



**ADÖLESANLARDA İLERLEYİCİ KAS GEVŞETME EGZERSİZİNİN
STRES, ANKSİYETE VE DEPRESYON DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

Neslihan KÖSE

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2021

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Neslihan KÖSE

02.07.2021

ADÖLESANLARDA İLERLEYİCİ KAS GEVŞETME EGZERSİZİNİN STRES,
ANKSİYETE VE DEPRESYON DÜZEYLERİNE ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Neslihan KÖSE

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2021

ÖZET

Araştırma adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla randomize olmayan kontrollü çalışma olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Yalova ilinde iki lisede öğrenim gören 12. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Müdahale grubunda 31 ve kontrol grubunda 57 olmak üzere toplam 88 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında “kişisel bilgi formu” ve “Depresyon Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42)” kullanılmıştır. Müdahale grubuna sekiz haftalık çevrimiçi ilerleyici kas gevşetme egzersizi uygulanmıştır. Araştırma öncesinde her iki gruptaki adölesanlar arasında yaş, cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi ve çalışma durumu, aile gelir durumu, aile ile birlikte yaşama, kardeş sayısı, akademik başarı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$) belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında stres, anksiyete ve depresyon ön test ortalama puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p<0,001$) bulunmuştur. Son testte müdahale grubunun stres ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu ($p=0.018$); anksiyete ve depresyon ortalama puanları açısından değişim olmadığı ($p>0,05$) saptanmıştır. Müdahale grubundaki adölesanların DASS-42 ölçeği ön test ortalama puanlarına göre düzeltilmiş son test stres ($p<0,001$), anksiyete ($p<0,001$) ve depresyon ($p = 0,002$) ortalama puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak ilerleyici kas gevşetme egzersizinin adölesanlarda stres, anksiyete ve depresyonu azalttığı belirlenmiştir. İlerleyici kas gevşetme egzersizinin adölesanlarda kullanımının yaygınlaştırılması ve sınava hazırlanan adölesanların eğitim programına eklenmesi önerilmektedir.

Bilim Kodu : 1032.5
Anahtar Kelimeler : Adölesan, İlerleyici kas gevşetme egzersizi, Stres, Anksiyete, Depresyon, Hemşirelik
Sayfa Adedi : 67
Danışman : Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

THE EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION EXERCISE ON STRESS, ANXIETY AND DEPRESSION LEVELS IN ADOLESCENTS

(M. Sc. Thesis)

Neslihan KÖSE

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

July 2021

ABSTRACT

The study was conducted as a non-randomized controlled study to determine the effect of progressive muscle relaxation exercise on stress, anxiety and depression levels in adolescents. The population of the study was consisted of 12th grade students studying in two high schools in Yalova city. A total of 88 students, 31 in the intervention group and 57 in the control group, were included in the study. “Personal Information Form” and “Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-42)” were used to collect the data. Online progressive muscle relaxation exercise was applied to the intervention group during eight weeks. There was no statistically significant difference between the two groups in terms of socio-demographic characteristics such as age, gender, parental education level and employment status, family income, living with the family, number of siblings, and academic achievement ($p>0,05$). There was a statistically significant difference ($p<0,001$) between the intervention and control groups in terms of stress, anxiety and depression pre-test mean scores. In the post-test, the stress mean scores of the intervention group were significantly lower than the control group ($p=0.018$); there was no change in the mean scores of anxiety and depression ($p>0,05$). There was a statistically significant difference in the post-test stress ($p<0.001$), anxiety ($p<0.001$) and depression ($p = 0.002$) mean scores of the adolescents in the intervention group according to the corrected DASS-42 scale pre-test mean scores. In conclusion, muscle relaxation exercise reduced stress, anxiety and depression in adolescents. It is recommended to expand the use of progressive muscle relaxation exercise in adolescents, and to add it to the education program of adolescents preparing for the exam.

Science Code : 1032.5
Key Words : Adolescent, Progressive muscle relaxation exercise, Stress, Anxiety, Depression, Nursing
Page Number : 67
Supervisor : Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimin her aşamasında sabırlı, titiz ve anlayışlı yaklaşımıyla beni yönlendiren, desteğini, yardımını ve akademik bilgisini hiçbir zaman esirgemeyen çok değerli tez danışman hocam Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA'ya,

Tezimi okuyarak çok değerli katkılarda bulunan değerli jüri üyeleri Prof. Dr. Satı DEMİR'e ve Dr. Öğr. Üyesi Handan TERZİ'ye,

Araştırmanın uygulama aşamasında her türlü desteği sağlayan okul yöneticilerine, rehber öğretmenlere, araştırmada yer alan sevgili öğrencilere ve ailelerine,

Her konuda yanımda hissettiğim, yardım için her zaman hazır bulunan Büşra DAĞCI'ya, Duygu DEMİR'e, Aysun ERDAL'a ve buraya yazamadığım tüm arkadaşlarıma,

Hayatımın her aşamasında olduğu gibi tez çalışmam boyunca hep yanımda ve destek olan kıymetli annem Naciye KÖSE' ye, babam Ali Ekber KÖSE'ye, ablam Aslıhan DEMİR'e ve hayatımın neşe kaynağı biricik yeğenim Miraç DEMİR'e en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Adölesan Dönem.....	5
2.1.1. Adölesan dönemde yaş gruplarına göre büyüme ve gelişme	6
2.2. Stres.....	6
2.2.1. Stres kaynakları	7
2.2.2. Stresin evreleri.....	9
2.2.3. Stresin evrelerine göre belirtileri	10
2.2.4. Adölesan dönemde stres	11
2.3. Anksiyete	12
2.3.1. Adölesan dönemde anksiyete	13
2.4. Depresyon	13
2.4.1. Depresyon belirtileri.....	14
2.4.2. Adölesan dönemde depresyon.....	15
2.5. Adölesan Dönemde Stresle Baş Etme.....	16
2.5.1. Adölesanlarda stres yönetimi için başa çıkma mekanizmaları.....	16
2.5.2. Adölesanlarda stresle baş etmede halk sağlığı hemşiresinin rolü	17

	Sayfa
2.6. İlerleyici Kas Gevşetme Egzersizi (İKGE)	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Tipi	21
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	21
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	21
3.4. Verilerin Toplanması	22
3.4.1. Veri toplama araçları	22
3.5. Uygulama Süreci.....	24
3.6. Verilerin Analizi	25
3.7. Araştırmanın Etik Boyutu	26
3.8. Araştırmanın Uygulama Şeması	27
4. BULGULAR	29
4.1. Adölesanların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	29
4.2. Adölesanların Stres, Anksiyete ve Depresyon Durumlarına İlişkin Bulgular ...	30
5. TARTIŞMA.....	35
5.1. Strese İlişkin Bulguların Tartışması.....	35
5.2. Anksiyeteye İlişkin Bulguların Tartışması	36
5.3. Depresyona İlişkin Bulguların Tartışması	37
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	39
6.1. Sonuç.....	39
6.2. Öneriler	39
KAYNAKLAR	41
EKLER.....	49
EK-1. Kişisel Bilgi Formu	50
EK-2. Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği	51
EK-3. Kurum İzin Yazıları	52

	Sayfa
EK-4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Müdahale Grubu).....	57
EK-5. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu)	59
EK-6. İlerleyici Kas Gevşetme Egzersizi CD İzin Yazısı	61
EK-7. Ölçek Kullanım İzni	62
EK-8. TREND Statement Checklist	63
ÖZGEÇMİŞ.....	67

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42) düzey değerlendirme puanları	23
Çizelge 4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki adölesanların sosyodemografik özellikleri	29
Çizelge 4.2. Müdahale ve kontrol gruplarının stres, anksiyete ve depresyon ölçeği ön-test son-test ortalama puanları.....	30
Çizelge 4.3. Depresyon stres anksiyete ölçeği ön test ortalama puanlarına göre düzeltilen grupların son test ortalama puanlarının kovaryans analizi sonuçları	31
Çizelge 4.4. Müdahale ve kontrol gruplarının stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinin karşılaştırılması.....	32

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Araştırmanın Uygulama Şeması.....	27

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılan bazı simgeler ve kısaltmalar açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklama
%	Yüzde
F	Tek Yönlü Varyans Analizi
N	Evren Sayısı
n	Örneklem Sayısı
p	Anlamlılık Düzeyi
SS	Standart Sapma
t	Bağımsız gruplarda t testi
Z	Mann Whitney U testi
χ^2	Ki-kare testi
Kısaltmalar	Açıklama
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
İKGE	İlerleyici Kas Gevşetme Egzersizi
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)

1. GİRİŞ

Problem durumu

Adölesan dönem, ebeveyne bağımlı bir çocukluktan, bağımsız bir yetişkinliğe geçişi temsil eden; insan gelişiminin en dinamik, geniş ve önemli dönemlerinden biridir (Quas, 2014). Bu dönem adölesanın yaşamını etkileyebilecek bilişsel-sosyal-duygusal beceriler edindiği ve yetişkin rollerini üstlenmeye başladığı bir dönemdir (WHO, 2019). Adölesan dönemde biyolojik, fiziksel, psikolojik ve davranışsal alanları kapsayan pek çok değişiklik yaşanmaktadır. Bir alandaki küçük değişiklikler ve müdahaleler diğer alanlarda büyük, kademeli ve potansiyel olarak uzun vadeli etkilere neden olabilmektedir. Adölesan dönem, tüm yaşamı etkileyecek müdahaleler için de ideal bir zamandır (Quas, 2014). Adölesan dönemde yaşanan olaylar, adölesanın yaşam seyrini etkilemekle birlikte, tüm toplumu şekillendirmektedir (WHO, 2014). Bu nedenle, adölesanın beslenme, egzersiz alışkanlıkları, problem çözme ve stres yönetimi gibi sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına teşvik edilmesi ve riskli davranışlardan korunması, yetişkin dönemde oluşabilecek sorunların önlenmesinde kritik bir öneme sahiptir (Saewyc, 2017: 3-14; WHO, 2019).

Dünyada 1,2 milyar adölesan bulunmakta (UNICEF,2019) ve ruh sağlığı sorunları olan adölesan oranının artmaya devam ettiği bildirilmektedir (Roach, 2018). Adölesan dönem özelliği gereği biyopsikososyal alanda değişim ve problemlerin görüldüğü fırtına ve stres dönemi olarak tanımlanmaktadır (Griffith, Clark, Haraden, Young, ve Hankin, 2021). Adölesan, bedenindeki içsel ve dışsal değişiklikler, ebeveynle çatışmalar, akran baskısı, kimlik arayışı gibi dönemin getirdiği özelliklerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu özelliklerle birlikte, üniversiteye hazırlık sürecinde olan adölesanların; yoğun çalışma temposu, sınav kaygısı, gelecekle ilgili karar almada zorluk ve gelecek kaygısı gibi pek çok stres faktörüyle baş etmesi gerekmektedir (Çutuk Akkuş, 2017; Ertanir, Rietz, Graf, ve Kassis, 2021; Phillips, Reipas, ve Zelek, 2019). Adölesan dönemde yaşanan stresin hafif düzeyde olması görevler ve bilişsel performans için yararlı olabilirken, sürekli ve yüksek düzeydeki stresin anksiyete ve depresyona neden olabildiği belirtilmektedir (Stojanović ve diğerleri, 2021).

Anksiyete bozuklukları, günümüzde adölesanların karşılaştığı en yaygın ruh sağlığı sorunlarından, ancak tedavisi büyük ölçüde yetersizdir. Bu dönemde, anksiyete tedavi edilmediğinde tipik olarak yetişkinliğe kadar devam ederek olumsuz yaşam olaylarına yol

açabilmektedir. Adölesanlarda anksiyeteyi tanımak ve nasıl yanıt verileceğini bilmek birinci basamakta büyük önem taşımaktadır (Cardy, Waite, Cocks, ve Creswell, 2020; Setyowati, Chung, ve Yusuf, 2019). Adölesan dönem depresyon başlangıcı ve artan depresyon için de kritik bir dönemdir (Hankin ve diğerleri, 2015). Adölesan dönemde tedavi edilmeyen depresyon adölesan dönemde ve yetişkinlikte; akademik başarıda azalma, kendine zarar verme, riskli davranışlar, şiddet ve özkıyım gibi birçok olumsuz sonuca yol açabilmektedir. Bu nedenle depresyon riski yüksek adölesanların belirlenmesi ve ruh sağlığı hizmetlerinden yararlandırılması gerekmektedir (Lu, 2019).

Adölesan dönem genellikle bir kargaşa ve risk dönemi olarak düşünülse de aynı zamanda adölesanlar için doğru bir şekilde öğrenme ve büyüme fırsatlarının olduğu zengin bir gelişim dönemidir. Bu dönem, çocukluk ve yetişkinlik arasında kritik bir köprü oluşturmakta ve yaşam değişimi için kritik bir fırsat penceresi olarak değerlendirilmektedir (Bonnie ve Backes, 2019). Bu bağlamda adölesanların sağlığını küresel olarak geliştirmek için halk sağlığı profesyonellerinin adölesan popülasyonunun sağlığını izlemesi gerekmektedir (Saewyc, 2017: 3-14). Adölesan dönemde kontrol edilemeyen stres, yetişkinlikte fiziksel ve psikolojik sorunlara, risk alma davranışına ve zayıf baş etme becerilerine yol açabilmektedir (Damodaran ve Paul, 2015). Bu nedenle, adölesanlara stres yönetimi davranışının kazandırılması önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, adölesanların sağlık düzeylerini yükseltmek ve stresten uzak bir hayat sürmelerini sağlamak için stresin biyopsikososyal etkilerini yönetmeye yönelik eğitimler ve uygulamalar gerçekleştirilmeli, politikalar planlanmalı ve uygulanmalıdır (Kerman ve Bahar, 2019; Özel ve Karabulut, 2018). Literatürde, adölesanların mental sağlığı ile ilgili problemlerinin çözülmesinde farklı yöntemler (Bluth, Roberson, ve Gaylord, 2015; Clarke ve diğerleri, 2015; Warner ve Budd, 2018; Zhou ve diğerleri, 2015) kullanılmakla birlikte, son yıllarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin (İKGE) stres, anksiyete ve depresyon yönetiminde başvurulan farmakolojik olmayan ve etkili yöntemlerden biri olduğu bildirilmektedir (Özlü, Öztürk, Karaman Özlü, Tekin, ve Gür, 2021).

İKGE büyük kas gruplarının istemli ve sistematik olarak gevşetilmesiyle bedenin tümünün gevşemesini sağlayan bir yöntemdir (Izgu ve diğerleri, 2020). İKGE stresi, anksiyeteyi azaltmak ve derin bir rahatlama durumuna ulaşmak amacıyla uygulanmaktadır (Essa, Ismail, ve Hassan, 2017; Gangadharan ve Madani, 2018). Bununla birlikte İKGE'nin öğrenilmesi, uygulanması kolay, düşük maliyetli ve yan etkisi olmayan bir yöntem olması gibi pek çok

avantajı vardır (Bonnie ve Backes, 2019). Aiken ve Henrichs'in açık kalp ameliyatı olacak hastaların psikolojik bakımlarına İKGE'yi dahil etmesiyle hemşirelik araştırmalarında kullanılmaya başlanan bu yöntem son yıllarda etkili bir hemşirelik girişimi olarak aktif bir şekilde uygulanmaktadır (Kirca ve Kutlutürkan, 2020). Literatürde, hemşirelik öğrencilerinde (Gangadharan ve Madani, 2018), genç yetişkinlerde (Oğuz ve diğerleri, 2019), gebelerde (Nasiri ve diğerleri, 2018), hemodiyaliz hastalarında (Hudiyawati ve diğerleri, 2019), radikal mastektomi geçiren meme kanserli hastalarda (Zhou ve diğerleri, 2015), uzun süreli işsiz bireylerde (Merakou ve diğerleri, 2019) yapılan çalışmalarda, İKGE'nin stres, anksiyete ve depresyonu azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir.

İKGE'nin farklı gruplarda stres, anksiyete ve depresyon düzeyini azaltmada yararlı bir yöntem olduğu kanıtlanmış olmasına karşın, adölesanlarda stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini inceleyen çalışmaya ulaşılamamıştır. İKGE, adölesanlarda gevşeme ve derin bir rahatlama sağlayan bir uygulamadır. İKGE'nin kas gruplarının sistematik olarak gerilmesi ve serbest bırakılmasıyla, kas kasılmalarını neredeyse tamamen ortadan kaldırıp derin bir gevşeme hissi yaşatma etkisiyle adölesanlarda stres, anksiyete ve depresyon düzeyini azaltmada ve stres yönetimini geliştirmede yararlı olacağı öngörülmektedir.

Araştırmanın amacı

Araştırma, adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri

H_{0-1} = İlerleyici kas gevşetme egzersizi uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında stres düzeyi bakımından fark yoktur.

H_{0-2} = İlerleyici kas gevşetme egzersizi uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında anksiyete düzeyi bakımından fark yoktur.

H_{0-3} = İlerleyici kas gevşetme egzersizi uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında depresyon düzeyi bakımından fark yoktur.

Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırma Yalova İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı, Yalova Anadolu Lisesi ve Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören yalnızca 12.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Pandemi süreci nedeniyle aileler ve öğrencilerle yüz yüze görüşme yapılamadığı için onam formu, kişisel bilgi formu, depresyon, anksiyete ve stres ölçeği (DASS-42) ve ilerleyici kas gevşetme egzersizi çevrimiçi uygulanmıştır. Randomizasyon yapılamamıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Adölesan Dönem

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), “10–19 yaş grubunu” adölesan, “15-24 yaş grubunu” genç, “10-24 yaş grubunu” da gençlik olarak tanımlamaktadır (WHO, 2006). Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children’s Emergency Fund-UNICEF) verilerine göre; dünyada 10- 19 yaş arası 1,2 milyar adölesan bulunmakta ve bu sayı dünya nüfusunun %16’sını oluşturmaktadır (UNICEF, 2019). Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; Türkiye’de 15-24 yaş grubunda toplam nüfusun %15,4’ ünü oluşturmaktadır (TÜİK, 2021).

Adölesan dönem; çocukluktan yetişkinliğe geçişi temsil ettiği için insan gelişiminde savunmasız bir aşamadır. Bu dönemde adölesanlar vücutları olgunlaşırken sağlıklarının ve gelişimlerinin kritik yönleriyle başa çıkabilmek için bilgi ve beceriler öğrenir ve bunları geliştirir (WHO, 2020b). Adölesan dönemde sağlık, doğum öncesi ve erken çocukluk gelişimi arasındaki etkileşimlerin ve adölesan döneme eşlik eden, sosyal belirleyiciler ve sağlıkla ilgili davranışların alımını etkileyen risk ve koruyucu faktörlerin şekillendirdiği özel biyolojik ve sosyal rol değişikliklerinin bir sonucudur. Küresel sağlık hedeflerine ulaşılması için adölesan dönemde sağlığı geliştirmeye daha fazla dikkat edilmesi gerekmektedir. Sağlık gündemlerinde adölesan döneme odaklanan stratejilerin hem adölesan dönemde hem de yetişkinlikte sağlığı geliştirmede önemli fırsatlar sağlayacağı bildirilmektedir (Saewyc, 2017: 3-14).

