

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

**SAĞLIKLI KADINLARDA TELEREHABİLİTASYON YÖNTEMİ İLE
UYGULANAN YOGA EĞİTİMİNİN MENSTRUAL SEMPTOMLAR,
YAŞAM KALİTESİ, DEPRESYON -ANKSİYETE DÜZEYİ, VÜCUT
FARKINDALIĞI VE BENLİK SAYGISI ÜZERİNE ETKİSİ**

HAZIRLAYAN

ÖZGE GÜNEBAKAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA - 2021

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

**SAĞLIKLI KADINLARDA TELEREHABİLİTASYON YÖNTEMİ İLE
UYGULANAN YOGA EĞİTİMİNİN MENSTRUAL SEMPTOMLAR,
YAŞAM KALİTESİ, DEPRESYON -ANKSİYETE DÜZEYİ, VÜCUT
FARKINDALIĞI VE BENLİK SAYGISI ÜZERİNE ETKİSİ**

HAZIRLAYAN

ÖZGE GÜNEBAKAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DR.ÖĞR. ÜYESİ MANOLYA ACAR

ANKARA - 2021

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Fzt. Özge Günebakan tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: .. / .. / 20..

Tez Adı: Sağlıklı Kadınlarda Telerehabilitasyon Yöntemi ile Uygulanan Yoga Eğitiminin Menstrual Semptomlar, Yaşam Kalitesi, Depresyon -Anksiyete Düzeyi, Vücut Farkındalığı ve Benlik Saygısı Üzerine Etkisi

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

İmza

Asil Üyeler

Dr. Öğr. Üyesi Manolya Acar	
Prof. Dr. H. Baran Yosmaoğlu	
Dr. Öğr. Üyesi Rıfat Vedat Yıldırım	
Doç. Dr. Emel Sönmezer	
Doç. Dr. Bahar Anaforoğlu Külünkoğlu	

ONAY

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

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

Tarih:

Öğrencinin Adı, Soyadı: Özge Günebakan

Öğrencinin Numarası:

Anabilim Dalı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.

Programı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı:

Tez Başlığı: Sağlıklı Kadınlarda Telerehabilitasyon Yöntemi ile Uygulanan Yoga Eğitiminin Menstrual Semptomlar, Yaşam Kalitesi, Depresyon -Anksiyete Düzeyi, Vücut Farkındalığı ve Benlik Saygısı Üzerine Etkisi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 116 sayfalık kısmına ilişkin, 13/07/2021 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 13'dir. Uygulanan filtrelemeler:

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

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

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih:

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez çalışmamın başından sonuna kadar geçen süreçte bana her zaman destek olan, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, tez danışmanlığımı üstlenerek her aşamasında desteğini esirgemeyip yoluma ışık tutan, bilimsel katkı ve yardımlarıyla bana yol gösteren kıymetli hocam Dr.Öğr. Üyesi Manolya ACAR’a çok teşekkür ederim.

Başkent Üniversitesi’nde hem lisans hem de yüksek lisans eğitimim boyunca üzerimde emeği çok büyük olan başta Doç.Dr. Emel SÖNMEZER’e, bölüm başkanımız değerli hocam Prof. Dr. Hayri Baran YOSMAOĞLU’na ve tezime katkı sağlayan tez savunma sınavımdaki tüm hocalarıma teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

Yoga eğitimim süresince ve sonrasında yolumu her şaştığımda, ayağım taşa her takılışında arkamda duran, ellerini omuzlarımdan hiç eksik etmeyen ve bana sonuna kadar güvenen başta M. Cihan YORGANCI’ya ve YogaPushan ailesine minnetlerimi sunarım.

Çalışmama gönüllü olarak dahil olmayı kabul eden ve çalışmamın başarıyla gerçekleşmesini sağlayan tüm katılımcılarıma teşekkür ederim.

Hayatımın her anında yanımda olan ve bu çalışma sürecimde de beni hiç yalnız bırakmayan, maddi manevi her zaman destek olup arkamda duran ve her zaman sırtımı güvenle yasladığım canım annem Meral GÜNEBAKAN ’a ve yanımda olmasa da varlığını her zaman kalbimde hissettiğim canım babam Kadir GÜNEBAKAN ‘a teşekkür ederim.

Saygı ve sevgilerimle.

ÖZET

Günebakan Ö., Sağlıklı Kadınlarda Telerehabilitasyon Yöntemi ile Uygulanan Yoga Eğitiminin Menstrual Semptomlar, Yaşam Kalitesi, Depresyon-Anksiyete Düzeyi, Vücut Farkındalığı ve Benlik Saygısı Üzerine Etkisi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021.

Bu çalışma, sağlıklı kadınlarda telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan yoga eğitiminin menstrüal semptomlar, yaşam kalitesi, anksiyete-depresyon düzeyi, vücut farkındalığı ve benlik saygısı üzerine etkisini incelemek amacıyla planlandı. Çalışmaya premenopozal dönemde 18-45 yaş arasında sağlıklı 32 kadın dahil edildi. Kadınlar telerehabilitasyon yöntemi ile yoga eğitimi alan (n:16) ve kontrol grubu (n:16) olmak üzere rastgele iki gruba ayrıldı. Telerehabilitasyon yöntemi ile yoga eğitimi, zoom programı üzerinden 6 hafta, haftada 2 kere, günde 45 dakika yoga eğitmenliği sertifikası olan fizyoterapist eşliğinde yaptırıldı. Kontrol grubuna bir müdahalede bulunulmadı. Değerlendirmeler online olarak her iki gruba çalışmanın başında ve sonunda olmak üzere iki defa yapıldı. Bireylerin menstrüal ağrı ve semptomları; Menstrual Symptom Ölçeği (MSÖ) ile, sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri; Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile, depresyon düzeyleri; Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile, anksiyete düzeyleri; Durum ve süreklilik kaygı ölçeği (STAI) ile, vücut farkındalıkları; Vücut Farkındalığı Anketi (VFA) ile ve benlik saygısı Rosenberg Benlik Saygı Ölçeği (RBSÖ) ile belirlendi. Çalışmamızın sonucunda, telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan yoga eğitimi grubunda MSÖ toplam ($p=0,001$), negatif etkiler ($p=0,003$), menstrüal ağrı belirtileri ($p=0,003$), baş etme yöntemleri ($p=0,001$) alt parametrelerinde, BDÖ skorunda ($p=0,000$), NSP uyku ($p=0,021$), enerji ($p=0,002$), duygusal reaksiyonlar ($p=0,000$), sosyal izolasyon ($p=0,039$) alt parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı gelişme görülürken, NSP fiziksel ve ağrı alt parametrelerinde, STAI, VFA, RSB skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi ($p>0,05$). Kontrol grubunda ise NSP toplam skorundaki istatistiksel olarak anlamlı kötüleşme ($p=0,000$) hariç, tüm sonuç ölçümleri benzer bulundu ($p>0,05$). İki grup arasındaki fark değerlerinde, MSÖ tüm alt parametrelerinde, NSP uyku, enerji, duygusal reaksiyonlar ve sosyal izolasyon alt parametrelerinde, BDÖ ve VFA skorunda yoga eğitim grubu lehine istatistiksel olarak fark bulundu ($p<0,05$). Sonuç olarak telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan yoga eğitiminin, sağlıklı kadınlarda menstrüal semptomlar, depresyon, yaşam kalitesi ve vücut farkındalığı üzerinde iyileştirici etkisi olduğu söylenirken kadınların benlik saygısı ve durumluluk-süreklilik kaygı düzeyinde ise bir değişiklik oluşturmadığı gözlenmiştir. Bu sonuçlar ışığında, sağlıklı kadınlara telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan yoga eğitiminin menstrüal semptomları ve depresyonu azaltmada, yaşam kalitesi ve vücut farkındalığını arttırmada güvenli ve etkili bir yöntem olduğu ve gelecek çalışmalarda daha fazla olgu ile farklı popülasyonlarda bu etkilerin incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Telerehabilitasyon, yoga, yaşam kalitesi, menstrüal semptomlar, anksiyete-depresyon.

ABSTRACT

Günebakan Ö., The Effect of Yoga Training Applied with Telerehabilitation Method in Healthy Women on Menstrual Symptoms, Quality of Life, Depression-Anxiety Level, Body Awareness and Self-Esteem, Başkent University, Institute of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Program, Master Thesis, Ankara, 2021.

This study was planned to investigate the effects of yoga training applied with telerehabilitation method on menstrual symptoms, quality of life, anxiety-depression level, body awareness and self-esteem in healthy women. Thirty-two healthy premenopausal women between the ages of 18-45 were included in the study. The women were randomly divided into two groups as those who received telerehabilitation training (n:16) and the control group (n:16). Yoga training with the telerehabilitation method was performed on the Zoom software for 6 weeks, 2 times a week and 45 minutes a day, accompanied by a physiotherapist who has a yoga instructor certificate. No intervention was performed in the control group. The evaluations were made online for both groups twice, at the beginning and at the end of the study. The menstrual pain and symptoms of individuals by Menstrual symptom scale (MSS), health-related quality of life of individuals by Nottingham health profile (NHP), depression levels of individuals by Beck depression scale (BDS), anxiety levels of individuals by State and trait anxiety scale (STAS), body awareness of individuals by body awareness questionnaire (BAQ) and self-esteem of individuals by Rosenberg self-esteem scale (RSES) were determined. As a result of the study, statistically significant improvements were observed in the MSS total ($p=0.001$), negative effects ($p=0.003$), menstrual pain symptoms ($p=0.003$), coping methods ($p=0.001$) sub-parameters, the BDS score ($p=0.000$), NHP sleep ($p=0.021$), energy ($p=0.002$), emotional reactions ($p=0.000$), social isolation ($p=0.039$) sub-parameters, on the other hand there was no statistically significant difference observed in NHP physical and pain sub-parameters, STAS, BAQ, and RSES scores ($p>0.05$) in the yoga training group applied with telerehabilitation method. In the control group, all outcome measures were similar ($p>0.05$), except for statistically significant worsening in the NHP total score ($p=0.000$). In the difference values between the two groups, the statistically differences were found in all sub-parameters of MSS, NHP sleep, energy, emotional reaction and social isolation sub-parameters, BDS and BAQ scores in favor of the yoga training group ($p<0.05$). As a result, it was stated that yoga training applied with the telerehabilitation method had a curative effect on menstrual symptoms, depression, quality of life and body awareness in healthy women, while it was observed that did not a change in women's self-esteem and state-trait anxiety levels. In the light of these results, it is thought that yoga training applied to healthy women with the telerehabilitation method is a safe and effective method in reducing menstrual symptoms and depression, increasing quality of life and body awareness, and these effects should be examined in different populations with more cases in future studies.

Keywords: Telerehabilitation, yoga, quality of life, menstrual symptoms, anxiety-depression.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Yoga.....	4
2.2. Yoga Tarihçesi.....	5
2.3. Yoga Basamakları.....	6
2.3.1. Yama.....	6
2.3.2. Niyama.....	7
2.3.3. Asana	7
2.3.4. Pranayama	7
2.3.5. Pratyahara	8
2.3.6. Dharana.....	8
2.3.7. Dhyana.....	8
2.3.8. Samadhi.....	8
2.4. Yoga Türleri	8
2.4.1. Raja yoga.....	9
2.4.2. Bahkti yoga	9
2.4.3. Karma yoga.....	9
2.4.4. Jnana yoga	10
2.5. Hatha Yoga.....	10
2.5.1. Hatha yoganın bileşenleri	11
2.5.1.1. Pranayamalar	11
2.5.1.2. Asanalar	13
2.5.1.3. Surya namaskar	13

2.5.1.4. Meditasyon:	14
2.6. Telerehabilitasyon.....	16
2.7. Covid-19 Döneminde Telerehabilitasyonun Önemi.....	18
2.8. Telerehabilitasyon ve Yoga	18
2.9. Yoga ve Sağlık	19
2.10. Yoga ve Menstrüal Semptomlar	22
2.11. Yoga ve Yaşam Kalitesi	22
2.12. Yoga ve Anksiyete-Depresyon	24
2.13. Yoga ve Vücut Farkındalığı	25
2.14. Yoga ve Benlik Saygısı.....	26
3. BİREYLER VE YÖNTEM.....	28
3.1. bireyler	28
3.2. Yöntem.....	30
3.2.1. Hatha yoga egzersiz eğitim programı.....	30
3.2.1.1. Kullanılan nefes (pranayama) teknikleri.....	38
3.2.1.1.1. Şitali pranayama (soğutucu nefes)	38
3.2.1.1.2. Şitakari pranayama (soğutucu nefes)	38
3.2.1.1.3. Ujjayi pranayama	39
3.2.1.1.4. Nadi shodhana/nadi suddhi (anuloma-viloma) pranayama.....	40
3.2.2. Değerlendirmeler.....	41
3.2.2.1. Menstrüal ağrı ve semptomların değerlendirilmesi	42
3.2.2.2. Depresyon düzeyinin değerlendirilmesi.....	42
3.2.2.3. Anksiyete düzeyinin değerlendirilmesi	42
3.2.2.4. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi	43
3.2.2.5. Vücut farkındalığının değerlendirilmesi	43
3.2.2.6. Benlik saygısının değerlendirilmesi.....	43
3.3. İstatistiksel Yöntem	44
4. BULGULAR	45
4.1. Olguların Tanımlayıcı Özellikleri	45
4.2. Olguların Sonuç Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	48
5. TARTIŞMA.....	57
6. SONUÇLAR.....	69
KAYNAKLAR.....	71

EKLER

EK 1: DEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU

EK 2: MENSTRUASYON SEMPTOM ÖLÇEĞİ

EK 3: NOTTINGHAM SAĞLIK PROFİLİ

EK 4: VÜCUT FARKINDALIĞI ANKETİ

EK 5: ROSENBERG BENLİK SAYGISI ÖLÇEĞİ

EK 6: BECK DEPRESYON ENVANTERİ

EK 7: STAI FORM

EK 8: ETİK KURUL ONAYI

EK 9: YOGA EĞİTMENLİK BELGESİ

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Yoganın Genel Sağlık Üzerine Yararları	21
Tablo 3.1. Dağılım Tablosu.....	29
Tablo 3.2. Isınma Asanaları Programı.....	31
Tablo 3.3. Hatha Suryanamaskar / Temel Asanalar Programı	32
Tablo 3.4. Kapanış Asanaları Programı	33
Tablo 4.1. Olguların Yaş, Boy, Kilo ve VKİ Değerlerinin Gruplara Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.2. Olguların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı ve karşılaştırılması	47
Tablo 4.3. Olguların düzenli adet günü, adet süresine göre dağılımları ve karşılaştırılması	48
Tablo 4.4. Araştırma öncesi yoga eğitim ve kontrol gruplarının sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması.....	49
Tablo 4.5. Yoga eğitim grubunun eğitim öncesi ve sonrası sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.6. Kontrol grubunun araştırma öncesi ve sonrası sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.7. Araştırma sonrası yoga eğitim ve kontrol gruplarının sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması.....	54
Tablo 4.8. Araştırma gruplarının sonuç ölçümlerindeki değişimlerin karşılaştırması	56

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Hatha Surya Namaskar Serisi.....	14
Şekil 3.1. Isınma Asanaları.....	34
Şekil 3.2. Hatha Suryanamaskar.....	35
Şekil 3.3. Temel Asanalar.....	36
Şekil 3.4. Kapanış Asanaları.....	37
Şekil 3.5. Sitali Nefesi Çalışması	39
Şekil 3.6. Ujjayi Nefesi Çalışması.....	40
Şekil 3.7. Nadi Shodhana Pranayama Çalışması	41

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

BDÖ	beck depresyon ölçeği
Cm	santimetre
Covid-19	corona virüsü hastalığı 2019
Dk	dakika
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EEG	elektroensefalografi
FEV1	zorlu ekspiratuar volüm
FVC	zorlu vital kapasite
HDL	yüksek yoğunluklu lipoprotein
Kg	kilogram
LDL	düşük yoğunluklu lipoprotein
MSÖ	menstrüal semptom ölçeği
M.Ö.	milattan önce
NSP	nottingham sağlık profili
RSBÖ	rosenberg benlik saygısı ölçeği
Sn	saniye
SS	standart sapma
STAI-I	durumluk kaygı ölçeği
STAI-II	süreklilik kaygı ölçeği
TR	telerehabilitasyon
VFA	vücut farkındalığı anketi
VKİ	vücut kitle indeksi (kg/m ²)
VLDL	çok düşük dansiteli lipoprotein
X	ortalama

1. GİRİŞ

Yoga ruhu, zihni ve bedeni tamamen eğiten ve bireyin kendisini tanımasını sağlayan kişisel gelişim ve hareket yöntemlerindendir. Bireyin kendi iç dünyasına yapmış olduğu zihinsel bir yolculuk olan yoga; fiziksel duruş, nefes alma teknikleri ve zihinsel meditasyonun birleşimi sonucu kişinin kendi ile baş başa kalmasını sağlayan bir tekniktir. Yoga temelli yaşam tarzı, olumlu davranış değişikliklerini (yamalar ve niyamalar), fiziksel duruş uygulamaları (asanalar), nefes düzenlemesi (pranayama), duyuların kontrolü (pratyahara) ve meditatif teknikleri (dharana, dhyana ve samadhi) içermektedir (1).

Bu konuda yapılan birçok araştırma, düzenli yapılan yoga çalışmalarının sağlık açısından önemli faydaları olduğu belirtilmiştir (2). Yoga çalışmalarının bireylerin emosyonel ve fiziksel durumu üzerinde iyileşme yarattığı gösterilmiştir (3). Bu çalışmalara göre yoga osteoartrit (4), osteoporoz (5), karpal tünel sendromu (6), hiperkifoza (7) ve bel ağrısı (8) gibi kas-iskelet sistemi problemlerini içeren hastalıkların tedavisinde etkili olabilmektedir.

Menstrüasyon döneminde, östrojen ve progesteron gibi menstrüasyonu düzenleyen hormonlardaki değişiklikler, yorgunluk, ağrı, kusma, kaygı ve depresyonu içeren psikolojik, fiziksel problemleri beraberinde getirmektedir. Bu menstrüel semptomlar yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (9). Menstrüel semptomları olan kadınlar için farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri önerilmektedir. Farmakolojik tedavi yöntemleri; ağrı kesici ilaçlar ve oral kontraseptiflerle birlikte en yaygın medikal tedavinin temeli, non-steroidal antiinflatuar ilaçlardır (10,11,12). Farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri ise akupunktur, akupresör, transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (tens), yoga, egzersiz programları, masaj ve gevşeme yöntemleri, vitamin-mineral desteği ve bitkisel terapilerdir (11,12).

Araştırmalar düzenli egzersiz yapan kadınlarda menstrual semptomların ve ağrı düzeyinin azaldığını ve bu etkilerin uterus epitel dokularındaki hormonal değişikliklerden ve endorfin düzeylerindeki artışa bağlı olabileceğini göstermiştir (13,14,15). Literatürde düzenli yoga eğitiminin de menstrual semptomlar ve psikolojik iyilik hali üzerinde nöro-endokrin eksenini dengeleyerek olumlu etkileri olduğu ortaya konmuş (16), menstrüel krampları ve sıkıntıları azalttığı belirlenmiş aynı zamanda güvenilir, yan etkisi olmayan,

maliyeti düşük, kolay erişilebilen ve non-invaziv olması nedeniyle de menstrual problemlerde kullanılabileceği bildirilmiştir (17).

Günümüzde, telefon ve internet dahil telekomünikasyon teknolojisini kullanarak uzaktan bakım ve tedavi planlarını oluşturma, danışmanlık ve takip etme süreci olarak tanımlanan tele-sağlık ile sağlık hizmetlerinin kalitesi dikkate değer ölçüde iyileşmiştir. Telerehabilitasyon (TR), rehabilitasyon hizmetinin elektronik bilgi ve iletişim teknolojisinden yararlanarak hastaların rehabilitasyon hizmetine uzaktan erişmesini sağlar. TR sistemi bireyler ile düzenli olarak iletişimde bulunularak rehabilitasyon sürecinin devamlılığını sağlayan bir sistemdir. TR uygulamalarının bireyin kendi sosyal yaşamında yapılması, ulaşım ve tedavi seans saatlerindeki zorlukları ortadan kaldırmaktadır. TR maliyet tasarrufu ile sağlığın korunması ve kolay erişebilirliğin sağlanması için önemli bir tedavi seçeneğidir. TR ile bireylerin fizyoterapistleri ile fikir alışverişi yapma imkanı doğar. Bireyin kendi probleminin takip-tedavisinde rol alması ile egzersize uyum gerçekleştirilir (18).

Total artroplasti ve üst ekstremité müdahalelerini takiben TR etkinliğini inceleyen sistematik derleme ve meta-analizlerin sonuçları, cerrahi sonrası ağrı düzeyinde azalma, eklem hareket açıklığında artma, kas gücünde, fonksiyonel aktivitelerde iyileşmenin yüz yüze fizyoterapi ve rehabilitasyon ile kıyaslandığında TR uygulamalarının daha üstün sonuçlar verdiğini göstermiştir. Bu nedenle, fonksiyonelliği ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı artırmak, yaşam kalitesini iyileştirmek için yüz yüze müdahalelerin yerine TR benimsenmesi önerilmiştir (19,20,21,22).

Günümüzde Covid-19 (Corona Virüsü Hastalığı 2019) salgını sosyal izolasyon ve karantina gereklilikleri, fiziksel olarak aktif kalma fırsatlarının azalması, enfekte olma korkusu, uyku kalitesinde azalma, beslenme problemleri ve insan ilişkilerinde azalmaya neden olmuştur (23,24). Tüm bu durumlar birçok kişide büyük psikolojik, fiziksel ve sosyal sorunları beraberinde getirmiştir. Bu dönemde yaşanan sorunlarla baş etmede ruh, zihin ve beden sağlığı üzerine olumlu etkileri olan yoga egzersizleri önemli seçenek haline gelmiştir. Literatürde yoganın Covid-19 salgını ve sonrasında bireysel sağlığı geliştirmek ve stresi azaltmak, vücut farkındalığı ve benlik saygısını artırmak için uygun bir strateji olabileceğini gösterilmektedir (25,26).

TR uygulamalarının sıklığının artığı Covid 19 salgını sürecinde, TR ile uygulanan yoga eğitiminin etkinliğini inceleyen çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu çok az sayıdaki araştırmaların birçoğu, randomize kontrollü olmayan, kronik ağrılı ve kardiyopulmoner hastalıkları içeren farklı popülasyonlarda tele-yoganın uygulanabilirliğini ve tele-yoganın psikososyal durum üzerine etkisini inceleyen araştırmalardır (26,27). Tüm bu araştırmalar, gelecek araştırmalara ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Literatür incelediğinde, sağlıklı kadınlarda TR yöntemi ile uygulanan yoga eğitiminin etkinliğini inceleyen çalışma bulunmamaktadır.

Yukarıdaki bilgiler é "

uzak olmasını öğrenirler. Bu yüzden daha çok dost canlısı insanlar tarafından tercih edilir. Eylemin meyvelerinden bağımsız bir şekilde eylemde bulunmayı içerir. Bu da bireyi güçlü bağlarından özgür kılmayı, karşılıksız hizmet ederek, egoyu kökten yok etmeyi amaçlayan yoldur. Bu yolun anlamı başkalarının ihtiyaçlarının kendimizinkinden önce gelmesidir (40,41).

2.4.4. Jnana yoga

Bilgi yolu olarak adlandırılır. En zor yol olarak bilinir. Bu yola girmeden önce diğer yollardan geçilmelidir çünkü çok büyük bir istek ve zeka gerektirmektedir. Vedanta felsefesinde yer alan "birlik" öğretisini deneyimlemek hedeflenir (40,41).

2.5. Hatha Yoga

Tüm dünyada bilinen ve yaygın olarak uygulanan yoga türlerinden Hatha yoga, 4 farklı yoga uygulamalarından olan Raja yoganın alt uygulamalarından biridir. Hatha yoga, Hindistan kökenli, esas olarak Yoga Pradipika (güçlü yogaya ışık) eski metnine dayanan, vücudu ve zihni güçlendirmeyi, kendini gerçekleştirmeyi ve zihinden geçen fikirleri durağanlaştırarak zihni, bedeni ve ruhu hazırlamayı hedefleyen yoga uygulamasıdır (41). Hatha yoga ile ilgili en önemli ve eski yazılı belge Hatha Yoga Pradipika'dır. MÖ. yaklaşık 1350 yılında Goraksanatha adlı bir keşişin çalışmalarına dayanarak Swami Swatmarama tarafından yazılmıştır. 15 asana bulunmaktadır ve bunların 8'i yerde yapılan yin pozlardır. Zaman geçtikçe diğer metinler içinde asanaların sayısı artmıştır. 19. yüzyılın sonuna doğru binlerce asanadan bahsedilmiştir (43,44).

Hatha yoganın temellerine dair izler M.S. 11. yüzyıla kadar dayanabilir. Sanskrit dilinde 'ha' sözcüğü hem olumlu akım (pozitif), hem de "güneş" ve 'tha' sözcüğü ise hem olumsuz akım (negatif), hem de "ay" anlamına gelir. Bu nedenle hatha ya da kelime anlamıyla güneş-ay yoga, fiziksel bedenin karşıt olan ön ve arka, sol ve sağ, üst ve alt bölümlerini dengelemeye çalışır (43). Hatha yoga; tamamlayıcı tedavi olarak stresi azaltmaktır. Sempatik sinir sistemi, hipotalamus ve hipofiz bezi insan vücudunda stresin durumuna karşı yanıt oluşturan mekanizmalardır. Yoga egzersizleri yavaş yapıldığı için

otonom sinir sistemini aktive eder strese karşı oluşturulan cevabı azaltır. Vücudun denge halini tekrar sağlamak için bir egzersiz şekli ve tamamlayıcı tedavi olarak kullanılan yaygın bir yöntemdir (1).

Hatha yoga, bir dizi vücut duruşu, hareketler ve solunum teknikleri kullanarak fiziksel kapasitenin arttırmasını sağlar. . Meditasyon, fiziksel duruşlar (asana) ve nefes çalışmalarından (pranayama) oluşur. Vücudun enerji kanallarındaki tıkanıklıklar; hareketlerin gerçekleştirilmesi anında fiziksel bedenin, nefesin ve konsantrasyonun birleşmesi ile temizlenir. Vücut enerji sistemi daha dengeli hale gelir (45). Genellikle Batı’da özellikle Amerika’da öğretilen uygulanan solunum çalışmaları, beden duruşları (asanalar), eğitimin daha sonraki aşamalarında gevşeme ile birleştirilerek vücudun esnekliğini, enduransını, kuvvetini ve genel sağlığını arttırmak üzere planlanmış çalışmalardan oluşan yoga türü Hatha yogadır (41).

2.5.1. Hatha yoganın bileşenleri

2.5.1.1. Pranayamalar

Nefes, havada bulunan hayat enerjisi olarak tanımlanan pranayı taşıyan araçtır. Sanskrit dilinde prana “evrensel enerji”, “solumak veya nefes vermek” anlamına gelmektedir. Pranayama’nın kelime anlamı yaşamsal gücün, soluğun denetlenmesi yoluyla kontrolüdür. Yoga felsefesinde ana amaç pranaları dengelemektir. Prana yaşam gücüne verilen genel isimdir. Tüm bedende etkili olduğu düşünülen bütünsel yoga anlayışı ile kas ve iskelet sisteminde derin bir gevşeme, nefeste yavaşlama ve pranada denge sağlanır. Mutluluk ve dengenin sağlanmasıyla kişinin yaşamının tüm alanlarında olumlu etkiler ortaya çıkar (40).

