCIYA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, araştırma programını aksatmanız, gebe kalmanız veya araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle hekiminiz sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durum size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırmada uygulanacak eğitim dışında ek bir tedavi bulunmamaktadır.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırma için karar vermeden önce anne ve babanızla konuşup onlara danışabilirsiniz. Karar vermek için kısıtlı bir süre yok, karar vermek için bir düşünme sürecine ihtiyaç duyduğunda, bu süreyi bekleyebiliriz. Biz, anne baban veya yasal temsilcine bu araştırmayı açıklayacağız ve onların izinlerini isteyeceğiz. Anne, baban veya yasal temsilcin bu araştırmaya katılmanızı kabul etseler bile, son kararı sen vereceksin. Bu araştırmaya katılmak konusu bütünüyle senin isteğinize bağlıdır.

Araştırma sürerken de araştırmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Bu konuda herhangi bir neden göstermeniz gerekmez.

Araştırmaya katılmayı istememeniz ve araştırmadan ayrılmanız durumunda hastalığınız ile ilgili her türlü tedavi ve girişim eksiksiz yapılmaya devam edecek, size yaklaşımımızda hiçbir değişiklik olmayacaktır.

Ancak araştırmadan ayrılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Fzt. Kemal Altuntaş tarafından Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (gönüllü) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersen, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda belirtilen araştırmaya başlanmadan önce; bana, anne-babama veya yasal temsilcime verilmesi gereken bilgileri içeren 5 sayfalık yazılı belgeyi okudum. Konu ile ilgili açıklamaları dinledim. Aklıma gelen her tür soruyu sordum ve yanıtlarını aldım. Yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları anladım. Bu süreçten anne-babam veya yasal temsilcimin bilgisi vardır ve en az birisi bana eşlik etmiştir. Karar vermem için bana yeterli zaman tanınmıştır.

GÖNÜLLÜ ÇOCUĞUN		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ANNE BABA VEYA VASI (Varsa)		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ÇOCUK İLE BİRLİKTE ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

EK 3: VELİ İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU



KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere çocuğunuz davet edilmiş bulunmaktadır. Çocuğunuzun bu çalışmada yer almasını kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa fizyoterapistinize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya çocuğunuzun katılıp katılmaması konusunda serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce fizyoterapist size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, fizyoterapist çocuğunuzun tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

COVID-19 Salgını Sırasında Uzaktan Eğitim Alan Adölesanlarda Kalistenik Egzersiz Eğitiminin Etkinliği

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı 38'tür.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 8 haftadır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Çalışmamızda amacımız, adölesan dönemdeki çocuklarda kalistenik egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluk, yaşam kalitesi, anksiyete-depresyon ve fiziksel aktivite düzeyi üzerine etkilerini incelemektir.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

5. 10-15 yaş arasında olmak,
6. Uzaktan eğitim alıyor olmak
7. Son 6 ayda herhangi bir cerrahi operasyon geçirmemiş olmak,
8. Egzersiz eğitimimizi yapılmasına engel olabilecek kas iskelet sistemi, nöromusküler ve kronik sistemik hastalığın olmaması gerekmektedir.

6. ARAşTIRMANIN YÖNTEMİ

Uzaktan eğitim sürecinde çocuklarda meydana gelecek yorgunluk, uyku problemi, anksiyete ve depresyon, fiziksel kondisyonunuzda azalma gibi durumları önleyebilmek için egzersiz eğitimi uygulanacaktır. Egzersiz eğitiminin etkinliğini gösterebilmek amacıyla planladığımız araştırmamızda, 8 hafta öncesi ve sonrasında çocuğunuzun fiziksel uygunluğunuzu, uyku ve yaşam kalitenizi, moral ve kaygı seviyenizi değerlendireceğiz. Araştırmamızda alışma ya da kontrol grubundan herhangi birinde olabilirsiniz. Bu seçim rastgele olarak yapılacaktır. Eğer alışma grubunda iseniz haftada 3 gün, ortalama 30 dakika, toplam 8 hafta boyunca bir fizyoterapist tarafından planlanmış egzersiz eğitimine (tüm vücut kaslarınızı içeren egzersizler) uzaktan canlı bağlantı yolu ile katılacaksınız. Eğer kontrol grubunda iseniz, herhangi bir uygulama yapılmayıp, sadece 8 hafta öncesi ve sonrası değerlendirmelerimiz yapılacaktır. Egzersiz eğitiminleri uzaktan eğitime izin veren uygun bir bilgisayar programında canlı olarak gerçekleşecektir. Eğitim öncesinde de çocuğunuza bu programlara ulaşabilmesi yönünde destek verilecektir. Çalışmada yararlanılacak değerlendirme anketleri de yine uygun bir bilgisayar programından hazırlanarak gönüllünün kendi bilgisayarından yanıtlanmasına olanak sağlanacaktır.

