



T.C.
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

**DİSMENORELİ BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİ
İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI**

Deniz TUĞYAN AYHAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRŞEHİR / 2020



T.C.
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DİSMENORELİ BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI

Deniz TUĞYAN AYHAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN

KIRŞEHİR / 2020

KABUL VE ONAY

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans 171211007 numaralı öğrencimiz Deniz TUĞYAN AYHAN tarafından hazırlanan “Dismenoreli Bireylerde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması” adlı tez çalışması **07.09.2020** tarihinde AYDEP (Ahi Yeterliliğe Dayalı Eğitim Projesi) uzaktan eğitim kapsamında yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

Doç. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
(Başkan)

Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
(Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY
Selçuk Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
(Üye)

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Deniz TUĞYAN AYHAN



ÖNSÖZ

Tez çalışmalarım boyunca destek ve katkılarını esirgemeyen danışmanım değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN'a ve değerli hocam Sayın Doç. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN'a, yardımları sebebi ile Op. Dr. Sezen VAROL'a teşekkürlerimi içtenlikle sunarım.

Bugüne gelmem için çok büyük emekler veren ve her zaman desteklerini sonuna kadar hissettiğim canım aileme,

Tezime katkıda bulunan tüm sevgili öğrencilerime,

Tez süresince desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen lisans ve yüksek lisans dönem arkadaşlarıma, Sayın Demirkalp ailesine, çok değerli akademisyen arkadaşlarıma, Kapadokya Üniversitesi çatısındaki tüm çalışanlara, Nevşehir'deki tüm dostlarıma,

Beni bu zamana kadar eğiten tüm hocalarıma,

Her konuda yanımda olan canım eşime sonsuz teşekkürler.

En büyük teşekkür ise, zamanından çaldığım bir tanecik oğlum Bulut Ozan'a.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ŞEKİL LİSTESİ	vii
TABLO LİSTESİ.....	viii
SİMGE ve KISALTIMA LİSTESİ.....	x
ÖZET	xi
ABSTRACT.....	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Kadın Üreme Sistemi.....	4
2.2. Kadın Üreme Sistemi Fizyolojisi.....	6
2.2.1. Menstruasyon Tanımı.....	6
2.2.2. Menstruasyon Fizyolojisi	7
2.2.3. Menstrual Siklus Evreleri.....	8
2.3. Menstrual Bozukluklar	11
2.3.1. Premenstruel sendrom	11
2.3.2. Amenore	11
2.3.3. Disfonksiyonel uterin kanama.....	11
2.3.4. Dismenore	11
2.4. Yaşam Kalitesi	13
3.GEREÇ VE YÖNTEM	15
3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer	15
3.2. Bireyler	15
3.3. Yöntem.....	16
3.4. İstatistiksel Analiz.....	22
3.4.1. Güç Analizi	23
3.5. Kısıtlılıklar	23
4. BULGULAR	24
4.1. Tanımlayıcı Özellikler	24
4.2. Dismenore Risk Faktörleri.....	25

4.3. Menstrual Özellikler	26
4.4. Menstrual Semptomlar.....	29
4.6. Fiziksel Aktivite Düzeyi	30
4.7. Depresif Semptomlar	30
4.8. Uyku kalitesi	31
4.9. Fizyoterapi değerlendirmeleri.....	31
4.10. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi	31
4.11. Yaşam kalitesi ve Bireylerin Vücut Kütle İndeksi, Sigara- Alkol Kullanımı, Kafein Tüketimi, Kronik Hastalık Varlığı, Menstrual Özellikleri, Fizyoterapi Değerlendirmeleri ve Fonksiyonel Parametre Puanları Arasındaki İlişki.....	32
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	36
KAYNAKLAR.....	46
EKLER	56
ÖZGEÇMİŞ	68

SEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1: Kadın iç üreme organları	5
Şekil 2.2: Vulva.....	6
Şekil 2.3: Menstruasyonun hormonal kontrolü.....	7
Şekil 2.4: Menstrual sıklusta gonadotropin ve over hormonlarının değişen seviyeleri ve fizyolojik etkileri	8
Şekil 3.1: Y denge testi ile dinamik dengenin ölçümü	20
Şekil 3.2: Tek bacak üzerinde durma testi ile statik dengenin ölçümü.....	21
Şekil 3.3: Otur-uzan testi ile esneklik ölçümü	21
Şekil 3.4: Jamar el dinamometre testi ile el kavrama kuvveti ölçümü.....	22

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1: Bireylerin Ağrı Hissetme Durumlarına Göre Dismenore Sınıflandırması.....	12
Tablo 4.1: Bireylerin Fiziksel Özellikleri	24
Tablo 4.2: Bireylerin VKİ Değerlerine Göre Dağılımı	24
Tablo 4.3: Bireylerin Okudukları Bölüm/ Programa Göre Dağılımı.....	24
Tablo 4.4: Bireylerin Medeni Durumları, En Uzun Süre Yaşadıkları Yer Bilgisi ve Doğum Yapma Durumlarına Göre Dağılımı	25
Tablo 4.5: Bireylerin Kronik Hastalık Varlığına ve Kronik Hastalık Türlerine Göre Dağılımı	25
Tablo 4.6: Bireylerin Sigara- Alkol Kullanma ve Günlük Tüketilen Kafein Miktarına Göre Dağılımı	26
Tablo 4.7: Bireylerin Menstrual Özellikleri	26
Tablo 4.8: Anne ve/ veya Kız Kardeşte Dismenore Varlığına, Dismenore Yaşama Sıklığına ve Dismenore Başlama Zamanına Göre Bireylerin Dağılımı	26
Tablo 4.9: Bireylerin İstirahat, Aktivite ve Uykuda Dismenore Şiddetleri (VAS)	27
Tablo 4.10: Bireylerin Dismenore Ağrı Şiddetine Göre Dağılımı	27
Tablo 4.11: Bireylerin Dismenorede Ağrı Hissettikleri Bölgelerine Göre Dağılımı.....	27
Tablo 4.12: Bireylerin Dismenorede İlaç Kullanım Durumu, Okula Devam Durumu ve Günlük Alınan Vitamin Bilgisine Göre Dağılımı.....	28
Tablo 4.13: Bireylerin Dismenore Durumunda Başvurdukları Yöntemlere Göre Dağılımı	28
Tablo 4.14: Bireylerin Dismenore Tedavisini Merak Etme Durumları ve Bilgi Kaynaklarına Göre Dağılımı.....	29
Tablo 4.15: Bireylerin Menstruasyon Semptom Ölçeği Puanları.....	29
Tablo 4.16: Bireylerin Premenstrual Sendrom Ölçeği Puanları	29
Tablo 4.17: Bireylerin Premenstrual Sendrom Varlığına Göre Dağılımı.....	30
Tablo 4.18: Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Puanları	30
Tablo 4.19: Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Dağılımı.....	30
Tablo 4.20: Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği Skorları	30
Tablo 4.21: Bireylerin Depresyon Düzeylerinin Dağılımı	31

Tablo 4.22: Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Puanları.....	31
Tablo 4.23: Bireylerin Uyku Kalite Düzeylerinin Dağılımı.....	31
Tablo 4.24: Bireylerin Fizyoterapi Değerlendirmeleri Ölçüm Sonuçları.....	31
Tablo 4.25: Bireylerin Nottingham Sağlık Profili Ölçeği Puanları	32
Tablo 4.26: Yaşam kalitesi ile Bireylerin Vücut Kütle İndeksi, Sigara- Alkol Kullanımı, Kronik Hastalık Varlığı, Kafein Tüketimi, Menstrual Özellikleri, Fizyoterapi Değerlendirmeleri ve Fonksiyonel Parametre Puanları Arasındaki İlişki	34



SİMGE ve KISALTMA LİSTESİ

Simgeler	Açıklama
%	: Yüzde Oranı
X	: Ortalama

Kısaltmalar	Açıklama
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
cm	: santimetre
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
DUK	: Disfonksiyonel Uterin Kanama
FSH	: Folikül Stimüle Edici Hormon
H-P-G	: Hipotalamik- Pitüiter- Gonadal
GnRH	: Gonadotropin- Releasing Hormon
kg	: kilogram
LH	: Luteinleştirici hormon
m ²	: metrekare
MET	: Metabolik Equivalent/ Metabolik Eşdeğer
mm	: Milimetre
ml	: Mililitre
MSÖ	: Menstruasyon Semptom Ölçeği
NSP	: Nottingham Sağlık Profili
PD	: Primer Dismenore
PMS	: Premenstruel Sendrom
PMSÖ	: Premenstruel Sendrom Ölçeği
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
SD	: Sekonder Dismenore
sn	: saniye
SS	: Standart Sapma
TENS	: Transkutenal Elektriksel Sinir Stimülasyonu
TL	: Türk Lirası
UFAA	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi
VAS	: Vizüel Analog Skala
YDT	: Y Denge Testi

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİSMENORELİ BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI

Deniz TUĞYAN AYHAN

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Buket BÜYÜKTURAN

Bu çalışma dismenoreli bireylerin yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin araştırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya yaş ortalaması $19, 75 \pm 1, 23$ yıl olan 85 gönüllü birey dahil edilmiştir. Bireylerin sosyo-demografik bilgileri ile fiziksel ve menstrual özellikleri kaydedilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin dismenore şiddetleri, Vizüel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilmiştir. Bireylerin; dinamik dengeleri Y denge testi (YDT), statik dengeleri tek ayak üzerinde durma testi, kavrama kuvvetleri el dinamometresi, esneklikleri ise otur-uzan testi ile değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylerin, menstrual semptomları Menstruasyon Semptom Ölçeği (MSÖ), premenstrual semptomları Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ), fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA), depresif semptomları Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), uyku kaliteleri Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ), yaşam kaliteleri ise Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; dinamik denge- sağ taraf, dinamik denge sol taraf ve kavrama kuvveti ölçüm sonuçları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p < 0,05$). Esneklik ölçüm sonuçları ile statik ya da dinamik denge arasında anlamlı ilişki tespit edilmemişken ($p > 0,05$), kavrama kuvveti arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). NSP ile MSÖ, PMSÖ, BDÖ ve PUKİ sonuçları ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p < 0,05$). UFAA sonuçları ile yaşam kalitesi arasında ise anlamlı ilişki tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Dinamik denge ile MSÖ, statik denge ile BDÖ ve UFAA sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p < 0,05$). Bireylerin kavrama kuvvetleri ile fiziksel

aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmişken ($p < 0,05$) esneklik ölçümü ile hiçbir fonksiyonel parametre arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$). Dismenoreli bireylerin yaşam kalitesini, menstrual semptomların, premenstrual semptomların, depresif semptomların, uyku kalitesinin ve dinamik denge ile statik dengenin etkilediği bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Dismenore, Yaşam Kalitesi, Menstruasyon, Fiziksel Aktivite, Denge, Esneklik, Kavrama Kuvveti



ABSTRACT

MASTER THESIS

INVESTIGATION OF FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS WITH DYSMENORRHEA

Deniz TUĞYAN AYHAN

Kirsehir Ahi Evran University

Health Sciences Institute

Department of Physical Therapy and Rehabilitation

Advisor: Asst. Prof. Buket BÜYÜKTURAN

This study was carried out to examine the factors affecting the quality of life of individuals with dysmenorrhea. 85 volunteers with a mean age of $19,75 \pm 1,23$ years were included in the study. Sociodemographic information and physical and menstrual characteristics of the individuals were recorded. Dysmenorrhea severity of the individuals included in the study was evaluated with the Visual Analogue Scale (VAS). Individuals' dynamic balances were evaluated by Y balance test (YBT), static balances by standing on one leg test, grip strength by hand dynamometer and flexibilities by sit-reach test. Individuals' menstrual symptoms, premenstrual symptoms, physical activity levels, psychological status, quality of sleep and health related quality of life were assessed with “Menstruation Symptom Questionnaire (MSQ)”, “Premenstrual Syndrome Scale (PMSS)”, “International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF)”, “Beck Depression Inventory (BDI)”, “Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)” and “Nottingham Health Profile (NHP)”, respectively. According to the results obtained from the study; dynamic balance-right side, dynamic balance-left side and grip strength measurement results showed significance correlation ($p < 0.05$). While no significant relationship was found between elasticity measurement results and static or dynamic balance ($p > 0.05$), a significant relationship was found between grip strength ($p < 0.05$). NHP has significance correlations with MSS, PMSS, BDI and PSQI ($p < 0.05$). There is no significant relationship was found between the IPAQ scores and quality of life ($p > 0.05$). Dynamic balance and the MSS, static

balance and the BDI and IPAQ are significantly different ($p < 0.05$). While a statistically significant relationship was found between individuals' grip strength and their physical activity levels ($p < 0.05$), no significant relationship was found between flexibility measurement and any functional parameter ($p > 0.05$). It was found that the quality of life of individuals with dysmenorrhea was affected by menstrual symptoms, premenstrual symptoms, psychological status, sleep quality, and dynamic and static balance.

Keywords: Dysmenorrhea, Quality of Life, Menstruation, Physical Activity, Balance, Flexibility, Grip Strength



1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), çocukluk ile erişkinlik arasındaki fiziksel, cinsel, sosyal ve psikososyal geçiş dönemi olarak tanımlanan adölesan dönemi 10-19 yaş olarak kabul etmektedir (1). Bu dönemde kız çocuklarının yaşadığı en büyük değişimlerden biri menstrual siklustur. Üreme fonksiyonlarının sağlıklı sürdürülebilmesi için başta üreme organları olmak üzere bütün organizmada görülen, menarştan (ilk adet) menopoza kadar her ay düzenli şekilde devam eden değişikliklerin tümüne menstrual siklus adı verilir (2). Bu siklusun sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi için hipotalamus, hipofiz anterior lob ve overler arasında dengeli bir ilişkinin olması gerekmektedir (3).

Menstruasyonun başlamasından ortalama 7-10 gün öncesinde rahatsızlık verebilen, menstruasyon başladıktan sonra birkaç gün içinde ortadan kaybolan, çoğu döngüde tekrar eden, fiziksel, psikolojik, davranışsal semptomlara premenstruel sendrom (PMS), menstruasyon sırasında hissedilen ağrıya ise dismenore denilmektedir (4). Sık karşılaşılsa bile tedavi ya da tanı açısından eksik yönü oldukça fazla olan dismenore, patofizyolojisine göre primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılır (5). Dismenorenin daha yaygın formu olan primer dismenore (PD), üreme dönemindeki kadınlarında en sık görülen jinekolojik şikayettir. PD, herhangi bir pelvik patoloji olmaksızın menstruasyon sırasında oluşan ağrılı uterus kasılmaları veya menstrual kramplar ile karakterizedir. Bu ağrı genel olarak menstruasyonla başlar ve döngünün ilk veya ikinci gününde en yüksek seviyeye ulaşır. (6).

PD genellikle menarştan sonraki 6-24 ay içinde ortaya çıkar. Ağrısı sırta ve uyluğa yayılabilir; ishal, kusma, yorgunluk gibi sistemik problemlerle beraber olabilir (7). Sekonder dismenorede ise ağrı genellikle endometriozis, adenom ve pelvik inflamatuvar rahatsızlık gibi organik bir nedenle ilişkilidir (8). Endometriyozis, adölesanlarda sekonder dismenore görülmesinin en sık nedenidir (9).

2019 yılında 21573 kişide yapılan araştırmada dismenore prevalansı %70,9 olarak bulunmuştur ve bu menstrual problem yaşam kalitesinde düşmelere, okula devam edememeye, çalışan kadınlarda iş gücü kaybına sebep olmaktadır (10). Yüce, çalışmasında

kadınların %90-95'i en az bir kez menstrual yakınma deneyimlediklerini, %20-40'ı bu yakınmaların yaşam kalitelerini etkilediğini, %2-10'u ise oldukça şiddetli dismenore yaşadıklarını belirtmiştir (4). Literatürde; sigara kullanımının, alkol tüketiminin, erken başlayan ve uzun süren menstruasyon döngülerinin, nulliparite ve pozitif aile öyküsünün dismenore için risk faktörü olarak belirtilmiştir (7).

Dismenore; bulantı-kusma, yorgunluk, baş ağrısı, baş dönmesi vb. gibi semptomlara sebep olabileceği için yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (11). Literatür incelendiğinde dismenorenin günlük yaşam aktivitelerini kısıtladığı, sosyal ilişkileri sınırlandırdığı, spor aktivitelerine katılımı azalttığı, akademik performansı ve iş performansını düşürdüğünü gösteren çalışmalarla karşılaşılmaktadır (12, 13). Kısaca dismenore; sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde önemli negatif etkilere sahip ve toplumda yaygın görülen tıbbi bir sorundur (9, 14).

Dismenorede tedavi yöntemleri incelendiğinde non-steroid antiinflamatuar ilaçlar, östrojen-progesteron içeren hormonal kontraseptifler gibi farmakolojik yöntemler ve akupunktur, akupresür, sıcak uygulama, masaj, fiziksel egzersiz, spinal manipülasyon, transkütanal elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) gibi non-farmakolojik yöntemler ile pelvis içindeki ağrı duyusunu taşıyan liflerinin cerrahi rezeksiyonu tedavi yöntemleri şeklinde farklı seçeneklerle karşılaşılmaktadır (5).

Literatür incelendiğinde çoğunlukla dismenorenin prevalansı ve ağrı tedavisi üzerine odaklanılmıştır. Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile ilişkili faktörleri inceleyen çalışma sayısı sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı; menstruasyon semptomları, premenstrual sendrom belirtileri, fiziksel aktivite düzeyi, depresif semptomları, uyku kalitesi, esneklik, statik denge, dinamik denge, kavrama kuvveti ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Bu çalışma için belirlediğimiz hipotezler aşağıda sıralanmıştır:

H1-1: Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile fonksiyonel parametreler arasında ilişki vardır.

H0-1: Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile fonksiyonel parametreler arasında ilişki yoktur.

H1-2: Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile fizyoterapi değerlendirmeleri arasında ilişki vardır.

H0-2: Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile fizyoterapi değerlendirmeleri arasında ilişki yoktur.

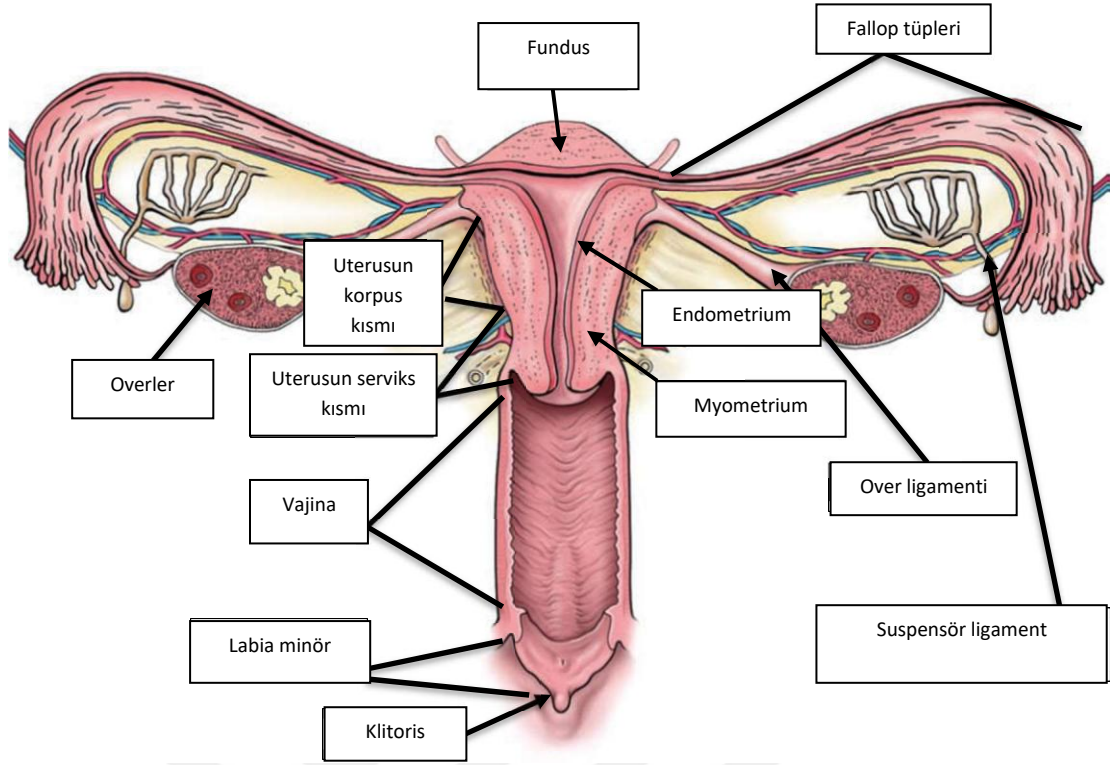


2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kadın Üreme Sistemi

Kadın üreme sistemini oluşturan yapılar; iç üreme organları ve dış üreme organlarıdır. İç üreme organları pelvis boşluğunda bulunmakta ve pelvik taban tarafından desteklenmektedir. Overler, fallop tüpü, uterus, serviks ve vajina iç üreme organlarını içten dışa doğru oluşturmaktadır ve şekil 2.1’de gösterilmektedir (15, 16, 17). Overleri, uterusu bağlayan over ligament ve pelvise bağlayan ise suspensör ligamenttir (17).