Adölesan dönem, hormonal düzeylerdeki değişiklikler ve buna bağlı fiziksel, psikolojik ve sosyal değişikliklerle karakterize edilen bir dönemdir. Bu gelişimsel dönem boyunca adölesan; fiziksel ve cinsel değişiklikler, okul yaşamı ve kariyer seçimi, arkadaşlıkları ve romantik ilişkileri başlatma ve sürdürme sorunları, karakterini ve bağımsızlığını ortaya koyma gibi çeşitli stres faktörleriyle baş etmek zorundadır (Sheth, McGlade, ve Yurgelun-Todd, 2017). Aynı zamanda bazı adölesanlar; ailevi problemler (psikolojik veya fiziksel hastalık, sevilen birinin ölümü, madde veya alkol kullanımı, ebeveynlerin ayrılması, vb.) ve sosyal problemler (yoksulluk, şiddet, vb.) gibi stres faktörleriyle baş etmek zorundadır. Bu nedenle, adölesan dönem genellikle ebeveynlerle çatışma içinde geçen fırtınalı ve stresli bir dönemdir (Anniko, Boersma, Van Wijk, Byrne, ve Tillfors, 2018).

2.1.1. Adölesan dönemde yaş gruplarına göre büyüme ve gelişme

Adölesan dönem; erken (11-14 yaş), orta (15-17 yaş) ve geç adölesan dönemi (18-20 yaş ve üzeri) olarak üç bölümde incelenmektedir (Törüner ve Büyükgönenç, 2017: 50- 51).

Erken adölesan dönemde hızlı fiziksel ve fizyolojik değişim (boy uzaması, vücut kitlesinde artış, ikincil cinsel karakterlerin gelişimi) görülür. Bu değişiklikler erkeklerde ruh sağlığını olumlu etkilerken, kızlarda düşük benlik saygısına, depresyon, anksiyete ve yeme bozukluklarına yol açabilir (Şahin ve Özçelik, 2016).

Orta adölesan dönemde ikincil cinsiyet özelliklerinde gelişme, soyut düşüncelerde artma, felsefeye, politikaya ve sosyal sorunlara ilgi, kimliğini bulma çabası, risk alma, karşı cinsin ilgisini çekme çabası, bağımsızlık ve kontrol konusunda çatışmalar görülmektedir. Uygun olmayan vücut değişiklikleri adölesanın psikolojik dengesini bozabilmektedir (Törüner ve Büyükgönenç, 2017: 50- 51).

Geç adölesan dönemde fiziksel olgunlaşma, gelişmiş soyut düşünme becerisi, sosyal, mesleki ve duygusal rollerini, yaşam tarzını sorgulama, durağan duygulanım, aile ile çatışmada azalma vardır. Ekonomik yönden özgür olamama kaygıya yol açmaktadır (Törüner ve Büyükgönenç, 2017: 50- 51). Bilişsel gelişimin tamamlanmasının yanı sıra ahlak duygusu da bu dönemde gelişmektedir. Cinsel, mesleki ve toplumsal kimlik gelişimini tamamlayamayan birey kimlik krizine düşebilmektedir (Altay, Cabar ve Altay, 2018).

Adölesan dönem, riskli ve benzersiz bir gelişim dönemidir (UNICEF, 2019b). Kargaşa ve risk dönemi olarak düşünülsede, adölesanlar için öğrenme ve büyüme fırsatlarından zengin bir gelişim dönemidir. Adölesanlara sağlanan destek ve koruma; normal gelişimin sağlanmasına, akranları ve ailelerle sağlıklı ilişkiler kurmasına, bir kimlik ve benlik duygusu geliştirmesine imkân tanır. (Bonnie ve Backes, 2019).

2.2. Stres

Stres, Latince "estricia", Fransızca "estree" kökeninden gelmektedir. 17. yüzyılda felaket, dert, bela, keder gibi anlamlarda kullanılan kavram, 18 ve 19. yüzyıllarda anlam değişikliğine uğrayarak objelere, bireye, organa ve ruhsal yapıya yönelik güç, baskı, zor gibi anlamlarda kullanılmıştır. Bu anlamlara bağlı olarak stres; nesne ve kişinin bu tür güçlerin

etkisi ile karşı bir direnç anlamında kullanılmaya başlanmıştır (Güçlü, 2001). Stres, DSÖ tarafından, “21. yüzyılın sağlık salgını” olarak adlandırılmıştır (Fink, 2016: 3-11).

Selye stresi, “Organizmanın her türlü değişime karşı spesifik olmayan tepkisidir” olarak tanımlamıştır (Selye, 1973). Lazarus ve Folkman’a göre stres, birey ve çevre etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Stresin ortaya çıkması, stres etkeninin varlığı ve bireyin stres etkenini stres verici olarak algılayıp algılamaması durumuyla ilgilidir. Birey çevresindeki olayları stres etkeni olarak algılamadığında stres tepkisi oluşmamaktadır (Lazarus ve Folkman, 1984: 292).

Stres; zihinsel, duygusal ve/veya fiziksel durumların, organizmanın düzenleme kapasitesini aştığında ortaya çıkan bir süreçtir (Malter Cohen, Tottenham, ve Casey, 2013). Stres; organizmanın harekete geçirici eylem gerektiren olaylarla başa çıkmak için biyopsikolojik kaynaklarını kullanmasına yol açan, zorlu durumlarla karşı karşıya kalındığında gelişen işlevsel bir dengesizlik halidir (Lipp ve Lipp, 2019). Zihinsel ve/veya fizyolojik tepkiler oluşturan çevresel ve psikolojik bir uyarıcı olan stresin hafif düzeyde olması görevler ve bilişsel performans için faydalı olabilirken, sürekli ve yüksek stresin anksiyete ve depresyona yol açabildiği belirtilmektedir (Stojanović ve diğerleri, 2021).

Stres; akut, subakut, kronikleşme sürecinde ve kronik stres olmak üzere 4 farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Akut stres, tehdit edici veya zorlayıcı etkenlere maruz kalma sonucu, fizyolojik ve/veya psikolojik bir stres tepkisi oluşturan, kısa süreli görülen stres olarak tanımlanmaktadır. Subakut stresi, bir dönem boyunca yaşanan bir dizi olumsuz durumlar ve yaşantıların neden olduğu stres türüdür. Kronikleşme sürecinde stres, farklı aralıklarla devamlı stres etkenine maruz kalınması sonucu görülür. Kronik stres ise, günlük yaşamı bozan ve uzun bir süre devam eden uzun süreli tehdit edici veya zorlayıcı durumlardır (Crosswell ve Lockwood, 2020; Köse, 2015)

2.2.1. Stres kaynakları

Stres kaynakları (stresörler), bir bireyde strese neden olan bir tehdit veya zorluk olarak algılanan herhangi bir olay, durum, deneyim veya çevresel uyarıcıdır. Stres, dışsal veya içsel olabilen, çevresel, sosyal, psikolojik ve hatta önemli yaşam olaylarından kaynaklanabilen

birçok kaynaktan kaynaklanır. Bu kaynakları anlamak, stresle etkili başa etmede yardımcı olabilir (Eredoro ve Egbochuku, 2019). Stres kaynakları aşağıdaki kategorilere ayrılabilir:

- a) Çevresel Stres Kaynakları: Çevrenin strese neden olan yönlerini ifade eder. Hava durumu, gürültü, aşırı kalabalık, kirlilik, patojenler, toksik maddeler, trafik, güvenli olmayan ve standartların altında barınma vb. çevresel stresörleri oluşturur (Eredoro ve Egbochuku, 2019; Karl ve diğerleri, 2018).
- b) Sosyal Stres Kaynakları: Yaşamdaki sosyal rollerle ilgilidir. Sosyal rollerin gerekliliklerini yerine getirmek, bireyin stres düzeyinin yükselmesine yol açabilir. Diğer bireylerle iletişim, etkileşim kurmak ve sosyalleşmek sosyal stres kaynakları arasında yer alır. Strese yol açan sosyal rollerden bazıları bir çalışan, eş, ebeveyn, bakıcı, öğretmen vb. gösterilebilir. Sosyal stres ayrıca finansal sorunları, anlaşmazlıkları, zaman ve ilgi talep etme, sevgiliyi kaybetme, boşanma, okul yaşamı, sınavlar, iş sorunlarını içerir (Eredoro ve Egbochuku, 2019).
- c) Fizyolojik Stres Kaynakları: Bedenimizin normal işleyişi kadar vücudumuzu da etkileyen durum ve durumlar stres kaynağı olabilir. Örneğin adölesan dönemde vücut değişikliği, adölesanın hızlı büyümesi, yaşlanma, doğum, hastalık, menopoz, yetersiz beslenme, yorucu egzersiz ve yüksek enerji harcaması, yetersiz beslenme, kaza, uyku bozukluğu vb. durumlar fizyolojik stres kaynakları arasında yer alır (Eredoro ve Egbochuku, 2019; Karl ve diğerleri, 2018).
- d) Psikolojik Stres Kaynakları: Bireyin zihinsel ve duygusal özellikleri stres kaynağı olabilir. Bu tür özellikler, bireyin zihniyetini, düşünce yapısını, olayları yorumlama ve algılama biçimini içerir. Yaşamda görülen bazı olay ve durumlar strese neden olur, ancak sorun olup olmayacağını belirleyen düşüncelerdir. Korku, kaygı, bilişsel talepler psikolojik stres kaynakları arasında yer alır (Eredoro ve Egbochuku, 2019; Karl ve diğerleri, 2018).
- e) Önemli Olay Stresörü: Bu stres kaynakları, yaşamdaki önemli olaylar ve kritik olaylar etrafında döner. Bazı önemli olaylar, örneğin pozitif strese yol açar. Okul mezuniyeti, düğün, çocuk sahibi olmak, bir spor müsabakasını kazanmak vb. önemli olaylar pozitif strese yol açarken, kritik yaşam olayları olarak adlandırılan ciddi kazalar, fiziksel veya cinsel saldırı vb. olaylar negatif strese neden olur (Eredoro ve Egbochuku, 2019).

Stresörlerin doğası gereği nötr olduğunu belirtmek önemlidir. Yani tek bir stres etkeni, bireyin yaşı, cinsiyeti, kişilik, sosyo-ekonomik ve kültürel özellikleri, aile yaşamı,

deneyimleri, stres etkenini bir tehdit olarak yorumlamasına/algılamasına ve bununla başa çıkma yeteneğine bağlı olarak olumlu ya da olumsuz strese neden olabilir (Eredoro ve Egbochuku, 2019; Özel ve Karabulut, 2018).

2.2.2. Stresin evreleri

Stres alanında öncü bir bilim insanı olan Selye, biyolojik üç aşamalı genel reaksiyonu deneysel olarak keşfetmiştir. Bu reaksiyon genel bir reaksiyon olup strese özgü olmadığından “Genel Adaptasyon Sendromu” adını vermiştir (Selye, 1974: 171). Yapılan bir araştırmada, Selye'nin üç aşamalı modeli (alarm, direnç ve tükenme) incelenmiş, Selye'nin önerdiği direnme aşamasının gerçekte çok uzun olduğu ve bunun iki küçük aşamaya bölünerek direnme ve tükenme arasında bir ara dönem olduğu bildirilmiştir (Lipp ve Lipp, 2019).

Alarm evresi

Alarm aşamasında bir stres etkeni ile karşılaşılmasıyla homeostazis bozulur. Otonom sinir sisteminin uyarılmasıyla kan basıncı, kalp atışı, kan hacmi, kan pıhtılaşması, solunum, terleme, uyanıklık, hayati organlara kan akışı, hormonlar ve enerjide artışlar görülür. Semptomatik olarak birey göğüs ağrısı, çarpıntı, kalp çarpıntısı, baş ağrısı, disfaji veya tüm bunlardan şikayet edebilir. Diğer belirtiler arasında bağırsak krampları, hareketsizlik, dispne, sersemlik hissi, kas titremeleri, eklem ağrısı ve bruksizm (diş sıkma) görülebilir. Organizmanın hayatta kalması mümkünse, alarm reaksiyonunu bir direnç aşaması izler (Rice, 2012: 24, 25).

Direnç / uyum evresi

Direnç/ uyum aşaması, organizmanın ve stres etkeninin bir arada var olmasını kolaylaştırmak için vücudun savunma mekanizmalarının dikkatli ve dengeli bir biçimde çalışması yoluyla hayatta kalma girişimi olarak görülebilir. Stres etkenine adaptasyon sağlandığında süreç normale döner. Parasempatik sinir sistemi aktifleşerek alarm aşamasında azalan enerjide artış, kas geriliminde azalma görülür. Kan basıncı, kalp atışı ve solunum normal seviyelere ulaşır. Direnç aşamasında birey, stresle baş etmek için tüm çabasını sarf eder ve stresli bir bireyin davranışlarını sergiler. Bu durum belirli bir süre bireyin davranışlarına ve yaşamına yansiyabilir (Güçlü, 2001; Rice, 2012: 24,25).

Tükenmeye yakın evre

Tükenmeye yakın evre organizmanın stres reaksiyonunun neden olduğu dengesizliğe tam olarak direnemediği ve parçalanmanın eşiğinde olduğu anı temsil eder. Homeostazi sürdürmek için gereken enerji tam olarak yeterli değildir ve birey, dengeyi koruyabildiği anlar ile organizmanın işlevlerinin bozulduğu, sempatik sinir sistemi fonksiyonlarının hızlandığı ve parasempatik sinir sistemi fonksiyonlarının yavaşladığı anlar arasında salınım yapar. Bu evre tükenmeye yakın, bireyin en savunmasız olduğu alanın kendini göstermeye başladığı bir ara dönemdir. Bu nedenle, tükenmeye yakın aşama klinik olarak önemlidir ve teşhisi, önleyici tedbirlerin alınmasına olanak sağlar (Lipp ve Lipp, 2019).

Tükenme evresi

Tükenme aşaması stresin kronikleştiği ve bedenin stresle baş edemez duruma geldiği aşamadır. Organizma normal bir direnç düzeyine geri dönemezse (alarm öncesi reaksiyon homeostazisi) veya ilk stres etkisi çok şiddetliyse, tükenme aşaması görülür. Bu aşamada, endokrin sistem aktivitesi yükselir; dolaşımdaki yüksek kortizol seviyeleri, dolaşım, sindirim, bağışıklık ve diğer sistemler üzerinde belirgin olumsuz etkiler görülmeye başlar. Semptomlar, ilk alarm reaksiyonunun semptomlarına benzer, ancak bu kadar yüksek bir direnç seviyesi sonsuza kadar sürdürülemez. Bireyin kaynakları tükenir ve yıpranma veya yaşam kaybı veya her ikisi nedeniyle sistemde kalıcı hasar meydana gelebilir (Rice, 2012: 24,25).

2.2.3. Stresin evrelerine göre belirtileri

Stresin alarm evresindeki belirtiler; soğuk eller veya ayaklar, kuru ağız, terlemede artış, kas gerginliği, taşikardi, hiperventilasyon, ani ve geçici hipertansiyon, iştah değişikliği, motivasyonda ve heyecanda ani artıştır. Direnç/ uyum evresindeki belirtiler; bellek sorunları, sürekli yorgunluk, sürekli yıpranmışlık hissi, aşırı duygusal hassasiyet ve sinirliliktir. Tükenmeye yakın evredeki belirtiler; ekstremitelerde uyuşma (el veya ayak parmakları), iştah değişikliği, dermatolojik problemler, gastrit, baş dönmesi, libidoda azalmadır. Tükenme evresindeki belirtiler; sık ishal nöbetleri, cinsel sorunlar, uyku problemleri, mide bulantısı, devam eden hipertansiyon ve dermatolojik problemler, iştahta aşırı değişiklikler,

aşırı şişkinlik, sık baş dönmesi nöbetleri, çalışamama, her alanda yetersizlik duygusu, her şeyden kaçma arzusu, apati, depresyon, mizah duygusu kaybıdır (Lipp ve Lipp, 2019).

2.2.4. Adölesan dönemde stres

Adölesan dönem; gelişim özelliği olarak davranış, duygular ve ilişkilerle ilgili sorunların görüldüğü “fırtına ve stres” dönemi olarak tanımlanmaktadır (Griffith ve diğerleri, 2021). Dünyada ruh sağlığı sorunları olan adölesan oranının artmaya devam ettiği belirtilmektedir (Roach, 2018). Dünya çapında, adölesan grubun %10-20'sinin ruh sağlığı sorunları yaşadığı, ancak bunların teşhis ve tedavi edilmediği tahmin edilmektedir (WHO, 2019). Adölesan dönemde kronik strese maruz kalmanın depresyon, anksiyete gibi duygusal bozukluklar (McCormick ve Green, 2013) ve şizofreni başlangıcı (Gomes ve Grace, 2017) için önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir.

Adölesan dönemde pek çok stres faktörü bulunmaktadır (Çutuk Akkuş, 2017; Ertanir ve diğerleri, 2021; Phillips ve diğerleri, 2019):

- Pubertal değişimle karakterize içsel ve dışsal değişiklikler,
- Bedende görülen değişiklikleri ortaya çıkarma isteği ile bedenin çirkinleştiği düşüncesi arasında yaşanan çatışma,
- Ebeveyn kontrolünden uzaklaşarak bağımsızlığa yönelme, ebeveyn/kardeş- adölesan çatışmaları,
- Akran grubuyla yakın ilişkiler kurma ve akran baskısı,
- İdeal beni bulma çabası ve kimlik arayışı,
- Beden imajını kabullenme uğraşı,
- Üniversite sınavına hazırlık, okul değişikliği, öğretmenlerle sorunlar, geleceğe dair karar almada zorluk ve kaygı,
- Ebeveynlerin boşanması, önemli birinin kaybı, romantik ilişki sorunları,
- Yoksulluk, doğal afet, şiddet yaşama

Adölesan dönemde önemli bir stres faktörü olan sınavlar öğrencilerin öğrenme çıktılarının ve yeterliliklerinin değerlendirilmesinde büyük rol oynar. Yapılan çalışmalar, sınav stresinin kaygıyı, tükürükte kortizol düzeylerini ve kan basıncını artırabileceğini göstermiştir (Choi, Chung, ve Lee, 2012). Akademik sınavlardan kaynaklanan stresin bireylerin refahı üzerinde

önemli bir etkiye sahip olduğu ve artan anksiyete, olumsuz zihinsel durum ve bağışıklık fonksiyonundaki değişiklikler gibi ruhsal ve fiziksel sağlık sorunları ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Shams, Anvar, ve Mehrbani, 2010). Adölesan dönemde stresle ilgili rahatsızlıkların uyarı işaretleri ince olabilir. Bu nedenle aile, arkadaş ve sağlık profesyonelleri tarafından dikkatle gözlem yapılmalıdır (Yıldırım Şişman, 2017: 249).

2.3. Anksiyete

Anksiyete, gerçekleşmek üzere olan veya gelecekte olabilecek olaylar hakkında endişeli, tedirgin veya korkulu olma durumu olarak tanımlanır (Munro ve Milne, 2020). Günlük şeyler hakkında kalıcı, aşırı ve gerçekçi olmayan endişe ile karakterize ruhsal bir bozukluktur. Yaşanan bu endişe aile, sağlık, gelecek ve finans gibi birden çok konu odaklı olabilir (Munir, Takov, ve Coletti, 2021). Aşırı ve kontrol edilmesi zor olan anksiyete bozukluklarına çoğu zaman spesifik olmayan birçok psikolojik ve fiziksel belirti eşlik eder (Roomruangwong ve diğerleri, 2018). Aşırı endişe, yaygın anksiyete bozukluğunun temel özelliğidir (Leonard ve Abramovitch, 2019).

Anksiyeteye stres, depresyon, diyabet, istismar ve ihmal (duygusal ve/veya fiziksel), cinsel şiddet, kronik hastalık, travmatik yaralanmalar, önemli kişilerin ölümü, ayrılık ve boşanma, finansal zorluklar, genetik, yaygın anksiyete bozukluğu olan birinci derece akrabalar (%25), madde bağımlılığı gibi faktörler neden olmaktadır (Ströhle, Gensichen, ve Domschke, 2018).