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

1. Araştırma planına ve araştırmacının gönüllüye yapacağı önerilere uymalıdır.
2. Gönüllü uygulama süresince herhangi bir yorucu egzersiz, ağır bir iş yapmamalı eğer yaparsa araştırmacıyı bilgilendirmelidir.
3. Araştırma sırasında gönüllüyü rahatsız eden herhangi bir tıbbi durumu araştırmacıya bildirmelidir.

8. ARAşTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamız yalnızca bilimsel amaçlıdır. Uzaktan eğitim döneminde uygulayacağımız kalistenik egzersiz eğitimindeki amaç adölesan dönemdeki bireylerin pandemiye hem fiziksel hem de mental açıdan iyi geçirmesini sağlamak.

9. ARAşTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Çalışma kapsamında yapılacak olan değerlendirmeler ve uygulamalar sizin için herhangi bir risk içermemektedir. Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle çocuğunuzun bir zarar görmesi söz konusu olursa, tedavi için gereken masraflar Başkent Üniversitesi tarafından karşılanacaktır.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklar için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili sorumlu araştırmacıya ulaşabilirsiniz.

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya vasisi olduğunuz çocuğun katılması için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Hastalığınızın gerektirdiği tetkiklere ilave olarak yapılacak her türlü tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma giderleri size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Çocuğunuza ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Çocuğunuzun uygulama Őemasındaki gerekleri yerine getirmemesi, araştırma programını aksatması, araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalması vb. nedenlerle sorumlu araştırmacı sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durum size uygulanan yöntemde herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırmada uygulanacak eğitim dışında ek bir tedavi bulunmamaktadır.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Çocuğunuzun bu araştırmada yer alması tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aŐamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size iletilecektir. Bu sonuçlar sizin ve çocuğunuzun araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Fzt. Kemal Altuntaş tarafından Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya gönüllü velisi olarak katılıyorum.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebiliriz (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemizin uygun olacağına bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabiliriz.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyoruz. Bize de bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle çocuğumun herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimiz anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değiliz ve katılmayabiliriz. Araştırmaya çocuğumun katılması konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değiliz. Eğer katılmayı reddedersek, bu durumun tıbbi bakımına ve fizyoterapist ile olan ilişkimize herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllünün velisine verilmesi gereken bilgileri gösteren 6 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çocuğumun araştırmaya katılmayı isteyip istemediğine karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, çocuğuma ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin çocuğuma yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

VASİ (Varsa)		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

EK 4: ETİK KURUL ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 09.04.2021-25980



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Sayı : E-94603339-604.01.02-25980
Konu : Proje Onayı

09.04.2021

DAĞITIM YERLERİNE

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında görev yapmakta olan Doç. Dr. Oya Ümit Yemişçi'nin danışmanlığında Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Kemal Altuntaş'ın sorumluluğunda yürütülecek olan KA20/478 nolu "Covid-19 salgını sırasında uzaktan eğitim alan adölesanlarda kalistenik egzersiz eğitiminin etkinliği" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 07/04/2021 tarih ve 21/59 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayınlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

Kurul Başkanı

Dağıtım:
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalına

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSA48099L3

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/baskent-universitesi-ebys>

EK 5: BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek et- kilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama kat- lanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zor- landım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karın- calanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklilik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

Toplam BECK-A skoru:.....

EK 6: ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ	
Çocuğunun adı soyadı. Tarih.	
Bir sonraki sayfada senin için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır. Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin senin için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.	
Eğer senin için hiçbir zaman sorun değilse	0
Eğer senin için nadiren sorun oluyorsa	1
Eğer senin için bazen sorun oluyorsa	2
Eğer senin için sıklıkla sorun oluyorsa	3
Eğer senin için hemenher zaman sorun oluyorsa	4
Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur. Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.	