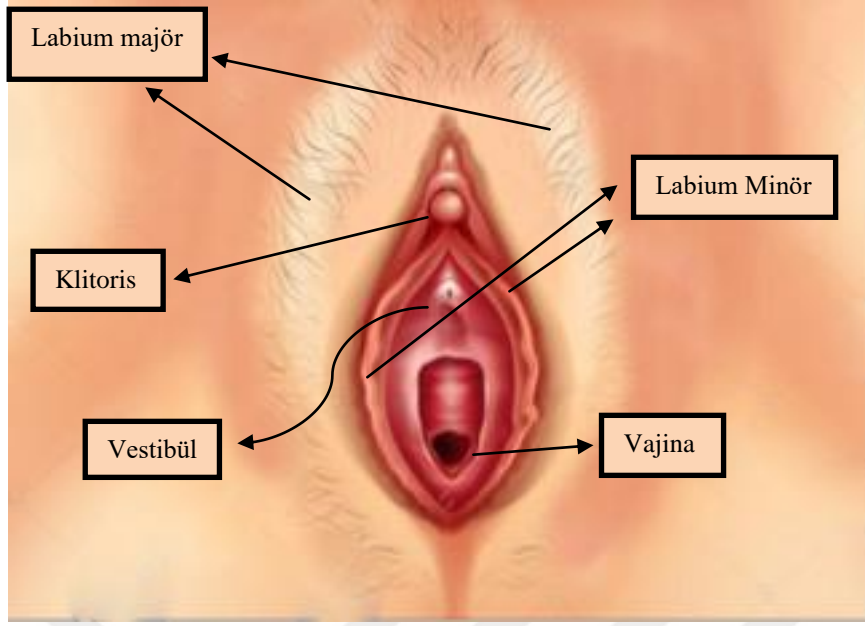
Overler genç bir kadında oval şekilde olup yaklaşık ölçüleri; uzunluk 3-4 cm, genişlik 1, 5-2 cm ve kalınlık 1- 1, 5 cm’dir. Overlerin esas görevi, oositleri bulandırmak ve seks hormonları üretmektir. Fallop tüplerinin, overler ile uterus arasında bağlantı oluşturarak yumurtaya spermeleri iletmek, zigotun implante olması için uterusu gidişini sağlamak gibi görevleri vardır (15). Uterus, üreme sisteminin ana organıdır ve uterusun gövde ile serviks olmak üzere iki kısmı bulunur (17). Gebelik sırasında uterusun birbirine yapışık duvarları yani gövde kısmı fetüse yer oluşturacak şekilde açılmaktadır. Serviks ise uterusun alt parçasıdır ve vajinaya açılan bir kanalı mevcuttur. Bu kanal sayesinde menstrual kan uterusun vajinaya ulaşır (18).



Şekil 2.1: Kadın İç üreme organları (17).

Uterusun duvarları, endometrium (tunica mucosa), myometrium (tunica muscularis) ve perimetrium (tunica serosa) olmak üzere üç kat kas dokusuna sahiptir (19). Gebelik sırasında fetusun yerleşebileceği şekilde uterus duvarları açılmakta ve endometrium tabakası kan damarlarından zengin bir hal almaktadır. Bu sayede hem fetüs desteklenir hem de ortam fetüs için daha uygun hale gelir. Gebelik oluşmazsa endometrium parçalanır ve menstruasyonla dışarı atılır (18). Dış üreme organlarının bütününe ise vulva ismi verilir (9).

Vulvayı oluşturan yapılar ise mons pubis, labium majör, labium minör, klitoris ve vestibüldür (Şekil 2.2.) (20).



Şekil 2.2: Vulva.

2.2. Kadın Üreme Sistemi Fizyolojisi

2.2.1. Menstruasyon Tanımı

Kadını biyolojik olarak erkekten farklı kılan menstruasyon döngüsüdür. Hormonal değişikliklerle üreme döneminde menarş ile başlayan menopoza kadar devam eden endometrium tabakasının periyodik olarak dökülmesi ile dışarı atılan kanamaya menstruasyon denmektedir (2). Menstruasyon kadınların hayatlarının neredeyse yarısına etki edecek fiziksel, davranışsal ve emosyonel değişikliklerle seyreden problemlerle geçmektedir (4).

Her bir periyotta bir ovum gelişip olgunlaşarak döllenme seviyesine erişir. Bu sırada endometriyumda, döllenme ihtimali olan ovumun yerleşmesi ve olgunlaşması için bir tabaka oluşur. Fertilizasyon gerçekleşmediğinde endometriumdaki damarlarda spazm görülür ve nekrotik doku ile kan dışarı atılır (21, 22).

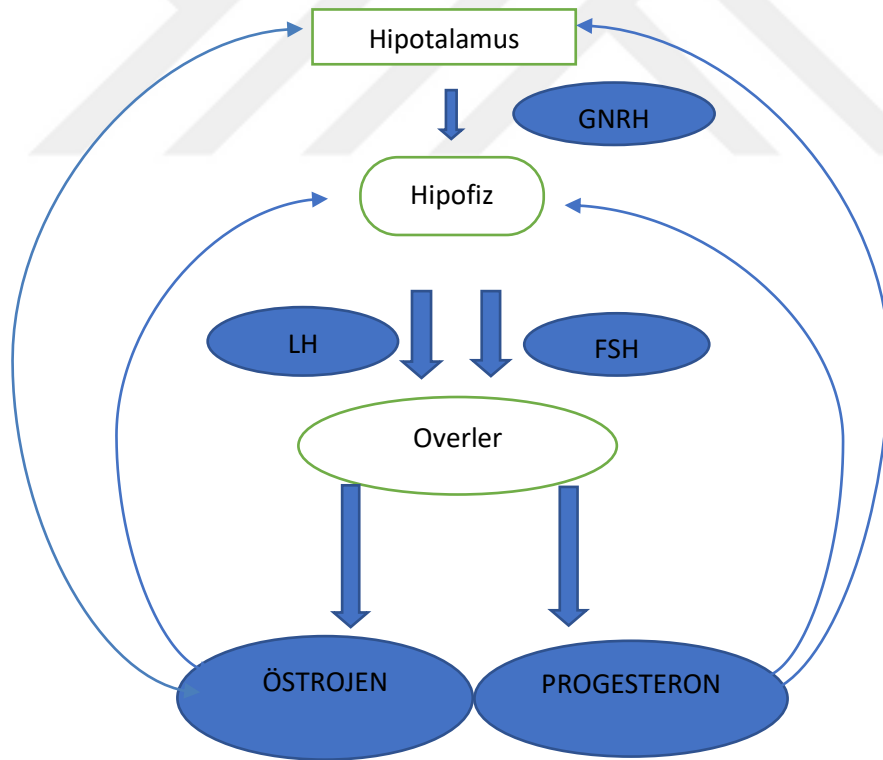
Menstruasyonun düzeni menarş sonrası geçen yıllara göre artan oranlarda değişir. Menarştan 2 yıl sonra %18 - %45 oranında düzene girerken, 2 ile 4 yıl sonra bu oran %45 - %70'tir. 5 yıl sonra ise bu oran %80'e ulaşır. Menstruasyonun 24 günden az ya da 35 günden fazla sıklıkta gerçekleşmesi, 7 günden daha uzun sürmesi ve döngüde 80 mililitreden fazla kan kaybı anormal bulgulardır. Sağlıklı bir siklustaki toplam kan kaybı 20-60 santimetreküp kadardır (3).

2.2.2. Menstruasyon Fizyolojisi

Menstrual siklus; hipotalamus, anterior hipofiz, overler ve endometriumun koordineli çalışmasıyla gerçekleşen olaylar bütünüdür (4, 9, 21). Menstrual siklusun normal şekilde gerçekleşmesi için hipotalamik- pitüiter- gonadal (H-P-G) aksta herhangi bir problem olmamalıdır. Sağlıklı bir menstrual siklustaki ovulasyonun hormonal kontrolü şekil 2. 3'te gösterilmiştir. Siklusun sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi over folikül olgunlaşması ve ovumdan östrojen-progesteron salınımınıyla ilişkilidir (22).

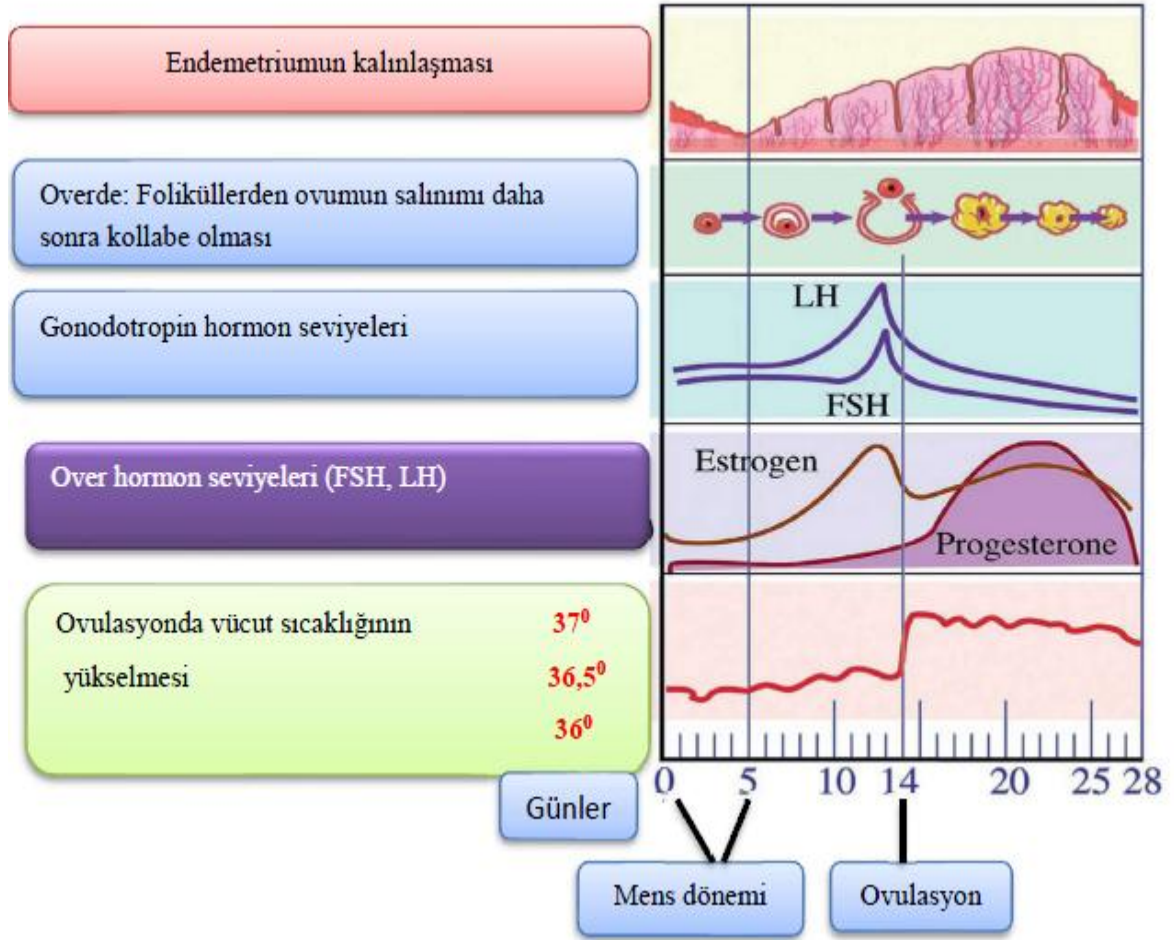
Menstruasyon için otonomik şekilde gerçekleşmesi gereken bir dizi olay söz konusudur:

- Hipotalamustan, gonadotropin- releasing hormon (GnRH) uyarısı olmalı,
- Hipofizden overleri uyaracak gonadotropin salgılanmalı,
- Overlerde gonadotropinlere cevap verecek folikül bulunmalı,
- Endometrium hormonal uyarılara cevap verebilme yeteneğine ulaşmış olmalı,
- Menstrual kan akışı için genital sistem normal anatomik yapıda olmalıdır (9, 21).



Şekil 2.3: Menstruasyonun hormonal kontrolü.

Hormonların seviyesi menstrual siklus içinde zamana bağlı değişmektedir. Bu değişimlerle overler, endometrium ve vücut sıcaklığında fizyolojik değişiklikler gerçekleşmektedir (11, 22). Şekil 2.4'te değişen folikül stimüle edici hormon (FSH), luteinleştirici hormon (LH), östrojen ve progesteron seviyeleri ile fizyolojik etkileri gösterilmiştir (17).



Şekil 2.4: Menstrual siklusta gonadotropin ve over hormonlarının değişen seviyeleri ve fizyolojik etkileri (17).

2.2.3. Menstrual Siklus Evreleri

Menstrual siklus, ovaryal ve endometrial siklus olarak iki bölümde incelenir (9,17).

- Ovaryal Siklus

Bu siklusta amaç hormonların etkisi ile birlikte fertilizasyon için hücre üretmektir (9). Bu siklusa ait 3 faz bulunmaktadır:

- Foliküler faz
- Ovulasyon

c) Luteal faz (15, 17).

a) Foliküler Faz

Ortalama 12-14 gün süren bu fazda folikül olgunlaşması FSH etkisi ile gerçekleşir. Kız çocukları dünyaya geldiklerinde, overlerinde tek tabaka granüloza hücreleriyle çevrelenmiş primordiyal foliküller halinde ovum bulunur. Çocukluk dönemi boyunca ovumu besleyen granüloza hücreleridir. Puberteden sonra, fazla miktarda LH ve FSH salgılaması ile overler ve foliküller gelişmeye başlar . Folikül gelişiminde ilk olarak ovumun çapı 2-3 kat artar. Sonrasında foliküle yeni granüloza hücre tabakaları eklenir , yapı primer folikül özelliği kazanır ve büyüme süreci devam eder (9). Her bir folikülün östrojen salgılama özelliği bulunmaktadır ve graff folikül adını alan folikül diğerlerinden daha hızlı gelişir. Diğer foliküller ise atreziye uğrar. Folikülün salgıladığı östrojen giderek folikülün içine doğru dolmaya başlar ve folikül etrafında dışta teka eksterna, içte teka interna olmak üzere iki adet hücre dizisi oluşturur (11).

b) Ovulasyon

Overlerden olgunlaşan folikülün atılmasına ovulasyon adı verilir. Ovulasyon genellikle menstrual siklusun 12. ve 14. günlerine rastlar (15, 17).

Bu sırada kanda en yüksek seviyede östrojen bulunurken FSH baskılanmış ve LH stimüle edilmiş düzeydedir. Graff folikülün iç basıncının artan foliküler mayi sebebi ile yükselmesi ve graff folikülün çatlamasıyla overlerden atılmasına ovulasyon adı verilir (9, 11, 17).

c) Luteal Faz

Ovulasyondan sonraki 13-15. günde gerçekleşen bu fazda, sarı cisim adı da verilen "korpus luteum" oluşur. Korpus luteum, geride kalan folikülün içine kolesterol birikmesi ile meydana gelir. Progesteron ve az miktarda östrojen salgılayan korpus luteumun en olgun olduğu zaman ile fertilize ovumun implante olma günü aynıdır ve genellikle menstruasyonun 21. günüdür. Fertilizasyonun gerçekleşmemesiyle birlikte korpus luteum geriler ve dolayısıyla östrojen, progesteron hormonlarının seviyeleri düşer. Korpus luteum bu gerilemenin sonucunda "korpus albicans" adını alır ve korpus luteumun rengi beyazlaşır. Hormon salınımının tamamen bitmesiyle menstruasyon başlar (11, 15, 17).

- **Endometrial Siklus**

Endometriyum fertilize ovuma implantasyon amaçlı hazırlanır. Overlerin etkisi ile gerçekleşen bu siklus 3 aşamalıdır:

- a) Proliferatif faz
- b) Sekretuar (sekresyon) faz
- c) Menstrual faz (9, 15, 17).

a) Proliferatif Faz

Ovaryal siklusun foliküler fazının kontrolü altında olan bu fazda, östrojen endometrium kalınlaşmasına neden olur. Endometriyumun tamamen fertilize olmuş ovuma hazır hale gelmesi yaklaşık bir hafta sürer ve bu süre sonunda kalınlık ortalama 4, 5 milimetreden 10 milimetreye çıkar. Proliferasyon fazı, menstrual fazın ilk gününden sonra hemen hemen 4. veya 5. günde başlar (15, 21, 23).

b) Sekretuar Faz

Ovulasyon ile menstrual kanama arasında gerçekleşen ve yaklaşık 14 gün devam eden bu faz “premenstrual faz” olarak adlandırılır. Ovumun gerek yerleşmesi gerek ise beslenmesi için uygun koşullar sağlanır. Damarlanmanın artmasıyla uterusu gereken besin ve oksijen sağlanmış olur. Fertilizasyon olmazsa, ovulasyondan bir hafta sonra korpus luteum gerilemeye başlar, kandaki östrojen ve progesteron değeri düşer. Endometriyumun fonksiyonel tabakasında iskemi oluşur ve endometriyum menstruasyona hazırdır (9, 17, 21).

c) Menstrual Faz

Korpus luteumun, menstrual siklusun bitmesine 2 gün kala küçülmeye başlaması ile östrojen ve progesteronun kandaki düzeyi azalır, endometrium hücre uyarılması azalır. Over hormonlarından etkilenen spinal arterlerde, implantasyon olmadığı zaman vazospazm görülür ve fonksiyonel kısmın kan akımı azalır. Hormonal uyarılar ortadan kalkar ve kan akımının azalması ile birlikte endometrial doku, sıvı ve kan vajinal açıklıktan dökülür, buna menstruasyon adı verilir (9, 11, 15, 17).

2.3. Menstrual Bozukluklar

Menstrual siklus sorunları, dünyanın neredeyse her yerinde sağlığı ve toplumu etkilemektedir. Adölesan kadınların yaklaşık %75'inde menstrual bozukluklar görölmektedir. En çok karşılaşılan menstrual siklus problemleri; premenstrual sendrom (PMS), amenore, disfonksiyonel uterin kanama (DUK) ve dismenoredir (24).

2.3.1. Premenstruel sendrom

Etiyolojisi tam olarak tanımlanmamış ve semptomların genellikle subjektif olduğu menstrual siklusun yaklaşık 7- 10 gün öncesinde duygularda değişim, enerji azalması, depresif duygu durumu, iştahta değişmeler, memelerde şişkinlik, eklem ağrıları gibi tipik belirtileri olan ve menstrasyonun başlamasıyla sonlanan ve bir sonraki menstrual döngüye kadar ortaya çıkmayan semptomların bütünü olarak tanımlanmaktadır (25).

2.3.2. Amenore

H-P-G aksındaki bozukluk ve anovülasyon ile ilişkili klinik durumdur. Menstrual siklustaki fizyolojik döngünün hipotalamus, hipofiz veya over basamaklarından birinde ilaç kullanımı, kitle basısı, kanama ya da genetik, beslenme, hormonal sebeplerle fonksiyon bozukluğu gelişmesi anovülasyona sebep olur. (26). Menarşın 16 yaşına gelmiş kız çocuklarında görölmemesi primer amenore, menstrual sikluslu olan kadınlarda 3 veya daha uzun süreli menstrual siklus yokluğu ise sekonder amenore olarak isimlendirilir (24).

2.3.3. Disfonksiyonel uterin kanama

Herhangi hastalık ya da patolojiye bağlı olmaksızın görölen anormal uterin kanamadır. Üreme çağındaki kadınlarda anormal vajinal kanamanın en sık nedenidir ve kanamanın tipik özelliği yoktur. Kanama uzun süreli, düzensiz ya da ağır şekilde olabilir (27, 28).

2.3.4. Dismenore

Dismenore, menstruasyondan birkaç saat önce ya da sonra oluşan ve iki-üç gün süren ağrı ile menstrual siklus yaşanmasıdır. Üreme çağındaki kadınları jinekologa en sık götüren neden dismenoredir (21). Dismenore için kesin tanı kriterleri mevcut değildir bununla beraber üreme çağındaki kadınlarda menstruasyondan birkaç gün önce veya menstrasyon günü, daha çok pelvik bölgede ağrı ve menstrasyon öncesi hassasiyet, bulantı, kusma, ishal, kabızlık, kas krampları ve halsizlik şikayetlerinin en az birinin göröldüğu ve bu

belirtilerin en az 3 menstruasyon siklusunda olduğu bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (29). Dismenoreyi hafif şiddette yaşayanlarda, günlük yaşam aktiviteleri etkilenmez veya analjezik ihtiyacı olmaz. Orta şiddette yaşayanlarda, günlük yaşam aktiviteleri hafif etkilenir ama bu etkilenme analjezik ile düzeltilebilir. Şiddetli yaşayanlarda ise günlük yaşam aktiviteleri engellenir. Andersch and Milsom'a göre ağrı hissetme durumlarına bağlı dismenore sınıflandırması Tablo 2.1'de gösterilmiştir (30).

Tablo 2.1: Bireylerin ağrı hissetme durumlarına göre dismenore sınıflandırması (30).

DERECE	ÇALIŞMA BECERİSİ	SİSTEMİK SEMPTOMLAR	ANALJEZİKLER
0: Menstruasyon ağrısız ve günlük aktiviteleri etkilemiyor.	Etkilenmez.	Yoktur.	Gereksizdir.
1: Menstruasyon ağrısızdır Nadiren günlük aktiviteleri etkileyebilir. Hafif derecede ağrı olabilir. Nadiren de analjezik gerektirir	Nadiren etkilenir.	Yoktur.	Nadiren gereklidir
2: Günlük aktiviteler etkilenebilir. Ağrı orta derecelidir. Okula devamı etkileyebilir bu nedenle yardım gereklidir ve analjezik kullanılmalıdır.	Orta dereceli etkilenir.	Az vardır.	Gereklidir.
3: Günlük aktivite net bir şekilde durmuştur. Şiddetli ağrı vardır. Ağrının yanında bulantı, kusma ve diyare gibi etkilerde görülebilir. Analjezikler bile zayıf etkili kalır.	Aktiviteler tamamen durur.	Belirgin olarak vardır.	Zayıf etkilidir.