Normal korkunun patolojik karşılığı olarak anlaşılabilecek olan kaygı, duygudurum bozukluklarının yanı sıra düşünce, davranış ve fizyolojik aktivite ile kendini gösterir (Adwas, Jbireal, ve Azab, 2019). Anksiyetenin fiziksel belirtileri; baş dönmesi, yorgunluk, çarpıntı, kas ağrıları ve gerginlik, titreyen, ağız kuruluğu, aşırı terleme, nefes darlığı, karın ağrısı, bulantı, baş ağrısı, uykusuzluktur. Psikolojik belirtileri; huzursuzluk, korku duygusu, konsantrasyon zorluğu, sinirlilik, belirli durumlardan kaçınma, kendini izole etmedir (Munro ve Milne, 2020).

2.3.1. Adölesan dönemde anksiyete

Anksiyete bozuklukları yaygın görülen bir psikiyatrik bozukluktur. Bu bozuklukların ortalama başlangıç zamanı adölesan döneme denk gelmektedir. Tedavi edilmezse, tipik olarak yetişkinliğe kadar devam ederek ve yaşamda olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Cardy ve diğerleri, 2020; Ströhle ve diğerleri, 2018).

Adölesan dönemde anksiyete 13 ila 18 yaşları arasında dört adölesanda birinde görülür. Ortalama başlangıç yaşı 11'dir. Bununla birlikte, 13-18 yaş aralığında şiddetli anksiyete bozukluğunun yaşam boyu yaygınlığı yaklaşık %6'dır. 18 yaşından küçüklerde genel prevalans %5,7 ile %12,8 arasındadır (Munir ve diğerleri, 2021).

Anksiyete bozuklukları, günümüzde adölesanların karşılaştığı en yaygın ruh sağlığı sorunlarından, ancak tedavisi büyük ölçüde yetersizdir. Anksiyetenin teşhis ve tedavisine yönelik kanıta dayalı bir yaklaşımı destekleyen oldukça iyi veriler olduğu ve ayrıca tedavi edilmediği takdirde bu sorunların şiddetlenerek yetişkinlikte de devam edebileceği düşünüldüğünde, bu özellikle endişe vericidir. Bu nedenle, adölesanlarda kaygının nasıl tanınacağını ve bunlara nasıl yanıt verileceğini bilmek birinci basamakta büyük önem taşımaktadır (Cardy ve diğerleri, 2020; Setyowati, Chung, ve Yusuf, 2019).

2.4. Depresyon

Depresyon; kederli, hüznü, çökkün hissin yaşandığı günlük hayattan ve işlerde keyifsizliğin, isteksizliğin yaşandığı bir duygudurum bozukluğudur (Helvacı Çelik ve Hocoğlu, 2016). DSÖ verilerine göre depresyon dünya genelinde 264 milyondan fazla insanda görülmektedir. Olası ruh hali dalgalanmalarından ve günlük yaşamdaki zorluklara verilen kısa süreli duygusal tepkilerden farklı olarak ciddi bir sağlık sorunudur. Kişinin büyük ölçüde acı çekmesine ve işte, okulda ve ailede yetersiz çalışmasına ve daha kötüsü özkıyımına neden olabilir (WHO, 2020a).

Amerikan Psikiyatri Birliği' nin ruhsal hastalıkları sınıflandırma sistemi olan DSM- 5'in depresyon tanı kriterlerine göre; aynı 2 haftalık dönem içinde aşağıdaki belirtilerden beşi (ya da daha fazlası) mevcut olmuştur ve önceki işlevsellik düzeyinde bir değişikliği temsil

etmektedir; semptomlardan en az biri ya (1) depresif duygudurum ya da (2) ilgi veya zevk kaybıdır.

1. Günün çoğunda, neredeyse her gün, öznel bir raporla (örneğin, üzgün, boş, umutsuz hissediyor) veya başkaları tarafından yapılan gözlemlerde (örneğin, ağlamaklı görünür). (Adölesan ve çocuklarda huysuzluk olabilir.)
2. Neredeyse her gün çoğu aktivitede ya da hemen hemen hepsinde ilgi ve zevkte belirgin azalma
3. Diyet yapılmayan zamanlarda önemli kilo kaybı veya kilo alımı (örn.
4. Bir ayda vücut ağırlığının %5'i) veya hemen hemen her gün iştahta azalma veya artış.
5. Neredeyse her gün uykusuzluk veya aşırı uykusuzluk.
6. Neredeyse her gün psikomotor ajitasyon veya retardasyon
7. Neredeyse her gün yorgunluk veya enerji kaybı.
8. Neredeyse her gün değersizlik ya da aşırı ya da uygunsuz suçluluk
9. Neredeyse her gün düşünme ya da konsantre olma yeteneğinde azalma ya da kararsızlık
10. Yinelenen ölüm düşünceleri (sadece ölme korkusu değil), belirli bir plan olmaksızın yinelenen özkıyım düşünceleri veya özkıyım girişimi ya da özkıyım planları)

Bu belirtiler klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında bozulmaya neden olur (APA, 2013: 160-161).

2.4.1. Depresyon belirtileri

- Üzüntü veya mutsuzluk duyguları
- Küçük meselelerde bile sinirlilik veya hayal kırıklığı
- Normal aktivitelerde ilgi veya zevk kaybı
- Uykusuzluk veya aşırı uyku
- İştahta değişiklikler
- Ajitasyon veya huzursuzluk – örneğin, hızlı tempoda yürüme, el sıkışma veya hareketsiz oturamama
- Asabiyet veya öfke patlamaları
- Düşüncelerde, konuşmada ve fiziksel hareketlerde azalma
- Kararsızlık, dikkat dağınıklığı ve azalmış konsantrasyon
- Yorgunluk ve enerji kaybı

- Değersizlik veya suçluluk duygusu, geçmişteki başarısızlıklara takılıp kalma veya işler yolunda gitmediğinde suçlama
- Düşünme, konsantre olma, karar verme ve bir şeyleri hatırlamada zorluk
- Sık ölüm düşünceleri, özkıyım girişimleri veya ölmek
- Belirgin bir sebep olmaksızın ağlama nöbetleri
- Sırt ağrısı veya baş ağrısı gibi açıklanamayan fiziksel sorunlar (Kumar, Srivastava, Paswan, ve Dutta, 2012)

2.4.2. Adölesan dönemde depresyon

Depresyon, stresle ilişkili bir bozukluk olarak kabul edilmektedir. Stres ve strese duyarlılığın genellikle etiolojisinde önemli bir rol oynadığına inanılmaktadır. Bu varsayım, stresli yaşam olayları deneyiminin adölesan dönemde ve yaşamın diğer evrelerinde depresif belirtilerin gelişme olasılığını artırdığını gösteren çok sayıda çalışma ile desteklenmektedir (Oldehinkel ve Bouma, 2011).

13 ile 18 yaş arası, depresyon başlangıcı ve artan depresyon için kritik bir dönemi temsil eder. Önemli depresyon teşhislerinin bir kısmının başlangıcı adölesan dönemdedir ve yetişkinler arasında yaşam boyu vakaların büyük çoğunluğu (yaklaşık 2 / 3'ü ila 3 / 4'ü) adölesan dönem başlangıçlı bozukluktan kaynaklanmaktadır. Adölesan dönemde depresyon oranlarındaki artışın altında yatan mekanizmalar, birkaç modelde önerilmesine rağmen tam olarak anlaşılmamıştır (Hankin ve diğerleri, 2015).

Depresyon ve madde kullanımı gibi problemler, adölesan dönemde oldukça yaygındır. Bu iki problemin bir arada olması daha yüksek özkıyım riski ve daha kötü prognoz gibi ciddi sonuçlara neden olmaktadır (Sheth ve diğerleri, 2017). Etkili ruh sağlığı tedavileri mevcut olmasına rağmen, depresyon genellikle yetersiz teşhis edilmekte ve tedavi edilmemektedir. Adölesan dönemde tedavi edilmeyen depresyon; adölesanlarda akademik başarısızlık, şiddet, kendine zarar verme, riskli cinsel davranış, madde kullanımı gibi, yetişkinlikte ise migren tipi baş ağrıları, anksiyete bozuklukları, özkıyım davranışı, daha yüksek boşanma oranları, suç, işsizlik gibi önemli olumsuz sağlık ve sosyal sonuçlara yol açabilmektedir. Bu nedenle, depresyon riski yüksek adölesanların belirlenmesi ve ruh sağlığı hizmetlerinden yararlandırılması gerekmektedir (Lu, 2019).

2.5. Adölesan Dönemde Stresle Baş Etme

Başa çıkma, “kişinin kaynaklarını zorlayan veya aşan olarak değerlendirilen belirli dış ve/veya iç talepleri yönetmek için sürekli değişen bilişsel ve davranışsal çabalar” olarak tanımlanabilir (Lambert ve Lambert, 2008).

Stresle başa çıkma davranışları, 1) daha ilgili ve yaklaşım odaklı, 2) stresten kaçınmaya veya en aza indirmeye hizmet eden, 3) destek için başkalarını aramaya bağlı ve 4) geri çekilme veya çaresizliği içeren davranışlar şeklinde sınıflandırılmaktadır. İlk kategori olan yaklaşım odaklı başa çıkma, doğrudan problem çözmeyi ve problemin anlaşılmasını artırmak için yapılan eylemleri içermektedir. İkinci kategori, olay hakkında düşünmemeye çalışmak veya dikkati dağıtmak gibi ortak bir işlevi olan stresten kaçınma veya stresi en aza indirmeye yönelik başa çıkma stratejilerini içerir. Başa çıkmanın üçüncü kategorisi, diğer insanları ya duygusal destek ya da doğrudan yardım için kaynak olarak içerir. Son olarak, dördüncü strateji grubu kaçmayı veya çaresiz kalmayı ve hiçbir şey yapmamayı içermektedir (Zimmer-Gembeck ve Skinner, 2010). Stresle baş etmede uygulanan müdahaleler; stres yaratan durumun sıklığını en aza indirmeyi ve strese karşı direnci artırmayı amaçlamalıdır. Stresi artıran durumları azaltmaya yönelik girişimler çevreyi değiştirme, aşırı değişimden kaçınma, zaman kontrolü ve zaman yönetimidir. Strese karşı direnci artırmaya yönelik girişimler ise; sağlıklı davranışlar geliştirme (egzersiz, sağlıklı beslenme vb.), başa çıkma kaynaklarını kullanma (gevşeme yöntemleri, sosyal destek, problem çözme vb.), benlik saygısı, öz-yeterlilik, atılganlığı artırma ve gerçekçi hedefler belirlemektir (Ayaz Alkaya, 2017 : 107-110).

2.5.1. Adölesanlarda stres yönetimi için başa çıkma mekanizmaları

- Problem çözmeyi öğrenmelidir.
- Evde, okulda, akranları ve yetişkinlerle olumlu ilişkiler geliştirmelidir.
- Açık hedefleri belirlemelidir.
- Hatalardan ders çıkarma yeteneğine sahip olmalıdır.
- Yetkinliklerini (akademik, sosyal, yaşam becerileri) geliştirmelidir.
- Tutarlı, olumlu ve disiplinli olmaları stresle mücadelede yardımcı olur.
- İyi beslenmeli ve düzenli egzersiz yapmalıdır.
- Dinlenmek veya boş zaman aktiviteleri yapmak için zaman ayırmalıdır.

- Hobiler geliştirmelidir (Huli, 2014).

Başa çıkma mekanizmalarını etkin kullanan adölesanların, kullanmayanlara göre daha az stresli oldukları, stresleriyle çok daha iyi başa çıkabildikleri, daha iyi akademik performans gösterdikleri bildirilmektedir (Huli, 2014). Stres etkiyle karşılaşıldığında, başa çıkma mekanizmaları hem var olan stresi yönetir hem de stres sonucunda oluşan negatif duygusal tepkilerin yönetimine olanak sağlar (Rabbani, Mansor, Yaacob, ve Talib, 2014).

2.5.2. Adölesanlarda stresle baş etmede halk sağlığı hemşiresinin rolü

Küresel halk sağlığı sorunlarından biri olan stres, modern toplumlarda sıklıkla görülmektedir. Bireyin stresle etkili bir şekilde baş edememesi durumunda fiziksel, ruhsal, sosyal, davranışsal ve duygusal sorunlar ortaya çıkabilir. Bireylerin sağlık düzeylerini yükseltmek ve stresten uzak bir hayat sürmelerini sağlamak amacıyla stresin biyopsikososyal etkilerini yönetmeye yönelik eğitimler, uygulamalar gerçekleştirilmeli, politikalar planlanmalı ve uygulanmalıdır. Hemşirelerin stres ile baş etmede birçok farklı yöntem kullandığı görülmektedir. Bu yöntemlerden en yaygın kullanılanları; progresif gevşeme egzersizleri, farkındalık temelli stres yönetimi, yönlendirilmiş imgeleme ve müzik terapi yöntemleridir (Kerman ve Bahar, 2019; Özel ve Karabulut, 2018). Adölesan dönem; çoğunlukla önlenebilir morbidite, mortalite ve kötü alışkanlıkların yanı sıra yaşam boyu devam eden davranış kalıplarının geliştiği bir dönemdir. Adölesanlarda koruyucu halk sağlığı hizmetlerinin hedefi; fiziksel, ruhsal, soysal büyüme ve gelişimi desteklemektir (Hacıalioğlu, 2016: 134). Okul sağlığı hemşireliğinin temel amacı; okul çağındaki tüm öğrencilerin sağlık düzeylerini yükseltmek amacıyla bedensel, ruhsal ve sosyal yönden sağlıklı olmalarını sağlamaktır. Ruh sağlığı hizmetlerinden yararlanmayı sağlamak için öğrencinin ve ailenin günlük rutinleri ve normatif ortamları içinde kolayca erişilebilen kültürel açıdan duyarlı yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Bu nedenle okullar, adölesanlar için erişilebilir, topluma duyarlı ruh sağlığı hizmetleri sağlamada bir role hizmet etmek için iyi bir konumdadır. Okul sağlığı hemşiresi öğrencilerin sağlık bakımlarını planlama ve uygulama, bağışıklama, sağlık taramaları, düzenli fizik muayene yapma, kronik hastalık izleme, çevre sağlığı kontrolü, eğitim faaliyetleri yürütme gibi birçok sorumluluğa sahiptir (Desocio ve Hootman, 2004; Yıldız, 2016: 112-118).

Resmi Gazete’ de 08.03.2010 tarihli ve 27515 sayı ile yayınlanan ‘Hemşirelik Yönetmeliği’ nde 19.04. 2011’ de değişiklik yapılmasıyla Okul Sağlığı Hemşiresi’nin sorumluluklarından biri “Okulda yapılan ruh sağlığı çalışmaları (madde bağımlılığı, yeme bozukluğu, dikkat bozukluğu, depresyon, anksiyete, antisosyal davranışlar vs.) sonucunda sorun saptanan öğrenci, öğretmen ve ailesi arasında işbirliğini sağlar ve ilgili durumda sağlık danışmanlığını yürütmesidir.” (Sağlık Bakanlığı [SB], 2011). Adölesanların stres ve stres faktörlerinin belirlenmesi, okul ortamında sağlığın teşviki ve geliştirilmesinin yanı sıra önleme programlarının planlanması ve uygulanması için çok önemli ve yararlıdır. Stresle baş etmede olumlu sonuçlara ulaşabilmek için, adölesanların karşılaştığı gerçek stres faktörlerini, stresli olayları nasıl anlamlandırdıklarını ve sorunlara nasıl tepki verdiklerini ve bunlarla nasıl başa çıktıklarını anlamak gerekmektedir (Zimmer-Gembeck ve Skinner, 2010).

Adölesan ve çocukluk dönemindeki kronik stres, beynin büyüme ve gelişiminin hassas dönemlerinde ortaya çıktığından beynin yapısında ve işlevinde kalıcı değişikliklere yol açabilir. Bu dönemlerde çözülemeyen stres, yetişkinlikte fiziksel ve psikolojik sorunlara, risk alma davranışına ve zayıf baş etme becerilerine yol açar. Bu nedenle, adölesan dönemde sağlığın geliştirilmesi, önleyici stratejilerin planlanması ve uygulanması için; stres, stresörler ve sonuçları hakkında daha fazla araştırma yapılmalıdır (Damodaran ve Paul, 2015).

Stresi yönetmek için, çok az çaba gerektiren ve herhangi bir zamanda uygulanabilecek gevşeme teknikleri kullanılabilir. İlerleyici kas gevşetme egzersizi, meditasyon, otojenik gevşeme, derin solunum egzersizi, biyolojik geri bildirim, kendi kendine hipnoz, derin nefes egzersizleri vb. gibi bir dizi uygulamayı içeren çeşitli gevşeme teknikleri vardır. Adölesanlara, yaşamlarındaki stresörlerle yapıcı bir şekilde başa çıkmaları ve kendilerinin kolaylıkla kullanabilmeleri için ilerleyici kas gevşetme egzersizinin oldukça yararlı olduğu bildirilmektedir (Damodaran ve Paul, 2015; Kassymova, Kosherbayeva, Sangilbayev, ve Schachl, 2018).

Halk sağlığı hemşireliğinin temel amacı; birey, aile ve toplumun sağlığını koruma, geliştirme ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazandırmaktır (Hacıoğlu, 2016: 134). Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarından biri de stres yönetimidir (Ergün, Kızıl Sürücüler, ve Işık, 2019). Bu bağlamda halk sağlığı hemşireleri adölesan sağlığını koruma ve geliştirme kapsamında stresle baş etme yöntemlerinden biri olan ilerleyici kas gevşetme egzersizini kullanabilirler.

2.6. İlerleyici Kas Gevşetme Egzersizi (İKGE)

İlk olarak 1934'te Jacobson tarafından tanımlanan ilerleyici kas gevşetme egzersizi, insan vücudundaki büyük kas gruplarının istemli ve düzenli gevşetilmesiyle bedenin tamamının gevşemesini sağlayan bir yöntemdir (Essa ve diğerleri, 2017; McCallie, Blum, ve Hood, 2008). Bernstein ve Borkovec ilerleyici kas gevşetme egzersizinin en yaygın kullanılan kısaltılmış şeklini geliştirmiştir (Lorenc ve Cooke, 2019).

Kasların gevşemesi, yani tüm kasılmaların tamamen yokluğu, gerilimin doğrudan fizyolojik karşısı olmaktadır. Bu nedenle aşırı gergin veya endişeli birey için uygun bir tedavi yöntemidir. Kişi çeşitli kas gruplarını sistematik olarak gererek ve serbest bırakarak ve sonuçta ortaya çıkan gerginlik ve gevşeme hislerine dikkat etmeyi ve bunları ayırt etmeyi öğrenerek, kas kasılmalarını neredeyse tamamen ortadan kaldırıp derin bir gevşeme hissi yaşamaktadır (Essa ve diğerleri, 2017; McCallie ve diğerleri, 2008).

İKGE ekonomik, ulaşılabilir, öğrenilmesi ve uygulanması kolay ve yan etkisi olmayan bir gevşeme yöntemidir. Stresi, anksiyeteyi azaltmak ve derin bir rahatlama sağlamak için uygulanan sistematik bir tekniktir (Essa ve diğerleri, 2017; Gangadharan ve Madani, 2018). Literatür incelendiğinde İKGE'nin son yıllarda kas kontrolü ve gevşemenin sağlanmasında yararlı bir yöntem olduğu görülmektedir (Özlü ve diğerleri, 2021). Bu yöntemle, oksijenin indirgenerek kana karışması ve aktive olması sağlanır. Böylece stres anında kasların kasılması sonucu oluşan, vücutta ağrı ve yorgunluğa neden olan laktik asit, oksijenin aktivasyonu ile etkisini yitirdiğinden ağrı ve yorgunluk düzeyi azalır (Gupta, Kumari, ve Kaur, 2016). Uygulama sırasında kasların gevşeyip vücudun doğal analjeziği ve mutluluk hormonu olarak kabul edilen endorfin hormon düzeyinin artmasıyla anksiyete ve ağrı şiddeti azalır, vücudun bağışıklığı ve esenlik duygusu artar (Dehdari, Heidarnia, Ramezankhani, Sadeghian, ve Ghofranipour, 2009; Essa ve diğerleri, 2017).