Pranayama çalışmaları, asanalar ile kullanılarak bedeni doğru kontrol edebilme yetisi kazanılmasına yardımcı olan derin ve ileri nefes teknikleridir. Bu nefes teknikleri kişiye bedensel bir itici güç kazandırmakta ve bunun sonucu olarak güçlü bir zihinsel etki ve duru bir akıl sağlamaktadır. Nefesin beden üzerindeki etkileri düşünüldüğünde, nefes alıp vermenin beden ve zihin arasında kilit bir rolü vardır. Nefes farkındalığını arttırmayı amaçlayan pranayama egzersizleri, beden ve zihin arasında köprüler kurar (46). Yogiler

için doğru nefesin iki önemli etkisi vardır. Birincisi, kan akışına olana etkisidir. Bu etki ile beyine giden oksijen miktarı arttırılır. İkincisi ise beynin kontrolünü sağlamak ve yaşamsal enerjiyi kontrol etmektir.

Nefes almanın klavikular, intercostal, abdominal nefes olmak üzere üç farklı yolu vardır. Tam bir yoga nefesi üçünüde içinde bulundurur. Derin bir nefesle başlanır soluma orta ve sığ nefesle devam eder. Birçok insan doğru nefes almayı gerçekleştiremez. Diyafragma kası çok az ya da hiç kullanılmadığından ağızdan kısa bir nefes alınmakta ve yardımcı solunum kasları daha aktif kullanılmaktadır. Bu yanlış nefes tekniği ile akciğerlerin sadece üst lobları havalanmakta ve solunum kapasitesi azalmaktadır. Bunun sonucu olarak vücuda alınan oksijen miktarı azalır ve bağışıklık sistemi dahil olmak üzere vücudun tüm sistemlerinde olumsuz etkiler ortaya çıkar (47).

Yoga egzersizleri ile yanlış nefes alıp verme alışkanlığının önüne geçilir. Alınan her nefesin 3 aşaması vardır. Nefes alma, tutma ve nefes vermedir. Doğru soluk alma, ağız kapalı iken burundan nefes alma ile gerçekleştirilir. Nefes alırken diafragma kasılır, düzleşir ve aşağı hareket eder. Bu hareket iç organlara masaj yapacak yönde gerçekleşir. Akciğer ekpanse olur, göğüs kafesi yukarı ve dışarı yer değiştirir. Nefes verilirken de kalbe masaj yapacak şekilde diyafragma yukarı doğru çıkmaktadır. Çoğunlukla nefes almanın en önemli aşama olduğu düşünülmektedir. Oysaki nefes verme de nefes alma kadar önemlidir. Ne kadar çok akciğerdeki hava dışarı atılabilirse, o kadar çok temiz, oksijenden zengin hava akciğerlerden içeri girebilecektir. Yoga nefes çalışmalarında uzun bir sürede nefes aldıktan sonra yavaşça nefes vermeye özel bir önem verilir. Hatta bazı uygulamalarda nefes verme süresi, almaya göre iki kat daha uzun ve nefesi tutma süresi de dört kat daha fazla olmaktadır (47).

Burundan nefes aldığıında hava ısınır ve temizlenir. Evrensel enerji yoga perspektifine göre burundan nefes almanın en önemli nedenidir. Nasıl ki havadaki kokuları alabilmek için burundan nefes alınıyorsa, aynı şekilde vücuda giren prana miktarını da arttırmak için burundan solunmalıdır. Vücutta biriken toksinlerin atılması sağlanır. Vücutta biriken bu atıkların atılmasıyla beden daha enerjik ve zinde olur. Nefesi kontrol ederek beyin kontrol edilebilmektedir. Beyine giden oksijen miktarının artmasıyla, zihin rahatlar ve sinir sistemi güçlenir. Birey sadece daha fazla oksijen ve enerjiyi içine almakla kalmaz, aynı zamanda odaklanma ve meditasyon çalışmalarına hazırlanır (48). Anksiyete anında

nefes alma kısa, hızlı ve düzensizdir. Tam tersine birey sakin ve rahat olduğunda veya derin düşüncelere dalındığında nefes yavaşlamaktadır. Doğru şekilde alınan nefes derin ve yavaş olmalıdır. Derin, sakin solunum kalbin üzerindeki yükü azaltır, kan basıncını düşürür, nabız yavaşlar ve kaslar gevşer.

Yoga uygulamaları ile geleneksel metotlarla birleştirilmiş nefes teknikleri uygulanır. Bu teknikler ile akciğer kapasitesi artar, günlük yaşamda doğru nefes alarak, beden ve duygu kontrol altına alınmış olur (49).

2.5.1.2. Asanalar

Sanskrit dilinde “Asana” bedensel duruş anlamına gelmektedir. Asana, rahat ve gevşek şekilde uygulanan özel duruşlardan oluşmaktadır. Eski metinlerde 8.400.000 asananın mevcut olduğu söylenmektedir (50). Asanaların amaçları; vücuttaki enerji kanallarını aktifleştirmek ve pranaları dengelemektir. Asanalar bireyin farkındalığını artırır. Bedenin, ruhun ve zihnin keşfedilmesini sağlar (51).

Fiziksel gelişimi amaçlayanlar mekanik hareketler ve egzersizlerle bu teknikleri geliştirmişlerdir. Yoga egzersizleri sadece bedensel değil, zihinsel becerileri de geliştirmektedir (50).

Yoga da sabit duruşlar ile kaslar kullanılarak kardiovasküler dayanıklılık artırılır. İç organlara giden kan akımının artması ile oksijenlenme artar. Asanalar yalnızca fiziksel anlamda güç ve esneklik sahibi olmayı amaçlamaktan öte mental anlamda da kazanımları hedefler. Bu mental kazanımlar aklın, bedenin sakinliği ve saflığıdır. Asana çalışmalarının genel etkileri (46); kas kuvveti, eklem hareket açıklığını artış ve kaslarda gevşeme, doğru postürün kazandırılması, solunumun düzenlenmesidir.

2.5.1.3. Surya namaskar

Surya = Güneş, Namaskar = Selamlama anlamına gelir. Geleneksel olarak güneşin doğuşundan önce yapılan bir hareket serisi olduğundan bu adı almaktadır. Yogada güneş

sağlık ve uzun yaşam gücünü ifade eder ve saygı görür. Çok eski zamanlarda bu egzersiz, günlük ruhsal çalışmalar içerisinde bir rutin olmuştur (52). Birbirini takip eden on iki yoga duruşu içerir (Şekil 2). Düzenli nefes alıp verme sistemi ile uygulanan bir hareket serisidir. Düzenli uygulandığında omurgaya ve eklemlere esneklik kazandırır, kan dolaşımını artırır, tüm kas gruplarını çalıştırır, vücuda enerji verip aynı zamanda da vücutta gevşeme sağlar (52).

Surya Namaskar'dan sonra yoga duruşlarını yapmak çok daha kolaydır. Daha karmaşık ve zor duruşlara, omurga ve eklemleri hazırlar. Genellikle, düzenli nefes ve asana serisi ile vücudu ısıtmak amacıyla kullanılır (52).



Şekil 2.1. Hatha Surya Namaskar Serisi

2.5.1.4. Meditasyon:

Meditasyonun birçok farklı tekniği vardır. Bazı yogiler ses gücünü kullanırken, diğerleri görsel sembolleri ya da nefes almayı kullanmaktadır. Fakat hepsinin ortak bir amacı vardır. Bu amaç, kendini farkına varma durumuna ulaştırmak için dağılan düşünce

dalgalarını tek bir noktaya odaklamaktır. Yogada dikkat tam olarak verilebildiğinde zihin sakinleşir (48).

Zihnimizin oluşturduğu dalgalanmalar bireyin hayat döngüsünde; yaşaması gereken özel anların, yaşam döngüsünün etkileyiciliğinin, kendisinde mevcut olan eşsizliğin farkına varamamasına, hatırlayamamasına ve ulaşabileceği en yüksek bilinç seviyesine varamamasına neden olmaktadır. Meditasyonla birlikte kazanılmaya çalışılan derin gevşeme ve bireyin zihninin dalgalanmalarını azaltma hali, bireyi kendi içindeki özel buluşmaya olanak sağlayacaktır (53).

Meditasyon uyku gibi, öğretilemez, zamanı geldiğinde kendisi gelmektedir. Fakat başlamak için doğru adımlar atılırsa gelişim hızlanmaktadır. Meditasyonun temel prensip ve aşamalarını anlamaya yardımcı olmak için Swami Vishnu on iki ilke belirlemiştir. Bu on iki ilke şöyledir (48);

1. Meditasyon için özel bir mekân belirlemek önemlidir. Seçilen ortam zihni sakinleştirmeye yardımcı olmaktadır.

2. Günlük endişelerden uzak bir zaman seçmek gerekir. Sabah erken ya da akşam gün batımı daha uygun olmaktadır.

3. Aynı mekânı ve zamanı kullanmak beyni daha çabuk rahatlaması için koşullandırmaktadır. 4. Kuzey ya da doğuya doğru sırt, baş dik olacak şekilde oturmak uygun olmaktadır.

5. Meditasyon boyunca zihnin sakin kalması için öncesinde odaklanma eğitimi yapılmalıdır.

6. Nefes düzenlenmelidir.

7. Ritmik bir nefes düzeni oluşturulmalıdır.

8. İlk başta zihin serbest bırakılmalıdır. Zihin yoğunlaşmak için zorlanırsa daha fazla huzursuzluk ortaya çıkarmaktadır.

9. Zihin odak olarak seçilen noktada sakinleştirilmelidir.

10. Seçilen tekniği uygularken, yoğunlaşılan nesneyi odak noktasından ayırmamak gerekir.

11. Meditasyon saf bilinç durumuna ulaşıldığında gerçekleşir.

12. Disiplinli uzun bir çalışmanın ardından ikilem kaybolur ve Samadhi, süper bilinç hali gerçekleşir.

2.6. Telerehabilitasyon

Tele-sağlık alanında son yıllarda yaygınlığı artan yaklaşımlardan biri olan TR, teknolojinin kullanımı aracılığı ile rehabilitasyon hizmetlerinin yürütülmesidir (54). ‘Tele’ kelimesi, Yunanca uzak anlamına gelir. TR, tedavilere daha kolay ulaşılması ve bağımsız yaşamın yürütülmesi amacıyla tedavilerin teknolojik cihazlar ve iletişim araçlarının rehabilitasyonda grup lideri olan fizyoterapistler başta olmak üzere sağlık profesyonelleri tarafından kullanılmasıdır. TR sayesinde maliyet, zaman ve mesafe engelleri azalarak, rehabilitasyon hizmetleri kolaylaşır (55).

TR ile rehabilitasyon hizmetinin elektronik bilgi ve iletişim teknolojisi ile uzak mesafedeki hastalara tedavi imkanı sağlanır. Hasta eğitiminde ve rehabilitasyonunda devamlılık, rehabilitasyondaki gelişimin izlenebilmesi, tedavi programında değişikliklerin yapılabilmesi, bireylerin yolda geçirdiği zaman ve harcamadan tasarruf gibi faydalar edinilebilmektedir (56).

Günümüzde yaygın olarak kullanılan yöntemler arasında internet kameraları, canlı video konferans bağlantıları, görüntülü telefonlar, telefon hatları ve zengin internet uygulamaları da içeren web sayfaları bulunur. Rehabilitasyon hizmet türlerinin sınırlı olması ve TR teknolojisinin görsel yapısı, sağlanabilecek rehabilitasyon hizmetlerinin türlerini sınırlar. TR bu nedenle genellikle yüz yüze tedavi gibi diğer yöntemlerle birleştirilir (57,58). TR’nin önemi, tedavi merkezlerindeki rehabilitasyon yaklaşımlarından ve hastalığın ilk evresinde hastaların yönetiminden farklı olarak yaşam boyu sağlık problemleri olan bireylerin tedavi merkezleri dışında rehabilite edilmesinde kendini göstermektedir. Klinikteki birebir tedavi yöntemlerine seçenek olarak maliyeti daha az olan bir tedavi seçeneği olmasıyla kullanımı yaygınlaşmaktadır (54, 59, 60).

Tele-sağlığın çok sık ve yaygın bir şekilde kullanılmasına yol açan Covid-19 salgını döneminde sağlık kuruluşlarının, bireylerin temel sağlık hizmetlerine erişim yöntemini hızla ayarlamak zorunda kaldığı belirtilmiştir. Tele-sağlığın yüz yüze sağlık hizmetlerine erişemeyen bireyler için uygulanabilir birçok kas-iskelet sistemi rahatsızlığının yönetimi ve tedavisi için etkili bir alternatif olduğunu yapılan araştırmalarda gösterilmiştir (59). Covid-19 pandemi sürecinde tüm insanlar yeni yaşam şartlarına adapte olurken fizyoterapistlerin de tedavi olanaklarını sunma konusunda belirli değişimlere

gittikleri görüldü. TR ile uygulanan ev-temelli egzersiz yaklaşımlarının hastanede uygulanan egzersiz programlarına göre daha etkin maliyetli olduğu belirtilmektedir (61).

Alzheimer hastalığı olan bireylerde TR aracılığıyla uygulanan kognitif rehabilitasyonun uygulanabilir olduğu ve kognitif performansı geliştirebileceği belirtilmiştir (62). García-Casal ve ark, yaptıkları sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında, demanslı bireylerde TR ile uygulanan kognitif rehabilitasyon ile mental fonksiyonların yanı sıra anksiyete ve depresyon düzeylerinde olumlu gelişmeler olduğunu rapor etmişlerdir (63). Başka bir sistematik derleme, romatoid artritli hastalarda, web tabanlı rehabilitasyon müdahalelerinin ağrı, işlev, yaşam kalitesi, öz-yeterlik, hastalık bilgisi ve fiziksel aktivite üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmaların birçoğu randomize kontrollü olmayan tek bir uygulamayı içeren kanıt düzeyi düşük araştırmalar olduğu için web tabanlı eğitimin etkinliğinin belirsiz olduğunu göstermişlerdir (64). Azma ve ark, osteoartritli hastalarda, ofis tabanlı fizyoterapi ile TR etkinliğini karşılaştırmışlardır. Bu araştırmada, semptomatik osteoartritli hastalar TR ve ofis tabanlı fizyoterapi grubuna randomize olarak ayrılmış ve her iki gruba da 27 hasta dahil edilmiştir. 6 ay süren çalışmada TR programının, diz osteoartritli hastaların fonksiyonelliğini geliştirmede ofis tabanlı fizyoterapi kadar etkili olduğu bulunmuştur (60). Durutürk ve ark, tip 2 diyabetli hastalarda, TR'nin glukoz kontrolü, egzersiz kapasitesi, fiziksel uygunluk, kas kuvveti ve psikososyal durum üzerindeki etkisini randomize kontrollü çalışma ile incelemişlerdir. TR grubundaki hastalara internet tabanlı video konferanslar aracılığıyla, evde, 6 hafta boyunca, haftada üç kez solunum ve kalistenik egzersizler yaptırılmıştır. TR grubunda, HbA1c düzeyi, 6 dakika yürüme testi mesafesi, fiziksel uygunluk parametreleri, kas kuvveti ve depresyon düzeyi anlamlı olarak değişmiştir. Kontrol grubunda ise fark bulunmamıştır (65). Tip 2 diyabetli hastalarda TR ile uygulanan egzersiz yaklaşımlarının diyabet yönetiminde olumlu etkileri olduğunu göstermişlerdir. Yaşlı bireylerde TR'nin etkinliğini inceleyen sistematik derlemeye inme, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, total diz replasmanı ve kronik kalp yetmezliği komorbiditesi olan yaşlı hastalarında yer aldığı 8 makale dahil edilmiştir. Araştırmaların çoğunda eğitim ve kontrol grupları arasında önemli bir fark görülmemiş ve iyileşme seviyesi çoğu sonuç ölçümü için benzer olarak bulunmuştur (66).

TR uygulamalarının etkinliğini inceleyen çalışmaların ana fikri TR'nin etkinliğinin daha iyi bir şekilde belirlenebilmesi için daha kapsamlı, iyi bir şekilde tasarlanmış, dizayn edilmiş, randomize kontrollü çalışmalara gereksinim olduğu ve yönündedir.

2.7. Covid-19 Döneminde Telerehabilitasyonun Önemi

11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü Covid-19'un Çin'in Wuhan şehrinde Aralık 2019'da ortaya çıkmasından yaklaşık 3 ay sonra salgın olarak ilan etmiştir ve sosyal izolasyonun pandemi kontrolündeki rolünün altı çizilmiştir Tüm dünya ülkeleri pandemi durumu ile savaşmak zorunda kalmış ve savaşmaya devam etmektedir. Bu dönemde Covid-19 salgını, sağlık hizmetlerinin tüm uygulama yönlerini de etkilemiştir (58, 67). Dünya çapında sağlık çalışanları ve hastaları Covid-19 bulaşma riskinden korumak için, yüz yüze klinik ziyaretler yerine telekomünikasyon teknolojisinin yaygın olarak kullanılması sağlandı. Bunun için kurallar, düzenlemeler ve geri ödeme politikaları değiştirildi. TR, hem hasta hem de uzman kişiler için maruziyet ve kontaminasyon riskini azaltarak elektronik kişisel koruyucu ekipman olarak kullanılmaya başlandı (58).

TR uygulamalarında sosyal mesafenin zorunlu olduğu dönemde sağlık hizmetlerine erişimdeki boşluğu doldurmaya çalışmak için artış olduğu görülse de, Covid-19 kısıtlamaları kaldırıldıktan sonra da bireylerin sağlık hizmetlerine erişme şekli üzerinde kalıcı bir etki bırakması beklenmektedir. Bu nedenle TR, geçici bir durma boşluğu olarak değil, bireylerin sağlık hizmetlerine güvenle erişebilecekleri sürdürülebilir bir alternatif yöntem olarak düşünülmeli ve hasta- fizyoterapist iş birliği güçlendirilmelidir (59).

2.8. Telerehabilitasyon ve Yoga

Geleneksel yoga dersleri stüdyo ortamında yüzyüze tercihe bağlı bire bir veya grup dersler şeklinde yapılmaktadır. Fakat günümüzde sosyal izolasyon ve karantina gereklilikleri sebebiyle pandemi sürecinde yoga dersleri online platforma taşınmanın en etkili yöntem olduğu düşünülmektedir. Covid-19 enfeksiyonu, bireylerde fiziksel problemlere neden olmanın yanı sıra beslenme, uyku problemlere ve insanlarla iletişimi önleyici durumlara sebep olmuştur. Bu dönemde yaşanan sorunlarla baş etmede online hizmetlerin

rolü daha da artmış ve bu hizmetlerin etkinliğine ait araştırmaların sonuçları literatür açısından daha değerli hale gelmiştir (25,26,68).

Yoga çalışmaları bu dönemde yaşanan sorunlarla baş etmede ruh, zihin ve beden sağlığına olan olumlu etkileri ile önemli bir seçenek haline gelmiştir. Literatürde yoganın Covid-19 salgını ve sonrasında bireysel sağlığı geliştirmek ve stresi azaltmak, vücut farkındalığı ve benlik saygısını artırmak için uygun bir strateji olabileceği gösterilmektedir (25,26). Yüz yüze yoga sınıfları ile tele-sağlık yoga sınıflarını karşılaştıran bir çalışma da, kaygı ve depresyonda benzer gelişmeler olduğu ortaya konmuş ve katılımcıların her iki yöntemde de eşit derecede memnun kaldıkları bildirilmiştir (69). Selman ve ark., yaptığı çalışmada kalp yetmezliği ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde tele-yoga müdahalesinin etkinliğini inceledikleri çalışmada, tele-yoga katılımcılar için kabul edilebilir ve uygun bir müdahale olarak bulunmuş, katılımcıların yoga uygulamasından zevk aldıkları bildirilmiştir. Bu bulgular, tele-yoga uygulaması yapan sağlık profesyonelleri, uygulayıcıları ve araştırmacıları için rehberlik sağlayabilceği yönündedir (27). TR yoluyla uygulanan yoga eğitimindeki çalışmalarının literatürde çok az sayıda ve yetersiz olduğu ve sonuçlarının belirsiz olduğu görülmüştür. Covid 19 salgın süresince uzaktan uygulanan yoga uygulamalarına rastlanmamıştır.

2.9. Yoga ve Sağlık

Düzenli yapılan yoga egzersizlerinin sağlık açısından önemli yararlar sağladığı gösterilmiştir (70). Yoga pozisyonları ve egzersizlerinin, en belirgin yararlarından biri olan artmış esneklik başta olmak üzere vücutta birçok faydalı etkiler ortaya çıkardığı araştırmalarda belirtilmektedir. Sağlıklı gençlerde yapılan bir araştırmada, dirençli egzersiz ve yoga eğitiminin etkileri karşılaştırılmış, yoganın vücut şekli, fiziksel ve psikososyal etkenler açısından olumlu gelişmelere katkı oluşturduğu gösterilmiştir (71). Tip 2 diyabet hastalarına asana ve pranayama uygulamalarının yaptırıldığı diğer bir araştırmada hastaların sinir iletim hızları ve glisemik kontrollerinin iyileştiği tespit edilmiştir (72). Yoga uygulamasından sonra diyabetli hastaların kan glukoz, kolesterol ve LDL (Düşük Yoğunluklu Lipoprotein) değerlerinde düşüş ve HDL (Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein) değerinde ise artış olduğu görülmüştür (73). Yoganın kemikler üzerinde de faydalı etkileri olduğu görülmektedir. Postmenapozal kadınlarda yapılan bir çalışmada, kemiklere

uygulanan yoga uygulamalarının kemik rezorpsiyonunu önlediği ve osteoporoz riskini azalttığı tespit edilmiştir (5). Yoganın ruhsal durumu iyileştirmesi de en önemli sağlık faydaları arasında yer almaktadır. Depresyon ve kaygıyı azaltıp, öz benlik algısını olumlu etkilerken, baş ve sırt ağrısı gibi rahatsızlıkları azaltıp fiziksel açıdan iyilik hali sağlar (74).

Son yıllarda özellikle sağlık alanında bir tamamlayıcı terapi şekli olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yoga yapan bireylerin fiziksel ve zihinsel açıdan daha sağlıklı bir yapıya kavuştukları görülmekte ve bu bağlamda yoganın sağlık üzerinde önleyici, destekleyici ve iyileştirici potansiyele sahip olduğu vurgulanmaktadır (75). Yoga, modern hayatın ve küreselleşmenin getirdiği sıkıntıların yol açtığı stres, obezite, diyabet, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi çeşitli hastalıklarda kullanılmaktadır. Bu hastalıklarda faydalı sonuçlara neden olduğu ve bu hastalıkların tedavisi için ilaç dışı bir önlem olarak kullanıldığı ifade edilmektedir.

Yoganın temel amacı bireysel bilincin yüce bilinçle birleşmesidir. Yoğun yoga uygulamaları, kendini gerçekleştirmeye katkı sağlamaktadır. Bu durum yoganın sağlık üzerinde de önemli sonuçlara yol açmasına neden olmuştur (76). Özellikle stres üzerinde önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Yüksek yoğunluğa sahip aktivitelerde sempatik sinir sistemi daha çok etkin olmaya başlayarak stres bozukluklarına yol açmaktadır. Yoga, strese neden olan hipotalamus ve hipofiz bezinin sempatik sinir sistemine daha az yanıt vermesini sağlayarak stresi azaltmaktadır. Stres, hipotalamus ve hipofiz bezinin salgıladığı endokrin seviyeleri ve otonom sinir sisteminin dengesizliğine dayanmaktadır. Yoga uygulamaları ile bu dengesizlik azaltılmakta sempatik sinir sistemi gevşetilmeye başlanmakta ve fizyolojik deaktivasyon ile parasempatik aktivite artışı sağlanmaktadır. Buna ek olarak, yoga uygulamaları duygusal değişimler üzerinde önemli etkilere sahip olan dopamin ve serotonin salınımlarını artırmaktadır. Böylece stresin insan sağlığına olumsuz etkileri ortadan kaldırılmaktadır (77,78). Yoganın vücut üzerindeki faydaları fizyolojik, psikolojik ve biyokimyasal olarak sınıflandırılabilir. Yoganın genel sağlık üzerine faydaları Tablo 2.1’de özetlenmiştir (47,51,79,80,81,82).

Tablo 2.1. Yoganın Genel Sağlık Üzerine Yararları

Yoganın Fizyolojik Yararları (47, 51,80)	Yoganın Psikolojik Yararları (47,79)	Yoganın Biyokimyasal Yararları
✓ Kan basıncı ve kalp atım hızı azalır.	✓ Anksiyete ve depresyon seviyesi azalır.	✓ Vücut yağı azalır.
✓ Elektroensefalografi (EEG) alfa dalgaları artar. ✓ Meditasyonun çeşitli aşamalarında teta, delta ve beta dalgaları artar.	✓ Sosyal uyum artar.	✓ Kan akımı, hemoglobin ve kırmızı kan hücre sayısı artar.
✓ Kardiyovasküler uygunluk artar.	✓ Bireyin kendini daha iyi tanıması ve genel iyilik halinde bulunmasına katkı sağlanır.	✓ Vücut hücrelerine daha fazla oksijen ulaşır ve işlevleri gelişir (81).
✓ Gastrointestinal sistemler ve hormonlar düzenlenir.	✓ Dikkat, konsantrasyon gibi bilişsel işlevleri aktive eder, öğrenme etkinliğinin gelişmesine katkı sağlanır.	✓ Kan glukoz, toplam beyaz kan hücre sayısı, toplam kolesterol, Trigliserit, LDL (düşük yoğunluklu lipoprotein) ve VLDL (çok düşük dansiteli lipoprotein) seviyeleri azalır (82).
✓ Uyku kalitesi artar.		✓ Aerobik kapasite artar.
✓ Kas kuvveti, enduransı ve esneklik artar.		✓ Solunum fonksiyon değerleri (zorlu vital kapasitede (FVC) ve 1. saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm (FEV1) artar. (83)
✓ Boşaltım sistemi düzenlenir.		
✓ Kişinin kendisini daha enerjik ve canlı hissetmesi sağlanır.		
✓ Solunum sistemi düzenlenir.		
✓ Sempatik ve parasempatik sinir sistemi düzenlenir		

2.10. Yoga ve Menstrüal Semptomlar

Düzenli egzersizin menstrüal semptomların sıklığını ve şiddetini azalttığı bilinmektedir. Düzenli egzersiz yapan kadınlarda menstrüal semptomlar ve ağrı düzeyi azalmaktadır. Araştırmalarda egzersize bağlı uterus epitel dokularındaki hormonal değişiklikler veya endorfin düzeylerindeki artışın bu azalmaların önemli göstergesi olduğu ispatlanmıştır (13,14,15).