Dismenore patofizyolojisine göre “primer dismenore (PD)” ve “sekonder dismenore (SD)” olmak üzere iki alt grupta incelenmektedir (9):

- Primer dismenore

Pelvik bir patoloji olmaksızın daha çok alt batın kısmında, bulantı-kusma-diyare gibi gastrointestinal sistemin de etkilendiği ve daha çok menarş sonrası 6-12 ay sonra ya da en geç üç yıl içinde ortaya çıkan adölesanların % 45 - % 90'ını etkileyen rahatsızlık verici duruma “primer dismenore (PD)” adı verilir (8, 31, 32). Adölesanlarda pelvik muayeneye ihtiyaç duyulmaksızın menstruasyona özgü detaylı anamnezle tanı konabilir (8, 31). PD ağrı sebebi, uterus kontraksiyon artışının yanı sıra uterus iskemisidir (31). Uterus bazal tonusunun yüksek olması da bu iskemik durumu artırmaktadır (9, 31). PD'de ki ağrı nedeninin, ovulasyon döngüsündeki fazla progesteron olduğu düşünülmektedir (9). Luteal fazda artan progesteron, prostaglandin salınımını stimüle etmektedir (33). Primer

dismenoreli kadınların plazma endometrial prostaglandin F2 alfa ve prostaglandin E2 seviyesi normalden yüksek bulunmuştur. Bu durumun, ritmik olmayan uterus kasılmalarına, hiper kontraktiliteye ve uterusun iskemisine sebep olan artmış uterus kas tonusuna sebep olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca dismenoreyle görülebilen mide bulantısı, kusma ve diyare durumlarının, plazmada artan endometrial prostaglandin F2 alfa ve prostaglandin E2'nin gastrointestinal sistemi uyarmasından kaynaklandığı söylenebilir (8, 11, 32, 33). Dismenoreesi olmayan kadınlara, dışarıdan prostaglandin veya dismenoreli kadın plazması verilmesi ile dismenore bulgularına benzeyen belirtiler açığa çıkmaktadır (8). Ayrıca vazopressinin, primer dismenoreli bireylerin plazmasında daha yüksek oranda bulunduğu ve artan vazopressin miktarının oksitosin miktarını artırarak uterus iskemisine sebep olduğu belirtilmiştir (9, 31). Cinselliğe ilişkin baskılar, yetişkin olmanın getireceği cinsellikten korku gibi psikolojik faktörlerin de PD'ye kısmen sebep olabileceği düşünülmektedir (33).

- Sekonder dismenore

Sekonder dismenoreye endometriozis, adenomyom ve konjenital anatomik anomaliler gibi pelvik patolojiler sebep olur (34). SD'de görülen ağrı genellikle menstruasyondan bir hafta kadar önce başlar, menstruasyona birkaç gün kala şiddetlenir ve kanamayla azalır (7). Bu ağrı; derin pelviste hissedilen, künt ve çoğu zaman bir miktar sırta yayılan bir ağrıdır. SD'de üriner ve gastrointestinal bulgular da bulunabilir (33). PD'de semptomlar normal ovulatuvar fazla birlikte başladığından 25 yaş sonrası başlayan dismenore olgularında SD ihtimali düşünülmelidir (8). SD'de anormal vajinal akıntı ve kanamalar da vardır (4).

2.4. Yaşam Kalitesi

1948 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı "yalnızca hastalığın bulunmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali" şeklinde tanımladıktan sonra yaşam kalitesi, sağlık hizmetleri uygulama ve araştırmalarında oldukça önemli bir yer kazanmıştır (35). Yaşam kalitesi, kişilerin kendi kültürleri ve değerleri sisteminde durumlarını algılama biçimi olarak ifade edebilir. Yaşam kalitesi; fiziksel fonksiyonlar, psikolojik durum, sosyal ilişkiler, çevre etkileri ve inançlar gibi alt başlıkları da kapsamaktadır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ise kişinin sağlık durumundan memnun olma/olmama ve sağlık durumuna verdiği emosyonel cevabı içine alan bir kavram olarak görülmektedir. Sağlığa ilişkin yaşam

kalitesi ölçütleri sayesinde sağlık programları, tedavinin etkinliği ve ekonomik değerlendirme ile ilgili çalışmalar hakkında fikir sahibi olmak kolaylaşmıştır (35, 36).

Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi; günlük yaşam aktivitelerinin kısıtlanmasından, duygusal ve çevre ile ilişkilerdeki olumsuz etkilenmelerden, akademik başarıda ya da iş hayatındaki performans düşüşlerinden etkilenmektedir (37). Menstrual semptomlar, dismenoreli bireylerde hem fiziksel hem de mental açıdan yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (38). Literatürde yer alan pekçok çalışma menstrual semptomların yaşam kalitesine olumsuz etkisini bildirmektedir (9, 11, 17). Premenstrual semptomlar ile yaşam kalitesi arasındaki çalışmalarda, PMS'nin fiziksel rol kısıtlılığı, ruh sağlığının bozulması, yorgun ve bitkin hissetme gibi sebeplerle yaşam kalitesini düşürdüğü bildirilmektedir (25, 39). Dismenoreli bireylerde fiziksel aktivite seviyesinin yaşam kalitesine etkisinin incelendiği çalışmalarda, yeterli fiziksel aktivite seviyesinde sahip bireylerde dismenorenin daha hafif şiddette yaşandığı belirtilmiştir (13). Başka bir çalışmada düzenli fiziksel aktivitenin, uterusu kan akışının hızlandırdığı ve dismenorenin fiziksel olarak aktif bireylerde daha hafif geçtiği belirtilmiştir (9). Ancak; dismenoreli bireylerde fiziksel olarak aktif olunmasının, dismenore şiddeti ile ilişkili olmadığı belirten çalışmalar da vardır (5, 40). Ayrıca; dismenoreli bireylerde artan sinirlilik ve öfkenin depresif semptomları artırarak yaşam kalitesini azalttığı bildirilmektedir (41, 42). Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesini etkileyecek bir diğer faktör de uyku kalitesidir (43). Menstruasyon fazlarına bağlı olarak değişen hormon seviyesinin bireylerin dengelerini etkilediği bilinmektedir (44). Literatürde el kavrama kuvvetinin, genel vücut kas kuvveti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (45). Alt ektremite esnekliğinin, pelvis anatomisini ve dolayısıyla uterus ligamentlerini etkilediği literatürde belirtilmiştir (46). Dinamik denge, statik denge, kavrama kuvveti ve esnekliğin dismenoreli bireylerde ölçülmesi ve menstrual semptomlar, premenstrual semptomlar, fiziksel aktivite düzeyi, depresif semptomlar ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi yaşam kalitesi ile ilişkisinin araştırılması dismenoreli bireylerde yaşam kalitesini artırmaya yönelik yaklaşımlarla ilgili fikir verebilir.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin araştırılması amacıyla yapılan bu çalışma gözlemsel bir çalışma olarak planlanmıştır. Çalışmaya başlamadan önce Kapadokya Üniversitesi Bilimsel Çalışma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik izin alınmıştır. (Başvuru no: 29533901-770.99-24061 Karar no: 2019.09) (EK-1). Bireylerden çalışmaya katılmadan önce yazılı ve sözlü onam alınmıştır (EK-2). Bu çalışma Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

3.2. Bireyler

Kapadokya Üniversitesi'nde farklı bölümlerde öğrenim gören kadın hastalıkları ve doğum uzmanı tarafından dismenore tanısı konmuş 103 dismenoreli birey 23.12.2019- 27.02.2020 tarihleri arasında değerlendirilmiştir.

Dahil olma kriterleri:

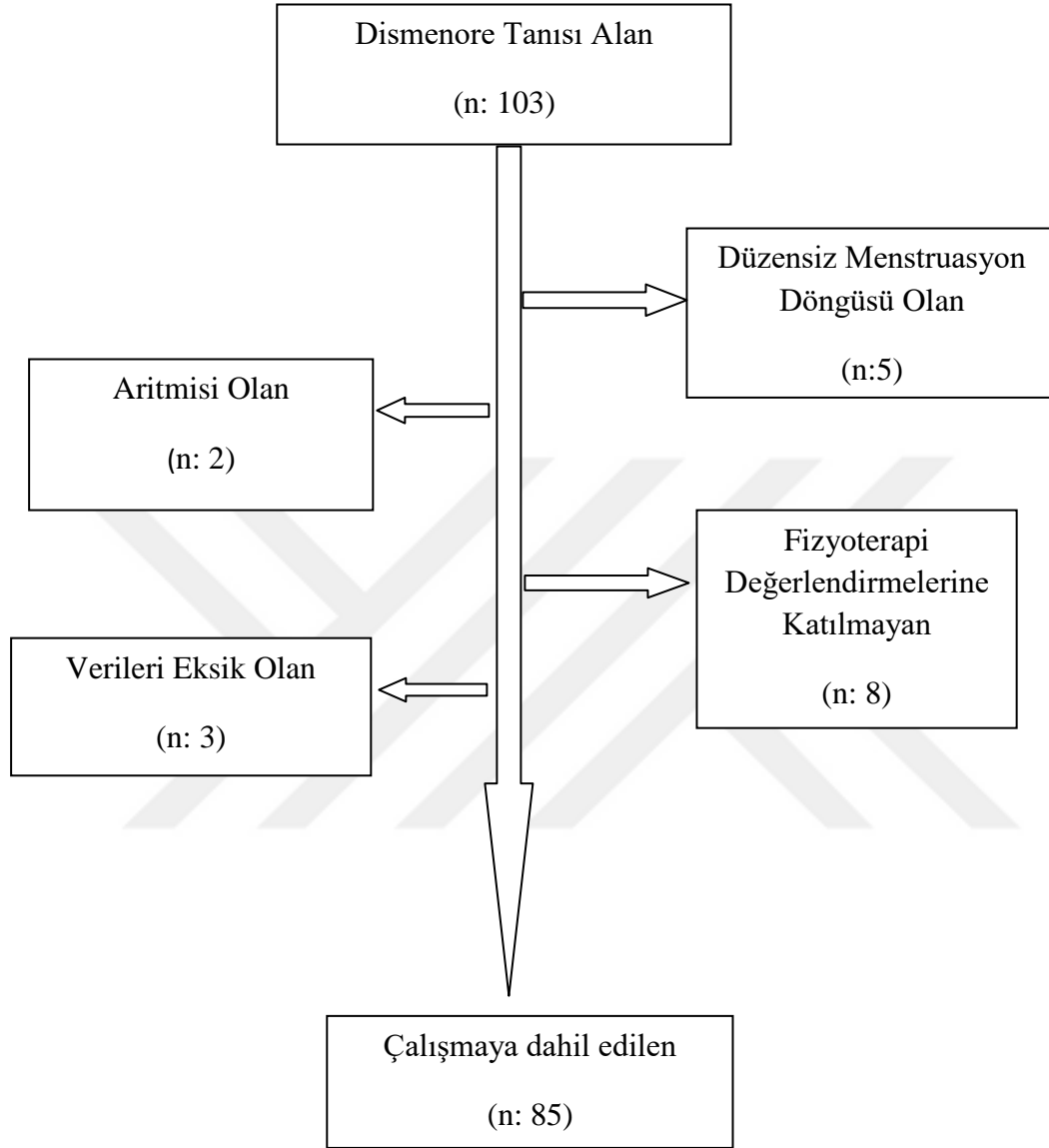
- Dismenore tanısı olması (5)
- Koopere ve oryante olması
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması

Dışlama kriterleri:

- Dismenore ile ilgili herhangi bir cerrahi geçirmiş olması
- Desteksiz ayakta duramama
- Herhangi bir kardiyovasküler hastalığa sahip olma
- Çalışmaya katılmayı kabul etmeme
- Düzensiz menstruasyon döngüsüne sahip olma (3).

Dismenoreli 103 kişi dahil olma ve dışlama kriterleri açısından değerlendirilmiştir. Bireylerden 5'i düzensiz menstruasyon döngüsü, 2'si aritmi, 8'i fizyoterapiye özgü

değerlendirmelere katılmamas ve 3'ü ise ölçeklerdeki eksik veriler sebebi ile çalışmaya dahil edilmemiştir ve sonuçta 85 bireyin verileri değerlendirilmiştir.



3.3. Yöntem

Çalışmaya dahil edilen tüm bireylere aşağıda yer alan çalışmaya özgü değerlendirmeler yapılmıştır.

1. Katılımcı Tanıtım Formu : Öncesinde 10 kişilik pilot çalışma yapılan ve literatür doğrultusunda hazırlanan katılımcı tanıtım formu 28 maddeden oluşmuştur. Formda demografik bilgiler, fiziksel özellikler ve detaylı tıbbi hikaye ile ilgili sorulara yer verilmiştir. Bireylerden yaş (yıl), okudukları bölüm ve sınıf, gelir-gider farkı (TL), medeni

durum (evli-bekar), doğum yapma durumu ve daha önce en uzun süre yaşadığı yer (il, ilçe, kasaba, köy) bilgileri alınmıştır. Fiziksel olarak boy uzunlukları (cm) ve vücut ağırlıkları (kg) kaydedilmiştir. Vücut kütle indeksi (VKİ) değerleri, bireylerin vücut ağırlıklarının boy uzunluklarının karesine bölünmesi ile elde edilmiş ve kg / m^2 olarak ifade edilmiştir. Bireylerin sigara kullanma durumları günde kaç adet sigara içtikleri, alkol kullanımları ise son altı ayda kaç kez alkol tükettikleri şeklinde sorgulanmıştır. Herhangi bir kronik rahatsızlıklarının olup olmadığı bu rahatsızlıklar için ilaç kullanma durumları kaydedilmiştir. Kafein tüketimi verisi, günlük içilen kafeinli içeceklerin bardak sayısına göre elde edilmiştir. Annede ya da kız kardeşte dismenore varlığı, dismenore için ilaç kullanımı ve günlük düzenli alınan vitamin desteği “var/yok” şeklinde kaydedilmiştir. Menarş yaşları yaş olarak, menstruasyon sıklığı ve menstruasyon süresinin uzunluğu gün olarak kaydedilmiştir. Dismenore sıklığı, dismenore başlangıç zamanı, dismenorede en fazla ağrının hissedildiği bölge, dismenore durumunda başvurulmuş çözümler, dismenore sırasında okula gidememe durumları ve dismenore tedavisi farkındalıkları değerlendirilmiştir. İstirahat, aktivite ve uykudaki dismenore şiddeti Vizüel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilmiştir. VAS dismenore şiddetinde kullanılabilen güvenilir bir ölçektir (47). (EK-3). Bireylerin VAS ortalaması, 0-4 cm hafif, 4.1 -7 cm orta ve 7.1-10 cm arası ise şiddetli olarak gruplandırılmıştır (9).

2. Menstrual Semptomlar: Bireylerin menstrual semptomlarını değerlendirmek için menstruasyon semptom ölçeği (MSÖ) kullanılmıştır. MSÖ, 1975 yılında Chesney ve Tasto tarafından menstruasyon ağrısı ve semptomlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen 2014 yılında Güvenç ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan bir ölçektir. Bu ölçek, 22 maddeden oluşan beşli likert tipte bir ölçektir. 1-13. maddeler “Negatif etkiler/somatik yakınmalar” alt boyutuna, 14-19. maddeler “Menstrual ağrı belirtileri” alt boyutuna ve 20-22. maddeler “Baş etme yöntemleri” alt boyutuna aittir. MSÖ puanı, ölçekteki maddelerin toplam puan ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Katılımcılardan menstruasyonla ilgili yaşadıkları belirtilere 1 (hiçbir zaman) ve 5 (her zaman) arasında bir numara vermeleri istenmektedir. Puan ortalamasının yükselmesi menstrual semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin üç alt boyutu vardır. Alt boyutlardan alınan puan, alt boyutlarda yer alan maddelerin toplam puan ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Alt boyutlar için puan ortalamasının yükselmesi, o alt boyuta ilişkin menstrual semptomların şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri 0.86’dır (48,49) (EK-4).

3. Premenstruel Semptomlar: Bireylerin premenstruel semptomlarını değerlendirmek için premenstruel sendrom ölçeği (PMSÖ) kullanılmıştır. Bu ölçek, depresif duygulanım (1, 2, 3, 4, 5, 6 ve 7. maddeler), anksiyete (8, 9, 10, 11, 15 ve 16. maddeler), yorgunluk (12, 13, 14, 17, 18, 25 ve 37. maddeler), sinirlilik (19, 20, 21, 22 ve 23. maddeler), depresif düşünceler (24, 26, 27, 28, 29, 30 ve 44. maddeler), ağrı (31, 32 ve 33. maddeler), iştah değişimleri (34, 35 ve 36. maddeler), uyku değişimleri (38, 39 ve 40. maddeler) ve şişkinlik (41, 42 ve 43. maddeler) olmak üzere dokuz alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin toplam dokuz alt boyutuna ilişkin puanlar ve tüm alt boyutlardan alınan puanların toplamından oluşan “PMSÖ Toplam Puanı” elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 44, en yüksek puan ise 220’dir. Puan artıkça PMS belirtilerinin yoğunluğu fazla olarak değerlendirilmektedir. PMSÖ sonuçları değerlendirilirken toplam ve alt ölçek puanlarından alınabilecek en yüksek puanın %50’sini geçme durumuna göre PMS varlığı değerlendirilmektedir. Bu nedenle 111 ve üstünde puan alanlarda PMSÖ toplam puan açısından PMS var demektir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği 2006 yılında Gençdoğan tarafından yapılmıştır ve ölçeğin toplam puanda Cronbach Alfa Katsayısı 0,75 olarak saptanmıştır (50). Bireyler PMS varlığı açısından PMSÖ puanı, 111 ve üstü “PMS var”, 110 ve altı ise “PMS yok” şeklinde gruplandırılmıştır (EK-5).

4. Fiziksel Aktivite Düzeyleri: Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri, Craig ve arkadaşları tarafından geliştirilen Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA- International Physical Activity Questionnaire) ile belirlenmiştir. Anketin Türkiye’de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Öztürk tarafından 2005 yılında yapılmıştır. Çalışmada anketin kendi kendine uygulanabilen ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde “son yedi gün”ü içeren kısa formu kullanıldı. Bu kısa form yedi sorudan oluşmaktadır ve oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Kısa formun toplam puanının hesaplanması, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Oturma puanı (sedanter davranış düzeyi) ayrı olarak hesaplanmaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET (Metabolik Equivalent/ Metabolik Eşdeğer) değeri çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak bir puan elde edilmektedir. Yürüme puanının hesaplanmasında yürüme süresi (dakika) 3, 3 MET ile çarpılmaktadır. Hesaplama orta düzeyde şiddetli aktivite için 4 MET, şiddetli aktivite için 8 MET değeri alınmaktadır. Bireyler, fiziksel olarak inaktif (<600 MET-dakika/hafta) yetersiz fiziksel aktivite (600-

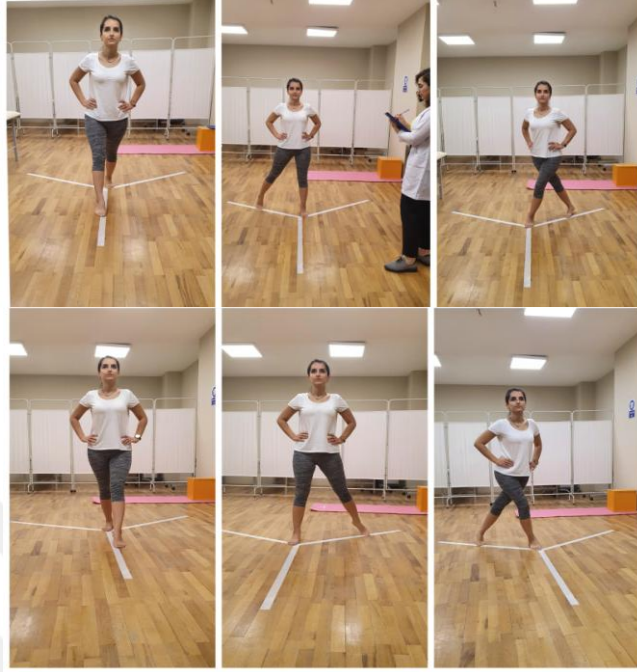
3000 MET-dakika/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (>3000 üstü MET-dakika/hafta) şeklinde 3 gruba ayrılmıştır (51, 52, 53) (EK-6).

5. Depresif Semptomlar: Bireylerin depresif semptomlarının değerlendirilmesinde Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanmıştır. 1961 yılında Aaron T. Beck tarafından geliştirilmiş ve Hisli tarafından 1988 yılında Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması yapılan ölçek, 21 sorudan oluşan çoktan seçmeli öz bildirim ölçeğidir. BDÖ'nün amacı depresyon belirtilerinin derecesini sayısal hale getirmektir. Ölçek, uygulandığı gün dahil olmak üzere son bir haftayı değerlendirmektedir. BDÖ, 21 soru içermekte ve her soru 0 ile 3 arasında değer verilerek puanlanmaktadır. Yüksek toplam skorlar daha ciddi depresyon göstergesidir. Ölçekten 0 ve 63 puan arasında sonuç alınabilmektedir. “0-9” arasındaki puanlar minimal depresyonu, “10-16” arasındaki puanlar hafif derece depresyonu, “17-29” arasındaki puanlar orta derece depresyonu, “30-63” arasındaki puanlar ise şiddetli depresyonu göstermektedir. Bireyler, BDÖ puanlarına göre “minimal, hafif derece, orta derece ve şiddetli depresyon” olmak üzere gruplandırılmıştır (54, 55) (EK-7).

6. Uyku Kalitesi: Bireylerin uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile değerlendirilmiştir. PUKİ, Buysse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilmiş 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. PUKİ, geçmiş bir aylık sürede uyku kalitesini ve bozukluğunu değerlendiren 19 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir. PUKİ 24 sorudan oluşur, soruların 19'u öz bildirim sorusudur, 5'i ise eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanacak sorulardır. Ölçeğin puanlanan 18 sorusu 7 bileşenden oluşur. Bu bileşenler “öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu” dur. Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. 7 bileşenin toplam puanı ölçek toplam puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında değişir. Toplam puanın 5'ten büyük olması “kötü uyku kalitesini” gösterir. Bireylerin uyku kaliteleri, PUKİ puanlarına göre “iyi kalite” ve “kötü kalite” şeklinde gruplandırılmıştır (56, 57) (EK-8).