İKGE, ilk olarak 1971 yılında Aiken ve Henrichs'in açık kalp ameliyatı olacak hastaların psikolojik bakımlarında uygulanmasıyla, hemşirelik araştırmalarında giriş yapmıştır. İnvaziv olmayan terapötik bir yöntem olan İKGE, etkili bir hemşirelik girişimi olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Kirca ve Kutlutürkan, 2020). Literatür incelendiğinde İKGE'nin hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda uyku kalitesini artırdığı (Saeedi, Ashktorab, Saatchi, Zayeri, ve Amir Ali Akbari, 2012), pulmoner arteriyel hipertansiyonlu hastalarda

anksiyete ve depresyonu azalttığı (Liu ve diğerleri, 2020), multiple sklerozlu hastalarda stresi azalttığı (Novais, Batista, Grazziano, ve Amorim, 2016), KOAH'lı hastalarda yorgunluğu azalttığı (Chegeni ve diğerleri, 2018), hemodiyaliz tedavisi alan hastaların konfor düzeyini arttırdığı (Turgay, Özdemir Eler, ve Kaya, 2020), histerektomi sonrası stres, anksiyete ve depresyon düzeyini azalttığı (Essa ve diğerleri, 2017), Tip 2 diyabetli hastalarda kan şekeri düzeylerini azalttığı (Avianti, Desmaniarti, ve Rumahorbo, 2016), sezaryen ameliyatı sonrasında ağrı düzeyini düşürdüğü (Devmurari ve Nagrale, 2018), postpartum dönemde depresyon riskini azaltmada ve genel konforu arttırmada etkili olduğu (Gökşin ve Ayaz-Alkaya, 2018) görülmüştür. Yapılan diğer çalışmalarda hemşirelik öğrencilerinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerini azalttığı (Gangadharan ve Madani, 2018), şizofreni hastalarında akut stres ve anksiyeteyi azalttığı (Vancampfort ve diğerleri, 2011), COVID-19 hastalarında anksiyeteyi azalttığı, uyku kalitesini arttırdığı (Liu ve diğerleri, 2020) belirlenmiştir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla randomize olmayan kontrollü çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Yalova İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Yalova Anadolu Lisesi ve Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi'nde yapılmıştır. Araştırmanın uygulandığı tarihlerde okullarda pandemi nedeniyle uzaktan eğitim yapılmıştır. Yalova Anadolu Lisesi'nde 2020-2021 eğitim-öğretim yılı kayıtlarına göre toplam 1128 öğrenci bulunmaktadır. Okulda 43 tane derslik, konferans salonu, bilgisayar laboratuvarı, fen laboratuvarı, müzik sınıfı, resim sınıfı, kütüphane, yemekhane okul bahçesi ve kapalı spor salonu bulunmaktadır. Okulda 12.sınıfta öğrenim gören toplam 250 öğrenci vardır. Öğrencilere rehber öğretmenler tarafından sınav süreci, gelecek planlamaları, meslek seçimi gibi konularda danışmanlık hizmeti verilmektedir. Öğrencilerin herhangi bir sağlık sorunu olduğunda hizmet alacağı sağlık birimi bulunmamaktadır.

Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi'nde 2020-2021 eğitim-öğretim yılı kayıtlarına göre toplam 830 öğrenci bulunmaktadır. Okulda 26 tane derslik, çok amaçlı salon, bilgisayar laboratuvarı, fen laboratuvarı, fizik laboratuvarı, müzik sınıfı, resim sınıfı, kütüphane, oyun odası, yemekhane okul bahçesi ve kapalı spor salonu bulunmaktadır. Okulda 12.sınıfta öğrenim gören toplam 150 öğrenci vardır. Öğrencilere rehber öğretmenler tarafından sınav süreci, gelecek planlamaları, meslek seçimi gibi konularda danışmanlık hizmeti verilmektedir. Öğrencilerin herhangi bir sağlık sorunu olduğunda hizmet alacağı sağlık birimi bulunmamaktadır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Yalova Anadolu Lisesi ve Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 12. sınıf öğrencileri oluşturmuştur (N= 400). Araştırmaya 12. sınıf öğrencilerinin seçilme nedeni; bu yaş grubunun üniversiteye hazırlık yılında olduğundan

dolayı akademik yoğunluğunun, sorumluluklarının ve sınav kaygısının artması, bağımsızlık ve kontrol konusunda büyük çatışmalarının olması, kimlik gelişimine karşı gençlik krizini yoğun olarak yaşaması gibi birçok stres etkenine sahip olmasıdır (Bogaerts ve diğerleri, 2019; Çutuk Akkuş, 2017; Phillips ve diğerleri, 2019).

Araştırma öncesi gruplarda (müdahale ve kontrol grupları) yer alacak birey sayısını belirlemek amacıyla PASS 2008 yazılımı ile güç analizi yapılmıştır. Bu amaçla daha önce yapılmış olan benzer bir çalışmadaki (Oğuz, Dilbay, Çelikleş, Balcılar, ve Polat, 2019) stres ortalama puanları referans olarak kullanılmıştır. Alfa (α)= 0,05 güç ($1 - \beta$)= 0,90 alınarak yapılan analiz sonucunda her grupta en az 27 bireyin olması gerektiği hesaplanmıştır. Öğrencilerin, uzaktan eğitim ve sınava hazırlık sürecinde çevrimiçi olarak iletişim halinde olduklarından dolayı birbirleri ile etkileşimlerinin olabileceği düşünülerek randomizasyon yapılamamıştır. Öğrencilerin etkileşimlerini önlemek için Yalova Anadolu Lisesi müdahale okulu, Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi kontrol okulu olarak kura ile belirlenmiştir. Araştırmaya iki okuldan 111 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrenciler 1:2 oranında müdahale (n= 37) ve kontrol (n= 74) gruplarına ayrılmıştır.

Müdahale grubundaki altı öğrenci oturumlara devam etmediğinden araştırma dışı bırakılmıştır. Kontrol grubundaki beş öğrenci veri toplama araçlarını eksik ve hatalı doldurdukları, 12 öğrenci araştırmadan ayrılmak istedikleri için araştırma dışı bırakılmıştır. Araştırma müdahale grubunda 31 öğrenci, kontrol grubunda 57 öğrenci ile tamamlanmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 12. sınıf öğrencisi olma, öğrencinin ailesi ve okul yönetimi tarafından onay verilmesi, araştırmaya katılmaya gönüllü olmasıdır. Araştırmanın dışlama kriterleri; ilerleyici kas gevşetme egzersizinin uygulanmasına engel oluşturabilen fiziksel/zihinsel engeli veya hastalığın mevcut olması, ilerleyici kas gevşetme egzersizi uygulamasına en az 2 oturum devam etmemesidir.

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu (EK-1), Depresyon Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42) (EK-2) kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formu literatüre dayalı olarak (Damodaran ve Paul, 2015; Kaçan Softa, Ulaş Karaahmetoğlu, ve Çabuk, 2015) araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Form adölesanların yaş, cinsiyet, anne-babanın öğrenim ve çalışma durumları, aile gelir durumu, anne babanın birliktelik durumu, kardeş sayısı, okul başarısını belirlemeye yönelik 10 adet kapalı uçlu sorudan oluşmaktadır.

Depresyon Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42)

Depresyon Anksiyete ve Stres Ölçeği Lovibond ve Lovibond (1995) tarafından geliştirilmiştir. Lise öğrencilerinde geçerlik ve güvenirlik çalışması Çutuk Akkuş ve Kaya (2018) tarafından yapılmıştır. DASS-42'nin Cronbach Alpha iç tutarlılık güvenirlik katsayısı depresyon için .91, anksiyete için .84, stres için .86 olarak bulunmuştur. Ölçek depresyon, anksiyete ve stres alt boyutlarından ve toplam 42 maddeden oluşan 4'lü likert tipte bir ölçektir. Depresyon maddeleri (3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, 24, 26, 31, 34, 37, 38, 42) hoşnutsuzluk, çaresizlik, değersizlik, ilgi kaybı ve düşük enerji düzeyini ölçmektedir. Anksiyete maddeleri (2, 4, 7, 9, 15, 19, 20, 23, 25, 28,30, 36, 40, 41) bireyin otonomik uyarılmışlık, durumsal anksiyete, öznel anksiyete ve kas tepkisi düzeyini değerlendirmektedir. Stres maddeleri (1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 29, 32, 33, 35, 39) ise rahatlama güçlüğü, sinir uyarımı, kolay üzülmeye ve sıkılma, rahatsızlık, aşırı tepki verme ve tahammülsüzlük belirtilerinin düzeyini ölçmektedir. Maddeler 0 ile 3 arasında (0=bana hiç uygun değil, 1=bana biraz uygun, 2=bana genellikle uygun, 3=bana tamamen uygun) değerlendirilmektedir. Ölçeğin toplam puanları her alt boyut için 0 ile 42 arasında değişmektedir. Ölçekte depresyon, anksiyete ve stres normal, hafif, orta, ileri ve çok ileri olmak üzere aşağıda belirtilen beş kategoriyle ifade edilmiştir (Çutuk Akkuş ve Kaya, 2018).

Çizelge 3.1. Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42) düzey değerlendirme puanları

Seviye	Stres puanı	Anksiyete puanı	Depresyon puanı
Normal	0-14	0-7	0-9
Hafif	15-18	8-9	10-13
Orta	19-25	10-14	14-20
İleri	26-33	15-19	21-27
Çok ileri	34 +	20 +	28 +

3.5. Uygulama Süreci

Araştırma Eylül-Aralık 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Uygulama öncesi okul yönetimi ve rehber öğretmenler ile görüşülerek araştırma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Pandemi süreci nedeniyle araştırmaya katılacak öğrencilerin ebeveynleri rehber öğretmenler tarafından Whatsapp grupları ile bilgilendirilmiştir. Veri toplama araçları Google forms çevrimiçi ankete dönüştürülmüştür. Bilgilendirilmiş onam formu, “Çocuğumun araştırmaya katılmasını kabul ediyorum/kabul etmiyorum” şeklinde buton eklenerek ebeveynlerin onamları alınmıştır (EK-4). Uygulama öncesi öğrenciler araştırma hakkında bilgilendirildikten sonra çevrimiçi olarak Kişisel Bilgi Formu ve Depresyon Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42) uygulanmıştır.

Müdahale

Araştırmada İKGE uygulanmıştır. Bu amaçla Türk Psikologlar Derneği Progresif Gevşeme Egzersizleri CD’si kullanılmıştır. Çalışmada CD kullanımı için Türk Psikologlar Derneği’nden izin alınmıştır (EK-6). Üç bölümden oluşan bu CD’nin 10 dakika süren ilk bölümünde derin gevşemenin tanımı, amacı, gevşeme sırasında dikkat edilmesi gereken uygulamalar, 30 dakikalık ikinci bölümünde ilerleyici kas gevşetme egzersizi akarsu sesi ve sözlü yönerge ile birlikte açıklanmıştır. Üçüncü bölüm; yönerge olmadan yalnızca 30 dakika gevşeme müziği içermektedir. Bu çalışmada ikinci bölüm uygulanmıştır.

İlerleyici kas gevşetme egzersizine başlamadan önce müdahale grubundaki öğrencinin rahat bir koltuk ya da sandalyeye oturması istenmiştir. Burundan alınıp, ağızdan verilen yavaş, sakın ve ritmik diyafram nefes egzersizleri ile uygulamaya başlanmıştır. İlerleyici kas gevşetme egzersizi CD’deki komutlar doğrultusunda, eller, kollar, omuz, göğüs, karın, kalça, bacaklar, ayaklar, parmaklar ve yüzdeki kas gruplarının yaklaşık 5-10 saniye kadar gerilmesi, her kas grubu gerilirken derin nefes alıp tutulması, gevşeme sırasında bu nefesin yavaş ve sakın bir şekilde bırakılması şeklinde uygulanmıştır. Her bir kas grubunun gevşemesinden sonra diğer bir kas grubuna geçmeden birkaç kez yavaş ve derin diyafram nefes alışverişi sağlanmıştır. Tüm kaslar sırasıyla kasılıp gevşetildikten sonra nefes alırken tüm kaslar eş zamanlı gerilip ve nefes verirken yine eş zamanlı gevşetilmiştir. Son olarak yavaş, derin ve ritmik diyafram nefesleriyle uygulama tamamlanmıştır.

Müdahale grubu

İKGE için okulun ve öğrencilerin ders takvimlerine göre öğrenciler ile birlikte uygun gün ve saatler belirlenmiştir. Literatürde İKGE'nin uygulama süresi ve sıklığı farklılık göstermektedir (Damodaran ve Paul, 2015; Hashim, Hanafi, ve Yusof, 2011; Joy, Jose, ve Nayak, 2014; Manjushambika, Prasanna, Vijayaraghavan, ve Sushama, 2017; Nair ve Meera, 2014). Öğrencilerin yüksek öğretime giriş sınavlarına hazırlık sürecinde olmaları ve yoğun bir şekilde ders çalışmaları nedeniyle İKGE sekiz hafta boyunca haftada iki kez 30 dakikalık çevrimiçi oturumlar şeklinde uygulanmıştır.

Müdahale grubuna ilerleyici kas gevşetme egzersizi ilk iki oturumda önce araştırmacı tarafından gösterilmiş, daha sonra öğrencilerden yapmaları istenmiş ve doğru şekilde uygulanması için öğrenciler yönlendirilmiştir. İlerleyici kas gevşetme egzersizinin doğru ve eksiksiz bir şekilde uygulanabilmesi için tüm oturumlarda öğrenci ile birlikte uygulama yapılmıştır. Sekiz haftanın sonunda Google forms aracılığıyla çevrimiçi DASS-42 yeniden uygulanmıştır.

Kontrol grubu

Kontrol grubuna veri toplama araçları müdahale grubu ile paralel zaman diliminde çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Kontrol grubuna rutinde kendi kendilerine stresle baş etmek için uyguladıkları yöntemler ve rehber öğretmenlerin danışmanlık hizmetleri haricinde ek bir girişim yapılmamıştır. Araştırmanın uygulama süreci tamamlandıktan sonra kontrol grubunda ilerleyici kas gevşetme egzersizi öğrenmek isteyen üç öğrenciye son testten sonra uygulama öğretilmiştir.

3.6. Verilerin Analizi

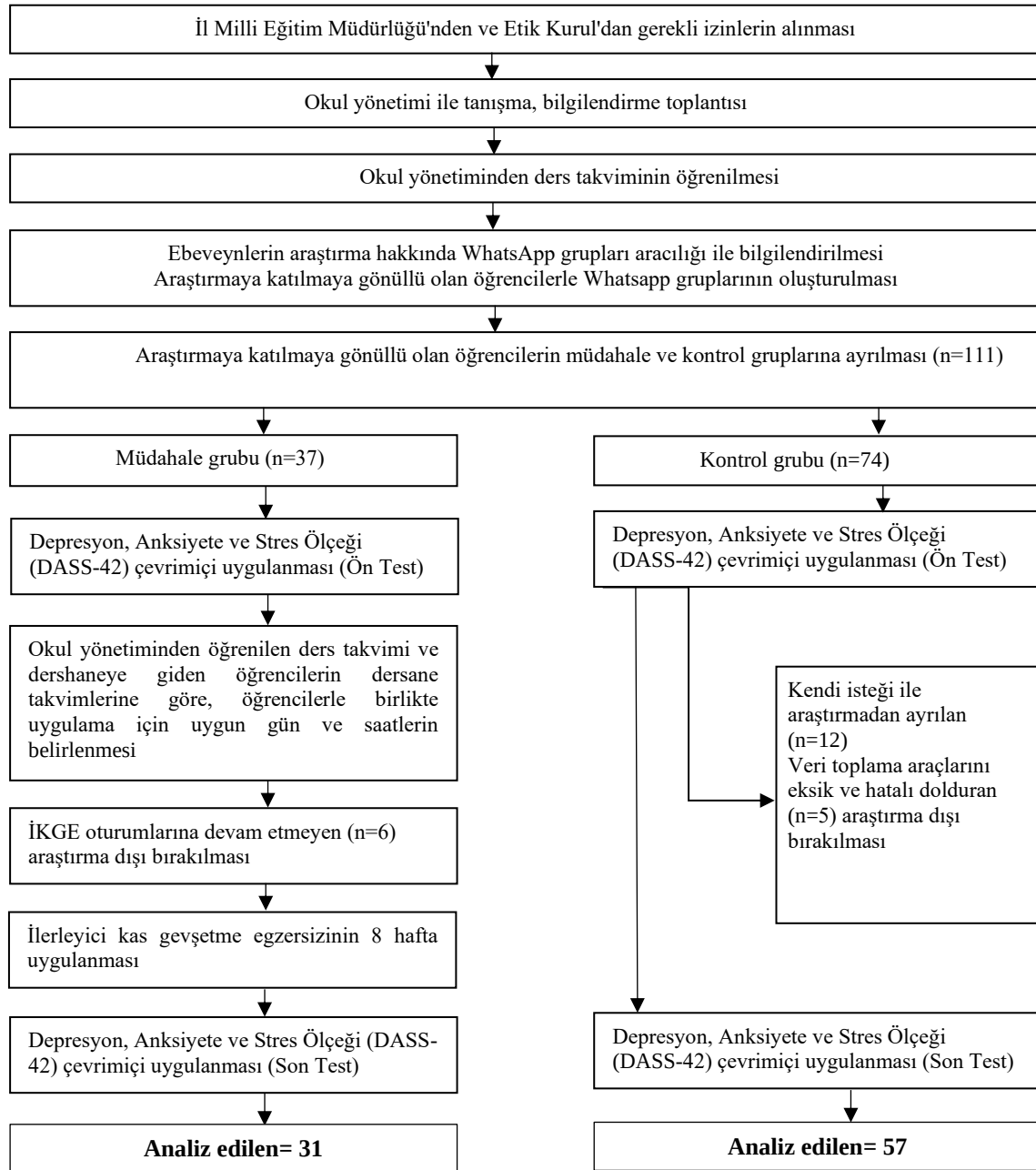
Veriler IBM SPSS (Statistical Package For Social Sciences) for Windows 20.0 (IBM Corp., Armonk, NY) programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Depresyon Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42) ortalama puanları çalışmanın bağımlı değişkenleri, ilerleyici kas gevşetme egzersizi ise bağımsız değişkeni olarak alınmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerin sunulmasında sayı, yüzde değerleri, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Kategorik karşılaştırmalar için ki-kare testi veya McNemar Bowker testi kullanılmıştır. İkili grup verilerin

karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi veya Mann Whitney U testi, bağımlı gruplarda t testi veya Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Depresyon Stres Anksiyete Ölçeği ön test ortalama puanlarına göre grupların düzeltilmesi kovaryans analizi ile yapılmıştır. Anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın öncesi Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (2020/20-17.04.2020) (EK-3). Araştırmanın yapılacağı kurumlar için Yalova İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (EK-3). Öğrenci velilerine rehber öğretmen aracılığı ile WhatsApp gruplarından araştırmanın amacı ve uygulama sürecine yönelik bilgilendirilmiş onam formu ile birlikte veri toplama araçları gönderilmiştir. Çevrimiçi olarak hazırlanan veri toplama araçlarına aydınlatılmış onam eklenerek velilerin onamları alınmıştır. Araştırmaya katılacak öğrencilere araştırma öncesinde çalışmanın amacı ve uygulama süreci hakkında bilgi verilmiş ve onamları alınmıştır (EK-6).

