

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**PREMENSTRUAL SENDROMLU ÜNİVERSİTE
ÖĞRENCİLERİNDE AYAK BANYOSUNUN
PREMENSTRUAL SENDROM, UYKU KALİTESİ
VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Hüsne YÜCESOY

Hemşirelik Anabilim Dalı

Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Nülüfer ERBİL

**Bu araştırma Ordu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından
B-2140 proje numarası ile desteklenmiştir.**

ORDU-2023

ONAY

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Hüsne YÜCESOY tarafından hazırlanan ve Prof. Dr. Nülüfer ERBİL danışmanlığında yürütülen “*Premenstrual Sendromlu Üniversite Öğrencilerinde Ayak Banyosunun Premenstrual Sendrom, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi*” adlı bu tez, jürimiz tarafından 16/06/2023 tarihinde oybirliği ile Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Programında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Nülüfer ERBİL

Başkan : Prof. Dr. Nülüfer ERBİL İmza.....

Ordu Üniversitesi
Doğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Nurgül BÖLÜKBAŞ İmza.....

Ordu Üniversitesi
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Demet AKTAŞ İmza.....

Çankırı Karatekin Üniversitesi
Ebelik Anabilim Dalı

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Candan ERSANLI İmza.....

Giresun Üniversitesi
Ebelik Anabilim Dalı

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Ebru ŞAHİN İmza.....

Ordu Üniversitesi
Doğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı

ONAY

... / ... / 20... tarihinde enstitüye teslim edilen bu tezin kabulü, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../20....

Adı Soyadı Unvanı
Enstitü Müdürü V.

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Hüsne YÜCESOY

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimden başlayarak yüksek lisans ve doktora eğitimimde, tez çalışmamın her aşamasında profesyonel desteği, bilgi, öneri ve deneyimleri ile bana yol gösteren, zaman ve emeğini esirgemeyen, şefkatli, itinalı, disiplinli tutumu ile motivasyonumu arttıran, enerjisiyle bana güç veren değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Nülüfer ERBİL'e,

Yüksek lisans ve doktora eğitimim boyunca her türlü desteğini esirgemeyen, tez çalışmama değerli görüş ve önerileriyle katkıda bulunan değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ebru ŞAHİN'e,

Tez çalışmama değerli görüş ve önerileriyle katkı sağlayan Sayın Prof. Dr. Nurgül BÖLÜKBAŞ, Doç. Dr. Demet AKTAŞ ve Dr. Öğr. Üyesi Candan ERSANLI'ya,

Tez çalışmamı, B-2140 nolu proje ile maddi olarak destekleyen Ordu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne,

Beni her zaman destekleyen, bugünlere getiren, her zaman benimle olduklarını bildiğim aileme,

Her konuda olduğu gibi bu zorlu süreçte de beni destekleyen, her zaman yanımda olduğunu hissettiğim eşime,

Varlıklarından her zaman mutluluk duyduğum, sevgileriyle bana güç veren oğullarıma,

Tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hüsne YÜCESOY

ÖZET

PREMENSTRUAL SENDROMLU ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE AYAK BANYOSUNUN PREMENSTRUAL SENDROM, UYKU KALİTESİ VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Amaç: Bu araştırma, premenstrual sendromlu olan üniversite öğrencilerinde premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosunun, premenstrual sendrom, uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Randomize kontrollü deneysel tipte olan bu araştırmanın örnekleme, 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılında öğrenim gören Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencileri alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında ilk olarak öğrencilere Kişisel Bilgi Formu ve Premenstruel Sendrom Ölçeği (PMSÖ) uygulanmıştır. PMS'li öğrenciler arasından randomizasyon ile 39'ar kişilik müdahale ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Gruplardaki öğrencilere Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) uygulanmıştır. Araştırmanın verileri 10 Kasım 2021 - 30 Haziran 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Müdahale grubundaki öğrenciler tarafından premenstrual dönemde 7-10 gün süre ile her gece yatmadan önce, ısı 38°C-42 °C arasında olan su ile ayak banyosu yapılmıştır. Öğrencilere her menstrual siklus bitiminde olmak üzere 3 siklus boyunca PMSÖ, PUKİ ve SF-36 uygulanmıştır. Verilerin analizinde ortalama, standart sapma, medyan, sıklık, yüzde, Shapiro-Wilk testi, iki yönlü karma ANOVA modeli kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmada son testte müdahale grubunun PMSÖ ile depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünceler, ağrı ve uyku değişimleri alt boyutları puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre azaldığı ve gruplar arası farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$). Son testte müdahale grubu ve kontrol PUKİ puan ortalamaları farklarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$). Son testte müdahale grubunun SF-36 alt ölçeklerinden ağrı, vitalite (enerji), rol kısıtlılığı (emosyonel), mental sağlık puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre arttığı ve gruplar arası farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<.05$).

Sonuç: PMS'li öğrencilerde ayak banyosu uygulamasının PMS semptomlarını azalttığı, uyku kalitelerini etkilemediği, yaşam kalitelerini arttırdığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ayak Banyosu, Hemşirelik, Premenstrual Sendrom, Uyku Kalitesi, Yaşam Kalitesi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF FOOT BATH ON PREMENSTRUAL SYNDROME, SLEEP QUALITY AND QUALITY OF LIFE IN UNIVERSITY STUDENTS WITH PREMENSTRUAL SYNDROME

Aim: This study was carried out to determine the effect of footbath applied in the premenstrual period on premenstrual syndrome, sleep quality and quality of life in university students with premenstrual syndrome.

Materials and Methods: Ordu University Faculty of Education students studying in the 2021-2022 academic year were included in the sample of this randomized controlled experimental study. Firstly, Personal Information Form and Premenstrual Syndrome Scale (PMSS) were applied to the students to collect the research data. Intervention and control groups of 39 each were formed by randomization among students with PMS. Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI) and SF-36 Quality of Life Scale (SF-36) were applied to the students in the groups. The data of the research were collected between 10 November 2021 and 30 June 2022. In the premenstrual period, the students in the intervention group took a foot bath with water between 38°C-42°C every night before going to bed for 7-10 days. PMSÖ, PUKI and SF-36 were applied to the students in the groups for 3 cycles, at the end of each menstrual cycle. Mean, standard deviation, median, frequency, percentage, Shapiro-Wilk test, and two-way mixed ANOVA model were used in the analysis of the data.

Results: In the study, it was found that the mean scores of the intervention group's depressive affect, anxiety, fatigue, irritability, depressive thoughts, pain and sleep changes sub-dimensions with PMSS in the post-test decreased compared to the control group, and the differences between the groups were statistically significant ($p < .05$). In the posttest, it was determined that the difference between the intervention group and control PSQI scores was not statistically significant ($p > .05$). In the posttest, pain, vitality (energy), role limitation (emotional), mental health score averages of the intervention group, which are SF-36 subscales, increased compared to the control group, and the differences between the groups were found to be statistically significant ($p < .05$).

Conclusion: It was found that footbath application in students with PMS reduced PMS symptoms, did not affect their sleep quality, and increased their quality of life.

Keywords: Foot Bath, Nursing, Premenstrual Syndrome, Sleep Quality, Quality of Life.

İÇİNDEKİLER

KAPAK	
ONAY	
TEZ BİLDİRİMİ	I
TEŞEKKÜR	II
ÖZET	III
ABSTRACT	IV
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
TABLolar DİZİNİ	XIII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XIV
EKLER	XVI
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	5
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Premenstrual Sendromun Tanımı ve Tarihiçesi	7
2.2. Premenstrual Sendromun Epidemiyolojisi	8
2.3. Premenstrual Sendromun Etiyolojisi	9
2.4. Premenstrual Sendromun Belirtileri	10
2.5. Premenstrual Sendromda Tanı	12
2.6. Premenstrual Sendromun Tedavisi.....	15
2.6.1. Farmakolojik Tedavi Yöntemleri	15
2.6.2. Nonfarmakolojik Tedavi Yöntemleri	16

2.6.3. Cerrahi Tedavi	22
2.7. Premenstrual Sendromun Uyku Kalitesine Etkisi	252
2.8. Premenstrual Sendromun Yaşam Kalitesine Etkisi.....	223
2.9. Premenstrual Sendromda Hemşirelik Yaklaşımı	235
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Türü	27
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	27
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	27
3.3.1. Araştırmanın Evreni.....	27
3.3.2. Araştırmanın Örneklem Seçimi	27
3.3.2.1. Araştırma Grubuna Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri	28
3.3.2.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması.....	29
3.3.2.3. Randomizasyon ve Körleme	30
3.4. Veri Toplama Araçları.....	31
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu	32
3.4.2. Premenstruel Sendrom Ölçeği	32
3.4.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi.....	33
3.4.4. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği	34
3.4.5. Ayak Banyosu Küveti.....	35
3.4.6. Sıvı Termometresi	35
3.4.7. Kâğıt Havlu.....	36
3.4.8. Ayak Banyosu İzlem Çizelgesi.....	36
3.5. Veri Toplama Formunun Ön Uygulaması.....	37
3.6. Veri Toplama Formunun Uygulaması.....	37
3.7. Araştırmanın Uygulama Basamakları	37

3.7.1. Müdahale (Ayak Banyosu) Grubu Uygulama Basamakları	37
3.7.2. Kontrol Grubu Uygulama Basamakları	38
3.8. Araştırmanın Değişkenleri	41
3.8.1. Bağımlı Değişkenler	41
3.8.2. Bağımsız Değişkenler	41
3.8.3. Kontrol Değişkenleri	41
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi.....	41
3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri.....	42
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	42
3.12. Araştırmanın Uygulanması Sırasında Karşılaşılan Güçlükler.....	43
3.13. Araştırmanın Etik Boyutu	43
4. BULGULAR	44
4.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Tanıtıcı (Sosyo-Demografik, Alışkanlık, Menstrual) Özelliklerinin Karşılaştırılması	44
4.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	45
4.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	49
4.4. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	66
4.5. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	69
5. TARTIŞMA	84
5.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ ve Alt Boyut Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması	84
5.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması	87

5.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması	89
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	92
6.1. Sonuçlar.....	92
6.1.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarına İlişkin Sonuçlar	92
6.1.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarına İlişkin Sonuçlar.....	96
6.1.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarına İlişkin Sonuçlar	97
6.2. Öneriler.....	102
KAYNAKLAR	104
EKLER	121
EK 1. Kişisel Bilgi Formu.....	121
EK 2. Premenstruel Sendrom Ölçeği	123
EK 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi.....	125
EK 4. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği	128
EK 5. Ayak Banyosu İzlem Çizelgesi	131
EK 6. Premenstruel Sendrom Ölçeği İzin Yazısı.....	132
EK 7. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi İzin Yazısı	133
EK 8. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği İzin Yazısı	134
EK 9. Kurum İzni.....	135
EK 10. Etik Kurul Onayı.....	136
EK 11. Bilgilendirilmiş Onam Formu (1. Aşama).....	137

EK 12. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Müdahale Grubu İçin).....	138
EK 13. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Kontrol Grubu İçin).....	139
EK 14. Test Sonuçları	140
ÖZGEÇMİŞ	142

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 3.1. Ayak Banyosu Kuveti	35
Şekil 3.2. Sıvı Termometresi	36
Şekil 3.3. Kâğıt Havlu	36
Şekil 3.4. Araştırmanın CONSORT Akış Diyagramı	40
Şekil 4.1. Öğrencilerin PMSÖ Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	49
Şekil 4.2. Öğrencilerin PMSÖ “Depresif Duygulanım” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	62
Şekil 4.3. Öğrencilerin PMSÖ “Anksiyete” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	62
Şekil 4.4. Öğrencilerin PMSÖ “Yorgunluk” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	63
Şekil 4.5. Öğrencilerin PMSÖ “Sinirlilik” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	63
Şekil 4.6. Öğrencilerin PMSÖ “Depresif Düşünceler” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	64
Şekil 4.7. Öğrencilerin PMSÖ “Ağrı” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	64

Şekil 4.8. Öğrencilerin PMSÖ “İştah Değişimleri” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	65
Şekil 4.9. Öğrencilerin PMSÖ “Uyku Değişimleri” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	65
Şekil 4.10. Öğrencilerin PMSÖ “Şişkinlik” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	66
Şekil 4.11. Öğrencilerin PUKİ Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	69
Şekil 4.12. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin “Fiziksel Fonksiyon” Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	80
Şekil 4.13. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin “Sosyal Fonksiyon” Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	80
Şekil 4.14. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin “Ağrı” Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	81
Şekil 4.15. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin “Vitalite (Enerji)” Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	81
Şekil 4.16. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin “Rol Kısıtlılığı (Emosyonel)” Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	82
Şekil 4.17. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin “Rol Kısıtlılığı (Fiziksel)” Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı	82

- Şekil 4.18.** Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “Mental Sağlık” Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı 83
- Şekil 4.19.** Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “Sağlığın Genel Olarak Algılanması” Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı 83

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 3.1. PICOS (Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Setting/Study Design)	28
Tablo 3.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Bölümler ve Sınıflara Göre Dağılımı	30
Tablo 3.3. PMSÖ ve Alt Boyutlarının İzlem Dönemlerine Göre Cronbach Alfa Değerleri.....	33
Tablo 3.4. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin İzlem Dönemlerine Göre Cronbach Alfa Değerleri.....	35
Tablo 4.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Tanıtıcı (Sosyo-Demografik, Alışkanlık, Menstrual) Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	46
Tablo 4.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	48
Tablo 4.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	59
Tablo 4.4. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	68
Tablo 4.5. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	76

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- APA : American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Birliği)
- ACOG : American College of Obstetricians and Gynecologists
(Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Koleji)
- ANOVA : Varyans Analizi
- AWHONN : Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses
(Kadın Sağlığı, Doğum ve Yenidoğan Hemşireleri Birliği)
- BDT : Bilişsel Davranışsal Terapi
- BKİ : Beden Kitle İndeksi
- CONSORT : Consolidated Standards of Reporting Trials (Birleştirilmiş
Deneme Raporlama Standartları)
- DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Ruhsal
Bozuklukların Teşhis ve İstatistik El Kitabı)
- GABA : Gamma-aminobütirik asit
- GnRH : Gonadotrophin Releasing Hormone (Gonadotropin Salgılatıcı
Hormon)
- ICD : International Statistical Classification of Diseases and Related
Health Problems (Hastalıkların ve İlgili Sağlık Sorunlarının
Uluslararası İstatistiksel Sınıflandırması)
- ISPMDD : International Society for Premenstrual Disorders (Uluslararası
Premenstrual Bozukluklar Derneği)
- PICOS : Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Setting/Study
Design (Popölasyon, Müdahale, Karşılaştırma, Sonuçlar, Çalışma
Türü)

PMDD	:	Premenstrual Disforik Disorder (Premenstrual Disforik Bozukluk)
PMS	:	Premenstrual Sendrom
PMSÖ	:	Premenstruel Sendrom Ölçeği
PMTS	:	Premenstrual Tension Syndrome (Premenstrual Gerginlik Sendromu)
PUKİ	:	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
RCOG	:	Royal College of Obstetricians and Gynecologists (Royal Kadın Doğum ve Jinekologlar Koleji)
SPSS	:	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi)
SS	:	Standart Sapma
SSRI	:	Selective Serotonin Reuptake Inhibitor (Seçici Serotonin Gerialım İnhibitörleri)
SF-36	:	Short Form-36 (Kısa Form-36)
WHO	:	World Health ORganization (Dünya Sağlık Örgütü)

EKLER

Ek No		Sayfa No
Ek 1.	Kişisel Bilgi Formu.....	120
Ek 2.	Premenstruel Sendrom Ölçeği.....	122
Ek 3.	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi.....	124
Ek 4.	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	127
Ek 5.	Ayak Banyosu İzlem Çizelgesi.....	130
Ek 6.	Premenstruel Sendrom Ölçeği İzin Yazısı.....	131
Ek 7.	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi İzin Yazısı.....	132
Ek 8.	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği İzin Yazısı.....	133
Ek 9.	Kurum İzni.....	134
Ek 10.	Etik Kurul Onayı.....	135
Ek 11.	Bilgilendirilmiş Onam Formu (1. Aşama).....	136
Ek 12.	Bilgilendirilmiş Onam Formu (Müdahale Grubu İçin).....	137
Ek 13.	Bilgilendirilmiş Onam Formu (Kontrol Grubu İçin).....	138
Ek 14.	Test Sonuçları.....	139

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Menstrual siklus puberteden sonra başlayıp menopoza kadar devam eden fertilizasyon ve gebelik için gerekli periyodik hazırlanma olarak tanımlanmaktadır (Saka ve Okuyucu, 2020). Kadınlar fizyolojik bir süreç olan menstruasyon döngüsünde yaygın olarak premenstrual ve menstrual dönemde birtakım semptomlar yaşayabilmektedir (Aslan, 2021). Premenstrual sendrom (PMS), menstrual siklusun luteal fazında ortaya çıkan, şiddeti ve süresi değişen, kadının kişisel, iş ve aile yaşamına ilişkin sağlık ve işlevsellik algısını bozan, fiziksel, psikolojik ve davranışsal semptomlarla karakterize bir durumdur (Pal ve ark., 2022). PMS semptomları tipik olarak, menstrual siklusun 13. gününden sonra başlamaktadır (Alfawa ve ark., 2021). Semptomların şiddeti ve yaşanma durumu kişiden kişiye değişiklik göstermektedir. PMS’de görülen fiziksel belirtiler; iştah değişiklikleri, kilo artışı, mide bulantısı, karında şişkinlik, diyare, konstipasyon, memelerde hassasiyet, dolgunluk, sıcak basması, akne, kas ve eklem ağrısı, baş ağrısıdır. Davranışsal belirtiler; cinsel istekte değişiklikler, çalışma alışkanlığında değişiklikler, sosyal içe kapanma, insan ilişkilerinden kaçınma, ağlama nöbetleri, kavgaya eğilim, ilgisizlik, yoğunlaşma güçlüğü, uyku bozukluklarıdır. Psikolojik belirtiler ise; unutkanlık, öz saygıda azalma, yetersizlik hissi, suçluluk hissi, paranoya, sinirlilik, anksiyete, huzursuzluk, ses ve işığa aşırı duyarlılık, yalnızlık, intihar düşüncesi, psikoz, konfüzyon, değişken ve depresif ruh hali, konsantrasyonda azalma, kontrolünü kaybetme hissidir (Küçükkelepçe ve ark., 2022; Thakur ve ark., 2022).

PMS’nin etiyojisi kesin olarak bilinmemekle beraber gelişiminde karbonhidrat intoleransı, sıvı retansiyonu, progesteron düşüklüğü, östrojen azlığı veya fazlalığı, endojen endorfinlerin azlığı, reninanjiotensin ve aldosteron dengesizliği, adrenal bezin hiperaktivitesi, merkezi katekolamin dengesizliği, tiroid fonksiyon bozukluğu, hiperprolaktinemi, hipoglisemi gibi endokrin faktörlerle, genetik faktörler ve stres gibi psikolojik faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir (Uzuner ve Koçak, 2019; Amjadian ve ark., 2022).

PMS’nin etiyojisi kesin olarak bilinmemekle birlikte gelişiminde psikolojik, genetik ve endokrin faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Endokrin faktörler

arasında ise karbonhidrat intoleransı, sıvı retansiyonu, progesteron düşüklüğü, östrojen azlığı veya fazlalığı, endojen endorfinlerin azlığı, reninanjiotensin ve aldosteron dengesizliği, adrenal bezin hiperaktivitesi, merkezi katekolamin dengesizliği, tiroid fonksiyon bozukluğu, hiperprolaktinemi, hipoglisemi yer almaktadır (Uzuner ve Koçak, 2019; Amjadian ve ark., 2022).

PMS tanısı için spesifik bir fizik muayene bulgusu ya da laboratuvar testi bulunmamaktadır (Aslan, 2021). Kadınların yaşadığı belirtilerin menstruasyonla ilişkisi sıklıkla geriye yönelik sorgulandığı için verilerin subjektif olması da premenstrual sendromu değerlendirmeyi olumsuz etkilemektedir (Topatan ve Kahraman, 2020). Prospektif olarak bir semptom günlüğü tutulması, PMS tanısının doğrulanmasına yardımcı olabilmektedir (Aslan, 2021).

PMS belirtilerinin çeşitliliği nedeniyle PMS'nin gerçek prevalansını belirlemek ve değerlendirmek güçtür (Topatan ve Kahraman, 2020). Dünyada yapılan çalışmalarda PMS prevalansının %7.1 ile %99.5 arasında değiştiği bildirilmektedir (Attieh ve ark., 2013; Delara ve ark., 2013; Direkvand-Moghadam ve ark., 2014; Ranjbaran ve ark., 2017; Arafa ve ark., 2018; Geta ve ark., 2020; Dutta ve Sarma, 2021). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise PMS prevalansının %33-92.3 arasında değiştiği belirlenmiştir (Kaya ve Gölbaşı, 2016; Aşcı ve Gökdemir, 2017; Erbil, 2018; Akmalı ve ark., 2020; Erbil ve Yücesoy, 2022; Erbil ve Yücesoy, 2023).

Premenstrual dönemde yaşanan semptomlar bazı kadınlar için doğal olarak algılanırken, bu durum bazı kadınlar için olumsuz etkilerle, düşünce ve duygularda değişikliklerle kendini gösterebilmektedir (Erbaş ve Altunbaş, 2021). PMS, kadınların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen en yaygın psikosomatik bozukluklardan biri olarak kabul edilmektedir (Yücesoy ve Erbil, 2022).

Premenstrual dönemde şizofreni, panik bozukluk, majör depresif bozukluk, bulimia nervoza gibi ruhsal bozuklukların, epilepsi, astım, migren gibi bedensel hastalıkların kötüleştiği ve psikiyatrik yatışların arttığı bildirilmektedir (Aba ve ark., 2018). Menarştan sonra herhangi bir yaşta ortaya çıkan PMS semptomları özellikle genç kızları etkileyen önemli bir sorundur (Korucu, 2019). Premenstrual semptomlar, kaza potansiyelinin artmasına ve ekonomik kayıplara yol açabilmektedir. Ayrıca genç kızların duygusal iyilik hallerini, kendine güvenlerini, akademik başarılarını, derslere

devam etme durumlarını, çalışma kalitelerini, günlük aktivitelerini, sosyal etkinliklerini, toplumsal ilişkilerini, aile ilişkilerini ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Erbil ve Yücesoy, 2022). Üniversite öğrencilerinin katılımı ile yapılan çalışmalarda PMS'li öğrencilerin semptomlar nedeniyle yaşam kalitelerinin (Aba ve ark., 2018; Bhuvanewari ve ark., 2019; Topatan ve Kahraman, 2020) ve uyku kalitelerinin düşük olduğu (Ozsisik Karaman ve ark., 2012; Cheng ve ark., 2013; Aşçı ve ark., 2015; Demir ve ark., 2017; Prabhavathi ve ark., 2018; Saka ve Okuyucu, 2020; Erbil ve Yücesoy, 2022), semptomlarla baş etmede yeterli olmadıkları (Topatan ve Kahraman, 2020) bildirilmektedir.

Premenstrual semptomların yönetiminde farmakolojik, nonfarmakolojik yöntemler ve cerrahi tedavi kullanılmaktadır (Korucu, 2019; Aslan, 2021; Küçükkelepçe ve ark., 2022). PMS'li kadınlara ilk olarak nonfarmakolojik tedaviler önerilmektedir. Yaşam tarzında değişiklikler yapılarak farmakolojik tedaviye ihtiyaç duyulmadan hafif ve orta şiddetli PMS belirtileri ortadan kaldırılabilmektedir (Öztürk ve Karaca, 2019). Premenstrual semptomların yönetiminde kullanılan non farmakolojik yöntemler arasında, bilişsel davranışsal terapi, egzersiz, yoga, refleksoloji, masaj, aromaterapi, fitoterapi, kayropraksi, akupunktur ve akupresur gibi yöntemler kullanılmaktadır (Bazarganipour ve ark., 2017; Armour ve ark., 2018; Çetin ve Erbil, 2020; Lotfipour-Rafsanjani ve ark., 2018; Vaghela ve ark., 2019; Başoğul ve ark., 2020; Bahrami ve ark., 2021; Duan ve ark., 2021; Kucukkelepce ve ark., 2021; Küçükkelepçe ve ark., 2022).

Hemşireler PMS'li kadınlara semptomların yönetiminde ilk aşamadan itibaren yardımcı olan sağlık profesyonelleridir (Topatan ve Kahraman, 2020). Hemşireler, premenstrual belirtilerin etkilerini azaltmak, kadınların günlük yaşam aktivitelerini sürdürmelerini sağlamak, yaşam kalitelerini arttırmak, aynı zamanda ağrı ve stres yönetimini sağlamak için farmakolojik olmayan yöntemlerden de yararlanabilirler. Kadınlara farmakolojik olmayan yöntemlerden olan meditasyon, yoga, dikkati başka yöne çekme, hayal kurma, masaj, duş alma, sıcak ve soğuk uygulama gibi gevşeme teknikleri ile yeterli uyuma ve dinlenmeyi önerebilirler (Öztürk ve Karaca, 2019).

Hemşirelik bakımında uzun yıllardır kullanılan yardımcı tekniklerden biri de ayak banyosudur (Batır, 2019). Ayak banyosunun sempatik sinir sisteminin

aktivitesini azaltarak ağrıyı azalttığı ve rahatlığı arttırdığı ileri sürülmektedir. Soğuk algınlığı, yorgunluk ve diğer küçük belirtilerin giderilmesi amacıyla kullanılmakla beraber son zamanlarda gevşeme tekniği olarak da yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Turan, 2020). Ayak banyosu, uykuya dalmayı kolaylaştırmada, postoperatif ağrılarda ve çeşitli cilt hastalıklarının tedavisinde aromaterapi ve spa tedavisiyle beraber de uygulanabilmektedir (Batır, 2019). Dismenoreli üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada ılık su ile ayak banyosu uygulamasının, otonom sinir sistemi aktivitesini iyileştirdiği ve ağrı şiddetini azalttığı bulunmuştur (Wu ve ark., 2022). Yapılan diğer çalışmalarda da ılık suda ayak banyosunun sempatik aktiviteyi ve ağrı şiddetini önemli ölçüde azalttığı, parasempatik aktiviteyi ve gevşemeyi arttırdığı, bireylerin uykuya dalma süresini azaltmada, uyku süresini ve kalitesini arttırmada etkili olduğu saptanmıştır (Yang ve ark., 2010; Yamamoto ve Nagata, 2011; Seyyedrasooli ve ark., 2013; Valizadeh ve ark., 2015; Kim ve ark., 2016; Vakulinia ve ark., 2020).

Literatürde PMS semptomlarını azaltmaya yönelik olarak ayak banyosunun premenstrual semptom şiddeti, uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisinin birlikte değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca maliyeti düşük, uygulanması kolay olan, uyku kalitesini ve yaşam kalitesini arttıracakı düşünülen ayak banyosu uygulamasının PMS ile baş etmede kullanılan diğer nonfarmakolojik yöntemler arasına gireceği ve kullanımının yaygınlaşmasının sağlanabileceği düşünülmektedir. Böylece PMS semptomlarından olumsuz etkilenen üniversite öğrencilerinin PMS ile mücadele etmesi ile uyku kaliteleri, yaşam kaliteleri, okul, iş ve sosyal yaşamları olumlu yönde değiştirilebilecek, yaşamlarına pozitif katkılar sağlanabilecektir. Ayrıca hemşirelik alanında literatüre katkı sağlanacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, premenstrual sendromlu olan üniversite öğrencilerinde premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosunun premenstrual sendrom, uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin “PMS semptom şiddeti”, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha düşüktür.

H2: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin “uyku kalitesi”, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha iyidir.

H3: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “fiziksel fonksiyon”u, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir.

H4: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “sosyal fonksiyon”u, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir.

H5: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “ağrı” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha düşüktür.

H6: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “vitalite (enerji)” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir.

H7: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “rol kısıtlılığı (emosyonel)” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir.

H8: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “rol kısıtlılığı (fiziksel)” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir.

H9: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “mental sağlık” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir.

H₁₀: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “sağlığın genel olarak algılanması” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Premenstrual Sendromun Tanımı ve Tarihçesi

Premenstrual sendrom, menstrual siklusun geç luteal fazında ortaya çıkan ve menstruasyonun başlangıcını takip eden birkaç gün içinde kademeli olarak azalan, fiziksel, duygusal, davranışsal ve bilişsel semptomlarla karakterize döngüsel ve tekrarlayan bir bozukluktur (Gao ve ark., 2021; Liu ve ark., 2022).