7. Dinamik Denge Ölçümü- Y Denge Testi: Bireylerin dinamik dengeleri Y Denge Testi (YDT) ile değerlendirilmiştir. Şekil 2.5'de gösterildiği gibi araştırma grubundan bir ayağı yerde iken diğeri ile anterior, 135° posteromedial ve 135° posterolaterale uzanabildikleri kadar uzanmaları ve sonrasında 3 yönde uzanan çizgilerin kesişim noktasına gelmesi istenmiştir. Test dominant ve non-dominant ekstremitede her yöne doğru üç kere tekrarlanmış ve ortalama skor cm cinsinden değerlendirmeye alınmıştır. Testin geçerlilik

güvenilirliği oldukça yüksektir ve Plisky ile arkadaşları tarafından ICC aralığı kullanıcılar içi “0,85-0,01” ve kullanıcılar arası “0,99-1,00” olarak belirlenmiştir (58).



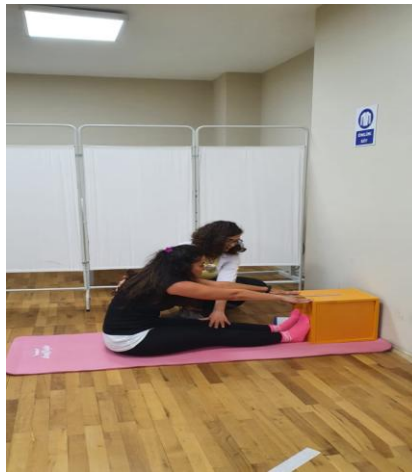
Şekil 3.1: Y denge testi ile dinamik dengenin ölçümü.

8. Statik Denge Ölçümü- Tek Bacak Üzerinde Durma Testi: Bireylerin statik dengeleri tek bacak üzerinde durma testi ile değerlendirilmiştir. Şekil 2.6.’da gösterildiği üzere bireyden dominant tarafı üzerinde statik pozisyonda durması istenmiştir. Bu esnada non-dominant bacak diz fleksiyonda iken dominant tarafın hemen yanında yer almaktadır. Üst ekstremiteler ise göğüs üzerinde çaprazlanarak her iki omuz tutulmuştur. Test, birey non-dominant tarafını yere ilk temas ettirdiği anda sonlandırılmıştır. Bireyin dominant taraf bacağı üzerinde durma süresi saniye cinsinden kaydedilmiştir. Tsigilis ve arkadaşları tarafından testin geçerlilik ve güvenilirliği ICC oranı 0,71 olarak belirlenmiştir (59).



Şekil 3.2: Tek bacak üzerinde durma testi ile statik dengenin ölçümü.

9. Esneklik: Bireylerin esnekliklerinin belirlenmesi amacıyla şekil 2.7’de gösterildiği şekilde otur-uzan testi kullanılmıştır. 32 cm. yüksekliğinde ve 35 cm. uzunluğunda bir sehpanın üzerine 15 cm’si dışarıda kalacak şekilde 50 cm’lik cetvel yerleştirilmiştir. Bireyler yere oturarak bacaklarını uzatıp ayakkabısız olarak ayak tabanlarını sehpaaya dayamıştır. Sonra, bireylerden dizlerini bükmeden, gövdelerini eğerek sehpanın üzerinde ileriye doğru, mümkün olduğunca 3 kere uzanmaları istenmiş ve bireylerin parmaklarının uzandığı en uç nokta cm cinsinden ölçülmüştür. Baltacı ve arkadaşlarının 2003’de yaptıkları çalışmada, otur-uzan testi çoğunlukla alt sırt ve hamstring esnekliğinin bir ölçümü olarak kabul edilmiştir (60).



Şekil 3.3: Otur-uzan testi ile esneklik ölçümü.

10. El Kavrama Kuvveti Ölçümü- Jamar El Dinamometre Testi: Kavrama kuvveti bireyler otururken, dirsekler gövdeye yakın ve 90° fleksiyonda, el bileği nötral pozisyonda iken ölçülmüştür. Bireylerden dinamometreyi dominant elleri ile kavramaları ve mümkün olan en büyük kuvvetle 15 saniye ara ile 3 kere sıkmaları istenmiştir. 3 sonucun ortalaması alınmış ve kg cinsinden kaydedilmiştir (61).



Şekil 3.4: Jamar el dinamometre testi ile el kavrama kuvveti ölçümü.

11. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi: Bireylerin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini değerlendirmek için toplam 38 soru içeren Nottingham Sağlık Profili (NSP) kullanılmıştır. Soruların 8'i ağrı, 8'i fiziksel aktivite, 3'ü yorgunluk, 5'i sosyal izolasyon ve 9'u duygusal durum ile ilgili olan bu ölçekte değerlendirme, verilen evet cevaplarının yüzdesi alınarak yapılmıştır. Her bir alt başlık için toplam puan 0-100 arasında değişmektedir. 0 en iyi sağlık durumunu, 100 en kötü sağlık durumunu göstermektedir. Bu ölçek 1985 yılında Hunt ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve 2000 yılında Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından Türkçeye çevrilmiştir (62, 63) (EK-9).

3.4. İstatistiksel Analiz

Tüm istatistiksel analizler SPSS v.21.00 programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiş ve verilerin normal dağılıma uyduğu tespit edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel bilgiler, ortalama \pm standart sapma ($X \pm SS$) ve yüzde olarak verilmiştir. Tüm istatistiklerde $p < 0,05$ değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylerden elde edilen yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı, VKİ, sigara- alkol kullanımı, kronik hastalık varlığı, kafein tüketimi, menstrual

özellikler, fizyoterapi değerlendirmeleri ve fonksiyonel parametrelerin puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson Korelasyon Testi kullanılmıştır.

3.4.1. Güç Analizi

Örneklem büyüklüğü çalışmaya başlamadan önce hesaplanmıştır. Güç analizinde G-power version 3.1.9.21 kullanılmıştır ve (r):0,70 etki genişliğinde, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde, %80 güç elde etmek için; 85 bireye ihtiyaç duyulmuştur. Çalışmada olgulara tek değerlendirilme yapıldığı için drop-out riski göz ardı edilmiştir.

3.5. Kısıtlılıklar

1. Örneklemimizi üniversitede okuyan öğrencilerin oluşturması sebebi ile geniş yaş aralığına sahip olmayan dismenoreli bireylerin verilerinin değerlendirilmesi.
2. Bireylerin farklı menstruasyon fazlarında olma ihtimalleri ile özellikle fizyoterapi değerlendirmelerinin etkilenmesi.

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı Özellikler

Çalışmaya dahil edilen 85 dismenore tanılı bireyin fiziksel özellikleri Tablo 4.1’de, VKİ değerlerine göre dağılımı Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1: Bireylerin Fiziksel Özellikleri.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	X±SS (n: 85)
Yaş (yıl)	18	26	19,75 ± 1,23
VKİ (kg/m ²)	16,9	29,4	21,50 ± 3,36

Tablo 4.2: Bireylerin VKİ Değerlerine Göre Dağılımı.

VKİ (kg/m ²)	(n: 85)	%
Zayıf	34	40
Normal	38	44,7
Hafif Şişman	13	15,3

Çalışmaya dahil edilen bireyler farklı programlarda öğrenim görmektedir. Ayrıca; bireylerden 3’ü hazırlık sınıfı, 37’si birinci sınıf ve 45’i ikinci sınıf öğrencileridir. Çalışmaya katılan bireylerin okudukları bölüm/programa göre dağılımı Tablo 4.3’de görülmektedir.

Tablo 4.3: Bireylerin Okudukları Bölüm/ Programa Göre Dağılımı.

Bölüm/ Program	(n: 85)	%
Fizyoterapi	42	49,4
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	21	24,7
Ağız ve Diş Sağlığı	11	12,9
Çocuk Gelişimi- Ön lisans	7	8,2
Diyaliz	3	3,5
Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	1	1,2

Bireylerin medeni durumları, en uzun süre yaşadıkları yer bilgisi ve doğum yapma durumları incelendiğinde elde edilen veriler Tablo 4.4’te belirtilmiştir. Bireylerin büyük çoğunluğunun aileleriyle birlikte en uzun süre yaşadığı yer olan İç Anadolu Bölgesi yüzdesi %52,9’dur.

Tablo 4.4: Bireylerin Medeni Durumları, En Uzun Süre Yaşadıkları Yer Bilgisi ve Doğum Yapma Durumlarına Göre Dağılımı.

		(n: 85)	%
Medeni Durum	Evli	0	0
	Bekar	85	100
En Uzun Süre Yaşanılan Yer	İl	74	87,1
	Kasaba	4	4,7
	Köy	7	8,2
Doğum	Yapmış	0	0
	Yapmamış	85	100

Bireylerin kronik hastalık durumu incelendiğinde; 6 kişide kronik hastalık bulunduğu ve bu hastalıkların birinin kolesterol, ikisinin diyabet, üçünün ise diğer kronik hastalık olduğu tespit edilmiştir ve bu veri Tablo 4.5'te gösterilmiştir. Çalışmaya katılan kronik hastalığı bulunan 6 bireyden 4'ünün hastalıkları ile ilgili ilaç kullandıkları tespit edilmiştir.

Tablo 4.5: Bireylerin Kronik Hastalık Varlığına ve Kronik Hastalık Türlerine Göre Dağılımı.

		(n: 85)	%
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	6	7,1
	Hayır	79	92,9
Kronik Hastalık Türü	Kolesterol	1	1,2
	Diyabet	2	2,4
	Diğer	3	3,5

Çalışmaya dahil edilen bireylerin 21'i gelir-gider durumu sorusunu cevaplamadığı için 64 kişiden alınan verilerden; ortalama gelir gider farkının $1376,5 \pm 1201,7$ TL, minimum farkın 300 TL ve maksimum farkın 5000 TL olduğu tespit edilmiştir.

4.2. Dismenore Risk Faktörleri

Çalışmaya dahil olan bireylerin sigara- alkol kullanma durumları ve kafein tüketimleri incelendiğinde sigara ve alkol kullanmayanların oranı %61,2 ve günde 1-2 bardak kafeinli içecek tüketenlerin oranı %56,5 olarak tespit edilmiştir. Günlük kullanılan sigara sayısı, son bir haftadaki alkol sıklığı ve günlük tüketilen kafeinli içecek miktarı bilgisi Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.6: Bireylerin Sigara- Alkol Kullanma ve Günlük Tüketilen Kafein Miktarına Göre Dağılımı.

		(n: 85)	%
Günlük Kullanılan Sigara Sayısı (Adet)	0 adet	52	61,2
	1-5 adet	10	11,8
	6-10 adet	10	11,8
	11 ve üzeri	13	15,3
Son Bir Hafta Kullanılan Alkol Sıklığı	Hiç	76	61,2
	Haftada 1-5	8	11,8
	Her gün	1	11,8
Günlük Tüketilen Kafeinli İçecek Miktarı (Bardak)	1-2 Bardak	48	56,5
	3-4 Bardak	31	36,5
	5 bardak ve fazlası	6	7,1

4.3. Menstrual Özellikler

Çalışmada yer alan bireylerin menstrual özelliklerinden menarş yaşı, menstruasyon süresi ve menstruasyon sıklığı Tablo 4.7’de belirtilmiştir.

Tablo 4.7: Bireylerin Menstrual Özellikleri.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	X±SS (n: 85)
Menarş Yaşı (yıl)	10	16	12,96 ± 1,25
Menstruasyon Süresi (gün)	2	8	5,64 ± 1,25
Menstruasyon Sıklığı (gün)	21	35	28,32 ± 2,96

Çalışmaya dahil edilen bireylerin soy geçmişi incelendiğinde 61 kişinin (%71,8) anne ve/veya kız kardeşinde dismenore olduğu, 73’ünün (%85,9) dismenoreyi her ay yaşadığı saptanmıştır. Bireylerden 54’ünün (%63,5) dismenoresi menstruasyonun ilk günü başlamaktadır. Dismenoreli bireylere ait soy geçmiş bilgisi, dismenore sıklığı ve dismenore başlama zamanı Tablo 4.8’de belirtilmiştir.

Tablo 4.8: Anne ve/ veya Kız Kardeşte Dismenore Varlığına, Dismenore Yaşama Sıklığına ve Dismenore Başlama Zamanına Göre Bireylerin Dağılımı.

		(n: 85)	%
Anne ve/veya Kız Kardeşte Dismenore Varlığı	Evet	61	71,8
	Hayır	24	28,2
Bireylerde Dismenore Görülme Sıklığı	Her ay	73	85,9
	2-3 ayda bir	11	12,9
	4-5 ayda bir	1	1,2
Bireylerin Dismenore Başlama Zamanı	İlk gün	54	63,5
	2-3 gün önce	31	36,5
	Diğer	0	0

Çalışmaya dahil edilen bireylerin ağrı şiddeti istirahatte, aktivitede ve uykuda sorgulanmıştır. İstirahat VAS değeri, aktivite ve uykudaki VAS değerinden daha fazladır. Elde edilen bilgiler Tablo 4.9’da belirtilmiştir.

Tablo 4.9: Bireylerin İstirahat, Aktivite ve Uykuda Dismenore Şiddetleri (VAS).

Bireylerin İstirahat, Aktivite ve Uykuda Dismenore Şiddetleri (VAS)	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	X±SS (n: 85)
İstirahat VAS değeri	1	10	7,22 ± 2,14
Aktivite VAS değeri	0	10	5,22 ± 2,67
Uyku VAS değeri	0	10	5,55 ± 2,76

Çalışmaya dahil edilen bireylerin istirahat, aktivite ve uyku dismenore şiddetleri toplamı ortalaması alınmış ve 0-4 cm arası hafif şiddette, 4.1-7 cm arası orta şiddette ve 7.1-10 cm arası şiddetli dismenore olarak gruplandırılmıştır ve elde edilen veriler Tablo 4.10’da belirtilmiştir.

Tablo 4.10: Bireylerin Dismenore Ağrı Şiddetine Göre Dağılımı.

Bireylerin Dismenore Ağrı Şiddetine Göre Dağılımı (VAS)	(n: 85)	%
Hafif şiddet (VAS/ 0-4)	11	12,9
Orta şiddet (VAS/ 4.1-7)	50	58,8
Şiddetli (VAS/ 7.1-10)	24	28,2

Çalışmadaki bireylerin dismenorede ağrıyı en fazla hissettikleri bölge %44,7 ile kasık bölgesidir. Bireylerden elde edilen verilere göre dismenorede ağrı hissettikleri bölgelerin dağılımı ve oranları Tablo 4.11’de gösterilmiştir.

Tablo 4.11: Bireylerin Dismenorede Ağrı Hissettikleri Bölgelerine Göre Dağılımı.

Bireylerin Dismenorede Ağrı Hissettikleri Bölgelerine Göre Dağılımı	(n: 85)	%
Karın	17	20,0
Sırt	1	1,2
Bel	7	8,2
Kasık	38	44,7
Kasık+ Göğüs	1	1,2
Karın+ Sırt+ Bel+ Kasık	4	4,7
Bel+ Kasık	8	9,4
Karın+ Kasık	2	2,4
Karın+ Sırt+ Bel	1	1,2
Kasık+ Bacak	1	1,2
Karın+ Sırt+ Bacak	1	1,2
Karın+ Bel	1	1,2
Karın+ Sırt+ Kasık	2	2,4
Karın+ Bel+ Kasık	1	1,2

Çalışmaya katılan bireylerin dismenorede ilaç kullanımı, okula devam ve günlük alınan vitamin durumu sorgulandığında; 50 bireyin dismenorede ilaç kullandığı ve okula gidemediği, 8 kişinin düzenli vitamin kullandığı tespit edilmiştir. Bireylerin dismenorede ilaç kullanımı, okula devam durumu ve günlük alınan vitamin bilgileri Tablo 4.12’de belirtilmiştir.

Tablo 4.12: Bireylerin Dismenorede İlaç Kullanım Durumu, Okula Devam Durumu ve Günlük Alınan Vitamin Bilgisine Göre Dağılımı.

		(n: 85)	%
Dismenoreye Bağlı İlaç Kullanım Durumu	Evet	50	58,8
	Hayır	35	41,2
Dismenoreye Bağlı Okula Devam Durumları	Devam edebiliyor	35	41,2
	Devam edemiyor	50	58,8
Bireylerin Günlük Düzenli Aldıkları Vitamin Desteği	Evet	8	9,4
	Hayır	77	90,6

Çalışmaya katılan bireylerin dismenore sırasında uyguladıkları yöntemler ve bu yöntemlerin dağılımı Tablo 4.13’de belirtilmiştir. Uygulamalar tek başına düşünüldüğünde sıcak uygulamayı tercih edenlerin oranı en fazladır. Diğer adı altında belirtilen yöntemler, tabloda tek başına uygulanan yöntemlerin, farklı kombinasyonundan oluşmaktadır.

Tablo 4.13: Bireylerin Dismenore Durumunda Başvurdukları Yöntemlere Göre Dağılımı.

Dismenorede Alternatif Tedavi Yöntemleri	(n: 85)	%
Sıcak Uygulama	16	18,8
Uyuma	9	10,6
Bitki Çayı	1	1,2
Duş	2	2,4
Yürüme	1	1,2
Masaj	1	1,2
Diğer	55	64,6

Bireylerin 31’inin (%36,5) internetten dismenore tedavisi ile ilgili bilgi aldığı ve 30’unun (%35,3) ise dismenore tedavisini hiç merak etmediği tespit edilmiştir ve veriler Tablo 4.14’te belirtilmiştir.

Tablo 4.14: Bireylerin Dismenore Tedavisini Merak Etme Durumları ve Bilgi Kaynaklarına Göre Dağılımı.

Bireylerin Dismenore Tedavisini Merak Etme Durumları ve Bilgi Kaynakları	(n: 85)	%
İnternet	31	36,5
Arkadaş	7	8,2
Sosyal medya	2	2,4
Sağlık çalışanı	15	17,6
Merak etmedim	30	35,3

4.4. Menstrual Semptomlar

Çalışmadaki bireylerin MSÖ toplam puanı ve ölçeğin alt başlıklarının puanları Tablo 4.15'te gösterilmektedir.

Tablo 4.15: Bireylerin Menstruasyon Semptom Ölçeği Puanları.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	X±SS (n: 85)
Bireylerin MSÖ Toplam Puanı	41	96	74,01 ± 13,09
Negatif Etkiler/ Somatik Problemler	24	65	47,71 ± 9,18
Menstrual Ağrı Belirtileri	9	22	16,14 ± 3,22
Baş Etme Yöntemleri	3	15	10,16 ± 2,76

4.5. Premenstrual Semptomlar

Çalışmaya dahil edilen bireylerin PMSÖ toplam puanı ve PMSÖ alt başlıklarının puanları Tablo 4.16'da belirtilmiştir.

Tablo 4.16: Bireylerin Premenstrual Sendrom Ölçeği Puanları.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	Ort. ± S.S. (n: 85)
Bireylerin PMSÖ Toplam Puanı	46	106	78,19 ± 15,33
Depresif Duygulanım	0	35	24,01 ± 6,79
Anksiyete	7	35	17,13 ± 6,57
Yorgunluk	7	30	21,74 ± 6,05
Sinirlilik	5	25	17,48 ± 5,42
Depresif Düşünceler	7	35	19,52 ± 7,52
Ağrı	3	15	10,22 ± 3,50
İştah Değişimleri	3	15	9,98 ± 3,92
Uyku Değişimleri	3	15	9,44 ± 3,68
Şişkinlik	3	15	10,35 ± 3,73

Çalışmaya dahil edilen bireylerin premenstrual sendrom varlığına göre veriler Tablo 4.17'de yer almaktadır. Buna göre, premenstrual sendrom olan kişi sayısı 52 iken, premenstrual sendrom olmayan kişi sayısı 33'tür.

Tablo 4.17: Bireylerin Premenstrual Sendrom Varlığına Göre Dağılımı.

Bireylerin PMS durumu	(n: 85)	%
PMS Yok	33	38,8
PMS Var	52	61,2

4.6. Fiziksel Aktivite Düzeyi

Çalışmaya katılan bireylerin UFAA toplam puanı Tablo 4.18’de belirtilmiştir. Ayrıca; fiziksel aktivite düzeylerine göre bireyler fiziksel olarak inaktif, yeteri kadar aktif olmayan ve yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Tablo 4.19’da belirtildiği üzere bireylerin 51’inin yeteri kadar aktif olmayan grubu 27’sinin fiziksel olarak inaktif grubu ve 7’sinin ise fiziksel olarak aktif grubu oluşturduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.18: Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Puanları.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	Ort. ± S.S. (n: 85)
Bireylerin UFAA Puanları	66	8226	1274,67 ± 1232,26

Tablo 4.19: Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Dağılımı.

Fiziksel Aktivite Düzeyleri	(n: 85)	%
İnaktif	27	31,8
Yeteri Kadar Aktif Değil	51	60
Aktif	7	8,2

4.7. Depresif Semptomlar

Çalışmada yer alan bireylerin BDÖ skorları Tablo 4.20’de verilmiştir. BDÖ sonuçlarına göre bireyler 4 gruba ayrılmıştır. Tablo 4.21’de belirtildiği üzere çalışmaya dahil edilen bireylerin 20’sinin minimal, 34’ünün hafif, 26’sının orta ve 5’inin şiddetli düzeyde depresyona sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.21).

Tablo 4.20: Bireylerin Beck Depreyon Ölçeği Skorları.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	Ort. ± S.S. (n: 85)
Bireylerin BDÖ Skorları	0	43	15,12 ± 8,59

Tablo 4.21: Bireylerin Depresyon Düzeylerinin Dağılımı.

Beck Depresyon Düzeyi	(n: 85)	%
Minimal Düzey Depresyon	20	23,5
Hafif Düzey Depresyon	34	40
Orta Düzey Depresyon	26	30,6
Şiddetli Düzey Depresyon	5	5,9

4.8. Uyku kalitesi

Çalışmaya dahil edilen bireylerin PUKİ puanları Tablo 4.21’de belirtilmiştir. PUKİ puanlarına göre 0-4 puan iyi uyku kalitesini, 5-21 puan ise kötü uyku kalitesini göstermektedir. Tablo 4.22’ de belirtildiği üzere bireylerin iyi uyku kalitesine sahiptir. % 80’i ise kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.22: Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Puanları.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	Ort. ± S.S. (n: 85)
Bireylerin PUKİ Puanları	1	17	8,59 ± 4,22

Tablo 4.23: Bireylerin Uyku Kalite Düzeylerinin Dağılımı.