3.8. Araştırmanın Uygulama Şeması



Şekil 3.1. Araştırmanın Uygulama Şeması

4. BULGULAR

Adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan çalışmadan elde edilen bulgular Adölesanların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular ve Adölesanların Stres, Anksiyete ve Depresyon Durumlarına İlişkin Bulgular başlıkları altında sunulmuştur.

4.1. Adölesanların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.1. Müdahale ve kontrol grubundaki adölesanların sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik özellikler	Müdahale Grubu (n= 31)		Kontrol Grubu (n= 57)		İstatistiksel analiz
Yaş (Ort, SS)	17,12	0,34	17,17	0,53	t= 0,434 p= 0,665
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Kız	20	64,5	34	59,6	$\chi^2= 0.201$ p= 0,654
Erkek	11	35,5	23	40,4	
Anne öğrenim durumu					
İlköğretim mezunu	16	51,6	35	61,4	$\chi^2= 0,910$ p= 0,635
Lise mezunu	11	35,5	15	26,3	
Üniversite ve üzeri	4	12,9	7	12,3	
Baba öğrenim durumu					
İlköğretim mezunu	12	38,7%	32	56,1	$\chi^2= 2,462$ p= 0,292
Lise mezunu	11	35,5%	15	26,3	
Üniversite ve üzeri	8	25,8%	10	17,5	
Anne çalışma durumu					
Çalışıyor	13	41,9	21	36,8	$\chi^2= 0,220$ p= 0,639
Çalışmıyor	18	58,1	36	63,2	
Baba çalışma durumu					
Çalışıyor	30	96,8	53	93,0	$\chi^2= 0.539$ p= 0,463
Çalışmıyor	1	3,2	4	7,0	
Gelir durumu					
Gelir giderden az	5	16,1	8	14,0	$\chi^2= 0,350$ p= 0,839
Gelir gidere denk	22	71,0	39	68,4	
Gelir giderden fazla	4	12,9	10	17,5	
Aile birliktelik durumu					
Ebeveyn birlikte	27	87,1	50	87,7	$\chi^2= 0.007$ p= 0.933
Tek ebeveyn	4	12,9	7	12,3	
Kardeş sayısı					
Yok	3	9,7	3	5,3	$\chi^2= 5.816$ p= 0.121
1	17	54,8	29	50,9	
2	4	12,9	19	33,3	
3 ve üzeri	7	22,6	6	10,5	
Akademik başarı durumu					
Düşük	4	12,9	3	5,3	$\chi^2= 2,575$ p= 0.276
Orta	16	51,6	38	66,7	
İyi	11	35,5	16	28,1	

t= Bağımsız gruplarda t testi, $\chi^2=$ Ki-kare testi.

Çizelge 4.1’de müdahale ve kontrol grubundaki adölesanların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Müdahale grubundaki adölesanların yaş ortalamasının 17,12 (SS= 0, 34), %64,5’inin kız öğrenci olduğu, %51,6’sının annesinin, %38,7’sinin babasının ilkokul mezunu olduğu, %41,9’unun annesinin, %96,8’inin babasının çalıştığı, %71’inin aile gelirinin gidere denk olduğu, %87,1’inin ebeveynlerinin birlikte yaşadığı, %54,8’inin tek kardeşi olduğu ve %51,6’sının akademik başarısının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubundaki adölesanların yaş ortalamasının 17,17 (SS= 0,53), %59,6’sının kız öğrenci olduğu, %61,4’ünün annesinin, %56,1’inin babasının ilkokul mezunu olduğu, %36,8’inin annesinin, %93’ünün babasının çalıştığı, %68,4’ünün aile gelirinin gidere denk olduğu, %87,7’sinin ebeveynlerinin birlikte yaşadığı, %50,9’unun tek kardeşi olduğu ve %66,7’sinin akademik başarısının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Müdahale ve kontrol grubu girişim öncesi yaş, cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi ve çalışma durumu, aile gelir durumu, aile ile birlikte yaşama, kardeş sayısı, akademik başarı açısından benzer bulunmuştur ($p > 0.05$).

4.2. Adölesanların Stres, Anksiyete ve Depresyon Durumlarına İlişkin Bulgular

Çizelge 4.2. Müdahale ve kontrol gruplarının stres, anksiyete ve depresyon ölçeği ön-test son-test ortalama puanları

Stres, Anksiyete ve Depresyon Ölçeği	Müdahale (n = 31) Ort (SS)	Kontrol (n = 57) Ort (SS)	İstatistiksel analiz *
Stres alt boyutu			
Ön test	27,03 (8,17)	17,63 (8,62)	t= 4,973 p < 0,001
Son test	16,71 (5,97)	20,61 (9,17)	t= 2,133 p= 0.018
İstatistiksel analiz **	t= 7,647 p < 0.001	t= 4.682 p < 0.001	
Anksiyete alt boyutu			
Ön test	20,97 (8,84)	10,10 (6,75)	t= 6,448 p < 0.001
Son test	11,00 (4,03)	11,57 (7,75)	t= 0.388 p= 0,699
İstatistiksel analiz **	t= 6,143 p < 0.001	t= 3.569 p = 0.001	
Depresyon alt boyutu			
Ön test	23,81 (11,23)	12,10 (8,55)	Z= 4.253 p < 0.001
Son test	13,16 (5,44)	13,29 (8,38)	Z= 0,289 p= 0,773
İstatistiksel analiz **	W= 4,862 p < 0.001	W= 6,454 p < 0.001	

t= Bağımsız gruplarda t testi, Z= Mann Whitney U testi.

p* Gruplar arası karşılaştırma, p** Grup içi karşılaştırma.

Çizelge 4.2’de müdahale ve kontrol gruplarının stres, anksiyete ve depresyon ölçeği ön-test son test ortalama puanlarının karşılaştırılması verilmiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında stres, anksiyete ve depresyon ön test ortalama puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p < 0,001$) belirlenmiştir. Son testte müdahale grubunun stres ortalama puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu ($p < 0,05$); anksiyete ve depresyon ortalama puanları açısından değişim olmadığı ($p > 0,05$) saptanmıştır.

Grup içi ön ve son testler karşılaştığında; müdahale grubunun stres, anksiyete ve depresyon ölçeği son test ortalama puanlarının ön teste göre anlamlı şekilde azaldığı ($p < 0,001$) belirlenmiştir. Kontrol grubunda stres, anksiyete ve depresyon ölçeği son test ortalama puanlarının ön teste göre anlamlı şekilde arttığı ($p < 0,005$) belirlenmiştir.

Çizelge 4.3. Depresyon stres anksiyete ölçeği ön test ortalama puanlarına göre düzeltilen grupların son test ortalama puanlarının kovaryans analizi sonuçları

DASS- 42 Stres Alt Boyutu					
	Kareler toplamı	Df	Ortalama kare	F	p
Varyans kaynağı	3562,046	2	1781,023	59,885	< 0,001
Ön test	3255,953	1	3255,953	109,479	< 0,001
Grup (son test)	1796,536	1	1796,536	60,407	< 0,001
Hata	2527,943	85	29,741		
Adjusted R Squared = 0,575					
DASS- 42 Anksiyete Alt Boyutu					
Varyans kaynağı	1698,792	2	849,396	33,428	< 0,001
Ön test	1692,062	1	1692,062	66,591	< 0,001
Grup (son test)	656,039	1	656,039	25,818	< 0,001
Hata	2159,833	85	25,410		
Adjusted R Squared = 0,427					
DASS- 42 Depresyon Alt Boyutu					
Varyans kaynağı	1522,195	2	761,097	19,567	< 0,001
Ön test	1521,818	1	1521,818	39,124	< 0,001
Grup (son test)	414,479	1	414,479	10,656	0,002
Hata	3306,305	85	38,898		
Adjusted R Squared = 0,299					

F= Varyans Analizi.

Çizelge 4.3’te depresyon stres anksiyete ölçeği ön test ortalama puanlarına göre düzeltilen grupların son test ortalama puanlarının kovaryans analizi verilmiştir. Analiz sonuçları

müdahale grubundaki adölesanların DASS-42 ölçeği stres alt boyutu ön test ortalama puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($F(1-85) = 29,741$; $p < 0,001$). Anksiyete açısından incelendiğinde, müdahale grubundaki adölesanların DASS-42 ölçeği anksiyete alt boyutu ön test ortalama puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($F(1-85) = 25,410$; $p < 0,001$). Depresyon alt boyutunda, müdahale grubundaki adölesanların ön test ortalama puanlarına göre düzeltilmiş son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($F(1-85) = 38,898$; $p = 0,002$).

Çizelge 4.4. Müdahale ve kontrol gruplarının stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinin karşılaştırılması

Stres, anksiyete, depresyon düzeyleri	Müdahale Grubu (n= 31)		Kontrol Grubu (n=57)		Ön test*	Son test*
	Ön test	Son Test	Ön test	Son test		
Stres düzeyi	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)		
Normal	2 (6,5)	12 (38.7)	18 (31.6)	14 (24,6)	$\chi^2= 21,256$ $p < 0.001$	$\chi^2= 6.896$ $p= 0.032$
Hafif/orta	11 (35,5)	16 (51.6)	31 (54,4)	23 (40,4)		
İleri/çok ileri	18 (58.1)	3 (9.7)	8 (14,0)	20 (35,1)		
p**	$\chi^2= 21.000$ $p < 0.001$		$\chi^2= 13.800$ $p= 0.003$			
Anksiyete						
Normal	2 (6.5)	7 (22.6)	26 (45.6)	21 (36.8)	$\chi^2= 17,616$ $p < 0.001$	$\chi^2= 5.321$ $p= 0.070$
Hafif/orta	6 (19.4)	17 (54.8)	13 (22,8)	17 (29.8)		
İleri/çok ileri	23 (74.2)	7 (22.6)	18 (31,6)	19 (33.3)		
p**	$\chi^2= 13.000$ $p= 0.005$		$\chi^2= 5.495$ $p= 0.139$			
Depresyon						
Normal	2 (6.5)	9 (29.0)	25 (43.9)	24 (42.1)	$\chi^2= 19.535$ $p < 0.001$	$\chi^2= 5.930$ $p= 0.052$
Hafif/orta	12 (38.7)	19 (61.3)	23 (40.4)	20 (35.1)		
İleri/çok ileri	17 (54.8)	3 (9.7)	9 (15.8)	13 (22.8)		
p**	$\chi^2= 15.952$ $p= 0.001$		$\chi^2= 9.333$ $p= 0.025$			

*Gruplar arası karşılaştırma, ** Grup içi karşılaştırma, χ^2 = Ki-kare testi.

Çizelge 4.4'te müdahale ve kontrol gruplarının stres, anksiyete ve depresyon düzeylerinin karşılaştırılması verilmiştir.Çizelge 4.4'te görüldüğü gibi, ön testte müdahale grubunun %58,1'inin, kontrol grubunun %14'ünün ileri/çok ileri düzeyde stres yaşadığı ve gruplar

arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0.001$) belirlenmiştir. Son testte müdahale grubunda ileri/çok ileri düzey stres yaşama oranının azaldığı (%9,7) kontrol grubunda (%35,1) arttığı saptanmıştır ($p = 0.032$).

Grup içi stres düzeyleri incelendiğinde; müdahale grubunun %6.5'inin ön testte stres düzeyinin normal olduğu, son testte bu oranın %38.7'ye ($p < 0.001$) yükseldiği belirlenmiştir. Kontrol grubunda ön testte adölesanların %31.6'sının stres düzeyinin normal olduğu, son testte bu oranın %24,6'ya düştüğü ($p = 0.003$) saptanmıştır.

Müdahale ve kontrol grubu arasında anksiyete düzeyleri incelendiğinde; ön testte müdahale grubunun %74.2'sinin, kontrol grubunun %31,6'sının ileri/çok ileri düzeyde anksiyete yaşadığı ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0.001$) belirlenmiştir. Son testte müdahale grubunda ileri/çok ileri düzey anksiyete yaşama oranının azaldığı (%22,6) kontrol grubunda (%33,3) arttığı ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p=0.070$) saptanmıştır (Çizelge 4.4).

Grup içi anksiyete düzeyleri incelendiğinde; müdahale grubunun %6.5'inin ön testte anksiyete düzeyinin normal olduğu, son testte bu oranın %22,6'ya ($p = 0.005$) yükseldiği belirlenmiştir. Kontrol grubunda ön testte adölesanların %45.6'sının anksiyete düzeyinin normal olduğu, son testte bu oranın %36,8'e düştüğü ($p = 0.139$) saptanmıştır (Çizelge 4.4).

Müdahale ve kontrol grubu arasında depresyon düzeyleri incelendiğinde ön testte müdahale grubunun %54,8'inin, kontrol grubunun %15,8'inin ileri/çok ileri düzeyde depresyon yaşadığı ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0.001$) belirlenmiştir. Son testte müdahale grubunda ileri/çok ileri düzey depresyon yaşama oranının azaldığı (%9,7) kontrol grubunda (%22,8) arttığı ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p=0.052$) saptanmıştır (Çizelge 4.4).

Grup içi depresyon düzeyleri incelendiğinde; müdahale grubunun %6.5'inin ön testte depresyon düzeyinin normal olduğu, son testte bu oranın %29'a ($p = 0.001$) yükseldiği belirlenmiştir. Kontrol grubunda ön testte adölesanların %43,9'unun depresyon düzeyinin normal olduğu, son testte bu oranın %42,1'e düştüğü ($p = 0.025$) saptanmıştır (Çizelge 4.4).

5. TARTIŞMA

Adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan çalışmadan elde edilen bulgular üç başlık altında tartışılmıştır.

5.1. Strese İlişkin Bulguların Tartışması

Adölesan dönem; fiziksel, psikolojik ve sosyal değişikliklerle karakterize edilen, pek çok stresli durumun yaşandığı riskli ve savunmasız bir dönemdir (Sheth ve diğerleri, 2017; WHO, 2020b). Bu dönemde adölesan; pubertal değişimle karakterize içsel ve dışsal değişiklikler, ebeveyn kontrolünden uzaklaşarak bağımsızlığa yönelme, ebeveyn/kardeş-adölesan çatışmaları, akran grubuyla yakın ilişkiler kurma, akran baskısı ve kimlik arayışı gibi dönemin özelliklerinden kaynaklanan birçok stres faktörüyle karşılaşmaktadır. Bununla birlikte, araştırma grubunun üniversite sınavına hazırlık döneminde olmasından dolayı sınav kaygısı, yoğun ders çalışma temposu, öğretmenlerle sorunlar, geleceğe dair karar almada zorluk ve kaygı gibi stresli yaşam olaylarıyla da baş etmeleri gerekmektedir (Çutuk Akkuş, 2017; Ertanir ve diğerleri, 2021; Phillips ve diğerleri, 2019). Stres ile baş etmede ulaşılabilir, kolay uygulanabilir, ekonomik yöntemlerden biri ilerleyici kas gevşetme egzersizidir. (Essa ve diğerleri, 2017; Kerman ve Bahar, 2019). Bu çalışmada uygulanan İKGE öncesi müdahale ve kontrol grupları arasında stres ortalama puanları ve stres düzeyleri açısından anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu farkın, pandemi sürecinde yalnızca gönüllü olan öğrenciler çalışmaya katıldığı için randomizasyon yapılamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. İKGE sonrası müdahale grubunun stres ortalama puanlarının ve ileri/çok ileri düzey stres yaşama oranlarının kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu, kontrol grubunda arttığı saptanmıştır. Bu bulgular “İlerleyici kas gevşetme egzersizi uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında stres düzeyi bakımından fark yoktur” hipotezinin reddedildiğini ortaya koymaktadır. Müdahale grubundaki öğrencilerin stres düzeylerinin azalması İKGE’nin, çeşitli kas gruplarının sistematik olarak germe ve serbest bırakma sonucu ortaya çıkan gerginlik ve gevşeme hislerine odaklanarak bunları ayırt etmeyi öğretme ve kas kasılmalarını neredeyse tamamen ortadan kaldırıp kişiye derin bir gevşeme hissi yaşatma etkisiyle açıklanabilir. Araştırmaya katılan öğrenciler de uygulama sonrası rahatlama ve gevşeme hissettiklerini, sınav öncesi tekrar İKGE uygulamak istediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bu ifadeleri uygulamanın yararlı olduğunu gösteren öznel bir

sonuçtur. Literatürde Damodaran ve Paul (2015) tarafından yapılan çalışmada, İKGE'nin otuz gün boyunca uygulanması sonucu adölesanlarda stres düzeyini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (Damodaran ve Paul, 2015). Manjushambik, Prasanna, Vijayaraghavan ve Sushama (2017) tarafından yapılan çalışmada, üç hafta boyunca uygulanan İKGE'nin adölesanlarda eğitsel stresi azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (Manjushambika ve diğerleri, 2017). Nair ve Meera (2014) yaptıkları çalışmada, altı hafta boyunca haftada beş gün otuz dakika İKGE uygulaması sonucu adölesanlarda akademik stres düzeyini azaltmada etkili olduğunu bildirmişlerdir (Nair ve Meera, 2014). Bu çalışmadan elde edilen bulguların literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. Stres ile baş etmede kolay uygulanabilir, ekonomik bir yöntem olan İKGE'nin sınava hazırlık sürecinde kullanılabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, okul sağlığı alanında çalışan hemşirelerin adölesanların bu egzersizi kullanmaları için destekleyici ve yol gösterici olmaları gerekmektedir.

5.2. Anksiyeteye İlişkin Bulguların Tartışması

Anksiyete bozuklukları, günümüzde adölesanların karşılaştığı en yaygın ruh sağlığı sorunlarından biridir (Cardy ve diğerleri, 2020). Araştırma grubu; gelişim dönemi özelliği gereği kimlik kazanma arayışı ve beden imajını kabullenme uğraşı içerisindeyken, aynı zamanda üniversite sınavlarına hazırlık sürecinde geleceğe yönelik karar alma ve sınav kaygısı ile de karşı karşıya kalmaktadır (Kaçan Softa ve diğerleri, 2015). Literatürde İKGE'nin anksiyeteyi azaltmada etkili bir yöntem olduğu bildirilmektedir (Liu ve diğerleri, 2020). Bu çalışmada İKGE öncesi müdahale ve kontrol grupları arasında anksiyete ortalama puanları ve anksiyete düzeyleri açısından anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu farkın, pandemi sürecinde yalnızca gönüllü olan öğrenciler çalışmaya katıldığı için randomizasyon yapılamamasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. İKGE sonrası müdahale grubunda anksiyete ortalama puanı ve ileri/çok ileri düzey anksiyete yaşama oranının azalması, kontrol grubunda artması “İlerleyici kas gevşetme egzersizi uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında anksiyete düzeyi bakımından fark yoktur” hipotezinin reddedildiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç İKGE'nin sempatik sinir sisteminin aktivitesini azaltarak stres ve anksiyetenin etkilerini önleme, fiziksel ve zihinsel rahatlamayı sağlama etkisiyle açıklanabilir. Adölesanlarda İKGE'nin anksiyete düzeyine etkisini inceleyen yalnızca tek çalışmaya ulaşılabilmektedir. Joy, Jose ve Noyak (2014) yaptıkları çalışmada, adölesanlara on gün boyunca kırk beş dakikalık seanslar şeklinde uygulanan İKGE sonucunda sosyal anksiyetenin azalmasına katkıda bulunmuşlardır (Joy ve diğerleri, 2014). İKGE'nin farklı

gruplarda uygulandığı diğer çalışmalarda da anksiyete düzeylerini azalttığı belirlenmiştir (Harorani, Davodabady, Masmouei, ve Barati, 2020; Liu ve diğerleri, 2020; Wilczyńska ve diğerleri, 2019). İKGE'nin genç yetişkinlerde (Wilczyńska ve diğerleri, 2019), yanıklı hastalarda (Harorani ve diğ., 2020) ve COVID- 19 hastalarında anksiyete düzeyini anlamlı şekilde azalttığı (Liu ve diğ., 2020) belirlenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulguların literatürle benzerlik gösterdiği görülmektedir. Yoğun sınav kaygısı yaşayan adölesanların anksiyete düzeylerinin azaltılmasında İKGE kullanımının yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, okul sağlığı alanında çalışan hemşirelerin İKGE'nin uygulanması ve sürekliliğinin sağlanmasında adölesanlara rehberlik ve danışmanlık yapmaları gerekmektedir.