PMS'nin tarihine bakıldığında bu bozukluğun antik çağlarda bile bilindiği görülmektedir (Yaşar, 2020). İlk olarak Hipokrat, yorgunluk, baş ağrısı ve ürperme hissetmenin menstruasyonun başlayacağını göstergesi olduğunu kabul etmiş ve bu durumu "histeri" olarak tanımlamıştır (Rapkin, 1992; Küçükkeleş, 2018; Uçak, 2020). Padua Üniversitesi'nden Giovanni da Monte, 16. yüzyılda menstruasyon ile depresyon arasındaki bağlantı olasılığını vurgulamıştır. Pinel, Esquirol, Morel, Greisinger ve Sutherland, 18. ve 19. yüzyılda premenstrual dönem ve menstruasyonla bağlantısı olan manik ataklardan bahsetmişlerdir. Leacock, 1840 yılında kadınların bu dönemlerde yaşadıkları histerik, acayip ve huzursuzluk verici semptomların, mevcut hastalıkların bir alevlenmesi olduğunu belirtmiştir (Yaşar, 2020).

Premenstrual sendromu, ilk olarak Dr. Robert Frank 1931 yılında tanımlamış, menstruasyondan 7-10 gün önce ortaya çıkan ve kanamanın başlamasıyla beraber hafifleyen kilo alma, ödem, gerilim, huzursuzluk ve baş ağrısı şikayetleri olan 15 kadının gözlemi sonucunda bu durumu "premenstrual gerginlik" olarak adlandırmıştır (Frank, 1931). Ayrıca Frank bu belirtilerin nedeninin over yetersizliği olduğunu belirtmiştir. Dr. Katherina Dalton ise 1952 yılında "premenstrual sendrom" kavramını ilk defa kullanmıştır (Greene ve Dalton 1953).

Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) 1987 yılında bu sendromu geç luteal faz disforik bozukluk olarak tanımlamış ve 1992 yılında kontrolden çıkma gibi diğer belirtilerin de eklenmesiyle Premenstrual Disforik Disorder (PMDD) olarak adlandırmıştır. PMDD'den muzdarip kadınlar karakteristik olarak, normal işleyişe engel olacak derecede döngüsel bir şekilde tekrarlayan premenstrual semptomlar yaşamaktadır. PMDD, belirli temel semptomlar, döngüye bağlı spesifik bir seyir ve semptomlara özgü yüksek stabilite nedeniyle DSM-V'te yeni bir tanı kategorisi olarak tanımlanmıştır (APA, 2013). PMDD, son bir yıl boyunca menstrual siklusların

çoğunda duygusal değişkenlik, sinirlilik, depresif ruh hali, kaygı (bu dört belirtiden en az biri), ilgi kaybı, yorgunluk, duygusal olarak bunalmış hissetme ve fiziksel belirtiler gibi en az beş semptomun ortaya çıkmasıyla tanımlanmaktadır. Bu semptomların bir hafta önce ortaya çıkması ve menstruasyon başlangıcından kısa bir süre sonra düzelmesi gerekmektedir (APA, 2013).

WHO, Hastalıkların ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflandırması Onbirinci Revizyonuna (ICD-11) PMDD'yi eklemiştir (WHO, 2019). ICD-11, PMDD'yi "Son bir yıl içindeki menstrual siklusların çoğunda, menstruasyondan birkaç gün önce başlayan duygudurum belirtileri (depresif ruh hali, sinirlilik), somatik belirtiler (uyuşukluk, eklem ağrısı, aşırı yeme) veya bilişsel belirtilerin (konsantrasyon güçlüğü, unutkanlık) menstruasyonun başladıktan sonraki birkaç gün içinde düzelmeye başlaması, yaklaşık bir hafta sonra minimal hale gelmesi veya tamamen kaybolması" olarak tanımlamıştır (WHO, 2023).

2.2. Premenstrual Sendromun Epidemiyolojisi

Premenstrual sendrom, çok yönlü karmaşık bir bozukluktur ve üreme çağındaki kadınlarda çok yaygındır. Bununla birlikte, prevalans oranları farklı çalışmalarda ve ülkelerde örneklem, araştırma yöntemleri ve tanı kriterlerine bağlı olarak büyük ölçüde değişiklikler göstermektedir. Bu değişiklikler diyet ve yaşam tarzı, stresörler, kişisel tutumlar, başa çıkma davranışları, iş yükü ve aile sorumlulukları gibi genetik ve sosyo-kültürel faktörlerden de kaynaklanabilmektedir (Nappi ve ark., 2022).

Dünya çapında farklı ülkelerde yapılan 17 çalışmanın yer aldığı sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında PMS prevalansının %47.8 olduğu belirlenmiştir (Direkvand-Moghadam ve ark., 2014). Dünyanın tüm coğrafi bölgelerinde üniversite öğrencilerinde menstrual siklus bozukluklarının sıklığını belirlemek için yapılan bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında, PMS prevalansı %51.3 olarak belirlenmiştir (Maity ve ark., 2022). Yapılan diğer sistematik derleme ve meta analiz çalışmalarında PMS prevalansının İran'da %70.8 (Ranjbaran ve ark., 2017), Etiyopya'da %53 (Geta ve ark., 2020), Hindistan'da PMS prevalansının %43 (Dutta ve Sarma, 2021), Türkiye'de %52.2 olduğu belirlenmiştir (Erbil ve Yücesoy, 2023).

Hindistan'da 18-49 yaş aralığındaki kadınların %63.57'sinin orta düzeyde PMS, %30.71'inin şiddetli PMS ve %5.71'inin PMDD yaşadığı saptanmıştır (Jadhav ve ark.,

2022). Birleşik Arap Emirlikleri'nde PMS prevalansının %35.3 olduğu (Hashim ve ark., 2019), Çinde uluslararası üniversiteli öğrencilerin katılımıyla yapılan bir araştırmada %33.82 (Ansong ve ark., 2019), Nijerya'da %42.9 (Nworie ve ark., 2018); Mısır'da %86.3 (Arafa ve ark., 2018), Japonya'da %9.9-%90.2 arasında olduğu (Tadakawa ve ark., 2016; Kawabe ve ark., 2021), İran'da %73.6 (Shahbazi ve ark., 2020), Bulgaristan'da %32.1 (Chumpalova ve ark., 2020), Brezilya'da ise PMS prevalansının %46.9, PMDD prevalansının %11.1 olduğu belirlenmiştir (Rezende ve ark., 2022). Filistin'de yapılan bir çalışmada ise katılımcıların tamamının bir PMS semptomundan muzdarip olduğu belirlenmiştir (Alfawa ve ark., 2021).

Türkiye'de kadınlar arasında PMS prevalansının %38.1-92.3 arasında değiştiği belirlenmiştir (Sut ve Mestogullari, 2016; Aşçı ve Gökdemir, 2017; Erbil, 2018; Akmalı ve ark., 2020; Erbil ve Yücesoy, 2023). Üniversite öğrencileri arasında ise PMS prevalansının %33-91.8 arasında değiştiği saptanmıştır (Goker ve ark., 2015; Kaya ve Gölbaşı, 2016; Topatan ve Kahraman, 2020; Bakır ve Beji, 2021; Çevik ve Alan., 2021; Yorulmaz ve Karadeniz, 2021; Erbil ve Yücesoy, 2022; Kaplan ve ark., 2022; Erbil ve Yücesoy, 2023).

PMS prevalansında görülen bu coğrafi farklılıkların, genç yetişkin kadınlar arasındaki genetik, diyet ve yaşam tarzı faktörlerinin eşit olmamasına ve premenstrual ve menstrual dönemde toplum tarafından kabul gören çeşitli uygulamalara bağlı olabileceği düşünülmektedir (Ansong ve ark., 2019; Gudipally ve Sharma, 2021).

2.3. Premenstrual Sendromun Etiyolojisi

PMS'nin nedenleri multifaktöriyel ve halen belirsizdir. Günümüzde teoriler, PMS ile overyan hormon seviyeleri, serotonin seviyeleri ve Gamma-aminobutirik asit (GABA) seviyeleri arasında bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir (Abay ve Kaplan, 2019). Bu teorilerden biri serum östrojen veya progesteronun, PMS olan veya olmayan kadınlarda aynı olduğu ancak bazı kadınların progesteron ve progesteronlara özellikle duyarlı olduğudur (Gnanasambanthan ve Datta, 2022).

Kadınlar gonadal steroid dalgalanmalarının olmadığı menarş öncesi ve menopoz sonrasında PMS belirtileri yaşamamaktadır. Aynı durum, gebelikte olduğu gibi gonadal steroidler yüksek ve oldukça stabil olduğunda ya da gonadotropin salgılatıcı hormon (GnRH) analogları ile tedavi sırasında da geçerlidir. Ayrıca anovulatuvar

sikluslarda, ovariektomi veya ovulasyon inhibitörleri ile tedavi durumlarında kadınlarda PMS belirtileri kaybolmaktadır (Gnanasambanthan ve Datta, 2022; Nappi ve ark., 2022).

Diğer teori ise östrojen ve progesteronun, ruh halini düzenlediği bilinen kimyasal bir nörotransmitter olan serotonin seviyelerini düşürmesidir (Gnanasambanthan ve Datta, 2022). Moleküler biyoloji çalışmalarına göre de, azalan östrojenin hipotalamustan norepinefrin salgılanmasına, buna bağlı olarak da asetilkolin, dopamin ve serotonin seviyesinde azalmaya neden olduğu ve bu durumun PMS ve PMDD'nin yaygın semptomları olan uykusuzluk, yorgunluk, depresyona yol açtığı bildirilmektedir (Bu ve ark., 2020; Gudipally ve Sharma, 2021). Bu teori, serotonin seviyelerini artırarak PMS semptomlarını azaltan seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI'lar) ile kanıtlanmıştır (Gnanasambanthan ve Datta, 2022).

PMS etiolojisine yönelik bir başka teori ise, GABA ve progesteron ve ilişkisidir. Progesteronun metaboliti olan allopregnanolon, kandaki GABA seviyesini düzenlemektedir. Luteal fazdan önce yüksek konsantrasyondaki allopregnanolona maruz kalan GABA reseptörlerinin, luteal fazdan sonra allopregnanolona karşı duyarlılığı azalmaktadır. Allopregnanolonun düşük seviyedeki konsantrasyonu ise luteal fazda agresyona, anksiyeteye ve depresif duygulanıma neden olmaktadır (Abay ve Kaplan, 2019).

Ayrıca PMS'nin etiolojisinde sigara, alkol, kafein içeren içecekler dahil olmak üzere et yönünden zengin diyetin, değişen vücut sıvı dengesi, egzersiz, çeşitli biyososyal yaşam tarzı ve psikolojik nedenlerin de etkili olabileceği belirtilmektedir (Shah ve Christian, 2020).

2.4. Premenstrual Sendromun Belirtileri

Kadınların premenstrual dönemde 150'den fazla semptom yaşadığı bilinmektedir (Aslan, 2021). PMS'li kadınlar, menstrual döngünün luteal fazında başlayan ve menstrual dönemin (foliküler faz) başlamasından kısa bir süre sonra düzelen, döngüsel ve tekrarlayan, çeşitli bilişsel, duygusal, fiziksel ve davranışsal semptomlar yaşamaktadırlar (Dilbaz ve Aksan, 2021). Semptomların şiddeti ise normal, hafif premenstrual moliminadan şiddetli ve kadın yaşamını önemli derecede etkileyen semptomlara kadar değişiklik göstermektedir (Yonkers ve Simoni, 2018).

Premenstrual sendromlu kadınlarda yaygın olarak ortaya çıkan belirtiler davranışsal, fiziksel ve psikolojik belirtiler olmak üzere 3 başlık altında yer almaktadır (Korucu, 2019; Aslan, 2021):

Fiziksel belirtiler: Susuzluk ve iştah değişimleri (yiyecek istekleri), meme hassasiyeti, kilo artışı ve şişkinlik, sıcak basmaları, baş ağrısı, ellerde ya da ayaklarda şişme, yorgunluk, ağrı, cilt problemleri, karın ağrısı, gastrointestinal semptomlar, kalp çarpıntısı, oligüri gibi belirtilerdir (Aslan, 2021; Yücesoy ve Erbil, 2022; ACOG, 2022).

Psikolojik belirtiler: Anksiyete, konfüzyon, konsantrasyon zayıflığı, depresyon, ağlama, öfke patlamaları, gerginlik, sinirlilik, şiddete eğilim, öz sosyal izolasyon, saygıda azalma, kendini küçük görme, unutkanlık, huzursuzluk, intihara eğilim, kararsızlık, yalnızlık gibi belirtilerdir (Korucu, 2019; Aslan, 2021; Dilbaz ve Aksan, 2021; Yücesoy ve Erbil, 2022).

Davranışsal belirtiler: Baş dönmesi, cinsel istekte değişiklik, insomnia, ilaç ve alkol kullanma eğilimi, ilgisizlik, insan ilişkilerinde bozulma gibi belirtilerdir (Küçükkeleş, 2018; Korucu, 2019; Aslan, 2021; Dilbaz ve Aksan, 2021; ACOG, 2022).

Premenstrual dönemde kadınlar tarafından birçok farklı duygusal ve fiziksel semptomlar bildirilmesine rağmen, bazı semptomların sıklığı öne çıkmaktadır (Yonkers ve Simoni, 2018). Temel belirtiler arasında depresyon, sinirlilik ve kaygı gibi duygusal belirtiler, meme ağrısı, şişkinlik ve baş ağrısı gibi somatik belirtiler bulunmaktadır. Kadınların çoğunda yaşanan semptom türleri dönemler arasında tutarlılık göstermekte ve semptomlar genellikle ayda ortalama altı gün sürmektedir (Dilbaz ve Aksan, 2021). Semptomları prospektif olarak kaydeden kadınların katıldığı bir çalışmada, en problemleri semptomların şişkinlik, duygudurum dalgalanmaları, uyuşukluk, sinirlilik, meme hassasiyeti, anksiyete/gerginlik ve reddedilme korkusu olduğu belirlenmiş, semptomların en şiddetli olduğu günlerin adetten önceki gün ve adetin ilk günü olduğu saptanmıştır (Hartlage ve ark., 2012).

PMS'de görülen semptomlar kadın yaşamında önemli sorunlara neden olmakta, iş, okul veya günlük sosyal aktivitelerini olumsuz etkilemekte ve yaşam kalitesini düşürmektedir (Dutta ve Sharma, 2021).

2.5. Premenstrual Sendromda Tanı

Premenstrual sendromun yönetiminde doğru tanı konulması önemlidir (Öztürk ve Karaca, 2019). PMS tanısı için laboratuvar testleri bulunmamakla beraber, diğer hastalıkları ekarte etmek için kan ve idrar testleri kullanılabilir. Premenstrual dönemde görülen belirtiler perimenopoz, anksiyete, depresyon, irritabl bağırsak sendromu, kronik yorgunluk sendromu, tiroid hastalıklarında ortaya çıkan belirtilerle benzerlik göstermektedir (Abay ve Kaplan, 2019). PMS tanısını, kadının menstrual döngüsüne bağlı olarak ortaya çıkan semptomların, yaşam kalitesi üzerindeki etki derecesi ile birlikte ortaya çıkma zamanı belirlemektedir (Gnanasambanthan ve Datta, 2022). Premenstrual semptomlar overial siklusun ovulasyon fazında, endometrial siklusun ise luteal fazında ortaya çıkmaktadır (Abay ve Kaplan, 2019). PMS tanısı konulurken, kadın tarafından en az 2 menstrual siklus boyunca semptom günlüğü tutulmalıdır. Bu, günlükte yer alan kayıtlar menstruasyon başlamasıyla birlikte sona eren luteal fazda ortaya çıkan semptomları ve sonrasında ovulasyona kadar geçirilen semptomsuz bir haftayı tanımlamalıdır. Semptomların alevlenmesine neden olan, altta yatan fiziksel veya psikolojik bozukluklar dışlanmalıdır (Gnanasambanthan ve Datta, 2022).

PMS'nin tanımlanabilmesi için Kadın Sağlığı, Doğum ve Yenidoğan Hemşireleri Birliği (Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses-AWHONN), Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychological Association-APA), Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Koleji (American College of Obstetrics and Gynecology-ACOG), Uluslararası Premenstrual Bozukluklar Derneği (International Society for Premenstrual Disorders-ISPMD) ve Royal Obstetrisyenler ve Jinekologlar Koleji (Royal College of Obstetricians and Gynecologists-RCOG) tarafından bazı kriterler yayınlanmıştır.

AWHONN'a göre, kadın PMS yönünden değerlendirilirken psikolojik, sosyokültürel ve tıbbi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. En az üç menstrual döngü boyunca ayırt edici belirtilerin yaşanması gerekmektedir (Aslan, 2021).

ISPMD ve RCOG tarafından PMS tanısı için belirlenen kriterler (O'Brien ve ark., 2011; Yonkers, 2018):

- 1) Fiziksel ve/veya duygusal semptomlar vardır.

- 2) Semptomlar luteal fazda mevcuttur ve menstruasyon başladıkça azalır.
- 3) Semptomsuz bir hafta vardır.
- 4) Semptomlar luteal faz sırasında önemli bozulma ile ilişkilidir.

ACOG'a göre PMS tanısı konulabilmesi için kadının semptomlarının; arka arkaya en az üç menstruel siklus için menstruasyondan önceki beş gün içerisinde olması, menstruasyon başladıktan sonra dört gün içerisinde sona ermesi ve bazı normal aktivitelerini engellemesi gerekmektedir (ACOG, 2022).

WHO'nun PMDD tanısı için ICD-11'a göre tanımladığı kriterler (WHO, 2023);

- Son bir yıl içindeki menstrual siklusların çoğunda, menstruasyondan birkaç gün önce başlayan, menstruasyon başladıktan sonraki birkaç gün içinde düzelmeye başlayarak yaklaşık 1 hafta içinde minimal hale gelen veya kaybolan, fiziksel, ruhsal veya bilişsel belirtiler mevcuttur.

- Belirtiler şunları içerir:

- Duygudurum değişkenliği, sinirlilik, depresif ruh hali veya kaygı gibi en az bir duygusal belirti ve

- Uyuşukluk, eklem ağrısı, aşırı yeme, aşırı uyuma, meme hassasiyeti, el ve ayaklarda şişme, konsantrasyon güçlükleri veya unutkanlık gibi ek fiziksel veya bilişsel belirti/belirtiler).

- Belirtiler başka bir ruhsal bozukluk tarafından daha iyi açıklanamaz (Örneğin; duygudurum bozukluğu, anksiyete veya korkuyla ilişkili bozukluk).

- Belirtiler başka bir tıbbi durumdan (Örneğin; endometriozis, polikistik over hastalığı, adrenal sistem bozuklukları ve hiperprolaktinemi) ve yoksunluk etkileri (Örneğin; uyarıcılardan) de dahil olmak üzere bir maddenin veya ilacın merkezi sinir sistemi üzerindeki etkilerinden (örn. hormon tedavisi, alkol) kaynaklanmamaktadır.

- Belirtiler, önemli sıkıntılara neden olur veya kişisel, ailevi, sosyal, eğitimsel, mesleki veya diğer önemli işlevsellik alanlarında önemli ölçüde bozulmaya neden olur.

APA'nın, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabının Beşinci baskısında (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM-V) PMDD için yayınlanan tanı kriterleri (APA, 2013; Yonkers ve Simoni, 2018; Korucu 2019):

A. Menstrual siklusların çoğunda, aşağıdaki semptomların en az 5'inin menstruasyonun başlangıcından önceki son hafta içinde mevcut olması, menstruasyonun başlamasından sonraki birkaç gün içinde düzelmeye başlaması ve menstruasyondan sonraki haftalarda en aza inmesi veya hiç olmaması, semptomlardan en az birinin (1), (2), (3) veya (4) olması gerekir:

1. Belirgin afektif değişkenlik (örneğin, ruh hali değişimleri; aniden üzgün veya ağlamaklı hissetme veya reddedilmeye karşı hassasiyetin artması),

2. Belirgin sinirlilik veya öfke veya kişilerarası ilişkilerde bozulmaların artması,

3. Belirgin depresif ruh hali, umutsuzluk duyguları veya kendini küçümseyen düşünceler,

4. Belirgin kaygı, gerginlik, tetikte olma duyguları,

5. Günlük aktivitelere karşı ilginin azalması (örn. iş, okul, arkadaşlar, hobiler),

6. Konsantrasyonda subjektif olarak zorluk hissi,

7. Uyuşukluk, kolay yorulma veya belirgin enerji eksikliği,

8. İştahta belirgin değişiklik, aşırı yeme veya belirli yiyecekleri yeme isteği,

9. Aşırı uyuma isteği veya uykusuzluk,

10. Bunalma veya kontrolden çıkma hissi,

11. Meme hassasiyeti veya şişmesi, eklem veya kas ağrısı, "şişkinlik" hissi, kilo alma gibi fiziksel semptomlar.

B. Semptomlar, klinik olarak belirgin bir sıkıntı ya da iş, okul, günlük sosyal faaliyetler ya da ilişkilere müdahale ile ilişkilidir.

C. Rahatsızlık sadece başka bir bozukluğun belirtilerinin alevlenmesi değildir.

D. Kriter A, en az 2 semptomatik döngü boyunca prospektif günlük değerlendirmelerle doğrulanmalıdır (tanı, bu doğrulamadan önce geçici olarak yapılabilir).

E. Belirtiler, maddenin (örneğin; bağımlılık, ilaç tedavisi veya diğer tedaviler) veya başka bir tıbbi durumun (örneğin; hipertiroidizm) doğrudan fizyolojik etkilerinden kaynaklanmaz.

2.6. Premenstrual Sendromun Tedavisi

PMS tedavisinde amaç, semptomları azaltmak ya da tamamen iyileştirmek veya PMS'nin bireylerin kişilerarası ilişkilerini, ailesi ve çevresiyle olan ilişkilerini etkilemesini önlemek, iş ve sosyal işlevselliğinin düzeltilmesini sağlamaktır (Erdoğan, 2021). Premenstrual sendrom yaşayan kadınlar tedavi edilirken bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir. PMS'nin tedavisi farmakolojik, nonfarmakolojik yöntemler ve cerrahi tedavi kullanılarak yapılmaktadır (Korucu, 2019; Öztürk ve Karaca, 2019; Aslan, 2021). Hafif ve orta derecede PMS'de diyet ve yaşam tarzı değişiklikleriyle iyileşme sağlanırken, belirtilerin günlük yaşamı olumsuz etkilemesi durumunda farmakolojik tedavi uygulanması tavsiye edilmektedir (Abay ve Kaplan, 2019).

2.6.1. Farmakolojik Tedavi Yöntemleri

Şiddetli PMS belirtileri yaşayan ve nonfarmakolojik yöntemlere rağmen PMS ile baş edemeyen kadınlarda uzman kontrolünde farmakolojik tedavi yöntemleri kullanılmaktadır (Erdoğan, 2021).

Oral kontraseptifler

Kombine oral kontraseptifler, orta ve şiddetli PMS semptomları olan kadınlarda, hipotalamik-hipofiz-yumurtalık eksenini ve yumurtlamayı baskıladığı için tedavisi önerilmektedir (Dilbaz ve Aksan, 2021). Hormonal müdahaleler arasında ilk olarak tercih edilen drospirenon içeren oral kontraseptiflerdir (Abay ve Kaplan, 2019). Ancak oral kontraseptiflerin ödem, karın ağrısı, kas ve eklem ağrıları gibi semptomları azaltırken bazen de bu semptomların artmasına neden olabildiği bildirilmektedir (Erdoğan, 2021).

Serotonin geri alım inhibitörleri

Serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI), hormonal olmayan tedavilerde ilk basamak olarak tercih edilir ve beyinde serotoninin aktivitesini artırarak premenstrual semptomların iyileşmesini sağlamaktadır (Abay ve Kaplan, 2019). Menstrual döngü boyunca veya yalnızca menstrual döngünün ikinci yarısında uygulanan SSRI'ların etkinliğini destekleyen güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Marjoribanks ve ark., 2013). SSRI grubu antidepresanlar, sinirlilik, yorgunluk, uykusuzluk, baş ağrısı, cinsel fonksiyonlarda bozulma gibi PMS'nin fiziksel ve

davranışsal semptomlarının tedavisinde etkili olmaktadır (Verkaik ve ark., 2017; Aslan, 2021).

Gonadotropin Salgılatıcı Hormon Agonistleri

SSRI'lara veya oral kontraseptiflere yanıt veremeyen veya tolere edemeyen şiddetli semptomları olan kadınlarda, bir sonraki adım, Gonadotropin Salgılatıcı Hormon (GnRH) kullanımı olmalıdır. GnRH, geri dönüşümlü bir tıbbi ooferektomi sağlamaktadır (Dilbaz ve Aksan, 2021). Over fonksiyonlarını baskılayan GnRH agonistleri, PMS/PMDD'nin fiziksel belirtilerini azaltmak amacıyla kullanılmaktadır. Ancak bu tedavinin uzun süre kullanımı kalp damar hastalıkları ve osteoporoz riskini arttırdığı için sadece birkaç ay süre ile kullanımına izin verilmektedir (Korucu, 2019).

Danazol

Danazol androjen türevidir. Tedavide günlük 200 mg kullanımının ovulasyonu baskılayarak anksiyete ve somatik belirtileri azalttığı bildirilmektedir (Aslan, 2021). Ancak bulantı, akne, kilo artışı gibi yoğun yan etkileri nedeniyle pek önerilmemektedir (Erdoğan, 2021).

2.6.2. Nonfarmakolojik Tedavi Yöntemleri

PMS'li kadınların tedavisinde ilk önerilmesi gereken tedavi yaklaşımıdır. Nonfarmakolojik tedavi yöntemleri, hastanın eğitimi, günlük tutarak belirtilerin doğrulanması, egzersiz ve beslenme gibi kendi kendine uygulayabileceği yaşam tarzı değişiklikleri, akupunktur ve bitkisel ilaçlar gibi alternatif ve tamamlayıcı tedavileri içermektedir (Bozkurt, 2021).

Yaşam Tarzı Değişiklikleri

ACOG, yaşam tarzı veya diyetdeki değişikliklerle hafif ve orta şiddetli PMS semptomlarının rahatlayabileceğini bildirmektedir (ACOG, 2022).

Uyku hijyeni

İnsan hayatının üçte birini kapsayan uyku, kişinin ruhsal ve fiziksel olarak dinlendiği, sağlığını ve yaşamını sürdürmesi için gerekli temel bir ihtiyaçtır (Demir ve ark., 2017). PMS'nin uyku düzensizlikleri ile ilişkili olduğu, uyku ile ilişkili distresin ve rahatsızlığın hafifletilmesinin, düzenli bir uyku ve uyanıklık periyodu

sağlanması PMS'nin hafifletilmesinde yararlı olabileceği bildirilmektedir (Malik ve Bhat, 2018; Nicolau ve ark., 2018; Prabhavathi ve ark., 2018; Özkaradığın, 2022).

Stres Yönetimi

Kadınlarda menstrual döngü boyunca hormon düzeylerinde değişiklikler meydana gelmesi negatif duyguların artmasına yol açmakta, duygudurum düzenini ve strese karşı duyarlılığı etkilemektedir (Öztürk ve Karaca, 2019). Stres yönetimi PMS ile baş etmede önemli ölçüde kolaylık sağlamaktadır. Stres yönetimi için yoga, meditasyon, nefes egzersizleri gibi gevşeme egzersizleri, hipnoz, akupresur, banyo, masaj gibi rahatlatıcı yöntemler, hobi ile uğraşılması ve yeterli uyku önerilmektedir (Abay ve Kaplan, 2019).

Beslenme

Premenstrual dönemde tuz alımının kısıtlanması şişkinlik, kilo artışı, sıvı retansiyonu, meme hassasiyeti ve dolgunluğunu önleme yönünden önemlidir. Semptomları azaltmak için alkol, çay, kahve, çikolata ve kola tüketimi sınırlandırılmalıdır (Aslan, 2021). Şekerli, yağlı ve baharatlı yiyeceklerden de uzak durulmalı, bol su içilmeli, sebze ve meyve tüketilmelidir (Erdoğan, 2021). Fasulye, mercimek, arpa, kahverengi pirinç, tam tahıllar gibi kompleks karbonhidratlar açısından zengin beslenmenin, yeme isteğini ve ruhsal semptomları azaltabileceği bildirilmektedir. Ayrıca diyetle yeşil yapraklı sebzeler ve yoğurt gibi kalsiyum yönünden zengin besinlerin eklenmesi de önerilmektedir (ACOG, 2022).

Egzersiz

Egzersiz ve fiziksel aktivite, endorfin salınımını sağlayarak kaygı, gerginlik, sinirlilik halini ve genel sağlık durumunu iyileştirmektedir. Ayrıca endorfinlerin ağrı algısı, duygudurum değişiklikleri, öğrenme ve hafıza üzerinde de olumlu etkileri bulunmaktadır (Korucu, 2019). Tempolu yürüyüş, koşma, yüzme ve bisiklete binme gibi aerobik egzersizlerin kalp atışlarını ve akciğer fonksiyonlarını arttırdığı, yorgunluk ve depresyonu azalttığı bildirilmektedir (ACOG, 2022). Yapılan çalışmalarda egzersizin PMS belirtilerini hafiflettiği bildirilmektedir (Maged ve ark., 2018; Nithyanisha ve ark., 2019; Vaghela ve ark., 2019; Sağlam ve Orsal, 2020; Kawabe ve ark., 2022). PMS yönetiminde kadınlara sadece semptomların olduğu

günlerde değil, düzenli bir şekilde her gün en az 30 dakika boyunca egzersiz yapmaları önerilmektedir (ACOG, 2022).