Literatürde yer alan çalışmalarda kadın sağlığının her dönemindeki rahatsızlık ve hastalıkların tedavisinde yoganın etkili olduğu saptanmış ve yaşam kalitesini artırdığı belirlenmiştir (84,85,86,87,88,89,90). Primer dismenore ve buna bağlı stresi önlemede etkisi vardır (84). Ayrıca, şiddetli menstrüal ağrının giderilmesinde ve yaşam kalitesinin yükseltilmesinde bir tedavi olarak kullanılabilir. Fiziksel olarak da sağlıklı ve formda bir görünüm sağlar (89). Adölesanlarda okulda yapılan yoganın, erkeklerde ve kızlarda sigarayı içme isteğini önlediği, kızlarda duygusal olarak kendini kontrol etme hissi üzerine yararlı etkilere sahip olduğu bulunmuştur (90). Yoganın premenstrual dönemdeki kadınlarda ödemi azalttığı ve dolaşımı artırdığı gösterilmiştir (91,92). Nag ve Kodali'nin 2013 yılında yaptığı çalışmada yoga grubunda olan tıp öğrencilerinin primer dismenore ağrısında ve stres algısında azalma olduğu saptanmıştır (84). Başka bir çalışmada da yoganın primer dismenore semptomlarını azaltmada alternatif bir tedavi olarak uygulanabileceği, anksiyeteyi azalttığı ve endokrin sistemi düzenlediği belirtilmiştir (93). Nag ve ark., yoganın primer dismenore üzerine etkisinin, progesteron seviyesine bağlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, yoganın primer dismenorenin tedavisinde güvenli bir alternatif yöntem olduğu ve progesteron seviyesinin bunu etkilemediğini rapor etmişlerdir (84). Yoganın; menstrüal ağrı, fiziksel fonksiyonda ve yaşam kalitesinde düzelme sağladığını gösteren çalışmaların sonuçlarından yola çıkarak, yoganın hem fiziksel hemde zihinsel faydalarının olumlu menstrüal etkiler açığa çıkardığı görülmektedir (89).

2.11. Yoga ve Yaşam Kalitesi

Bireylerin amaçları, içinde yaşadığı çevre, sosyoekonomik durum ve hayattan beklentisi ile ilgili olarak bulundukları konumu anlamaları, başka bir ifadeyle; içinde

yaşadığı çevrede kişinin kendi sağlığını algılayış şekli yaşam kalitesidir (94). Yaşam kalitesinin tek bir tanımı yoktur. Thorndike'e göre yaşam kalitesi, sosyal hayatın bireye yansıyan etkisidir. Andrews ve Withey, kişilerin doyumu ve onların sosyal ilişkilerinin kesişimi, Weinstein ve Frankel ise, kişinin kendi yaşamında doyuma ulaşması ve mutluluk kapasitesi olarak tanımlamıştır (95). Tanımlardaki ortak nokta insan ve insanın kendi yaşamını algılama değeridir ve bu algılananlar öznedir. Yaşam kalitesi çok kapsamlı bir terimdir. Genel olarak 3 ana başlıkta, fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak sınıflandırılabilir (96). Yaşam kalitesi, bireyin sosyo-kültürel özelliklerinin yansıması olan istek ve beklentilerinden, sağlık durumu ve bunları gerçekleştirme yeteneğindeki olumsuzluklardan ve bu olumsuzluklara karşı bireyin tepkisi ve duygusal durumundan büyük oranda etkilenmektedir (97).

Yaşam kalitesi sağlığın en önemli göstergelerinden birisidir. Kişilerin sağlık durumları belirlenirken hastalık halinin belirlenmesine ek olarak yaşam kalitesi de göz önüne alınması gereken önemli bir faktördür (98). Kronik etkisi olan bütün tıbbi durumlar az veya çok her koşulda yaşam kalitesini etkilemektedir (99). Tedavinin etkinliğini belirlemek amaçlı yaşam kalitesinin belirlenmesi altın kuraldır ve tedavide yaşam kalitesinin geliştirilmesi birincil hedeftir. Yaşam kalitesinin belirlenmesi için çeşitli testler yer almaktadır. Bu testlerle, bireyin hayatını sosyal, psikolojik ve sosyal yönden memnuniyet seviyesini saptamak amaçlanır.

Yoga eğitimi, bedensel bir çalışma olmasına ek olarak; kişiye psikolojik ve mental olarak olumlu katkılar sağlamaktadır. Rahatlatıcı ve eğlenceli özelleşmiş bir egzersiz tekniği olmasının yanı sıra kişinin benlik ve öz yeterlilik algısı üzerinde etkilidir. Böylece yoga bireyin yaşam kalitesini de yükseltir. Dünya Sağlık Örgütü, bedensel rahatsızlıkların psikolojik olarak iyi olma durumunda tam düzelme sağlayacağını belirtmiştir (100).

Bel ağrılı olgularda 12 hafta boyunca terapatik yoga egzersizlerinin uygulandığı bir çalışmada; yaşam kalitesinde artma, yetersizlik ve ağrı azalma, fiziksel fonksiyon ve ruh halinde olumlu gelişmeler saptanmıştır (101). Yaşlılarda yoganın yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelendiği randomize kontrollü çalışmada, fizyolojik ölçümlerin yanı sıra yaşam kalitesinin enerji, yorgunluk ve iyilik hali sonuçlarında kontrol grubuyla karşılaştırıldığında önemli oranda gelişme olduğu saptanmıştır (46).

Kronik bel ağrılı hastalara uygulanan diğer bir yoga araştırmasında, hem yoga programının hem de fizyoterapi programının yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin olduğu belirtilmektedir (102). Daubenmier ve ark., tarafından yapılan araştırmaya göre iki aylık yoga programının kadınların kendi bedenlerini nesnelleştirmesinde düşüş olduğu, beden farkındalığı, pozitif duygulanım, yaşam kalitesinde ve memnuniyetinde de artış olduğu gözlemlenmiştir (104).

Bütüncül bir yaklaşım olan yoganın online programlardaki etkinliğinin yaşam kalitesi yönünden de belirlenmesinin toplum sağlığı ve sağlık hizmetleri açısından büyük avantaj sağlayacağı öngörülmektedir. Ancak online yoga programlarının sonuçlarındaki yetersizlik bu konudaki açıklığı ortaya koymaktadır.

2.12. Yoga ve Anksiyete-Depresyon

Anksiyete; kişinin kendisini güvende hissetmediği durumlara karşı geliştirdiği doğal tepki olan evrensel bir duygudur. Bitkinlik ve huzursuzluk hali başta olmak üzere (nefes darlığı, çarpıntı, boğuluyormuş hissi gibi) somatik bulguların eşlik ettiği ve otonom sinir sisteminin fazlasıyla aktif olduğunu gösteren bir kaygı durumudur (105). Anksiyete bir bütün olarak sinir sistemini uyarır. Dolayısıyla anksiyetesi olan kişi, bu durumdan kurtulmak için ya sorundan uzaklaşmak zorunda kalır ya da sorunla savaşı (106).

Depresyon, anlık ruh hali, sendrom ya da hastalık olarak karşımıza çıkabilir. Tanımdan anlaşılacağı üzere depresyon, anlık bir ruh hali yani yaşanan gündelik olaylara karşı bir tepkiden çok, semptom halini alan ve zamanla hastalık belirtisi gösteren duygu durumudur. Depresyon, üzüntülü duygu durumu içinde bireyin kendisini değersiz, yetersiz ve çaresiz hissetmesi, duygu ve düşünce ve davranışlarda değişim görüldüğü bir sendrom şeklinde tanımlanmaktadır (107).

Artan bilimsel kanıtlara göre yoganın, en etkili olduğu alanlardan biri stres ve stresle tetiklenen hastalıkların tedavisidir. Yoga bu hastalıkların yönetiminde olduğu kadar önlenmesinde de en iyi bütüncül yaklaşımlardan biri olarak ifade edilmektedir (108,109).

Yoga uygulamalarının iki şekilde anksiyete-depresyon düzeyini etkilediği düşünülmektedir. Birincisi, gevşetme etkisi sayesinde parasempatik aktivitenin devreye girmesidir. Stres üzerinde olumlu etki, özellikle duygusal değişimleri etkileyen dopamin ve serotonin salınımı ile gevşeme sağlanarak oluşur. İkincisi yoganın rahatlama içerikli yavaş hareket paterni ile kalp hızı ve kan basıncı azalmasıdır. Buda parasempatik sinir sistemi aktivasyonu ile yani vagus sinirinin uyarılmasıyla sağlanır (110). Yoganın anksiyete, stres düzeyi ve mental fonksiyonlara etkisini inceleyen çalışmalarda bireyin ruh halinde olumlu gelişmeler ve bu gelişmelerin sosyal iletişimine katkılar sağladığı bildirilmiştir (111,112). Depresyon belirtileri olan genç yetişkinlerde yapılan bir çalışmada yoga grubuna katılan bireylerin depresyon semptomlarında kontrol grubuna oranla önemli oranda azalma meydana geldiği bu azalmanın yoga eğitim süresinin ortalarında başladığı rapor edilmiştir (114). Smith ve ark. (115), anksiyete ve stresi azaltmada 10 hafta ve haftada bir saatlik yoga uygulamasının etkili bir gevşeme yöntemi olduğunu belirtmişlerdir. İnfertil kadınlara uygulanan yoga çalışmalarında, kadınların infertilite tedavi sürecine uyumda yardımcı olabileceğini (116), stres, anksiyete, depresyon ve fertilité ile ilişkili yaşam kalitesinde olumlu yönde gelişmeler sağladığı gösterilmektedir (115, 117, 118).

2.13. Yoga ve Vücut Farkındalığı

Duyumları, düşünceleri ve duyguları içinde bulunduran kavrama vücut algısı denir. Biyolojik ve psikolojik gibi içsel, toplumsal ve kültürel gibi dışsal birçok dinamiğe bağlı olarak gelişir ve değişir (119). Bu doğrultuda bireyin içsel ve dışsal etkenlere dayanarak kendi gelişimini ve kendi bedenini algılaması vücut algısıdır.

Yoga, zihinsel, fiziksel ve ruhsal bütünlüğü sağlamayı hedeflemektedir. Yoga vücut farkındalığını arttırsa da yapılan uygulamaların temel amacı bu değildir (120). Yoga ile birlikte bedenimizdeki değişikliklere duyarlı olmaya vurgu yapılır. Yoga yapan kişiler bedendeki değişikliklere, duygulara değer vermeyi, onları dinlemeyi öğrenirler. Böylelikle yoga yaparken karşılaştıkları fiziksel bir zorlukta, konfor alanları içerisinde nasıl hareket edeceklerine yönelik kendilerine geribildirim vermeyi de öğrenmiş olurlar (121). Düzenli yapılan yoga uygulamaları bilinçlilik ve farkındalık düzeyini artırır bu da kişinin önce kendinden daha sonra da yaşamdan tatmin olmasını sağlamaktadır. Yoga uygulama teknikleri ile sağlıklı bir beden sağlam bir bedene dönüştürülebileceği gibi, huzursuz bir

zihin dingin bir hale ve karmaşık duygular ise huzurlu hislere dönüşebilmektedir (79). Yogayla ilgili araştırmalara bakıldığında, yoga yapan kişilerde vücut farkındalığında artış görüldüğü (122) ve yoga yapmanın kaygı düzeyini azalttığı (115) bilinmektedir.

Yoga, aerobik egzersiz ve sedanter bireylerin vücut farkındalıkları karşılaştırılan çalışmada, yoga yapan kişilerin beden farkındalıklarının daha yüksek olduğu ileri sürülmektedir (122). Araştırma istatistiklerine göre yoga yapanların vücutlarından hoşnut olma derecelerinin yoga veya herhangi bir spor yapmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatüre bakıldığında yoga yapmanın vücut farkındalığında olumlu etkisi olduğu görülmekle birlikte (123), yapılan araştırmada vücut farkındalığı üzerinde yoga kadar pilates yapmanın da etkisi olduğu ileri sürülmektedir (124). Literatür tarandığında bire bir ve yüz yüze yapılan yoga uygulamaları da dahil olmak üzere yoga egzersizlerinin vücut farkındalığı üzerine etkisini araştıran yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır.

2.14. Yoga ve Benlik Saygısı

Benliğin emosyonel yönünü benlik saygısı oluşturur. Benlik saygısı kişinin kendisini olduğu gibi kabullenmesi, kendisine değer vermesi ve hayat süreci içerisinde kendisini sürekli olumlu ya da olumsuz olarak gözlemlemesi anlamına gelmektedir (125,126,127). Benlik saygısı belirli şartlar altında zamanla değişkenlik gösterebilen kişisel bir durumdur (126,127). Benlik saygısı yüksek olan kişiler yaşamda karşılaştıkları bazı zorlayıcı durumlara karşı daha esnek davranabilir, kendilerini önemli, başarılı ve saygı değer algılayabilirler (126,128). Benlik saygısı düşük bireylerde ise tam tersi durum söz konusudur (126). Yoganın benlik saygısına olumlu yönde önemli katkısı olan bir beden zihin yöntemi olduğu belirtilmektedir (129). Yoga uygulamasının etkisiyle bedendeki tüm sistemlerin birbiriyle uyumlu çalışması, kişinin kendine huzursuzluk veren rahatsız edici durumlardan arınarak beden, zihin ve ruh bütünlüğünün sağlanması gerçekleşmiş olur (79,130). Bu faydalarının yanı sıra bireyin; gerçek benliğini keşfetmesini, kişisel özelliklerini geliştirmesini, dünyayı olumlu bir şekilde gözlemlemesini sağlamaktadır (79). Tamagawa ve ark., meme kanserli hastalara 8 hafta boyunca haftanın 6 günü 45 dakikalık seanslarla uyguladıkları yoga eğitiminde, hastaların benlik saygısının arttığını saptamışlardır (131). Benzer bir çalışmada, meme kanserli hastalarda cerrahisi sonrası yoganın benlik saygısına etkisini incelenmiş, yoganın menapozal semptomlarla ilişkili

olarak benlik saygısını önemli ölçüde artırdığı belirlenmiştir (132). Randomize kontrollü bir çalışmada, abdominal obeziteli kadınlarda yoganın benlik saygısına anlamlı ölçüde artırdığını gösterilmiştir (133). Ülkemizde sedanter yetişkinlerde yapılan bir çalışmada ise 7 hafta boyunca uygulanan yoga eğitimi sonrası bireylerin benlik saygısının arttığı belirlenmiştir (71). Araştırmalarımız dahilinde çok az sayıda çalışmada yoganın benlik saygısı üzerine etkisi araştırılırken, TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersizlerinin benlik saygısı üzerine etkisi henüz ortaya konmamıştır.

3. BİREYLER VE YÖNTEM

Covid-19 salgın sürecinde sağlıklı kadınlarda telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan yoga eğitiminin etkinliğini incelemeyi amaçlayan çalışmamız Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde gerçekleştirildi.

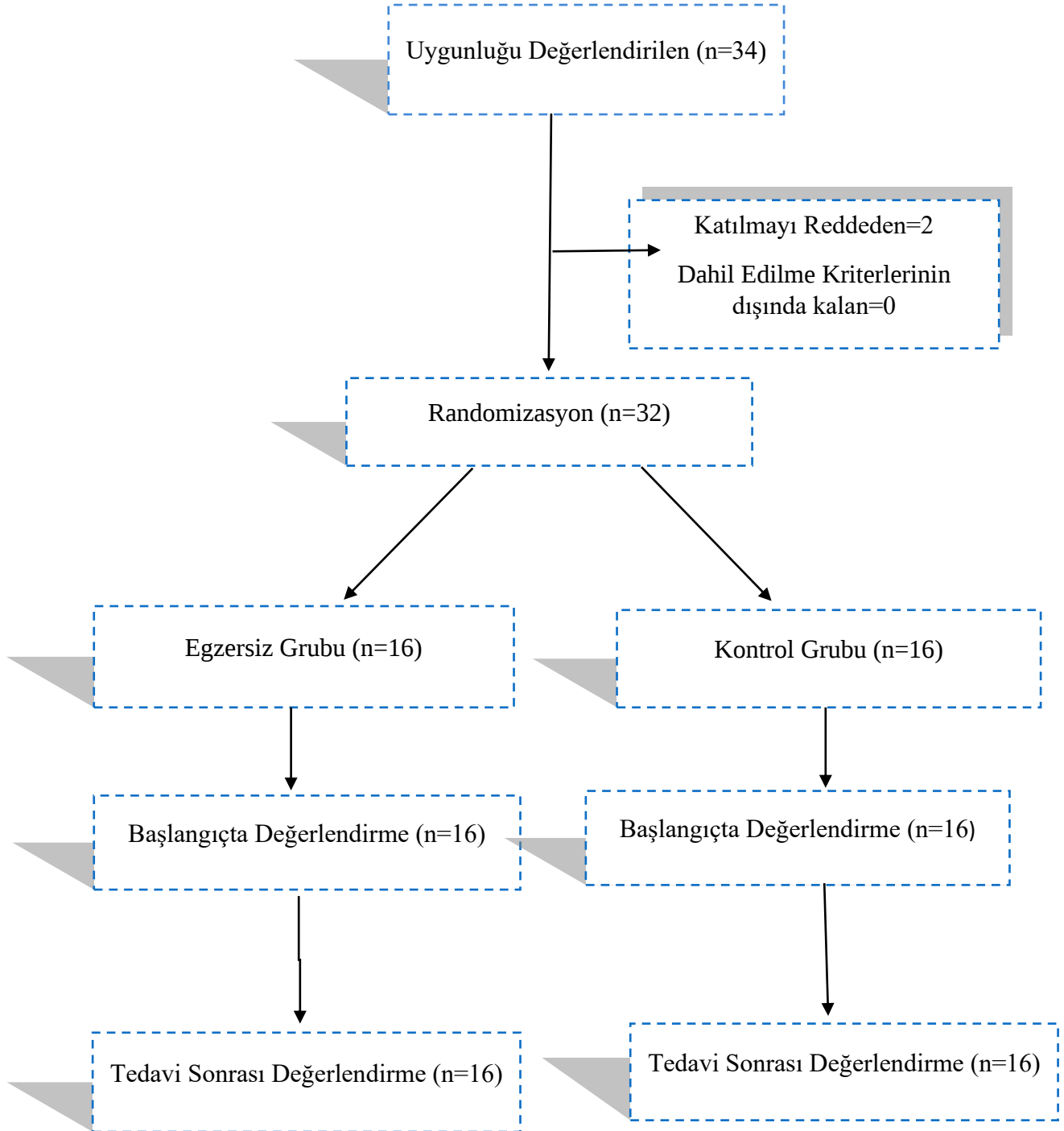
3.1. Bireyler

Bu çalışma Başkent Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'na başvuran hastaların yakınlarından ve çevremizdeki alınma kriterlerine uygun olan araştırmaya katılmaya gönüllü olan premenopozal dönemdeki sağlıklı kadınlar üzerinde gerçekleştirildi. Araştırmada görevli fizyoterapist tarafından dahil edilme kriterlerine uygun olan bireylere çalışmayla ilgili gerekli sözlü açıklamalar yapıldıktan sonra yazılı izinleri Aydınlatılmış Onam Formu ile alındı. Gerekli bilgilendirilmeler yapıldıktan sonra gönüllü olan katılımcılar araştırmaya dahil edildi. Kadınlar basit rastgele randomizasyon yöntemi ile egzersiz grubu ve kontrol grubu olmak üzere 2 farklı gruba ayrıldı. İlk gruptaki bireylere, Hatha yoga eğitimi zoom uygulaması yolu ile yoga eğitmenliği sertifikası olan araştırmacı fizyoterapist eşliğinde haftada 2 gün, her seans 45 dakika olmak üzere 6 hafta boyunca uygulandı. İkinci gruptaki bireyler ise herhangi bir egzersiz eğitim programına dahil edilmeyip, sadece 6 haftalık araştırma periyodu öncesi ve sonrasında uygun değerlendirmelere alındı. Yaşam kalitesi birincil sonuç ölçümü ile yapılan örneklem büyüklüğü analizi sonucuna göre; orta ile büyük derecede farkı (etki büyüklüğü) % 5 hata ve % 80 güçle saptamak istendiğinde her grupta en az 16 kişi olmak üzere toplam 32 kişi ile çalışılması uygun bulundu. Örneklem büyüklüğü hesaplamasında G*Power 3.1.9.2 yazılım programı kullanıldı. Çalışma için Başkent Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan izin alındı (Toplantı tarihi; 07.04.2021, Etik kurul no: KA21/158) . (EK-7: Etik Kurul Onayı). (88,134,135)

Bu çalışmaya menstrüasyon (adet) döngüsü devam eden, 18-45 yaş aralığında, son üç adet döngüsü sırasında herhangi bir ilaç ve mineral takviyesi almayan, egzersiz yapmaya uygun, fiziksel veya algısal yeterlilikte olan, daha önce yoga yapmamış,

omurgaya ait herhangi bir hastalığı ya da deformitesi olmayan sağlıklı kadınlar dahil edildi. Egzersiz yapmasına engel olabilecek kas iskelet sistemi, nörolojik, ciddi kardiyopulmoner, kronik sistemik, psikiyatrik, denge ve koordinasyon, vestibuler sistem hastalığı, gebelik öyküsü olanlar ve hormon replasman tedavisi alanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Tablo 3.1. Dağılım Tablosu



3.2. Yöntem

Basit rastgele randomizasyon yöntemi ile egzersiz grubu ve kontrol grubu olmak üzere 2 farklı gruba ayrılan sağlıklı kadınlardan egzersiz grubundakilere, Hatha yoga eğitimi zoom uygulaması yolu ile yoga eğitmenliği sertifikası olan araştırmacı fizyoterapist eşliğinde haftada 2 gün her seans 45 dakika olmak üzere 6 hafta boyunca uygulandı. Bu çalışmada uygulanmak üzere Hatha yoga programı oluşturulmuştur (136,137).

3.2.1. Hatha yoga egzersiz eğitim programı

Hatha yoga egzersiz programı genel ısınma asanaları ve Hatha Suryanamaskar serisi, temel asanalar, pranamayama (nefes) teknikleri ve kapanış asanalarından oluşmaktadır. Temel asanalar kalça ve omurga esnekliğini artıran asanalarlardan oluşmaktadır.

Isınma asanaları 7 asanadan oluşmakta 2,5 dakika sürmektedir, sonrasında ısınmayı takiben Hatha Suryanamaskar serisi 3 kez uygulanmaktadır ve 15 dakikadan oluşur. Temel asanalar 11 asanadan oluşmaktadır ve 3,5 dakika sürmektedir. Kapanış asanaları 6 asanadan oluşmaktadır ve 3 dakika sürmektedir. Kapanış asanalarını takiben derin gevşeme pozu olan savasana 15 dakika sürmektedir. Uygulanan 3 nefes (pranayama) egzersizi 5 dakika sürmektedir. Tüm hatha yoga programı toplam 45 dakika sürecek şekilde yapıldı. Tablo 3.2’de Isınma Asanaları, Tablo 3.3’de Hatha Suryanamaskar ve Temel Asanalar, Tablo 3.4’de Kapanış Asanaları programı gösterilmiştir. TR ile uygulanan Hatha yoga programının zoom platformundaki online anlık görüntüleri sırasıyla Şekil 3.1, 3.2, 3.3 ve 3.4’de Isınma Asanaları, Hatha Suryanamaskar Serisi, Temel Asanalar, Kapanış Asanaları olacak şekilde gösterilmiştir.

Yoga egzersiz eğitimine katılan tüm kadınlara eğitim öncesi hareketlerin kolay şekilleri fizyoterapist tarafından gösterildi, kişi kendi için uygun olan duruşu seçti. Online verilen eğitim anında fizyoterapist tarafından katılanlar gözlemlenerek duruş noktaları sözel uyarılarla düzeltildi. Böylelikle olası sakatlanma riskinin önüne geçilmesi amaçlandı. Olası bir sorunla karşılaşmadı ve tüm katılımcılar eğitim programını tamamladı (Tablo 3.1).

Kontrol grubundaki kadınlar ise herhangi bir egzersiz programı uygulanmayan sağlıklı kadınlardan oluştu. Kontrol grubundaki kadınlara egzersiz eğitimi verilmedi, 6 hafta ara ile toplam iki kez değerlendirmeler uygulandı.

Tablo 3.2. Isınma Asanaları Programı

ISINMA ASANALARI	Süre Toplam 2,5 dk	Tekrar Sayısı	Fonksiyonu
ARDHA JATHARA PARIVATANASANA (Yarım Spinal Bükülme)	15sn	1	Omurga rotasyonu
ANANDA BALASANA (Mutlu Bebek Duruşu)	15sn	1	Kalça addüktörleri germe
BİTİLASANA (İnek Duruşu)	10 sn	3	Omurga ekstansiyonu
MARJERYASANA (Kedi Duruşu)	10 sn	3	Omurga fleksiyonu
PARSVA BALASANA (İğneden İplik Duruşu)	10sn	2	Omurga rotasyonu Omuz posterior kapsül germe
ANAHATASANA (Yavru Köpek Duruşu)	15sn	1	Triceps germe Omurga ekstansiyonu
ADHO MUKHA SVANASANA (Aşağı Bakan Köpek Duruşu)	15sn	1	Karın kasları kuvvetlendirme Hamstring germe

sn: saniye,dk: dakika.

Tablo 3.3. Hatha Suryanamaskar / Temel Asanalar Programı

HATHA SURYANAMASKAR	Süre Toplam 15 dk	Tekrar sayısı 3	Fonksiyonu
TEMEL ASANALAR	Toplam 3.5 dk		
VİRABADRASANA 2 (2. Savaşçı Duruşu)	10sn	2	Kalça addüktörleri germe Quadriceps Femoris kuvvetlendirme
TRİKONASANA (Üçgen Duruşu)	10sn	2	Kalça addüktörleri germe Hamstring germe
PARSVAKONASANA (Uzatılmış Yan Açık Duruşu)	10sn	2	Kalça addüktörleri germe Quadriceps Femoris kuvvetlendirme
MALASANA (Çelenk Duruşu)	20 sn	1	Kalça addüktörleri germe
TARASANA (Yıldız Duruşu)	20 sn	1	Omurga fleksiyonu Kalça addüktörleri germe
MANDUKASANA (Kurbağa Duruşu)	20 sn	1	Kalça addüktörleri germe
BADDHA KONASANA (Bağlı Açık duruşu)	20 sn	1	Öne eğilme asanası Kalça addüktörleri germe
JANU SİRSASANA (Baş ile Dize Eğilme Duruşu)	20 sn	1	Kalça addüktörleri germe Öne eğilme asanası
PASCHIMOTTANASANA (Oturarak Öne Eğilme Duruşu)	20 sn	1	Öne eğilme asanası Hamstring esnetme
UPAVİSTHA KONASANA (Geniş Açık Öne Eğilme Duruşu)	20 sn	1	Öne eğilme asanası Hamstring germe
PRASARİTA PADOTTANASANA (Geniş Bacak Öne Katlanma Duruşu)	20 sn	1	Öne eğilme asanası Hamstring germe Addüktörleri germe Lumbal ekstansörleri germe

sn: saniye,dk: dakika.