Uyku Kalitesi	(n: 85)	%
İyi Kalite (0-4 puan)	17	20
Kötü Kalite (5-21 puan)	68	80

4.9. Fizyoterapi değerlendirmeleri

Çalışmamızda yer alan bireylerin esneklik, dinamik denge, statik denge ve kavrama kas kuvveti ölçümlerinden elde edilen sonuçlar Tablo 4.24’te belirtilmiştir.

Tablo 4.24: Bireylerin Fizyoterapi Değerlendirmeleri Ölçüm Sonuçları.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	Ort. ± S.S. (n: 85)
Esneklik (cm)	0	38	17,82 ± 7,99
Dinamik Denge- Sağ (cm)	43	99	72,32 ± 11,63
Dinamik Denge- Sol (cm)	44	106	73,27 ± 12,76
Statik Denge (sn)	14,8	562	121,64 ± 100
Kavrama Kas Kuvveti (Kg)	12,6	40	17,82 ± 7,99

4.10. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi

Çalışmaya katılan bireylerin NSP toplam puanları ve alt başlıklarına ait puanlar Tablo 4.25’te belirtilmiştir.

Tablo 4.25: Bireylerin Nottingham Sağlık Profili Ölçeği Puanları.

	Minimum (n: 85)	Maksimum (n: 85)	Ort. ± S.S (n: 85)
NSP Birinci Bölüm Toplam Puanı	0	539,49	208,74 ±130,43
Ağrı	0	100	42,02 ± 31,53
Duygusal Reaksiyon	0	100	34,76 ± 28,1
Uyku	0	87,43	29,48 ± 29,02
Sosyal İzolasyon	0	100	29,85 ± 30,97
Fiziksel Aktivite	0	75,85	19,47 ± 20,54
Enerji	0	100	51,53 ± 38,99
NSP İkinci Bölüm Toplam Puanı	0	6	1,84 ± 1,97

4.11. Yaşam kalitesi ve Bireylerin Vücut Kütle İndeksi, Sigara- Alkol Kullanımı, Kafein Tüketimi, Kronik Hastalık Varlığı, Menstrual Özellikleri, Fizyoterapi Değerlendirmeleri ve Fonksiyonel Parametre Puanları Arasındaki İlişki

Çalışmadaki bireylerin yaşam kalitesini değerlendirdiğimiz NSP toplam puanı ile VKİ, alkol kullanımı, kronik hastalık varlığı, kafein tüketimi, menstrual özellikleri arasında anlamlı ilişki bulunmazken sigara kullanımı ($r:0,225$) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmaktadır.

NSP toplam puanı ile fizyoterapi değerlendirmeleri arasındaki ilişki incelendiğinde statik denge ile NSP puanı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki ($r:-,256$) tespit edilmiştir. Esneklik, kavrama kuvveti ve dinamik denge ölçümlerinin ise NSP toplam puanı ile bir ilişkisi bulunmamaktadır.

Bireylerin yaşam kalitesini değerlendirdiğimiz NSP toplam puanı ile fonksiyonel değerlendirmelerden; PUKİ puanı ($r:0,539$), MSÖ puanı ($r:0,355$), BDÖ puanı ($r:0,573$) ve PMSÖ puanı ($r:0,449$) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunurken fiziksel aktivite düzeyleri ile herhangi bir ilişki bulunmamıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin istirahat dismenore şiddeti ile sigara ($r:0,230$) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki varken menarş yaşı ($r:-0,248$) ile negatif yönlü anlamlı ilişki arasında tespit edilmiştir. Aktivitede dismenore şiddeti ile dinamik denge- sol ölçümleri ($r:-0,214$) arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur. Uyku dismenore şiddetinin ise alkol kullanımı ($r:-0,246$) ve menstruasyon süresi ($r:0,245$) ile ilişkisi tespit edilmiştir.

Çalışmadaki bireylerin dinamik denge-sağ verileri ile MSÖ toplam puanı ($r:-0,217$) arasında negatif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir. Dinamik denge-sol verileriyle de PUKİ toplam puanı ($r:-0,222$) ve MSÖ toplam puanı ($r:-0,236$) ile negatif yönlü anlamlı ilişkisi

tespit edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylerin statik denge ölçümleri ile BDÖ toplam puanı ($r:-0,303$) arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır. Fizyoterapi değerlendirmeleri ile fonksiyonel parametreler arasında belirlenen ilişkiler ve diğer değişkenlerin birbirleriyle ilişkisi Tablo 4.26'da gösterilmiştir.



Tablo 4.26: Yaşam kalitesi ile Bireylerin Vücut Kütle İndeksi, Sigara- Alkol Kullanımı, Kronik Hastalık Varlığı, Kafein Tüketimi, Menstrual Özellikleri, Fizyoterapi Değerlendirmeleri ve Fonksiyonel Parametre Puanları Arasındaki İlişki (n: 85).

		NSP	VKİ	Sigara kullanımı	Alkol kullanımı	Kronik hastalık varlığı	Kafein tüketimi	Menarş yaşı	Menstruasyon süresi	Menstruasyon sıklığı	Dismenore sıklığı	İstirahatte dismenore şiddeti	Aktivitede dismenore şiddeti	Uykuda dismenore şiddeti	Dismenore şiddeti ortalaması	Dismenore başlama zamanı	Dinamik denge sağ	Dinamik denge sol	Statik denge	Esneklik	Kavrama kuvveti	PUKİ	PMSÖ	MSÖ	BDÖ	UFAA
NSP	r	1	,16	,22*	,15	-,19	,03	-,13	,14	,20	-,17	,05	-,02	-,10	-,04	,09	-,21	-,18	-,25*	-,02	-,06	,53**	,44**	,35**	,57**	-,04
	p		,13	,03	,15	,07	,76	,23	,17	,06	,10	,62	,80	,32	,66	,37	,05	,09	,01	,84	,57	,00	,00	,00	,00	,70
VKİ	r	,16	1	-,05	,04	-,22*	,10	-,10	-,00	-,12	-,04	-,06	,03	,02	,00	,02	-,22*	-,23*	-,07	,09	,05	-,05	,20	,27*	,13	,00
	p	,13		,63	,70	,003	,35	,32	,96	,25	,69	,56	,75	,79	,95	,83	,03	,03	,47	,39	,59	,63	,06	,01	,23	,98
Sigara kullanımı	r	,22*	-,05	1	,31**	-,08	-,01	-,06	,05	,14	-,14	,23*	-,00	,19	,18	,01	-,14	-,11	-,13	,07	-,12	,22*	,10	,16	,13	-,02
	p	,03	,63		,00	,43	,89	,57	,59	,18	,20	,03	,93	,08	,08	,87	,17	,28	,20	,48	,27	,03	,34	,14	,20	,84
Alkol kullanımı	r	,15	,04	,31**	1	-,08	-,00	-,22*	-,22*	-,00	-,04	-,05	-,07	-,24*	,18	-,04	-,31**	-,24*	-,07	-,02	-,03	,14	,01	,05	-,01	,01
	p	,15	,70	,00		,43	,97	,03	,04	,98	,68	,64	,48	,02	,08	,68	,00	,02	,47	,81	,77	,19	,91	,62	,88	,91
Kronik hastalık varlığı	r	-,19	-,22*	-,08	-,08	1	,14	,17	-,11	-,00	,06	-,03	-,02	,02	-,01	-,17	,10	,08	,12	,08	,01	-,04	-,23*	-,13	-,21*	,07
	p	,07	,003	,43	,43		,17	,10	,28	,98	,53	,74	,81	,84	,88	,11	,35	,44	,26	,46	,88	,65	,03	,20	,04	,51
Kafein tüketimi	r	,03	,10	-,01	-,00	,14	1	,03	-,11	,00	-,15	-,00	-,04	,07	,01	-,02	-,12	-,17	-,16	,12	-,13	,04	,17	,22*	,14	-,15
	p	,76	,35	,89	,97	,17		,73	,31	,93	,15	,96	,67	,48	,89	,80	,23	,11	,12	,27	,23	,66	,10	,03	,19	,15
Menarş yaşı	r	-,13	-,10	-,06	-,22*	,17	,03	1	,09	,14	,04	-,24*	,04	-,03	-,09	-,05	,11	,09	,05	-,05	,06	-,09	-,19	-,07	-,13	,04
	p	,23	,32	,57	,03	,10	,73	0,2	,41	,18	,66	,02	,65	,72	,38	,60	,31	,39	,60	,60	,52	,41	,08	,52	,22	,70
Menstruasyon süresi	r	,14	-,00	,05	-,22*	-,11	-,11	,09	1	,19	-,02	,14	,06	,24*	,21*	-,05	-,01	-,00	-,07	-,06	,10	,17	,32**	,22*	,28**	,01
	p	,17	,96	,59	,04	,28	,31	,41		,07	,84	,19	,57	,02	,24	,63	,93	,93	,49	,55	,32	,11	,00	,04	,00	,91
Menstruasyon sıklığı	r	,20	-,12	,14	-,00	-,00	,00	,14	,19	1	-,11	-,02	,00	,13	,06	,04	-,06	-,02	,15	,00	-,08	-,00	,10	-,00	,10	-,00
	p	,06	,25	,18	,98	,98	,93	,18	,07		,30	,79	,95	,21	,57	,69	,53	,85	,14	,96	,44	,98	,36	,93	,35	,94
Dismenore sıklığı	r	-,17	-,04	-,14	-,04	,06	-,15	,04	-,02	-,11	1	-,22*	-,25*	-,27*	-,35**	,05	-,07	-,03	-,06	,03	,14	-,13	-,08	-,15	-,09	,01
	p	,10	,69	,20	,68	,53	,15	,66	,84	,30		,03	,02	,01	,00	,61	,48	,74	,53	,78	,19	,20	,44	,15	,40	,88
İstirahatte dismenore şiddeti	r	,05	-,06	,23*	-,05	-,03	-,00	-,24*	,14	-,02	-,22*	1	,04	,48**	,67**	,09	,05	,05	,03	-,06	-,05	,10	,14	,09	,19	,06
	p	,62	,56	,03	,64	,74	,96	,20	,19	,79	,03		,69	,00	,00	,40	,61	,62	,76	,58	,64	,34	,18	,36	,07	,56
Aktivitede dismenore şiddeti	r	-,02	,03	-,00	-,07	-,02	-,04	,04	,06	,00	-,25*	,04	1	,19	,61**	,22*	-,16	-,21*	,15	-,01	-,06	-,01	,17	,21*	-,04	,02
	p	,80	,75	,93	,48	,81	,67	,65	,57	,95	,02	,69		,07	,00	,03	,13	,05	,15	,89	,53	,90	,11	,04	,67	,85

Uykuda dismenore şiddeti	r	-,10	,02	,19	-,24*	,02	,07	-,03	,24*	,13	-,27*	,48**	,19	1	,81**	,14	,07	,07	,11	,02	,01	,02	,08	,13	,15	,10
	p	,32	,79	,08	,02	,84	,48	,72	,02	,21	,01	,00	,07		,52	,19	,47	,52	,31	,81	,90	,81	,42	,22	,16	,32
Dismenore şiddeti ortalaması	r	-,04	,00	,18	,18	-,01	,01	-,09	,21*	,06	-,35**	,67**	,61**	,81**	1	,22*	-,02	-,04	,14	-,01	,04	,04	,19	,21*	,13	,09
	p	,66	,95	,08	,08	,88	,89	,38	,24	,57	,00	,00	,00	,52		,04	,85	,65	,17	,87	,66	,65	,08	,04	,22	,40
Dismenore başlama zamanı	r	,09	,02	,01	-,04	-,17	-,02	-,05	-,05	,04	,05	,09	,22*	,14	,22*	1	-,08	-,02	-,11	,05	,03	-,12	,15	,22*	,16	-,02
	p	,37	,83	,87	,68	,11	,80	,60	,63	,69	,61	,40	,03	,19	,04		,42	,80	,30	,64	,72	,23	,15	,04	,14	,84
Dinamik denge sağ	r	-,21	-,22*	-,14	-,31**	,10	-,12	,11	-,01	-,06	-,07	,05	-,16	,07	-,02	-,08	1	,91**	,17	,17	,38**	-,17	-,12	-,21*	,02	,10
	p	,05	,03	,17	,00	,35	,23	,31	,93	,53	,48	,61	,13	,47	,85	,42		,00	,11	,10	,00	,11	,26	,04	,83	,34
Dinamik denge sol	r	-,18	-,23*	-,11	-,24*	,08	-,17	,09	-,00	-,02	-,03	,05	-,21*	,07	-,04	-,02	,91**	1	,16	,08	,33**	-,22*	-,11	-,23*	,00	,09
	p	,09	,03	,28	,02	,44	,11	,39	,93	,85	,74	,62	,05	,52	,65	,80	,00		,13	,44	,00	,04	,27	,02	,98	,39
Statik denge	r	-,25*	-,07	-,13	-,07	,12	-,16	,05	-,07	,15	-,06	,03	,15	,11	,14	-,11	,17	,16	1	,07	,24*	-,06	-,09	-,13	-,30**	,24*
	p	,01	,47	,20	,47	,26	,12	,60	,49	,14	,53	,76	,15	,31	,17	,30	,11	,13		,48	,02	,56	,40	,21	,00	,02
Esneklik	r	-,02	,09	,07	-,02	,08	,12	-,05	-,06	,00	,03	-,06	-,01	,02	-,01	,05	,17	,08	,07	1	,31**	,13	-,00	-,11	-,06	,16
	p	,84	,39	,48	,81	,46	,27	,60	,55	,96	,78	,58	,89	,81	,87	,64	,10	,44	,48		,00	,23	,98	,29	,57	,13
Kavrama kuvveti	r	-,06	,05	-,12	-,03	,01	-,13	,06	,10	-,08	,14	-,05	-,06	,01	,04	,03	,38**	,33**	,24*	,31**	1	,03	-,01	-,06	,03	,30**
	p	,57	,59	,27	,77	,88	,23	,52	,32	,44	,19	,64	,53	,90	,66	,72	0	,00	,02	,00		,73	,87	,54	,73	,00
PUKİ	r	,53**	-,05	,22*	,14	-,04	,04	-,09	,17	-,00	-,13	,10	-,01	,02	,04	-,12	-,17	-,22*	-,06	,13	,03	1	,30**	,19	,38**	,12
	p	,00	,63	,03	,19	,65	,66	,41	,11	,98	,20	,34	,90	,81	,65	,23	,11	,04	,56	,23	,73		,00	,06	,00	,23
PMSÖ	r	,44**	,20	,10	,01	-,23*	,17	-,19	,32**	,10	-,08	,14	,17	,08	,19	,15	-,12	-,11	-,09	-,00	-,01	,30**	1	,59**	,49**	-,02
	p	,00	,06	,34	,91	,03	,10	,08	,00	,36	,44	,18	,11	,42	,08	,15	,26	,27	,40	,98	,87	,00		,00	,00	,82
MSÖ	r	,35**	,27*	,16	,05	-,13	,22*	-,07	,22*	-,00	-,15	,09	,21*	,13	,21*	,22*	-,21*	-,23*	-,13	-,11	-,06	,19	,59**	1	,40**	,05
	p	,00	,01	,14	,62	,20	,03	,52	,04	,93	,15	,36	,04	,22	,04	,04	,04	,02	,21	,29	,54	,06	,00		,00	,59
BDÖ	r	,57**	,13	,13	-,01	-,21*	,14	-,13	,28**	,10	-,09	,19	-,04	,15	,13	,16	,02	,00	-,30**	-,06	,03	,38**	,49**	,40**	1	-,12
	p	,00	,23	,20	,88	,04	,19	,22	,00	,35	,40	,07	,67	,16	,22	,14	,83	,98	,00	,57	,73	,00	,00	,00		,27
UFAA	r	-,04	,00	-,02	,01	,07	-,15	,04	,01	-,00	,01	,06	,02	,10	,09	-,02	,10	,09	,24*	,16	,30**	,12	-,02	,05	-,12	1
	p	,70	,98	,84	,91	,51	,15	,70	,91	,94	,88	,56	,85	,32	,40	,84	,34	,39	,02	,13	,00	,23	,82	,59	,27	

r: korelasyon katsayısı, p< 0,05, n:olgu sayısı

* p< 0,01

** p< 0,05

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması amacı ile planlanmıştır. Bu amaçla; bireylerin fiziksel, sosyodemografik, menstrual özellikleri belirtilmiş ve menstrual semptomları, premenstrual semptomları, fiziksel aktivite düzeyleri, depresyon düzeyleri, uyku kaliteleri, esneklik, kavrama kuvveti, statik denge, dinamik denge ölçümleri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bireylerin fiziksel, sosyodemografik, menstrual özellikleri:

Dismenore yaşam kalitesini; okul performansını düşürme, iş hayatını etkileme, uyku kalitesini bozma ve yeme problemi gibi pek çok açıdan olumsuz etkileyen jinekolojik bir problemdir (12, 37). Bu olumsuz etkilerine rağmen genellikle kadınlar tarafından “ağrılı adet görme” normal olarak algılanmaktadır ve dismenore problemi yaşayan kadınlar bu problemi sağlık personelinde destek almadan kendi yöntemleri ile çözmeye çalışmaktadır (64, 65, 66). Çalışmamıza katılan bireylerin %35,3’ü dismenore yaşadığı halde tedavisini merak etmemiştir. Bu oran, bireylerin %35,3’ünün dismenoreyi normal olarak görmesi şeklinde yorumlanabilir. 2011 yılında Wong tarafından gerçekleştirilen çalışmada 984 dismenoreli bireyden dismenore için hiçbir tedavi yöntemine başvurmamış olanların oranı %34,8’dir ve çalışmamızı destekler niteliktedir (66). Yine aynı çalışmada dismenore için sağlık personelinde destek alanların oranı %14,8 olup çalışmamızdaki %17,6’lık oran ile benzerdir (66).

Çalışmamıza katılan bireylerin VKİ ortalaması $21,50 \pm 3,36$ kg /m² (min:16,9-maks:29,4) olarak bulunmuştur ve dismenoreli bireylerin VKİ değerlerinin yaşam kalitesi ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Epidemiyolojik araştırmaların bazılarında düşük VKİ ile dismenore arasında bir ilişki bulunurken bazı çalışmalarda VKİ’nin yüksek olmasının dismenore için risk faktörü olduğu belirtilmiştir (67, 68). Yücel ve ark. 2014 yılında yaptıkları çalışmada ise VKİ ile dismenore şiddeti arasında ilişki tespit etmemişlerdir (69). Ünsal ve arkadaşlarının 2010 yılında 623 kişide yapmış oldukları çalışmada da VKİ ile dismenore şiddeti arasında ilişki bulunmamıştır (70). Çalışmamızda VKİ ile dismenore

şiddeti ile arasında ilişki bulunmamasının sebebinin, çalışmaya dahil edilen bireylerin çoğunluğunun normal VKİ değerlerine sahip olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Bireylerin tanıtım formunda yer alan “şimdiye kadar en uzun süre yaşanan yer” ve “gelir-gider” sorularının dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile ilişkisi bulunmamıştır. 2016 yılında Polonya’da 1305 kişide yapılan çalışmada da yaşanan yer ve ekonomik durumun dismenore ile ilişkisi bulunmamıştır (71). Burnett’in Dismenore Konsensus Rehberi’nde de sosyo-ekonomik düzey ile dismenore arasında ilişki olmadığı belirtilmiştir (5). Öte yandan literatürde yüksek sosyo-ekonomik duruma sahip bireylerde dismenore şiddetinin daha düşük olduğunu gösteren çalışmalar yer almaktadır. 2011 yılında İran’da Tavallae ve ark. ile 2019 yılında Çin’de Hu ve ark. yaptıkları çalışmalarda sosyo-ekonomik durum arttıkça bireylerin dismenore şiddetinin azaldığı belirtilmiştir (72, 73). Sosyo-ekonomik durum ile dismenore arasında ki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda, farklı sonuçların çıkmasının örneklem büyüklüklerinin farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca; çalışmada yer alan 85 bireyin sadece 64’ü, gelir-gider bilgisi paylaşmıştır. Sosyo-ekonomik durumla dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi arasında ilişki tespit edilmemesine eksik kalan verilerin de sebep olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin %38,8’ inin sigara ve %10,6’sının alkol kullandığı, sigara kullanımının dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile arasında ilişki olduğu ancak; alkol kullanımı ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir. 2009 yılında Dorn ve ark.’nın %60,7’sinin sigara içtiği bir popülasyonda yaptıkları çalışmada, çalışmamıza benzer şekilde sigara ile dismenore şiddeti arasında ilişki tespit edilmiştir (74). Öte yandan 2016 yılında 215 kişide Çetin tarafından yapılan tez çalışmasında, sigara kullanımının dismenoreyi etkilemediği belirtilmiştir (75). Literatürde, sigara ve alkol kullanımı ile dismenore arasında ilişki olmadığını gösteren başka çalışmalar da bulunmaktadır (8, 76). Çalışmamızda örneklemimizin üniversite öğrencisi olması sebebi ile daha az süre alkol maruziyeti yaşamış olmalarından alkol kullanımının dismenoreli bireylerde yaşam kalitesini etkilemediği düşünülmektedir.

Bilimsel verilere göre, yetişkinlerde günlük olarak alınabilecek güvenli kafein miktarı 200-300 miligramdır (77). Bireylerin %7,1’i, günlük 5 bardak ve üzeri kafeinli içecek tüketerek günlük alınabilecek kafein miktarını aşmaktadır. Çalışmamızın verilerine göre günlük alınan kafein miktarı ile dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi arasında ilişki tespit edilmemiştir. Oysa ki; Monday ve ark. 2019 yılında 478 kişide, Özerdoğan ve ark. 2009

yılında yaptıkları çalışmalarda dismenore ile kafein tüketimi arasında pozitif yönlü ilişki tespit etmişlerdir (78, 79). Bu çalışmada kafein tüketimi ile dismenore arasında ilişki tespit edilmemesinin sebebinin, çalışmaya katılan bireylerin büyük kısmı olan %82,9'unun kafein tüketiminin normal sınırlarda olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde dismenorenin genetik geçişinin olmadığı ancak anneden örnek alınan menstrual tutumun dismenorede etkili olduğu fikri öne sürülmektedir (11). Çalışmadaki bireylerin anne ve/ veya kız kardeşinde dismenore görülme oranı %71,8 iken aile hikayesi ile dismenore şiddeti arasında ilişki bulunmamıştır ve bu sonuçlar dismenorenin genetik geçişli olmadığı fikrini desteklemektedir.