Refleksoloji

Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü refleksolojiyi, “vücut bölümleri, salgı bezleri ve organlar ile ilişkili olan ellerde ve ayaklarda refleks noktalarının elle uyarılması ilkesiyle ilgili olan bir bilim” olarak tanımlamaktadır (Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü, 2022). Refleksoterapi veya refleksoloji, ağrının yatıştırılmasına katkıda bulunan, toksinleri ortadan kaldıran, vücudun eller, ayaklar ve kulaklardaki refleks noktalarından gevşemesini destekleyen bir terapidir (Vieira ve ark., 2021). Yapılan araştırmalarda ayak refleksolojisi uygulamasının PMS semptomlarını hafiflettiği bildirilmektedir (Hasanpour ve ark., 2019; Khalil ve ark., 2020; Ismail Abdel Aziz Ismail ve ark., 2021; Vieira ve ark., 2021).

Yoga

Yoga egzersizlerinin zihni, bedeni, duyguları, mantığı ve dikkati içeren fiziksel, nefes alma ve zihinsel hareketlerle bedeni etkilediği bilinmektedir (Ghaffarilaleh ve ark., 2019). Yoganın, hipotalamik-hipofiz-adrenal eksenini ve sempatik sinir sisteminin etkilerini modüle ederek fiziksel ve zihinsel refahı dengelediği ve iyileştirdiği varsayılmaktadır (Pal ve ark., 2022). Ghaffarilaleh ve ark. (2019)’nın PMS’li kadınlarla yaptıkları çalışmalarında yoga egzersizinin uyku bozukluklarını azaltarak uyku kalitesini arttırdığı saptanmıştır. Ghaffarilaleh ve ark. (2019)’nın PMS’li kadınlarla yaptıkları diğer çalışmalarında ise yoga egzersizinin depresyon semptomları ve diyastolik kan basıncını azalttığı belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda da yoga egzersizinin PMS belirtilerini azalttığı bildirilmektedir (Vaghela ve ark., 2019; Kılıç ve Ünal, 2020; Kucukkelepce ve ark., 2021; Pal ve ark., 2022).

Bilişsel Davranışsal Terapi (BDT)

Premenstrual sendrom belirtilerine yönelik kullanılan yöntemlerden biri de bilişsel-davranışçı yaklaşıma dayalı psikoeğitimidir. Bu yaklaşım problemleri duygu, düşünce ve davranışları değiştirmeye odaklanmakta, semptomların özelliklerini değerlendirerek ve baş etme tekniklerini öğretmekle döngülere müdahale etmektedir. Kadınların uyumsuz davranışlarını, negatif otomatik düşünce ve inançlarını belirlemesine, sorgulayarak yeniden yapılandırmasına yardımcı olmaktadır

(Başoğul ve ark., 2020). Yapılan alışmalarda BDT'nin PMS semptomlarını azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir (Panahi ve Faramarzi, 2016; Askari ve ark., 2018; Karimi ve ark., 2018; Başoğul ve ark., 2020).

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları

Fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, tanı konulması, bu hastalıkların iyileştirilmesi veya tedavi edilmesi ile sağlığın iyi bir şekilde sürdürülmesinde de kullanılan geleneksel ve tamamlayıcı tıp, farklı kùltürlere ait tecrübe, inanç ve teorilere dayalı, açıklaması yapılamayan veya yapılabilen bilgi, beceri ve uygulamalar bütünüdür (Abay ve Kaplan, 2019). Tamamlayıcı tedaviler, etkinlikleri hakkında sınırlı kanıt olmasına rağmen, hormonal tedavilerin kontrendike olduğu kadınlarda düşünölebilecek tedavidir (Gnanasambanthan ve Datta, 2022).

PMS yönetimi için önerilen tamamlayıcı tedavilerden en ikna edici olanın kalsiyum ve D vitamini takviyesi olduğu bildirilmektedir (Abay ve Kaplan, 2019). Yapılan bir sistematik derleme çalışmasında menstrual siklusun luteal fazında, serum kalsiyum ve D vitamininin düşük seviyelerde olmasının, PMS belirtilerine neden olduğu, mevcut belirtileri şiddetlendirdiği, D vitamini ve kalsiyum takviyesinin PMS belirtilerini önemli ölçüde hafiflettiği belirlenmiştir (Abdi ve ark., 2019). ACOG tarafından günde 1.200 mg kalsiyum takviyesinin, PMS'nin ruhsal ve fiziksel belirtilerini azaltmaya, magnezyum takviyesinin sıvı retansiyonu (şişkinlik), meme hassasiyeti ve duygudurum semptomlarını azaltmaya yardımcı olabileceği bildirilmektedir (ACOG, 2022).

PMS için diğer bir tedavi olarak B6 Vitamini kullanılması önerilmektedir. B6 vitamininin PMS ile ilgili etki mekanizması belirsiz olmasına rağmen araşidonik asit salınımını engelleyerek prostaglandin üretiminin azalmasına neden olabileceği düşünölmektedir (Alsadat ve ark., 2018). Bir antioksidan olan E vitamininin, PMS'nin duygusal ve fiziksel semptomlarını azalttığı, PMS'li kadınlarda günde 440 IU kullanımının bir tedavi seçeneği olduğu bildirilmektedir (Malik ve Bhat, 2018).

uha ieği kapsölü ile B6 vitamini ve plasebonun adet öncesi sendrom semptomlarının şiddeti üzerindeki etkisini karşılaştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada uha çiçeği kapsölünün, B6 vitamini ve plaseboya kıyasla PMS semptomlarını önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir (Shayan ve ark., 2019). Vitex

agnus castus bitkisinin PMS üzerine etki mekanizması henüz açıklanamamıştır (Verkaik ve ark., 2017). Ancak luteinize edici veya folikül stimüle edici hormonları doğrudan etkilemeden, dopamin yoluyla stres kaynaklı prolaktin sekresyonunun azaltılması ile ilişkili olabileceği bildirilmektedir (Malik ve Bhat, 2018). Yapılan çalışmalarda vitex agnus castus (hayıt) bitkisinin de PMS/PMDD tedavisi için etkili ve güvenli bir alternatif olduğu (Cerqueira ve ark., 2017), PMS semptomları üzerine olumlu etkiler gösterdiği belirlenmiştir (Verkaik ve ark., 2017).

Ayak Banyosu Uygulaması

Farmakolojik olmayan tedavilerden biri de herhangi bir zamanda yapılabilen ayakları ılık suda bekletme uygulamasıdır (Suwandewi ve ark., 2022). Ayaklar, çok sayıda kan damarı içerdikleri için insanın "ikinci kalbi" olarak bilinmektedir (Zhao ve ark., 2023). 1960'lı yıllardan itibaren ayak banyosunun insan sağlığına etkileri araştırılmış ve tanımlanmıştır (Byrd ve ark., 1962; Sturm, 1969). Ayak banyosu, Çin, Mısır ve Hindistan'da yüzlerce yıldır kullanılan popüler bir ılık banyo şeklidir (Zhao ve ark., 2023). Ayak banyosu uygulaması temel olarak "Huzura teşvik eden, olumlu duygular uyandıran, zevk, eğlence ve konfor sağlayan, destekleyici bakımın bir parçası olarak kullanılan bir araç" olarak ifade edilen, tamamlayıcı tıpta konfor ve rahatlama hislerini uyaran basit bir tekniktir (Olanipekun, 2019; Turan, 2020). Günlük uygulanabilen, sağlığa yararlı bir fizyoterapi yöntemi olan ayak banyosu, birçok alanda kabul görmekte ve popülerlik kazanmaktadır. Evde kolayca uygulanabilen uygun maliyetli bir müdahale olan ayak banyosu, genel olarak etkili ve güvenli bir tamamlayıcı tedavi olarak kabul edilmektedir (Vaghasloo ve ark., 2020; Li ve ark., 2021; Kuderer ve ark., 2022; Wu ve ark., 2022).

Ayak banyosunun etkisinin çıplak ayakla 30 dakika yürümekle aynı etkiye sahip olduğu bildirilmektedir. Ayakları ılık suda bekletme terapisi, ayakların ayak bileklerinden 10-15 cm yukarıda olacak şekilde, ısısı 38°C-42 °C olan suda bekletilerek yapılmaktadır (Durgun, 2018; Suwandewi ve ark., 2022; Wu ve ark., 2022). Ilık su ayak banyosu, kas sıcaklığını arttıran, analjeziyi uyaran, çeşitli ağrıları gideren ve hücre metabolizmasının hasarlı bölümlerini yok eden, tamamlayıcı terapiler arasında yaygın olarak kullanılan termal terapi'dir. Ilık suda ayak banyosu, sağlıklı bireylerde sempatik aktiviteyi etkili bir şekilde azaltarak parasempatik aktiviteyi

arttırmaktadır. Otonom sinir sistemi fonksiyonunun iyileşmesiyle birlikte uyku kalitesi ve yaşam kalitesi, gevşeme ve fiziksel rahatlık sağlayabilmektedir (Wu ve ark., 2022).

Ayak banyosu, hemşirelik bakımında uzun yıllardır kullanılan yardımcı teknikler arasında yer almaktadır. Ayak banyosunun, uykuya dalmayı kolaylaştırmada, postoperatif ağrılarda ve çeşitli cilt hastalıklarının tedavisinde spa ve aromaterapi ile birlikte kullanılabilirdiği bildirilmektedir (Batır, 2019). Aghamohammadi ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada, altı haftalık ayak banyosu müdahalesinin deney grubunda bulunan menopozdaki kadınlarda uyku kalitesini arttırdığı bulunmuştur. Yaşlıların katılımıyla yapılan diğer çalışmalarda ılık su ayak banyosunun, uyku kalitesini iyileştirmede etkili olduğu saptanmıştır (Patel ve ark., 2021; Raut ve ark., 2021; Soumya, 2022). Valizadeh ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada refleksoloji ve ayak banyosu uygulamasının, yaşlılarda uyku kalitesini arttırdığı, iki müdahalenin de uyku kalitesi üzerinde aynı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Turan (2020) tarafından yapılan çalışmada sıcak su ayak banyosunun, sezaryen ameliyatı olan kadınların ağrı seviyesini önemli derecede azaltırken gaz çıkış süresine etki etmediği belirlenmiştir. Farnia ve Rahmanian (2019) tarafından yapılan çalışmada, iki hafta boyunca her gün uygulanan ayak banyosunun, yaşlı diyabet hastalarında yorgunluğu azalttığı saptanmıştır. Diyabetik yaşlılar üzerine yapılan bir diğer çalışmada da 7 gün boyunca günde iki kez uygulanan ayak banyosunun, yorgunluğu gidermede faydalı olduğu, uyku kalitesi ve açlık kan şekeri seviyelerini önemli ölçüde iyileştirdiği saptanmıştır (Ghosh ve ark., 2022). Hemodiyalize giren hastalar üzerine yapılan çalışmalarda da ılık su ile ayak banyosunun yorgunluğu azaltmada etkili olduğu bildirilmektedir (Shafeik ve ark. 2018; Akhtar Zeb ve ark., 2023). Masriadi ve Eha (2019) tarafından yapılan çalışmada ise birinci evre hipertansiyonu olan hastalarda günde üç kez uygulanan ılık suyla ayak banyosunun, kan basıncını düşürmede etkili olduğu belirlenmiştir.

Vücudun tamamına veya belirli bölümlerine duş sırasında ılık veya sıcak su uygulaması yapılmasının PMS'nin neden olduğu sinir gerginliğini yatıştırdığı bildirilmektedir (Jose ve ark., 2021). Wu ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada, menstruasyonun birinci ve ikinci günlerinde, 20 dakika boyunca 42 °C'lik ısıdaki suda ayak banyosu uygulaması yapılan deney grubundaki üniversite öğrencilerinin, kontrol

grubuna göre dismenore ağrı şiddetinin azaldığı ve otonom sinir sistemi aktivitesinin önemli ölçüde iyileştiği saptanmıştır.

2.6.3. Cerrahi Tedavi

Ciddi PMS'nin tedavisinde yüksek oranda başarılı olan histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomi, ovulasyonun durdurulmasında ve dolayısıyla menstrual siklusun ortadan kaldırılmasında kalıcı yöntem olarak kullanılmaktadır (Abay ve Kaplan, 2019; Gnanasambanthan ve Datta, 2022). Ancak ciddi bir tedavi olan bu yöntemin, farmakolojik tedavinin başarısız olması durumunda, GnRH analoglarının uzun süreli kullanımı gerektiğinde ya da cerrahiye ihtiyaç duyulan farklı bir jinekolojik durumda tercih edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Abay ve Kaplan, 2019). Genç kadınlarda hormonal replasman tedavisine bilateral ooferektomi sonrası başlanmalıdır (Dilbaz ve Aksan, 2021).

2.7. Premenstrual Sendromun Uyku Kalitesine Etkisi

Uyku, insan yaşamının üçte birini kapsayan, fiziksel ve zihinsel dinlenmeyi, yaşamı ve sağlığı sürdürülebilmek için gerekli olan temel ihtiyaçtır. Kişinin duyuşal veya başka uyanlarla geri döndürülebildiği bilinçsizlik halidir (Erbil ve Yücesoy, 2022). Kaliteli yaşamla ilişkilendirilen önemli faktörlerden biri olan uyku, vücudun dinlenmesi, hücrelerin yenilenmesi, hafıza fonksiyonunun düzenlenerek öğrenmenin sağlanması ve yeni bir güne hazırlanma dönemlerini içeren bir süreçtir (Conzatti ve ark., 2021; Ekenler ve Altınel, 2021).

Uyku kalitesi, bireyin uyandıktan sonra kendisini zinde ve yeni güne hazır hissetmesi olarak tanımlanmaktadır. Uyku kalitesi, yaş, cinsiyet, genetik faktörler, ekonomik durum, sosyal yaşam, beslenme biçimi, yaşanılan yer, çevresel faktörler, fiziksel aktivite, genel sağlık durumu, stres, ağrı ve uyku zamanı alışkanlıkları gibi birçok faktörden etkilenebilmektedir (Ekenler ve Altınel, 2021). Uykuya dalma süresinin 30 dakikayı geçmesi, düzenli olarak geceleri bir defadan fazla uyanmak, gece uyandıktan sonra 20 dakikadan fazla uyanık kalmak ve yatakta geçirilen sürenin %85'inden azını uykuda geçirmek kötü uyku belirtilerindendir (Şalva ve ark., 2020).

Uyku düzeninde meydana gelen değişimler, PMS'de görülen belirgin semptomlardandır (Çelik ve Uskun, 2022). 18-50 yaş arası kadınların, daha çok

premenstrual dönemde uyku gecikmesi, gece uyanma ve uyku kalitesinin düşük olması gibi uyku güçlüklerinden şikâyet ettikleri bildirilmektedir (Kamel ve ark., 2021). Yapılan çalışmalarda PMS varlığı ile kötü uyku kalitesi arasında ilişki olduğu bulunmuştur (Nicolau ve ark., 2018; Prabhavathi ve ark., 2018; Saka ve Okuyucu, 2020; Kamel ve ark., 2021; Önay ve Aydın, 2021; Erbil ve Yücesoy, 2022; Mansoor ve Sharif, 2022). Topatan ve Kahraman (2020) tarafından yapılan çalışmada PMS’li üniversite öğrencilerinin %27.1’inin uyku sorunu yaşadığı ve uyku sorunu yaşayan öğrencilerin %86.6’sının bu sorunla baş edemediği saptanmıştır.

Uykunun yeterli, düzenli ve kaliteli olmaması, uyku bozukluklarına yol açmaktadır. Uyku bozuklukları ise trafik kazası veya iş kazalarına neden olmakta, akademik başarıyı olumsuz etkilemektedir (Şalva ve ark., 2020). Kadınların, yaşamlarını olumsuz etkileyen premenstrual sendromun tedavisinde yaşam tarzı değişikliklerine yönelik olarak, stres yönetiminin sağlanması, uykusuzluğa bağlı yorgunluğu ve dolayısıyla belirtilerin azaltılması için günde en az sekiz saat kaliteli uyuması önerilmelidir (Özkaradığın, 2022). Ayrıca gerginlik, anksiyete ve uykusuzluk belirtilerini ağırlıklı olarak yaşayan kadınların premenstrual dönemde kafein, yağ, şeker, tuz ve alkol tüketimini azaltmasının da faydalı olabileceği bildirilmektedir (Öztürk ve Karaca, 2019). Yapılan çalışmalarda yoga, lavanta kremi, progresif gevşeme egzersizi ve kinezyo bantlama gibi uygulamaların PMS’li kadınların uyku kalitelerini arttırmada etkili olduğu bildirilmiştir (Effati-Daryani ve ark., 2018; Ghaffarilaleh ve ark., 2019; Korucu, 2019; Nandia ve ark., 2022).

2.8. Premenstrual Sendromun Yaşam Kalitesine Etkisi

Yaşam kalitesi, kişinin fiziksel ve ruhsal durumu ile sosyal ve çevresel ilişkilerinden kompleks bir biçimde etkilenen oldukça kapsamlı bir çıktıdır (Çelik ve Uskun, 2022). Sağlık ile ilişkili yaşam kalitesi ise; esas olarak kişinin sağlığı tarafından belirlenen, klinik girişimlerle etkilenebilen genel yaşam kalitesinin bir bileşenidir (Çelik ve Uskun, 2021). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, kronik bir hastalığın kişinin yaşamını nasıl etkilediğini belirlemektedir (Jafari ve ark., 2020).

PMS belirtileri, kadınların sosyal ilişkilerini, aile ve iş hayatını olumsuz yönde etkileyerek günlük yaşam aktivitelerini bozmaktadır. Ayrıca kadında kapasite kaybına, depresyon, anksiyete, intihar gibi ruh sağlığını bozan ve yaşam süresini kısaltan sağlık

sorunlarına yol açarak yaşam kalitesini düşürmektedir (Akmalı ve ark., 2020). Yapılan çalışmalarda PMS semptomları nedeni ile kadınların fiziksel sağlık, psikolojik sağlık ve sosyal ilişkilerinin olumsuz yönde etkilendiği ve buna bağlı olarak yaşam kalitelerinin düştüğü bildirilmektedir (Topatan ve Kahraman, 2020; Çelik ve Uskun, 2022). Almanya, Fransa, Macaristan, İspanya, İtalya, İngiltere, Meksika ve Brezilya'da 14-50 yaş aralığında 4.085 kadının katılımı ile yapılan PMS belirtilerinin günlük yaşam aktivitelerine etkisini inceleyen çalışmada, fiziksel ve psikolojik belirtilerin kadınların günlük yaşam aktivitelerini ve dolayısıyla yaşam kalitesini olumsuz etkilediği saptanmıştır (Dennerstein ve ark., 2010). PMS özede kadının sağlığını tehdit ederken, genelde kadına, aileye ve topluma sosyo-ekonomik yükler getirmektedir (Akmalı ve ark., 2020).

PMS tanısı alan kadınların tedavisinde temel amaç PMS belirtilerinin azaltılması, sosyal ve mesleki işlevselliğin artırılması ve böylece yaşam kalitesinin yükseltilmesidir (Çitil ve Kaya, 2021). Bu kapsamda hemşireler, kadınların beslenme alışkanlıklarını değerlendirmeli, yanlış inanç ve davranışları konusunda kadınları bilgilendirmeli ve bu konuda davranış değişikliğine teşvik etmelidirler. Ayrıca, düzensiz egzersiz yapan kadınlara spor yapmayı hayatlarının bir parçası haline getirmeleri konusunda destek olmalıdırlar. Hemşireler, premenstrual belirtilerin etkilerini azaltmak, kadınların günlük yaşam aktivitelerini sürdürmelerini sağlamak, yaşam kalitesini arttırmak ve aynı zamanda ağrı ve stres yönetimini sağlamak için farmakolojik olmayan yöntemlerden yararlanabilirler (Öztürk ve Karaca, 2019). Literatürde PMS ile baş etmeye yönelik olarak uygulanan sağlık eğitimi (Kucukkelepce ve Tashan, 2021; Ayaz Alkaya ve ark., 2020), akupresür (Kucukkelepce ve Tashan, 2021; Kucukkelepce ve ark., 2021; Öztürk, 2023), mindfulness (Öztürk, 2023), progresif kas gevşeme egzersizi, kinezyo bantlama (Korucu, 2019), aromaterapi (Uzunçakmak, 2016), yoga (Kılıç ve Ünal, 2020; Kucukkelepce ve ark., 2021), müzik terapi (Kırca ve Kızılkaya, 2022), yüzme (Maged ve ark., 2018) ve aerobik egzersiz (Nithyanisha ve ark., 2019) gibi nonfarmakolojik yöntemlerin kadınların yaşam kalitelerini arttırdığı bildirilmektedir.

2.9. Premenstrual Sendromda Hemşirelik Yaklaşımı

Premenstrual sendrom, sadece kadını değil, aileyi ve kadının içinde bulunduğu topluluğu etkileyen, kadının ruh sağlığını bozan, iş gücü kaybına neden olan ve yaşam kalitesini düşüren önemli bir halk sağlığı sorunudur. Hemşireler, bir halk sağlığı sorunu olarak görülen PMS belirtilerinin azaltılması, konu ile ilgili farkındalığın artırılması, sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının kazandırılmasında da anahtar rol oynamaktadırlar (Öztürk ve Karaca, 2019).

Premenstrual sendrom yönetiminde hemşirelik yaklaşımlarının amacı, kadının yaşam kalitesini arttırmak, duyu durum değişikliklerini değerlendirmek, semptomların olumsuz etkilerini en aza indirmek ve önlemek, semptomlarla baş etmesi konusunda destek sağlamak, cesaretlendirmek, semptomlarla ilgili bilgilendirmek, destek gruplarında danışmanlık almasına yardımcı olmak ve rehberlik etmektir (Korucu, 2019). Hemşireler premenstrual sendrom yakınmalarıyla başvuran kadınların tıbbi hikayesi, üreme sağlığı, menstrual ve PMS öyküsü hakkında ayrıntılı bilgi almalıdır (Turan, 2020). PMS şikâyeti olan kadınların risk faktörleri açısından değerlendirilip, semptomların hafifletilmesine yönelik girişim planlarının yapılması önemlidir. Bu doğrultuda hemşireler birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında kadınlara ve ailelerine bütüncül bir yaklaşımla bakım sağlayarak sorunlarına yönelik PMS danışmanlığı verebilirler (Aslan, 2021). PMS'nin tanı ve tedavisi, risk faktörleri, baş etme yöntemleri gibi konularda kadınlara eğitim vererek PMS belirtilerinin azaltılmasına ve yaşam kalitesinin artırılmasına yardımcı olabilirler (Öztürk ve Karaca, 2019).

Hemşireler aynı zamanda kadını beslenme alışkanlıkları yönünden değerlendirmeli, yanlış davranışları konusunda bilgilendirmeli ve desteklemelidir. Kadının stres düzeyini azaltmak amacıyla gevşeme teknikleri ve egzersizler konusunda eğitim vermeli, uyku problemi olan kadınlara baş etme yöntemlerini göstermelidir (Turan, 2020).

Hemşireler, nonfarmakolojik yöntemlerden hayal kurma, dikkati başka yöne çekme, yoga, meditasyon, soğuk- sıcak uygulama, duş alma, masaj gibi gevşeme tekniklerini, yeterli uyuma ve dinlenmeyi önerebilirler (Öztürk ve Karaca, 2019).

Hemşireler, ayrıca gereksinimi olan grubun farmakolojik tedavi için hekime yönlendirilmesinden sorumludur (Topatan ve Kahraman, 2020).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma, tek kör randomize kontrollü deneysel tipte bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde yürütülmüştür. Eğitim Fakültesinde Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Lisans Programları yer almaktadır. Bu çalışma Eğitim Fakültesi'nde 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılında öğrenim gören kadın öğrencilerle yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Bu araştırmanın evrenini Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılında öğrenim gören kadın öğrenciler oluşturmaktadır. Eğitim Fakültesinde Türkçe Öğretmenliği Bölümünde 139, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümünde 52, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünde 78, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümünde 189, Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümünde 235, Sınıf Öğretmenliği Bölümünde 167, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümünde 186 öğrenci öğrenim görmektedir.

3.3.2. Araştırmanın Örneklem Seçimi

Çalışmanın ilk aşamasında örneklem seçimine gidilmeden Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi bölümlerinde öğrenim gören, 18 yaş ve üzerinde olan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden kadın öğrenciler alınmıştır. Öğrencilere Kişisel Bilgi Formu ve PMSÖ uygulanarak, PMSÖ'den 111 puan ve üzerinde alan öğrenciler belirlenmiştir. Premenstruel Sendrom Ölçeği'nden 111 puan ve üzerinde alan PMS'li öğrencilerden araştırmaya alınma kriterlerine uyanlar çalışma kapsamına alınmıştır. Araştırmanın müdahale ve kontrol gruplarına alınan öğrenci sayıları G-Power 3.1.9.7 programında güç analizi ile belirlenmiştir. Örneklem hesaplanmasında, ayak banyosu

müdahalesinin premenstrual sendroma etkisine yönelik veriye rastlanmadığı için effect size 0.8, hata payı $\alpha=0.05$ ve güç 0.95 alınarak örneklem sayısı müdahale grubu için 35 ve kontrol grubu 35 olmak üzere toplam 70 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sürecinde veri kaybı olma ihtimali dikkate alınarak, hesaplanan örneklem büyüklüğünün %10'u oranında fazla sayı olan toplam 78 kadın olmak üzere, 39 müdahale ve 39 kontrol grubu üzerinde çalışılmıştır. Müdahale ve kontrol grubuna atanan 78 öğrenci istatistik paket programında randomize olarak belirlenmiştir.

3.3.2.1. Araştırma Grubuna Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Araştırmaya alınma ve araştırmadan dışlama kriterleri PICOS kriterlerine uygun olarak yapılmıştır (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. PICOS (Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Setting/Study Design)

P: Population (Popülasyon)	18 yaş ve üzerindeki kadın üniversite öğrencileri PMS'li öğrenciler (PMSÖ 111 puan ve üzeri)
I: Intervention (Müdahale)	Ayak banyosu uygulaması Girişimsel müdahale
C: Comparison (Karşılaştırma)	Müdahale yapılmayan grup
O: Outcomes (Sonuçlar)	PMSÖ puanının azalması PUKİ puanının azalması SF-36 puanının artması
S: Study design (Çalışma türü)	Tek kör randomize kontrollü, deneysel çalışma

Kaynak: PICOS, (Gerris ve Lacey, 2010)

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18 yaş ve üzerinde olma,
- Premenstrual Sendrom Ölçeği'nden 111 puan ve üzerinde alma
- Bekar olma

- Son 6 aydır düzenli menstrual siklusa (21-35 günde bir adet olan ve ara kanama şikâyeti olmayan) sahip olma,
- Beden Kitle İndeksi (BKİ) 19-24.9 arasında olma,
- Sigara ya da alkol kullanmama,
- PMS'ye yönelik tıbbi tedavi almama,
- Uykusuzluk nedeniyle tedavi almama,
- Çalışmaya katılmaya istekli olma.

Araştırmadan Dışlama Kriterleri

- Psikiyatrik bir tanısı olma,
- Jinekolojik hastalığı olma,
- Düzenli egzersiz yapma,
- Hormonal kontrasepsiyon (oral kontraseptif ve enjeksiyon gibi) kullanma.

3.3.2.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması

Bu aşamada, Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören, 18 yaş ve üzerinde olan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 747 öğrenciye kişisel bilgi formu ve PMSÖ uygulanmıştır. Uygulama sonrasında Premenstruel Sendrom Ölçeği'nden 111 puan ve üzerinde alan 510 öğrenci belirlenmiştir. Belirlenen 510 öğrenciden 68 öğrenci çalışmanın sonraki aşamalarına katılmayı kabul etmemesi, 7 öğrenci evli olması, 120 öğrenci son 6 aydır düzenli adet olmaması, 158 öğrenci BKİ'sinin 19-24.9 arasında olmaması, 78 öğrenci her gün sigara kullanması, 50 öğrenci her gün alkol kullanması, 15 öğrenci PMS'ye yönelik tıbbi tedavi alması, 8 öğrenci uykusuzluk nedeniyle tedavi alması, 31 öğrenci psikiyatrik bir tanısı olması, 21 öğrenci jinekolojik hastalık varlığı, 57 öğrenci düzenli egzersiz yapması, 9 öğrenci hormonal kontrasepsiyon kullanması, 22 öğrenci kronik hastalık varlığı nedeniyle toplamda 359 öğrenci araştırmadan dışlanmıştır. Müdahale ve kontrol grupları, 151 öğrenci arasından Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)'de rastgele oluşturulmuştur.