Tablo 3.4. Kapanış Asanaları Programı

KAPANIŞ ASANALARI	Süre Toplam süre 3 dk	Tekrar sayısı	Fonksiyonu
SETU BANDHASANA (Yarım Köprü Duruşu)	15 sn	2	Arkaya eğilme asanası Ters duruş asanası Omurga ekstansiyonu
SALAMBA SARVANGASANA (Destekli Omuz Duruşu)	30 sn	1	Ters duruş asanası Tüm vücut aktif
HALASANA (Saban Duruşu)	30 sn	1	Ters duruş asanası Omurga fleksyonu
KARNAPİDASANA (Kulağa Baskı Duruşu)	30 sn	1	Ters duruş asanası Omurga fleksyonu
VİPARİTA KARANİ (Bacaklar Duvarı Duruşu)	30 sn	1	Ters duruş asanası Karın kasları kuvvetlendirme Hamstring esnetme
MATSYASANA (Balık Duruşu)	30 sn	1	Arkaya eğilme asanası Ters duruş asanası Omurga ekstansiyonu
SAVASANA (Ceset Duruşu)	15 dk	1	Tüm vücut pasif

sn: saniye,dk: dakika.



Ardha Jathara Parivartanasana



Ananda Balasana



Anahatasana



Bitilasana



Marjaryasana

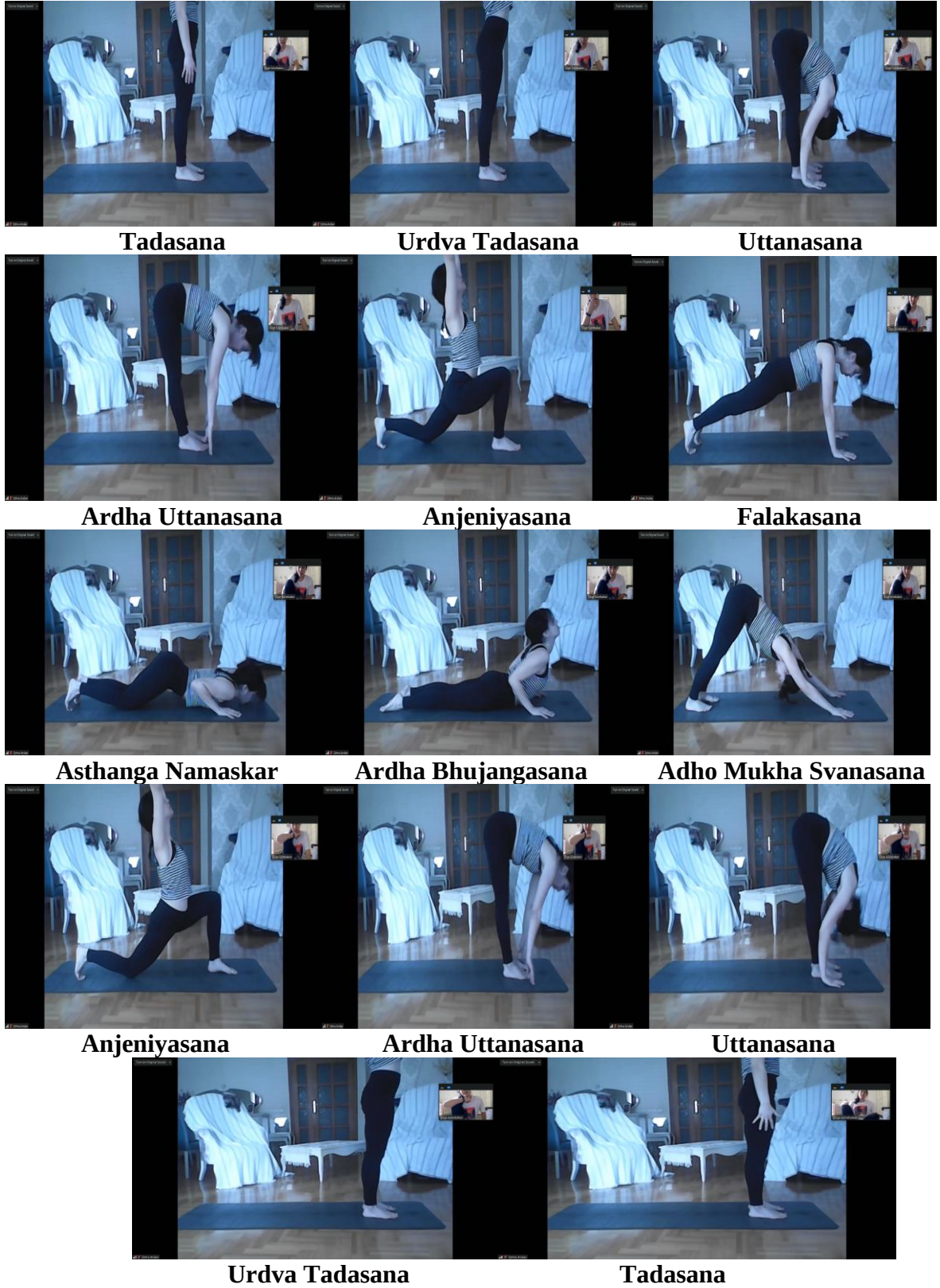


Parsva Balasana



Adho Mukha Svanasana

Şekil 3.1. Isınma Asanaları



Şekil 3.2. Hatha Suryanamaskar



Virabhadrasana 2

Parsvakonasana



Trikonasana



Prasarita Padottanasana



Malasana



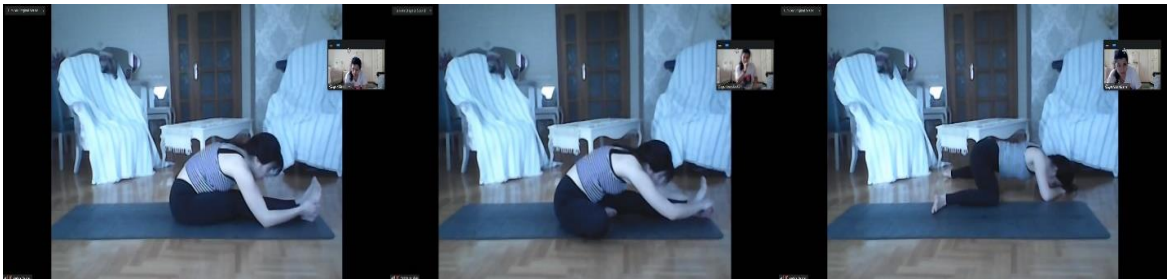
Upavista Konasana



Tarasana



Badha Konasana

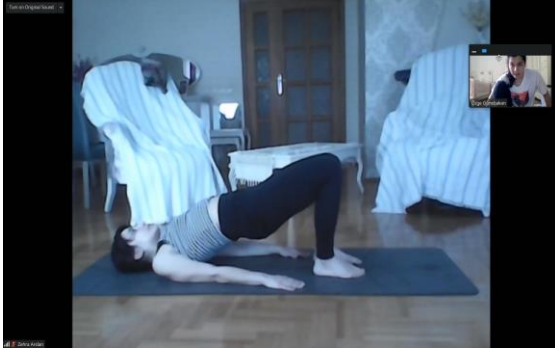


Paschimottasana

Janu Sirasana

Mandukasana

Şekil 3.3. Temel Asanalar



Setu Bandhasana



Salamba Sarvangasana



Halasana



Karnapidasana



Viparita Karani



Matsyasana



Savasana

Şekil 3.4. Kapanış Asanaları

3.2.1.1. Kullanılan nefes (pranayama) teknikleri

3.2.1.1.1. Şitali pranayama (soğutucu nefes)

Şit kelimesi “soğuk”, şitali sözcüğü ise “sakin olan” anlamına gelmektedir (47). Şitali pranayama tekniği ile dil kıvrılarak nefes kıvrılmış dilin oluşturduğu kanaldan alındı sonra ağız kapatıldı ve nefes burundan verildi (Şekil 3.5). Şitali pranayama kasları gevşetir, zihni sakinleştirir, zihinsel ve duygusal gerginliği azaltır (47, 138). Şitali pranayama tekniğinde dil kıvrılma, yuvarlama, işlemi yapamayanlar için aynı etkiyi gösteren Şitakari pranayama tekniği kullanıldı.

3.2.1.1.2. Şitakari pranayama (soğutucu nefes)

Şitkari kelimesinin anlamı “soğuğa neden olan” demektir. Şit ise “soğuk” Kari ise “sebepe olmak” veya “üretmek” anlamına gelir. Bu çalışma sırasında dil hafifçe dışarı çıkarılır, dişlerin arasından “sssss” sesiyle ağızdan nefes alındı ve nefes aldıktan sonra ağız kapatılıp nefes burundan verildi. Bu teknik parasempatik sinir sistemini etkileyerek bedeni sakinleştirmekte ve gevşetmektedir (47,138,139).

Şitali veya Şitakari pranayama tekniği, uygulanan Hatha yoga dersi sonunda siddhasana (bacakların önlü arkalı olduğu meditasyon oturuşu) pozunda otururken gözler kapalı bir şekilde ilk uygulanan tekniktir. 3 turdan oluşan 5 nefes alış-veriş şeklinde uygulandı. Her tur sonrası normal nefes alış-veriş döngüsünde bir iki nefes beklendi.



Şekil 3.5. Sitali Nefesi Çalışması

3.2.1.1.3. Ujjayi pranayama

Ujjayi “okyanusun nefesi” ya da “zaferin nefesi” olarak da adlandırılan çok yönlü bir pranayamadır. Bu pranayamada, glottisin hafif kapatılması ve larenksin kasılması ile inspirasyon ve ekspirasyon kontrollü ve yavaş bir şekilde gerçekleşir. Ujjayi pranayama sırasında sıradan nefesten daha belirgin, boğuk ve genizden gelen bir ses (inspirasyonda “ssssss”, ekspirasyonda “hhhhhhh” sesi) duyulur. Birey ortaya çıkan bu sese odaklanarak endişesini azaltır ve bireyin rahatlamasına yardım eder. Uygulamaya başlamadan önce sırt dik olacak şekilde rahat bir pozisyonda, siddhasana (bacakların önlü arkalı olduğu meditasyon oturuşu) pozunda oturuldu. Uygulamaya burundan birkaç kere sakince nefes alınarak başlandı. Gözler kapalıyken nefes verilerek akciğerlerdeki tüm hava boşaltıldı. İnspirasyon yapılırken glottis kısmen kapatılarak ve larenks kasılarak “ssssss” sesi çıkarılması istendi. Böylece havanın akışı bilinçli olarak yavaşlatıldı. İnspirasyon sırasında karnın sabit kalmasına ve havanın göğüs kafesine dolmasına özen gösterildi. Ekspirasyon olabildiğince yavaşlatılarak hafif bir horlama sesine benzer “hhhhhhh” sesine odaklanılarak sağlandı. Böylece akciğerlerdeki hava tamamen boşaltıldı, bu döngüyle bir tur tamamlanmış oldu. Uygulamayı bitirmeden önce mutlaka derin birkaç nefes alınarak dinlenildi. Uygulama yapılırken omuzların rahat olmasına ve boğaz veya boyun kaslarında gerginlik hissedilmemesine dikkat edildi (47,140,141,142).

Ujjayi pranayama tekniği uygulanan ikinci nefes tekniği çalışmasıdır. Uygulama 3 set şeklinde 5 tur nefes alış-veriş döngüsü şeklinde uygulandı. Her tur arası doğal nefes alış-veriş döngüsüyle birkaç nefes alarak dinlenme sağlandı. (Şekil 3.6).



Şekil 3.6. Ujjayi Nefesi Çalışması

3.2.1.1.4. Nadi shodhana/nadi suddhi (anuloma-viloma) pranayama

Dönüşümlü burun solunumu olarak da adlandırılan bu pranayama, enerji kanallarının arınmasını sağladığına inanıldığı için yogada özel bir öneme sahiptir. Anuloma-Viloma'nın amacı, vücuttaki enerji kanallarının doğru ve uyumlu çalışmasını sağlamaktır. Anuloma-Viloma bunu beynin zıt tarafını uyaran burun delikleri boyunca akan havanın etkisi ile gerçekleştirir. Bu teknik uygulanırken, burun delikleri inspirasyon ve ekspirasyon için dönüşümlü olarak kullanıldı. Sağ ve sol beynin bu şekilde dönüşümlü olarak uyarılmasını sinir sisteminin sempatik ve parasempatik aktivasyonu dengeler ve bu yolla zihin sakinleşir. Ayrıca Anuloma-Viloma uygulanırken gerçekleştirilen nefes tutma seansları ile aşırı nefes alma desenleri ortadan kaldırılır ve solunum yeniden şekillendirilir. Bu teknik uygulanırken burun delikleri arasında dönüşümü solunumu sağlamak için 'Nasagra Mudra' uygulandı. Nasagra Mudra uygulaması için sağ el yüzün önünde tutuldu. İşaret parmağı ve orta parmak kaşın ortasına hafifçe bastırılması istendi. Başparmak ile sağ burun deliği, yüzük ve serçe parmak ile sol burun deliği kapatıldı. Uygulamaya başlamadan önce sırt dik olacak şekilde rahat bir pozisyonda, siddhasana pozunda, oturuldu. Uygulamaya burundan birkaç tur sakin nefes alınarak başlandı. Yüz kaslarını olabildiğince gevşek tutarak gözlerin kapatılması istendi. Nefes verilerek akciğerlerdeki hava tamamen boşaltıldı. Sağ elin başparmağı ile sağ burun deliğini hafifçe kapatılıp, sol burun deliğinden derin bir nefes alınarak uygulamaya başlandı. Sonra, yüzük ve serçe parmak ile sol burun deliği kapatılıp nefes tutuldu. Sol burun deliği kapalı iken sağ burun deliği açılarak yavaşça nefes boşaltıldı. Sol burun deliği kapalı iken sağ burun deliğinden

nefes alındı. Sağ burun deliği kapatılıp nefes tutuldu. Sağ burun deliği kapalı iken sol burun deliği açılarak nefes verildi. Bu teknik uygulanırken ekspirasyon süresi, inspirasyon süresinin iki katı, nefes tutma süresi ise yine inspirasyon süresinin dört katı uzunlukta olmasına dikkat edildi (1:4:2). Bu şekilde bir döngüyle bir tur tamamlandı. (Şekil 3.7). (47,140,141,142,143,144).

Nadi Shodhana pranayama tekniği uygulanan son nefes tekniğidir. Bu şekilde 10 tur uygulandı. Daha sonra doğal nefes alış veriş döngüsünde birkaç nefesle dinlenme sağlandı ve savasana olan derin gevşeme pozuna geçildi.



Şekil 3.7. Nadi Shodhana Pranayama Çalışması

3.2.2. Değerlendirmeler

Çalışmaya katılan tüm kadınlara değerlendirmeler araştırma öncesi ve 6. haftanın sonunda olmak üzere iki kere online oluşturulan formun bir link ile iletilmesi usulü ile yapıldı. Uygulanan değerlendirmeler, eğitimler öncesinde hastalara gerekli bilgilendirme ve açıklamalar yapıldıktan sonra yaş, boy, kilo, vücut kitle indeksi (VKİ), medeni durum, eğitim durumu gibi antropometrik ve sosyodemografik bilgileri kaydedildi. Değerlendirme ve uygulamaların hepsi alanında eğitim görmüş bir fizyoterapist tarafından gerçekleştirildi.

3.2.2.1. Menstrüal ağrı ve semptomların değerlendirilmesi

Çalışmamıza katılan kadınların menstrüal ağrı ve semptomlarını değerlendirmek için Menstrüasyon Semptom Ölçeği (MSÖ) kullanıldı. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2014 yılında Güvenç ve ark. tarafından geliştirilmiştir (145). 5'li likert tipi bir ölçek olup, 'negatif etkiler/somatik etkiler', 'menstrüal ağrı' ve 'baş etme yöntemleri' olmak üzere üç alt parametreden ve 22 maddeden oluşmaktadır. Kişiden menstrüasyonla ilişkili yaşadıkları semptomlara '1' hiçbir zaman ve '5' her zaman arasında bir puan vermeleri istenmektedir. Toplam puan ortalaması alınarak MSÖ skoru hesaplanmaktadır. Skor ortalaması artışı menstrüal semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir.

3.2.2.2. Depresyon düzeyinin değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan kadınların depresyon düzeyini değerlendirmek için Beck ve ark. tarafından depresyonun davranışsal bulgularını ölçmeyi hedefleyen 1961 yılında geliştirilen Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanıldı. Beck Depresyon Ölçeği'nin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik uyarlaması Hisli ve ark. tarafından yapılmıştır. BDÖ formunda 21 soru ve her bir soru için dört madde vardır. Kişinin uygulama günü de dahil son bir hafta içinde kendisini nasıl hissettiğini en iyi ifade eden maddeyi seçerek işaretlemesi istenir. Her madde 0–3 arasında skorlanır; 63 puan alınabilecek en yüksek skordur. Puan artışı depresyon şiddeti ya da düzeyinin yükseldiğini gösterir (146,147).

3.2.2.3. Anksiyete düzeyinin değerlendirilmesi

Katılımcıların anksiyete düzeyini belirlemek için Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) kullanıldı. Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği yapılmış 40 sorudan oluşan bir ankettir (146). Durumluk ve Sürekli Kaygı (STAI-I ve STAI-II) kaygı olmak üzere iki alt testten oluşur ve her bir alt testinde 20'şer madde vardır. İlk 20 soru (STAI-I) bireyin belirli bir andaki kaygısı olan anlık kaygıyı, son 20 soru (STAI-II) ise bireyin genel kaygı seviyesini tanımlayan sürekli kaygıyı değerlendirmektedir. Toplam puanlar her iki bölümde de 42'nin altında ise normal kaygı düzeyi, 42 puanın üzerinde ise yüksek kaygıyı ifade etmektedir.

3.2.2.4. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Küçükdeveci ve ark. tarafından ortaya konulan, katılımcıların yaşam kalitelerini ölçmek için Nottingham Sağlık Profili (NSP) kullanıldı (148). Bu anket bireyin kendisini algıladığı sağlık durumunu sosyal, duygusal ve fiziksel açıdan ölçmeyi hedefleyen yaşam kalitesi ölçeğidir (149). Ölçek 6 alanda (uyku durumu, enerji düzeyi, duygusal durum, sosyal izolasyon durumu, fiziksel hareketlilik ve ağrı) 38 madde içermektedir. Sorulara “evet” veya “hayır” şeklinde cevap verilir ve her bir bölümde 0-100 arası skora yapılır. “0” en yüksek sağlık durumunu, “100” ise en düşük sağlık durumunu göstermektedir (150).

3.2.2.5. Vücut farkındalığının değerlendirilmesi

1989’da Shields ve ark., tarafından geliştirilen Türkçe geçerlilik, güvenilirliği yapılmış Vücut Farkındalığı Anketi (VFA) ile çalışmaya katılan bireylerin vücut farkındalıkları değerlendirildi. VFA vücut kompozisyonunun normal ya da anormal duyarlılık seviyesini belirlemeyi hedefleyen bir ankettir. Toplam 18 şıktan ve dört alt parametreden (Vücut sürecindeki değişiklikler ve tepkilere dikkat etme, uyku-uyanıklık döngüsü, hastalığın başlangıcında tahmin, vücut tepkileri tahmini) oluşur. Katılımcıdan her şık için bir ile yedi arası rakamlarla (1= Benim için hiç doğru değil, 7= Benim için tamamen doğru) skora yapması istenmektedir. Ankette ölçütlendirme toplam skor olarak yazılmaktadır. Anket sonucunda toplam skor en fazla 126, en az 18 olabilir. Anket sonucunun toplam skoru arttıkça, vücut farkındalığının daha iyi olduğu sonucuna varılmaktadır (151,152).

3.2.2.6. Benlik saygısının değerlendirilmesi

1963 yılında Morris Rosenberg tarafından benlik saygısı düzeyini ölçmek için kullanılan Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBS) kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları ve uyarlaması Çuhadaroğlu tarafından yapılmıştır (153,154). Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBS) ilk on maddesi benlik saygısını ölçer ve on iki alt alandan oluşur. Olumlu ve olumsuz olarak verilen maddeler ardışık şekilde

sıralanır. 1. 2. 4. 6. 7. maddeler olumluyken 3. 5. 8. 9. 10. maddeler olumsuz olarak sıralanmıştır. RBS'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında 0-1 puan yüksek benlik saygısı, 2-4 puan orta benlik saygısı, 5-6 puan düşük benlik saygısı olarak skorlandırılmıştır. Ölçek puanlamasında düşük skor, benlik saygısının yüksekliğini; yüksek skor, benlik saygısının düşüklüğünü belirler. Ölçek puanları 0 – 30 puan arasında değişmekte ve 30 puan maksimum düzeyde benlik saygısına sahip olduğu şeklinde kabul edilmektedir (155).

3.3. İstatistiksel Yöntem

Nominal ve ordinal veriler frekans analiziyle, ölçüm verileri ise ortalama, standart sapma ($X \pm SS$), ve yüzdelik değer (%), medyan ve değişim aralıkları ile analiz edildi. Her bir grup için istatistik birim sayısı 30'un altında olduğundan, verilerin dağılımı nonparametrik kabul edildi. İki grup arasındaki ölçüm parametrelerinin farkları için Mann Whitney U Testi yapıldı. Kategorik değişkenler arasındaki fark için Ki-Kare ve Benzerlik Oranları (Likelihood Ratio) kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ değeri olarak kabul edilmiştir. Tüm analizler %95 güven aralığında ve 0.05 anlamlılık düzeyinde, SPSS 17.0 istatistik programında gerçekleştirildi (156).

4. BULGULAR

4.1. Olguların Tanımlayıcı Özellikleri

Çalışmamıza erişkin sağlıklı kadından oluşan, yoga eğitim grubunda 16 ve kontrol grubunda 16 birey olmak üzere, toplam 32 birey dahil edildi. Yoga eğitim grubunda 6 hafta boyunca tüm seanslara katılım sağlandı. Çalışmamıza katılan olgulardan yoga eğitim grubunun yaş ortalaması $25,56 \pm 4,55$ yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması $29,81 \pm 7,00$ yıldır. Yoga eğitim grubunun boy ortalaması $167,00 \pm 5,40$ cm, kilo ortalaması $61,38 \pm 11,12$ kg, VKİ ortalaması $21,99 \pm 3,65$ kg/m², kontrol grubunun ise boy ortalaması $163,44 \pm 6,82$ cm, kilo ortalaması $62,94 \pm 14,69$ kg, VKİ ortalaması $23,47 \pm 4,98$ kg/m² olduğu görüldü. Grupların bu parametrelerinin istatistiksel açıdan benzer özelliklere sahip olduğu görüldü ($p > 0,05$) (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Olguların Yaş, Boy, Kilo ve VKİ Değerlerinin Gruplara Göre Dağılımı ve Karşılaştırılması

	Yoga Eğitim Grubu (n=16)	Kontrol Grubu (n=16)	Z	p ^a
Yaş (yıl) X $\pm$ SS Medyan (Min-Maks)	$25,56 \pm 4,55$ 25,00(18,00-33,00)	$29,81 \pm 7,00$ 30,50(18,00-43,00)	-1,906	0,056
Boy (cm) X $\pm$ SS Medyan (Min-Maks)	$167,00 \pm 5,40$ 169,50(155,00-175,00)	$163,44 \pm 6,82$ 164,50(150,00-176,00)	-1,674	0,102
Kilo (kg) X $\pm$ SS Medyan (Min-Maks)	$61,38 \pm 11,12$ 59,50(49,00-98,00)	$62,94 \pm 14,69$ 65,00(43,00-98,00)	-0,774	0,445
VKİ (kg/m ²) X $\pm$ SS Medyan (Min-Maks)	$21,99 \pm 3,65$ 21,08(17,71-33,91)	$23,47 \pm 4,98$ 22,53(17,58-34,72)	-0,829	0,423

a.Mann Whitney U Testi, X: Ortalama, SS: Standart Sapma, VKİ: Vücut Kitle İndeksi. Cm:santimetre, kg:kilogram, min:minimum, max:maksimum, n:kişi sayısı

Çalışmaya katılan olguların çalışma durumu kontrol grubunda anlamlı şekilde daha yüksekti ($p<0,05$). Kontrol grubunun %50'si çalışırken, eğitim grubunun %37,5'inin çalıştığı görülmektedir. Yoga eğitim ve kontrol grubu katılımcıları, lise ve üzeri eğitim düzeyine sahipti ($p>0,05$). Çalışmaya katılan tüm olguların okul türleri birbirine benzer özellik gösterdi ($p>0,05$). Yoga eğitim grubunun % 62.6'sının üniversite mezunu olduğu, kontrol grubunun ise % 75'inin üniversite mezunu olduğu tespit edildi. Katılımcıların medeni durumlarında ise kontrol grubunun % 43,8'i evli, %56,3'ü bekar idi. Buna karşın yoga eğitim grubunda yer alanların büyük çoğunluğunun (%93,8) bekar olduğu tespit edildi ($p<0,05$). Her iki grupta da kronik hastalık, ilaç kullanımı yoktu ($p>0,05$). Tüm olgularda düzenli adet görülmektedir ($p>0,05$). Eğitim grubu katılımcılarının son 3 adet döngüsü öncesinde % 6,3'ünün, kontrol grubunun ise % 12,5'inin adet ağrıları için ilaç kullandığı tespit edildi ($p>0,05$). Yoga eğitim ve kontrol grubu olgularının doğum kontrolü için ilaç ya da cihaz kullanma durumları % 6,3 olduğu belirlendi ($p>0,05$). Kadın hastalıkları sebepli cerrahi öykü durumları, her iki grupta da % 6,3 olduğu tespit edildi ($p>0,05$). Yoga eğitim grubunun %6,3'ü, kontrol grubunun ise %37,5'inin sigara kullanmaktaydı ($p<0,05$). Alkol kullanımı yoga eğitim grubunda % 75 iken, kontrol grubunda %18,8 idi. ($p<0,05$). (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Olguların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı ve karşılaştırılması

	Yoga Eğitim Grubu (n=16)	Kontrol Grubu (n=16)	X ²	p ^a
Çalışma durumu, n (%)				
Öğrenciyim	6 (37,5)	4 (25,0)	11,780	0,008
Çalışmıyorum	-	4 (25,0)		
Çalışıyorum	6 (37,5)	8 (50,0)		
Yarı zamanlı çalışıyorum	4 (25,0)	-		
Eğitim, n (%)				
Lise	6 (37,5)	4 (25,0)		
Üniversite	6 (37,5)	11 (68,8)	3,823	0,148
Yüksek lisans	4 (25,0)	1 (6,3)		
Okul türü, n (%)				
Devlet üniversitesi	5 (31,3)	8 (50,0)		
Özel/vakıf üniversitesi	5 (31,3)	4 (25,0)	1,213	0,545
Üniversite mezunu değil	6 (37,5)	4 (25,0)		
Medeni durum, n (%)				
Bekar	15 (93,8)	9 (56,3)		
Evli	1 (6,3)	7 (43,8)	4,167	0,019
Adet ağrısı ilaç kullanımı, n (%)				
Hayır	15 (93,8)	14 (87,5)		
Evet	1 (6,3)	2 (12,5)	0,368	0,500
Doğum kontrol ilacı kullanımı, n (%)				
Hayır	15 (93,8)	15 (93,8)		
Evet	1 (6,3)	1 (6,3)	-	1,000
Kadın hastalıkları cerrahi öykü, n (%)				
Hayır	15 (93,8)	15 (93,8)	-	1,000
Evet	1 (6,3)	1 (6,3)		
Sigara, n (%)				
Hayır	15 (93,8)	10 (62,5)		
Evet	1 (6,3)	6 (37,5)	2,926	0,041
Alkol, n (%)				
Hayır	4 (25,0)	13 (81,3)	10,165	0,002
Evet	12 (75,0)	3 (18,8)		

p^a <0,05. a: Ki-Kare Testi. n:kişi sayısı

Düzenli adet günü ve adet süresi tüm olgu gruplarında benzer özellik gösterdi ($p>0,05$). Eğitim grubu olguları ortalama 29 günde bir, kontrol grubu ise ortalama 28 günde bir, düzenli adet döngüsüne sahipti ($p>0,05$). Her iki grubun da katılımcılarının adet sürelerinin ortalama 5 gün olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$). (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Olguların düzenli adet günü, adet süresine göre dağılımları ve karşılaştırılması

	Yoga Eğitim Grubu (n=16) X±SS Medyan (Min-Maks)	Kontrol Grubu (n=16) X±SS Medyan (Min-Maks)	Z	p^a
Düzenli adet günü	29,06±2,49 28,00(24,00-35,00)	28,56±3,79 28,00(18,00-35,00)	-0,412	0,696
Adet süresi	5,88±1,15 5,50(4,00-8,00)	5,25±1,34 5,00(3,00-8,00)	-1,322	0,224

p^a <0,05.a. Mann Whitney U Testi, X: Ortalama SS: Standart Sapma n:kişi sayısı, min: minimum, maks: maksimum.