Son bir ay içinde aşağıdakiler senin için ne kadar sorun yarattı ?					
Fiziksel işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1. Bir bloktan fazla yürümek bana zor gelir	0	1	2	3	4
2. Koşmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
5. Kendi başıma duş ya da banyo yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
7. Bir yerim acır ya da ağrır.	0	1	2	3	4
8. Enerjim azdır.	0	1	2	3	4
Duygusal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissedirim	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissedirim	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissedirim	0	1	2	3	4
4. Uyumakta zorluk çekerim	0	1	2	3	4
5. Bana ne olacağı konusunda endişelenirim	0	1	2	3	4

Sosyal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1.Yaşlıtlarım ile geçinmekte sorun yaşıyorum	0	1	2	3	4
2. Yaşlıtlarım benimle arkadaş olmak istemezler	0	1	2	3	4
3. Yaşlıtlarım benimle alay eder	0	1	2	3	4
4. Yaşlıtlarımın yapabildikleri şeyleri yapamam	0	1	2	3	4
5. Yaşlıtlarımla oyun oynarken geri kalırım	0	1	2	3	4
Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1. Sınıfta dikkatimi toplamakta zorlanırım	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unuturum	0	1	2	3	4
3.Derslerimden geri kalmamak için zorluk çekerim	0	1	2	3	4
4. Kendimi iyi hissetmediğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4

EK 7: REYNOLDS ERGEN DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Aşağıda kendinizi genel olarak nasıl hissettiğinizle ilgili bazı cümleler verilmiştir. Her birini dikkatlice okuyunuz. Kendinizi ne sıklıkla, o cümlede tarif edildiği gibi hissettiğinizi, karşısındaki ilgili parantezin arasına bir (X) işareti koyarak belirtiniz. Doğru-Yanlış diye bir ayırım yoktur. Yalnızca kendinizi genelde nasıl hissettiğinizi işaretleyiniz.

		HEMEN HİÇ BİR ZAMAN	ENDER OLARAK	BAZEN	HEMEN HER ZAMAN
1.	Kendimi mutlu hissederim	()	()	()	()
2.	Okulla ilgili endişelerim olur	()	()	()	()
3.	Kendimi yalnız hissederim	()	()	()	()
4.	Anne ve babamın beni sevmediklerini düşünürüm	()	()	()	()
5.	Değerli biri olduğumu hissediyorum	()	()	()	()
6.	İçimden insan içine çıkmak gelmez	()	()	()	()
7.	Kendimi üzgün hissederim	()	()	()	()
8.	İçimden ağlamak gelir	()	()	()	()
9.	Kimsenin bana aldırışını sanmıyorum	()	()	()	()
10.	Okuldaki arkadaşlarımla birlikte eğlenmekten hoşlanırım	()	()	()	()
11.	Kendimi hasta keyifsiz hissederim	()	()	()	()
12.	Sevildiğimi hissederim	()	()	()	()
13.	Uzaklara kaçıp gitmek isterim	()	()	()	()
14.	İçimden kendimi incitmek geliyor	()	()	()	()
15.	Okuldaki arkadaşlarımla benden hoşlanmadıklarını düşünürüm	()	()	()	()
16.	Kendimi huzursuz hissederim	()	()	()	()
17.	Yaşamın haksızlıklarla dolu olduğumu düşünüyorum	()	()	()	()
18.	Kendimi yorgun hissederim	()	()	()	()
19.	Kötü biri olduğumu düşünürüm	()	()	()	()
20.	Hiçbir işe yaramadığı düşünürüm	()	()	()	()
21.	Kendi haline üzülürüm	()	()	()	()
22.	Bazı şeyler beni çok kızdırır	()	()	()	()
23.	Okuldaki arkadaşlarımla konuşmayı isterim	()	()	()	()
24.	Uykumla ilgili sorunlarım var	()	()	()	()
25.	Eğlenmek isterim	()	()	()	()
26.	Kendimi endişeli hissederim	()	()	()	()
27.	Karım ağır	()	()	()	()
28.	Canım sıkılır	()	()	()	()
29.	Yemek yemeyi severim	()	()	()	()
30.	Yaptığım hiçbir şeyin işe yaramadığını düşünürüm	()	()	()	()