5.3. Depresyona İlişkin Bulguların Tartışması

Depresyon tanısının bir kısmının başlangıcı adölesan dönemdedir ve yetişkinlerde yaşam boyu vakaların büyük çoğunluğu (yaklaşık 2 / 3'ü ila 3 / 4'ü) adölesan dönem başlangıçlı bozukluktan kaynaklanmaktadır (Hankin ve diğerleri, 2015). Depresyon, stresle ilişkili bir bozukluk olarak kabul edilmektedir. Stresle baş etme stratejilerinden biri de ilerleyici kas gevşetme egzersizidir (Kassymova ve diğerleri, 2018). Bu çalışmada İKGE öncesi müdahale ve kontrol grupları arasında depresyon ortalama puanları ve depresyon düzeyleri açısından anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. İKGE sonrası müdahale grubunda depresyon ortalama puanı ve ileri/çok ileri düzey depresyon yaşama oranının azalması, kontrol grubunda artması “İlerleyici kas gevşetme egzersizi uygulanan müdahale grubu ile kontrol grubu arasında depresyon düzeyi bakımından fark yoktur” hipotezinin reddedildiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç uygulama sırasında kasların gevşeyip vücudun doğal analjeziği ve mutluluk hormonu olarak kabul edilen endorfin hormon düzeyinin artmasına bağlı olarak kişide olumlu duygudurumun artmasıyla ilişkili olabilir. Literatürde, adölesanlarda depresyon düzeyini azaltmaya yönelik psikoeğitim, bilişsel davranışçı terapi, egzersiz gibi farklı uygulamaların kullanıldığı çalışmalar yer almaktadır (Bai, Wang, Li, ve Liu, 2020; Çutuk Akkuş, 2017; Lindqvist ve diğerleri, 2020; Topooco ve diğerleri, 2018; Yang, Zhang, Ding, ve Xiao, 2016). Ancak, erken dönem adölesanlarda depresyon düzeyine azaltmaya yönelik İKGE ile otojenik gevşemenin etkisini inceleyen tek çalışmaya ulaşılmıştır (Hashim ve diğerleri, 2011), adölesan sporcularda her iki tekniğin de benzer şekilde depresyonu azalttığı bildirilmiştir. İKGE'nin farklı gruplarda uygulandığı diğer çalışmalarda depresyon düzeylerini azalttığı belirlenmiştir (Gökşin ve Aşiret, 2021; Safi, 2015; Yilmaz, Aşiret,

Çetinkaya, Oludağ, ve Kapucu, 2019). İKGE' nin yaşlı kadınlarda (Gökşin ve Aşiret, 2021), inmeli yaşlı hastaların bakım verenlerinde (Yılmaz, Aşiret, Çetinkaya, Oludağ, ve Kapucu, 2019), multiple sklerozlu hastalarda depresyonu azalttığı (Safi, 2015) ortaya konmuştur. Bu çalışmadan elde edilen bulguların literatürle uyumlu olduğu görülmektedir. İKGE stres yönetiminde etkili, kolay uygulanabilir ve düşük maliyetli bir farmakolojik olmayan yöntem olduğundan, adölesan dönemde uygulanmasının depresif duygudurumun olumluya dönüştürülmesinde ve ilerleyen dönemlerde depresyondan kaynaklanan olumsuz sonuçları önlemede yararlı olacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeyini azaltmada etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda H_{0-1} , H_{0-2} ve H_{0-3} hipotezleri reddedilmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Müdahale ve kontrol grubu yaş, cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi ve çalışma durumu, aile gelir durumu, aile ile birlikte yaşama, kardeş sayısı, akademik başarı açısından benzer olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.1).
- İlerleyici kas gevşetme egzersizinin adölesanların stres, anksiyete ve depresyon düzeylerini azalttığı saptanmıştır (Çizelge 4.4).
- İlerleyici kas gevşetme egzersizinin adölesanlarda stres yönetiminde yararlı bir hemşirelik girişimi olduğu belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Adölesanlarda stres, anksiyete ve depresyonu azaltmak ve stresle baş etmek için ilerleyici kas gevşetme egzersizinin kullanılması,
- İlerleyici kas gevşetme egzersizinin uygulanması sırasında sessiz ve sakin bir ortam sağlanması,
- Adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizi kullanımını yaygınlaştırmak ve sürekliliğini sağlamak için, halk sağlığı hemşirelerinin okul sağlığı çalışmalarında İKGE'ye yer vermesi,
- İKGE'nin kolay uygulanabilir ve ekonomik bir yöntem olması nedeniyle sınava hazırlanan adölesanların eğitim programına eklenmesi,
- Adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin uygulandığı randomize kontrollü çalışmaların yapılması,
- Adölesanlarda ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyonu azaltmadaki etkisinin, diğer farmakolojik olmayan yöntemlerle karşılaştırıldığı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Adwas, A. A., Jbireal, J., and Azab, A. E. (2019). Anxiety: insights into signs, symptoms, etiology, pathophysiology, and treatment. *East African Scholars Journal of Medical Sciences*, 2(10), 580-591.
- Altay, M., Cabar, H. D., ve Altay, B. (2018). Adolesan dönemi çocuklarda beslenme ve okul sağlığı. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 173-180.
- Anniko, M. K., Boersma, K., Van Wijk, N. P. L., Byrne, D., and Tillfors, M. (2018). Development of a shortened version of the adolescent stress questionnaire (ASQ-S): Construct validity and sex invariance in a large sample of Swedish adolescents. *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, 6(1), 4-15.
- APA. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th Edition). Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing, 160-161.
- Avianti, N., Desmanarti, Z., and Rumahorbo, H. (2016). Progressive muscle relaxation effectiveness of the blood sugar patients with type 2 diabetes. *Open Journal of Nursing*, 6(3), 248-254.
- Ayaz Alkaya, S. (2017). Stres Yönetimi ve Sağlığın Geliştirilmesi. İçinde S. Ayaz Alkaya (Ed.), *Sağlığın Geliştirilmesi*. Birinci Baskı. Ankara. Hedef CS Yayıncılık, s.107-110.
- Bai, Y., Wang, Y., Li, Y., and Liu, D. (2020). Influence of exercises of different intensities on adolescent depression. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(1), 417.
- Bluth, K., Roberson, P. N., and Gaylord, S. A. (2015). A pilot study of a mindfulness intervention for adolescents and the potential role of self-compassion in reducing stress. *Explore*, 11(4), 292-295.
- Bogaerts, A., Claes, L., Schwartz, S. J., Becht, A. I., Verschueren, M., Gandhi, A., and Luyckx, K. (2019). Identity structure and processes in adolescence: examining the directionality of between-and within-person associations. *Journal of Youth and Adolescence*, 48(5), 891-907.
- Bonnie, R. J., and Backes, E. P. (2019). *The promise of adolescence: Realizing opportunity for all youth*: National Academies Press, 37- 76.
- Cardy, J. L., Waite, P., Cocks, F., and Creswell, C. (2020). A systematic review of parental involvement in cognitive behavioural therapy for adolescent anxiety disorders. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 23(4), 483-509.
- Chegeni, P. S., Gholami, M., Azargoon, A., Pour, A. H. H., Birjandi, M., and Norollahi, H. (2018). The effect of progressive muscle relaxation on the management of fatigue and quality of sleep in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 31, 64-70.
- Choi, J., Chung, M., and Lee, Y. (2012). Modulation of pain sensation by stress-related testosterone and cortisol. *Anaesthesia*, 67(10), 1146-1151.

- Clarke, G., McGlinchey, E. L., Hein, K., Gullion, C. M., Dickerson, J. F., Leo, M. C., and Harvey, A. G. (2015). Cognitive-behavioral treatment of insomnia and depression in adolescents: A pilot randomized trial. *Behaviour Research and Therapy*, 69, 111-118.
- Crosswell, A. D., and Lockwood, K. G. (2020). Best practices for stress measurement: How to measure psychological stress in health research. *Health Psychology Open*, 7(2), 205510292093307.
- Çutuk Akkuş, Z. (2017). *Duygusal Dışavurum Amaçlı Psiko-Eğitim Programının Ergenlerin Depresyon, Anksiyete Ve Stres Düzeyine Etkisi*. (Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Çutuk Akkuş, Z., ve Kaya, M. (2018). Depresyon, anksiyete ve stres ölçeği (dass-42) lise formu: Türkçe geçerlik ve güvenirliği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1327-1336.
- Damodaran, D., and Paul, V. (2015). Stress management among adolescents. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(1), 104-111.
- Dehdari, T., Heidarnia, A., Ramezankhani, A., Sadeghian, S., and Ghofranipour, F. (2009). Effects of progressive muscular relaxation training on quality of life in anxious patients after coronary artery bypass graft surgery. *Indian Journal of Medical Research*, 129(5), 603.
- Desocio, J., and Hootman, J. (2004). Children's mental health and school success. *The Journal of School Nursing*, 20(4), 189-196.
- Devmurari, D., and Nagrale, S. (2018). Effectiveness of Jacobson's progressive muscle relaxation technique for pain management in post-cesarean women. *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, 5, 228-232.
- Eredoro, C., and Egbochuku, O. (2019). Overview of stress and stress management. *ARC Journal of Nursing and Healthcare*, 5(2), 12-18.
- Ergün, S., Kızıl Sürücüler, H., ve Işık, R. (2019). Ergenlerde e-sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları: Balıkesir örneği. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 5(3), 194-203.
- Ertanir, B., Rietz, C., Graf, U., and Kassis, W. (2021). A Cross-National Validation of the Shortened Version of the Adolescent Stress Questionnaire (ASQ-S) Among Adolescents From Switzerland, Germany, and Greece. *Frontiers in Psychology*, 12(1132).
- Essa, R. M., Ismail, N., and Hassan, N. I. (2017). Effect of progressive muscle relaxation technique on stress, anxiety, and depression after hysterectomy. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(7), 77.
- Fink, G. (2016). Stress, definitions, mechanisms, and effects outlined: lessons from anxiety. In G. Fink (Ed.), *Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior*. San Diego: Academic Press, s. 3-11.

- Gangadharan, M. P., and Madani, M. A. H. (2018). Effectiveness of progressive muscle relaxation techniques on depression, anxiety and stress among undergraduate nursing students. *International Journal of Health Sciences & Research*, 8(2), 155-163.
- Gökşin, İ., and Aşiret, G. D. (2021). The effect of progressive muscle relaxation on the adaptation of elderly women to depression and old age: a randomised clinical trial. *Psychogeriatrics*, 21(3), 333-341.
- Gökşin, İ., and Ayaz-Alkaya, S. (2018). The effectiveness of progressive muscle relaxation on the postpartum quality of life: A randomized controlled trial. *Asian Nursing Research*, 12(2), 86-90.
- Gomes, F. V., and Grace, A. A. (2017). Adolescent stress as a driving factor for schizophrenia development—a basic science perspective. *Schizophrenia Bulletin*, 43(3), 486-489.
- Griffith, J. M., Clark, H. M., Haraden, D. A., Young, J. F., and Hankin, B. L. (2021). Affective Development from Middle Childhood to Late Adolescence: Trajectories of Mean-Level Change in Negative and Positive Affect. *Journal of Youth and Adolescence*, 1-14.
- Güçlü, N. (2001). Stres yönetimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 91-100.
- Gupta, B., Kumari, M., and Kaur, T. (2016). Effectiveness of progressive muscle relaxation technique on physical symptoms among patients receiving chemotherapy. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 12(12), 33-40.
- Hacıaloğlu, N. (2016). Adölesan (Ergen) Sağlığı. İçinde B. Erci (Ed.), *Halk Sağlığı Hemşireliği*. Birinci Baskı. Elazığ: Anadolu Nobel Tıp Kitabevleri, s. 134.
- Hankin, B. L., Young, J. F., Abela, J. R., Smolen, A., Jenness, J. L., Gulley, L. D., and Oppenheimer, C. W. (2015). Depression from childhood into late adolescence: influence of gender, development, genetic susceptibility, and peer stress. *Journal of Abnormal Psychology*, 124(4), 803-816.
- Harorani, M., Davodabady, F., Masmouei, B., and Barati, N. (2020). The effect of progressive muscle relaxation on anxiety and sleep quality in burn patients: A randomized clinical trial. *Burns*, 46(5), 1107-1113.
- Hashim, H. A., Hanafi, H., and Yusof, A. (2011). The effects of progressive muscle relaxation and autogenic relaxation on young soccer players' mood states. *Asian Journal of Sports Medicine*, 2(2), 99.
- Helvacı Çelik, F., ve Hocaoglu, Ç. (2016). Major Depresif Bozukluk' Tanımı, Etiyolojisi ve Epidemiyolojisi: Bir Gözden Geçirme. *Journal of Contemporary Medicine*, 6(1), 51-66.
- Huli, P. R. (2014). Stress management in adolescence. *Journal of Research in Humanities and Social Science*, 2(7), 50-57.

Izgu, N., Gok Metin, Z., Karadas, C., Ozdemir, L., Metinarikan, N., and Corapcioglu, D. (2020). Progressive Muscle Relaxation and Mindfulness Meditation on Neuropathic Pain, Fatigue, and Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Nursing Scholarship*, 52(5), 476-487.

İnternet: Munir, S., Takov, V., and Coletti, V. A. (2021). Generalized Anxiety Disorder (Nursing). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568696/>, Son Erişim Tarihi: 06.07.21.

İnternet: Quas, J. (2014). Adolescence: A unique period of challenge and opportunity for positive development. *American Psychological Association*. Web: <https://www.apa.org/pi/families/resources/newsletter/2014/12/adolescence-development>, Son Erişim Tarihi: 06.07.21

İnternet: Sağlık Bakanlığı (2011). Hemşirelik Yönetmeliği. Web: <https://www.saglik.gov.tr/TR,10533/hemsirelik-yonetmeliği.html>, Son Erişim Tarihi: 06.07.21.

İnternet: TÜİK. (2021). İstatistiklerle Gençlik. Web: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Gençlik-2020-37242>, Son Erişim Tarihi: 06.07.21.

İnternet: UNICEF. (2019). Adolescent demographics. Web: <https://data.unicef.org/topic/adolescents/demographics/>, Son Erişim Tarihi: 06.07.21.

İnternet: WHO. (2006). Orientation programme on adolescent health for health care providers. Web: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42868/924459126x_Guide_rus.pdf, Son Erişim Tarihi: 06.07.21.

İnternet: WHO. (2019). Improving the mental and brain health of children and adolescents. Web: <https://www.who.int/activities/Improving-the-mental-and-brain-health-of-children-and-adolescents>, Son Erişim Tarihi: 06.07.21.

İnternet: WHO. (2020a). Depression. Web: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>, Son Erişim Tarihi: 06.07.21.

Joy, F. E., Jose, T. T., and Nayak, A. K. (2014). Effectiveness of Jacobson's Progressive Muscle Relaxation (JPMR) Technique on Social Anxiety Among High School Adolescents in A Selected School of Udupi District, Karnataka State. *Journal of Health and Allied Sciences NU*, 04(01), 086-090.

Kaçan Softa, H., Ulaş Karaahmetoğlu, G., ve Çabuk, F. (2015). Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1481-1494.

Karl, J. P., Hatch, A. M., Arcidiacono, S. M., Pearce, S. C., Pantoja-Feliciano, I. G., Doherty, L. A., and Soares, J. W. (2018). Effects of Psychological, Environmental and Physical Stressors on the Gut Microbiota. *Frontiers in Microbiology*, 9.

- Kassymova, K., Kosherbayeva, N., Sangilbayev, S., and Schachl, H. (2018). *Stress management techniques for students*. Paper presented at the International Conference on the Theory and Practice of Personality Formation in Modern Society (ICTPPFMS 2018).
- Kerman, K. T., ve Bahar, Z. (2019). Stresle Baş Etmede Hemşirelerin Kullandığı Kanıt Çalışmaları. *Türkiye Klinikleri Public Health Nursing-Special Topics*, 5(1), 78-83.
- Kirca, K., ve Kutlutürkan, S. (2020). Progresif gevşeme egzersizlerinin kanser ve tedavi sürecinde kullanımı. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 258-267.
- Köse, H. (2015). Örgütlerde stres kaynakları ve stres yönetimi. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Hakemli Dergisi*, (29), 37-44.
- Kumar, K. S., Srivastava, S., Paswan, S., and Dutta, A. S. (2012). Depression-symptoms, causes, medications and therapies. *The Pharma Innovation*, 1(3, Part A), 37.
- Lambert, V. A., and Lambert, C. E. (2008). Nurses' workplace stressors and coping strategies. *Indian Journal of Palliative Care*, 14(1), 38.
- Lazarus, R. S., and Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company, 292.
- Leonard, K., and Abramovitch, A. (2019). Cognitive functions in young adults with generalized anxiety disorder. *European Psychiatry*, 56(1), 1-7.
- Lindqvist, K., Mechler, J., Carlbring, P., Lilliengren, P., Falkenström, F., Andersson, G., . . . Bergsten, K. L. (2020). Affect-focused psychodynamic internet-based therapy for adolescent depression: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 22(3), e18047.
- Lipp, M. N., and Lipp, L. M. N. (2019). Proposal for a Four-Phase Stress Model. *Psychology*, 10(11), 1435-1443.
- Liu, K., Chen, Y., Wu, D., Lin, R., Wang, Z., and Pan, L. (2020). Effects of progressive muscle relaxation on anxiety and sleep quality in patients with COVID-19. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 101132.
- Lorenc, A., and Cooke, H. (2019). Progressive Muscle Relaxation. Retrieved from <https://cam-cancer.org/en/progressive-muscle-relaxation>
- Lu, W. (2019). Adolescent depression: national trends, risk factors, and healthcare disparities. *American Journal of Health Behavior*, 43(1), 181-194.
- Malter Cohen, M., Tottenham, N., and Casey, B. J. (2013). Translational developmental studies of stress on brain and behavior: Implications for adolescent mental health and illness? *Neuroscience*, 249, 53-62.
- Manjushambika, R., Prasanna, B., Vijayaraghavan, R., and Sushama, B. (2017). Effectiveness of Jacobson's Progressive Muscle Relaxation (JPMR) on Educational Stress among School Going Adolescents. *International Journal of Nursing Education*, 9(4).