4.2. Olguların Sonuç Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Eğitim öncesi MSÖ baş etme yöntemleri puanı ($p=0,012$) yoga eğitim grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Diğer araştırma ölçeklerinin puanları eğitim ve kontrol gruplarında benzer özellik göstermekteydi ($p>0,05$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Araştırma öncesi yoga eğitim ve kontrol gruplarının sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması

	Yoga Eğitim Grubu (n=16) X±SS Medyan (Min-Maks)	Kontrol Grubu (n=16) X±SS Medyan (Min-Maks)	Z	p^a
Menstrüal Semptomlar				
MSÖ Negatif etkiler/Somatik Yakınmalar	42,00±9,64 42,50(21,00-60,00)	41,50±7,67 39,00(34,00-63,00)	-,699	0,491
MSÖ Menstrüal ağrı belirtileri	19,63±4,96 19,50(9,00-29,00)	18,38±5,00 18,00(12,00-30,00)	-1,001	0,323
MSÖ Baş etme yöntemleri	9,88±3,24 11,00(3,00-15,00)	6,88±3,01 6,50(3,00-13,00)	-2,489	0,012
MSÖ toplam	71,50±16,25 71,00(38,00-101,00)	66,75±13,72 65,00(51,00-104,00)	-1,169	0,254
Yaşam Kalitesi				
NSP Ağrı Düzeyi	7,66±10,68 0,00(0,00-35,27)	14,30±15,30 9,48(0,00-53,22)	-1,260	0,239
NSP Enerji Düzeyi	48,05±35,90 48,80(0,00-100,00)	63,05±38,14 62,00(0,00-100,00)	-1,157	0,270
NSP Duygusal Reaksiyonlar	42,34±27,38 37,18(0,00-95,80)	38,96±29,58 41,52(0,00-95,80)	-,339	0,752
NSP Uyku Durumu	20,94±24,09 12,57(0,00-72,74)	30,82±31,38 29,75(0,00-100,00)	-,579	0,590
NSP Sosyal İzolasyon	26,04±31,97 9,68(0,00-77,47)	23,12±33,37 7,99(0,00-100,00)	-,141	0,897
NSP Fiziksel Aktivite	6,81±11,07 0,00(0,00-31,29)	16,17±13,51 16,45(0,00-32,56)	-2,077	0,051
NSP Toplam	151,85±89,89 147,62(0,00-346,01)	186,42±98,80 181,59(50,79-357,21)	-1,998	0,051
Depresyon Düzeyi				
BDÖ	16,63±9,04 15,50(5,00-35,00)	16,44±10,13 16,00(0,00-31,00)	-,208	0,838
Anksiyete Düzeyi				
STAI-I	41,69±5,77 41,00(34,00-50,00)	39,69±4,17 40,50(32,00-46,00)	-,813	0,423
STAI-II	49,69±5,88 49,50(40,00-63,00)	49,13±7,43 47,00(38,00-66,00)	-,567	0,590
Vücut Farkındalığı				
VFA toplam	86,94±26,26 94,00(40,00-126,00)	89,69±31,27 96,50(28,00-124,00)	-,415	0,696
Benlik Saygısı				
RSB toplam	21,06±7,22 20,00(10,00-33,00)	21,13±6,81 19,50(12,00-34,00)	-,132	0,897

p^a <0,05. a. Mann Whitney U Testi, X: Ortalama SS: standart Sapma. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri durumluk ölçeği. STAI-II: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri süreklilik ölçeği. MSÖ: Menstruasyon Semptom Ölçeği, RSB: Rosenberg enlik Saygısı Ölçeği, VFA: Vücut Farkındalık Anketi, NSP: Nottingham Sağlık Profili Ölçeği.

Araştırma sonrası yoga eğitim grubunun eğitim öncesi ve sonrası analiz sonuçlarına göre; STAI-I, STAI-II, RSB, VFA, NSP ağrı düzeyi ve NSP fiziksel aktivite puanı benzer dağılım ($p>0,05$) gösterirken; diğer tüm ölçek boyutlarının puanları istatistiksel olarak anlamlı düşüş gösterdi ($p<0,05$). MSÖ toplam ($p=0,001$), MSÖ negatif etkiler/somatik yakınmalar ($p=0,000$), menstural ağrı belirtileri ($p=0,003$), baş etme yöntemleri ($p=0,000$) alt boyut değerlerinde eğitim grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme tespit edilmiştir. NSP toplam ($p=0,000$) ve uyku durumu ($p=0,021$), enerji düzeyi ($p=0,002$), duygusal reaksiyonlar ($p=0,000$), sosyal izolasyon ($p=0,039$) alt parametrelerinde eğitim sonrası istatistiksel olarak anlamlı yönde azalma görülürken, fiziksel aktivite ($p=0,210$) ve ağrı düzeyi ($p=0,102$) alt parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. Yoga eğitim grubunun BDÖ skorunda istatistiksel olarak anlamlı düşüş görüldü ($p=0,000$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Yoga eğitim grubunun eğitim öncesi ve sonrası sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması

	Eğitim Öncesi X±SS Medyan (Min-Maks)	Eğitim Sonrası X±SS Medyan (Min-Maks)	Z	p^a
Menstrüal Semptomlar				
MSÖ Negatif etkiler/Somatik Yakınmalar	42,00±9,64 42,50(21,00-60,00)	32,38±7,05 32,50(19,00-46,00)	-2,906	0,003
MSÖ Menstrüal ağrı belirtileri	19,63±4,96 19,50(9,00-29,00)	14,06±4,14 15,00(6,00-21,00)	-2,929	0,003
MSÖ Baş etme yöntemleri	9,88±3,24 11,00(3,00-15,00)	5,88±2,36 6,50(3,00-10,00)	-3,287	0,001
MSÖ toplam	71,50±16,25 71,00(38,00-101,00)	52,31±11,29 53,00(38,00-76,00)	-3,265	0,001
Yaşam Kalitesi				
NSP Ağrı Düzeyi	7,66±10,68 0,00(0,00-35,27)	1,28±3,50 0,00(0,00-10,49)	-2,092	0,102
NSP Enerji Düzeyi	48,05±35,90 48,80(0,00-100,00)	9,20±16,46 0,00(0,00-36,80)	-3,254	0,002
NSP Duygusal Reaksiyonlar	42,34±27,38 37,18(0,00-95,80)	7,66±10,79 3,54(0,00-35,31)	-3,946	0,000
NSP Uyku Durumu	20,94±24,09 12,57(0,00-72,74)	4,54±7,31 0,00(0,00-22,37)	-2,459	0,021
NSP Sosyal İzolasyon	26,04±31,97 9,68(0,00-77,47)	2,42±6,61 0,00(0,00-19,36)	-2,525	0,039
NSP Fiziksel Aktivite	6,81±11,07 0,00(0,00-31,29)	0,72±2,89 0,00(0,00-11,54)	-1,854	0,210
NSP Toplam	151,85±89,89 147,62(0,00-346,01)	25,83±33,65 12,29(0,00-103,01)	-4,786	0,000
Depresyon Düzeyi				
BDÖ	16,63±9,04 15,50(5,00-35,00)	5,38±4,72 4,00(1,00-18,00)	-3,818	0,000
Anksiyete Düzeyi				
STAI-I	41,69±5,77 41,00(34,00-50,00)	43,19±3,97 46,00(40,00-53,00)	-2,311	0,052
STAI-II	49,69±5,88 49,50(40,00-63,00)	48,19±4,87 49,00(38,00-59,00)	-,794	0,445
Vücut Farkındalığı				
VFA toplam	86,94±26,26 94,00(40,00-126,00)	97,00±21,94 100,50(52,00-122,00)	-1,057	0,305
Benlik Saygısı				
RSB toplam	21,06±7,22 20,00(10,00-33,00)	20,56±4,93 14,00(10,00-26,00)	-,753	0,652

p^a <0,05. a. Mann Whitney U Testi, X: Ortalama SS: standart Sapma. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri durumluk ölçeği. STAI-II: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri süreklilik ölçeği. MSÖ: Menstruasyon Semptom Ölçeği, RSB: Rosenberg enlik Saygısı Ölçeği, VFA: Vücut Farkındalık Anketi, NSP: Nottingham Sağlık Profili Ölçeği.

Araştırma sonrası, kontrol grubunun NSP toplam skorunda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yükselme görülürken ($p=0,000$), diğer araştırma sonuç ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı değişim görülmedi ($p>0,05$). (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Kontrol grubunun araştırma öncesi ve sonrası sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması

	Araştırma Öncesi X±SS Medyan (Min-Maks)	Araştırma Sonrası X±SS Medyan (Min-Maks)	Z	p^a
Menstrüal Semptomlar				
MSÖ Negatif etkiler/Somatik Yakınmalar	41,50±7,67 39,00(34,00-63,00)	41,25±8,27 39,50(33,00-64,00)	-,151	0,897
MSÖ Menstrüal ağrı belirtileri	18,38±5,00 18,00(12,00-30,00)	18,50±5,14 17,00(12,00-30,00)	-,171	0,867
MSÖ Baş etme yöntemleri	6,88±3,01 6,50(3,00-13,00)	7,44±2,73 7,00(3,00-13,00)	-,669	0,515
MSÖ toplam	66,75±13,72 65,00(51,00-104,00)	67,19±13,49 64,50(53,00-106,00)	-,113	0,926
Yaşam Kalitesi				
NSP Ağrı Düzeyi	14,30±15,30 9,48(0,00-53,22)	12,34±13,09 8,96(0,00-46,49)	-,345	0,752
NSP Enerji Düzeyi	63,05±38,14 62,00(0,00-100,00)	71,60±36,08 100,00(0,00-100,00)	-,646	0,564
NSP Duygusal Reaksiyonlar	38,96±29,58 41,52(0,00-95,80)	49,48±29,03 44,16(0,00-95,80)	-,982	0,341
NSP Uyku Durumu	30,82±31,38 29,75(0,00-100,00)	30,34±29,92 18,90(0,00-100,00)	-,135	0,897
NSP Sosyal İzolasyon	23,12±33,37 7,99(0,00-100,00)	32,00±35,46 25,65(0,00-100,00)	-,697	0,515
NSP Fiziksel Aktivite	16,17±13,51 16,45(0,00-32,56)	15,62±14,26 21,36(0,00-44,10)	-,251	0,809
NSP Toplam	186,42±98,80 181,59(50,79-357,21)	211,39±96,90 220,12(36,57-335,20)	-4,259	0,000
Depresyon Düzeyi				
BDÖ	16,44±10,13 16,00(0,00-31,00)	18,56±11,43 16,00(2,00-36,00)	-,566	0,590
Anksiyete Düzeyi				
STAI-I	39,69±4,17 40,50(32,00-46,00)	41,00±4,72 42,00(31,00-48,00)	-,889	0,381
STAI-II	49,13±7,43 47,00(38,00-66,00)	49,19±7,69 46,50(36,00-67,00)	-,170	0,867
Vücut Farkındalığı				
VFA toplam	89,69±31,27 96,50(28,00-124,00)	87,63±26,62 92,50(39,00-122,00)	-,283	0,780
Benlik Saygısı				
RSB toplam	21,13±6,81 19,50(12,00-34,00)	21,19±6,73 20,00(12,00-34,00)	-,057	0,956

p^a <0,05. a. Mann Whitney U Testi, X: Ortalama SS: standart Sapma. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri durumluk ölçeği. STAI-II: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri süreklilik ölçeği. MSÖ: Menstruasyon Semptom Ölçeği, RSB: Rosenberg enlik Saygısı Ölçeği, VFA: Vücut Farkındalık Anketi, NSP: Nottingham Sağlık Profili Ölçeği.

Araştırma sonrası iki grubun son ölçümleri karşılaştırıldığında; yoga eğitim grubunun MSÖ negatif etkiler/somatik yakınmalar ($p=0,001$), MSÖ toplam ($p=0,001$) ve NSP ağrı düzeyi ($p=0,004$), NSP enerji düzeyi ($p=0,000$), NSP duygusal reaksiyonlar ($p=0,000$), NSP uyku durumu ($p=0,004$), NSP sosyal izolasyon ($p=0,017$), NSP fiziksel aktivite ($p=0,003$), NSP toplam ($p=0,000$) ve BDÖ ($p=0,000$) puanları istatistiksel olarak kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşüktü ($p<0,05$). Diğer araştırma ölçeklerinin puanları araştırma sonrası yoga eğitim ve kontrol gruplarında benzer özellik göstermekteydi ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Araştırma sonrası yoga eğitim ve kontrol gruplarının sonuç ölçümlerinin karşılaştırılması

	Yoga Eğitim Grubu (n=16) X±SS Medyan (Min-Maks)	Kontrol Grubu (n=16) X±SS Medyan (Min-Maks)	Z	p^a
Menstrüal Semptomlar				
MSÖ Negatif etkiler/Somatik Yakınmalar	32,38±7,05 32,50(19,00-46,00)	41,25±8,27 39,50(33,00-64,00)	- 3,096	0,001
MSÖ Menstrüal ağrı belirtileri	14,06±4,14 15,00(6,00-21,00)	18,50±5,14 17,00(12,00-30,00)	- 1,914	0,056
MSÖ Baş etme yöntemleri	5,88±2,36 6,50(3,00-10,00)	7,44±2,73 7,00(3,00-13,00)	- 1,416	0,171
MSÖ toplam	52,31±11,29 53,00(38,00-76,00)	67,19±13,49 64,50(53,00-106,00)	- 3,078	0,001
Yaşam Kalitesi				
NSP Ağrı Düzeyi	1,28±3,50 0,00(0,00-10,49)	12,34±13,09 8,96(0,00-46,49)	- 3,179	0,004
NSP Enerji Düzeyi	9,20±16,46 0,00(0,00-36,80)	71,60±36,08 100,00(0,00-100,00)	- 4,200	0,000
NSP Duygusal Reaksiyonlar	7,66±10,79 3,54(0,00-35,31)	49,48±29,03 44,16(0,00-95,80)	- 4,156	0,000
NSP Uyku Durumu	4,54±7,31 0,00(0,00-22,37)	30,34±29,92 18,90(0,00-100,00)	- 3,002	0,004
NSP Sosyal İzolasyon	2,42±6,61 0,00(0,00-19,36)	32,00±35,46 25,65(0,00-100,00)	- 2,803	0,017
NSP Fiziksel Aktivite	0,72±2,89 0,00(0,00-11,54)	15,62±14,26 21,36(0,00-44,10)	- 3,406	0,003
NSP Toplam	25,83±33,65 12,29(0,00-103,01)	211,39±96,90 220,12(36,57-335,20)	- 5,528	0,000
Depresyon Düzeyi				
BDÖ	5,38±4,72 4,00(1,00-18,00)	18,56±11,43 16,00(2,00-36,00)	- 3,662	0,000
Anksiyete Düzeyi				
STAI-I	43,19±3,97 46,00(40,00-53,00)	41,00±4,72 42,00(31,00-48,00)	- 2,838	0,051
STAI-II	48,19±4,87 49,00(38,00-59,00)	49,19±7,69 46,50(36,00-67,00)	- 0,076	0,956
Vücut Farkındalığı				
VFA toplam	97,00±21,94 100,50(52,00-122,00)	87,63±26,62 92,50(39,00-122,00)	- 0,886	0,381
Benlik Saygısı				
RSB toplam	20,56±4,93 14,00(10,00-26,00)	21,19±6,73 20,00(12,00-34,00)	- 0,758	0,580

p^a <0,05. a. Mann Whitney U Testi, X: Ortalama SS: standart Sapma. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri durumluk ölçeği. STAI-II: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri süreklilik ölçeği. MSÖ: Menstruasyon Semptom Ölçeği, RSB: Rosenberg enlik Saygısı Ölçeği, VFA: Vücut Farkındalık Anketi, NSP: Nottingham Sağlık Profili Ölçeği.

Yoga eğitim ve kontrol grubunun sonuç ölçümlerinin öncesi ve sonrası fark değerleri analiz sonucunda; MSÖ negatif etkiler/somatik yakınmalar ($p=0,000$), menstural ağrı belirtileri ($p=0,003$), baş etme yöntemleri ($p=0,000$), MSÖ toplam ($p=0,000$) alt boyutları, NSP uyku durumu ($p=0,019$), duygusal reaksiyonlar ($p=0,000$), enerji düzeyi ($p=0,000$), sosyal izolasyon ($p=0,004$), NSP toplam skorlarında ($p=0,000$), BDÖ ($p=0,000$), VFA ($p=0,011$), yoga egzersiz eğitim grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edildi. STAI-I, STAI-II, RSB, NHP ağrı düzeyi ve NHP fiziksel aktivite puanlarının değişimlerinin iki grup arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Araştırma gruplarının sonuç ölçümlerindeki değişimlerin karşılaştırması

	Yoga Eğitim Grubu (n=16)	Kontrol Grubu (n=16)	Z	P^a
Menstrüel Semptomlar				
MSÖ Negatif etkiler/Somatik Yakınmalar	-9,63±8,08 -7,50(-25,00-2,00)	-0,25±3,42 0,00(-9,00-6,00)	-3,725	0,000
MSÖ Menstrüel ağrı belirtileri	-5,56±5,05 -6,00(-14,00-3,00)	0,13±3,54 0,00(-5,00-10,00)	-2,953	0,003
MSÖ Baş etme yöntemleri	-4,00±3,35 -3,00(-12,00-0,00)	0,56±1,26 0,00(-1,00-4,00)	-4,410	0,000
MSÖ toplam	-19,19±14,68 -20,00(-51,00-0,00)	0,44±4,57 1,50(-11,00-10,00)	-4,163	0,000
Yaşam Kalitesi				
NSP Ağrı Düzeyi	-6,38±9,86 0,00(-35,27-0,00)	-1,96±12,75 0,00(-29,09-29,44)	-,665	0,539
NSP Enerji Düzeyi	-38,85±39,01 -36,80(-100,00-36,80)	8,55±26,30 0,00(-2,40-100,00)	-3,692	0,000
NSP Duygusal Reaksiyonlar	-34,68±28,73 -23,72(-95,80-0,00)	10,52±23,37 4,31(-26,00-59,02)	-4,140	0,000
NSP Uyku Durumu	-16,40±24,61 -12,57(-72,74-22,37)	-0,48±14,07 0,00(-48,96-16,10)	-2,500	0,019
NSP Sosyal İzolasyon	-23,62±31,36 0,00(-77,47-0,00)	8,88±20,23 0,00(0,00-77,47)	-3,294	0,004
NSP Fiziksel Aktivite	-6,09±10,31 0,00(-31,29-0,00)	-0,55±8,41 0,00(-11,20-21,99)	-1,203	0,323
NSP Toplam	-126,02±96,03 -103,19(-346,01-0,00)	24,97±58,08 8,20(-39,58-188,58)	-4,357	0,000
Depresyon Düzeyi				
BDÖ	-11,25±7,58 -12,00(-28,00-1,00)	2,13±3,86 2,00(-7,00-9,00)	-4,441	0,000
Anksiyete Düzeyi				
STAI-I	2,50±5,51 3,50(-3,00-15,00)	1,31±3,74 1,50(-5,00-8,00)	-1,607	0,110
STAI-II	-1,50±6,06 -3,00(-15,00-11,00)	0,06±4,54 1,00(-11,00-9,00)	-1,210	0,239
Vücut Farkındalığı				
VFA toplam	10,06±19,29 6,00(-38,00-41,00)	-2,06±11,44 -1,00(-27,00-22,00)	-2,513	0,011
Benlik Saygısı				
RSB toplam	-0,50±5,06 -4,50(-16,00-1,00)	0,06±3,51 0,00(-10,00-5,00)	-1,375	0,370

p^a <0,05. a. Mann Whitney U Testi, X: Ortalama SS: standart Sapma. BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, STAI-I: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri durumluk ölçeği. STAI-II: Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri süreklilik ölçeği. MSÖ: Menstruasyon Semptom Ölçeği, RSB: Rosenberg enlik Saygısı Ölçeği, VFA: Vücut Farkındalık Anketi, NSP: Nottingham Sağlık Profili Ölçeği.

5. TARTIŞMA

Premenopozal dönemde sağlıklı kadınlar, hayatları boyunca menstrüasyon döngüsünde fizyolojik ve psikolojik değişimler yaşarlar (9). Menstrüasyonun kadınların üzerinde yarattığı semptomlara ek olarak Covid-19 salgın süreci bütün insanlığın fiziksel, duygusal ve sosyal durumlarını etkilediği gibi kadınları da bu süreçte etkilemiş ve kadınların problemlerle başa çıkmasını zorlaştırmıştır. Tüm dünyada Covid- 19 salgınını önlemek için sosyal izolasyon sürecine hızlıca başlanmış, günlük yaşam rutinleri ve alışkanlıkları bir anda değişmiştir. Bu yaşam stilindeki ani farklılık ve bu sürece adaptasyonun yanı sıra ölümcül Covid-19 hastalığına yakalanma korkusu kadınlarda sosyal yaşama katılımı etkileyen etmenlerin ana sebepleri gösterilmiştir (68). Sağlık hizmet merkezleri de bu süreçte insanlığa en iyi şekilde ulaşılabilmek için tedavi uygulama yöntemlerini tekrar dizayn etmiştir. Fizyoterapistlerin uyguladığı TR kavramı da bu süreçte yaygınlaşmış ve tedavide önemli bir rol üstlenmiştir. Literatürde etkinliği belirlenmesi gereken bir yöntem olarak araştırmacılar tarafından önemli ve değerli bulunmuştur (59).

Covid-19 sürecinin her yönüyle insanlığı etkilediği bu dönemde yoga eğitimleri holistik yaklaşımıyla egzersizler arasında dikkat çekmektedir. Literatürde yüz yüze yapılan yoga eğitiminin olumlu etkileri kanıtlanmıştır (69). TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersizlerinin etkinliğine ait literatürde sadece birkaç çalışma yer almaktadır ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır. Sağlıklı kadınlarda ise bilginiz dahilinde TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersizlerinin uygulandığı hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu sebeple çalışmamızda sağlıklı kadınlarda TR yöntemi ile uygulanan yoga eğitiminin menstrüal semptomlar, yaşam kalitesi, anksiyete-depresyon düzeyi, vücut farkındalığı ve benlik saygısı üzerine etkisini incelemeyi amaçladık. Çalışmamızdan elde edilen sonuçların literatüre katkı sağlayacağını ve sonuçlarımızın TR ile uygulanan yoga egzersizlerinin uygulanabilirliğini göstereceğini ve bu alanda çalışan sağlık profesyonellerine yön vereceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamıza toplam 32 sağlıklı premenopozal dönemde kadın dahil edildi. Yoga eğitim grubunun yaş ortalaması $25,56 \pm 4,55$ yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması $29,81 \pm 7,00$ idi. Yoga eğitim grubuna haftada 2 gün TR yöntemi ile 45 dakika, toplam 6

hafta Hatha yoga egzersiz eğitimi uygulandı. Kontrol grubuna ise 6 hafta öncesi ve sonrası değerlendirmeler yapıp, herhangi bir egzersiz eğitim programı uygulanmadı.

Hatha yoga programı, yoga ekolleri arasında en sık uygulanan ve etkinliği gösterilen yoga türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Hatha yoga egzersizleri yapan eğitim grubunun menstrüal semptomları çalışmamızda Menstrüal Semptom Ölçeği (MSÖ) ile belirlenmiştir. Egzersizin uterusun yapısında hormonal değişikliklere sebep olarak ve endorfin düzeyinde artış sağlayarak menstrüal semptomlarda azalmaya neden olduğu bildirilmiştir. Düzenli yoga uygulamalarının ise parasempatik aktiviteyi geliştirerek, nöro-endokrin eksenini dengeleyerek ve zihin dinginliği sağlayarak menstrüal semptomları ve psikolojik iyilik hali üzerinde olumlu etkileri olduğu ortaya konmuştur (16).

Çalışmamızın sonucunda yoga eğitim grubunun eğitim öncesi ve sonrası MSÖ negatif etkiler/somatik yakınmalar, menstrüal baş etme yöntemleri, menstrüal ağrı belirtileri ve toplam skorları istatistiksel olarak anlamlı gelişme gösterirken, kontrol grubunda ise iyileşme görülmedi. Yoga eğitiminin etkinliğini inceleyen çalışmalarda menstrüal semptomları MSÖ ile belirleyen çalışma yer almasa da menstrüal semptomları belirleyen araştırmalarla sonuçlarımız karşılaştırılmıştır.

Yapılan bir çalışmada, primer dismenoreli genç kızlarda yoganın menstrüal ağrı, fiziksel zindelik ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada 18-22 yaş arasında 17 genç kıza 12 hafta, haftada 2 gün, yoga yaptırılmıştır. Yoga yapmayan kontrol grubuna göre, yoga yapan genç kızlarda menstrüal ağrının istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı belirtilmiştir. Bu çalışmada primer dismenoreli olan kadınlarda yoganın etkili bir tedavi yöntemi olacağı sonucuna varılmıştır (89). Yoganın primer dismenoreli kadınlarda menstrüal ağrıya etkisini araştıran meta analiz çalışmasında ise 4 tane randomize kontrollü çalışma incelenmiştir. Yoga seansları bir çalışmada 12 hafta, haftada bir kere, 30 dakika; ikinci çalışmada 12 hafta, haftada 5 kere, 120 dakika; üçüncü çalışmada 4 hafta, haftada 4 kere; son çalışmada ise 2 hafta, haftada 20 dakika uygulanmıştır (157). Çalışmamızdaki sonuçlara benzer olarak, farklı yoga eğitimi süresi ve frekansında uygulanan 4 araştırma sonucu da yogayı menstrüal ağrıyı hafifleten etkili bir müdahale olarak göstermiştir. Çalışmamızda menstrüal semptomları azaltabilecek kalça kas fonksiyonlarını artıran duruşlar tercih edilmiştir. Bu araştırmalarda da kullanılan yoga hareketleri çalışmamıza benzer yoga duruşları içermektedir. Genç sağlıklı kadınlarda

menstrüal döngünün öncesi ve sonrasında yoganın otonom fonksiyonlar ve psikolojik durumu üzerine etkisini incelemek için 50 sağlıklı kadına 3 adet döngüsü boyunca, haftada 6 kez, günde 35-40 dakika yoga programı uygulanmıştır. Çalışma sonucunda yoganın genç kadınların premenstrual strese bağlı otonomik fonksiyonlarını ve psikolojik durumlarını önemli ölçüde iyileştirdiği rapor edilmiştir (16). Yoganın çalışan kadınlarda premenstrual semptomlar üzerine etkisini araştıran bir çalışmada ise 12 hafta boyunca yoga seansı uygulanmıştır. Yoga seansları toplam 50 dakika, 5 dakika yoga nefes egzersizi (Kabalabhahti pranayama), 5 temel yoga pozu ve 10 dakika savasanadan oluşmuştur. Fiziksel ve psikolojik premenstrual semptomlar, araştırmacıların oluşturdukları anketle sorgulanmıştır. Yoga müdahalesi sonrası premenstrual semptomlarda iyileşme olduğu gösterilmiştir (157).