Müdahale ve kontrol gruplarına atanan öğrencilerle yapılan görüşmelerde araştırma ile ilgili genel bilgi verilmiş, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ile gruplar oluşturulmuştur. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen öğrencilerin yerine

araştırma kriterlerine uyan öğrenciler arasından kura yöntemi ile öğrenci belirlenmiştir. Belirlenen öğrencilerle yapılan görüşme sonucunda araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ile gruplar tamamlanmıştır. Müdahale ve kontrol gruplarına atanan, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden sözlü ve yazılı olarak onam alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin bölümlere ve sınıflara göre dağılımı Tablo 3.2’ de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Bölümler ve Sınıflara Göre Dağılımı

Bölümü	Sınıfı (Müdahale)	Sınıfı (Kontrol)	Toplam
Türkçe Öğretmenliği	4 öğrenci (2.,2.,3.,4.sınıf)	3 öğrenci (2.,2.,4. sınıf)	7
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	2 öğrenci (2.,2. sınıf)	3 öğrenci (2.,2.,2. sınıf)	5
Fen Bilgisi Öğretmenliği	3 öğrenci (2.,2.,2. sınıf)	4 öğrenci (1.,1.,1.,2. sınıf)	7
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	6 öğrenci (1.,2.,2.,2.,3.,4. sınıf)	4 öğrenci (1.,1.,1.,2. sınıf)	10
Okul Öncesi Öğretmenliği	9 öğrenci (1.,1.,1.,1.,2.,4.,4.,4.,4. sınıf)	10 öğrenci (1.,1.,1.,2.,2.,2.,3.,3.,4.,4. sınıf)	19
Sınıf Öğretmenliği	7 öğrenci (1.,2.,2.,3.,3.,4.,4. sınıf)	7 öğrenci (1.,1.,1.,2.,2.,4.,4. sınıf)	14
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	8 öğrenci (1.,2.,2.,2.,3.,3.,3.,4. sınıf)	8 öğrenci (1.,1.,1.,3.,3.,4.,4.,4. sınıf)	16

3.3.2.3. Randomizasyon ve Körleme

Randomizasyon

Araştırmanın çalışma protokolünün oluşturulmasında SPIRIT rehber alınmıştır (Akın ve Koçoğlu-Tanyer, 2021). Araştırmanın raporlanması, CONSORT 2017 kontrol listesine göre yapılandırılmıştır (Boutron ve ark., 2017). Randomizasyon öncesinde çalışma grubundaki öğrencilere araştırma ile ilgili genel bilgi verilerek

bilgilendirilmiş yazılı onamları alınmıştır. Daha sonra öğrencilere kişisel bilgi formu ve Premenstruel Sendrom Ölçeği uygulanmıştır. PMS'li öğrenciler belirlendikten sonra, randomizasyon yöntemi ile müdahale ve kontrol grubuna atanmıştır. Rakamların müdahale ve kontrol grubuna dağılımı rastgele olarak gerçekleştirilmiştir. Hangi grubun müdahale veya kontrol grubu olduğu çalışmanın başında kura çekilerek belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınan öğrenciler hangi grupta olduklarını bilmemişlerdir.

Körleme

Müdahale ve kontrol grubuna atanan öğrencilerden yurtda ikamet edenler ve aynı sınıfta öğrenim görenler olduğu için körleme tam olarak sağlanamamıştır. Öğrencilere ölçek uygulama, onam alma ve ayak banyosu eğitimi verme süreçleri araştırmacı tarafından yürütüldüğü için araştırmacı körülenememiştir. Araştırmacı, öğrencilerin hangi gruba dahil edildiğini bildiği için çalışmanın veri toplama aşaması tek kördür. Müdahale ve kontrol gruplarına atanacakların seçiminin bilgisayar ortamında yapılmış olması ve veri analizleri aşamasının araştırmacı dışında bağımsız bir istatistik uzmanı tarafından yapılmıştır. Araştırmanın verileri, müdahale ve kontrol grubunda kimler olduğunu bilmeyen girişimlerde ve ölçümlerde rolü olmayan danışman araştırmacının kontrolünde başka birisi tarafından A ve B grubu olarak kodlanarak SPSS programına aktarılmıştır. Bir istatistik uzmanı tarafından gruplar açısından kodlanan veriler müdahale ve kontrol grubunu bilmeden analiz edilmiştir. Araştırmacı tarafından araştırma raporunun yazımının ardından müdahale ve kontrol grupları açıklanmıştır. Böylece, saptama yanlılığı, istatistiksel yanlılık ve raporlama yanlılığı kontrol altına alınmıştır (Akın ve Koçoğlu, 2017).

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri konu ile ilgili literatür bilgileri (Küçükkelepçe, 2018; Korucu, 2019; Bakır ve Beji, 2021; Yorulmaz ve Karadeniz, 2021; Erbil ve Yücesoy, 2022) doğrultusunda geliştirilen Kişisel Bilgi Formu (Ek 1), Premenstruel Sendrom Ölçeği (PMSÖ) (Ek 2), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) (Ek 3) ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek 4) kullanılarak toplanmıştır. Ayrıca çalışmada ayak banyosu uygulaması için herhangi bir özelliği olmayan ayak banyosu küveti (Şekil 3.1), suyun ısısının ölçülebilmesi için sıvı termometresi (Şekil 3.2), kâğıt havlu (Şekil 3.3) ve

öğrencilerin ayak banyosu uygulamasına ilişkin bilgileri kaydedebilmeleri için Ayak Banyosu İzlem Çizelgesi (Ek 5) kullanılmıştır.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu, öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini, menstrual özelliklerini, günlük alışkanlıklarını ve genel sağlık durumunu içeren 28 sorudan oluşmaktadır. Formda sosyo-demografik özelliklerle ilgili öğrencinin yaşı, boyu, kilosu, bölümü, sınıfı, medeni durumu, kaldığı yer, anne-baba eğitim durumu, bir işte çalışma durumu, gelir seviyesine ilişkin sorular yer almaktadır. Öğrencilerin menstrual özellikleri ile ilgili menarş yaşı, menstruasyon sıklığı ve süresi, düzenli adet olma durumu, jinekolojik hastalığı olma durumu, PMS'ye yönelik tıbbi tedavi alma durumu, hormonal kontrasepsiyon kullanma durumu ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Formda öğrencilerin günlük alışkanlıkları ile ilgili sigara ya da alkol kullanma durumu, günlük kahve ve asitli içecek tüketme durumu, egzersiz yapma durumuna ilişkin sorular ve öğrencilerin genel sağlık durumu ile ilgili olarak psikiyatrik bir tanı alma, anemi tanısı alma durumu, kronik hastalığı olma durumu, uyku ile ilgili tedavi alma durumuna ilişkin sorular da yer almaktadır.

3.4.2. Premenstruel Sendrom Ölçeği

Premenstruel Sendrom Ölçeği, premenstrual semptomları ölçmek ve şiddetini belirleyebilmek için Gençdoğan tarafından 2006 yılında geliştirilerek geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan bir ölçektir. Kırk dört maddeden oluşan ve beşli likert tipinde olan ölçeğin toplam Cronbach alfa değeri 0.75 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri 0.75-0.91 arasında değişiklik göstermektedir. Ölçekte “hiç”, “çok az”, “bazen”, “sık sık” ve “sürekli” seçenekleri yer almakta ve seçenekler sırasıya 1’den 5’e kadar puanlanmaktadır. Ölçeğin “depresif duygulanım (1., 2., 3., 4., 5., 6. ve 7. madde)”, “anksiyete (8., 9., 10., 11., 13., 15. ve 16. madde)”, “yorgunluk (12., 14., 17., 18., 25. ve 37. madde)”, “sinirlilik (19., 20., 21., 22. ve 23. madde)”, “depresif düşünceler (24., 26., 27., 28., 29., 30. ve 44. madde)”, “ağrı (31., 32. ve 33. madde)”, “iştah değişimleri (34., 35. ve 36. madde)”, “uyku değişimleri (38., 39. ve 40. madde)” ve “şişkinlik (41., 42. ve 43. madde)” alt boyutu olmak üzere dokuz alt boyutu bulunmaktadır. PMSÖ puanı, tüm alt boyutlardan elde edilen puanların

toplamından oluşmaktadır. PMSÖ'den en az 44 puan, en çok 220 puan alınabilmektedir. PMSÖ'den alınan puanın yüksek olması PMS semptom yoğunluğunun fazlalığını belirtmektedir. Ölçek sonuçlarının değerlendirilmesinde PMSÖ puanının ve alt boyutlardan elde edilebilecek en yüksek puanın %50'sini geçme durumuna (111 puan ve üzeri) göre premenstrual sendromun var ya da yok olduğu kararı verilmektedir (Gençdoğan, 2006). Bu çalışmada, PMSÖ ve alt boyutlarından elde edilebilecek en yüksek puanın %50'sini geçme durumuna göre PMS varlığına karar verilmiştir. Bu çalışmada PMSÖ ve alt boyutlarının izlem dönemlerine göre Cronbach Alfa katsayıları Tablo 3.3'te sunulmuştur.

Tablo 3.1. PMSÖ ve Alt Boyutlarının İzlem Dönemlerine Göre Cronbach Alfa Değerleri

PMSÖ ve Alt Boyutları	Ön Test Cronbach Alfa Değeri	Birinci İzlem Cronbach Alfa Değeri	İkinci İzlem Cronbach Alfa Değeri	Üçüncü İzlem Cronbach Alfa Değeri
Depresif Duygulanım	.910	.854	.888	.911
Anksiyete	.761	.768	.799	.861
Yorgunluk	.735	.855	.842	.893
Sinirlilik	.828	.882	.881	.925
Depresif Düşünceler	.739	.826	.850	.857
Ağrı	.806	.815	.767	.869
İştah Değişimleri	.862	.865	.885	.856
Uyku Değişimleri	.651	.738	.734	.787
Şişkinlik	.771	.892	.858	.875
PMSÖ	.916	.938	.942	.964

3.4.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Buyse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilen, bir aylık bir zaman aralığındaki uyku kalitesini ve uyku bozukluğunu değerlendiren bir öz bildirim ölçeği olan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından Türk toplumuna uyarlanmıştır. PUKİ yedi alt boyuttan oluşmakta ve bir alt boyutun puanı belirti şiddetine göre 0-3 arasında değişmektedir. Alt boyutların toplanmasıyla elde edilen PUKİ puanı, 0-21 puan arasında bir değere sahiptir. Beş puan ve altında alınan PUKİ puanı iyi uyku kalitesini, altı ve üzerinde alınan PUKİ puanı ise kötü uyku kalitesini işaret etmektedir. Özgün Türkçe çalışmada Cronbach alfa iç tutarlılık değeri 0.80 olarak belirlenmiştir (Ağargün ve ark. 1996). Bu çalışmada ön test PUKİ

Cronbach Alfa değerinin .702, birinci izlemde .750, ikinci izlemde .783, üçüncü izlemde .827 olduğu bulunmuştur.

3.4.4. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

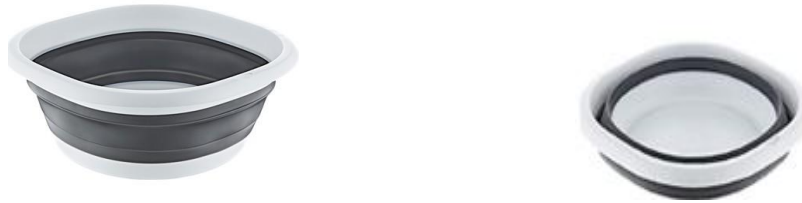
Ware ve arkadaşları tarafından 1992 yılında geliştirilen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 1999 yılında Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ware ve ark., 1992; Koçyiğit ve ark., 1999). Kendini değerlendirme ölçeği olan SF-36, sekiz alt ölçek ve 36 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin, 10 maddeden oluşan “fiziksel fonksiyon”, 2 maddeden oluşan “sosyal fonksiyon”, 2 maddeden oluşan “ağrı”, 4 maddeden oluşan “vitalite (enerji)”, 3 maddeden oluşan “rol kısıtlılığı (emosyonel)”, 4 maddeden oluşan “rol kısıtlılığı (fiziksel)”, 5 maddeden oluşan “mental sağlık” ve yine 5 maddeden oluşan “sağlığın genel olarak algılanması” alt ölçekleri bulunmaktadır. SF-36 ile sağlık durumuna ilişkin olumlu ve olumsuz yönler değerlendirilmektedir. Alt ölçekler ayrı ayrı puanlanmakta olup toplam puan hesaplanmamaktadır. Her bir alt ölçeğin puanı 0 ile 100 puan arasında değişmektedir. Alınan yüksek puanlar sağlık durumunun iyi olduğunu göstermektedir. Özgün çalışmada alt ölçeklere ait Cronbach alfa değerleri olarak; fiziksel fonksiyon alt ölçeğinin 0.7529, sosyal fonksiyon alt ölçeğinin 0.7529, ağrı alt ölçeğinin 0.7602, vitalite (enerji) alt ölçeğinin 0.7324, rol kısıtlılığı (emosyonel) alt ölçeği 0.7612, rol kısıtlılığı (fiziksel) alt ölçeği 0.7576, mental sağlık alt ölçeği 0.7610 ve sağlığın genel olarak algılanması alt ölçeği 0.7593 olduğu bulunmuştur (Koçyiğit ve ark., 1999). Bu çalışmada SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt ölçeklerinin her bir izlem dönemine ait Cronbach Alfa katsayıları Tablo 3.4’te sunulmuştur.

Tablo 3.2. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin İzlem Dönemlerine Göre Cronbach Alfa Değerleri

SF-36 Alt Ölçekleri	Ön Test Cronbach Alfa Değeri	Birinci İzlem Cronbach Alfa Değeri	İkinci İzlem Cronbach Alfa Değeri	Üçüncü İzlem Cronbach Alfa Değeri
Fiziksel Fonksiyon	.823	.816	.809	.853
Sosyal Fonksiyon	.552	.640	.717	.560
Ağrı	.774	.763	.817	.771
Vitalite (enerji)	.836	.811	.825	.848
Rol Kısıtlılığı (emosyonel)	.721	.823	.748	.813
Rol Kısıtlılığı (fiziksel)	.730	.855	.773	.776
Mental Sağlık	.848	.786	.777	.809
Sağlığın Genel Olarak Algılanması	.724	.730	.649	.724

3.4.5. Ayak Banyosu Küveti

Müdahale grubuna atanan öğrencilere ayak banyosu uygulaması yapabilmeleri için araştırmacı tarafından ayak banyosu küveti verilmiştir (Şekil 3.1). Katlanabilir, elektriksiz, plastikten üretilmiş, 35x35 cm genişliğe ve 15 cm derinliğe sahip olan küvet, herhangi bir dijital özelliğe sahip değildir.

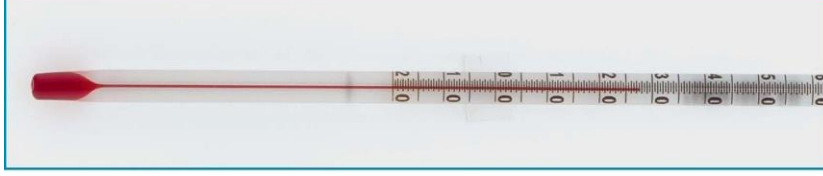


Şekil 3.1. Ayak Banyosu Küveti

3.4.6. Sıvı Termometresi

Ayak banyosu uygulaması sırasında suyun sıcaklığını ölçebilmeleri için öğrencilere araştırmacı tarafından sıvı termometresi verilmiştir (Şekil 3.2). İçi dolu cam borudan üretilen termometre 0.5 °C hassasiyet, -20... +110 °C ölçüm aralığı ve 76 mm daldırma derinliğine sahiptir. Termometrede, hassas gözlem yapılabilmesi için kırmızı renkli alkolden oluşan ölçüm kolonu bulunmaktadır. Ayrıca termometrenin ön

yüzeyindeki derecelerin büyük şekilde yazılmış olması ölçülen sıcaklığın kolay okunmasını sağlamaktadır.



Şekil 3.2. Sıvı Termometresi

3.4.7. Kâğıt Havlu

Öğrencilerin ayak banyosu uygulaması sonrasında ayaklarını kurulamaları için araştırmacı tarafından 2 rulo kâğıt havlu verilmiştir (Şekil 3.3). Kâğıt havlu, emiciliği yüksek ve hızlı, suya dayanıklı, ıslandığında dağılmayan ve yapışmayan, parfümsüz, beyaz renkte ve sağlığa zararlı maddeler içermeyen özelliğe sahiptir.



Şekil 3.3. Kâğıt Havlu

3.4.8. Ayak Banyosu İzlem Çizelgesi

Müdahale grubuna atanan öğrencilere ayak banyosu uygulamasına ilişkin bilgileri kaydedebilmeleri için araştırmacı tarafından oluşturulan bir çizelge verilmiştir (Ek 5). Çizelge, ayak banyosu uygulamasının yapılma tarihini, saatini, kaçınıcı sıklusa ait olduğunu, öğrencinin uygulamayı yapma durumunu, uygulama sırasında herhangi bir sorun oluşma durumunu ve uygulama süresine ait bilgileri içermektedir.

3.5. Veri Toplama Formunun Ön Uygulaması

Veri toplama formunun kullanılabilirliğini ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla, 08 Kasım 2021 tarihinde 10 öğrenciye ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası Kişisel Bilgi Formunda bazı sorularda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

3.6. Veri Toplama Formunun Uygulaması

Çalışmanın ilk aşamasına ait veriler, 10 Kasım-05 Aralık 2021 tarihleri arasında Kişisel Bilgi Formu ve PMSÖ kullanılarak araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin toplanması yaklaşık 20-25 dakika sürmüştür. Müdahale ve kontrol gruplarına yapılan randomize atamadan sonra öğrencilere araştırmacı tarafından PUKİ, SF-36 uygulanmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasına ait veriler, her iki grup için her menstruasyon bitiminde olmak üzere 3 ay boyunca PMSÖ, PUKİ, SF-36 uygulanarak toplanmıştır.

3.7. Araştırmanın Uygulama Basamakları

Araştırmanın uygulama aşaması 01 Ocak-30 Haziran 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Müdahale grubunda yer alan öğrencilere menstrual siklusun luteal fazında ayak banyosu uygulamasını takiben siklusun sonunda PMSÖ, PUKİ ve SF-36 ile veriler toplanmıştır. Kontrol grubunda yer alan öğrencilere ise, herhangi bir uygulama yapılmaksızın siklusun sonunda PMSÖ, PUKİ ve SF-36 ile veriler toplanmıştır. Araştırmanın CONSORT akış şeması Şekil 3.4'te belirtilmiştir.

3.7.1. Müdahale Grubu Uygulama Basamakları

- Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere araştırmacı tarafından PUKİ ve SF-36 uygulanmıştır.
- Ölçekler uygulandıktan sonra her bir öğrencinin son aylardaki menstruasyon başlama tarihleri kaydedilmiştir.
- Öğrencilere ayak banyosu küveti, sıvı termometresi, kâğıt havlu ve ayak banyosu izlem çizelgesi teslim edilmiştir. Her bir öğrenciye, 3 menstrual siklus süresince luteal fazda 7-10 gün boyunca, uyku saatine göre yatmadan 1 saat önce ayaklarını 20 dk süre ile ısısı 38- 42°C arasında olan suda bekletmeleri ve uygulamaya

ilişkin bilgileri izlem çizelgesine kaydetmeleri konusunda bilgi verilmiştir. Ayrıca ayak banyosu uygulama aşamaları hakkında açıklama yapılmıştır.

Ayak Banyosu Uygulama Aşamaları

✓ Ellerin yıkanması,
✓ Gerekli malzemelerin hazırlanması (ayak banyosu küveti, kâğıt havlu, sıvı termometresi),

- ✓ Ayak banyosu küvetine ısıtılmış suyun konulması,
- ✓ Suyun ısısının termometre ile ölçülmesi (38-42°C arasında olmalı),
- ✓ Ayaklar açıkta kalacak şekilde uygun bir yere oturulması,
- ✓ Ayakların küvete yerleştirilmesi,
- ✓ 20 dakika boyunca ayakların suda bekletilmesi,
- ✓ Ayakların küvetten çıkarılarak havlu ile kurulanması,
- ✓ Küvet suyunun boşaltılması, malzemelerin kaldırılması.

• Son menstruasyon tarihine göre tahmini menstrual kanama tarihinden 10 gün öncesinde olacak şekilde ayak banyosu uygulamasına başlama tarihleri her öğrenciye önceden bildirilmiştir.

• Uygulamaya başlama tarihi gelen öğrenciye araştırmacı tarafından menstruasyon oluncaya kadar 7-10 gün boyunca her gün akşam saatlerinde uygulamayı hatırlatma mesajı gönderilmiş, öğrenci tarafından araştırmacıya uygulama saati mesaj ile bildirilmiştir. Ayrıca öğrenci tarafından uygulamaya ilişkin bilgiler her gün ayak banyosu izlem formuna kaydedilmiştir.

• Menstrual kanamanın başladığı gün uygulama bırakılmış, siklusun sonunda araştırmacı tarafından PMSÖ, PUKİ ve SF-36 uygulanmıştır.

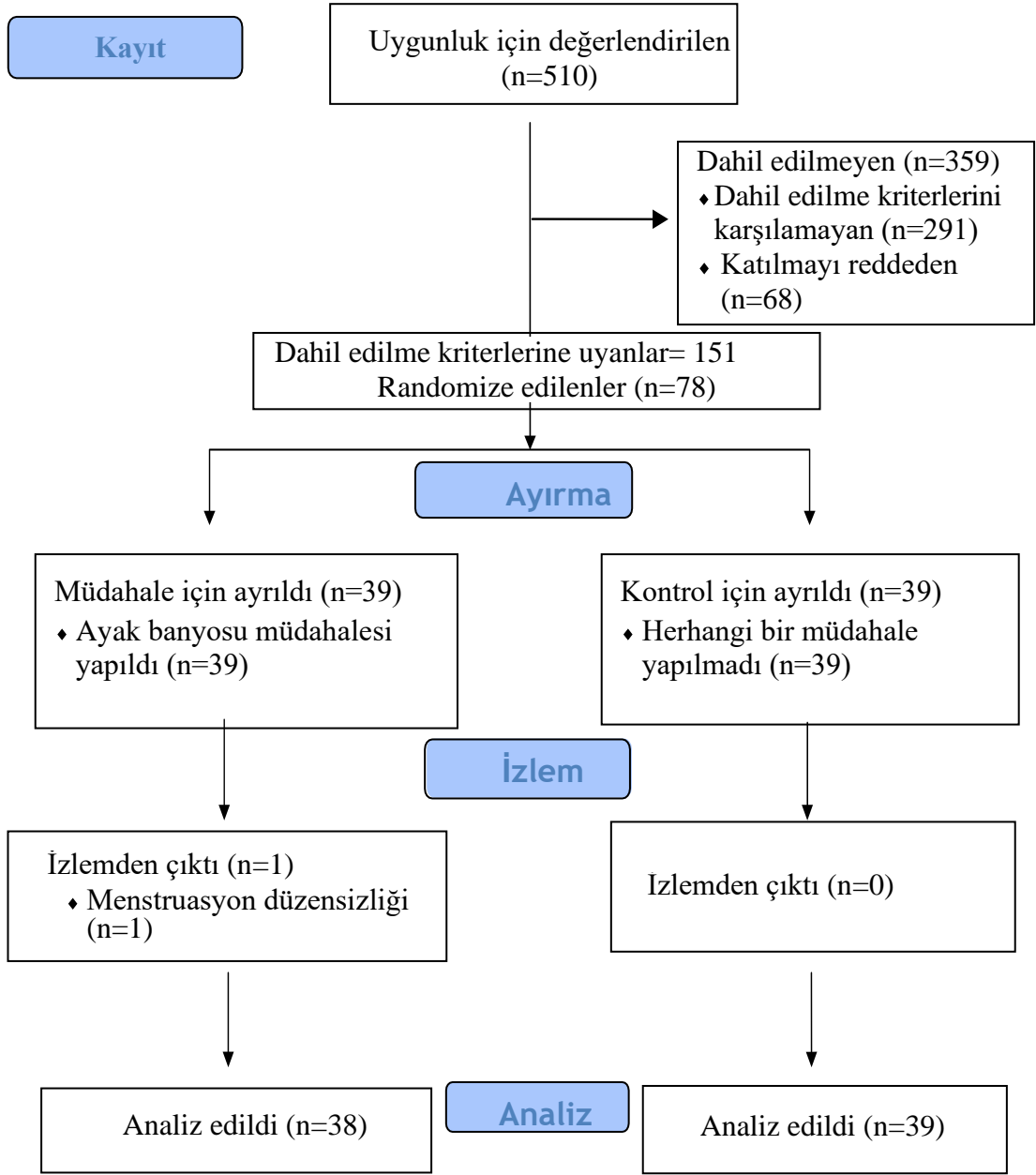
• Ayak banyosu menstrual siklusun luteal fazında yani menstrual kanamadan 7-10 gün önceden itibaren başlayacak şekilde 3 ay boyunca uygulanmış ve her siklusun sonunda araştırmacı tarafından PMSÖ, PUKİ ve SF-36 uygulanmıştır.

3.7.2. Kontrol Grubu Uygulama Basamakları

• Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere araştırmacı tarafından PUKİ ve SF-36 uygulanmıştır.

• Öğrencilere 3 ay boyunca her menstruasyon bitiminde tekrarlı bir şekilde aynı ölçeklerin araştırmacı tarafından uygulanacağı konusunda bilgi verilmiştir.

- Her bir öğrencinin menstruasyon tarihi tahmini olarak belirlenmek üzere son aylardaki adet başlama tarihleri kaydedilmiştir.
- Her ay menstruasyon tarihi takibi yapılarak her siklusun sonunda öğrencilere araştırmacı tarafından PMSÖ, PUKİ ve SF-36 uygulanmıştır.



Şekil 3.4. Araştırmanın CONSORT Akış Diyagramı

3.8. Araştırmanın Değişkenleri

3.8.1. Bağımlı Değişkenler

- Premenstruel Sendrom Ölçeği puan ortalamaları
- Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi puan ortalamaları
- SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları

3.8.2. Bağımsız Değişkenler

- Ayak banyosu uygulaması

3.8.3. Kontrol Değişkenleri

Öğrencilerin;

- Yaşı,
- Sınıfı,
- Gelir seviyesi,
- Menarş yaşı,
- Menstruasyon sıklığı ve süresi,
- Beden kitle indeksi.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada yer alan verilerin analizinde sayısal veriler için ortalama, standart sapma ve medyanı içeren tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Kategorik nitelikteki veriler için sıklık ve yüzde kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir (Ek 14). Çıkarımsal istatistikler gerekli varsayımların gözetiminde, iki yönlü karma ANOVA modeli altında değerlendirilmiştir. Çalışmanın verilerinin analizi için SPSS v24 ile R paket programlarından yararlanılmıştır. İstatistiksel anlam düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmada ölçelerin puan ortalamalarının karşılaştırılmasında hipotez testi sonuçlarının yorumlanmasında etki büyüklüğü istatistiği kullanılmıştır. Etki büyüklüğü (effect size) olarak da adlandırılan eta kare (η^2), bağımsız değişkenin ya da faktörün bağımlı değişkendeki toplam varyansın ne kadarını açıkladığını gösterir. Bu

değerler 0.00-1.00 arasında değişir ve .01 küçük, .06 orta, .14 geniş etki büyüklüğü olarak yorumlanır (Büyüköztürk, 2020).

Bu çalışmada gruplar hemen hemen eşit olacak şekilde ikiye ayrılmıştır. Dolayısıyla ilgili test istatistiklerinde gözlenen herhangi bir varsayımın ihlali göz ardı edilerek iki yönlü karma ANOVA modelin sonuçlarına sadık kalınmıştır. İlgili varsayımlara ilişkin istatistiksel test sonuçları Ek 14’te ayrıca sunulmuştur. Olası bir grup*zaman ortak (interaksiyon) etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunması durumunda sadece zaman ve sadece grup değişkenlerin etkisi istatistiksel olarak anlamlı olsalar dahi, bu değişkenlerin toplam etkisi göz ardı edilecektir. Ortak (interaksiyon) etkinin anlamlı bulunması zaman değişkenine göre ortaya çıkan farklı ortalama değerleri, kontrol veya müdahale grubu için farklı düzeydedir. Yahut tersine kontrol veya müdahale gruplarında zaman etkisi farklılık gösterebilmektedir. Bu bağlamda, yorumlamalar basit temel etki analizleri (simple main effects) üzerinden sürdürülür. Zaman değişkeni için ortaya çıkan farklılıklar her grup (kontrol ve müdahale) için Bonferroni düzeltilmeli çoklu karşılaştırma testi üzerinden belirlenmiştir.