Menarş yaşı ile dismenore arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda, menarş yaşının 12' den küçük olmasının dismenore riskini artırdığı bildirilmiştir (3, 70). Öte yandan Yüce'nin 2018 yılında 1160 kişide gerçekleştirdiği çalışmada, çalışmamızı destekler nitelikte menarş yaşı ve dismenoreli bireylerin yaşam kaliteleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (4). Literatürde, Pejic ve Jankovic ile Gebeyehu ve ark.'nın da çalışmalarında olduğu gibi menstruasyon süresinin dismenoreli bireylerde yaşam kalitesini etkilediğini gösteren çalışmalar yer almaktadır (80, 81). Bu çalışmaların yanı sıra, çalışmamızdaki gibi dismenoreli bireylerde yaşam kalitesinin menstruasyon süresi ile ilişkili olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (82, 83). Çalışmamızın sonucuna göre menstruasyon sıklığının, Yücel ve ark.'nın çalışmasına benzer şekilde dismenore ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir (69). Menstruasyon süresinin ve sıklığının, dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile ilişkisinin olup olmaması örneklem büyüklüğü ile ilgili olabilir.

Çalışmamızda dismenore sebebi ile devamsızlık yaşayan bireylerin oranı %58,8'dir. Çınar'ın da üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada, dismenoreye bağlı devamsızlık oranı %62,5'tir (9). Doğan'ın 2019 yılında yaptığı çalışmada ise iş açısından devamsızlık yapılma oranı %41,7 olarak belirtilmiştir (17). Çalışan bireylerde, üniversite öğrencilerine göre daha az devamsızlık yapılmasının sebebi, işe gidenlerin rahatlıkla devamsızlık yapamıyor olması ve rapora ihtiyaç duyması olabilir (75). Ayrıca; çalışanlar dismenore sebebi ile işe gidememeleri halinde diğer çalışanlar tarafından olumsuz yargılandıklarını düşünmektedir (31). Bu durumun da çalışma hayatında daha az devamsızlık yapmaya sebep olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin VAS skoru ortalamaları $6,23 \pm 1,78$ 'dir. 2018 yılında Çınar tarafından ülkemizde yapılan çalışmada VAS skoru $6,0 \pm 2,7$; aynı yıl Hindistan'da Shetty

ve ark. tarafından yapılan çalışmada da $7,29 \pm 1,22$ olarak bulunmuştur (9, 83). Hem çalışmamızdan hem de diğer çalışmalardan elde edilen VAS değerlerine göre çalışılan bireyler orta ve şiddetli dismenore yaşayan gruplar olarak ifade edilebilir (84, 85).

Bireylerin %63,5' i menstruasyonun ilk gününde ağrı yaşadığını belirtirken %36,5'i ise ağrılarının menstruasyon başlamasından iki üç gün önce başladığını ifade etmişlerdir. Literatür incelendiğinde, ülkemizde Demirci' nin 2017'de ve Ersun ile ark.'nın 2008 yılında yapmış oldukları çalışmalarda, bu çalışmaya benzer şekilde dismenoreyi menstruasyonun ilk günü yaşayanların oranı en fazladır (33, 86). Meksika'da yapılan bir araştırmada da kadınların %54,2'si, ağrılarının menstruasyonun ilk 24 saati içinde başladığını bildirmişlerdir (87). Çalışma bu açıdan literatür ile uyumludur.

Literatürde, dismenorede en fazla hangi bölgede ağrı yaşandığını sorgulayan farklı çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmamızdan elde edilen verilere göre bireylerin dismenore boyunca en çok ağrı hissettikleri bölge %44,7 ile alt abdomendir. Çalışmamızı destekler nitelikte 2017 yılında Gebeyehu ve ark. çalışmalarındaki bireylerin %70,4'ünün ve 2010 yılında Ortiz ve ark. çalışmalarındaki bireylerin %93'ünün en çok alt abdomende ağrı yaşadığını belirtmişlerdir (81, 87). Yaşar da 2019 yılında ki doktora tezinde 363 öğrenci ile gerçekleştirdiği çalışmada, en fazla ağrının alt abdomende olduğunu tespit etmiştir (11).

Dismenore tedavisinde konservatif, medikal ve cerrahi yöntemler kullanılmaktadır (5, 73). Çalışmamıza katılan bireylerin %58,8'i dismenore tedavisi için ilaç kullanmakta ancak; %82,4'ü dismenore tedavisi için doktora başvurmamaktadır. 2014 yılında üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada da ilaç kullanan bireylerin oranı %51,7'dir ve dismenore tedavisi için doktora başvurmamayanların oranı %83'tür (88). Doktora başvurmadığı halde ilaç kullanan dismenoreli birey sayısının oranı iki çalışmada da fazladır. Bu sonuçlara göre üniversite öğrencilerinin dismenore tedavisi için bilinçsiz ilaç kullandığı düşünülmektedir.

Bireylerin dismenore için kullandığı alternatif tedavi yöntemlerinin ilk sırasında %18,8 ile sıcak uygulama yer almaktadır. Yaşar, çalışmasındaki 363 öğrencinin tamamının sıcak uygulamayı tercih ettiğini ve Demirci 2017'de ki çalışmasında, dismenoreli bireylerin ilk sırada sıcak uygulamayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir (11, 33). Aziato ve ark. 2015 yılında yaptıkları nitel araştırmada, bireylerin sıcak uygulamayı sıcaklığın rahatlatıcı etkisine inanmaları sebebi ile tercih ettiklerini bildirmiştir (89). Jo ve Lee'nin 1067 çalışmayı incelendiği meta analiz sonuçlarına göre de sıcak uygulama dismenore ile başa çıkmada ilk

sırada kullanılmaktadır (90). Çalışmamızda da çalışma sonuçlarına benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmamızda düzenli vitamin desteği alan bireylerin oranı %9,4'tür. Düzenli vitamin desteği alan bireylerin dismenore şiddetleri (VAS: 6,04), düzenli vitamin desteği almayanların (VAS: 6,25) dismenore şiddetinden daha düşüktür. Demirci'nin çalışmasında da vitamin desteği alanların oranı, çalışma sonuçlarına benzer şekilde %10,8' dir (33). Çalışmaların sonuçlarına göre düzenli vitamin desteği alanların oranı azdır. Oysa ki literatür incelendiğinde; E, D ve B vitaminlerinin dismenore şiddetini azalttığını gösteren çalışmalar yer almaktadır (91, 92, 93). Dismenoreli bireylerin bu konuda bilgilendirilmesi gerektiği söylenebilir.

Bireylerin fonksiyonel parametrelerinin birbirleriyle arasındaki ilişki:

Çalışmamızda NSP ile ilişkili faktörlerin; MSÖ, PMSÖ, BDÖ ve PUKİ olduğu, UFAA'nın NSP ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca; MSÖ'nün PMSÖ ve BDÖ, PMSÖ'nün PUKİ ve BDÖ, BDÖ'nün PUKİ ile ilişkisi tespit edilmiştir.

MSÖ-NSP

Ulusal ve uluslararası çalışmalarda dismenore şiddetini ölçmek için farklı ölçekler kullanılmaktadır. Bu çalışmada kullanılan ölçeklerden birisi de MSÖ'dür. Bireylerden elde edilen verilere göre MSÖ toplam puanı $78,19 \pm 15,33$ iken VAS ortalaması $6,23 \pm 1,78$ ' dir. 2019 yılında Kırmızıgül ve Demiralp tarafından yapılan bir çalışmada da bireylerin MSÖ puanı $70,4 \pm 18,2$ iken VAS ortalaması $6,8 \pm 1,6$ 'dır (94). İki çalışmada da birbirine yakın VAS ortalamaları ile birbirine yakın MSÖ puanları elde edilmiştir. Sonuçlara göre menstruasyon semptomlarının ağrı şiddetinden etkilendiği görülmektedir. Literatürde, menstruasyon semptomlarının kişilerin yaşam kalitesini etkilediğini gösteren pek çok çalışma yer almaktadır (32, 84, 86). 2019 yılında Derya ve ark. 1019 bireyde gerçekleştirilen çalışmada, farklı bir ölçek ile değerlendirilen yaşam kalitesi ve menstruasyon semptom ölçeği arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (95). Çalışmamıza katılan bireylerin MSÖ toplam puanı ile NSP puanı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r:0,354$). Çalışmamızın sonucunda, diğer çalışmalara benzer şekilde menstrual semptomların, yaşam kalitesini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

MSÖ ile ilişkili diğer fonksiyonel parametreler

MSÖ-PMSÖ

Çalışmamızda; MSÖ ile PMSÖ arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir korelasyon söz konusudur. Bu korelasyona, premenstrual dönemdeki sorunların menstruasyon dönemine de sarkmasının sebep olabileceği düşünülmektedir.

MSÖ-BDÖ

Pakpour ve ark. 2020 yılında yayınladıkları sistematik derlemede depresyon, anksiyete, stres ve dismenore arasında anlamlı ilişkiler bulmuşlardır (96). MSÖ ile BDÖ puanı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ($r:0,407$) tespit edilen bu çalışmada bireylerin toplam %75,5'inin hafif, orta ve şiddetli düzey depresyona sahip olduğu dikkat çekmektedir. Literatürde depresyon düzeyinin, normal menstrual siklus ve dismenore üzerinde etkisi olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (97, 98). Benzer yaşlardaki bireylerde gerçekleştirilen çalışmalara göre çalışmamızda daha yüksek MSÖ puanının sebebi, katılımcıların depresyon düzeyleri olabilir.

PMSÖ- NSP

Çalışmamıza dahil edilen bireylerden elde ettiğimiz verilere göre PMSÖ ile NSP arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r:0,448$). PMS, duygu değişimleri, yorgunluk ve ağrı gibi sebeplerle yaşam kalitesini etkilemektedir. Ülkemizde 2018 yılında Aba ve ark.'nın, 2017 yılında Akmalı'nın ve 2015 yılında Sut ve ark.'nın gerçekleştirdikleri çalışmalarda da PMS'nin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (99, 100, 101). Bu açıdan çalışma literatür ile uyumludur.

PMSÖ ile ilişkili diğer fonksiyonel parametreler

PMSÖ- PUKİ

Premenstrual semptomların uyku kalitesini etkilediği, uykuda bölünmelere sebep olduğu Nicolau ve ark.'nın 230 kadında gerçekleştirdiği çalışmada tespit edilmiştir (102). Literatürde, premenstrual sendromun uyku kalitesini etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (103, 104). PMS' li bireylerde melatonin azalması, değişen uyku- uyanma döngüleri gibi sebeplerle uyku kalitesi etkilenmektedir (104). Çalışmada premenstrual semptomlar ile uyku kalitesi arasında ilişki bulunmuştur. Bu bulgu literatür ile uyumludur.

Ayrıca premenstrual sendrom ölçeğinde “uyku değişiklikleri” alt başlığı da premenstrual sendromlu kişilerde uyku değişikliği olacağının düşünülmesi ile ilişkilidir (43).

PMSÖ- BDÖ

Çalışmamıza katılan bireylerden, premenstrual sendromu olanların oranı %61,2’ dir. Aba ve ark.’nın 2018 yılında gerçekleştirdiği çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde premenstrual sendrom yaşayanların oranı %65,2’dir (99). 2016 yılında Işık ve ark.’nın yaptığı çalışmada ise oran %84,5 olarak tespit edilmiştir (103). Farklı çalışmalarda farklı oranların çıkmasının sebebi, örneklem gruplarının premenstrual sendrom risk faktörleri açısından farklı potansiyellere sahip olması olabilir. The American College of Obstetrics and Gynecology premenstrual sendrom için tanı kriterleri; depresyon, sinirlilik, kaygı ve sosyal çekilme gibi emosyonel değişimler ile iştah değişiklikleri, memelerde hassasiyet, kilo alma, baş ağrısı, ellerin veya ayakların şişmesi ve karın ağrısı gibi fiziksel değişimler olarak belirlemiştir. Bu belirtilerin arasında yer alan depresyon, bu çalışmadaki bireylerden PMSÖ puanı yüksek olanlarda BDÖ skorunun da yüksek olmasını açıklamaktadır (105). Ayrıca; bireylerin PMSÖ alt başlıklarından “depresif duygulanım” bölümünün ortalama puanı $24,01 \pm 6,79$ ile en yüksektir. Işık ve ark.’nın 2016 yılında yaptığı çalışmada da benzer şekilde “depresif duygulanım” ve “ağrı” alt başlıklarının puanları en yüksektir (103).

UFAA- NSP

Literatür incelendiğinde düşük fiziksel aktivite düzeyinin dismenore için risk faktörü olduğunu belirten çalışmalar yer almaktadır (6, 7). 2019 yılında Yıldırım ve ark. sağlıklı, sağlık alanında çalışan bireylerde yapılan çalışmada da fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmuştur (106). 2017’de Burnett tarafından yayımlanan Primer Dismenore Konsensusu Rehberi’nde fiziksel aktivite ile dismenore arasında net bir ilişki olmadığı belirtilmiştir (5). Çalışma grubumuzdan farklı olarak 104 gebe ile çalışan Kostanoğlu ve ark. da fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemişlerdir (107). Çalışmamızda bireylerin yalnızca %8,2’si fiziksel olarak aktif seviyededir ve dismenoreli bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinin yaşam kalitesini etkilemediği tespit edilmiştir. Dismenore ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ilişki tespit edilmemesinin sebebinin, çalışmaya dahil edilen bireylerden fiziksel olarak aktif seviyede olanların oranının oldukça az olması olabilir.

BDÖ- NSP

Çalışmamızda BDÖ skoru ve NSP puanı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki elde edilmiştir (r:0,572). Literatür incelendiğinde, 2018 yılında Kılıçarslan ve ark. kronik ağrılı bireylerde gerçekleştirilen çalışmada da depresyon düzeyinin artışı ile yaşam kalitesinin düştüğü tespit edilmiştir (108). Çalışmamıza katılan bireylerin BDÖ skorları ve PUKİ puanları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r:0,385).

BDÖ- PUKİ

Çalışmamızın sonucuna göre depresif durumun uyku kalitesini etkileyerek yaşam kalitesini düşürdüğünü söyleyebiliriz. Ayrıca depresif durum ve uyku kalitesinin değerlendirildiği inmeli hasta gruplarında da depresif durum ile uyku kalitesi ilişkili bulunmuştur (109, 110). Çalışmaların sonuçlarına göre örneklem farklı özelliklerde ki gruplardan oluşsa bile depresif durum ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu söylenebilir.

PUKİ- NSP

Uyku kalitesi kuşkusuz yaşam kalitesini etkileyen en önemli parametrelerden birisidir (111). Fibromyaljili hastalarda Sivas ve ark. yaptıkları çalışmaya göre uyku bozukluğu sebebiyle yaşam kalitesi düşmektedir (112). Dismenore ise uyku kalitesini, uyku verimini ve uyku süresini ciddi oranda azaltarak yaşam kalitesini düşürmektedir (9). Çalışmaya katılan bireylerin NSP ile PUKİ puanları incelendiğinde de bu değişkenler arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki (r:0,539) bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin PUKİ puanları $8,59 \pm 4,22$ olarak bulunmuştur. 2019 yılında İran'da 300 primer dismenoreli öğrenci ile yapılan çalışmada ortalama PUKİ puanı $9,91 \pm 4,22$ olarak belirtilmiştir (113). İran'da yapılan çalışmadaki katılımcıların uyku kalitesinin bu çalışmamızdaki bireylerin uyku kalitesinden düşük olmasının sebebi, %78,2 oran ile orta derecede dismenore yaşayan bireylerin sayısının bu çalışmadaki orandan (%58,8) fazla olması ile açıklanabilir.

Fizyoterapi değerlendirmeleri ile NSP ilişkisi;

Dinamik denge, statik denge, esneklik ve kavrama kuvvetinin yaşam kalitesine etkisi incelendiğinde, statik denge ölçüm sonuçları ile yaşam kalitesi arasında anlamlı negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Kadın cinsiyet hormonları, nosiseptörleri hem reseptörler hem de nörotransmitterler yoluyla ağrı duyarlılığı ve eşliğini etkilemektedir (114). Dismenoreli bireylerde ağrı, postürü etkiler (115). Ağrı sebebiyle postürleri etkilenen bireylerin dengeleri

de etkilenmiş olabilir. El kavrama kuvveti literatürde genel vücut kuvvetinin, sağlığın ve yaşam kalitesinin önemli bir göstergesi olarak bildirilmiştir (116). Ancak; çalışmamızda dismenoreli bireylerde kavrama kuvvetinin yaşam kalitesi ile ilişkisi tespit edilmemiştir. Kavrama kuvveti; yaş, temel antropometrik özellikler ve depresif durum gibi faktörlerden etkilenmektedir (117, 118). Örneklemimizin özellikle depresif semptomlar açısından homojen olmaması kavrama kuvvetini etkilemiş olabilir. Bu etkilenme sebebi ile kavrama kuvveti ve yaşam kalitesi arasında ilişki açığa çıkmamış olabileceği düşünülmektedir. Kavrama kuvveti değerlendirilen bireylerin farklı menstrual fazlarda olabilme ihtimali, kavrama kuvvetleri ölçüm sonuçlarını değiştirebileceğinden dismenoreli bireylerde kavrama kuvveti ile yaşam kalitesi ilişkisi elde edilmemiş olabilir.

NSP

Dismenore sebep olduğu ağrı, psikolojik ve fizyolojik semptomlar ile kadınların yaşam kalitesini oldukça olumsuz etkilemektedir (9, 13, 17, 38). Çalışmadaki bireylerin NSP toplam puanı ortalaması $208,74 \pm 130,43$ ' dir. Bireylerin yaşam kalitesi en çok "Enerji" alanında ($51,53 \pm 38,99$), en az ise "Fiziksel Aktivite" alanında ($19,47 \pm 20,54$) etkilenmiştir. Literatürde menstrual ağrı şiddeti ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye bakan başka bir çalışmanın NSP toplam puanı $103,3 \pm 88,2$ 'dir ve bireyler en çok "Enerji" alanında ($39,5 \pm 40,1$) en az ise "Fiziksel Aktivite" alanında ($3,9 \pm 7,8$) etkilenmişlerdir (9). İki çalışmada da dismenorenin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini en çok "Enerji" en az "Fiziksel Aktivite" alanında etkilediği tespit edilmiştir. Bu açıdan çalışma literatür ile uyumludur.

Sonuç olarak:

1. Dismenore, yaşam kalitesini ciddi oranda etkilemesine rağmen tedavisi için sağlık personeline başvurma oranı oldukça düşük olan bir sağlık sorunudur. Bireyler genellikle sorunu kendi başlarına çözmeye çalışmaktadırlar. Bu duruma, dismenoreli bireylerin ilaç dışında tedavi yöntemlerine yeterince hakim olmamalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Sağlık çalışanlarının bireyleri dismenore hakkında bilgilendirmesinin ve özellikle fizyoterapistlerin egzersiz farkındalığını artırmasının dismenoreli bireyleri rahatlatacağı kanaatindeyiz.

2. Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile sigara kullanımı ilişkiliyken, alkol kullanımı ve kafein tüketimiyle ilişkili değildir. Dismenore şiddeti ise sigara ve alkol kullanımı ile

ilişkililerdir. Dolayısıyla sigara ve alkolün dismenore üzerine olumsuz etkisi bulunmaktadır. Bireylerin sağlığını her açıdan tehdit eden sigara ve alkol kullanımının bu alandaki olumsuz etkisi dismenoreli bireylere anlatılmalıdır.

3. Çalışmadan menstrual ve premenstrual semptomların, depresyon düzeyinin ve uyku kalitesinin dismenoreli bireylerde yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu ancak; fiziksel aktivite düzeyininin yaşam kalitesi ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Bu sebeple, dismenore çok yönlü bir şekilde ele alınması gereken sağlık problemidir.

4. Fizyoterapi değerlendirmelerden statik denge ile dismenoreli bireylerin yaşam kalitesi arasında negatif bir ilişki vardır. Bu durum, bireylerin statik pozisyonunu devam ettirme kabiliyetleriyle ilişkili olabileceği için göz ardı edilmemelidir.

5. Dinamik denge ile dismenoreli bireylerin menstrual semptomları arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Bu ilişki bireylerin dinamik dengelerini etkilemiş olabilir.