Yapılan bu çalışmalara baktığımızda her ne kadar uygulanan yoga egzersiz eğitimleri TR yoluyla yapılmamış olsa da çalışmamızdaki yoga egzersiz programımıza ve elde ettiğimiz menstrüal semptom sonuçlarına paralellik göstermektedir. TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersiz yaklaşımının yan etkisi olmayan, maliyeti düşük, kolay erişilebilen ve non-invaziv olması nedeniyle de menstrüal problemlerde kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

Covid-19 sürecinde, her yönüyle bireylerin yaşam standartları etkilenmiş ve bireyler kendi yaşam süreçlerini olumsuz yönde değiştiğini ifade etmişlerdir. Gelecek nesilleri yetiştiren, toplum sağlığında yeri büyük olan kadınların psikososyal, fiziksel ve biyolojik olarak bütüncül iyilik algısının sağlanması ve bir problem varsa bunların iyileştirilmesi ile sağlıklı bir yaşam kalitesi sağlanabilir. Bütüncül bir yaklaşım olan yoganın yaşam kalitesinde çok yönlü gelişmeler gösterdiği literatürde gösterilmiştir (46).

Çalışmamızda yaşam kalitesi ölçeği olan Nottingham Sağlık Profili (NSP), TR ile uygulanan yoga eğitiminin yaşam kalitesi üzerine etkinliğini göstermek için kullanılmıştır. NSP'nin birçok alt parametresi vardır. Çalışmamızda TR ile uygulanan yoga eğitim grubu, NSP'nin enerji düzeyi, duygusal reaksiyonlar, uyku durumu ve sosyal izolasyon alt parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme gösterirken, ağrı düzeyi ve fiziksel aktivite alt parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir. Hatha yoga eğitiminin zihinsel ve meditasyon uygulamalarını da içermesinin sonuçlarımızı bu yönde daha fazla etkilediğini düşünmekteyiz. Aynı zamanda yoga eğitimine katılan kadınların

eğitim öncesi, düşük ağrı düzeyine sahip ve yok denecek kadar az fiziksel problem yaşamış olmalarının da sonuçlarımız üzerine etkisi olduğunu vurgulamaktayız. Kontrol grubunun araştırma sonrası yaşam kalitesi düzeylerinde kötüleşme gözlemlenmesinin nedeni ise; 6 haftalık araştırma döneminin Covid-19 pandemi sürecinde evde tam kapanma yaşanan, tam sosyal izolasyon dönemine denk gelmesinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Literatürde, klinik yoga eğitiminin uygulanabilirliğini, kabul edilebilirliğini, hasta tarafından bildirilen etkinliğini değerlendiren ve bu sonuçların yüz yüze ve tele-sağlık yoluyla uygulanan yoga eğitiminde farklılık gösterip göstermediğini inceleyen sadece bir çalışmaya rastlanmıştır. Çalışmada klinik yoga eğitimine 29, özel geliştirilmiş videokonferans programı ile uygulanan yoga eğitimine 30 kıdemli asker katılmıştır. Yoga sınıfının ve yoga eğitmenin etkinliğini belirleyen özel sorularla memnuniyet; ağrı, anksiyete-depresyon, enerji hali, uyku ve emosyonel durumu içeren 16 tane semptom sorusu ile sağlık gelişimi değerlendirilmiştir. İki grupta da olumlu yönde bizim çalışmamıza benzer sonuçlar rapor edilmiştir. Çalışmanın sonucunda tele-sağlık yoluyla yoga yapmak kabul edilebilir ve uygulanabilir bulunmuş ve yoga yaparken risk yönetimi ve tedaviyi bireyselleştirme konularına dikkat edilmesi gerektiği bildirilmiştir (69). Çalışmamızda bu riskleri önlemek için egzersiz eğitimine katılan tüm kadınlara hareketlerin kolay şekilleri fizyoterapist tarafından gösterildi, kişi kendi için uygun olan duruşu seçti. Online verilen eğitim anında fizyoterapist katılanları gözlemleyerek duruş noktalarını sözel uyarılarla düzeltti. Böylelikle olası sakatlanma riskinin önüne geçmek amaçlandı ve herhangi bir sorun ortaya çıkmadı.

Sağlıklı yaşlı bireyler üzerinde gerçekleştirilen randomize kontrollü bir çalışmada da, yaşları 65-85 yıl arasında olan 135 katılımcı, Hatha yoga grubu, yürüme egzersizi grubu ve kontrol grubu olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Hatha yoga programı 6 ay, haftada 1 bir kez, 90 dakika uygulanmıştır. Yürüme egzersizleri ise haftada bir, ısınma ve soğuma egzersizlerini içeren, maksimum kalp hızının %70'inde Modifiye Borg Skalası'na göre 6 veya 7 seviyesinde 1 saat yürüme egzersizlerinden oluşmaktaydı. Kontrol grubuna ise herhangi bir müdahale uygulanmamıştır. Yaşam kalitesi Kısa Form-36 (SF-36) ile değerlendirilmiştir. Yoga grubunda, SF-36 anketinin enerji, fiziksel rol, ağrı, sosyal ve fiziksel fonksiyon alt parametrelerinde diğer gruplarla karşılaştırıldığında daha fazla iyileşme meydana gelmiştir (46). Çalışmamızda da yaşam kalitesinin alt parametrelerinde olumlu gelişmeler tespit edilmiştir. Ağrı ve fiziksel rol alt parametrelerinde anlamlı

gelişmelerin görülmemesi, çalışmamızın evreninin ağrı ve fiziksel sorunlar yaşamayı olağan yaşlı popülasyona göre sağlıklı genç erişkin kadınlardan oluşmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Literatürdeki benzer frekans ve sürede yapılan Hatha yoga egzersiz programlarının sonuçları, çalışmamızın yaşam kalitesi sonuçlarını destekler biçimdedir. Bu bilgiler ışığında TR ile uygulanan yoga egzersiz programlarının da kadınlarda risk oluşturmada biyopsikososyal yönden iyilik hali sağlamış olması, çalışmamızın diğer yüz yüze uygulanan yoga araştırmalarından farkını gösterir niteliktedir.

Covid-19 salgını sürecinde hastalık korkusu, yaşam stili değişikliği, sosyal izolasyon gibi parametreler insanlar üzerinde yadsınamaz ölçüde mental etkileri beraberinde getirmiştir. Salgın sürecindeki karantina gereklilikleri fiziksel aktivite kısıtlılığına neden olmakla kalmamış, aynı zamanda sosyal katılımı da azaltıp psikolojik rahatsızlıklara da neden olmuştur. Covid-19 vaka ve ölümlerindeki artışların, farklı topluluklardaki insanların ruh sağlığını etkilediği, anksiyete-depresyon ve kaygı düzeylerini arttırdığı bildirilmiştir (159).

Çalışmamızda sağlıklı kadınların depresyon semptomlarını değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanıldı. 6 haftalık yoga eğitimi sonucunda depresyon semptomlarında istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme saptanırken, egzersiz yapmayan grupta değişiklik görülmemiştir. Literatür incelendiğinde; yüz yüze yoganın depresyon üzerine olumlu etkilerini kanıtlayan birçok çalışma vardır. Yapılan bir çalışmada 14 Tıp Fakültesi öğrencisi çalışmaya dahil edilmiş, 16 haftalık yoga programına katılmışlardır. Yoganın stres ve depresyonu azaltmada ve genel iyilik halini artırmada etkili olabileceği kanısına varılmıştır (160). Hafif derecede depresyon belirtileri olan 18-29 yaş aralığında 28 genç yetişkinde yapılan bir çalışmada ise kısa süreli yoga eğitiminin etkisi incelenmiştir. Katılımcılar yoga ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yoga egzersizleri 5 hafta, haftada bir saat olarak uygulanmıştır. Çalışmada Beck Depresyon Ölçeği, Anksiyete Envanteri, Ruh Hali Durumu Profili kullanılmıştır. Yoga grubuna katılan bireylerin depresyon ve anksiyete semptomlarında, negatif ruh hali ve yorgunluk düzeylerinde belirgin azalma meydana gelmiştir. Bu çalışmada, yoga asanalarının ruh halini olumlu yönde geliştirdiği, ancak daha büyük çalışma grupları, çalışma yöntemleri ve daha fazla değerlendirme ölçütleri ile yoganın ruh hali üzerine etkisinin incelendiği gelecekteki

alışmalara ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (114). Çalışmamızda sadece depresyon düzeyi değerlendirilmemiş, farklı sonuç ölçümleri kullanarak yoga eğitiminin psiko-sosyal duruma birçok parametrelerine etkisi incelenmiştir. Bu yönüyle çalışmamızın literatüre önemli katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Yoganın depresyona etkisi ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçlarını araştırdığımızda, Javnbakht ve ark., tarafından yapılan çalışma hariç diğerlerinin sonuçları bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Yoganın kadınlarda depresyon ve anksiyete üzerine etkisinin incelendiği bu çalışmada, yoga kliniğine devam eden bireyler yoga ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yoga grubundaki bireylere 2 ay, haftada iki kez, 90 dk olmak üzere Ashtanga yoga eğitimi verilmiştir. Kontrol grubundaki bireyler ise herhangi bir aktiviteye katılmamışlardır. Tüm katılımcılara BD uygulanmıştır. Eğitim ncesi depresyon skoru 12.82 olan yoga eğitim grubunun eğitim sonrası skorunun 10.79'a düştüğü görülmüştür. Yoga grubunun depresyon puanlarında azalma meydana gelmiş, ancak istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında yoga grubunda anksiyete puanlarında azalma görülmüş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (161). Çalışmamızda ise eğitim öncesi yoga grubunun depresyon skoru 16,63'den eğitim sonrası 5,38'ya düştüğü görüldü ve bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Skordaki bu anlamlı değişimde, Hatha yoga programındaki daha yoğun meditasyon ve zihin çalışmalarının etkisinin olduğunu düşünmekteyiz.

Sharma ve ark., Covid-19 döneminde Tele-yoga terapisinin, kronik ağrılı hastalarda ağrı, zrllk, anksiyete ve depresyon üzerine etkisini inceledikleri çalışma literatürde TR ile uygulanan yoga egzersizlerinin etkisinin incelendiği birkaç çalışmadan biridir. Farklı kronik ağrı tanısı olan toplam 18 hasta, 6 hafta, haftada iki kez, video konferans uygulaması kullanarak, evde bireysel yoga terapi seanslarına katılmıştır. Ağrı düzeyi Grsel Analog Skalası ile, zrllk Ağrı Disabilite İndeksi ile, anksiyete-depresyon Hasta Anksiyete Depresyon lği ile değerlendirilmiştir. Ağrı şiddeti, anksiyete-depresyon puanlarının azaldığı görülmüştür. Fonksiyonellik düzeyinde artış gözlenmiştir. Tele-yoga terapisinin kronik ağrıyı ve ilgili fonksiyonel, psikolojik durumları yönetmek için etkili bir araç olabileceğini rapor etmişlerdir. n sonucu doğrulamak için daha geniş kapsamlı, randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğunu bildirmişlerdir (26).

Yapılan araştırmaların çoğunluğunun yüz yüze yoga eğitimleri olduğu görüldüğünde, hastaya birebir temas etmeden, uzaktan çevrimiçi yapılan yoga egzersizlerinde de bireylerin depresyon seviyelerinde azalma sağlamasını çalışmamızın başarılı sonucu olarak düşünmekteyiz. Bu sonuç, büyük bir yoga seansındaki duygu ve manevi huzurun çevrimiçi yoga egzersizleri de sağlanabileceğini göstermiştir. Bu yönleri ile çalışmamız, sağlıklı kadınlarda TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersizlerinin depresyon düzeyi üzerine etkisini inceleyen ilk randomize kontrollü çalışma olması adına önem taşımaktadır.

Jasti ve ark., Covid-19 döneminde, geleneksel yoga dersleri yerine stres yönetiminde Tele-yoganın etkinliğinin incelemişlerdir. Tele-yoga, 54 katılımcıya 4 hafta, haftada 5 gün, günde iki kez uygulanmıştır. Algılanan Stres Ölçeği, Yoga Performans Anketi ve yoganın faydası ve yan etkilerini belirlemek için Görsel Analog Skalası kullanılmıştır. Sonuç olarak Tele-yoga müdahalesinin bireysel refahı iyileştirmede ve stresi azaltmada güvenli, uygulanabilir ve yararlı olabileceğini öne sürülmüştür (25).

Bir çalışmada ise progresif böbrek hastalığı olan hastalarda telekonferans formatıyla Farkındalık Temelli (Mindfulness) Stres Azaltma programının etkinliği incelenmiştir. Bu program uzun süren mindfulness eğitim programlarını ve yoga pozisyonlarını içermektedir. Eğitim grubu telekonferans yöntemi ile 8 hafta, haftada 1.5 ve 3 saat değişen sürede eğitim alırken, kontrol grubu telefonla aranmış ve hastalıkla ilgili genel iletişim sağlanmıştır. Kaygı, depresyon, uyku kalitesi, yorgunluk, ağrı ve yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Kaygı düzeyini belirlemek için Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) kullanılmıştır. Bizim çalışmamızın sonucuna benzer olarak, farklı popölasyonda olmasına rağmen yoga eğitimi içerikli telekonferans yoluyla uygulanan Farkındalık Temelli (Mindfulness) Stres Azaltma programında, iki grup arasında STAI kaygı düzeyinde fark saptanmazken, yaşam kalitesinin mental alt parametresinde eğitim grubu lehine olumlu etki saptanmıştır (162).

Tekur ve ark, kronik bel ağrılı 80 hastada yoga egzersizleri ile bel egzersiz programının etkisini karşılaştırmışlardır. Kaygı düzeyini belirlemek için STAI, Depresyon düzeyini belirlemek için BDÖ kullanılmıştır. Sonuç olarak yedi günlük yoğun Yoga programının ağrı, kaygı, anksiyete ve depresyonu azalttığını ve genel bel egzersizlerine göre daha etkili olduğunu bildirmişlerdir (163).

Chan W. ve ark., kronik inme sonrası depresyon ve anksiyete semptomlarında yoga programına katılım ile egzersizi desteklemenin daha fazla iyileşme sağlayıp sağlamayacağını araştırmışlardır. Yalnızca egzersiz yapılan kontrol grup (n=6) ve yoga ve egzersiz müdahale grubu (n=8) içeren randomize kontrollü bir pilot çalışma tasarlanmıştır. Kontrol grubu 6 hafta sadece grup egzersizlerine katılırken müdahale grubu grup egzersizlerine ek olarak yoga derslerine de katılmıştır. Bizim çalışmamıza benzer olarak kaygı belirtileri STAI ile değerlendirilmiştir. Depresyon ve durumluk ve sürekli kaygıdaki değişimler müdahale grupları arasında anlamlı farklılık göstermemiştir. Daha büyük örneklem büyüklüğü ile ek araştırmalar gerektiği vurgulanmıştır (164).

Literatür incelendiğinde TR ile uygulanan ve birebir yoga egzersizlerinin farklı popülasyonlarda kaygı durumu üzerine çelişkili sonuçları olduğu görülmüştür (162,163,164). Çalışmamızda ise yoga egzersizlerinin anlık ve süreklilik kaygı durumuna bir etkisini saptayamadık. Kontrol grubunda da herhangi bir değişim gözlenmedi. Olguların araştırma öncesi ortalama süreklilik kaygılarının anlık kaygı düzeyine göre yüksek olduğu tespit edildi. Sonuçlarımızın kaygı durumunun süreç içinde anlık değişebilecek bir psikolojik kavram olmasına, salgın sürecinde yaşanan hastalık, ölüm korkusuna ve araştırma süresinin tam karantina dönemine gelmesine bağlamaktayız. Bu dönemde genç sağlıklı kadınlardan oluşan popülasyonumuzun gelecekle ilgili endişelerin varlığı da yaşam kaygı düzeylerini etkileyen önemli faktördür. Daha kapsamlı, geniş vaka gruplarını içeren, randomize kontrollü, uzun dönem çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Vücut Farkındalığı; biyolojik, psikolojik, fiziksel, toplumsal ve kültürel faktörlere bağlı olarak bireyin kendi bedenini algılamasıdır. Covid-19 sürecinin bu faktörler üzerinde önemli değişikliklere neden olduğu bilinmektedir. Bireyin kendi iç dünyasına dönüp kendinin, bedenin farkına varması, hastalık belirtilerini kontrol etmek etkisiyle artabileceği düşünülse de pandemi süresince yaşanan yüksek stres düzeyi bedensel ve zihinsel algıyı baskılayabilmektedir (68).

Çalışmamızda vücut farkındalığını değerlendirmek için Vücut Farkındalığı Anketi (VFA) kullanıldı. Yoga eğitimi ile bağlantılı olarak yapılan araştırmalara bakıldığında, yoga yapan kişilerde bilinçlilik ve farkındalık düzeyinin arttığı, kişinin önce kendinden ve yaşamından memnun kaldığı gösterilmiştir (165).

Hatha yoga uygulamasının beden farkındalığını arttırıp arttırmadığını araştırmak için yapılan bir çalışmada, VFA kullanılmıştır. Sonuçlar, 3 ay, haftada 2 kere, 1 saat uygulanan Hatha yoga eğitim grubunun, kontrol grubuna göre daha iyi bir vücut farkındalığına sahip olduğunu göstermiştir (166). Daubenmier ve ark, tarafından yapılan araştırmada, 1,5 saat yoga egzersizi yapan, 30 dakika basamak egzersizlerini içeren aerobik egzersiz yapan ve yoga veya aerobik egzersizden hiçbirini yapmayan; 3 grubun vücut farkındalıkları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçları, yoga yapan bireylerin diğer gruplara göre vücut farkındalıklarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu göstermiştir (122).

Çalışmamızda, yoga eğitim grubunda VFA skoru ortalama 86,94 iken, kontrol grubunda 89,69 idi. Bu değerler orta düzeyde bir vücut farkındalığını göstermekteydi. Yoga eğitim grubunun vücut farkındalığında araştırma sonrasında artış gözlemlenmiştir ama istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. İki grup arasında fark analizi sonucunda ise yoga egzersizi yapan grup lehine vücut farkındalığında gelişme saptanmıştır. Bu sonuçların nedeni, yoga eğitiminin online platform üzerinden yapılmış olması, katılımcıların bedensel farkındalıklarını algılamakta zorlanmalarıyla ilişkili olabilecek iken aynı zamanda çalışmamızın pandemi kısıtlamalarının tam karantinanın olduğu daha stresli bir süreçten gelmesi ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Yapılan çalışmaların yoga eğitimi uygulama süresinin de bizim çalışmamızdan daha uzun olduğu düşünüldüğünde, daha uzun sürede yapılan yoga egzersizleri vücut farkındalığı üzerinde olumlu sonuçlar doğurabilecektir (122,166). Literatür tarandığında bire bir ve yüz yüze yapılan yoga uygulamalarında dahil olmak üzere yoga egzersizlerinin vücut farkındalığı üzerine etkisini araştıran yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın sonucunun yoga eğitim grubunda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da kontrol grubuna göre üstünlük göstermesi yönüyle literatüre katkı sağlayabileceğini ve TR ile uygulanan yoga eğitimlerinin devamlılığının önemli olduğu konusunda uygulamalara yön vereceğini düşünmekteyiz.

Benlik saygısı, belli koşul ve zamanlarda farklılık gösteren bireyin kendisini olduğu gibi kabullenmesi, kendisine verdiği değeri ifade eder (126). Psikolojik yükü ağır olan Covid-19 pandemi sürecinde bireyin kendi benliğine olan saygısının da etkilenmesi olağan bir sonuç olarak gösterilmektedir (167). Yoga uygulamasının benlik saygısına etkisi, vücudun her sisteminin kinetik zincir misali uyumlu bir şekilde çalışması, bireyin kendine rahatsızlık veren çelişkili durumlardan kurtularak beden, zihin ve ruh bütünlüğünü

sağlamasının sonucudur (79,130). Yaşamdaki olumlu veya olumsuz değişikliklere adaptasyonu kolaylaştıran yoga egzersizlerinin benlik saygısı üzerindeki etkileri de birleştirilince hayati bir rol gösterecektir.

Literatür incelendiğinde, yoga programlarının benlik saygısını artırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (71,129,169). TR ile uygulanan yoganın psikososyal statü ve stres düzeyine etkisini inceleyen birkaç çalışma yer almış olsa da (27), benlik saygısını değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda benlik saygısı Rosenberg Benlik Saygı Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar, TR ile uygulanan yoga egzersiz programlarında ilk ve öncüdür.

Kim ve ark, Yoga Nidra uygulamasının üniversite öğrencilerinde yaşam stresi ve benlik saygısı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Eğitim grubu, 8 hafta, iki haftada bir, 1 saat Yoga Nidra seanslarına katılırken, kontrol grubuna bir müdahalede bulunulmamıştır. Yaşam stres yoğunluğu seviyesi, Görsel Analog Skalası kullanılarak, benlik saygısı Rosenberg'in Benlik Saygısı Ölçeği ile ölçülmüştür. Bulgular, Yoga Nidra'nın üniversite öğrencilerinde yaşam stresi yoğunluk düzeyini azaltabileceğini ve benlik saygısını artırabileceğini göstermiştir (169). Çalışmamıza benzer sonuçlar görülmemiştir. Yoga Nidra'nın, Hatha Yogaya göre, daha fazla meditasyon ve derin gevşeme yöntemleri içeren psikolojik etkisi daha yoğun olan ekol olmasının sonuçlar üzerinde etkisi olabileceğini düşünmekteyiz.

Taşpınar ve ark, sedanter yetişkinlerde Hatha yoga ve direnç egzersizlerinin ruh sağlığı ve iyilik hali üzerindeki etkilerini incelemiştir. 51 katılımcı, Hatha yoga grubu, dirençli egzersiz grubu ve kontrol grubu olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Hatha yoga grubu ve dirençli egzersiz grubu; 7 hafta, haftada üç gün egzersiz eğitimine alınmıştır. Kontrol Grubu herhangi bir programa dahil edilmemiştir. Çalışmada, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri, Beden Yatırımı Ölçeği, Nottingham Sağlık Profili ve Görsel Analog Skalası kullanılmıştır. Hatha yoga ve dirençli egzersiz grubunda tüm sonuç ölçütlerinde önemli gelişmeler bulunmuş, kontrol grubunda herhangi bir gelişme bulunamamıştır. Hatha yoga yorgunluk, benlik saygısı ve yaşam kalitesi boyutlarını daha fazla iyileştirirken, dirençli egzersiz eğitiminin vücut imajını daha fazla iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Hatha yoga ve direnç egzersizleri, depresyon semptomlarını benzer

düzeyde azaltmıştır. BDÖ ve NSP anket sonuçları çalışmamızın sonuçları ile benzerlik gösterse de RSB anket sonuçlarımız benzerlik göstermemektedir (71).

Çalışmamızda, araştırma öncesinde yoga eğitim grubunda RSB skoru ortalama 21,06 iken, kontrol grubunda 21,13 idi. En iyi RSB skoru 30 puan olduğu düşünüldüğünde, bu değerler iyi bir düzeydeki benlik saygısını göstermekteydi. Yoga eğitimi sonrasında benlik saygısında anlamlı bir gelişme gözlenmemiş ve kontrol grubu ile de anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Bunun sebebinin araştırma öncesinde sağlıklı genç kadınların benlik saygısının yüksek olduğundan ve pandemi koşullarından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Bu bağlamda uzun dönem yoga eğitiminin çalışma grubumuzda benlik saygısı üzerinde olumlu katkılar gösterebileceği kanısına vardık.

Çalışma örneklemimiz ve sonuç ölçümlerimizle aynı olmasa da literatürde yer alan TR ile uygulanan yoga egzersizleri çalışması, kalp yetmezliği ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde uygulanmış, tele-yoga müdahalesinin uygunluğu ve kabul edilebilirliği araştırılmıştır. Müdahale grubuna (n=7) iki haftada bir, bir saat Tele-Yoga dersleri, internet bağlantısı üzerinden canlı dersleri televizyonlarına bağlayan çok noktalı video konferans yoluyla uygulanmış, kontrol grubuna (n=6) haftada bir telefon görüşmesi yapılmış ve katılımcılara bilgi broşürleri gönderilmiştir. Hastalığa özgü yaşam kalitesi, uyku durumu, depresyon düzeyleri ve dispne şiddeti, memnuniyet ve yarar belirlenmiştir. Tele yoganın, kalp yetmezliği ve kronik obstrüktif akciğer hastalarında kabul edilebilir ve uygun bir müdahale olduğu sonucuna varılmıştır (27).

Çalışmamız deneyimli, yoga eğitimi almış fizyoterapist tarafından özverili bir şekilde yürütülmüş olsa da uzun dönem takip eksikliği önemli bir limitasyondur. Uzun dönemli bir araştırma ile çalışmamızın literatürle uyumlu olmayan bulgularındaki değişimler gözlemlenebilir ve menstrüal semptomlar üzerinde olumlu etki kanıtlamış olmasına rağmen birden çok adet döngüsünü içeren çalışma süresi sonuçların kalitesini artırabilir.