3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri

Araştırmanın müdahale ve kontrol gruplarından oluşan tek kör randomize kontrollü deneysel çalışma olması, ölçümlerin ön test ile birlikte dört kez olmak üzere tekrarlı yapılmış olması, ölçümlerde araştırmada geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ölçüm araçlarının kullanılmış olması, verilerin uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirilmiş olması, araştırmanın uygulama süreçlerinin hemşireliğin koruma, bakım, eğitim ve araştırma rollerini içermesi, ekonomik ve yan etkisi olmayan ayak banyosu uygulamasını PMS ile başetmede uygulanacak alternatif tedavi yöntemlerinden biri olarak kadınların kullanımına sunulması güçlü yönlerindedir.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada PMS, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi öğrencilerin kendileri tarafından doldurulan ölçek ile değerlendirilmiştir. Ayak banyosu uygulamasının öğrencilerin kendileri tarafından yapılması, ayak banyosunun uygulanması sırasında araştırmacı tarafından gözlem yapılamaması, ayak banyosu uygulaması yapılan 20

dakikalık süre sonunda suyun ısısının düşmesi araştırmanın sınırlılıklarındandır. Araştırmanın sonuçları sadece araştırma yapılan öğrenci grubu için geçerlidir, tüm öğrencilere genellenemez.

3.12. Araştırmanın Uygulanması Sırasında Karşılaşılan Güçlükler

Öğrencinin menstruasyont düzenindeki küçük değişiklikler, uygulamanın herhangi bir ayının sınav dönemine denk gelmesine bağlı olarak öğrencilerin stresli bir dönem yaşamaları ve uyku düzenlerinin değişmesi araştırmanın uygulanması sırasında karşılaşılan güçlüklerdendir.

3.13. Araştırmanın Etik Boyutu

Bu araştırmada kullanılan ölçeklerin yazarlarından ölçek kullanımı için e-posta yoluyla yazılı izin alınmıştır (Ek 6, Ek 7, Ek 8). Araştırmanın Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde yürütülebilmesi için Eğitim Fakültesinden yazılı izin alınmıştır (25.10.2021 Tarihli ve E.0654653 Sayılı) (Ek 9). Araştırma uygulamaları için Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (05.11.2021 Tarihli ve 2021/236 Sayılı) onay alınmıştır (Ek 10). Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere araştırma ile ilgili açıklamalar yapılarak yazılı onamları alınmıştır (Ek 11, Ek 12, Ek 13). Araştırmacıya bilgilendirilmiş onam formunda, araştırmaya katılmanın isteğe bağlı olduğu, istediği zaman çalışmadan çekilebileceği, sorulara verilen cevapların gizli tutulacağı konusunda bilgi verilmiştir. Araştırma Helsinki deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Araştırma için Clinicaltrials.gov'a kayıt yapılmıştır (NCT05264519).

4. BULGULAR

Premenstrual sendromlu üniversite öğrencilerinde premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosunun premenstrual sendrom, uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular aşağıda başlıklar altında yer almaktadır.

4.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Tanıtıcı (Sosyo-Demografik, Alışkanlık, Menstrual) Özelliklerinin Karşılaştırılması

4.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

4.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

4.4. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

4.5. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

4.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Tanıtıcı (Sosyo-Demografik, Alışkanlık, Menstrual) Özelliklerinin Karşılaştırılması

Müdahale ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin tanıtıcı (sosyo-demografik, alışkanlık, menstrual) özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 4.1’de sunulmuştur. Müdahale grubundaki öğrencilerin yaş ortalamasının 20.34 ± 1.34 , beden kitle indeksi (BKİ) ortalamasının 21.26 ± 1.43 , menarş yaşı ortalamasının 12.92 ± 1.32 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %39.5’inin 2. sınıfta, %81.6’sinin yurttan kaldığı, %68.4’ünün annesinin ilköğretim mezunu, %78.9’unun gelirinin orta düzeyde olduğu, %10.5’nin anemi tanısı aldığı, %36.8’inin günde bir fincan/bardak kahve tükettiği, %36.8’inin günde bir bardak asitli içecek tükettiği, %55.3’ünün adet süresinin 6 gün ve üzeri olduğu, %52.6’sının 28-35 gün aralıklarla adet olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Kontrol grubundaki öğrencilerin yaş ortalamasının 20.35 ± 1.82 , BKİ ortalamasının 21.31 ± 1.71 , menarş yaşı ortalamasının 13.15 ± 1.11 olduğu

belirlenmiştir. Öğrencilerin %38.5'inin 1. sınıfta olduğu, %94.9'unun yurttta kaldığı, %79.5'inin annesinin ilköğretim mezunu, %92.3'ünün gelirinin “orta” düzeyde olduğu, %10.3'ünün anemi tanısı aldığı, %35.9'unun günde bir fincan/bardak kahve tükettiği, %38.5'inin günde 1 bardak asitli içecek tükettiği, %56.4'ünün adet süresinin 3-5 gün olduğu, %61.5'inin adet aralığının 21-27 gün olduğu belirlenmiştir.

Müdahale ve kontrol grupları yaş, BKİ, menarş yaşı, sınıf, kaldığı yer, anne eğitim durumu, gelir düzeyi, tanı konulmuş anemi varlığı, kahve, asitli içecek tüketimi, adet süresi ve adet olma aralığı durumuna göre karşılaştırıldığında, gruplar arası farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$), (Tablo 4.1).

4.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Müdahale grubunda yer alan 38 öğrenci ve kontrol grubunda yer alan 39 öğrenciye ön test, birinci izlem, ikinci izlem ve üçüncü izlem olmak üzere dört kez PMSÖ uygulanmıştır. Yapılan dört ölçüm sonucunda, PMSÖ puan ortalamaları için grup etkisi, zaman etkisi ve grup*zaman ortak (interaksiyon) etkisinin tespiti için iki yönlü karma ANOVA modeli altında değerlendirilmiştir.

Müdahale grubu PMSÖ puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 145.63 ± 21.34 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 122.05 ± 21.49 , ikinci izlemde 113.39 ± 22.34 , üçüncü izlemde 109.45 ± 26.04 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu PMSÖ puan ortalamasının ön testte 138.97 ± 25.82 , birinci izlemde 127.49 ± 24.41 , ikinci izlemde 123 ± 26.12 , üçüncü izlemde 130.13 ± 29.43 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2), (Şekil 4.1).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyans farklarının homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .81$, $\chi^2_{(5)} = 15.51$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .87 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Mevcut sonuçlar ışığında PMSÖ için grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F^{HF}_{(2.74, 205.50)} = 8.30$, $p < .01$, $\eta^2 = .10$).

Tablo 4.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Tanıtıcı (Sosyo-Demografik, Alışkanlık, Menstrual) Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=77)

Sosyo-demografik Özellikler	Müdahale Grubu (n=38)		Kontrol Grubu (n=39)		t	p
	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm ss$		
Yaş	20.34±1.34	20.35±1.82			.046	.963
BKİ	21.26±1.43	21.31±1.71			.121	.904
Menarş yaşı	12.92±1.32	13.15±1.11			.836	.406
Sınıfı	n	%	n	%	χ^2	p
1.sınıf	7	18.4	15	38.5		
2.sınıf	15	39.5	11	28.2	3.904	.272
3.sınıf	7	18.4	5	12.8		
4.sınıf	9	23.7	8	20.5		
Kaldığı Yer					F	p
Aile ile	7	18.4	2	5.1		
Öğrenci yurdu	31	81.6	37	94.9	3.295	.087
Anne Öğrenim Durumu					χ^2	p
İlköğretim	26	68.4	31	79.5	1.226	.268
Lise	12	31.6	8	20.5		
Gelir seviyesi					χ^2	p
Düşük	8	21.1	3	7.7		
Orta	30	78.9	36	92.3	2.806	.094
Tanı konulmuş anemi varlığı					F	p
Evet	4	10.5	4	10.3		
Hayır	34	89.5	35	89.7	.002	.629
Günlük kahve tüketimi					χ^2	p
Hiç tüketmeyen	8	21.1	9	23.1		
1 fincan/bardak	14	36.8	14	35.9	0.46	.997
2 fincan/bardak ve daha fazla	7	18.4	7	17.9		
Bazı günlerde/ ara sıra tüketen	9	23.7	9	23.1		
Günlük asitli içecek tüketimi					χ^2	p
Hiç tüketmeyen	12	31.6	10	25.6		
1 bardak tüketen	14	36.8	15	38.5	.357	.836
Bazı günlerde/ ara sıra tüketen	12	31.6	14	35.9		
Adet süresi					χ^2	p
3-5 gün	17	44.7	22	56.4	1.049	.306
6 gün ve üzeri	21	55.3	17	43.6		
Adet olma aralığı					χ^2	p
21-27 gün	18	47.4	24	61.5	1.559	.212
28-35 gün	20	52.6	15	38.5		

\bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, χ^2 : Pearson Ki kare testi, F: Fisher's Exact testi (beklenen sayı <5)
t: Bağımsız gruplarda t testi

PMSÖ puan ortalamalarında ortak etkinin anlamlılığına bağlı olarak sürdürülen basit temel etki (simple main effects) analiz sonuçları Tablo 4.2'de sunulmuştur. Sonuçlar incelendiğinde her iki grup (müdahale ve kontrol) için zaman değişkeni bakımından ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gözlenmiştir (sırasıyla $W_\lambda = .53$, $F_{3,73} = 21.95$, $p < .01$, $\eta^2 = .47$ ve $W_\lambda = .83$, $F_{3,73} =$

5.06, $p < .01$, $\eta^2 = .17$). Kontrol grubu için farklı zamanlarda elde edilen ortalamalar arası farklılığın kaynağı, ön testte elde edilen ortalamanın ikinci izlemde elde edilen ortalamaya kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farkla yüksek olmasıdır ($p < .05$). Müdahale grubu için farklı zamanlarda elde edilen ortalamalar arası farklılığın kaynağı ise hem ön testte elde edilen ortalamanın diğer zamanlarda elde edilen ortalamalara kıyasla daha yüksek olması; hem de müdahale sonrası birinci izlemde gözlenen ortalamanın, üçüncü izlemde ölçülen ortalamaya kıyasla istatistiksel açıdan anlamlı yüksek olmasıdır.

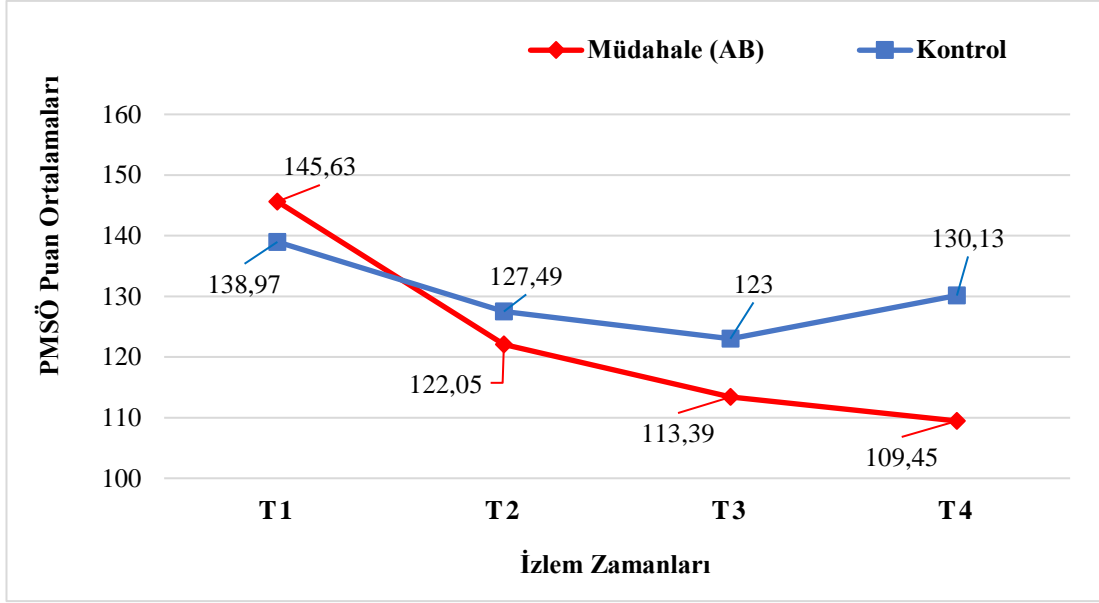
PMSÖ puan ortalamalarında her bir zaman için müdahale ve kontrol grupları arası farklılık sadece üçüncü izlemde gözlenmiş ve buna göre müdahale grubu için elde edilen PMSÖ puan ortalamasının kontrol grubu puan ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı ve düşük olduğu belirlenmiştir ($F_{(1,75)} = 10.65$, $p < .01$, $\eta^2 = .12$).

Bu durumda **“H₁: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin “PMS semptom şiddeti”, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha düşüktür”** hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 4.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Çalışma Grupları	Premenstrual Sendrom Ölçeği İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Bonferroni	Kısmi η^2	Güç
	T1 ($\bar{x}\pm ss$)	T2 ($\bar{x}\pm ss$)	T3 ($\bar{x}\pm ss$)	T4 ($\bar{x}\pm ss$)	Toplam ($\bar{x}\pm ss$)						
Müdahale Grubu	145.63±21.34	122.05±21.49	113.39±22.34	109.45±26.04	122.63 ±17.87	0.53	21.95	0.00	T1>T2>T3>T4; T2>T4	0.47	1.00
Kontrol Grubu	138.97±25.82	127.49±24.41	123.00±26.12	130.13±29.43	129.90±21.54	0.83	5.06	0.00	T1>T3	0.17	0.90
F	1.52	1.07	3.00	10.65	2.59						
p	0.22	0.30	0.09	0.00	0.11						
Kısmi η^2	0.02	0.01	0.04	0.12	0.03						
Güç	0.23	0.18	0.40	0.90	0.36						

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferroni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu



T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.1. Öğrencilerin PMSÖ Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı

4.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Müdahale grubundaki 38 öğrenci ile kontrol grubundaki 39 öğrencinin PMSÖ alt boyutları puan ortalamaları ön test, birinci izlem, ikinci izlem, üçüncü izlem olmak üzere dört kez değerlendirilmiştir. PMSÖ alt boyutları puan ortalamaları için grup etkisi, zaman etkisi ve grup*zaman ortak (interaksiyon) etkisinin tespiti için iki yönlü karma ANOVA modeli altında değerlendirilmiştir. Grup içi (zaman değişkeni) ve gruplar arası (müdahale ve kontrol) istatistiksel analizlerin sonuçları Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Müdahale grubu PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 25.68 ± 5.46 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 20.71 ± 4.42 , ikinci izlemde 19.26 ± 4.58 , üçüncü izlemde 18.47 ± 4.97 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyutu puan ortalamasının ön testte 23.46 ± 5.90 , birinci izlemde 21.05 ± 4.65 , ikinci izlemde 20.36 ± 5.04 , üçüncü izlemde 21.95 ± 5.65 olduğu bulunmuştur (Tablo 4.3), (Şekil 4.2).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyansların homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .80$, $\chi^2_{(5)} = 16.85$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .86 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Buna göre, mevcut sonuçlar ışığında PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyutu grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F^{HF}_{(2.71, 203.55)} = 6.14$, $p < .01$, $\eta^2 = .08$).

PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyutu puan ortalamalarında ortak etkinin anlamlı olması nedeniyle sonraki analizler basit temel etkiler (simple main effects) üzerinden sürdürülmüştür. Tablo 4.3 incelendiğinde hem kontrol grubunda hem de müdahale grubunda PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyutu puan ortalaması farklarının zaman değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir (sırasıyla $W_\lambda = .87$, $F_{3,73} = 3.75$, $p < .05$, $\eta^2 = .13$ ve $W_\lambda = .63$, $F_{3,73} = 14.48$, $p < .01$, $\eta^2 = .37$). Kontrol grubu için zamana göre gözlenen farklılığın kaynağı ön testte gözlenen ortalamanın, ikinci izlem ortalaması ile kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek olmasıdır ($p < .05$). Öte yandan müdahale grubunda zaman değişkeninde gözlenen farklılığın kaynağı ise, ön testte elde edilen puan ortalamasının, müdahale sonrası birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerde elde edilen ortalamalara kıyasla daha yüksek olmasıdır.

PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyutu ortalamalarının zamana göre gruplar arası değişkenliği sadece üçüncü izlemde gözlenmiş ve bu zamanda müdahale grubu için elde edilen ortalamanın, kontrol grubu ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı ve düşük olduğu bulunmuştur ($F_{(1,75)} = 8.19$, $p < .01$, $\eta^2 = .10$). Müdahale grubunun her bir ayak banyosu uygulaması sonrasında depresif duygulanım düzeyi azalmıştır.

Müdahale grubu PMSÖ “anksiyete” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 17.76 ± 5.01 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 15.11 ± 4.02 , ikinci izlemde 14.32 ± 3.92 , üçüncü izlemde 13.89 ± 4.75 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu PMSÖ “anksiyete” alt boyutu puan ortalamasının ön

testte 16.46±5.18, birinci izlemde 14.95±4.90, ikinci izlemde 15.00±5.20, üçüncü izlemde 16.13±5.42 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3), (Şekil 4.3).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyansların homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .79$, $\chi^2_{(5)} = 17.73$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .88 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Buna göre, mevcut sonuçlar ışığında PMSÖ “anksiyete” alt boyutu grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F^{HF}_{(2.76, 207.29)} = 3.54$, $p < .05$, $.02$, $\eta^2 = .05$).

PMSÖ “anksiyete” alt boyutu puan ortalamalarında ortak etkinin anlamlılığına bağlı olarak sürdürülen basit temel etki (simple main effects) analiz sonuçları incelendiğinde, grup içi (zaman) değişkenliğinin sadece müdahale grubunda gözlendiği belirlenmiştir ($W_\lambda = .79$, $F_{3,73} = 6.39$, $p < .01$, $\eta^2 = .21$). Gözlenen farklılığın kaynağının ise ön testte elde edilen ortalamaların, müdahale sonrası birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerde elde edilen ortalamalara kıyasla daha yüksek olmasına dayandığı saptanmıştır.

PMSÖ “anksiyete” alt boyutu puan ortalamalarında her bir zaman dilimi altında müdahale ve kontrol grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p > .05$). Müdahale grubu lehine her ayak banyosu uygulamasından sonra anksiyete düzeyi azalmıştır.

Müdahale grubu PMSÖ “yorgunluk” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 23.13±3.83, ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 18.92±4.43, ikinci izlemde 16.76±4.33, üçüncü izlemde 16.39±4.66 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu PMSÖ “yorgunluk” alt boyutu puan ortalamasının ön testte 20.97±4.29, birinci izlemde 19.56±4.69, ikinci izlemde 18.87±4.68, üçüncü izlemde 19.67±5.13 olduğu bulunmuştur (Tablo 4.3), (Şekil 4.4).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyansların homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağladığı gözlenmiştir ($M_W = .89$, $\chi^2_{(5)} = 8.70$, $p > .05$). Bu nedenle, serbestlik derecesinde herhangi bir düzeltme yapılmasına gerek duyulmamıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde PMSÖ

“yorgunluk” alt boyutu grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F^{HF}_{(3, 225)} = 8.92, p < .01, \eta^2 = .11$).

PMSÖ “yorgunluk” alt boyutu puan ortalamalarında ortak etkinin anlamlılığına bağlı olarak sürdürülen basit temel etki (simple main effects) analiz sonuçları incelendiğinde; ortalamalardaki grup içi (zaman) değişkenliğinin sadece müdahale grubunda olduğu belirlenmiştir ($W_\lambda = .51, F_{3,73} = 23.05, p < .01, \eta^2 = .49$). Müdahale grubunda zamanlar arası ortalamalarda gözlenen farklılığın kaynakları, hem ön testte elde edilen ortalamaların diğer zamanlarda gözlenen ortalamalara kıyasla; hem de müdahale sonrası birinci izlemde elde edilen ortalamaların ikinci ve üçüncü izlemde gözlenen ortalamalara göre anlamlı yüksek olmasıdır ($p < .05$).

PMSÖ “yorgunluk” alt boyutu puan ortalamalarında her bir zaman bazında gruplar arası farklılık birinci izlem hariç diğer zamanlar arasında gözlenmiştir. Buna göre ön testte kontrol grubunda gözlenen ortalama, müdahale grubu ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı ve düşük ($F_{(1,75)} = 5.40, p < .05, \eta^2 = .07$) bulunurken ikinci ve üçüncü izlemlerde gözlenen ortalamalar, müdahale grubu ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek bulunmuştur (sırasıyla $F_{(1,75)} = 4.21, p < .05, \eta^2 = .05$ ve $F_{(1,75)} = 8.58, p < .01, \eta^2 = .10$). Bu sonuç, ayak banyosu müdahalesinin katılımcıların yorgunluk düzeyinde düşüşe neden olduğunu ve bu sürecin istikrarlı bir biçimde devam ettiğini göstermektedir.

Müdahale grubu PMSÖ “sinirlilik” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 18.21 ± 3.71 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 14.37 ± 3.93 , ikinci izlemde 12.74 ± 3.78 , üçüncü izlemde 12.39 ± 4.27 olduğu bulunmuştur. Kontrol grubu PMSÖ “sinirlilik” alt boyutu puan ortalamasının ön testte 18.31 ± 4.46 , birinci izlemde 16.28 ± 3.76 , ikinci izlemde 15.28 ± 4.84 , üçüncü izlemde 15.87 ± 4.85 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3), (Şekil 4.5).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly’s W küresellik testi ile grup içi varyansların homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağladığı gözlenmiştir ($M_W = .93, \chi^2_{(5)} = 5.06, p > .05$). Bu nedenle, serbestlik derecesinde herhangi bir düzeltme yapılmasına gerek duyulmamıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde PMSÖ “sinirlilik” alt boyutu grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F^{sa}_{(3, 225)} = 4.77, p < .01, \eta^2 = .06$).

PMSÖ “sinirlilik” alt ölçeği puan ortalamalarında ortak etkinin anlamlılığına bağlı olarak sürdürülen basit temel etki (simple main effects) analiz sonuçları incelendiğinde, müdahale ve kontrol grubu için zaman değişkeni bakımından PMSÖ “sinirlilik” alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gözlenmiştir (sırasıyla $W_\lambda = .77$, $F_{3,73} = 7.25$, $p < .01$, $\eta^2 = .23$ ve $W_\lambda = .48$, $F_{3,73} = 26.66$, $p < .01$, $\eta^2 = .52$). Kontrol grubu için PMSÖ “sinirlilik” alt boyutu zaman değişkenleri arasında gözlenen farklılığın kaynağı, ön testte elde edilen ortalamanın, diğer zamanlarda elde edilen ortalamalara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı yüksek olmasıdır ($p < .05$). Müdahale grubu için PMSÖ “sinirlilik” alt boyutu puan ortalamalarında zamana göre gözlenen farklılığın kaynağı, hem ön testte elde edilen ortalamanın, diğer zamanlarda gözlenen ortalamalara kıyasla yüksek olması hem de müdahale sonrası birinci izlemde elde edilen ortalamanın ikinci ve üçüncü izlemlerde gözlemlenen ortalamalara göre anlamlı yüksek olmasıdır ($p < .05$).

PMSÖ “sinirlilik” alt boyutu puan ortalamalarında her bir zaman bazında gruplar arası farklılık ön test hariç diğer zamanlar arasında gözlenmiştir. Buna göre birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerde kontrol grubunda gözlenen PMSÖ “sinirlilik” alt boyutu puan ortalamalarının, müdahale grubu ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek olduğu belirlenmiştir (birinci izlem $F_{(1,75)} = 4.77$, $p < .05$, $\eta^2 = .06$, ikinci izlem $F_{(1,75)} = 6.60$, $p < .05$, $\eta^2 = .08$, üçüncü izlem $F_{(1,75)} = 11.13$, $p < .05$, $\eta^2 = .13$). Bu sonuç, ayak banyosu müdahalesinin katılımcıların sinirlilik düzeyinde düşüş sağladığını ve bu sürecin istikrarlı bir biçimde devam ettiğini göstermiştir.

Müdahale grubu PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 19.87 ± 4.67 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 17.21 ± 4.97 , ikinci izlemde 16.11 ± 4.49 , üçüncü izlemde 15.66 ± 4.96 olduğunu saptanmıştır. Kontrol grubu PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyutu puan ortalamasının ön testte 19.90 ± 6.12 , birinci izlemde 18.31 ± 5.05 , ikinci izlemde 17.64 ± 6.43 , üçüncü izlemde 19.51 ± 5.76 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.3), (Şekil 4.6).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly’s W küresellik testi ile grup içi varyansların homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .75$, $\chi^2_{(5)} = 21.16$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .85 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş

serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Buna göre, mevcut sonuçlar ışığında PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyutu grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F^{HF} (2.70, 202.20) = 3.57, p < .05, \eta^2 = .05$).

PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyutu puan ortalamalarında, ortak etkinin anlamlılığına bağlı olarak sürdürülen basit temel etki (simple main effects) analiz sonuçları incelendiğinde; müdahale ve kontrol grubu için zaman değişkeni bakımından PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyutu ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gözlenmiştir (sırasıyla $W_\lambda = .85, F_{3,73} = 4.13, p < .05, \eta^2 = .15$ ve $W_\lambda = .79, F_{3,73} = 6.49, p < .01, \eta^2 = .21$). Kontrol grubunda zamana göre gözlenen PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyutu puan ortalamaları farklılığının kaynağı, ikinci izlemde elde edilen puan ortalamasının ön testte ve üçüncü izlemde elde edilen puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düşük olmasıdır ($p < .05$). Müdahale grubunda zaman değişkeninde gözlenen farklılığın kaynağı ise hem ön testte elde edilen ortalamanın, diğer zamanlarda elde edilen ortalamalara kıyasla daha yüksek olması; hem de müdahale sonrası birinci izlemde gözlenen ortalamanın, üçüncü izlemde ölçülen ortalamaya kıyasla istatistiksel açıdan anlamlı yüksek olmasıdır.

Müdahale ve kontrol grupları arası PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyutu puan ortalamaları farkı sadece üçüncü izlemde gözlenmiş ve buna göre müdahale grubu için elde edilen ortalamanın, kontrol grubu ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı ve düşük olduğu belirlenmiştir ($F (1,75) = 9.88, p < .01, \eta^2 = .12$). Müdahale grubunda her ayak banyosu uygulamasından sonra depresif düşünce olgusu azalmıştır.

Müdahale grubu PMSÖ “ağrı” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 10.61 ± 3.09 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 7.95 ± 2.78 , ikinci izlemde 7.26 ± 2.56 , üçüncü izlemde 7.32 ± 2.74 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu PMSÖ “ağrı” alt boyutu puan ortalamasının ön testte 10.10 ± 3.38 , birinci izlemde 8.46 ± 3.40 , ikinci izlemde 8.23 ± 2.79 , üçüncü izlemde 8.85 ± 3.18 olduğu bulunmuştur (Tablo 4.3), (Şekil 4.7).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyans farklarının homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı

gözlenmiştir ($M_W = .84$, $\chi^2_{(5)} = 12.52$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .90 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Buna göre, mevcut sonuçlar ışığında PMSÖ “ağrı” alt boyutu grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F^{HF}_{(2.84, 213.16)} = 4.01$, $p < .05$, $\eta^2 = .05$).

PMSÖ “ağrı” alt boyutu puan ortalamasında ortak etkinin anlamlılığına bağlı olarak sürdürülen basit temel etki (simple main effects) analiz sonuçları incelendiğinde, müdahale ve kontrol grubu için zaman değişkeni bakımından PMSÖ “ağrı” alt boyutu ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gözlenmiştir (sırasıyla $W_\lambda = .81$, $F_{3,73} = 5.82$, $p < .01$, $\eta^2 = .19$ ve $W_\lambda = .57$, $F_{3,73} = 18.29$, $p < .01$, $\eta^2 = .43$). Kontrol grubu için, PMSÖ “ağrı” alt boyutu puan ortalamasında zamana göre gözlenen farklılığın kaynağı, ön testte elde edilen ortalamanın, birinci ve ikinci izlemde elde edilen ortalamalara göre istatistiksel olarak anlamlı farkla yüksek olmasıdır ($p < .05$). Müdahale grubunda zaman değişkeninde gözlenen farklılığın kaynağı ise ön testte elde edilen ortalamanın, müdahale sonrası birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerde elde edilen ortalamalara kıyasla daha yüksek olmasıdır ($p < .05$).

PMSÖ “ağrı” alt boyutu puan ortalamalarının zamana göre gruplar arası farklılığı yine sadece üçüncü izlemde gözlenmiş ve bu zamanda müdahale grubu için elde edilen ortalamanın, kontrol grubu ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı ve düşük olduğu gözlenmiştir ($F_{(1,75)} = 5.11$, $p < .01$, $\eta^2 = .06$). Müdahale grubunda her bir izlem zamanında ağrı düzeyi azalmıştır.

Müdahale grubunun PMSÖ “iştah değişimleri” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 11.00 ± 3.89 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 10.34 ± 2.95 , ikinci izlemde 10.63 ± 3.03 , üçüncü izlemde 9.97 ± 3.07 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu PMSÖ “iştah değişimleri” alt boyutu puan ortalamasının ön testte 11.13 ± 3.34 , birinci izlemde 10.67 ± 3.16 , ikinci izlemde 10.44 ± 3.35 , üçüncü izlemde 10.72 ± 2.79 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3), (Şekil 4.8).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly’s W küresellik testi ile grup içi varyansların homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .86$, $\chi^2_{(5)} = 11.48$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser

epsilon değeri ($\epsilon = .91 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde PMSÖ “iştah değişimleri” alt boyutu puan ortalamaları üzerinde zaman, grup ve zaman*grup ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($p > .05$).