Dismenoreli bireylerde yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlı yapılan çalışmalarda, menstrual özellikler, premenstrual özellikler, fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi, depresif semptomlar ve fizyoterapi değerlendirmelerinin yaşam kalitesi ile ilişkisini inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Sonuçlarımız tümüyle incelendiğinde, literatürde karşılaşılan çalışma sonuçlarına ek olarak dismenoreli bireylerde; statik denge ile yaşam kalitesi arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca; dinamik denge ile menstrual semptomlar arasında negatif ilişki tespit edilen çalışmamızda, depresif durum ile statik denge arasında da negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu çalışmada, fiziksel aktivite düzeyi ile dismenoreli bireylerin yaşam kaliteleri arasında ilişki bulunmamıştır. Dünya Sağlık Örgütü' (DSÖ) nün öncelikli 21 sağlık hedefi listesinde “yaşama sağlıklı başlangıç ve gençlerin sağlığının geliştirilmesi” amacına destek olabileceğimizi düşündüğümüz çalışma, farklı birçok ölçek ve değerlendirme içermektedir (119). Çalışmamızın, dismenoreli bireylerde yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlere yönelik yaklaşımlar için bir fikir olacağını düşünmekteyiz. Menstruasyonun aynı fazlarında olan ve daha geniş yaş aralığına sahip popülasyondaki bireylerle yapılacak ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Achieving universal health coverage for the world's 1.2 billion adolescents [Internet]. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/adolescence/universal-health-coverage/en/ (Haziran, 2020).
2. Turan T, Ceylan SS. 11-14 yaş grubu ilköğretim öğrencilerinin menstruasyona yönelik bilgileri ve uygulamaları. *Research Gate*. 2007; 2(6): 41-53.
3. Ryan SA. The treatment of dysmenorrhea. *Pediatric Clinics of North America (Pediatr Clin N Am)*. 2017; 64(2): 331-42.
4. Yüce E. Adölesan Genç Kızlarda Dismenore Prevalansı, Etkileyen Faktörler ve Özbakım Deneyimleri [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2018.
5. Burnett DM. No. 345-primary dysmenorrhea consensus guideline. *J Obstet Gynaecol Can*. 2017; 39(7): 585-95.
6. Hailemeskel S, Demissie A, Assefa N. Primary dysmenorrhea magnitude, associated risk factors, and its effect on academic performance: evidence from female university students in Ethiopia. *International Journal Of Women's Health*. 2016; 8: 489-96.
7. Iacovides S, Avidona I, Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review. *Human Reproduction Update*. 2015; 21: 762-78.
8. Kaplan Ö. Primer Dismenore'li Hastalarda Nötrofillerde Kalsiyum Sinyali Ve Oksidatif Stres Üzerinde Nsai Etkisinin Araştırılması [Uzmanlık tezi]. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi; 2013.
9. Çınar GN. Menstrual Ağrı Şiddetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2018.
10. Armour M, Parry K, Manohar N, Holmes K, Ferfolja T, Curry C, et al. The prevalence and academic impact of dysmenorrhea in 21,573 young women: a systematic review and meta-analysis. *Journal of women's health (2002)*. 2019; 28 (8): 1161-71.
11. Yaşar Ö. Gençlerin Dismenore Deneyimlerinin İncelenmesi [Doktora tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi; 2019.

12. Kuşaslan Avcı D, Sarı E. Üniversite öğrencilerinde dismenoreye yaklaşım ve dismenorenin sosyal yaşam ve okul performansına etkisi. *Van Tıp Derg* 2018; 25: 188-93.
13. Fernández-Martínez E, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML. The impact of dysmenorrhea on quality of life among spanish female university students. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16: 713-725
14. Kapadi R, Elander J. Pain coping, pain acceptance and analgesic use as predictors of health-related quality of life among women with primary dysmenorrhea, *European Journal of Obstetrics and amp; Gynecology and Reproductive Biology*. 2019; 246: 40-44.
15. Seven A. Primer Dismenorede Miyofasyal Gevşetme Tekniklerinin Ağrı ve Genel Sağlık Durumu Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi; 2018.
16. Ceylan Çelik F. Pelvik Taban Elektromyografik Aktivite Cevabı ve Abdominal Kas Kuvvetinin, Kadın Cinsel Fonksiyonu ile İlişkisinin Değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2013.
17. Doğan H. Primer Dismenorede Kinezyo Bantlama ve Yaşam Stili Değişikliklerinin Ağrı, Vücut Farkındalığı Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi [Doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2019.
18. Kaba FH. Enterferansiyel Akım Ve Mobilizasyonun Primer Dismenore Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2007.
19. Sulak O, İnsan fetuslarında tuba uterına morfolojisi. *SDÜ Tıp Dergisi*. 2005; 12(1): 47-51.
20. Shutterstock [Internet]. <https://www.shutterstock.com/tr/image-vector/illustration-human-vagina-118550104> (Ağustos, 2020).
21. Yürekdeler Şahin N. Yüksek Frekanslı Tens İle Konnektif Doku Manipulasyonunun Primer Dismenore Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması [Doktora tezi]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi; 2017.
22. Küpeli E. Adölesanlarda Menstruasyon Hijyen Alışkanlıklarının Belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Kars: Kafkas Üniversitesi; 2018.
23. Nair AR, Taylor HS. The mechanism of menstruation. *Amenorrhoea: Springer*, 2010: 21-34.

24. Slap GB. Menstrual disorders in adolescence. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2003; 17(1): 75-92.
25. Arıöz A. Premenstrüel Sendrom (PMS) Sorunu Olan Üniversite Öğrencilerinde PMS Semptomlarının Kontrolü Ve Yaşam Kalitesinin Artırılmasında Eğitimin Etkinliği [Yüksek lisans tezi]. Konya: Selçuk Üniversitesi; 2009.
26. Koç Bebek A, Epilepsi hastalarında menstrüel siklus bozuklukları ve polikistik over sendromu. *Epilepsi*. 2018; 24(1): 13-22.
27. Elford KJ, Spence JEH. The forgotten female: pediatric and adolescent gynecological concerns and their reproductive consequences. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2002; 15: 65–77.
28. Dündar BN. Disfonksiyonel kanama yönetimi. *Türk Ped Arşv*. 2011;46:103-6.
29. Uzun Öger A. Üreme Çağındaki Kadınlarda Dismenore Sıklığı ve Şiddeti [Uzmanlık tezi]. İzmir: Katip Çelebi Üniversitesi; 2018.
30. Andersch B, Milsom L, An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea, *Am J Obstet Gynecol*. 1982; 144: 655–60.
31. Gün Ç. Dismenore Etkilenmişlik Ölçeğinin Geliştirilmesi [Doktora tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2014.
32. Ata G. Üniversite Öğrencilerinde Dismenore Etkilenmişlik Düzeyi ve Etkileyen Faktörler: Sağlık Bilimleri Fakültesi Örneği [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Okan Üniversitesi; 2018.
33. Demirci D. Dismenore İle Baş Etmede Kullanılan Tamamlayıcı Ve Alternatif Tedavi Yöntemleri [Yüksek lisans tezi]. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, 2017.
34. Erdoğan M. Genç Kızlarda Primer Dismenore Ve Vücut Kitle İndeksi [Yüksek lisans tezi]. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi; 2013.
35. Büyükturan Ö. Yaşlı Bireylerde Quadriceps Femoris Kas Kuvveti İle Denge Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki [Yüksek lisans tezi]. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 2011.
36. Avcı K, Pala K. Uludağ üniversitesi tıp fakültesinde çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004; 30(2): 81-85.
37. Yılmaz B. Primer Dismenore (Ağrılı Adet) Sorunu Olan Üniversite Öğrencilerinde Dismenore Destek Programının Semptom, Bilgi Düzeyi Ve Menstrual Tutumlara Etkisi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2018.

38. Charu S, Amita R, Sujoy R, Thomas GA 'Menstrual characteristics' and 'Prevalence and Effect of Dysmenorrhea' on Quality of Life of medical students. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*. 2012; 4(4).
39. Kırca N, Ergin F, Adana F, Arslantaş. Hemşirelik Öğrencilerinde Premenstrüel Sendrom Prevalansı ve Yaşam Kalitesi İle İlişkisi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2012; 13(1):19-25.
40. Fatai A. Maruf, Nonyelum V. Ezenwafor, Suleman O. Moroofo, Ade F. Adeniyi and Emmanuel C. Okoye. Physical activity level and adiposity: are they associated with primary dysmenorrhea in school adolescents?. *African journal of reproductive health*. 17. 167-74.
41. Unsal A, Tozun M, Ayrancı, Orsal O. Connection between dysmenorrhea and depression among a group of Turkish high school female students. *Pak J Med Sci*. 2012; 28(3): 424-27.
42. Balık G, Üstüner I, Kağıtçı M, Kır Şahin F. Is There a Relationship between Mood Disorders and Dysmenorrhea? *Journal Of Pediatrics Adolescent Gynecology*. 2014; 27(6): 371:74.
43. Sahin S, Ozdemir K, Unsal A, Arslan R. Review of frequency of dysmenorrhea and some associated factors and evaluation of the relationship between dysmenorrhea and sleep quality in university student. *Gynecol Obstet Invest*. 2014; 78: 179–185.
44. Ates Y. Multipl Sklerozlu Kadınlarda Menstrual Siklusun Farklı Fazlarında Diz Pozisyon Duyusu, Denge Ve Çift Görev Performansının İncelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Yıldırım Bayazıt Üniversitesi, 2019.
45. Demiroğlu M, Özkan K, Gür V, Öztürk K, Özkut A, Aykut S. Yetişkin bireylerde kavrama ve çimdikleme kuvvetine baskın tarafın etkisi ve referans değerler. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2017;13:184-189.
46. Şenol B. Adölesan İdiopatik Skolyozda Menstrual Ağrı Şiddetine Göre Skolyoz Şekli Ve Spino -Pelvik Parametrelerin İncelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2019.
47. Mirbagher-Ajorpaz N, Adib-Hajbaghery M, Mosaebi F. The effects of acupressure on primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2011; 17(1): 33-36.
48. Chesney MA, Tasto DL. The development of the menstrual symptom questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*. 1975; 13(4): 237-44.

49. Guvenc G, Seven M, Akyuz A. Adaptation of the menstrual symptom questionnaire into Turkish. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2014; 13(5): 367-74.
50. Gençdoğan B. Premenstrüel sendrom için yeni bir ölçek, *Türkiye’de Psikiyatri*. 2006; 8(2): 81-87.
51. Craig CL, Marshall AL, Sjorstrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2003; 35(8): 1381-95.
52. Öztürk M. Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği Ve Güvenirliği Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2005.
53. Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnal İnce D, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2006; 34(3): 166-172.
54. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*. 1961; 4(6): 561-71.
55. Hisli, N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*. 1989; 7(23): 3-13.
56. Buysse, DJ., Reynolds, CF., Monk, TH., Berman, SR., and Kupfer, DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989; 28(2): 193-213.
57. Ağargün, MY, Kara, H. ve Anlar, O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi’nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg*. 1996; 7: 107-111.
58. Plisky PJ, Gorman PP, Butler RJ, Kiesel KB, Underwood FB, Elkins B. The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. *N Am J Sports Phys Ther*. 2009; 4(2): 92-9.
59. Tsigilis N, Douda H, Tokmakidis SP. Testretest reliability of the Eurofit test battery administered to university students. *Perceptual and Motor Skills*, 2002; 95(3): 1295-300.
60. Baltacı G, Un N, Tunay V, Besler A, Gerçeker S. Comparison of three different sit and reach tests for measurement of hamstring flexibility in female university students. *Br J Sports Med*, 2003; 37(1): 56-59.
61. Mathiowetz V, Kashman N, Volland G, Weber K, Dowe M, Rogers S. Grip and pinch strength: normative data for adults. *Arch Phys Med Rehabil*. 1985, 66(2): 69-74.

62. Hunt SM, McEwen J, McKenna SP. Measuring health status: a new tool for clinicians and epidemiologists. *JR Coll Gen Pract.* 1985; 35(273): 185-88.
63. Küçükdeveci AA, McKenna SP, Kutlay S, Gürsel Y, Whalley D, Arasil T. The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *Int J Rehabil Res.* 2000; 23(1): 31-38.
64. Banikarim C, Chacko MR, Kelder SH. Prevalence and impact of dysmenorrhea on hispanic female adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2000; 154(12): 1226–29.
65. Erenel, A.Ş. ve Şentürk, İ. Sağlık meslek lisesi öğrencilerinin dismenore yaşama durumları ve dismenore ile başetmeye yönelik uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2007; 14(2), 48–60.
66. Wong L. Attitudes towards dysmenorrhoea, impact and treatment seeking among adolescent girls: A rural school-based survey Aust. *J. Rural Health.* 2011; 19, 218–23.
67. Latthe P, Mignini L, Gray R, Hills R, Khan K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review. *BMJ.* 2006; 332(7544): 749-55.
68. Oskay Ü, Can G, Taş D, Sezgin Ö; Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinde görülen perimenstrual sorunlar. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi;* 2008; 16(63); 157-164.
69. Yücel U, Özdemir R, Gülhan İ, Çeber E, Eser S. İzmir ili Bornova ilçesinin üç kentsel mahallesinde dismenore sıklığı ve etkileyen faktörler: Toplum tabanlı bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.* 2014; 6(2): 87-93.
70. Unsal A, Ayrancı U, Tozun M, Arslan G, Calik E. Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Upsala Journal Of Medical Sciences.* 2010; 115(2): 138-45.
71. Zurawiecka M, Wronka I. Association of primary dysmenorrhea with anthropometrical and socio-economic factors in Polish university students. *The Journal Of Obstetrics And Gynaecology Research. J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2018.
72. Tavallae M, Joffres MR, Corber SJ, Bayanzadeh M, Ras MM. The prevalence of menstrual pain and associated risk factors among Iranian women. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2011; 37 (5): 442–451.
73. Hu Z, Tang L, Chen L, Kaminga AC, Xu H. Prevalence and risk factors associated with primary dysmenorrhea among Chinese female university students: A cross-sectional study. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. Pediatr Adolesc Gynecol.* 2020; 33: 15-22.

74. Dorn LD, Negriff S, Huang B, Pabst S, Hillman J, Braverman P, Susman EJ. Menstrual symptoms in adolescent girls: association with smoking, depressive symptoms, and anxiety. *J Adolesc Health*. 2009 Mar; 44(3): 237-43.
75. Çetin A. *Dismenoreyi Etkileyen Sosyodemografik Faktörler*. [Uzmanlık tezi]. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi; 2016.
76. Bavi DA, Dolatian M, Mahmoodi Z, Baghban AA. Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electronic Physician*. 2016; 8(3): 2107-14.
77. Garipagaoglu M, Kuyrukçu N. Çocuk sağlığı ve kafein. *Çocuk Dergisi* 2009; 9(3): 110-115.
78. Monday I, Anthony P, Olunu E, Otohinoyi D, Abiodun S, Owolabi A, et al. Prevalence and correlation between diet and dysmenorrhea among high school and college students in Saint Vincent and Grenadines. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019; 7(6): 920-24.
79. Ozerdogan N, Sayiner D, Ayranci U, Unsal A, Giray S. Prevalence and predictors of dysmenorrhea among students at a university in Turkey. *Int J Gynaecol Obstet* 2009; 107: 39-40
80. Pejčić A, Janković S. Risk factors for dysmenorrhea among young adult female university students. *Ann Ist Super Sanita*. 2016; 52(1): 98-103.
81. Gebeyehu MB, Mekuria AB, Tefera YG, et al. Prevalence, impact, and management practice of dysmenorrhea among University of Gondar Students, Northwestern Ethiopia: A cross-sectional study. *Int J Reprod Med*. 2017. Doi: 10.1155/2017/3208276.
82. Şener N, Timur Taşhan S. Üniversite öğrencilerinde dismenore yaşama durumu ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Head*. 2020;17(2):148-54.
83. Shetty GB, Shetty B, Mooventhan A. Efficacy of Acupuncture in the Management of Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*. 2018; 11(4): 153-8.
84. Kazama M, Maruyama K, Nakamura K. Prevalence of dysmenorrhea and its correlating lifestyle factors in Japanese female junior high school students. *Tohoku J Exp Med*. 2015;236(2):107-13.
85. Kural M, Noor NN, Pandit D, Joshi T, Patil A. Menstrual characteristics and prevalence of dysmenorrhea in college going girls. *J Family Med Prim Care*. 2015;4(3):426-31. doi: 10.4103/2249-4863.161345.


86. Ersun A, Zaybak A. Duygusal özgürlük tekniklerinin dismenore üzerine etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2012; 28 (2): 13-21.
87. Ortiz MI. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: Prevalence, impact and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010; 152(1): 73-77.
88. Gun Ç, Demirci N, Otrar M. Dismenore yönetiminde tamamlayıcı alternatif tedavileri kullanma durumu. *Spatula DD*. 2014; 4(4):191-97.
89. Aziato L, Dedey F, Clegg-Lamprey JN. Dysmenorrhea management and coping among students in Ghana: A qualitative exploration. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2015; 28(3): 163-69.
90. Jo J, Lee SH. Heat therapy for primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis of its effects on pain relief and quality of life. *Sci Rep*. 2018; 2;8(1):16252.
91. Ziaei S, Zakeri M, Kazemnejad A. A randomised controlled trial of vitamin E in the treatment of primary dysmenorrhoea *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2005;112:466–69.
92. Khajehei, M., Abdali, K., Parsanezhad, M. E., & Tabatabaee, H. R. (2009). Effect of treatment with dydrogesterone or calcium plus vitamin D on the severity of premenstrual syndrome. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 105(2), 158–161.
93. Coşkuner Potur D, Kömürcü N. Dismenore yönetiminde tamamlayıcı tedaviler. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*. 2013;10 (1): 8-13.
94. Kirmizigil B, Demiralp Ç. Efectiveness of functional exercises on pain and sleep quality in patients with primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2020;302:153–63.
95. Derya Y A, Erdemoğlu Ç, Özşahin Z. Üniversite öğrencilerinde menstrual semptom yaşama durumu ve yaşam kalitesine etkisi. *ACU Sağlık Bil Derg*. 2019; 10(2): 176-181.
96. Pakpour AH, Kazemi F, Alimoradi Z, Amir H, Griffiths MD. Depression, anxiety, stress, and dysmenorrhea: a protocol for a systematic review. *Systematic Reviews*. 2020; 9: 65-71.
97. Gagua T, Tkeshelashvili B, Gagua D, Mchedlishvili N. Assessment of anxiety and depression in adolescents with primary dysmenorrhea: a case-control study. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2013; 26(6): 350-4.

98. Sahin N, Kasap B, Kirli U, Yeniçeri N, Topal Y. Assessment of anxiety-depression levels and perceptions of quality of life in adolescents with dysmenorrhea. *Reprod Health*. 2018; 15: 13-20.
99. Aba YA, Ataman H, Dişsiz M, Sevimli S. Genç Kadınlarda Premenstrual Sendrom, Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi. *Journal of Academic Research in Nursing*. 2018; 4(2): 75-82.
100. Akmalı N. Bursa Çekirge Devlet Hastanesi'nde Çalışan Üreme Çağındaki Kadınların Premenstrual Sendrom (Pms) Prevalansı Ve Pms'nin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. [Yüksek lisans tezi]. Eskişehir; Eskişehir Osmangazi Üniversitesi. 2017.
101. Sut HK, Mestogullari E. Effect of premenstrual syndrome on work-related quality of life in turkish nurses. *Safety and Health at Work*. 2016; 7: 78-82.
102. Nicolau ZFM, Bezerra AG, Polesel DN, Andersen ML, Bittencourt L, Sergio Tufik S, et al. Premenstrual syndrome and sleep disturbances: Results from the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. *Psychiatry Research*. 2018; 264: 427-31.
103. Işık H, Ergöl Ş, Aynioğlu Ö, Şahbaz A, Kuzu A, Uzun M. Premenstrual syndrome and life quality in Turkish health science students. *Turkish Journal of Medical Sciences*. *Turk J Med Sci* 2016; 46: 695-701.
104. Jehan S, Auguste E, Hussain M, Pandi-Perumal SR, Brzezinski A, Gupta R, Attarian H, Jean-Louis G, McFarlane SI. Sleep and Premenstrual Syndrome. *J Sleep Med Disord*. 2016;3(5):1061.
105. Chung SH, Kim TH, Lee HH, Lee A, Jeon DS, Park J, Kim Y. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in perimenopausal women. *J Menopausal Med*. 2014; 20(2): 69-74.
106. Yıldırım, D, Yıldırım, A, Eryılmaz, M. Sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*. 2019; 44: 2: 325-33.
107. Kostanoglu, A., Manzak, A. S., & Sahin, A. Gebelerde fiziksel aktivite seviyesi ve uyku kalitesinin yaşam kalitesine etkisi/the effect of physical activity level and sleep quality on quality of life in pregnant women. *Journal of Turkish Sleep Medicine*. 2019; 6(3), 80.
108. Kılıçarslan I, Ödevoğlu P, Yiğit B, Tunalı N. Kronik bel ağrısı ve servikal miyofasiyal ağrı sendromu'nun yaşam kalitesi ve depresyon düzeyi üzerine etkisi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2018; 1: 87-96.

109. Doğru Huzmeli E, Sarac E T. Examination of sleep quality, anxiety and depression in stroke patients. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi* 2017; 23: 51-55.
110. Atlığ R F, İçağasioğlu A, Yumuşakhuylu Y, Turan Turgut S, Selimoğlu E. İnmeli hastalarda uyku kalitesi ve depresyon fonksiyonel durumu etkiler mi? *Göztepe Tıp Dergisi* 27(4): 167-173, 2012.
111. Şenol V, Soyuer F, Pekşen Akça R, Argün M. Adolesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2012; 14: 93-102.
112. Sivas Acar F, Mermerci Başkan B, Akbulut Aktekin L, Kılıç Çınar N, Gül Yurdakul F, Özoran K. Fibromiyalji hastalarında depresyon, uyku bozukluğu ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*. 2009; 55: 8-12.
113. Hamzekhani M, Gandomani SJ, Tavakol Z, Kiani M. The Relation between sleep quality and primary dysmenorrhea students university of medical sciences Shahroud. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research*. *J Adv Pharm Edu Res* 2019; 9(4): 100-104.
114. Ateş Y. Multipl Sklerozlu Kadınlarda Menstrual Siklusun Farklı Fazlarında Diz Pozisyon Duyusu, Denge Ve Çift Görev Performansının İncelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara. 2019.
115. Stallbaum JH, Silva FS da, Saccol MF, Braz MM. Controle postural de mulheres com dismenorreia primária em dois momentos do ciclo menstrual. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2018; 25(1): 74–81.
116. Kanlı K. Üç Farklı Yaş Grubunda Kavrama Kuvveti Ve Reaksiyon Zamanı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Lefkoşa, Yakın Doğu Üniversitesi. 2018.
117. Hazar Z. Adölesan Tenis Oyuncularında Kavrama kuvveti Ve Kavrama Enduransını Etkileyen Faktörler [Yüksek lisans tezi]. Ankara, Hacettepe Üniversitesi. 2011.
118. Çot Ü. Farklı Fiziksel İş Yüküne Sahip İki Meslek Grubunda El Beceri Düzeylerinin Ve Kavrama Kuvvetinin Karşılaştırılması [Yüksek lisans tezi]. İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi. 2020.
119. Öztürk Çopur E, Kublay G. Üniversite öğrencilerinin öğrenci sağlık merkezlerinde sunulan hizmetlere ilişkin görüşleri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*. 2017; 4(1): 15-21.