Sonuç olarak, Covid-19 döneminde TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersiz eğitiminin sağlıklı kadınlarda menstrüal semptomlar, yaşam kalitesi, depresyon düzeyleri üzerinde iyileştirici etkisinin olduğu söylenirken kadınların kaygı durumu, vücut farkındalığı, benlik saygısında değişiklik oluşturmadığı gözlenmiştir. Çalışmamızın

sonuçlarına ve yapılan diğer çalışmalara baktığımızda; çalışmamızın güçlü yanları, TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersiz eğitiminin literatürde sayılı çalışmalardan biri olması ve sağlıklı kadınlarda TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersiz eğitiminde menstrüal semptomlar, yaşam kalitesi, anksiyete-depresyon, vücut farkındalığı, benlik saygısı gibi birçok parametreyi birlikte değerlendiren tek çalışma olmasıdır. Aynı zamanda çalışmamızda bir kontrol grubunu yer alması, randomize kontrollü bir şekilde planlanması ve yoga eğitimden kaynaklı katılımcılarımızın hiçbirinde herhangi bir yan etkinin olmaması da diğer güçlü yanlarından. Literatürde, yoga egzersiz eğitiminin kadınlarda olumlu etkileri gösterilmiş olmasına rağmen covid-19 nedeni ile ortaya çıkan sosyal izolasyon nedeniyle kullanımı ve gerekliliği artan TR kullanılarak uygulanan yoga egzersizleri ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Sağlıklı kadınlarda TR ile uygulanan yoga egzersizleri maliyet tasarrufu ile sağlığın korunması ve kolay erişebilirliğin sağlanması için önemli bir tedavi seçeneği olabilir. Bu sebeplerden dolayı çalışmamızın sonuçlarının literatüre katkı sağlamasının yanı sıra bu alanda çalışan sağlık profesyonellerine de yol gösterici olacağını düşünmekteyiz.

6. SONUÇLAR

Çalışmamızın sonucunda sağlıklı kadınlarda TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersiz eğitimi menstrüal semptomlar, yaşam kalitesi ve anksiyete-depresyon düzeyleri ve vücut farkındalığı üzerinde kontrol grubuna göre olumlu etkiler gösterirken, kaygı düzeyi ve benlik saygısı üzerinde değişiklik göstermedi. Yoga egzersiz eğitimi iyi bir şekilde tolere edilmiş ve herhangi bir olumsuz durum ortaya çıkmamıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda elde ettiğimiz veriler uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Çalışmamızda 6 hafta süreyle TR yöntemi ile uygulanan yoga egzersiz eğitimi grubunun menstrüal semptom ölçeği toplam skorunda azalma, ağrı belirti ve negatif etkiler, semptomlarla baş etme yöntemleri alt parametrelerinde gelişme görüldü. Kontrol grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik olmadı. Gruplar arası fark değerlerinin ise eğitim grubu lehine olduğu görüldü.
2. TR yöntemi ile yoga egzersiz eğitim grubunun yaşam kalitesinde anlamlı bir iyileşme gözlemlendi. Egzersiz eğitim grubunun Nottingham Sağlık Profili (NSP) yaşam kalitesi anketinin uyku durumu, enerji düzeyi, duygusal reaksiyonlar ve sosyal izolasyon etkenlerinde istatistiksel olarak olumlu gelişmeler saptanırken, ağrı düzeyi ve fiziksel aktivite alt parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı gelişme bulunmadı. Araştırma sonrası kontrol grubunda ise NSP toplam skorunda azalma bulundu. Gruplar arasındaki farkta ise eğitim grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görüldü.
3. Sağlıklı kadınların depresyon durumları Beck Depresyon Skalası'na göre değerlendirildiğinde yoga egzersiz eğitim grubunda depresyon skorlarında azalma saptandı. Kontrol grubunda depresyon düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklik bulunmadı. Gruplar arası farklılıklara bakıldığında yoga egzersiz eğitimi grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.
4. Çalışmamız sonunda her iki grubunda Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) ile ölçülen anlık ve süreklilik kaygı düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir

fark bulunmadı. Gruplar arası farklılıkları incelendiğinde de istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlenmedi.

5. TR ile uygulanan yoga egzersiz eğitim grubunun Vücut Farkındalığı Anket skorunda artış görülürken istatistiksel olarak anlamlı sonuç saptanmadı. Her iki grupta da sağlıklı kadınların vücut farkındalıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi. Gruplar arası değişim sonucunda ise yoga egzersiz grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.
6. Çalışmamız sonunda Rosenberg Benlik Saygı Ölçeği ile belirlenen benlik saygısı, her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı bir değişim göstermedi. Gruplar arası farklılıklar incelendiğinde de istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu.
7. Bu sonuçlar ışığında, Covid-19 döneminde sağlıklı kadınların, yaşadıkları psikolojik, fiziksel ve sosyal sorunların giderilmesi için TR yöntemi ile yoga egzersizlerinin uygulanması güvenli ve etkili bir yöntem olarak önerilebilir. Gelecek çalışmalarda daha fazla olgu ile farklı popülasyonlarda bu etkilerin incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. İyengar BKS. Light on YOGA. 4nd ed. Edited by George Allen. Omega Yayinevi. 2018
2. Tran MD, Holly RG, Lashbrook J, Amsterdam EA. Effects of Hatha Yoga Practice on the Health-Related Aspects of Physical Fitness. Preventive Cardiology. 2001 ;4(4):165-70.
3. Berger BG, Owen DR. Mood Alteration with Yoga and Swimming: Aerobic Exercise May Not Be Necessary. Percept Mot Skills. 1992 ;75(3_suppl):1331-43
4. Cheung C, Wyman JF, Bronas U, McCarthy T, Rudser K, Mathiason MA. Managing knee osteoarthritis with yoga or aerobic/strengthening exercise programs in older adults: a pilot randomized controlled trial. Rheumatol Int. 2017 ;37(3):389-98.
5. Phoosuwan M, Kritpet T, Yuktanandana P. The effects of weight bearing yoga training on the bone resorption markers of the postmenopausal women. J Med Assoc Thai. 2009 ;92 Suppl5:S102-8
6. Garfinkel MS, Singhal A, Katz WA, Allan DA, Reshetar R, Schumacher HR. Yoga-based intervention for carpal tunnel syndrome: a randomized trial. JAMA. 1998 ;11;280(18):1601-3
7. Greendale GA, McDivit A, Carpenter A, Seeger L, Huang MH. Yoga for women with hyperkyphosis: results of a pilot study. Am J Public Health. 2002 ;92(10):1611-4
8. Galantino ML, Bzdewka TM, Eissler-Russo JL, Holbrook ML, Mogck EP, Geigle P, et al. The impact of modified Hatha yoga on chronic low back pain: a pilot study. Altern Ther Health Med. 2004 ;10(2):56-9
9. Slap* GB. Menstrual disorders in adolescence. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2003 ;17(1):75-92

10. Marjoribanks J, Ayeleke RO, Farquhar C, Proctor M. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 ; (7):CD001751
11. Akduman, T. A., Burdur O.Ç. "Primer Dismenorede Tedavi Yaklaşımları." *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi* 2016; 21.3 235-241.
12. Yılmaz A. Dismenore Yönetiminde Tamamlayıcı Terapilerin Yeri: Literatür Taraması. *Türkiye Klinikleri. Journal of Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing-Special Topics*, 2017 ;3.2 94-98
13. Shahr-Jerdy, Shahnaz, Rahman Sheikh Hosseini, and Maghsoud Eivazi Gh. "Effects of stretching exercises on primary dysmenorrhea in adolescent girls." *Biomedical Human Kinetics* 2012; 4.1 127-32
14. Gbiri, Caleb Ademola. "Perception of the Therapeutic Benefit of Exercise on Primary Dysmenorrhoea Among Post-Pubertal Students In A Northwestern City Of Nigeria." *Ghana Journal of Physiotherapy* 2015; 4.1 14-20.
15. Dehnavi ZM, Jafarnejad F, Kamali Z. The Effect of aerobic exercise on primary dysmenorrhea: A clinical trial study. *J Educ Health Promot*. 2018;7:3
16. Kanojia S, Sharma VK, Gandhi A, Kapoor R, Kukreja A, Subramanian SK. Effect of yoga on autonomic functions and psychological status during both phases of menstrual cycle in young healthy females. *J Clin Diagn Res*. 2013 ;7(10):2133-9.
17. Rani K, Tiwari S, Singh U, Agrawal G, Ghildiyal A, Srivastava N. Impact of Yoga Nidra on psychological general wellbeing in patients with menstrual irregularities: A randomized controlled trial. *Int J Yoga*. 2011 ;4(1):20-5.
18. Raikhelkar J, Raikhelkar JK. The Impact of Telemedicine in Cardiac Critical Care. *Critical Care Clinics*. 2015 ;31(2):305-17.
19. Agostini M, Moja L, Banzi R, Pistotti V, Tonin P, Venneri A, et al. Telerehabilitation and recovery of motor function: a systematic review and meta-analysis. *J Telemed Telecare*. 2015 ;21(4):202-13

20. Pastora-Bernal JM, Martín-Valero R, Barón-López FJ, Estebanez-Pérez MJ. Evidence of Benefit of Telerehabilitation After Orthopedic Surgery: A Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2017 ;19(4):e142
21. Shukla H, Nair S, Thakker D. Role of telerehabilitation in patients following total knee arthroplasty: Evidence from a systematic literature review and meta-analysis. *J Telemed Telecare*. 2017 ;23(2):339-46..
22. Jiang S, Xiang J, Gao X, Guo K, Liu B. The comparison of telerehabilitation and face-to-face rehabilitation after total knee arthroplasty: A systematic review and meta-analysis. *J Telemed Telecare*. 2018 ;24(4):257-62
23. Tandon R. The COVID-19 pandemic, personal reflections on editorial responsibility. *Asian J Psychiatr*. 2020 ;50:102100
24. Tandon R. COVID-19 and mental health: Preserving humanity, maintaining sanity, and promoting health. *Asian J Psychiatr*. 2020 ;51:102256.
25. Jasti N, Bhargav H, George S, Varambally S, Gangadhar BN. Tele-yoga for stress management: Need of the hour during the COVID-19 pandemic and beyond?. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020 ;54:102334
26. Sharma, N., Modi, D., Nathwani, A., Pandya, B., & Joshi, J. "Tele-Yoga therapy for Patients with Chronic Pain during Covid-19 Lockdown: A Prospective Nonrandomized Single Arm Clinical Trial." *medRxiv* 2020
27. Selman L, McDermott K, Donesky D, Citron T, Howie-Esquivel J. Appropriateness and acceptability of a Tele-Yoga intervention for people with heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: qualitative findings from a controlled pilot study. *BMC Complement Altern Med*. 2015 ;15:21.
28. Nagarathna, R., and Nagendra H. R.. "Integrated approach of yoga therapy for positive health." Swami Vivekananda Yoga Prakashana. Bangalore, India 2001; 2003
29. Lidell L. *The Sivananda Companion to Yoga*. New York, NY: Simon & Schuster Inc.; 1983.

30. Worby, C. Her Yönüyle YOGA, Çiğdem A. Fromm, Ankara, Arkadaş Yayınevi, 2010 ;319.
31. Eliade M. Yoga-Ölümsüzlük ve Özgürlük. 1st ed. Edited by M. Faruk Bayrak. Bucharest. Alfa Yayıncılık. 2013.
32. Ercan B. Surya'dan Patanjaliye Yoga. 4nd ed. Edited by Hande Öğüt. Paloma Yayınevi. 2018.
33. İyengar BKS. Light on YOGA – Sutras of Patanjali. (London: Thorsons, 2002
34. Swami P.,Christopher İ. Patanjali'nin Yoga Sutraları Zihinsel Huzur/Ruhsal Huzur. 3.Bsm. İstanbul, Okyanus Yayıncılık. 2013
35. İzer M. Çağdaş Yoga. İstanbul.. 2. Basım. İstanbul. Dharma Yayınları .2003.
36. Mohammad A, Thakur P, Kumar R, Kaur S, Saini RV, Saini AK. Biological markers for the effects of yoga as a complementary and alternative medicine. J Complement Integr Med. 2019 ;16.
37. Tokem Y. [The use of complementary and alternative treatment in patients with asthma]. Tuberk Toraks. 2006;54(2):189-96
38. Swami P.,Christopher İ. Patanjali'nin Yoga Sutraları Zihinsel Huzur/Ruhsal Huzur. 3.Bsm. İstanbul, Okyanus Yayıncılık. 2013
39. Isherwood C. Konsantrasyonun Gücü- Patanjalinin Yoga Sutraları. 1.Baskı. İstanbul, Okyanus Yayınları. 2006
40. Nagendra, H.R., Nagarathna, R., Gürelman A. Vivekananda Yoga Üniversitesi'ne göre, Evde Yoga İstanbul: Purnam Yayınları, 2012.
41. PhD.Georg Feuerstein. The Deeper Dimension of Yoga: Theory and Practice Boston: Shambhala Publications. Boston, United States, Shambhala Publications Inc. 2003.
42. Osho , “Sırlar Kitabı- Yaşamın Sırrına Ulaşmak İçin 112 Meditasyon ”. Omega Yayınları. 2015.
43. Eksen O. Yoga Sağlıklı Yaşamının Yolu. İstanbul. İnkilap Kitabevi:. 2004.

44. Clark B. Yin Yoga El Kitabı: Yin Yoga Felsefesi ve Pratiği. İstanbul Pingala Yayınevi,: 2018.
45. Collins C. Yoga: Intuition Preventive Medicine Treatment. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing. 1998 ;27(5):563-8..)
46. Oken BS, Zajdel D, Kishiyama S, Flegal K, Dehen C, Haas M, et al. Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. Altern Ther Health Med. 2006 ;12(1):40-7.
47. Manaf A. Paranamaya Nefes Sanatı. 3 Baskı. İstanbul, Şan Ofset, 2013
48. The Sivananda Yoga Vedanta Center. The Sivananda Companion to Meditation. New York. Published by Simon & Schuster, 2003
49. Demirkan E. , “Erken Akıllan, Geç Yaşlan”. Remzi Kitapevi, 2006
50. Iyengar B.K.S.. Yoga ve Siz. 3. Baskı. İstanbul, Okyanus Yayınları, 2018
51. Manaf A. Yoga Asana Vücut Çalıştırma Sanatı. Yoga serisi-2.kitap. Yoga Academy. Gala Yayınları. 2012.
52. Vishudevananda S. Yoga. New York. Published By Harmony Books. 1988
53. Ross, R. Alternative and Complementary Treatment in Neurologic Illness, Yoga as a therapeutic modality, In M. I. Weintraub (Ed), NY: NY, Churchill Livingstone, 75-92. 2001.
54. Özden, F., Arik, A. F., & Tuğay, N.. Ortopedik Fizyoterapi Alanında Güncel Telerehabilitasyon Yaklaşımları. Türkiye Klinikleri J Health Sci. 2020; 5(2): 354-60.
55. Gürşen, C. Tele-rehabilitasyon. Hacettepe Üniversitesi Fizyoterapi Seminerleri. 2013. 151-161.
56. Kalyon TA, Telerehabilitasyon, GATA, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı; 1999. 2 (2): 53-58
57. Hüzmeli, E. D., Duman, T., & Yıldırım, H. Türkiye’de inmeli hastalarda telerehabilitasyonun etkinliği pilot çalışma. 2017. ,

58. Hirschmann MT, Hart A, Henckel J, Sadoghi P, Seil R, Mouton C. COVID-19 coronavirus: recommended personal protective equipment for the orthopaedic and trauma surgeon. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2020 ;28(6):1690-8.
59. Cottrell MA, Russell TG. Telehealth for musculoskeletal physiotherapy. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020 ;48:102193.,
60. Azma K, RezaSoltani Z, Rezaeimoghaddam F, Dadarkhah A, Mohsenolhosseini S. Efficacy of tele-rehabilitation compared with office-based physical therapy in patients with knee osteoarthritis: A randomized clinical trial. *J Telemed Telecare.* 2018 ;24(8):560-5.,
61. Marios T, A Smart N, Dalton S. The Effect of Tele-Monitoring on Exercise Training Adherence, Functional Capacity, Quality of Life and Glycemic Control in Patients With Type II Diabetes. *J Sports Sci Med.* 2012 ;11(1):51-6.
62. Cagnin A, Jelcic N, Agostini M, Meneghello F, Parise S, Galano A, et al. Feasibility and efficacy of cognitive telerehabilitation in early Alzheimer's disease: a pilot study. *CIA.* 2014 ; 1605
63. García-Casal JA, Loizeau A, Csipke E, Franco-Martín M, Perea-Bartolomé MV, Orrell M. Computer-based cognitive interventions for people living with dementia: a systematic literature review and meta-analysis. *Aging & Mental Health.* 2017 ;21(5):454-67
64. Srikesavan C, Bryer C, Ali U, Williamson E. Web-based rehabilitation interventions for people with rheumatoid arthritis: A systematic review. *J Telemed Telecare.* 2019 ;25(5):263-75
65. Duruturk N, Özköslü MA. Effect of tele-rehabilitation on glucose control, exercise capacity, physical fitness, muscle strength and psychosocial status in patients with type 2 diabetes: A double blind randomized controlled trial. *Primary Care Diabetes.* 2019 ;13(6):542-8
66. Velayati F, Ayatollahi H, Hemmat M. A Systematic Review of the Effectiveness of Telerehabilitation Interventions for Therapeutic Purposes in the Elderly. *Methods Inf Med.* 2020 ;59(02/03):104-9

67. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 ;395(10223):497-506.
68. Sharma N, Vaish H. Impact of COVID – 19 on mental health and physical load on women professionals: an online cross-sectional survey. *Health Care for Women International*. 2020 ;41(11-12):1255-72
69. Schulz-Heik RJ, Meyer H, Mahoney L, Stanton MV, Cho RH, Moore-Downing DP, et al. Results from a clinical yoga program for veterans: yoga via telehealth provides comparable satisfaction and health improvements to in-person yoga. *BMC Complement Altern Med*. 2017 ;17(1):198
70. Cameron, M. E.. *Complementary/alternative therapies in nursing*, yoga. snyder and ruth lindquist (Ed.), New York.Springer Publishing Company (88),2002
71. Taspinar B, Aslan UB, Agbuga B, Taspinar F. A comparison of the effects of hatha yoga and resistance exercise on mental health and well-being in sedentary adults: a pilot study. *Complement Ther Med*. 2014 ;22(3):433-40.
72. Malhotra V, Singh S, Tandon OP, Madhu SV, Prasad A, Sharma SB. Effect of Yoga asanas on nerve conduction in type 2 diabetes. *Indian J Physiol Pharmacol*. 2002 ;46(3):298-306..
73. Bijlani RL, Vempati RP, Yadav RK, Ray RB, Gupta V, Sharma R, et al. A Brief but Comprehensive Lifestyle Education Program Based on Yoga Reduces Risk Factors for Cardiovascular Disease and Diabetes Mellitus. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2005 ;11(2):267-74.
74. Lavey R, Sherman T, Mueser KT, Osborne DD, Currier M, Wolfe R. The Effects of Yoga on Mood in Psychiatric Inpatients.. *Psychiatric Rehabilitation Journal*. 2005;28(4):399-402
75. Bhavanani, AB, *Principles And Methods Of Yoga Practices (Compilation)*. Puducherry: International Centre For Yoga Education And Research And Yoganjali Natyalayam, 2009, 5-399
76. Taneja DK. Yoga and health. *Indian J Community Med*. 2014 ;39(2):68-72..

77. Ebnezar J, Nagarathna R, Bali Y, Nagendra HR. Effect of an integrated approach of yoga therapy on quality of life in osteoarthritis of the knee joint: A randomized control study. *Int J Yoga*. 2011 ;4(2):55-63.
78. Desai R, Tailor A, Bhatt T. Effects of yoga on brain waves and structural activation: A review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2015 ;21(2):112-8.
79. Manaf A. *Yoga Nedir, Ne Değildir?*. 6 Baskı. İstanbul, Şan Ofset, 2013.
80. Bhavanani A. *Yoga for Health and Healing*. 2. Baskı. South Indian, 2008.
81. McCall T. New York: Bantam Dell a division of Random House Inc;. *Yoga as Medicine*. 2007.
82. Agarwal, Shashi K. "Evidence based medical benefits of yoga." *Indian Journal of Science* 2013: 2.3 1-4..).
83. Doijad, Vinayak P., and Anil D. Surdi. "Effect of short term yoga practice on pulmonary function tests." *Indian Journal of Basic & Applied Medical Research* 1.3 2012: 226-230.
84. Nag, U., Kodali, M.. "Effect of yoga on primary dysmenorrhea and stress in medical students." *IOSR J Dent Med Sci* 4.1 2013; 69-73.).
85. Guo YH, Wang F, Hu JP, Wang Y, Zhang LY. Effect of high temperature yoga exercise on improving physical and mental well-being of overweight middle-aged and young women. *Int J Clin Exp Med*. 2014;7(12):5842-6.)
86. Newham JJ, Wittkowski A, Hurley J, Aplin JD, Westwood M. Effects Of Antenatal Yoga On Maternal Anxiety And Depression: A Randomized Controlled Trial. *Depress Anxiety*. 2014 ;31(8):631-40.);
87. Cramer H, Rabsilber S, Lauche R, Kümmel S, Dobos G. Yoga and meditation for menopausal symptoms in breast cancer survivors-A randomized controlled trial. *Cancer*. 2015 ;121(13):2175-84.;

88. Motorwala ZS, Kolke S, Panchal PY, Bedekar NS, Sancheti PK, Shyam A. Effects of Yogasanas on osteoporosis in postmenopausal women. *Int J Yoga*. 2016 ;9(1):44-8.
89. Yonglitthipagon P, Muansiangsai S, Wongkhumngern W, Donpunha W, Chanavirut R, Siritaratiwat W, et al. Effect of yoga on the menstrual pain, physical fitness, and quality of life of young women with primary dysmenorrhea. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2017 ;21(4):840-6.
90. Butzer B, LoRusso A, Shin SH, Khalsa SBS. Evaluation of Yoga for Preventing Adolescent Substance Use Risk Factors in a Middle School Setting: A Preliminary Group-Randomized Controlled Trial. *J Youth Adolescence*. 2017 ;46(3):603-32)..
91. Tsai, Feng-Hua, et al. "Preliminary evidence on the effect of Yoga on the reduction of edema in women with premenstrual syndrome." *European Journal of Integrative Medicine* 9. 2017: 63-68.
92. Kim S. Yoga for menstrual pain in primary dysmenorrhea: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2019 ;36:94-9.
93. Ekta Kamalesh, A.K., Kousik, M.D., ve Tapas, B. Role of yoga primary dysmenorrhea. *JPSI*, 2014. 3(5).
94. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995 ;41(10):1403-9.
95. Yancar C. Madde Bağımlılarında ikinci Eksen Komorbidite Ve Kişilik Özelliklerinin Bağımlılık şiddeti ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Bakırköy Prof Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2005..
96. Aksungur A. Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Çalışan Ebe ve Hemşirelerin iş Doyumu ve Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Belirlenmesi. Sağlık Yönetimi Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2009

97. Hasanefendioğlu, Ebru Zeliha, et al. "Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi: Ağrı, Klinik ve Fonksiyonel Durumun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi." Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences/Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi .2012
98. Çelik N, Durmuş Mk, Kayalı S, Çiftlik Ee, Yiğit Ö. Diabetes Mellitus Tanılı Hastaların, Kronik Hastalık Bakım Algısı ile Yaşam Kalitesi Arasındaki ilişkisi. IV. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Antalya 2016; 433-436
99. Çabuk E. idyopatik Jeneralize ve Mezzyal Temporal Lob Epilepsili Olgularda Sağlıklı Kontrol Grupla Karşılaştırmalı Olarak Depresyon, Algılanan Sosyal Destek ve Benlik Saygısı Düzeylerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,2014
100. Topp CW, Østergaard SD, Søndergaard S, Bech P. The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. Psychother Psychosom. 2015;84(3):167-76.)
101. Schultz,L.H., Uytterhoeven,S., Khalsa,S.B.S., Evalution of Yoga Program For Back Pain, Yoga and Physical Therapy. 2011.1(2).
102. Aydoğan,S. Bel Ağrında Farklı Fizyoterapi Programlarının Etkinliğinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara. 2009.
103. Coşkun, G. Kronik Bel Ağrısının Rehabilitasyonunda Propriyoseptif Egzersizlerin Kas kuvveti ve Fonksiyonel Düzey Üzerine Olan Etkisi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi,Ankara.2008.
104. Impett, E. A., Daubenmier, J. J., & Hirschman, A. L. "Minding the body: Yoga, embodiment, and well-being." Sexuality research & social policy 2006: 3.4 39-48.
105. Bostancı, A.. Premenstrüel Sendromda Öfke ve Anksiyete Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Adli Klinik Psikoloji Programı, İstanbul. 2010.
106. Demir, Y., Göğüs Tüpü Çıkarma İşlemi Sırasında Yapılan Soğuk Uygulamanın Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri EnstitüsüHemşirelik Anabilim Dalı, İzmir. 2008

107. Karamustafalıoğlu, O., & Yumrukçal, H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 2011 ;45(2), 65-74
108. Sengupta P. Health Impacts of Yoga and Pranayama: A State-of-the-Art Review. Int J Prev Med. 2012 ;3(7):444-58.
109. Posadzki P. The qigong of 18 Luohan Hands and yoga for prevention of low back pain: A conceptual synthesis. Chin J Integr Med. 2011 ;
110. Salmon, P., Lush, E., Jablonski, M., & Sephton, S. E "Yoga and mindfulness: Clinical aspects of an ancient mind/body practice." Cognitive and behavioral practice 2009 ;16.1 59-72.
111. Malathi A, Damodaran A. Stress due to exams in medical students--role of yoga. Indian J Physiol Pharmacol. 1999 ;43(2):218-24. ,)
112. Netz Y, Lidor R. Mood alterations in mindful versus aerobic exercise modes. J Psychol. 2003 ;137(5):405-19.
113. Ives JC, Sosnoff J. Beyond the mind-body exercise hype. Phys Sportsmed. 2000 ;28(3):67-81.
114. Woolery A, Myers H, Sternlieb B, Zeltzer L. A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. Altern Ther Health Med. 2004 ;10(2):60-3.
115. Smith C, Hancock H, Blake-Mortimer J, Eckert K. A randomised comparative trial of yoga and relaxation to reduce stress and anxiety. Complement Ther Med. 2007 ;15(2):77-83.
116. Khalsa HK. Yoga: an adjunct to infertility treatment. Fertil Steril. 2000 ;80 Suppl 4:46-51.
117. Oron G, Allnutt E, Lackman T, Sokal-Arnon T, Holzer H, Takefman J. A prospective study using Hatha Yoga for stress reduction among women waiting for IVF treatment. Reproductive BioMedicine Online. 2015 ;30(5):542-8.
118. Valoriani V, Lotti F, Vanni C, Noci M, Fontanarosa N, Ferrari G, et al. Hatha-yoga as a psychological adjuvant for women undergoing IVF: a pilot study. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2014 ;176:158-62.