Müdahale grubu PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 8.84 ± 2.97 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 7.61 ± 2.83 , ikinci izlemde 7.03 ± 2.85 , üçüncü izlemde 6.63 ± 2.84 olduğu bulunmuştur. Kontrol grubu uyku değişimleri alt boyutu puan ortalamasının ön testte 8.62 ± 2.82 , birinci izlemde 8.18 ± 2.35 , ikinci izlemde 7.85 ± 2.38 , üçüncü izlemde 7.92 ± 2.47 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.3), (Şekil 4.9).

Analize geçilmeden önce ilk olarak Mauchly’s W küresellik testi sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .83$, $\chi^2_{(5)} = 13.87$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .88 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde, PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyutundan elde edilen puan ortalamalarında zaman*grup ortak etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır ($F^{HF}_{(2.78, 208,48)} = 2.15$, $p > .01$, $\eta^2 = .03$). Benzer şekilde PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyutu puan ortalamalarında müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($F_{(1, 75)} = 1.59$, $p > .05$, $\eta^2 = .02$). Ancak grup değişkeninden bağımsız olarak zaman etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F^{HF}_{(2.78, 208,48)} = 9.05$, $p < .01$, $\eta^2 = .11$). Zaman değişkeni açısından puan ortalamalarında gözlenen bu farklılığın kaynağının, ön testte elde edilen ortalamanın ikinci ve üçüncü izlemlerden elde edilen ortalamalara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farkla yüksek olmasına dayandığı gözlenmiştir ($p < .05$), (Tablo 4.3).

Grup bazında zaman değişkeni ana etkileri incelendiğinde toplamsal olarak zaman değişkeni için gözlenen PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyutu puan ortalaması farklılığının, kontrol grubundan çok müdahale grubundan kaynaklandığı görülmektedir. Zira kontrol grubunda zaman değişkeni için ortalamalar arası farklılık gözlenmemişken ($W_\lambda = .96$, $F_{(3, 73)} = 1.00$, $p > .05$, $\eta^2 = .04$), müdahale grubunda

ortalamlarda zamanlar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($W_\lambda = .83, F_{(3, 73)} = 6.91, p < .01, \eta^2 = .22$).

Zaman bazında grup değişkeni ana etkileri incelendiğinde toplamsal açıdan grup değişkeninin istatistiksel olarak etkisi bulunmasa da üçüncü izlemde gözlenen PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyutu müdahale grubu ortalamasının kontrol grubu ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farkla düşük olduğu gözlenmiştir ($F_{1,75} = 4.53, p < .05, \eta^2 = .06$). Müdahale grubundaki öğrencilere yapılan her ayak banyosu uygulaması, öğrencilerin uyku değişimlerinin azalmasında etkili olmuştur.

Müdahale grubu PMSÖ “şişkinlik” alt boyutu puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 10.53 ± 3.46 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 9.84 ± 3.36 , ikinci izlemde 9.29 ± 3.51 , üçüncü izlemde 8.71 ± 3.33 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu PMSÖ “şişkinlik” alt boyutu puan ortalamasının ön testte 10.03 ± 3.82 , birinci izlemde 10.03 ± 3.70 , ikinci izlemde 9.33 ± 3.33 , üçüncü izlemde 9.51 ± 3.49 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3), (Şekil 4.10).

Analize geçilmeden önce ilk olarak Mauchly’s W küresellik testi sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .68, \chi^2_{(5)} = 28.17, p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .79 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğindeyse PMSÖ “şişkinlik” alt ölçeğinden elde edilen puan ortalamalarında zaman*grup ortak etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır ($F^{HF}_{(2.47, 185.61)} = 1.37, p > .05, \eta^2 = .02$). Benzer şekilde kontrol ve müdahale grupları arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($F_{(1, 75)} = 0.04, p > .05, \eta^2 = .00$). Ancak grup değişkeninden bağımsız olarak zaman etkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($F^{HF}_{(2.47, 185.61)} = 5.59, p < .01, \eta^2 = .07$).

Bu durumda zaman değişkeni altında PMSÖ “şişkinlik” alt ölçeği ortalamalarında gözlenen farklılığın kaynağı toplamsal olarak ön test ve müdahale sonrası birinci izlemde elde edilen ortalamaların (sırasıyla 10.28 ± 0.42 ve 9.93 ± 0.40) müdahale sonrası üçüncü izlemde elde edilen ortalamaya (9.11 ± 0.39) kıyasla yüksek olmasıdır ($p < .05$), (Tablo 4.3). Grup bazında zaman değişkeni için basit temel etki analizleri incelendiğinde toplamsal olarak zaman değişkeni için gözlenen ortalamalar arası farklılığın kontrol grubundan çok müdahale grubundan kaynaklandığı

görülmektedir. Zira kontrol grubunda zaman değişkeni için ortalamalar arası farklılık gözlenmemişken ($W_\lambda = .95, F_{(3, 73)} = 1.30, p > .05, \eta^2 = .05$) müdahale grubunda ortalamalarda zamanlar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($W_\lambda = .83, F_{(3, 73)} = 4.85, p < .05, \eta^2 = .17$). Her ay yapılan ayak banyosu uygulaması, müdahale grubundaki öğrencilerin şişkinlik düzeyinin azalmasında etkili olmuştur.

Tablo 4.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Çalışma Grupları ve PMSÖ Alt Boyutları	Premenstruel Sendrom Ölçeği Alt Boyutlarının İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Bonferroni	Kısmi η^2	Güç
	T1	T2	T3	T4	Toplam						
Depresif Duygulanım	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)						
Müdahale grubu	25.68±5.46	20.71±4.42	19.26±4.58	18.47±4.97	21.03±3.68	0.63	14.48	0.00	T1>T2>T3>T4; T2>T4; T3>T4	0.37	1.00
Kontrol grubu	23.46±5.90	21.05±4.65	20.36±5.04	21.95±5.65	21.71±3.59	0.87	3.75	0.01	T1>T3>T4; T2<T4; T3<T4	0.13	0.79
F	2.94	0.11	0.99	8.19	0.66						
p	0.09	0.74	0.32	0.01	0.42						
Kısmi η^2	0.04	0.00	0.01	0.10	0.01						
Güç	0.40	0.06	0.17	0.81	0.13						
Anksiyete											
Müdahale Grubu	17.76±5.01	15.11±4.02	14.32±3.92	13.89±4.75	15.27±3.33	0.79	6.39	0.00	T1>T2>T3>T4	0.21	0.96
Kontrol Grubu	16.46±5.18	14.95±4.9	15±5.2	16.13±5.42	15.63±4.18	0.92	2.02	0.12	-----	0.08	0.50
F	1.26	0.02	0.42	3.69	0.18						
p	0.27	0.88	0.52	0.06	0.67						
Kısmi η^2	0.02	0.00	0.01	0.05	0.00						
Güç	0.20	0.05	0.10	0.48	0.07						
Yorgunluk											
Müdahale Grubu	23.13±3.83	18.92±4.43	16.76±4.33	16.39±4.66	18.80±3.10	0.51	23.05	0.00	T1>T2>T3>T4; T2>T3>T4	0.49	1.00
Kontrol Grubu	20.97±4.29	19.56±4.69	18.87±4.68	19.67±5.13	19.77±3.66	0.92	2.26	0.09	-----	0.09	0.55
F	5.40	0.38	4.21	8.58	1.56						
p	0.02	0.54	0.04	0.00	0.22						
Kısmi η^2	0.07	0.01	0.05	0.10	0.02						
Güç	0.63	0.09	0.53	0.82	0.23						

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferroni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu

Tablo 4.3. ‘Devam’ Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

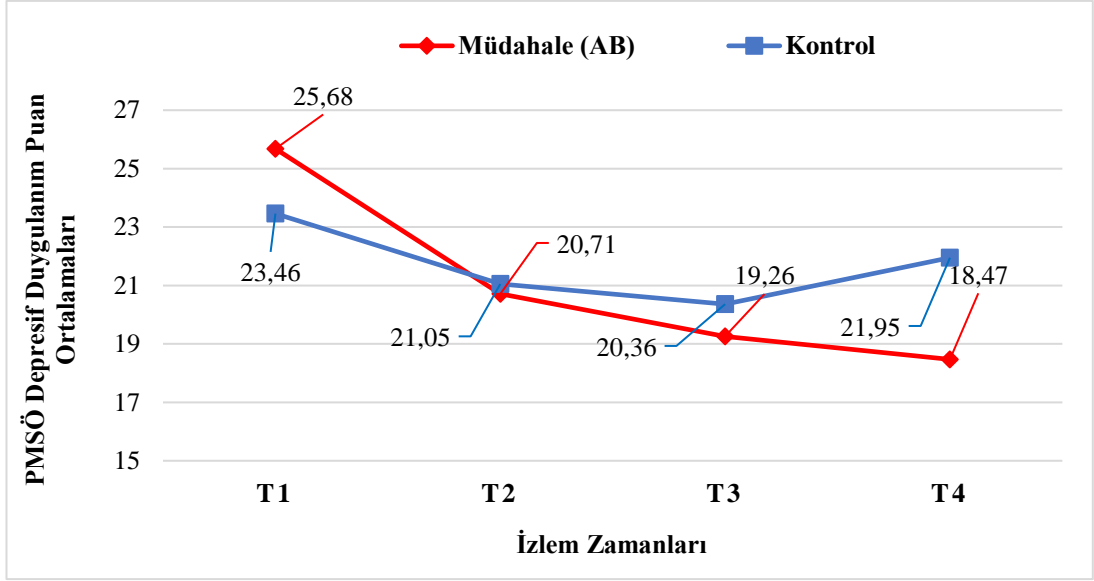
Çalışma Grupları ve Alt Boyutlar	Premenstruel Sendrom Ölçeği Alt Boyutlarının İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Bonferroni	Kısmi η^2	Güç
	T1	T2	T3	T4	Toplam						
Sinirlilik	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)						
Müdahale Grubu	18.21±3.71	14.37±3.93	12.74±3.78	12.39±4.27	14.43±3.19	0.48	26.66	0.00	T1>T2>T3>T4; T2>T4	0.52	1.00
Kontrol Grubu	18.31±4.46	16.28±3.76	15.28±4.84	15.87±4.85	16.44±3.63	0.77	7.25	0.00	T1>T2>T3<T4	0.23	0.98
F	0.01	4.77	6.60	11.13	6.64						
p	0.92	0.03	0.01	0.00	0.01						
Kısmi η^2	0.00	0.06	0.08	0.13	0.08						
Güç	0.05	0.58	0.72	0.91	0.72						
Depresif Düşünceler											
Müdahale Grubu	19.87±4.67	17.21±4.97	16.11±4.49	15.66±4.96	17.21±3.90	0.79	6.49	0.00	T1>T2>T3>T4	0.21	0.96
Kontrol Grubu	19.90±6.12	18.31±5.05	17.64±6.43	19.51±5.76	18.84±4.59	0.85	4.13	0.01	T3<T4*	0.15	0.83
F	0.00	0.92	1.47	9.88	2.81						
p	0.98	0.34	0.23	0.00	0.10						
Kısmi η^2	0.00	0.01	0.02	0.12	0.04						
Güç	0.05	0.16	0.22	0.87	0.38						
Ağrı											
Müdahale Grubu	10.61±3.09	7.95±2.78	7.26±2.56	7.32±2.74	8.28±2.12	0.57	18.29	0.00	T1>T2>T3<T4	0.43	1.00
Kontrol Grubu	10.1±3.38	8.46±3.4	8.23±2.79	8.85±3.18	8.91±2.86	0.81	5.82	0.00	T1>T2>T3<T4	0.19	0.94
F	0.46	0.53	2.51	5.11	1.19						
p	0.50	0.47	0.12	0.03	0.28						
Kısmi η^2	0.01	0.01	0.03	0.06	0.02						
Güç	0.10	0.11	0.35	0.61	0.19						

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferroni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu, *LSD (Least Significant Difference): En az anlamlı fark testi

Tablo 4.3. ‘Devam’ Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

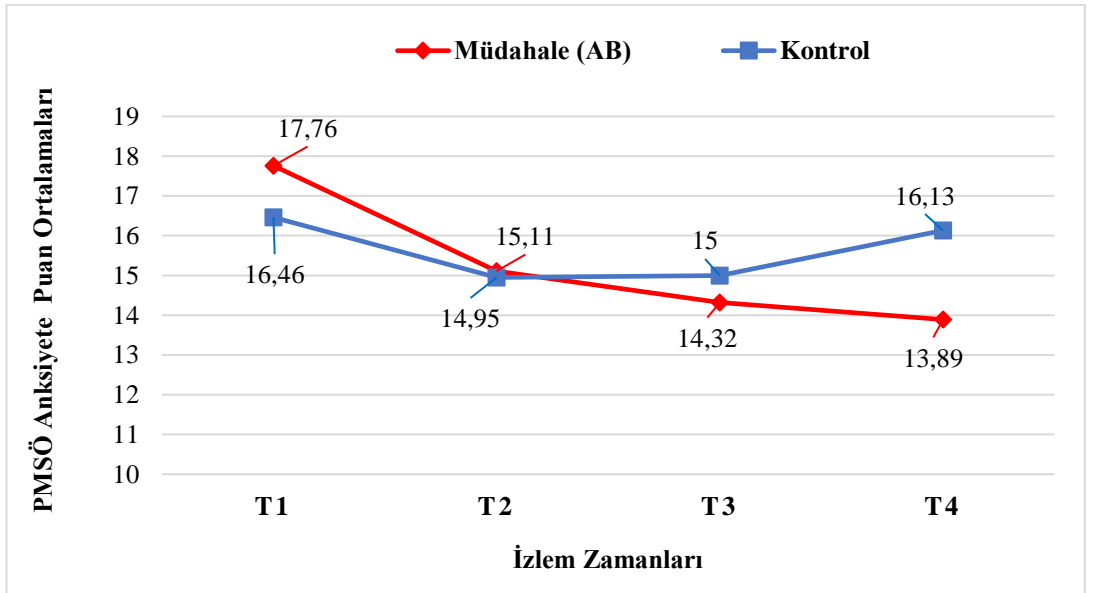
Çalışma Grupları ve Alt Boyutlar	Premenstruel Sendrom Ölçeği Alt Boyutlarının İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Bonferroni	Kısmi η^2	Güç
	T1	T2	T3	T4	Toplam						
İştah Değişimleri	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)						
Müdahale Grubu	11.00±3.89	10.34±2.95	10.63±3.03	9.97±3.07	10.49±2.36	0.95	1.17	0.33		0.05	0.30
Kontrol Grubu	11.13±3.34	10.67±3.16	10.44±3.35	10.72±2.79	10.74±2.53	0.98	0.44	0.72		0.02	0.13
F	0.02	0.22	0.07	1.24	0.20						
p	0.88	0.64	0.79	0.27	0.66						
Kısmi η^2	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00						
Güç	0.05	0.08	0.06	0.20	0.07						
Uyku Değişimleri											
Müdahale Grubu	8.84±2.97	7.61±2.83	7.03±2.85	6.63±2.84	7.53±2.29	0.83	6.91	0.00	T1>T3>T4	0.22	0.97
Kontrol Grubu	8.62±2.82	8.18±2.35	7.85±2.38	7.92±2.47	8.14±1.98	0.96	1.00	0.40	----	0.04	0.26
F	0.12	0.94	1.88	4.53	1.59						
p	0.73	0.34	0.17	0.04	0.21						
Kısmi η^2	0.00	0.01	0.02	0.06	0.02						
Güç	0.06	0.16	0.27	0.56	0.24						
Şişkinlik											
Müdahale Grubu	10.53±3.46	9.84±3.36	9.29±3.51	8.71±3.33	9.59±2.86	0.83	4.85	0.00	T1>T4; T2>T4	0.17	0.89
Kontrol Grubu	10.03±3.82	10.03±3.7	9.33±3.33	9.51±3.49	9.72±3.21	0.95	1.3	0.28	----	0.05	0.33
F	0.36	0.05	0.00	1.06	0.04						
p	0.55	0.82	0.96	0.31	0.85						
Kısmi η^2	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00						
Güç	0.09	0.06	0.05	0.18	0.05						

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferroni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu



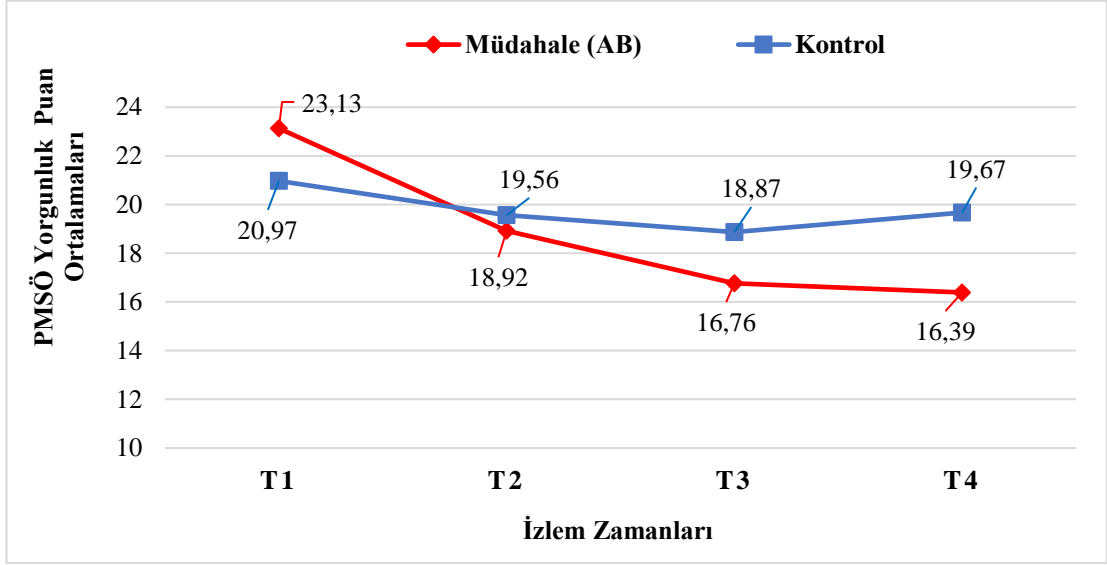
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.2. Öğrencilerin PMSÖ “Depresif Duygulanım” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



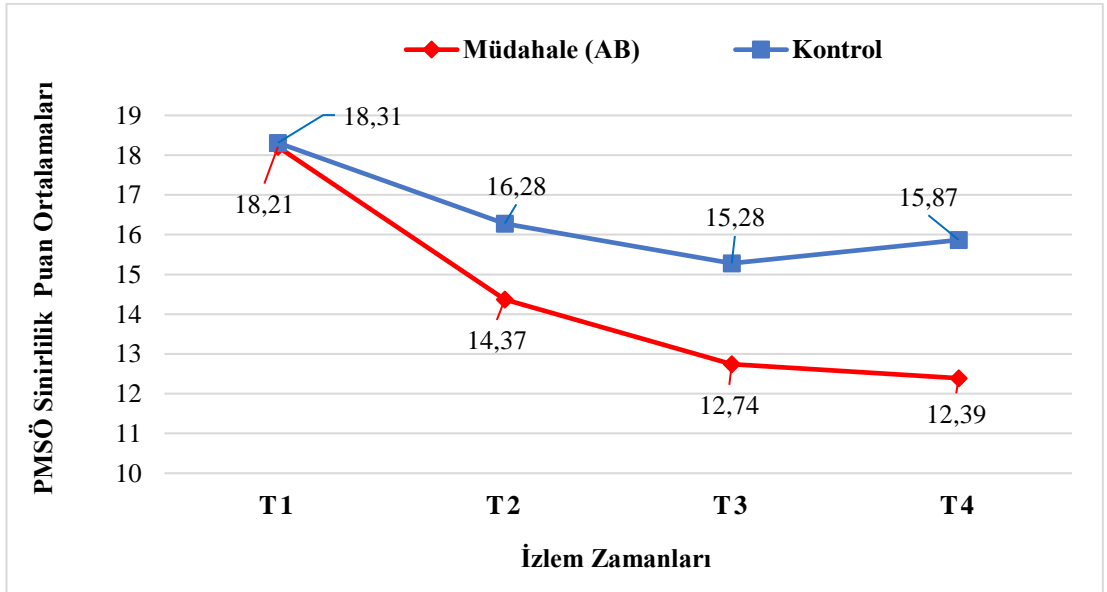
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.3. Öğrencilerin PMSÖ “Anksiyete” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



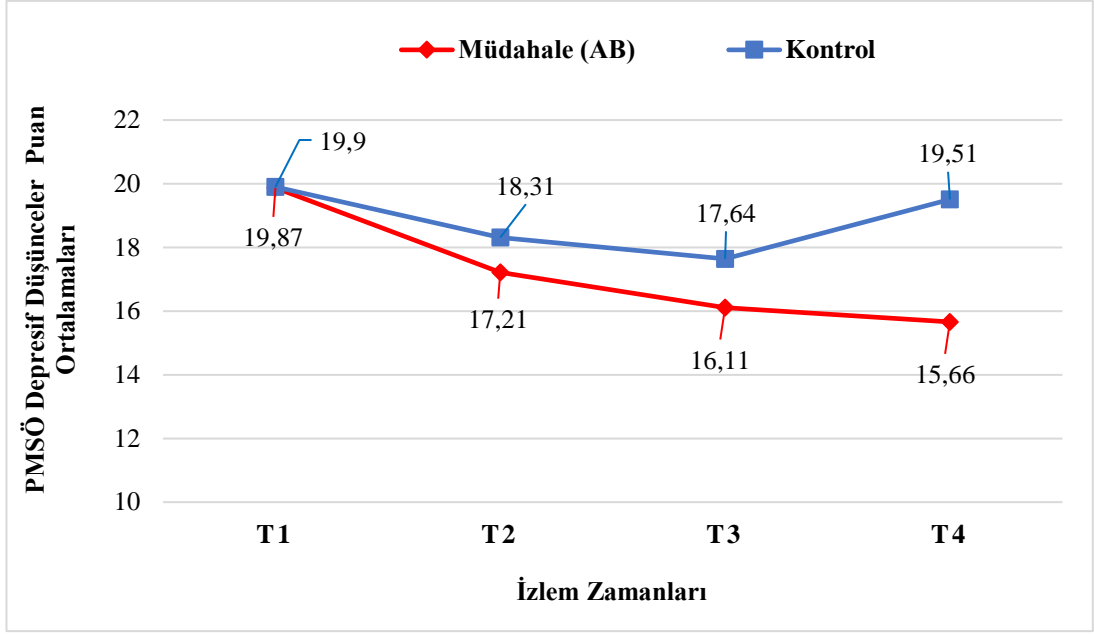
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.4. Öğrencilerin PMSÖ “Yorgunluk” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



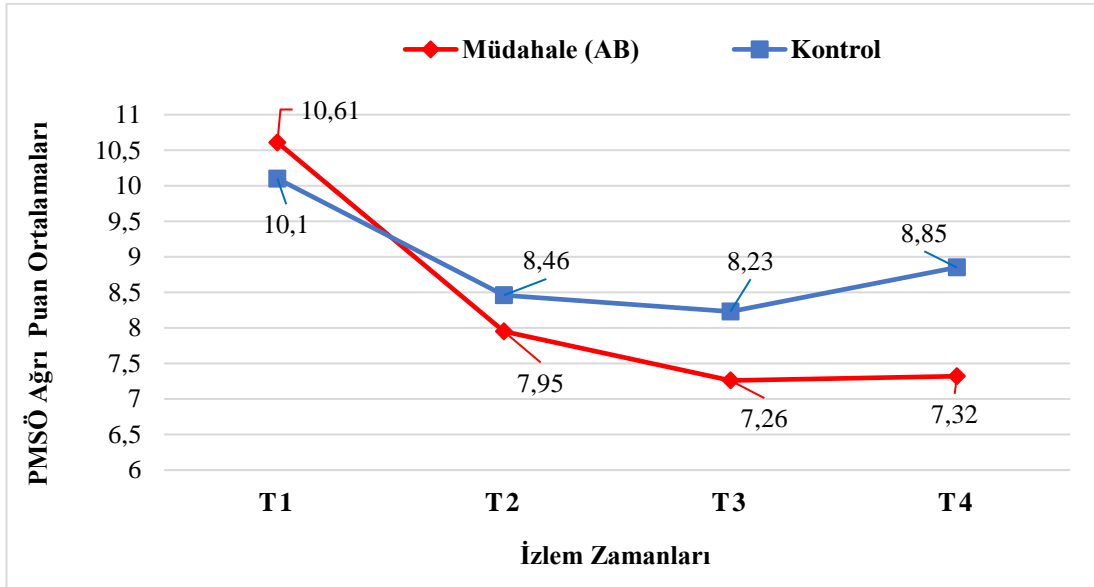
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.5. Öğrencilerin PMSÖ “Sinirlilik” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



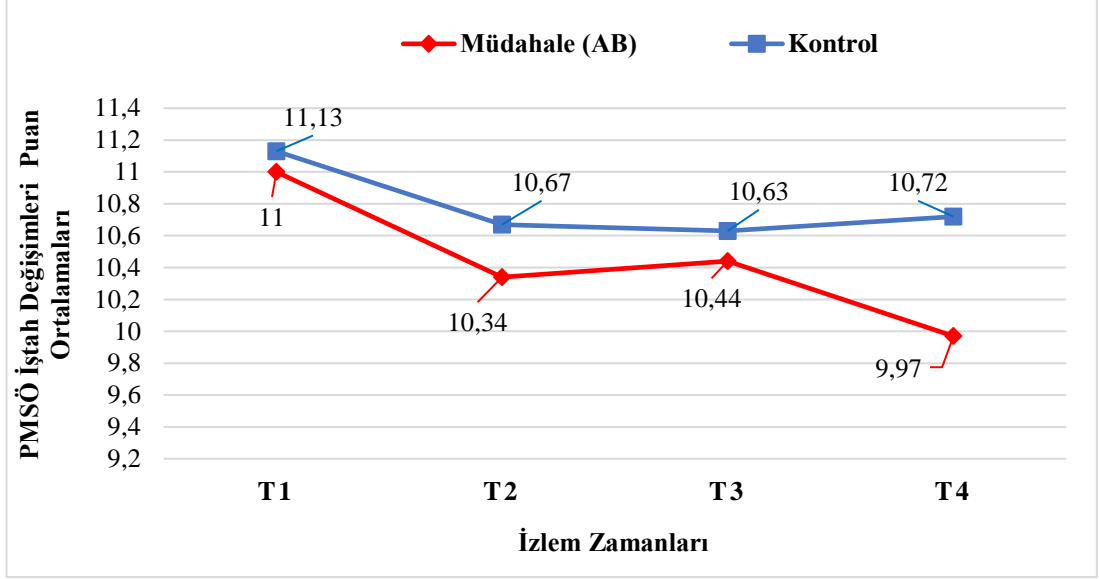
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.6. Öğrencilerin PMSÖ “Depresif Düşünceler” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



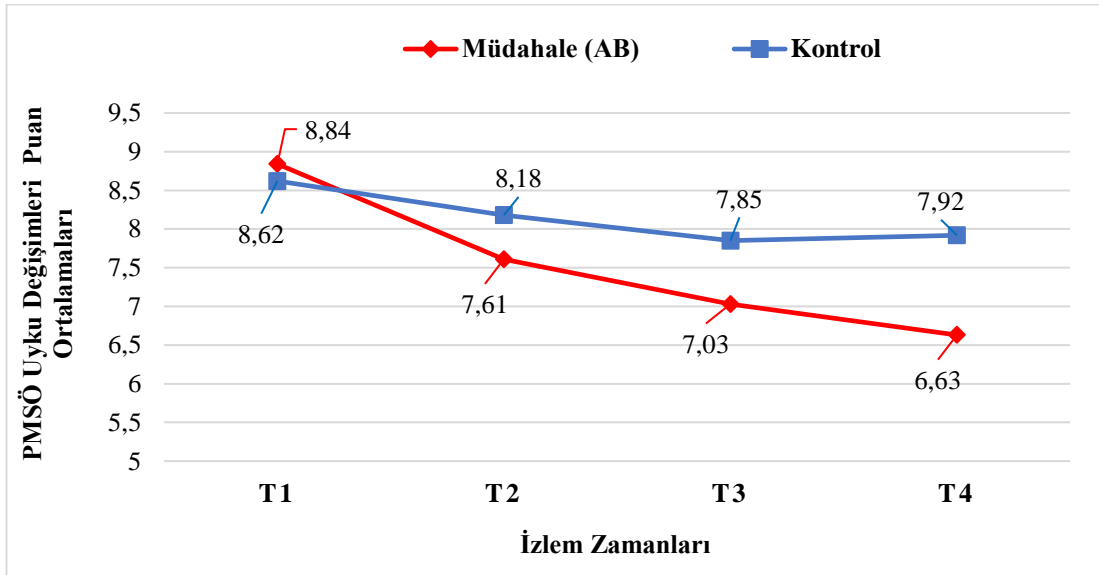
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.7. Öğrencilerin PMSÖ “Ağrı” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



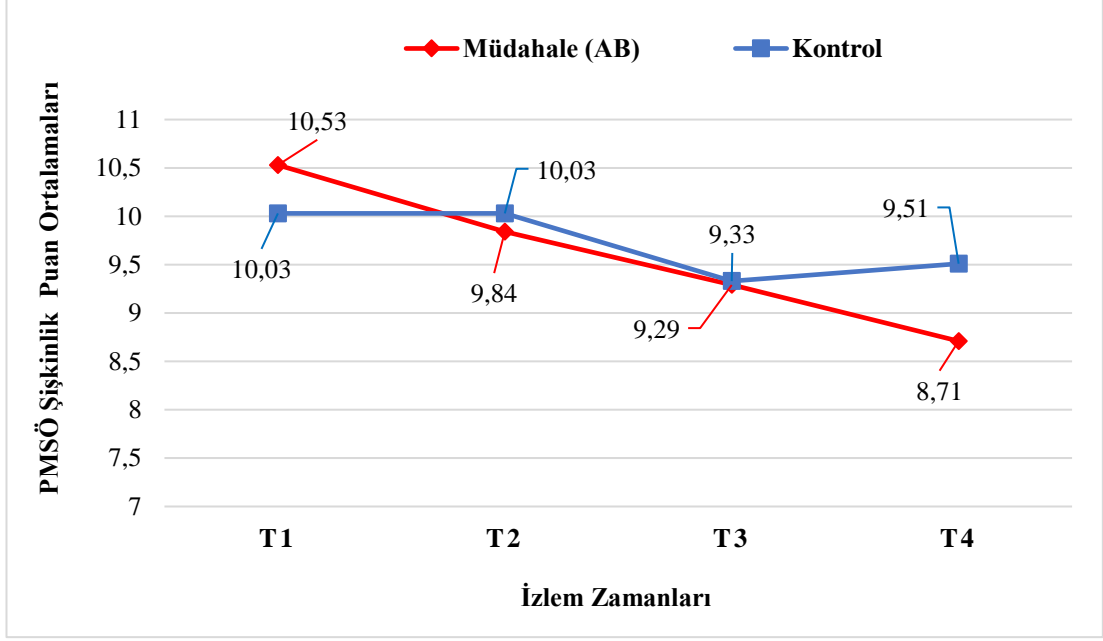
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.8. Öğrencilerin PMSÖ “İştah Değişimleri” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.9. Öğrencilerin PMSÖ “Uyku Değişimleri” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.10. Öğrencilerin PMSÖ “Şişkinlik” Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı

4.4. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Müdahale grubundaki 38 (35) öğrenci ile kontrol grubundaki 39 (38) öğrenciye ön test, birinci izlem, ikinci izlem ve üçüncü izlem olmak üzere dört kez PUKİ uygulanmış ve PUKİ puan ortalamaları üzerinden iki yönlü karma ANOVA modeli altında grup, zaman ve grup*zaman ortak interaksiyon etkisi incelenmiştir. Grup içi (zaman değişkeni) ve müdahale ve kontrol grupları arası istatistiksel analizlerin sonuçları Tablo 4.4’te sunulmuştur.