- McCallie, M. S., Blum, C. M., and Hood, C. J. (2008). Progressive muscle relaxation. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 13(3), 51-66.
- McCormick, C. M., and Green, M. R. (2013). From the stressed adolescent to the anxious and depressed adult: investigations in rodent models. *Neuroscience*, 249, 242-257.
- Munro, M., and Milne, R. (2020). Symptoms and causes of depression, and its diagnosis and management. *Nursing Times [online]*, 116, 4-18.
- Nair, P. P., and Meera, K. (2014). Effectiveness of progressive muscle relaxation in reducing academic stress of secondary schools students of Kerala. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 19(8), 29-32.
- Novais, P. G. N., Batista, K. D. M., Grazziano, E. D. S., and Amorim, M. H. C. (2016). The effects of progressive muscular relaxation as a nursing procedure used for those who suffer from stress due to multiple sclerosis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24(0), e2789.
- Oğuz, S., Dilbay, N. K., Çeliktaş, E., Balcılar, R., ve Polat, M. G. (2019). Genç Yetişkinlerde Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Stres Düzeyi, Uyku Kalitesi ve Egzersiz Kapasitesi Üzerine Etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(3), 534-544.
- Oldehinkel, A. J., and Bouma, E. M. C. (2011). Sensitivity to the depressogenic effect of stress and HPA-axis reactivity in adolescence: A review of gender differences. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(8), 1757-1770.
- Özel, Y., ve Karabulut, A. B. (2018). Günlük yaşam ve stres yönetimi. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 48-56.
- Özlü, İ., Öztürk, Z., Karaman Özlü, Z., Tekin, E., and Gür, A. (2021). The effects of progressive muscle relaxation exercises on the anxiety and sleep quality of patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Perspectives in Psychiatric Care*, 1-7.
- Phillips, S. P., Reipas, K., and Zelek, B. (2019). Stresses, strengths and resilience in adolescents: A qualitative study. *The Journal of Primary Prevention*, 40(6), 631-642.
- Rabbani, M., Mansor, M. B., Yaacob, S. N., and Talib, M. A. (2014). The Relationship between Social Support, Coping Strategies and Stress among Iranian Adolescents Living in Malaysia. *Online Journal of Counseling & Education*, 3(4), 52-63.
- Rice, V. H. (2012). Theories of Stress and Its Relationship to Health. In V. H. Rice (Ed.), *The Handbook of Stress, Coping and Health*. London: Sage Publications, s. 22-42.
- Roach, A. (2018). Supportive peer relationships and mental health in adolescence: An integrative review. *Issues in Mental Health Nursing*, 39(9), 723-737.
- Roomruangwong, C., Simeonova, D. S., Stoyanov, D. S., Anderson, G., Carvalho, A., and Maes, M. (2018). Common environmental factors may underpin the comorbidity between generalized anxiety disorder and mood disorders via activated nitro-oxidative pathways. *Current topics in Medicinal Chemistry*, 18(19), 1621-1640.

- Saeedi, M., Ashktorab, T., Saatchi, K., Zayeri, F., and Amir Ali Akbari, S. (2012). The effect of progressive muscle relaxation on sleep quality of patients undergoing hemodialysis. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 5(1), 23-28.
- Saewyc, E. (2017). The Epidemiology of Adolescent Health. In *International Handbook on Adolescent Health and Development*, Switzerland: Springer, 3-14.
- Safi, S. Z. (2015). A Fresh Look at the Potential Mechanisms of Progressive Muscle Relaxation Therapy on Depression in Female Patients With Multiple Sclerosis. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 9(1), e340.
- Selye, H. (1973). The Evolution of the Stress Concept: The originator of the concept traces its development from the discovery in 1936 of the alarm reaction to modern therapeutic applications of syntoxic and catatonic hormones. *American Scientist*, 61(6), 692-699.
- Selye, H. (1974). *Stress without distress*. Philadelphia; New York: J. B. Lippincott, 171.
- Setyowati, A., Chung, M. H., and Yusuf, A. (2019). Development of self-report assessment tool for anxiety among adolescents: Indonesian version of the Zung self-rating anxiety scale. *Journal of Public Health in Africa*, 10, 1.
- Shams, A. S., Anvar, M., and Mehrbani, D. (2010). The effect of exam stress on serum IL-6, Cortisol, CRP and IGE levels. *Iranian Red Crescent Medical Journal (IRCMJ)*, 12(4), 484-488.
- Sheth, C., McGlade, E., and Yurgelun-Todd, D. (2017). Chronic stress in adolescents and its neurobiological and psychopathological consequences: an RDoC perspective. *Chronic Stress*, 1, 2470547017715645.
- Stojanović, N. M., Randjelović, P. J., Pavlović, D., Stojiljković, N. I., Jovanović, I., Sokolović, D., and Radulović, N. S. (2021). An impact of psychological stress on the interplay between salivary oxidative stress and the classic psychological stress-related parameters. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2021.
- Ströhle, A., Gensichen, J., and Domschke, K. (2018). The Diagnosis and Treatment of Anxiety Disorders. *Deutsches Ärzteblatt Online*, 115, 611–20.
- Şahin, Ş., ve Özçelik, Ç. (2016). Ergenlik dönemi ve sosyalleşme. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 5, 42-9.
- Topooco, N., Berg, M., Johansson, S., Liljethörn, L., Radvogin, E., Vlaescu, G., and Andersson, G. (2018). Chat-and internet-based cognitive-behavioural therapy in treatment of adolescent depression: randomised controlled trial. *BJPsych open*, 4(4), 199-207.
- Törüner, E. K., ve Büyükgönenç, L. (Editörler). (2017). *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, 50-51.
- Turgay, G., Özdemir Eler, Ç. Ö., Ş, ve Kaya, S. (2020). Hemodiyaliz Hastalarında Progresif Gevşeme Egzersizinin Konfor Düzeyine Etkisi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 15(1), 16-22.

- Vancampfort, D., De Hert, M., Knapen, J., Maurissen, K., Raepsaet, J., Deckx, S., . . . Probst, M. (2011). Effects of progressive muscle relaxation on state anxiety and subjective well-being in people with schizophrenia: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 25(6), 567-575.
- Warner, N., and Budd, M. (2018). The impact of peer-to-peer coaching on self-esteem, test anxiety and perceived stress in adolescents. *The Coaching Psychologist*, 14(2), 69-79.
- WHO. (2020b). *Health at a Glance: Asia/Pacific 2020 Measuring Progress Towards Universal Health Coverage: Measuring Progress Towards Universal Health Coverage*: OECD Publishing, 80.
- Wilczyńska, D., Łysak-Radomska, A., Podczarska-Głowacka, M., Zajt, J., Dornowski, M., and Skonieczny, P. (2019). Evaluation of the effectiveness of relaxation in lowering the level of anxiety in young adults-a pilot study. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 32(6), 817-824.
- Yang, W., Zhang, J. X., Ding, Z., and Xiao, L. (2016). Attention bias modification treatment for adolescents with major depression: A randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(3), 208-218. e202.
- Yıldırım Şişman, N. (2017). Adölesan ve Genç Sağlığının Geliştirilmesi. İçinde S. Ayaz Alkaya (Ed.), *Sağlığın Geliştirilmesi*. Birinci Baskı. Ankara: Hedef Cs Yayıncılık, s. 249.
- Yıldız, E. (2016). Okul Sağlığı Hemşireliği. İçinde B. Erci (Ed.), *Halk Sağlığı Hemşireliği*. Birinci Baskı. Elazığ: Anadolu Nobel Tıp Kitabevleri, s. 112-118.
- Yılmaz, C. K., Aşiret, G. D., Çetinkaya, F., Oludağ, G., and Kapucu, S. (2019). Effect of progressive muscle relaxation on the caregiver burden and level of depression among caregivers of older patients with a stroke: A randomized controlled trial. *Japan Journal of Nursing Science*, 16(2), 202-211.
- Zhou, X., Hetrick, S. E., Cuijpers, P., Qin, B., Barth, J., Whittington, C. J., and Michael, K. D. (2015). Comparative efficacy and acceptability of psychotherapies for depression in children and adolescents: A systematic review and network meta-analysis. *World Psychiatry*, 14(2), 207-222.
- Zimmer-Gembeck, M. J., and Skinner, E. A. (2010). Adolescents coping with stress: Development and diversity. *School Nurse News*, 27(2), 23-28.

EKLER

EK-1. Kişisel Bilgi Formu

Değerli Öğrenci,

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans programı kapsamında “Adölesanlarda İlerleyici Kas Gevşetmenin Stres, Anksiyete ve Depresyon Düzeylerine Etkisi” konulu tez çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmanın güvenilirliği açısından soruların doğru ve eksiksiz yanıtlanması önem taşımaktadır. Bu veriler araştırma dışında başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler yazılı olarak alınmıştır. Sizden beklenen formu ve ölçeği dikkatlice okuyarak size en uygun ifadeyi işaretlemenizdir. Katılımınız ve işbirliğiniz için teşekkür ederim.

Neslihan KÖSE (Yüksek Lisans öğrencisi) Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA (Danışman)

Okul numaranız:

1. Yaşınız:.....

2. Cinsiyetiniz : ☐Kız ☐ Erkek

3. Annenizin Öğrenim Durumu : ☐Okur-yazar değil ☐ Okur-yazar ☐ İlkokul mezunu
☐Ortaokul mezunu ☐ Lise mezunu ☐ Üniversite ve üzeri

4. Babanızın Öğrenim Durumu : ☐Okur-yazar değil ☐ Okur-yazar ☐ İlkokul mezunu
☐Ortaokul mezunu ☐ Lise mezunu ☐ Üniversite ve üzeri

5. Anneniz çalışıyor mu?

☐ Çalışıyor ☐ Çalışmıyor ☐ Emekli ☐ Diğer.....

6. Babanız çalışıyor mu?

☐ Çalışıyor ☐ Çalışmıyor ☐ Emekli ☐ Diğer.....

7. Ailenizin gelir durumu nedir?

☐ Gelir giderden az ☐ Gelir gidere denk ☐ Gelir giderden fazla

8. Anne ve babanızın birliktelik durumu nedir?

☐ Sağ ve birlikte ☐ Anne-baba boşanmış ☐ Anne vefat etmiş
☐ Baba vefat etmiş ☐ Diğer.....

9. Kardeş sayısı (kendiniz hariç) ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 Diğer.....

10. Okuldaki başarı durumunuzu size göre nasıldır? ☐İyi ☐ Orta ☐Düşük

EK-2. Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği

NO	SON 1 HAFTADAKİ DURUMUNUZ	Hiçbir zaman	Bazen ve ara sıra	Oldukça sık	Her zaman
1 S	Oldukça önemsiz şeyler için üzüldüğümü fark ettim				
2 A	Ağzımda kuruluk olduğunu fark ettim				
3 D	Hiç olumlu duygu yaşamadığımı fark ettim				
4 A	Soluk almada zorluk çektim (<i>örneğin fizik egzersiz yapmadığım halde aşırı hızlı nefes alma, nefessiz kalma gibi</i>)				
5 D	Hiçbir şey yapamaz oldum				
6 S	Olaylara aşırı tepki vermeye meyilliyim				
7 A	Bir sarsıklık duygusu vardı (<i>sanki bacaklarım beni taşıyamayacakmış gibi</i>)				
8 S	Kendimi gevşetip salıvermek zor geldi				
9 A	Kendimi, beni çok tedirgin ettiği için sona erdiğinde çok rahatladığım durumların içinde buldum				
10 D	Hiçbir beklentimin olmadığı hissine kapıldım				
11 S	Keyfimin pek kolay kaçırılabilirdi hissine kapıldım				
12 S	Sinirsel enerjimi çok fazla kullandığımı hissettim				
13 D	Kendimi üzgün ve depressif hissettim				
14 S	Herhangi bir şekilde <i>geciktirildiğimde (asansörde, trafik ışıklarında, bekletildiğimde)</i> sabırsızlandığımı hissettim				
15 A	Baygınlık hissine kapıldım				
16 D	Neredeyse herşeye karşı olan ilgimi kaybettiğimi hissettim				
17 D	Birey olarak değersiz olduğumu hissettim				
18 S	Alınan olduğumu hissettim				
19 A	Fizik egzersiz veya aşırı sıcak hava olmasa bile belirgin biçimde terlediğimi gözledim (<i>örneğin ellerim terliyordu</i>)				
20 A	Geçerli bir neden olmadığı halde korktuğumu hissettim				
21 D	Hayatın değersiz olduğunu hissettim				
22 S	Gevşeyip rahatlamakta zorluk çektim				
23 A	Yutma güçlüğü çektim				
24 D	Yaptığım işlerden zevk almadığımı fark ettim				
25 A	Fizik egzersiz söz konusu olmadığı halde kalbimin hareketlerini hissettim (<i>kalp atışlarımın hızlandığını veya düzensizleştiğini hissettim</i>)				
26 D	Kendimi perişan ve hüzünlü hissettim				
27 S	Kolay sinirlendirilebildiğimi fark ettim				
28 A	Panik haline yakın olduğumu hissettim				
29 S	Bir şey canımı sıktığında kolay sakinleşemediğimi fark ettim				
30 A	Önemsiz fakat alışkın olmadığım bir işin altından kalkamayacağım korkusuna kapıldım				
31 D	Hiçbir şey bende heyecan uyandırmıyordu				
32 S	Birşey yaparken ikide bir rahatsız edilmeyi hoş göremediğimi farkettim.				
33 S	Sinirlerimin gergin olduğunu hissettim				
34 D	Oldukça değersiz olduğumu hissettim				
35 S	Beni yaptığım işten alıkoyan şeylere dayanamıyordum				
36 A	Dehşete düştüğümü hissettim				
37 D	Gelecekte ümit veren birşey göremedim				
38 D	Hayatın anlamsız olduğu hissine kapıldım				
39 S	Kışkırtılmakta olduğumu hissettim				
40 A	Panikleyp kendimi aptal durumuna düşüreceğim durumlar nedeniyle endişelendim.				
41 A	Vücudumda (<i>örneğin ellerimde</i>) titremeler oldu.				
42 D	Bir iş yapmak için gerekli olan ilk adımı atmada zorlandım				

EK-3. Kurum İzin Yazıları



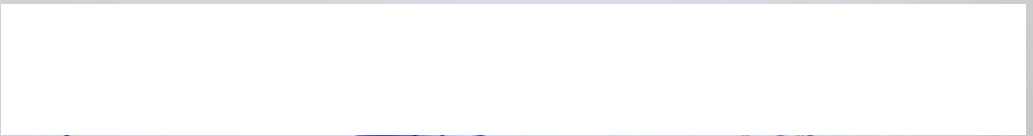
**T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU SONUÇ RAPORU**

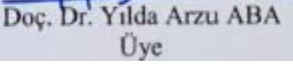
Tarih : 17.04.2020
Sayı : 2020 - 20

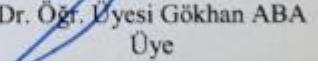
Araştırmanın Yürütülmesi Uygundur (X)
 Düzenlemeler Yapıldıktan Sonra Yürütülmesi Uygundur ()
 Araştırmanın Yürütülmesi Uygun Değildir ()

Karar: Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 17.04.2020 tarihinde yapılan toplantısında, Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA danışmanlığında Neslihan KÖSE tarafından yürütülen **"Adölesanlarda İlerleyici Kas Gevşetme Tekniğinin Stres, Anksiyete ve Depresyon Düzeyine Etkisi"** konulu çalışması etik açıdan uygun bulunmuştur.


 Prof. Dr. Serap ALTUNTAŞ
Başkan

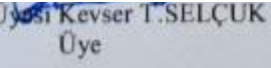

 Doç. Dr. Dilek AVCI
Üye


 Doç. Dr. Yıldı Arzu ABA
Üye


 Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ABA
Üye



Dr. Öğr. Üyesi Hamiyet YÜCE
Üye / İdari İzinli


 Dr. Öğr. Üyesi Kevser T.SELÇUK
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Cennet G.DEMİR
Üye

EK-3. (devam) Kurum İzin Yazıları



T.C.
YALOVA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 86980341-44-E.10227156
Konu : Anket

06.08.2020

FATİH SULTAN MEHMET
.....ANADOLU LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi: a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 10/07/2020 tarihli ve E.16416 sayılı yazısı.
c) Valilik Makamının 05/08/2020 tarihli ve E.10212803 sayılı oluru.

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans programı öğrencisi Neslihan KÖSE'nin, "Adölesanlarda Progrseif kas gevşetme tekniğinin stres, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisi" konulu yüksek lisans tez önerisi anket çalışmasını ilimiz Yalova Anadolu Lisesi ve Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesinde uygulama talebinin uygun görüldüğüne dair Valilik Makamının ilgi (c) oluru ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Sıddık BADILLI
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Ek: Valilik Oluru ve ekleri (20 sayfa)

Dağıtım
Yalova Anadolu Lisesine
Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesine

Güvenli E. mzh
Aşh. m. m. m. m. m.
26.08.2020
Esmâ ARSLAN
Şef



Adres: Ş.Ömer Faydalı Cad. No:190 Merkez/Yalova
Elektronik Ad: <http://yalova.meb.gov.tr>
e-posta: argu77@meb.gov.tr

Bilgi için: E. ARSLAN (Şef)
Tel: 0 (226) 814 16 32
Faks: 0 (226) 814 11 35

EK-3. (devam) Kurum İzin Yazıları



T.C.
YALOVA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 86980341-44-E.10227526
Konu : Anket

06.08.2020

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
(Tunus Cad. No:35 Kat 3 ve 4 P.K.06540 Çankaya ANKARA)

- İlgi: a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 10/07/2020 tarihli ve E.16416 sayılı yazısı.
c) Valilik Makamının 05/08/2020 tarihli ve E.10212803 sayılı oluru.

Üniversiteniz, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans programı öğrencisi Neslihan KÖSE'nin, "Adölesanlarda Progrseif kas gevşetme tekniğinin stres, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisi" konulu yüksek lisans tez önerisi anket çalışmasını ilimiz Yalova Anadolu Lisesi ve Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesinde uygulama talebinin uygun görüldüğüne dair Valilik Makamının ilgi (c) oluru ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Hüseyin ÇİBİR
İl Millî Eğitim Müdür V.

Ek: Valilik Oluru (1 sayfa)

Güvenli E. mza
Aşlı ile Aynadır.
06.08.2020
Esma ARSLAN
Şef



Adres: Ş.Ömer Faydalı Cad. No:190 Merkez/Yalova
Elektronik Ağ: <http://yalova.meb.gov.tr>
e-posta: argo77@meb.gov.tr

Bilgi için: E. ARSLAN (Şef)
Tel: 0 (226) 814 16 32
Faks: 0 (226) 814 11 35

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden db8b-0344-378c-8a60-60cc kodu ile aydın edilebilir.

EK-3. (devam) Kurum İzin Yazıları



T.C.
YALOVA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 86980341-44-E.10212803
Konu : Anket

05/08/2020

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 10/07/2020 tarihli ve E.16416 sayılı yazısı.
c) İl MEM Anket İnceleme Komisyonunun 05/08/2020 tarihli kararı.

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans programı öğrencisi Neslihan KÖSE'nin, "Adölesanlarda Progrseif kas gevşetme tekniğinin stres, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisi" konulu yüksek lisans tez önerisi anket çalışmasını ilimiz Yalova Anadolu Lisesi ve Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesinde uygulama talebini ilgi (b) dilekçe ile müdürlüğümüze bildirmiştir.

Söz konusu anketin gönüllülük esasına göre, eğitim ve öğretimi aksatmamak ve gerekli bilgilerin araştırmacı tarafından toplanması, okul, öğretmen, öğrenci isimlerinin anonimleştirilerek Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun olarak gerçekleştirilmesi ve anket sonuçlarının Müdürlüğümüzle de paylaşılması koşulu ile yapılacak olan anket çalışması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Hüseyin ÇİBİR
İl Millî Eğitim Müdür V.