119. Goswami S, Sachdeva S, Sachdeva R. Body image satisfaction among female college students. *Ind Psychiatry J.* 2012 ;21(2):168-72
120. Dittmann KA, Freedman MR. Body Awareness, Eating Attitudes, and Spiritual Beliefs of Women Practicing Yoga. *Eating Disorders.* 2009 ;17(4):273-92.
121. Schiffmann, E. The spirit and practice of moving into stillness. New York: Simon and Schuster. 1996.
122. Daubenmier, J. J. The relationship of yoga, body awareness, and body responsiveness to self-objectification and disordered eating. *Psychology of Women Quarterly* , 2005 ;29. 207-219
123. Mehling WE, Wrubel J, Daubenmier JJ, Price CJ, Kerr CE, Silow T, et al. Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies. *Philos Ethics Humanit Med.* 2011 ;6:6.
124. Tolnai N, Szabó Z, Köteles F, Szabo A. Physical and psychological benefits of once-a-week Pilates exercises in young sedentary women: A 10-week longitudinal study. *Physiology & Behavior.* 2016 ;163:211-8.
125. Harputlu, D., Terzi, C., Eşrefgöl, G., Uz, S., Sökmen, S., & Füzün, M. Kolostomi ve ileostomili bireylerde benlik saygısı. *Kolon Rektum Hastalıkları Dergisi* 2007;17(4), 178-185.,
126. Oktan, V., & Şahin, M. Kız ergenlerde beden imajı ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası insan bilimleri dergisi*, 2010 7(2), 543-556.
127. Torun S, Arslan S, Nazik E, Akbaş M, Öner Yalçın S. Hemşirelik öğrencilerinin benlik saygısı ve boyun eğici davranışlarının incelenmesi. *Cumhur Med J* 2012; 34: 399–404. 41 .
128. Hiçdurmaz, D., , Öz, F. Benliğin Bilişsel Yaklaşımla Güçlendirilmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Nursing Journal*, 18(2). 2011.
129. Kovačić T, Kovačić M. Impact of Relaxation Training According to Yoga in Daily Life® System on Perceived Stress After Breast Cancer Surgery. *Integr Cancer Ther.* 2011 ;10(1):16-26.

130. Manaf A. Pratyahara Duyuları Aşma Sanatı. Genişletilmiş 2. Baskı. İstanbul, Beyaz Yayınları, 2015: 285-314
131. Tamagawa, R., Speca, M., Stephen, J., Pickering, B., Lawlor-Savage, L., & Carlson, L. E. Predictors and effects of class attendance and home practice of yoga and meditation among breast cancer survivors in a Mindfulness-Based Cancer Recovery (MBCR) program. *Mindfulness*, 2015; 6(5), 1201-1210.
132. Koch AK, Rabsilber S, Lauche R, Kümmel S, Dobos G, Langhorst J, et al. The effects of yoga and self-esteem on menopausal symptoms and quality of life in breast cancer survivors—A secondary analysis of a randomized controlled trial. *Maturitas*. 2017 ;105:95-9.
133. Cramer H, Thoms MS, Anheyer D, Lauche R, Dobos G. Yoga in Women With Abdominal Obesity: A Randomized Controlled Trial. *Dtsch Arztebl Int*. 2016 ;30;113(39):645-52.
134. Edwards, L. (Ed.). *Applied analysis of variance in behavioral science* (Vol. 137). CRC Press. 1993.
135. Muller, K. E., & Barton, C. N. Approximate power for repeated-measures ANOVA lacking sphericity. *Journal of the American Statistical Association*, 84(406), 1989 ; 549-555.
136. Kaminoff, L., & Matthews, A. *Yoga anatomy*. Human Kinetics, 2018.
137. Kelley KK, Aaron D, Hynds K, Machado E, Wolff M. The effects of a therapeutic yoga program on postural control, mobility, and gait speed in community-dwelling older adults. *J Altern Complement Med*. 2014 ;20(12):949-54.
138. Şinik E. *Nefeste Saklı Hayat*, 1.. Baskı, İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi Matbaası, 2017
139. Chakrabarty J, Vidyasagar M, Fernandes D, Joisa G, Varghese P, Mayya S. Effectiveness of pranayama on cancer-related fatigue in breast cancer patients undergoing radiation therapy: A randomized controlled trial. *Int J Yoga*. 2015 ;8(1):47-53.

140. Saraswati SS. Asana Pranayama Mudra Bandha. 3. revised edition, , New Delhi, Bihar Yoga Bharati ,2002.
141. Prakash S. Everyday Pranayama for Everybody. 1 nd edition, , Rolla, Shamsheer Prakash Foundation, 2006: 12-21.
142. Morse D. Yoga for asthma. International Journal of Yoga Therapy, 17(1): 2007 ;81-88
143. Iyengar B.K.S. Light on Pranayama: Pranayama Dipika. 1nd edition, , London, Unwin Paperbacks 1983: 12-209.
144. Manaspure SP, Fadia A, Gowda KM. "Effect of selected breathing techniques on respiratory rate and breath holding time in healthy adults." IJABPT 2011; 2.3 225-9.
145. Güvenç, G., Seven, M., ve Akyüz, A. Menstrüasyon Semptom Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması. Turkish Armed Forces Preventive Medicine Bulletin, 2014 ; 13(5), 367–374
146. Hisli N. Beck Depresyon Ölçeği'nin bir Türk örnekleminde geçerlilik ve güvenilirliği. Psikoloji Dergisi, 6: 1988; 118–22
147. Teğin B. Depresyonda bilişsel süreçler, Beck modeline göre bir inceleme. Psikoloji Dergisi, 6: 1987; 116-121
148. Küçükdeveci A, McKenna S, Kutlay S, Gürsel Y, Whalley D, Arasil T. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. International journal of rehabilitation research Internationale Zeitschrift für Rehabilitationsforschung Revue internationale de recherches de readaptation. 2000; 23(1): 31-8
149. Hunt, S. M., Alonso, J., Bucquet, D., Niero, M., Wiklund, I., & McKenna, S. European Group for Quality of life, assessment and health measurement. European Guide to the Nottingham Health Profile. Brookwood Medical publication: Surrey. 1993.
150. Hunt SM, McEwen J, McKenna SP. Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists. J R Coll Gen Pract. 1985 ;35(273):185-8.

151. Erden A, Altuğ F, Cavlak U. Sağlıklı Kişilerde Vücut Farkındalık Durumu İle Ağrı, Emosyonel Durum Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Journal of Kartal Training & Research Hospital/Kartal Eğitim ve Arastırma Hastanesi Tıp Dergisi. 2013;24(3).
152. Karaca S. Vücut Farkındalığı Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması [Yüksek Lisans]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi 2017.
153. Çuhadaroglu, F. Gençlerde Benlik Saygısı ile İlgili Bir Araştırma, XXI. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları, 1985.
154. Öner, N. Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testler, 3.Baskı, Boğaziçi Üniv. Yayınları, İstanbul, 1997.
155. Rosenberg, M. Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press). 1965.
156. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Bilim Kitap Kirtasiye Yayınevi 2012
157. Kim S. Psychological effects of yoga nidra in women with menstrual disorders: A systematic review of randomized controlled trials. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2017 ;28:4-8
158. Tsai S. Effect of Yoga Exercise on Premenstrual Symptoms among Female Employees in Taiwan. IJERPH. 2016 ;13(7):721.
159. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Global Health. 2020 ;16(1):57.
160. Simard A, Henry M. Impact of a short yoga intervention on medical students’ health: A pilot study. Medical Teacher. 2009 ;31(10):950-2.
161. Javnbakht M, Hejazi Kenari R, Ghasemi M. Effects of yoga on depression and anxiety of women. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2009 ;15(2):102-4.

162. Gross CR, Reilly-Spong M, Park T, Zhao R, Gurvich OV, Ibrahim HN. Telephone-adapted Mindfulness-based Stress Reduction (tMBSR) for patients awaiting kidney transplantation. *Contemp Clin Trials*. 2017 ;57:37-43.
163. Tekur P, Nagarathna R, Chametcha S, Hankey A, Nagendra H. A comprehensive yoga programs improves pain, anxiety and depression in chronic low back pain patients more than exercise: An RCT. *Complementary Therapies in Medicine*. 2012 ;20(3):107-18.
164. Chan W, Immink MA, Hillier S. Yoga and exercise for symptoms of depression and anxiety in people with poststroke disability: a randomized, controlled pilot trial. *Altern Ther Health Med*. 2012 ;18(3):34-43
165. Pascoe MC, Thompson DR, Ski CF. Yoga, mindfulness-based stress reduction and stress-related physiological measures: A meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2017 ;86:152-68.
166. Rani NJ, Krishna Rao PV. Body Awareness and Yoga Training. *Perceptual and Motor Skills* 2016; 79 (3): 1103-1106
167. Sharma, Pujan. "A study to assess self-esteem of people during COVID-19 pandemic in Nepal." *Indian Journal of Health and Wellbeing* 2020: 493-498
168. Devi, N. J., & Singh, T. B.. A randomized control trial of the effect of yoga on quality of sleep, self-esteem and depression in substance abuser. *International Journal of Multidisciplinary Approach and Studies*, 2016 ;3 (4), 11-17.
169. Dol KS. Effects of a yoga nidra on the life stress and self-esteem in university students. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2019 ;35:232-6.

EK 1: DEMOGRAFİK BİLGİLER FORMU

TELEREHABİLİTASYON YÖNTEMİ İLE UYGULANAN YOGA EĞİTİMİ DEĞERLENDİRME FORMU

1. DEMOGRAFİK BİLGİLER

Bu bölümde sizin yaş, meslek, öğrenim durumu gibi bazı kişisel bilgilerinizi sorduk.

Lütfen soruda başka bir şey belirtilmediği sürece cevaplarınızı SON 6 AYDAKİ DURUMUNUZA GÖRE veriniz.

Boşluk doldurmanız gereken sorularda size en uygun ve mantıklı olan, kısa ifadeler ve gerekiyorsa rakamlar kullanmalısınız.

Lütfen karşınıza çıkan tüm sorulara size en uygun gelen ve doğru olan cevabı veriniz.

1. Kaç yaşındasınız? (Anketimiz 18-45 yaş aralığı için geçerlidir.)
2. Boyunuz santimetre cinsinden kaçtır? (Örnek: 170)
3. Kaç kilogram ağırlığındasınız? (örnek: 60)
4. Çalışıyor musunuz?
 - a) Çalışıyorum
 - b) Çalışmıyorum
 - c) Öğrenciyim
 - d) Hem çalışıyorum hem öğrenciyim
 - e) Diğer

5. Eğitim durumunuz nedir? (En son mezun olduğunuz dereceyi işaretleyiniz.)

- a) İlkokul
- b) Ortaokul
- c) Lise
- d) Üniversite
- e) Yüksek lisans
- f) Doktora
- g) Diğer.....

6. Üniversite mezunu iseniz, hangi tip bir okuldan mezunsunuz?

- a) Devlet üniversitesi
- b) Özel / Vakıf üniversitesi
- c) Üniversite mezunu değilim
- d) Diğer.....

7. Medeni haliniz nedir?

- a) Bekar b) Evli

8. Kronik bir hastalığınız (diyabet, yüksek tansiyon, kalp hastalığı, astım, böbrek yetmezliği vb.) var mı ? Var ise "diğer" karşısına isimlerini yazınız.

- a) Hayır
- b) Diğer.....

9. Sürekli kullanmanız gereken bir ilaç var mıdır? Var ise "diğer" karşısına adını veya adlarını yazınız.

- a) Hayır
- b) Diğer

10. Özellikle son 6 aydır düzenli adet görüyor musunuz? Görüyorsanız kaç günde bir oluyor, "diğer" karşısına yazınız. (adet döngü süreniz, ÖRNEK: 30 günde bir regl olurum.. gibi)
- a) Düzenli adet görmüyorum.
- b) Diğer
11. Son 6 aydır adetiniz kaç gün sürüyor?
12. Son 6 aydır adet görmek veya düzene sokmak için doğum kontrol hapı gibi bir ilaç kullanıyor musunuz? İlaç kullanıyorsanız ilacınızın adını "diğer" karşısına yazınız.
- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bazen kullanıyorum.
- d) Diğer.....
13. Son 6 ayda adet ağrılarınız oldu mu?
- a) Evet
- b) Hayır
14. Son 6 aydır adet ağrınız oluyorsa geçmesi için bir ilaç veya bitkisel destek kullanıyor musunuz? Herhangi birşey kullanıyorsanız, "diğer" karşısına ne/neler olduğunu isimleriyle yazar mısınız?
- a) Evet
- b) Hayır, ağrım olmuyor.
- c) Bazen.
- d) Diğer
15. Doğum kontrolü sağlamak için cinsel hayatınızda herhangi bir cihaz veya ilaç kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız "diğer" karşısına ne olduklarını yazınız
- a) Herhangi bir şey kullanmıyorum.
- b) Diğer

16. Daha önce kadın hastalıkları nedeniyle bir cerrahi geçirdiniz mi?
- a) Evet
 - b) Hayır
17. Düzenli egzersiz yapma alışkanlığınız var mı? Düzenli egzersiz yapıyorsanız haftada kaç gün, ne kadar süre boyunca ve hangi tip (yürüyüş,fitness vb.) egzersiz yapıyorsunuz? Yapıyorsanız lütfen "Diğer" karşısına yazınız.
- a) Evet
 - b) Hayır
 - c) Diğer.....
18. Sigara tüketiyor musunuz? Tüketiyorsanız günde kaç paket tüketirsiniz? "Diğer" karşısına yazınız.
- a) Sigara tüketmiyorum.
 - b) Sigarayı bıraktım.
 - c) Diğer
19. Alkol tüketiyor musunuz? Tüketiyorsanız günde, haftada veya ayda kaç tane tüketirsiniz? Size uygun olanı "Diğer" karşısına yazınız.
- a) Evet
 - b) Hayır
 - c) Diğer

EK 2: MENSTRUASYON SEMPTOM ÖLÇEĞİ

1. Adetimin başlamasından birkaç gün önce kendimi sinirli hissederim, kolayca öfkelenirim ve sabırsız olurum. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
2. Adetimin birinci gününde karnımda kramp tarzı kasılmalar olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
3. Adetimin başlamasından birkaç gün öncesinde kendimi depresif hissederim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
4. Adetimin başlamasından bir gün önce karnımda ağrı ya da rahatsızlık olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
5. Adetimin başlamasından günler öncesinde halsiz, keyifsiz ya da yorgun hissederim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
6. Adetim başlamadan önce kilo artışı olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
7. Adetim sırasında doktorun ağrı için yazdığı bir ilaç kullanma ihtiyacı hissederim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
8. Adetim sırasında güçsüzlük ve baş dönmesi hissederim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
9. Adet olmadan önce kendimi gergin ve sinirli hissederim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
10. Adet dönemimde ishal olurum. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
11. Adetimin başlamasından birkaç gün öncesinde bel ağrım olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
12. Adetim süresince kendi kendime ağrı kesici kullanırım. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman

13. Adetimden birkaç gün önce göğüslerimde gerginlik ve ağrı hissedirim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
14. Adetimin ilk günü belimde, karnımda ve kasıklarımnda gerginlik ve acı hissedirim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
15. Adetim boyunca ya da adetimin ilk günü karnımın üzerinde, sıcak su torbası ya da sıcak havlu kullanarak yatakta kıvrılırım veya sıcak duş alırım. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
16. Adetimin yaklaştığını sadece takvime bakarak bilirim, hiçbir rahatsızlık ya da belirti yaşamam. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
17. Adet dönemimde kabızlık sorunu yaşarım. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
18. Adetimin ilk günü başlayan, zaman zaman azalan veya kaybolan ve tekrar başlayan ağrım olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
19. Adetim boyunca yoğun olmayan, fakat sürekli hafif hafif devam eden ağrım olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
20. Adetim başlamadan önce karnımda bir günden uzun süren rahatsızlık olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
21. Adet günü başlayan bel ağrım olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
22. Adetim başlamadan birkaç gün önce karnımın şiştiğini hissedirim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
23. Adetim boyunca ya da adetimin ilk günü mide bulantısı hissedirim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
24. Adetim başlamadan birkaç gün önce baş ağrım olur. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman

EK 3: NOTTINGHAM SAĞLIK PROFİLİ

Nottingham Sağlık Profili Nottingham Health Profile (NHP)

Hastanın Adı Soyadı: _____

Tarih: ____/____/____

Aşağıda insanların günlük hayatta karşılaşılabilecekleri bazı problemler sıralanmıştır. Listeye bakınız ve şu anda sahip olduğunuz problem için **Evet**, olmadığınız problem için **Hayır** kutucuğunu işaretleyiniz. Lütfen her soruyu cevaplayınız. Emin değilseniz, şu anda en doğru olduğunu düşündüğünüz cevabı işaretleyiniz.

Ağrı	Evet	Hayır
1 Merdivenleri inerken ve çıkarken ağrım oluyor.	☐ 25.83	☐ 0
2 Ayakta durduğum zaman ağrım oluyor.	☐ 28.96	☐ 0
3 Pozisyonumu değiştirirken ağrım oluyor.	☐ 29.99	☐ 0
4 Oturduğum zaman ağrım oluyor.	☐ 30.49	☐ 0
5 Yürüdüğüm zaman ağrım oluyor.	☐ 31.22	☐ 0
6 Geceleri ağrım var.	☐ 32.91	☐ 0
7 Dayanılmaz ağrılarım var.	☐ 39.74	☐ 0
8 Sürekli ağrılar içindeyim	☐ 40.86	☐ 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		

Sosyal İzolasyon	Evet	Hayır
1 Kendimi yalnız hissediyorum	☐ 22.01	☐ 0
2 İnsanlarla ilişki kurmakta güçlük çekiyorum	☐ 19.36	☐ 0
3 Kendimi hiç kimseye yakın hissetmiyorum	☐ 20.13	☐ 0
4 İnsanlara yük olduğumu düşünüyorum	☐ 22.53	☐ 0
5 İnsanlarla geçinmek güç geliyor	☐ 15.97	☐ 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		

Duygusal Reaksiyonlar	Evet	Hayır
1 Olaylar beni zorluyor	☐ 30.47	☐ 0
2 Beni neyin neşelendirdiğini bile unuttum	☐ 29.31	☐ 0
3 Kendimi uçurumun kenarında hissediyorum	☐ 27.22	☐ 0
4 Günler zor geçiyor	☐ 27.08	☐ 0
5 Bugünlerde sık sık hiddetleniyorum	☐ 29.76	☐ 0
6 Kendimi kontrol edemeyeceğimi hissediyorum	☐ 33.99	☐ 0
7 Endişelerim gece uyumama engel oluyor	☐ 33.95	☐ 0
8 Hayatın çekilmez olduğunu düşünüyorum	☐ 36.21	☐ 0
9 Uyanınca kendimi depresyonda hissediyorum	☐ 32.01	☐ 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		

Fiziksel Aktivite	Evet	Hayır
1 Yalnız ev içinde yürüyebiliyorum	☐ 11.54	☐ 0
2 Eğilmek benim için çok zor	☐ 10.57	☐ 0
3 Hiç yürüyemiyorum	☐ 21.30	☐ 0
4 Merdiven inip çıkmakta zorlanıyorum	☐ 10.79	☐ 0
5 Bir yere uzanmakta güçlük çekiyorum	☐ 29.30	☐ 0
6 Giyinirken zorlanıyorum.	☐ 12.61	☐ 0
7 Uzun süre ayakta duramıyorum	☐ 11.20	☐ 0
8 Sokakta yürümek için yardım gerekiyor	☐ 12.69	☐ 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		

Enerji	Evet	Hayır
1 Enerjim kısa sürede tükeniyor.	☐ 34.00	☐ 0
2 Her şey çaba harcamamı gerektiriyor.	☐ 36.80	☐ 0
3 Her zaman yorgunum	☐ 39.20	☐ 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		

Uyku	Evet	Hayır
1 Uyku ilacı alıyorum	☐ 22.37	☐ 0
2 Sabah erken saatte istemeden uyanıyorum	☐ 12.57	☐ 0
3 Gece uykum kaçıyor	☐ 27.26	☐ 0
4 Uyumakta güçlük çekiyorum	☐ 36.10	☐ 0
5 Gece uykum çok kötü	☐ 21.70	☐ 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		

Bölüm 2	Toplam Skor (0-7)
Sağlık durumunuz nedeniyle aşağıdaki durumlarda problem yaşıyor musunuz?	
1 Çalıştığınız işte	☐ 1 ☐ 0
2 Yemek, temizlik, tamir gibi işlerinde	☐ 1 ☐ 0
3 Dışarı çıkmak, arkadaş ziyareti, sinema gibi sosyal faaliyetlerde	☐ 1 ☐ 0
4 Evdeki diğer insanlarla ilişkilerde	☐ 1 ☐ 0
5 Cinsel hayatınızda	☐ 1 ☐ 0
6 Hobi gibi aktiviteler yapmakta	☐ 1 ☐ 0
7 Tatil zamanlarında	☐ 1 ☐ 0

S. M. Hunt, J. McEwen (1985) / J R Coll Gen Pract. 1985 Apr; 35(273): 185-188

1. Bölüm Toplam Profil Puanı (0-600):

2. Bölüm Toplam Profil Puanı (0-7):

EK 4: VÜCUT FARKINDALIĞI ANKETİ

VÜCUT FARKINDALIĞI ANKETİ

Aşağıdaki ifadelerde insanların kendileriyle ilgili hissettikleri bazı durumlar listelenmiştir. Her ifadeyi okuduktan sonra ifadenin solundaki boşluğa ifadenin sizin için hangi derecede doğru olduğunu 1'den 7'ye kadar değerlendirerek numarayı yazınız. Doğru veya yanlış cevaplar yoktur. En doğru cevap ifadenin sizin tecrübenize uygunluğunu dürüstçe yansıtır.

Benim için hiç doğru değil

Benim için tamamen doğru

1 2 3 4 5 6 7

1. Vücudumun çeşitli yiyeceklere verdiği tepkilerdeki farklılığı anlarım.
2. Bir yerimi çarptığımda berelenme olup olmayacağını her zaman söyleyebilirim.
3. Kendimi ertesi gün ızdırap duyacak kadar fiziksel olarak zorlayıp zorlamadığımı her zaman bilirim.
4. Bazı yiyecekleri yediğim zaman enerji düzeyimdeki değişimleri her zaman fark ederim.
5. Grip olacağımı önceden anlarım.
6. Dereceyle ölçmeden ateşimin olduğunu bilirim.
7. Açlıktan kaynaklanan yorgunluk ile uykusuzluktan kaynaklanan yorgunluk arasındaki farkı ayırt edebilirim.
8. Uykusuzluğun beni günün hangi saatinde etkileyeceğini doğru tahmin edebilirim.
9. Gün boyunca aktivite düzeyimdeki değişikliklerin farkındayım.
- *10. Vücut fonksiyonlarımdaki mevsimsel ritim ve döngüleri fark etmiyorum.
11. Sabah uyanır uyanmaz gün boyunca ne kadar enerjim olacağını bilirim.
12. Yatağa gittiğimde o gece ne kadar iyi uyuyacağımı söyleyebilirim.
13. Yorgun olduğumda vücudumdaki belirgin tepkileri fark ederim.
14. Hava değişikliklerine karşı vücudumun verdiği tepkileri fark ederim.
15. Dinlenmiş bir şekilde uyanmak için gece ne kadar uyumam gerektiğini tahmin edebilirim.
16. Egzersiz alışkanlıklarım değiştiğinde enerji düzeyimin nasıl etkileneceğini tahmin edebilirim.
17. Benim için gece uyumaya gitmenin belli bir uygun zamanı vardır.
18. Aşırı açlık durumundaki özel vücut tepkilerimi fark ederim

*=ters skorlanan madde

EK 5: ROSENBERG BENLİK SAYGISI ÖLÇEĞİ

ROSENBERG BENLİK SAYGI ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki cümlelerle ilgili olarak sizin için en uygun olan fikri işaretleyiniz.

- | | 1 | 2 | 3 |
|--|---------------------------|-------------|--------------|
| | Kesinlikle
katılıyorum | Katılıyorum | Katılmıyorum |
| 1. Kendimi en az diğer insanlar kadar değerli buluyorum | | | |
| 2. Birçok iyi özelliğim olduğuna inanıyorum | | | |
| 3. Kendimi başarısız biri olarak görüyorum | | | |
| 4. Kendimi en az diğer insanlar kadar başarılı buluyorum | | | |
| 5. Pek fazla övünecek bir şeyim yok | | | |
| 6. Kendime iyi davranırım | | | |
| 7. Kendimden memnunum | | | |
| 8. Keşke kendime daha fazla saygı duysam | | | |
| 9. Bazen kendimi tamamen yararsız hissederim | | | |
| 10. Bazen hiç de iyi biri olmadığımı düşünürüm | | | |

EK 6: BECK DEPRESYON ENVANTERİ

Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz. Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

1-	(0) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum. (1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum. (2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum. (3) O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
2-	(0) Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim. (1) Gelecek hakkında karamsarım. (2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok. (3) Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
3-	(0) Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum. (1) Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum. (2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum. (3) Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
4-	(0) Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum. (1) Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum. (2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor. (3) Her şeyden sıkılıyorum.
5-	(0) Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum. (1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum. (2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum. (3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
6-	(0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum. (1) Cezalandırılabileceğimi hissediyorum. (2) Cezalandırılmayı bekliyorum. (3) Cezalandırıldığımı hissediyorum.

7-	(0) Kendimden memnunum. (1) Kendi kendimden pek memnun değilim. (2) Kendime çok kızıyorum. (3) Kendimden nefret ediyorum.
8-	(0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum. (1) Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm. (2) Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum. (3) Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.
9-	(0) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok. (1) Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum. (2) Kendimi öldürmek isterdim. (3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
10-	(0) Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor. (1) Zaman zaman içinden ağlamak geliyor. (2) Çoğu zaman ağlıyorum. (3) Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
11-	(0) Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim. (1) Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum. (2) Şimdi hep sinirliyim. (3) Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
12-	(0) Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim. (1) Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum. (2) Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim. (3) Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
13-	(0) Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum. (1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum. (2) Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum. (3) Artık hiç karar veremiyorum.
14-	(0) Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum. (1) Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor. (2) Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum. (3) Kendimi çok çirkin buluyorum.

15-	(0) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum. (1) Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor. (2) Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor. (3) Hiçbir şey yapamıyorum.
16-	(0) Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum. (1) Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum. (2) Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum. (3) Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17-	(0) Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum. (1) Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum. (2) Yaptığım her şey beni yoruyor. (3) Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
18-	(0) İştahım her zamanki gibi. (1) İştahım her zamanki kadar iyi değil. (2) İştahım çok azaldı. (3) Artık hiç iştahım yok.
19-	(0) Son zamanlarda kilo vermedim. (1) İki kilodan fazla kilo verdim. (2) Dört kilodan fazla kilo verdim. (3) Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
20-	(0) Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor. (1) Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor. (2) Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor. (3) Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.
21-	(0) Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim. (1) Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim. (2) Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim. (3) Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

EK 7: STAI FORM

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	ŞİMDİKİ DURUMUNUZ İLE İLGİLİ SORULAR	HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMİYLE
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlatmış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

	GENEL DURUMUNUZ İLE İLGİLİ SORULAR	Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

EK 8: ETİK KURUL ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.04.2021-27625



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Sayı :E-94603339-604.01.02-27625
Konu :Proje Onayı

16.04.2021

DAĞITIM YERLERİNE

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde görev yapmakta olan 'ın danışmanlığında Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Özge Günebakan'ın sorumluluğunda yürütülecek olan KA21/158 nolu "Sağlıklı kadınlarda telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan yoga eğitiminin menstrual semptomlar, yaşam kalitesi, depresyon-anksiyete düzeyi, vücut farkındalığı ve benlik saygısı üzerine etkisi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 07/04/2021 tarih ve 21/68 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayınlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

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

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

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



1993

BASKENT ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
KA21/158	21/68	07/04/2021

Sağlık Bilimleri Fakültesi / Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde görev yapmakta olan Dr. Öğr. Üyesi Manolya Acar tarafından yürütülecek olan KA21/158 nolu “Sağlıklı kadınlarda telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan yoga eğitiminin menstrual semptomlar, yaşam kalitesi, depresyon-anksiyete düzeyi, vücut farkındalığı ve benlik saygısı üzerine etkisi” başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.