Müdahale grubu PUKİ puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 6.17 ± 2.35 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 5.17 ± 2.22 , ikinci izlemde 4.89 ± 1.92 , üçüncü izlemde 4.89 ± 2.23 olduğu bulunmuştur. Kontrol grubu PUKİ puan ortalamasının ön testte 5.74 ± 2.05 , birinci izlemde 5.11 ± 2.20 , ikinci izlemde 4.76 ± 2.03 , üçüncü izlemde 4.87 ± 1.88 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4), (Şekil 4.11).

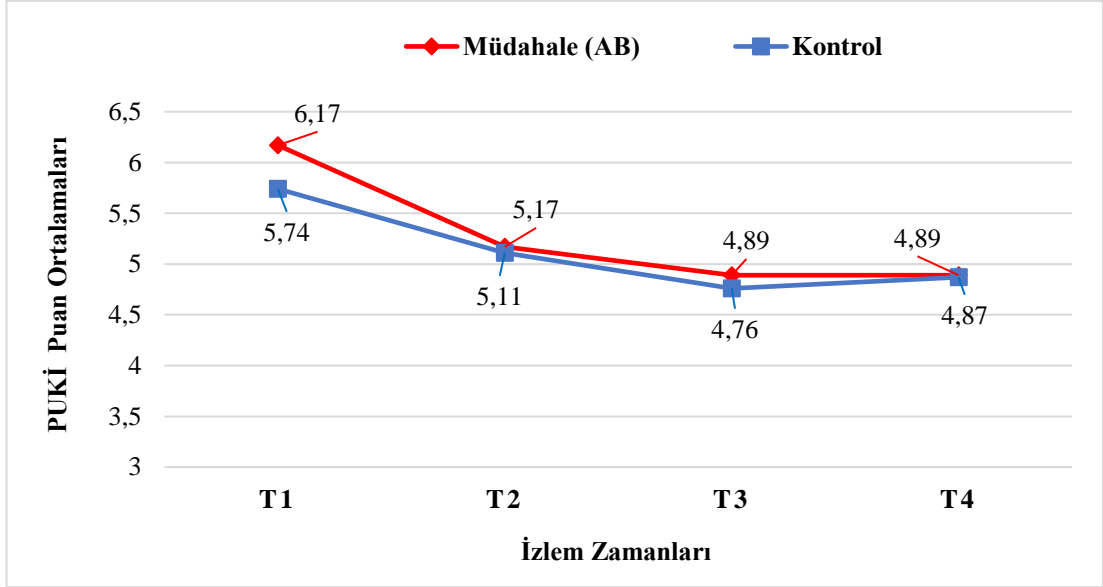
Grup içi farklılıkları tespit etmek üzere sürdürülen tek değişkenli analizlerde ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağladığı gözlenmiştir ($M_W = .96, \chi^2_{(5)} = 2.80, p > .05$). Bu nedenle serbestlik derecesinde herhangi bir düzeltme yapılmasına gerek duyulmamıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde, PUKİ puan ortalamalarında zaman*grup ortak etkisi ile zaman değişkeninden bağımsız grup etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir ($p > .05$). Bu durumda **“H₂: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin “uyku kalitesi”, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha iyidir”** hipotezi reddedilmiştir.

Grup bazında zaman değişkeni ana etkileri incelendiğinde PUKİ puan ortalamaları arasındaki farklılığın kontrol grubundan çok müdahale grubundan kaynaklandığı görülmektedir. Kontrol grubunda zaman değişkeni için ortalamalar arası farklılık gözlenmemişken ($W_\lambda = .90, F_{3,69} = 2.49, p > .05, \eta^2 = .10$) müdahale grubunda zamanlar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($W_\lambda = .84, F_{3,69} = 4.35, p < .05, \eta^2 = .16$). Müdahale grubunda zamanlar arası ortalamalarda gözlenen farklılığın kaynağı, ön testte elde edilen ortalamanın, ikinci ve üçüncü izlemde gözlenen ortalamalara göre anlamlı yüksek olmasıdır ($p < .05$).

Tablo 4.4. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Çalışma Grupları	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Bonferonni	Kısmi η^2	Güç
	T1	T2	T3	T4	Toplam						
	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)						
Müdahale Grubu (n=35)	6.17±2.35	5.17±2.22	4.89±1.92	4.89±2.23	5.11±2.52	0.84	4.35	0.01	T1>T2>T3	0.16	0.85
Kontrol Grubu (n=38)	5.74±2.05	5.11±2.20	4.76±2.03	4.87±1.88	4.95±1.92	0.90	2.49	0.07	-----	0.10	0.59
F	0.71	0.02	0.07	0.00	0.18						
p	0.40	0.90	0.79	0.97	0.67						
Kısmi η^2	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00						
Güç	0.13	0.05	0.06	0.05	0.07						

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferonni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu



T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.11. Öğrencilerin PUKİ Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı

4.5. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Müdahale grubundaki 38 öğrenci ile kontrol grubundaki 39 öğrenciye ön test, birinci izlem, ikinci izlem, üçüncü izlem olmak üzere dört kez SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmış ve ölçeğin alt ölçeklerinin PMSÖ puan ortalamaları üzerinden iki yönlü karma ANOVA modeli altında grup, zaman ve grup*zaman ortak interaksiyon etkisi incelenmiştir. Grup içi (zaman değişkeni) ve müdahale ve kontrol grupları arası istatistiksel analizlerin sonuçları Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “fiziksel fonksiyon” alt ölçeği puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 89.47 ± 11.26 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 88.82 ± 11.88 , ikinci izlemde 90.66 ± 10.28 , üçüncü izlemde 87.11 ± 15.10 bulunmuştur. Kontrol grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “fiziksel fonksiyon” alt ölçeği puan ortalamasının ön testte 87.31 ± 15.93 , menstrual siklus bitiminde birinci izlemde 87.31 ± 14.37 , ikinci izlemde 87.18 ± 14.64 , üçüncü izlemde 84.49 ± 15.64 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5), (Şekil 4.12).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyansların homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .81$, $\chi^2_{(5)} = 15.76$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .88 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde elde edilen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "fiziksel fonksiyon" alt ölçeği ortalamaları üzerinde zaman, grup ve zaman*grup ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($p > .05$). Bu durumda "**H₃: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS'li öğrencilerin yaşam kalitesi "fiziksel fonksiyon"u, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir**" hipotezi reddedilmiştir.

Müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "sosyal fonksiyon" alt ölçeği puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 70.39 ± 15.49 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 77.96 ± 15.77 , ikinci izlemde 73.03 ± 22.23 , üçüncü izlemde 75.00 ± 20.55 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "sosyal fonksiyon" alt ölçeği puan ortalamasının ön testte 67.95 ± 19.62 , birinci izlemde 71.79 ± 19.81 , ikinci izlemde 74.36 ± 18.13 , üçüncü izlemde 66.35 ± 18.84 olduğu bulunmuştur (Tablo 4.5), (Şekil 4.13).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyans farkların homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağladığı gözlenmiştir ($M_W = .96$, $\chi^2_{(5)} = 3.09$, $p > .05$). Bu nedenle, serbestlik derecesinde herhangi bir düzeltmeye gidilmemiştir (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde elde edilen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "sosyal fonksiyon" alt ölçeği ortalamaları üzerinde grup, zaman ve grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($p > .05$). Bu durumda "**H₄: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS'li öğrencilerin yaşam kalitesi "sosyal fonksiyon"u, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir**" hipotezi reddedilmiştir.

Müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "ağrı" alt ölçeği puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 60.08 ± 19.26 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 58.24 ± 18.62 , ikinci izlemde 56.03 ± 20.93 , üçüncü izlemde 62.92 ± 20.86 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "ağrı"

alt ölçeği puan ortalamasının ön testte 60.64±20.40, birinci izlemde 55.44±19.74, ikinci izlemde 55.03±19.65, üçüncü izlemde 52.87±17.72 olduğu bulunmuştur (Tablo 4.5), (Şekil 4.14).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyans farklarının homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .86$, $\chi^2_{(5)} = 11.25$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .92 > .75$) dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde elde edilen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "ağrı" alt ölçeği ortalamaları üzerinde grup, zaman ve grup*zaman ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($p > .05$).

Zaman bazında grup değişkeni ana etkileri incelendiğinde toplamsal açıdan grup değişkeninin istatistiksel olarak etkisi bulunmasa da üçüncü izlemde gözlenen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "ağrı" alt ölçeği ortalamalarında müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($F_{1,75} = 5.20$, $p < .05$, $\eta^2 = .07$). Bu durumda "**H₅: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS'li öğrencilerin yaşam kalitesi "ağrı" düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha düşüktür**" hipotezi kabul edilmiştir.

Müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "vitalite (enerji)" alt ölçeği puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 52.76±19.85, ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 53.55±17.93, ikinci izlemde 58.55±14.56, üçüncü izlemde 58.95±16.69 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu vitalite (enerji) alt ölçeği puan ortalamasının ön testte 45.77±19.62, menstrual siklus bitiminde birinci izlemde 50.64±16.31, ikinci izlemde 47.69±17.35, üçüncü izlemde 45.38±19.95 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5), (Şekil 4.15).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly's W küresellik testi ile grup içi varyans farklarının homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .74$, $\chi^2(5) = 22.23$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .82$)>.75 dikkate alınarak, analizler Huynh-Feldt düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği "vitalite (enerji)" alt ölçeğinden elde edilen puan

ortalamlarında zaman*grup ortak etkisi ile grup değişkeninden bağımsız olarak zaman etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu ($p>.05$), ancak zamandan bağımsız bu kez grup etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir ($F_{(1,75)} = 7.49, p<.05, \eta^2=.09$). Buna göre toplamsal açıdan müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “vitalite (enerji)” alt ölçeği ortalamasının, kontrol grubu ortalamasına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<.05$), (Tablo 4.5).

Zaman bazında grup değişkeni için basit ana etki analizleri incelendiğinde ise toplamsal açıdan gözlenen farklılığın temelini, ikinci ve üçüncü izlemlerde SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “vitalite (enerji)” alt ölçeği ortalamalarında gözlenen farklılığa dayandığı söylenebilir. Zira ikinci ve üçüncü izlemlerde elde edilen kontrol grubu puan ortalamaları, müdahale grubu ortalamaları ile kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunmuştur (ikinci izlem $F_{1,75} = 8.83, p < .01, \eta^2 = .11$, üçüncü izlem $F_{1,75} = 10.44, p < .01, \eta^2 = .12$). Bu durumda “**H₆: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “vitalite (enerji)” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir**” hipotezi kabul edilmiştir.

Müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (emosyonel)” alt ölçeği puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 38.60 ± 38.38 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemlerde 60.53 ± 43.05 , ikinci izlemlerde 66.67 ± 37.17 , üçüncü izlemlerde 62.28 ± 41.13 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (emosyonel)” alt ölçeği puan ortalamasının ön testte 37.61 ± 39.87 , birinci izlemlerde 58.12 ± 42.38 , ikinci izlemlerde 54.70 ± 42.22 , üçüncü izlemlerde 41.03 ± 42.21 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5), (Şekil 4.16).

Analize geçilmeden önce ilk olarak Mauchly’s W küresellik testi sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağladığı gözlenmiştir ($M_W = .92, \chi^2_{(5)} = 6.18, p > .05$). Bu nedenle serbestlik derecesinde herhangi bir düzeltme yapılmasına gerek duyulmamıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğindeyse SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (emosyonel)” alt ölçeğinden elde edilen puan ortalamalarında zaman*grup ortak etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır ($F^{sa}_{(3, 225)} = 1.48, p > .05, \eta^2 =$

.02). Benzer şekilde ortalamalarda kontrol ve müdahale grupları arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($F_{(1, 75)} = 2.01, p > .05, \eta^2 = .03$).

Grup bazında zaman değişkeni ana etkileri incelendiğinde, toplamda gözlenen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (emosyonel)” alt ölçeği ortalamaları arası farklılık bu kez müdahale ve kontrol grubu için farklı seyretmiştir. Zira müdahale grubunda ön testte ölçülen ortalama diğer zamanlar ile kıyaslandığında düşük iken ($W_\lambda = .83, F_{(3, 73)} = 5.06, p < .01, \eta^2 = .17$), kontrol grubunda sadece ön test ve birinci izlemde gözlenen ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($W_\lambda = .85, F_{(3, 73)} = 4.48, p < .05, \eta^2 = .16$).

Zaman bazında grup değişkeni ana etkileri incelendiğindeyse her ne kadar gruplar arası test istatistiği istatistiksel olarak anlamlı olmasa da üçüncü izlemde gözlenen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (emosyonel)” alt ölçeği ortalamalarında müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($F_{1,75} = 5.01, p < .05, \eta^2 = .06$). Bu durumda **“H7: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “rol kısıtlılığı (emosyonel)” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir”** hipotezi kabul edilmiştir.

Müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (fiziksel)” alt ölçeği puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 74.34 ± 32.62 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 70.39 ± 37.15 , ikinci izlemde 84.87 ± 26.34 , üçüncü izlemde 73.03 ± 32.56 olduğu bulunmuştur. Kontrol grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (fiziksel)” alt ölçeği puan ortalamasının ön testte 59.62 ± 35.18 , birinci izlemde 74.36 ± 37.82 , ikinci izlemde 81.41 ± 31.27 , üçüncü izlemde 73.08 ± 35.99 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5), (Şekil 4.17).

Analize geçilmeden önce ilk olarak Mauchly’s W küresellik testi sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağladığı gözlenmiştir ($M_W = .83, \chi^2_{(5)} = 13.87, p > .05$). Bu nedenle serbestlik derecesinde herhangi bir düzeltme yapılmasına gerek duyulmamıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğindeyse SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (fiziksel)” alt ölçeğinden elde edilen puan ortalamalarında zaman*grup ortak etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır ($F^{sa}_{(3, 225)} = 2.05, p > .05, \eta^2 = .03$).

Benzer şekilde ortalamalarda kontrol ve müdahale grupları arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($F_{(1, 75)} = 0.35, p > .05, \eta^2 = .01$).

Grup bazında zaman değişkeni ana etkileri incelendiğinde toplamsal olarak zaman değişkeni için gözlenen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “rol kısıtlılığı (fiziksel)” alt ölçeği ortalamalar arası farklılığın, müdahale grubundan çok kontrol grubundan kaynaklandığı görülmektedir. Zira müdahale grubunda zaman değişkeni için ortalamalar arası farklılık gözlenmemişken ($W_\lambda = .91, F_{(3, 73)} = 2.34, p > .05, \eta^2 = .09$), kontrol grubunda ortalamalar zaman değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmuştur ($W_\lambda = .81, F_{(3, 73)} = 5.90, p < .01, \eta^2 = .20$). Bu durumda “**H₈: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “rol kısıtlılığı (fiziksel)” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir**” hipotezi reddedilmiştir.

Müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “mental sağlık” alt ölçeği puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 60.63 ± 17.61 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 58.00 ± 16.10 , ikinci izlemde 60.11 ± 13.46 , üçüncü izlemde 62.42 ± 16.62 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “mental sağlık” alt ölçeği puan ortalamasının ön testte 50.36 ± 17.38 , birinci izlemde 54.67 ± 15.00 , ikinci izlemde 54.15 ± 15.70 , üçüncü izlemde 49.64 ± 16.76 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5), (Şekil 4.18).

Analize geçilmeden önce ilk olarak, Mauchly’s W küresellik testi ile grup içi varyans farklarının homojenliği sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağladığı gözlenmiştir ($M_W = .87, \chi^2_{(5)} = 10.60, p > .05$). Bu nedenle serbestlik derecesinde herhangi bir düzeltme yapılmasına gerek duyulmamıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “mental sağlık” alt ölçeğinden elde edilen puan ortalamalarında zaman*grup ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu gözlenmiş ($p > .05$), dolayısıyla basit etkiler (simple effects) hakkında yorumlamaya gidilmemiştir. Bu durumda “**H₉: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “mental sağlık” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir**” hipotezi kabul edilmiştir.

Müdahale grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “sağlığın genel olarak algılanması” alt ölçeği puan ortalamasının müdahale öncesinde (ön test) 60.68 ± 19.05 , ayak banyosu müdahalesi sonrası birinci izlemde 62.95 ± 15.79 , ikinci izlemde 63.87 ± 16.81 , üçüncü izlemde 64.34 ± 16.50 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubu SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği “sağlığın genel olarak algılanması” alt ölçeği puan ortalamasının ön testte 61.38 ± 14.77 , birinci izlemde 64.21 ± 15.07 , ikinci izlemde 62.21 ± 12.98 , üçüncü izlemde 65.28 ± 14.66 olduğu bulunmuştur (Tablo 4.5), (Şekil 4.19).

Analize geçilmeden önce ilk olarak Mauchly’s W küresellik testi sınanmış ve verilerin küresellik şartını sağlamadığı gözlenmiştir ($M_W = .42$, $\chi^2_{(5)} = 63.81$, $p < .05$). Bu nedenle, Greenhouse-Geisser epsilon değeri ($\epsilon = .62 < .75$) dikkate alınarak, analizler Greenhouse-Geisser düzeltilmiş serbestlik derecesine göre yorumlanmıştır (Ek 14). Sonuçlar incelendiğinde SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin “sağlığın genel olarak algılanması” alt ölçeğinden elde edilen puan ortalamalarında zaman*grup ortak etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($F^{GG}_{(1.87, 139.84)} = 0.62$, $p > .05$, $\eta^2 = .01$). Benzer şekilde ortalamalarda kontrol ve müdahale gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($F_{(1, 75)} = 0.01$, $p > .05$, $\eta^2 = .00$).

Bununla birlikte, kontrol grubunda zaman değişkeni için ortalamalar arası farklılık gözlenmemişken ($W_\lambda = .95$, $F_{(3, 73)} = 1.27$, $p > .05$, $\eta^2 = .05$), müdahale grubu ortalamalarında zamanlar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($W_\lambda = .89$, $F_{(3, 73)} = 2.98$, $p < .05$, $\eta^2 = .11$). Bu durumda **“H₁₀: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin yaşam kalitesi “sağlığın genel olarak algılanması” düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksektir”** hipotezi reddedilmiştir. Müdahale grubu lehine sağlığın genel olarak algılanması puan ortalamalarının, her ay uygulanan ayak banyosundan sonra anlamlı şekilde arttığı saptanmıştır.

Tablo 4.5. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Çalışma Grupları ve Alt Ölçekler	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Kısmi η^2	Güç
	T1	T2	T3	T4	Toplam					
Fiziksel fonksiyon	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)					
Müdahale Grubu	89.47±11.26	88.82±11.88	90.66±10.28	87.11±15.1	89.01±9.20	0.96	1.14	0.34	0.05	0.29
Kontrol Grubu	87.31±15.93	87.31±14.37	87.18±14.64	84.49±15.64	86.57±12.67	0.97	0.69	0.56	0.03	0.19
F	0.47	0.25	1.45	0.56	0.93					
p	0.49	0.62	0.23	0.46	0.34					
Kısmi η^2	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01					
Güç	0.10	0.08	0.22	0.11	0.16					
Sosyal fonksiyon										
Müdahale Grubu	70.39±15.49	77.96±15.77	73.03±22.23	75.00±20.55	74.10±14.07	0.94	1.65	0.19	0.06	0.42
Kontrol Grubu	67.95±19.62	71.79±19.81	74.36±18.13	66.35±18.84	70.11±13.71	0.90	2.71	0.05	0.10	0.64
F	0.37	2.28	0.08	3.71	1.58					
p	0.55	0.14	0.77	0.06	0.21					
Kısmi η^2	0.01	0.03	0.00	0.05	0.02					
Güç	0.09	0.32	0.06	0.48	0.24					

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferroni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu

Tablo 4.5. ‘Devam’ Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Çalışma Grupları ve Alt Ölçekleri	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Kısmi η^2	Güç
	T1	T2	T3	T4	Toplam					
Ağrı	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)					
Müdahale Grubu	60.08±19.26	58.24±18.62	56.03±20.93	62.92±20.86	59.32±15.64	0.95	1.36	0.26	0.05	0.35
Kontrol Grubu	60.64±20.40	55.44±19.74	55.03±19.65	52.87±17.72	55.99±14.80	0.94	1.63	0.19	0.06	0.41
F	0.02	0.41	0.05	5.20	0.92					
p	0.90	0.52	0.83	0.03	0.34					
Kısmi η^2	0.00	0.01	0.00	0.07	0.01					
Güç	0.05	0.10	0.06	0.62	0.16					
Vitalite (enerji)										
Müdahale Grubu	52.76±19.85	53.55±17.93	58.55±14.56	58.95±16.69	55.95±12.88	0.94	1.55	0.21	0.06	0.39
Kontrol Grubu	45.77±19.62	50.64±16.31	47.69±17.35	45.38±19.95	47.37±14.56	0.93	1.83	0.15	0.07	0.46
F	2.42	0.56	8.83	10.44	7.49					
p	0.12	0.46	0.00	0.00	0.01					
Kısmi η^2	0.03	0.01	0.11	0.12	0.09					
Güç	0.34	0.11	0.84	0.89	0.77					

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferroni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu

Tablo 4.5. ‘Devam’ Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

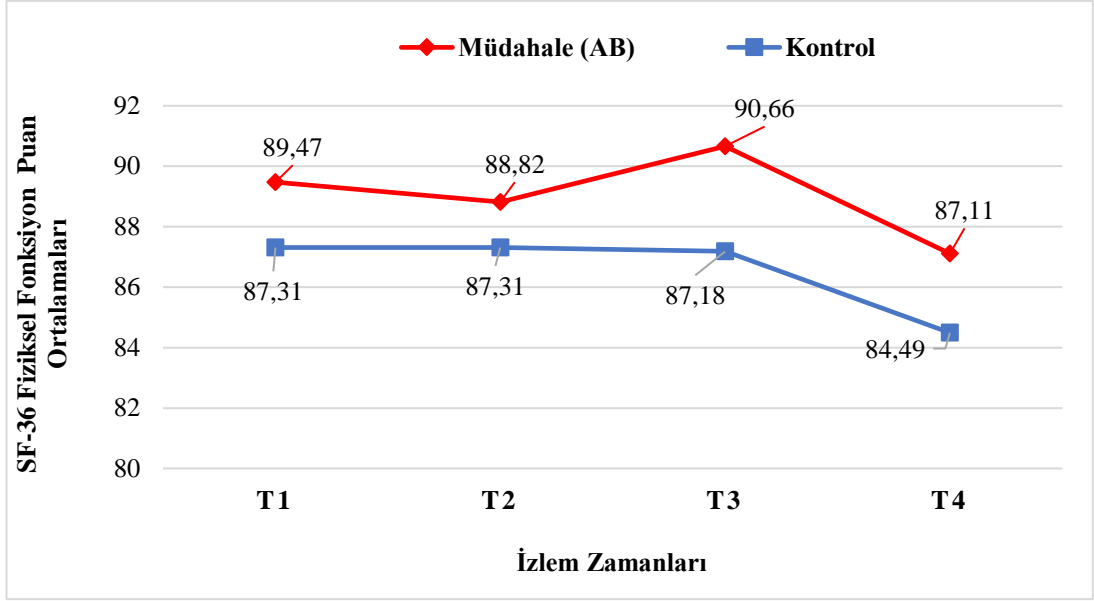
Çalışma Grupları ve Alt Ölçekler	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Bonferroni	Kısmi η^2	Güç
	T1	T2	T3	T4	Toplam						
Rol Kısıtlılığı (emosyonel)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)	($\bar{x}\pm ss$)						
Müdahale Grubu	38.60±38.38	60.53±43.05	66.67±37.17	62.28±41.13	57.02±29.29	0.83	5.06	0.00	T1<T2<T3>T4	0.17	0.91
Kontrol Grubu	37.61±39.87	58.12±42.38	54.70±42.22	41.03±42.21	47.86±27.35	0.85	4.48	0.01	T1<T2>T3; T2>T4*	0.16	0.86
F	0.01	0.06	1.74	5.01	2.01						
p	0.91	0.81	0.19	0.03	0.16						
Kısmi η^2	0.00	0.00	0.02	0.06	0.03						
Güç	0.05	0.06	0.26	0.60	0.29						
Rol Kısıtlılığı (fiziksel)											
Müdahale Grubu	74.34±32.62	70.39±37.15	84.87±26.34	73.03±32.56	75.66±24.82	0.91	2.34	0.08	----	0.09	0.57
Kontrol Grubu	59.62±35.18	74.36±37.82	81.41±31.27	73.08±35.99	72.12±27.50	0.81	5.90	0.00	T1<T2<T3>T4	0.20	0.95
F	3.62	0.22	0.28	0.00	0.35						
p	0.06	0.64	0.60	1.00	0.56						
Kısmi η^2	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01						
Güç	0.47	0.07	0.08	0.05	0.09						

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferroni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu, *LSD (Least Significant Difference): En az anlamlı fark testi