Ek:
1-İlgi(b) yazı ve ekleri
2-Komisyon kararı

OLUR
05/08/2020

Ercan ÇİÇEK
Vali a.
Vali Yardımcısı

Güvenli İmza
Aşlı ile Aynadır.
06./08./2020
Esma ARSLAN
Şef



Adres: Ş.Ömer Faydalı Cad. No:190 Merkez/Yalova
Elektronik Ad: <http://yalova.meb.gov.tr>
e-posta: arge77@meb.gov.tr

Bilgi için: E. ARSLAN (Şef)
Tel: 0 (226) 814 16 32
Faks: 0 (226) 814 11 35

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden: d69f-729a-33e8-9b1c-0d06 kodu ile teyit edilebilir.

EK-3. (devam) Kurum İzin Yazıları



T.C.
YALOVA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 86980341-44-E.10227156
Konu : Anket

06.08.2020

YALOVA.....ANADOLU LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi: a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 10/07/2020 tarihli ve E.16416 sayılı yazısı.
c) Valilik Makamının 05/08/2020 tarihli ve E.10212803 sayılı oluru.

Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans programı öğrencisi Neslihan KÖSE'nin, "Adölesanlarda Progrseif kas gevşetme tekniğinin stres, anksiyete ve depresyon düzeyine etkisi" konulu yüksek lisans tez önerisi anket çalışmasını ilimiz Yalova Anadolu Lisesi ve Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesinde uygulama talebinin uygun görüldüğüne dair Valilik Makamının ilgi (c) oluru ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Sıddık BADILLI
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Ek: Valilik Oluru ve ekleri (20 sayfa)

Dağıtım
Yalova Anadolu Lisesine
Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesine

Güv.....
Aslı ile Aynıdır.
06.08.2020
Esma ARSLAN
Şef



Adres: Ş. Ömer Faydalı Cad. No:190 Merkez/Yalova
Elektronik Ağ: <http://yalova.meb.gov.tr>
e-posta: urge77@meb.gov.tr

Bilgi için: E. ARSLAN (Şef)
Tel: 0 (226) 814 16 32
Faks: 0 (226) 814 11 35

EK-4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Müdahale Grubu)

Araştırma Yalova Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 12. sınıf öğrencilerinde ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmış bir çalışmadır.

Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde kişisel bilgilerinizi belirlemeye yönelik 10 sorudan oluşan form ile 42 maddeden oluşan Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği'ni online olarak Google formlardan doldurmanız istenecektir. Formların doldurulma süresi yaklaşık 15-20 dk'dır. Uygulama öncesi müdahale grubu öğrencilere araştırmanın amacı ve uygulama süreci açıklandıktan sonra Kişisel Bilgiler Formu ve Depresyon Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42) Uygulanacaktır. İlerleyici Kas Gevşetme Egzersizi Türk Psikologlar Derneği Gevşeme Egzersizleri CD'sindeki komutlara uygun olarak araştırmacı tarafından gruba öğretilecek ve birlikte Zoom programı üzerinden çevrimiçi olarak bire bir uygulanacaktır. Gevşeme egzersizleri, ellerden başlayarak ayağa doğru her kas grubu ve ardından yüz ve tüm vücut kaslarının yaklaşık 5-10 saniye gerilmesi ve her kas grubu gerilirken derin nefes alıp tutulması, gevşeme sırasında bu nefesin yavaş yavaş bırakılması şeklinde 30 dakika uygulanacaktır. Sekiz haftanın sonunda Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği'ni çevrimiçi olarak Google formlardan tekrar doldurmanız istenecektir.

Uygulama sırasında karşılaşılabilecek hiçbir risk bulunmamaktadır. Bu çalışmaya katılma hakkına ve katıldığınız takdirde onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın istediğiniz aşamasında herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmaya katılmayı reddetme veya çekilme hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın okul değiştirme ve çalışmaya dahil edilme kriterleri sağlanamadığı takdirde araştırmacı tarafından da araştırma dışı bırakılabilirsiniz. İlgili mevzuat gereğince, sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi gizli tutulacaktır. Yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun onaylanmasıyla, siz ve yasal temsilciniz söz konusu erişime izin vermiş olacaksınız. Araştırma sırasında size ait bir bilgi söz konusu olduğunda, bu size veya yasal temsilcinize bildirilecektir. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Gönüllülerden herhangi bir biyolojik materyal elde edilmeyecektir. Yurtdışında herhangi bir inceleme yapılmayacaktır.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Veli Adı – Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Araştırmacılar

Yüksek Lisans Öğrencisi: Neslihan Köse, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Danışman: Prof. Dr. Sultan Ayaz Alkaya, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

İletişim Adresi

Tez Öğrencisi: Neslihan Köse

EK- 4. (devam) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Müdahale Grubu)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu
Araştırma Yalova Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 12. sınıf öğrencilerinde ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmış bir çalışmadır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde kişisel bilgilerinizi belirlemeye yönelik 10 sorudan oluşan form ile 42 maddeden oluşan Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği'ni online olarak Google formsdan doldurmanız istenecektir. Formların doldurulma süresi yaklaşık 15-20 dakikadır. Uygulama öncesi müdahale grubu öğrencilere araştırmanın amacı ve uygulama süreci açıklandıktan sonra Kişisel Bilgiler Formu ve Depresyon Anksiyete ve Stres Ölçeği (DASS-42) uygulanacaktır. İlerleyici Kas Gevşetme Egzersizi Türk Psikologlar Derneği Gevşeme Egzersizleri CD'sindeki komutlara uygun olarak araştırmacı tarafından gruba öğretilecek ve birlikte Zoom programı üzerinden çevrimiçi olarak bire bir uygulanacaktır. Gevşeme egzersizleri, ellerden başlayarak ayağa doğru her kas grubu ve ardından yüz ve tüm vücut kaslarının yaklaşık 5-10 saniye gerilmesi ve her kas grubu gerilirken derin nefes alıp tutulması, gevşeme sırasında bu nefesin yavaş yavaş bırakılması şeklinde 30 dakika uygulanacaktır. Sekiz haftanın sonunda Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği'ni çevrimiçi olarak Google formsdan tekrar doldurmanız istenecektir. Uygulama sırasında karşılaşılabilecek hiçbir risk bulunmamaktadır. Bu çalışmaya katılma hakkına ve katıldığınız takdirde onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın istediğiniz aşamasında herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmaya katılmayı reddetme veya çekilme hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın okul değiştirme ve çalışmaya dahil edilme kriterleri sağlanamadığı takdirde araştırmacı tarafından da araştırma dışı bırakılabilirsiniz. İlgili mevzuat gereğince, sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi gizli tutulacaktır. Yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun onaylanmasıyla, siz ve yasal temsilciniz söz konusu erişime izin vermiş olacaksınız. Araştırma sırasında size ait bir bilgi söz konusu olduğunda, bu size veya yasal temsilcinize bildirilecektir. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Gönüllülerden herhangi bir biyolojik materyal elde edilmeyecektir. Yurtdışında herhangi bir inceleme yapılmayacaktır.
Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın araştırmaya katılmayı kabul ediyorum musunuz? ☐ Katılmayı kabul ediyorum. ☐ Katılmayı kabul etmiyorum.
Veli Onamı: ☐ Çocuğumun araştırmaya katılmasını kabul ediyorum. ☐ Çocuğumun araştırmaya katılmasını kabul etmiyorum.

EK-5. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu)

Araştırma Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 12. sınıf öğrencilerinde ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmış bir çalışmadır.

Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde kişisel bilgilerinizi belirlemeye yönelik 10 sorudan oluşan form ile 42 maddeden oluşan Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği'ni çevrimiçi olarak Google formlardan doldurmanız istenecektir. Formların doldurulma süresi yaklaşık 15-20 dk'dır., Sekiz hafta sonra Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği'ni çevrimiçi olarak Google formlardan tekrar doldurmanız istenecektir.

Uygulama sırasında karşılaşılabilecek hiçbir risk bulunmamaktadır. Bu çalışmaya katılma hakkına ve katıldığınız takdirde onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın istediğiniz aşamasında herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmaya katılmayı reddetme veya çekilme hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın okul değiştirme ve çalışmaya dahil edilme kriterleri sağlanamadığı takdirde araştırmacı tarafından da araştırma dışı bırakılabilirsiniz. İlgili mevzuat gereğince, sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi gizli tutulacaktır. Yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun imzalanmasıyla, siz ve yasal temsilciniz söz konusu erişime izin vermiş olacaksınız. Araştırma sırasında size ait bir bilgi söz konusu olduğunda, bu size veya yasal temsilcinize bildirilecektir. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Gönüllülerden herhangi bir biyolojik materyal elde edilmeyecektir. Yurtdışında herhangi bir inceleme yapılmayacaktır.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Veli Adı – Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Araştırmacılar

Yüksek Lisans Öğrencisi: Neslihan Köse, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Danışman: Prof. Dr. Sultan Ayaz Alkaya, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

İletişim Adresi

Tez Öğrencisi: Neslihan Köse

Yalova Üniversitesi

EK-5. (devam) Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu





Araştırma Fatih Sultan Mehmet Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 12. sınıf öğrencilerinde ilerleyici kas gevşetme egzersizinin stres, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmış bir çalışmadır.

Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde kişisel bilgilerinizi belirlemeye yönelik 10 sorudan oluşan form ile 42 maddeden oluşan Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği'ni çevrimiçi olarak Google formlardan doldurmanız istenecektir. Formların doldurulma süresi yaklaşık 15-20 dk'dır. Sekiz hafta sonra Depresyon, Anksiyete ve Stres Ölçeği'ni çevrimiçi olarak Google formlardan tekrar doldurmanız istenecektir.

Uygulama sırasında karşılaşılabilecek hiçbir risk bulunmamaktadır. Bu çalışmaya katılma hakkına ve katıldığınız takdirde onay vermiş olmanıza rağmen çalışmanın istediğiniz aşamasında herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin araştırmaya katılmayı reddetme veya çekilme hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın okul değiştirme ve çalışmaya dahil edilme kriterleri sağlanamadığı takdirde araştırmacı tarafından da araştırma dışı bırakılabiliyorsunuz. İlgili mevzuat gereğince, sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi gizli tutulacaktır. Yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun imzalanmasıyla, siz ve yasal temsilciniz söz konusu erişime izin vermiş olacaksınız. Araştırma sırasında size ait bir bilgi söz konusu olduğunda, bu size veya yasal temsilcinize bildirilecektir. Çalışmada yer aldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Gönüllülerden herhangi bir biyolojik materyal elde edilmeyecektir. Yurtdışında herhangi bir inceleme yapılmayacaktır.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın araştırmaya katılmayı kabul ediyorum musunuz?

☐ Katılmayı kabul ediyorum.

☐ Katılmayı kabul etmiyorum.

Veli Onamı:

☐ Çocuğumun araştırmaya katılmasını kabul ediyorum.

☐ Çocuğumun araştırmaya katılmasını kabul etmiyorum.

EK-6. İlerleyici Kas Gevşetme Egzersizi CD İzin Yazısı


**TÜRK
PSİKOLOGLAR
DERNEĞİ**

Sayı : 2020/0062
Konu : CD Kullanım İzni
İlg: : 24.02.2020 tarihli dilekçenize cevap

24.02.2020

Sn. Neslihan Köse
Yalova

Sayın Neslihan Köse, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek Lisans programında yürütmekte olduğunuz "Addlesanlarda Progresif Kas Gevşetmenin Stres, Anksiyete ve Depresyon Düzeyine Etkisi" konulu teziniz için Progresif Gevşeme Egzersizleri CD'sini kullanmanızda bir sakınca görülmektedir. Başarılar dileriz.

Saygılarımla,

Türk Psikologlar Derneği İktisadi İşletmesi		Bilgi İçin: Melike Oral İdari Asistan +90 (312) 425 67 65 melike-oral@psikolog.org.tr
Pehlivi Sok. 5/1 GOF Çankaya 06680 Ankara		
Telefon: +90 (312) 425 67 65	Belleğeçer: +90 (312) 417 40 99	
www.psikolog.org.tr	MERSİS No: 0733010338800019	
Cumhuriyet YD	Vergi No: 7330103389	

EK-7. Ölçek Kullanım İzni

<    ...

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği
(DASS42): Lise Formu Kullanım İzni ☆
Hakkında Inbox

← ...

Merhaba Zeynep Hanım,

Gazi Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans tez dönemi öğrencisiyim. Tezimde "*Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASS42): Lise Formu*" kullanmak için izninizi istiyorum. Geri dönüşünüzü bekler, iyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla.

...



zeynep akkuş
to me ▾

← ...

Merhaba neslihan
Ölçeği kullanabilirsin
Çalışmalarında kolaylıklar dilerim.

Dr.Zeynep Akkuş Çutuk
Trakya Üniversitesi

...

[VIEW ENTIRE MESSAGE](#)

DASS 42 LİSE
FORMU.pdf

DASS-42
DEĞERLENDİR...

EK-8. TREND Statement Checklist

Paper Section/ Topic	Item No	Descriptor	Reported?	
				Pg #
Title and Abstract				
Title and Abstract	1	• Information on how unit were allocated to interventions		Özet
		• Structured abstract recommended		Özet
		• Information on target population or study sample		Özet
Introduction				
Background	2	• Scientific background and explanation of rationale		s.1-3
		• Theories used in designing behavioral interventions		s.5-20
Methods				
Participants	3	• Eligibility criteria for participants, including criteria at different levels in recruitment/sampling plan (e.g., cities, clinics, subjects)		s.22
		• Method of recruitment (e.g., referral, self-selection), including the sampling method if a systematic sampling plan was implemented		s.22
		• Recruitment setting		s.22
		• Settings and locations where the data were collected		s.21
Interventions	4	• Details of the interventions intended for each study condition and how and when they were actually administered, specifically including:		s.24-25
		o Content: what was given?		s.24
		o Delivery method: how was the content given?		s.25
		o Unit of delivery: how were the subjects grouped during delivery?		s.25
		o Deliverer: who delivered the intervention?		s.25
		o Setting: where was the intervention delivered?		s.25
		o Exposure quantity and duration: how many sessions or episodes or events were intended to be delivered? How long were they intended to last?		s.25
		o Time span: how long was it intended to take to deliver the intervention to each unit?		s.24
		o Activities to increase compliance or adherence (e.g.incentives)		s.25
Objectives	5	• Specific objectives and hypotheses		s.3
Outcomes	6	• Clearly defined primary and secondary outcome measures		s.3
		• Methods used to collect data and any methods used to enhance the quality of measurements		s.23
		• Information on validated instruments such as psychometric and biometric properties		s.23
Sample Size	7	• How sample size was determined and, when applicable explanation of any interim analyses and stopping rules		s.22

EK-8. (devam) TREND Statement Checklist

Paper Section/ Topic	Item No	Descriptor	Reported?	
				Pg #
Assignment Method	8	• Unit of assignment (the unit being assigned to study condition, e.g., individual, group, community)		s.22
		• Method used to assign units to study conditions, including details of any restriction (e.g., blocking, stratification, minimization)		s.22
		• Inclusion of aspects employed to help minimize potential bias induced due to non-randomization (e.g., matching)		s.25
Blinding (masking)	9	• Whether or not participants, those administering the interventions, and those assessing the outcomes were blinded to study condition assignment; if so, statement regarding how the blinding was accomplished and how it was assessed.		
Unit of Analysis	10	• Description of the smallest unit that is being analyzed to assess intervention effects (e.g., individual, group, or community)		s.21-22
		• If the unit of analysis differs from the unit of assignment, the analytical method used to account for this (e.g., adjusting the standard error estimates by the design effect or using multilevel analysis)		s.25-26
Statistical Methods	11	• Statistical methods used to compare study groups for primary methods outcome(s), including complex methods of correlated data		s.25-26
		• Statistical methods used for additional analyses, such as a subgroup analyses and adjusted analysis		s.25-26
		• Methods for imputing missing data, if used		
		• Statistical software or programs used		s.26
Results				
Participant flow	12	• Flow of participants through each stage of the study: enrollment, assignment, allocation, and intervention exposure, follow-up, analysis (a diagram is strongly recommended)		s.27
		- o Enrollment: the numbers of participants screened for eligibility, found to be eligible or not eligible, declined to be enrolled, and enrolled in the study		s.22
		- o Assignment: the numbers of participants assigned to a study condition		s.22
		- o Allocation and intervention exposure: the number of participants assigned to each study condition and the number of participants who received each intervention		s.22
		- o Follow-up: the number of participants who completed the follow- up or did not complete the follow-up (i.e., lost to follow-up), by study condition		s.22
		- o Analysis: the number of participants included in or excluded from the main analysis, by study condition		s.22
		• Description of protocol deviations from study as planned, along with reasons		

EK-8. (devam) TREND Statement Checklist

Paper Section/ Topic	Item No	Descriptor	Reported?	
				Pg #
Recruitment	13	Dates defining the periods of recruitment and follow-up		s.24
Baseline Data	14	Baseline demographic and clinical characteristics of participants in each study condition		s.29
		Baseline characteristics for each study condition relevant to specific disease prevention research		
		Baseline comparisons of those lost to follow-up and those retained, overall and by study condition		
		Comparison between study population at baseline and target population of interest		
Baseline equivalence	15	Data on study group equivalence at baseline and statistical methods used to control for baseline differences		s.31
Numbers analyzed	16	Number of participants (denominator) included in each analysis for each study condition, particularly when the denominators change for different outcomes; statement of the results in absolute numbers when feasible		s.27
		Indication of whether the analysis strategy was “intention to treat” or, if not, description of how non-compliers were treated in the analyses		
Outcomes and estimation	17	For each primary and secondary outcome, a summary of results for each estimation study condition, and the estimated effect size and a confidence interval to indicate the precision		s.26
		Inclusion of null and negative findings		s.29-33
		Inclusion of results from testing pre-specified causal pathways through which the intervention was intended to operate, if any		
Ancillary Analyses	18	Summary of other analyses performed, including subgroup or restricted analyses, indicating which are pre-specified or exploratory		
Adverse events	19	Summary of all important adverse events or unintended effects in each study condition (including summary measures, effect size estimates, and confidence intervals)		
DISCUSSION				
Interpretation	20	Interpretation of the results, taking into account study hypotheses, sources of potential bias, imprecision of measures, multiplicative analyses,		s.35-39
		and other limitations or weaknesses of the study		
		Discussion of results taking into account the mechanism by which the intervention was intended to work (causal pathways) or alternative mechanisms or explanations		s.35-39
		Discussion of the success of and barriers to implementing the intervention, fidelity of implementation		s.35-39
		Discussion of research, programmatic, or policy implications		s.26

EK-8. (devam) TREND Statement Checklist

Paper Section/ Topic	Item No	Descriptor	Reported?	
				Pg #
Generalizability	21	Generalizability (external validity) of the trial findings, taking into account the study population, the characteristics of the intervention, length of follow-up, incentives, compliance rates, specific sites/settings involved in the study, and other contextual issues		s.35-39
Overall Evidence	22	General interpretation of the results in the context of current evidence and current theory		s.39

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : KÖSE, Neslihan
 Uyruğu : T.C.

Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/ Hemşirelik Ana Bilim Dalı	Devam Ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi/ Sağlık Bilimleri Fakültesi	2018
Lise	Bekir Gökdağ Lisesi	2013

İş Deneyimi, Yıl	Yer	Görev
2020-devam ediyor	Yalova Üniversitesi	Araştırma Gör.

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

1. Köse, N., Ayaz Alkaya, S. (2021, 07-09 Ocak). *Adölesanlarda Stres, Anksiyete ve Depresyon Düzeyleri*, 2. Uluslararası 3. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi, Ankara, 76 (Özet metin).
2. Kitiş, Y., Dağcı, B., Köse, N., Geniş, Ç. (2019, 19- 21 Aralık). *Lise Öğrencilerinde Sosyal Medya Kullanımı ve Yalnızlık Algısı ile İlişkisi*, 6. Uluslararası 17. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ankara, 163 (Özet metin).



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..