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.
Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

- 1 Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız? _____
- 2 Geçen ay geceleri uykuya dalmamız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı? _____ dakika
- 3 Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız? _____
- 4 Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) _____ saat
- 5 Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten Çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyanınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	Tuvalete gittiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e	Aşırı derecede üşüdünüz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g	Kötü rüyalar gördünüz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h	Ağrı duydunuz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i	Diğer nedenler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j	Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- 6 Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.

<input type="checkbox"/>	Çok iyi	<input type="checkbox"/>	Oldukça iyi	<input type="checkbox"/>	Oldukça kötü	<input type="checkbox"/>	Çok kötü
--------------------------	---------	--------------------------	-------------	--------------------------	--------------	--------------------------	----------
- 7 Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?

<input type="checkbox"/>	Hiç	<input type="checkbox"/>	Haftada 1'den az	<input type="checkbox"/>	Haftada 1 - 2 kez	<input type="checkbox"/>	Haftada 3'ten çok
--------------------------	-----	--------------------------	------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------
- 8 Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

<input type="checkbox"/>	Hiç	<input type="checkbox"/>	Haftada 1'den az	<input type="checkbox"/>	Haftada 1 - 2 kez	<input type="checkbox"/>	Haftada 3'ten çok
--------------------------	-----	--------------------------	------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------
- 9 Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istikle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

<input type="checkbox"/>	Hiç problem oluşturmadı	<input type="checkbox"/>	Bir dereceye kadar problem oluşturdu
<input type="checkbox"/>	Yalnızca çok az bir problem oluşturdu	<input type="checkbox"/>	Çok büyük bir problem oluşturdu
- 10 Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

<input type="checkbox"/>	Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok	<input type="checkbox"/>	Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
<input type="checkbox"/>	Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var	<input type="checkbox"/>	Partner aynı yatakta
- 11 Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa son bir ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkta yaşadığınızı sorun.

	Haftada →	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'ten çok
a	Gürültülü horlama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e	Diğer huzursuzluklarınız:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


EK 9: ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)

International Physical Activity Questionnaire (Short)


Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

İnsanların günlük yaşayış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesiniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1	Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?	
<input type="checkbox"/>	Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3. Soruya Geçiniz )	Haftada ____ gün


2	Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?		
<input type="checkbox"/>	Bilmiyorum/Emin değilim	Günde ____ dakika	Günde ____ saat

Geçen 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 aktivitelerdir.

3	Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)	
<input type="checkbox"/>	Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz )	Haftada ____ gün

4	Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?		
<input type="checkbox"/>	Bilmiyorum/Emin değilim	Günde ____ dakika	Günde ____ saat

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5	Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?	
<input type="checkbox"/>	Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz )	Haftada ____ gün

6	Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?		
<input type="checkbox"/>	Bilmiyorum/Emin değilim	Günde ____ dakika	Günde ____ saat

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bumasanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7	Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?		
<input type="checkbox"/>	Bilmiyorum/Emin değilim	Günde ____ dakika	Günde ____ saat

EK 10: OLGU TAKİP FORMU

COVID-19 Salgını Sırasında Uzaktan Eğitim Alan Adölesanlarda Kalistenik Egzersiz Eğitiminin Etkinliği

Gönüllü kodu:

Protokol no:

Vizit sayısı: 26 vizit

1.vizit: Çalışma öncesi 1. değerlendirme

2-25 vizit: Kalistenik egzersiz uygulaması

26.vizit: Çalışma sonrası 2. değerlendirme

Ölçüm Parametreleri	1. değerlendirme	2. değerlendirme
Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi		
Reynolds Ergen Depresyon Ölçeği		
Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi		
Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği		
Beck Anksiyete Ölçeği		
Push up testi		
Sit up test		
Plank testi		

EK 11: DEĞERLENDİRME FORMU

1)Ad Soyad

2)Doğum Tarihi

3)Kilo

4)Boy

5)İlaç kullanıyor musunuz?

6)Kronik hastalığınız veya geçirdiğiniz bir hastalık var mı?

8)Spor geçmişiniz var mı?