EKLER

EK-1: Etik Kurul İzni

 KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ <small>Akil - Ahlak - Adalet - Adap</small>	BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARAR FORMU	Doküman No	ETK.FR.005
		Yayın Tarihi	Ekim 2018
		Revizyon No	Orj.
		Revizyon Tarihi	
		Sayfa No	1 / 2

Başvuru Tarihi: 30.11.2019	Başvuru No: 29533901-770.99-24061
Projenin/Araştırmanın Başlığı: Dismenoreli Bireylerde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi	
Başvuran Araştırmacının	Unvanı, Adı-Soyadı: Deniz Tuğyan Ayhan
	Görevi: Öğretim Görevlisi
	Bölümü/Birimi: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	
X	Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başvuru Formu
X	Anket Formu
X	Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu
	Diğer

Karar No: 2019.09	Tarih: 02.12.2019
Yukarıda bilgileri verilen Proje/ Araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Kapadokya Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu üye tam sayısının oybirliği ile karar verilmiştir.	

(Handwritten signatures)

Ek-2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

BİLGİLENDİRME:

Sayın gönüllü;

Bu çalışma “Dismenoreli Bireylerde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi” amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmada size Katılımcı Tanıtım Formu, Nottingham Sağlık Profili, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Premenstruel Sendrom Ölçeği, Menstruasyon Semptom Ölçeği, BECK Depresyon Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form) uygulanacak ve esneklik, statik denge, dinamik denge ve kavrama kas kuvvetiniz araştırmacı tarafından değerlendirilecektir.

Araştırmaya katılımınız isteğe bağlıdır ve istediğiniz zaman, bir cezaya ya da yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Kimliğinizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır; kamuoyuna açıklanamaz; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

Araştırma Süresince 24 saat ulaşılabilir kişi Adı/Soyadı /Telefonu:

Deniz TUĞYAN AYHAN

05442001532

GÖNÜLLÜ OLURU: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen sorumlu araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih Deniz TUĞYAN AYHAN

EK-3: Katılımcı Tanıtım Formu

Sayın Katılımcı; Dismenoreli (Ağrılı adet) bireylerde yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapacağımız bu çalışmada, bazı sosyo-demografik özellikler ve sağlıkla ilgili bazı verileri içeren bilgileri edinmek üzere size sorular yönelteceğiz. Lütfen sizi en doğru şekilde anlatan ifadeyi işaretleyiniz. Elde edilecek bilgiler ışığında dismenoreli bireylerde yaşam kalitesini etkileyecek faktörlerin belirlenmesi ve arttıracak önerilerin sunulması söz konusu olduğu için sorulara samimiyetle yanıt vermenizi beklemekteyiz. Katılımınız için teşekkür ederim.

Öğr. Gör. Deniz TUĞYAN AYHAN

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi- Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu- Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

Katılımcının telefon no:

1. Hangi program /bölümde okuyorsunuz?
2. Kaçınıcı sınıftasınız?
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
3. Yaşınız:
4. Boyunuz:.....cm Kilonuz:.....kg VKİ..... (boş bırakınız)
5. Medeni durumunuz:
 - a. Bekar
 - b. Evli
6. Daha önce hiç doğum yaptınız mı?
 - a. Evet
 - b. Hayır
7. Aileniz ile uzun süre yaşadığınız yer hangisidir?
 - a. Köy
 - b. Kasaba
 - c. Şehir (.....) adını yazınız.
8. Gelir- gider durumunuz:..... TL
9. Sigara kullanıyor musunuz?
 - a. Evet (.....) adet
 - b. Hayır
10. Son altı ay içinde ne sıklıkta alkol kullandınız?
 - a. Hiç kullanmadım veya ayda 1-3 kereden fazla değil.
 - b. Haftada 1-5 kez
 - c. Hemen hemen her gün
11. Kronik bir hastalığınız var mı? (Diyabet, tansiyon, kolesterol...)

- a. Evet b. Hayır (Evetse belirtiniz;.....)

12. Bu hastalıklar için ilaç kullanıyor musunuz?

- a. Evet b. Hayır (Evetse; günlük kaç adet ilaç.....)

İlaçların isimleri:

-
-
-
-
-

13. Kadın hastalıkları ile ilgili geçirilmiş bir ameliyat durumu söz konusu mu?

- a. Evet b. Hayır (Evetse; nedeni.....)

14. Günlük olarak tükettiğiniz kafein miktarı ortalama ne kadardır? (Çay-kahve-kola)

- a. 1-2 bardak
b. 3-4 bardak
c. 5 ve fazlası

15. Anne ve/veyakız kardeşle ağırlı adet dönemi söz konusu mu/ söz konusu muydu?

- a. Evet b. Hayır

16. İlk adetiniz (menarş) ne zaman oldu?

.....yaş

17. Adet döngünüz kaç gün sürüyor?

.....gün

18. Kaç günde bir adet oluyorsunuz?

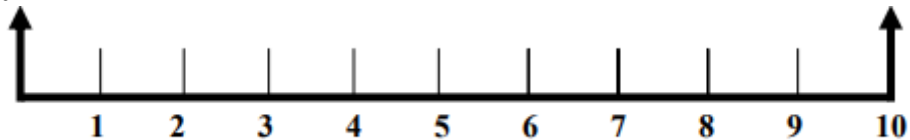
.....gün

19. Adet döneminde ağrınız hangi sıklıkta oluyor?

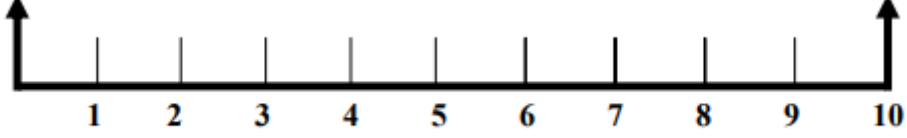
- a. Her ay
b. 2-3 ayda bir
c. 4-5 ayda bir
d. Yılda birkaç kez

20. Adet döneminde ağrınızın şiddetini 0 (hiç ağrı yok) ve 10 (dayanılmaz ağrı) şeklinde düşünerek işaretleme yapınız.

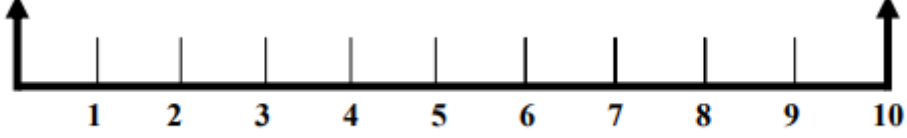
İstirahat



Aktivite



Uyku



21. Ağrınız ne zaman başlıyor?
a. Adetin ilk günü
b. Adetten 2 -3 gün önce
c. Diğer
22. Ağrınız en çok vücudunuzun hangi bölümünde oluyor?
a. Karın
b. Sırt
c. Bel
d. Alt abdomen
e. Diğer
23. Dismenore durumunda ilaç kullanıyor musunuz?
a. Evet
b. Hayır
24. Kullandığınızın ilacın ismini yazınız
25. Dismenore durumunda aşağıdakilerden hangi alternatif tedavi yöntemini uyguluyorsunuz?
a. Sıcak uygulama
b. Uyuma
c. Bitki çayı içme
d. Duş alma
e. Yürüme
f. Müzik dinleme
g. Yoga
h. Masaj
i. Diğer.....
26. Dismenore durumunda okula gidemediğiniz oluyor mu?
a. Evet
b. Hayır
27. Düzenli olarak günlük vitamin desteği alıyor musunuz?
a. Evet ise ismini yazınız.....
b. Hayır
28. Dismenore tedavisini merak edip araştırdınız mı?
a. Evet, internette araştırdım.
b. Evet, arkadaşlarıma sordum.
c. Evet, sosyal medyadan araştırdım.
d. Evet, sağlık personeline sordum.
e. Hayır, merak etmedim.

DEĞERLENDİRMELER:

1. Denge- Dinamik: Y denge testi:

a. Sağ Anterior:

Sol Anterior :

b. Sağ Posterolateral:

Sol Posterolateral:

c. Sağ Posteromedial:

Sol Posteromedial:

2. Denge-Statik: Tek bacak üzerinde durma testi:

a. Dominant taraf:

3. Esneklik: Otur-Uzan Testi:cm

4. El Kavrama Kas Kuvveti:

a. Dominant taraf:



EK-4 Menstruasyon Semptom Ölçeği:

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 hissederim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
14. Adetimin ilk günü belimde, karnımda ve kasıklarımdaya gerginlik ve acı hissederim. 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 hissederim. a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Bazen d. Sık sık e. Her zaman
23. Adetim boyunca ya da adetimin ilk günü mide bulantısı hissederim. 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-5 Premenstrual Sendrom Ölçeği

Aşağıda bazı tanımlayıcı cümleler vardır. Her bir cümleyi dikkatlice okuyunuz. Sonra bu durumun sizde **ADET OLMANIZA BİR HAFTA KALA olma** durumunu cümlenin sağındaki ölçeği dikkate alarak işaretleyiniz. Daha öncesi veya daha sonrası bu durumların var olup olmasını değerlendirmeyiniz **Hiçbir soruyu boş bırakmayınız.**

ADETTEN BİR HAFTA ÖNCE

		Hiç	Çok az	Bazen	Sık sık	Sürekli
1	Kendimi üzgün hissediyorum					
2	İçimden ağlamak geliyor					
3	Canım sıkılıyor					
4	Kendimi bezgin hissediyorum					
5	Hiçbir şey zevk vermiyor					
6	Her şey üzerime geliyor					
7	Karamsar oluyorum					
8	Derin nefes almak istiyorum					
9	Her an kötü bir şey olacaktı gibi korkuyorum					
10	Seslere karşı hassasiyetim artıyor					
11	Arkamdan biri saldırıcağı gibi korkuyorum					
12	Kendimi yorgun hissediyorum					
13	Sanki her şey kötü olacak					
14	Çok çabuk yoruluyorum					
15	Anlam veremediğim korkularım oluyor					
16	Kalbim her zamankinden hızlı çarpıyor					
17	Hiçbir şeyle uğraşmak istemiyorum					
18	Her zamanki işler beni yoruyor					
19	Kendimi sinirli hissediyorum					
20	En ufak olaylara bile çok aşırı tepki gösteriyorum					
21	kontrol etmekte güçlük çekiyorum					
22	Çevremdeki kişilerle ilişkilerim bozuluyor					
23	Sinirlerim geriliyor					
24	Kendimi çok endişeli hissediyorum					
25	Eskisinden daha çabuk yoruluyorum					
26	Kendimi değersiz görüyorum					
27	Dikkatimi toplamakta güçlük çekiyorum					
28	Dikkatim çok çabuk dağılıyor					
29	Dalıp gidiyorum					
30	Doğru düzgün düşünemiyorum					
31	Baş ağrısı oluyor					
32	Kaslarım ağrıyor					
33	Eklem yerlerim ağrıyor					
34	İştahım artıyor					
35	Özellikle unlu ve tatlı yiyecekler yemek istiyorum					
36	Daha fazla yemek yiyorum					
37	Uyku uyuma isteğim artıyor					
38	Uykumda bölünme oluyor					
39	Sabahları yorgun uyanıyorum					
40	Uykuya dalmakta güçlük çekiyorum					
41	Göğüslerim şişiyor					
42	Göğüslerim en ufak dokunmaya karşı çok duyarlı					
43	Kendimi şişmiş hissediyorum					
44	Kimseyle görüşmek istemiyorum					

EK-6: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih:../../.....

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

1. Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3. Soruya Geçiniz) Haftada ____ gün

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ____ dakika Günde ____ saat

Geçen bir hafta içinde yaptığımız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3. Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz) Haftada ____ gün

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ____ dakika Günde ____ saat

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

5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz) Haftada ____ gün

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ____ dakika Günde ____ saat

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

7. Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ____ dakika Günde ____ saat

Michael Booth RDES: June 2000

EK-7: Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:...../...../.....

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- 1 (0)** Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
- 2 (0)** Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- 3 (0)** Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4 (0)** Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Herşeyden sıkılıyorum.
- 5 (0)** Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6 (0)** Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgıyım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.
- 7 (0)** Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Herşeyi yanlış yapıyor muyum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
- 8 (0)** Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9 (0)** İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10 (0)** Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkın şeylere bile artık kızamıyorum.
- 11 (0)** Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.
- 12 (0)** Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
- 13 (0)** Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum
- 14 (0)** Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15 (0)** Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16 (0)** Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
- 17 (0)** İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum
- 18 (0)** Son zamanlarda zayıflamadım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.
- 19 (0)** Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 20 (0)** Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla sekse ilgilim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.
- 21 (0)** Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.
(1) Yaptıklarımın dolayı cezalandırılabileceğimi düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....
Beck Depresyon Ölçeği

EK-8: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih: .../.../.....

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun.

Lütfen tüm soruları cevaplandırın.

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

	Haftada	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'den Çok
a	30 dakika içinde uykuya dalamadınız	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b	Gece yarısı veya sabah erkenden uyanınız	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
c	Tuvalete gittiniz	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
d	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
e	Aşırı derecede ÜşÜdÜnÜZ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
f	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
g	KötürÜyalar gördÜnÜZ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
h	Ağrı duydunuz	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
i	Diğer nedenler	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
j	ÖKSÜrdÜnÜZ veya gÜRÜLTÜLÜ bir şekilde horladınız	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

- 1 Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.
0 Çokiyi 1 Oldukçaiyi 2 Oldukçakötü
- 2 Geçen haftauyumanıza yardımcı olması için nekadarsıklıkla uyku ilacı (reçeteli veyareçetesiz) aldınız?
0 Hiç 1 1'den az 2 1-2 kez
- 3 Geçen haftaaarabasürerken,yemeyerkenveyasosyalbiraktiviteesnasındanekadarsıklıkla uyanıkkalmakiçinzorlandınız?
0 Hiç 1 1'den az 2 1-2 kez
- 4 Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?
0 Hiç problem oluşturmadı 2 Bir dereceye kadar problem oluşturdu
1 Yalnızca çok az bir problem oluşturdu 3 Çok BÜyÜk bir problem oluşturdu

- 10 Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?
0 Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok 2 Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
1 Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var 3 Partner aynı yatakta

- 11 Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa aşağıdaki durumları ne kadarsıklıkla yaşadığınızı sorun.

	Hiç	1'den az	1 - 2 kez	3'den Çok	
a	Gürültülü horlama	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b	Uykudanefesalıp verme arasında uzunaralıklar	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
c	Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
d	Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
e	Diğer huzursuzluklarımız:	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

Buyss DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH (1989) Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213

EK-9: Nottingham Sağlık Profili

Hastanın Adı Soyadı:

Tarih: .../.../.....

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

Ağrı	Evet	Hayır
1 Merdivenleri inerken ve çıkarken ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 05.83	<input type="checkbox"/> 0
2 Ayakta durduğum zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 08.96	<input type="checkbox"/> 0
3 Pozisyonumu değiştirirken ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 09.99	<input type="checkbox"/> 0
4 Oturduğum zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 10.49	<input type="checkbox"/> 0
5 Yürüdüğüm zaman ağrım oluyor.	<input type="checkbox"/> 11.22	<input type="checkbox"/> 0
6 Geceleri ağrım var.	<input type="checkbox"/> 12.91	<input type="checkbox"/> 0
7 Dayanılmaz ağrılarım var.	<input type="checkbox"/> 19.74	<input type="checkbox"/> 0
8 Sürekli ağrılar içindeyim	<input type="checkbox"/> 20.86	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		
Duygusal Reaksiyonlar	Evet	Hayır
1 Olaylar beni zorluyor	<input type="checkbox"/> 10.47	<input type="checkbox"/> 0
2 Beni neyin neşelendirdiğini bile unuttum	<input type="checkbox"/> 09.31	<input type="checkbox"/> 0
3 Kendimi uçurumun kenarında hissediyorum	<input type="checkbox"/> 07.22	<input type="checkbox"/> 0
4 Günler zor geçiyor	<input type="checkbox"/> 07.08	<input type="checkbox"/> 0
5 Bugünlerde sık sık hiddetleniyorum	<input type="checkbox"/> 09.76	<input type="checkbox"/> 0
6 Kendimi kontrol edemeyeceğimi hissediyorum	<input type="checkbox"/> 13.99	<input type="checkbox"/> 0
7 Endişelerim gece uyumama engel oluyor	<input type="checkbox"/> 13.95	<input type="checkbox"/> 0
8 Hayatın çekilmez olduğunu düşünüyorum	<input type="checkbox"/> 16.21	<input type="checkbox"/> 0
9 Uyanınca kendimi depresyonda hissediyorum	<input type="checkbox"/> 12.01	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		
Uyku	Evet	Hayır
1 Uyku ilacı alıyorum	<input type="checkbox"/> 22.37	<input type="checkbox"/> 0
2 Sabah erken saatte istemeden uyanıyorum	<input type="checkbox"/> 12.57	<input type="checkbox"/> 0
3 Gece uykum kaçıyor	<input type="checkbox"/> 27.26	<input type="checkbox"/> 0
4 Uyumakta güçlük çekiyorum	<input type="checkbox"/> 16.10	<input type="checkbox"/> 0
5 Gece uykum çok kötü	<input type="checkbox"/> 21.70	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		
1. Bölüm Toplam Profil Puanı (0-600):	_____	
2. Bölüm Toplam Profil Puanı (0-7):	_____	

Sosyal İzolasyon	Evet	Hayır
1 Kendimi yalnız hissediyorum	<input type="checkbox"/> 22.01	<input type="checkbox"/> 0
2 İnsanlarla ilişki kurmakta güçlük çekiyorum	<input type="checkbox"/> 19.36	<input type="checkbox"/> 0
3 Kendimi hiç kimseye yakın hissetmiyorum	<input type="checkbox"/> 20.13	<input type="checkbox"/> 0
4 İnsanlara yük olduğumu düşünüyorum	<input type="checkbox"/> 22.53	<input type="checkbox"/> 0
5 İnsanlarla geçinmek güç geliyor	<input type="checkbox"/> 15.97	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		
Fiziksel Aktivite	Evet	Hayır
1 Yalnız ev içinde yürüyebiliyorum	<input type="checkbox"/> 11.54	<input type="checkbox"/> 0
2 Eğilmek benim için çok zor	<input type="checkbox"/> 10.57	<input type="checkbox"/> 0
3 Hiç yürüyemiyorum	<input type="checkbox"/> 21.30	<input type="checkbox"/> 0
4 Merdiven inip çıkmakta zorlanıyorum	<input type="checkbox"/> 10.79	<input type="checkbox"/> 0
5 Bir yere uzanmakta güçlük çekiyorum	<input type="checkbox"/> 09.30	<input type="checkbox"/> 0
6 Giyinirken zorlanıyorum.	<input type="checkbox"/> 12.61	<input type="checkbox"/> 0
7 Uzun süre ayakta duramıyorum	<input type="checkbox"/> 11.20	<input type="checkbox"/> 0
8 Sokakta yürümek için yardım gerekiyor	<input type="checkbox"/> 12.69	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		
Enerji	Evet	Hayır
1 Enerjim Kısa sürede tükeniyor.	<input type="checkbox"/> 24.00	<input type="checkbox"/> 0
2 Her şey çaba harcamamı gerektiriyor.	<input type="checkbox"/> 36.80	<input type="checkbox"/> 0
3 Her zaman yorgunum	<input type="checkbox"/> 39.20	<input type="checkbox"/> 0
Alt Bölüm Toplam Puanı (0-100)		
Bölüm 2	Toplam Skor (0-7)	
Sağlık durumunuz nedeniyle aşağıdaki durumlarda problem yaşıyor musunuz?	Evet	Hayır
1 Çalıştığınız işte	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
2 Yemek, temizlik, tamir gibi işlerinde	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
Dışarı çıkmak, arkadaş ziyareti, sinema gibi sosyal faaliyetlerde	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
4 Evdeki diğer insanlarla ilişkilerde	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
5 Cinsel hayatınızda	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
6 Hobi gibi aktiviteler yapmakta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
7 Tatil zamanlarında	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Deniz TUĞYAN AYHAN
Doğum Yeri	Adana
Doğum Tarihi	20.03.1986
Uyruğu	T.C.
Telefon	0544 200 15 32
E-Posta Adresi	deniz.ayhan@kapadokya.edu.tr

Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Hacettepe Üniversitesi
Yüksekokul	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
Bölümü	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Mezuniyet Yılı	2010

Yüksek Lisans	
Üniversite	Ahi Evran Üniversitesi
Enstitü Adı	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Programı	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Mezuniyet Tarihi	2020

Makale ve Bildiriler
<p>Uluslararası Kongre Tuğyan Ayhan D., Büyükturan, B., Büyükturan, Ö. 2020, Kavrama Kuvveti ve Esnekliğin Dismenore ile İlişkisi Var mıdır? 2. <i>Uluslararası Spor Antropoloji Beslenme Anatomi ve Radyoloji Kongresi- SANAR 2020.</i></p>
<p>Uluslararası Kongre Tuğyan Ayhan D., Büyükturan, B., Büyükturan, Ö. 2019, Dismenore İle Yaşam Kalitesi Ve İncelediğimiz Diğer Parametreler Arasındaki İlişki. 3. <i>Uluslararası Beslenme Obezite Ve Toplum Sağlığı Kongresi.</i></p>
<p>Ulusal Kongre Ercan D H., Doğan K, Tuğyan Ayhan D., 2019, Fizyoterapi Programı Ön lisans Öğrencilerinde Mesleki Uygulama Dersinin Verimliliği: Kapadokya Üniversitesi Örneği.</p>

7. Ulusal Fizyoterapi Kongresi.

Uluslararası Kongre

Tuğyan Ayhan D., Büyükturan, B., Büyükturan., Ulçay, T., Karartı C. 2018, Lateral Epikondilitli Bireylerde PRP Uygulamasının Etkinliği. *1. Uluslararası Spor Antropoloji Beslenme Anatomi ve Radyoloji Kongresi- SANAR 2018.*