Tablo 4.5. ‘Devam’ Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

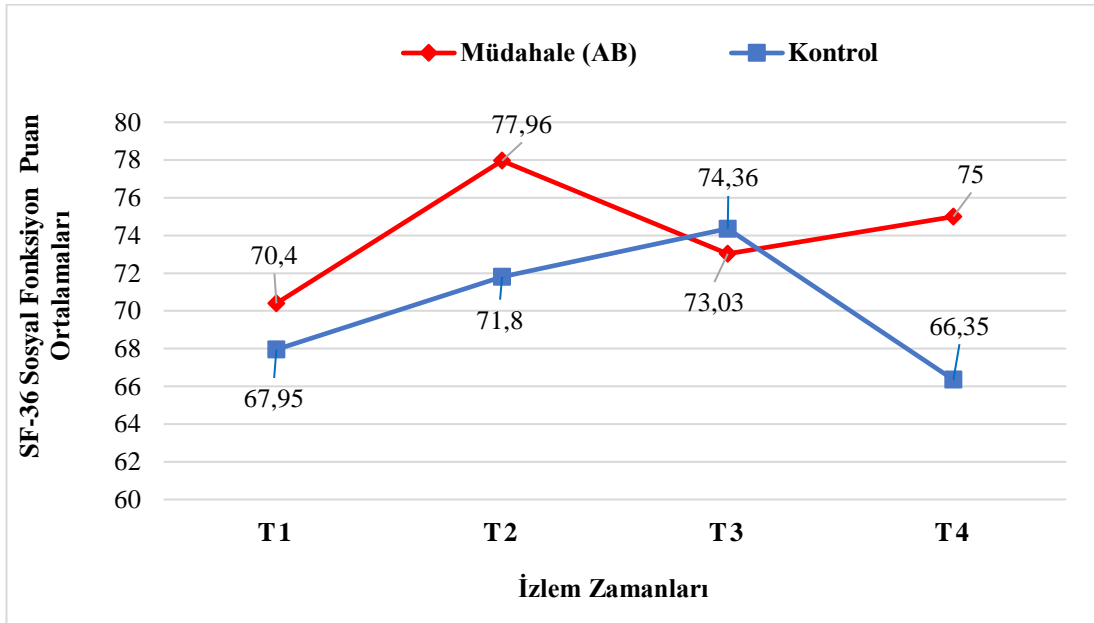
Çalışma Grupları ve Alt Ölçekler	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin İzlem Dönemleri					Wilk's λ	F	p	Bonferroni	Kısmi η^2	Güç
	T1	T2	T3	T4	Toplam						
Mental Sağlık	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)	($\bar{x} \pm ss$)						
Müdahale Grubu	60.63±17.61	58.00±16.10	60.11±13.46	62.42±16.62	60.29±11.99	0.96	0.90	0.45		0.04	0.24
Kontrol Grubu	50.36±17.38	54.67±15.00	54.15±15.70	49.64±16.76	52.21±12.57	0.93	1.92	0.13		0.07	0.48
F	6.64	0.88	3.18	11.28	8.33						
p	0.01	0.35	0.08	0.00	0.01						
Kısmi η^2	0.08	0.01	0.04	0.13	0.10						
Güç	0.72	0.15	0.42	0.91	0.81						
Sağlığın Genel Olarak Algılanması											
Müdahale Grubu	60.68±19.05	62.95±15.79	63.87±16.81	64.34±16.50	62.96±15.50	0.89	2.98	0.04	T1<T3	0.11	0.68
Kontrol Grubu	61.38±14.77	64.21±15.07	62.21±12.98	65.28±14.66	63.27±13.25	0.95	1.27	0.29	----	0.05	0.33
F	0.03	0.13	0.24	0.07	0.01						
p	0.86	0.72	0.63	0.79	0.93						
Kısmi η^2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
Güç	0.05	0.06	0.08	0.06	0.05						

T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, \bar{x} : Ortalama, ss: Standart sapma, F: Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testi (Repeated Measures), Wilk's λ : Wilks'in lambda dağılımı, p: F testi önem değeri, Bonferroni: Post-Hoc Testi, Kısmi η^2 (Parsiyel eta kare): Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi için etki büyüklüğü, Güç: Post hoc güç analizi sonucu



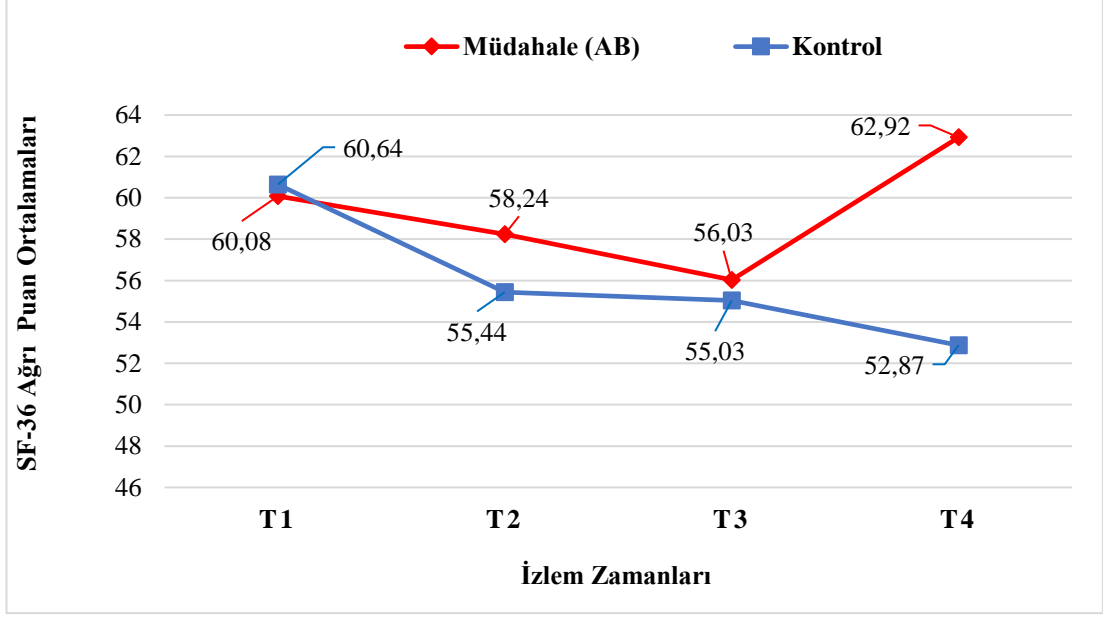
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.12. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin "Fiziksel Fonksiyon" Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



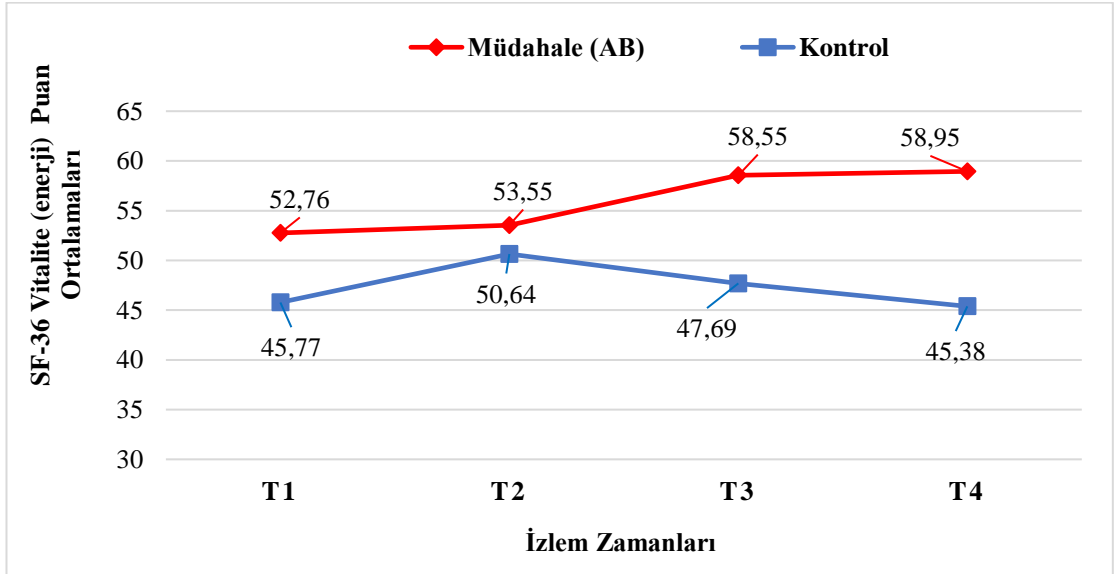
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.13. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin "Sosyal Fonksiyon" Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



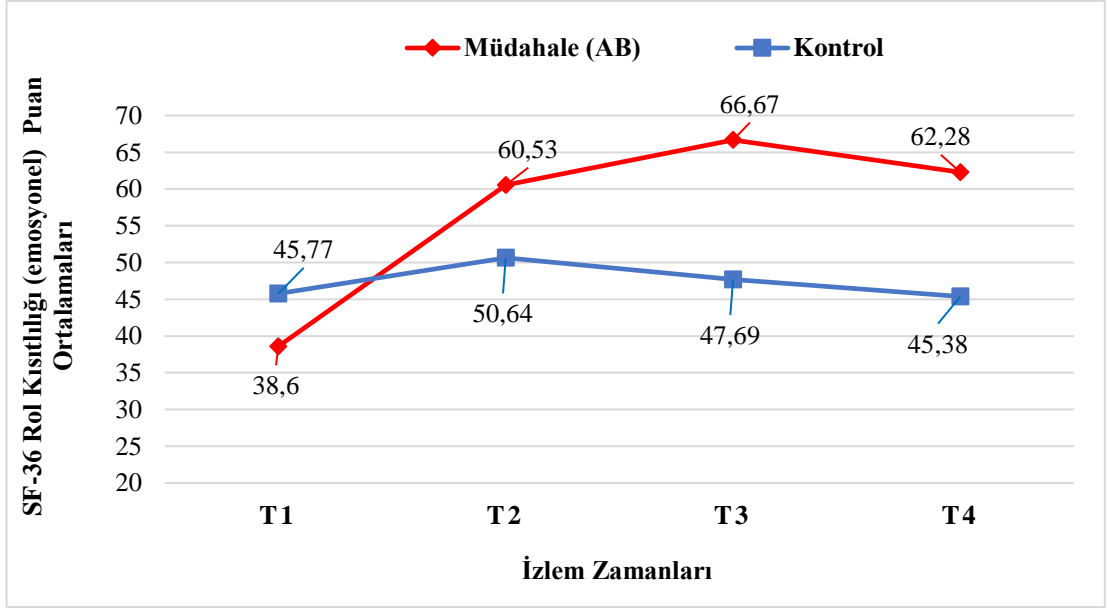
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.14. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin "Ağrı" Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



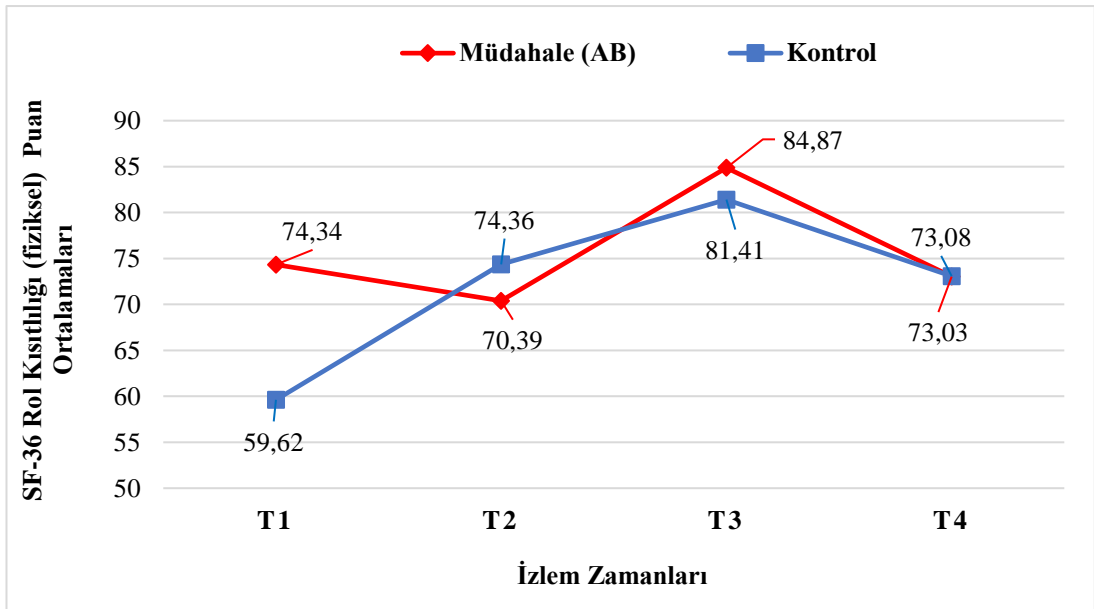
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.15. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin "Vitalite (Enerji)" Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



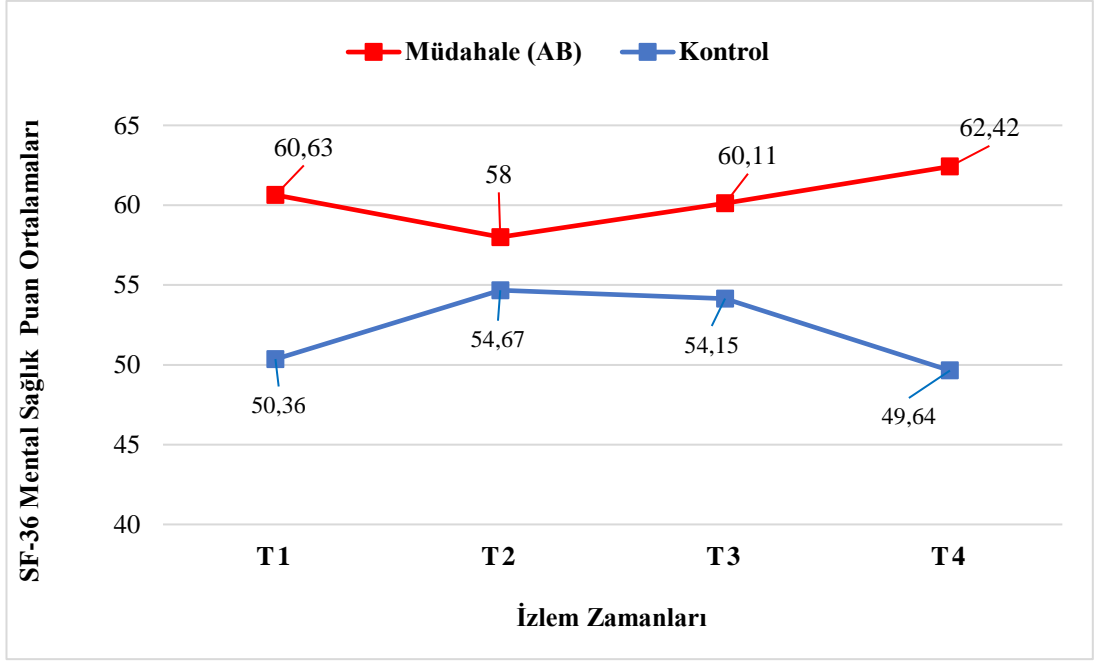
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.16. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin "Rol Kısıtlılığı (Emosyonel)" Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



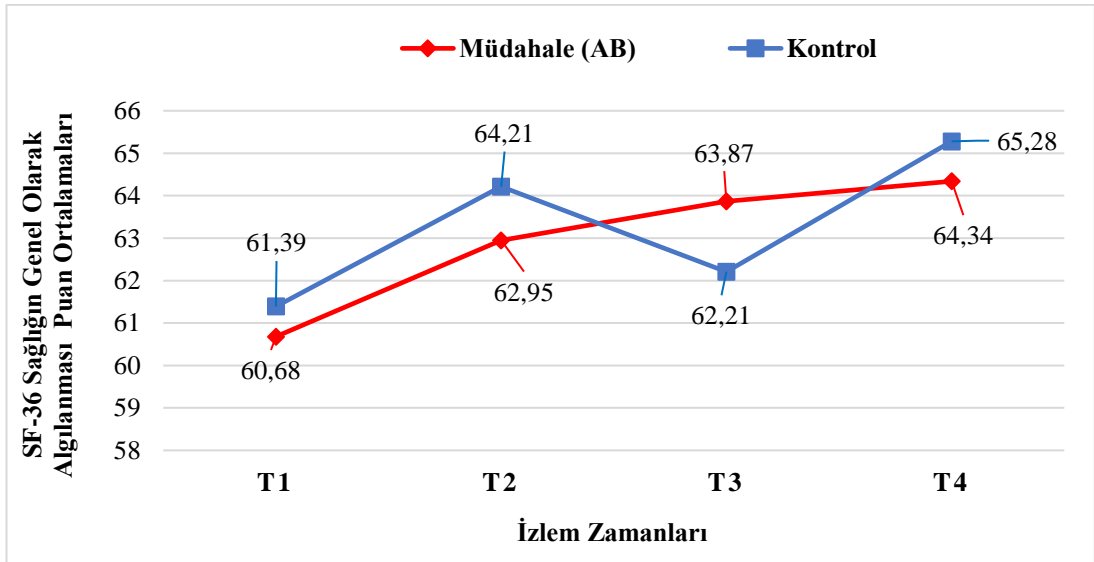
T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.17. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin "Rol Kısıtlılığı (Fiziksel)" Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.18. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin "Mental Sağlık" Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı



T1: Ön test (Müdahale Öncesi), T2: Müdahale sonrası 1. izlem değeri, T3: Müdahale sonrası 2. izlem değeri, T4: Müdahale sonrası 3. izlem değeri, AB: Ayak Banyosu

Şekil 4.19. Öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin "Sağlığın Genel Olarak Algılanması" Alt Ölçeği Puan Ortalamalarının Gruplara ve İzlem Zamanlarına Göre Dağılımı

5. TARTIŞMA

Premenstrual sendromlu olan üniversite öğrencilerinde, premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosunun premenstrual sendrom, uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular, aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır.

5.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ ve Alt Boyut Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması

5.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması

5.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ ve Alt Boyut Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde müdahale ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, birinci izlem, ikinci izlem ve üçüncü izlemde elde edilen PMSÖ ve alt boyutlarının (depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünceler, ağrı, uyku değişimleri, iştah değişimleri ve şişkinlik) puan ortalamalarına yönelik bulguların tartışılmasına yer verilmiştir.

PMS, kadınların sosyal ilişkilerini, aile hayatını, çalışma yaşamını ve günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkilemekte, kadında kapasite kayıplarına, anksiyete, depresyon, intihar gibi ruh sağlığını bozukluklarına ve yaşam süresini kısaltan sağlık sorunlarına neden olarak kadının yaşam kalitesini düşürmektedir (Akmalı ve ark., 2020). Literatürde öğrencilerin PMS semptomları ile baş etme yöntemi olarak duş alma ve sıcak uygulama yaptıklarını bildiren çalışmalar yer almaktadır. Küçükkelepçe ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin %87.7'sinin PMS ile başetmede karın bölgesine sıcak uygulama yaptığı, %86.4'ünün duş yöntemi kullandığı; karın bölgesine sıcak uygulama yapan öğrencilerin %88.7'sinin bu uygulamadan yarar gördüğünü ifade ettikleri bildirilmiştir. Yorulmaz ve Karadeniz (2021) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin %47.8'inin PMS ile

başetmede sıcak uygulama ve kendini sıcak tutma yöntemlerini uyguladıkları belirlenmiştir. Tufan (2019)'ın çalışmasında öğrencilerin premenstrual dönemde en sık başvurdukları nonfarmakolojik yöntemin sıcak uygulama (%75.6) olduğu, %61.8'inin PMS ile başetmede duş alma yöntemini kullandığı saptanmıştır. Uçak (2020) tarafından yapılan çalışmada ise PMS ile başetmede kadınların %85.1'inin duş aldığı ve %99.6'sının yarar gördüğü, %90.7'sinin ise karnına sıcak uygulama yaptığı ve %99.6'sının yarar gördüğü bulunmuştur. Topatan ve Kahraman (2020)'ın çalışmasında öğrencilerin PMS belirtilerinden ağrı, şişkinlik ve memelerdeki hassasiyet ile baş etmede ayakları sıcak tutma, sıcak su torbası uygulama ve sıcak duş alma yöntemlerini kullandıkları belirtilmiştir.

Bu çalışmada müdahale grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin grup içi izlemlerdeki PMSÖ puan ortalamaları incelendiğinde; müdahale grubundaki öğrencilerin PMSÖ puan ortalamalarının her izlemde bir öncekine göre azaldığı ve izlem zamanlarına göre farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte kontrol grubunda da puan ortalamalarının azaldığı ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu bulunmuştur. Ancak ayak banyosu uygulamasından önce müdahale grubunun puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu, uygulama sonrası her bir izlemde puan ortalamalarındaki azalmanın daha fazla ve istikrarlı bir şekilde devam ettiği saptanmıştır. Kontrol grubunda ise puan ortalamalarının üçüncü izlem zamanına kadar azaldığı ancak üçüncü izlemde tekrar yükseldiği saptanmıştır (Tablo 4.2). Premenstrual dönemde, üç menstrual siklus boyunca uygulanan ayak banyosu, müdahale grubundaki öğrencilerin yaşadığı premenstrual sendromun şiddetinin azaltılmasında etkili olmuştur. Abdeesso ve Aruna (2018) tarafından yapılan çalışmada PMS semptomlarını azaltmada sıcak ayak banyosunun tedavisinin, ayak refleksolojisinden daha etkili olduğu ortaya koyulmuştur. Abdeesso ve Aruna (2018)'nin çalışması bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir.

Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin grup içi izlemlerdeki PMSÖ alt boyutları puan ortalamaları incelendiğinde ise; müdahale grubunda iştah değişimleri alt boyut puan ortalaması hariç diğer alt boyutların (depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünceler, ağrı, uyku değişimleri ve şişkinlik) puan ortalamalarının azaldığı ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak farkların anlamlı

olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Bununla birlikte müdahale grubunun depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünceler, uyku değişimleri ve şişkinlik alt boyutları puan ortalamalarındaki azalmanın her izlemde istikrarlı bir şekilde devam ettiği, sadece ağrı alt boyutu puan ortalamalarındaki istikrarlı azalmanın üçüncü izleme kadar devam ettiği, üçüncü izlemde izlemler arasındaki anlamlılığı etkilemeyecek düzeyde arttığı görülmüştür. Kontrol grubunda ise depresif duygulanım, sinirlilik, depresif düşünceler, ağrı alt boyutlarının puan ortalamalarında azalma olduğu ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak farkların anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$). Ancak kontrol grubunda belirtilen alt boyutların puan ortalamalarındaki azalmanın üçüncü izlem zamanına kadar devam ettiği, üçüncü izlemde tekrar arttığı saptanmıştır (Tablo 4.3). Bu sonuç, premenstrual dönemde düzenli bir şekilde uygulanan ayak banyosunun, bu dönemde yaşanan depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünceler, ağrı, uyku değişimleri ve şişkinlik semptomlarını azaltmada etkili olduğunu göstermektedir.

Müdahale ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin gruplar arası PMSÖ alt boyutları puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise; müdahale grubu lehine “depresif duygulanım” ve “anksiyete”de üçüncü izlemde, “yorgunluk” da ön test, ikinci ve üçüncü izlemde, “sinirlilik”de birinci, ikinci ve üçüncü izlemde, “depresif düşünceler”, “ağrı” ve “uyku değişimleri”nde üçüncü izlemde semptomların azaldığı, gruplar arası farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. “İştah değişimleri”nde ise müdahale ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>.05$), (Tablo 4.3). Bu çalışmada ayak banyosu uygulaması, premenstrual sendromun depresif duygulanım, anksiyete, yorgunluk, sinirlilik, depresif düşünceler, ağrı ve uyku değişimleri semptomlarının azaltılmasında etkili olmuştur. Wu ve ark. (2022) tarafından yapılan çalışmada, menstruasyonun birinci ve ikinci günlerinde 20 dakika boyunca 42 °C'lik ısıdaki suda ayak banyosu uygulaması yapılan deney grubundaki üniversite öğrencilerinin, dismenore ağrı şiddetinin kontrol grubuna göre azaldığı ve otonom sinir sistemi aktivitesinin önemli ölçüde iyileştiği saptanmıştır. Yamamoto ve Nagata (2011) tarafından yapılan çalışmada ayak banyosunun, tedavi edilemeyen kanseri olan ve hastanede yatan hastalarda sempatik aktiviteyi önemli ölçüde azalttığı ve ağrıyı hafiflettiği belirlenmiştir. Hsu ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada haftada 3 kez uygulanan 40°C ılık su ayak

banyosunun depresyon, anksiyete ve intihar düşünceleri şiddetini önemli ölçüde iyileştirdiği bulunmuştur. Bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde yapılan bir çalışmada esansiyel yağ ile sırt masajı ve ayak banyosunun birlikte uygulanmasının stresi azalttığı, vücut ısısını arttırdığı, ruh halini iyileştirdiği ve uyku memnuniyetini arttırdığı bulunmuştur (Lee ve ark., 2017). Hemodiyalize giren hastalar üzerine yapılan çalışmalarda da ılık su ile ayak banyosunun yorgunluğu azaltmada etkili olduğu bildirilmektedir (Shafeik ve ark. 2018; Akhtar Zeb ve ark., 2023). Effati-Daryani ve ark. (2015) tarafından gebeler üzerine yapılan çalışmada gebelerin dördüncü ve sekizinci hafta takiplerinde lavanta kremi+ayak banyosu grubunun ve tek başına lavanta kremi grubunun anksiyete, stres ve depresyon düzeylerinin plasebo grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Dördüncü haftada lavanta grubunda kaygı, her iki deney grubunda da stres açısından istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuş, sekizinci haftada ise müdahale yapılan her iki grupta da anksiyete, stres ve depresyon puanlarının önemli ölçüde iyileştiği ancak lavanta kremi uygulamasına ayak banyosu müdahalesi eklenmesinin etkinliği önemli ölçüde arttırmadığı saptanmıştır. Effati-Daryani ve ark. (2018)'nin çalışmasında, müdahale gruplarındaki (lavanta kremi+ayak banyosu grubu, lavanta kremi grubu) kadınların yorgunluk puanlarının, gebelikte ve postpartum dönemdeki iki takipte de plasebo grubundan daha az olduğu, aynı zamanda postpartum altıncı haftada lavanta kremi+ayak banyosu grubunun yorgunluk puanlarının, plasebo grubundan önemli ölçüde daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın bulguları literatür ile uyumludur. Bu sonuçlara göre **“H₁: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin “PMS semptom şiddeti”, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha düşüktür”** hipotezi kabul edilmiştir.

5.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde müdahale ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, birinci izlem, ikinci izlem ve üçüncü izlemlerde elde edilen PUKİ puan ortalamalarına yönelik bulguların tartışılmasına yer verilmiştir.

Uyku kalitesi, yaş, cinsiyet, genetik faktörler, ekonomik durum, sosyal yaşam, beslenme biçimi, yaşanan yer, çevresel faktörler, fiziksel aktivite, genel sağlık

durumu, stres, ağrı ve uyku zamanı alışkanlıkları gibi birçok faktörden etkilenebilmektedir (Ekenler ve Altinel, 2021). Literatürde PMS ile kötü uyku kalitesi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bildirilmektedir (Cheng ve ark., 2013; Aşçı ve ark., 2015; Demir ve ark., 2017; Nicolau ve ark., 2018; Prabhavathi ve ark., 2018; Saka ve Okuyucu, 2020; Kamel ve ark., 2021; Erbil ve Yücesoy, 2022; Mansoor ve Sharif, 2022). Conzatti ve ark. (2021) tarafından yapılan çalışmada PMS'li kadınlarda kötü uyku kalitesi riskinin PMS'li olmayanlara göre iki kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Özer ve Güvenç (2023) tarafından hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmada öğrencilerin PMSÖ puanları arttıkça uyku latensi, öznel uyku kalitesi, gündüz uyku işlev bozukluğu ve uyku bozukluğu alt boyutlarından alınan puanların da yükseldiği ve PMS şiddeti arttıkça uyku kalitesinin azaldığı bulunmuştur. Literatür incelendiğinde PMS'li öğrencilerde farklı nonfarmakolojik yöntemlerin uyku kalitesi üzerine etkisini inceleyen araştırmalar mevcut iken ayak banyosunun uyku kalitesi üzerine etkisini inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada müdahale grubu ile kontrol grubundaki öğrencilerin grup içi izlemlerdeki PUKİ puan ortalamaları incelendiğinde; müdahale grubunun PUKİ puan ortalamalarının ön teste göre birinci ve ikinci izlemlerde giderek azaldığı, ikinci ve üçüncü izlemlerde puan ortalamalarının eşitlendiği, izlem zamanlarına göre farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Kontrol grubunun PUKİ puan ortalamalarında ise birinci ve ikinci izlemlerde ön teste göre azalma olsa da PUKİ puan ortalamalarının üçüncü izlemlerde tekrar arttığı ve izlem zamanlarına göre farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > .05$), (Tablo 4.4). Bu sonuç, premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosunun müdahale grubundaki öğrencilerde iyi uyku kalitesi için daha etkili olduğunu göstermektedir.

Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin gruplar arası PUKİ puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise; ön test ve üç izlemlerde de müdahale ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > .05$). Ancak ayak banyosu uygulaması öncesinde müdahale grubu PUKİ puan ortalaması kontrol grubuna göre daha yüksek iken, ayak banyosu uygulamasından sonra birinci izlemlerde daha çok düştüğü, ikinci ve üçüncü izlemlerde PUKİ puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmüştür (Tablo 4.4).

Bu çalışmanın bulgularının aksine Kaur ve Kumar (2017) tarafından yapılan çalışmada uyku bozukluğu nedeniyle hastanede yatan kadınlara uygulanan ılık su ayak banyosunun hastaların uyku kalitesini önemli ölçüde iyileştirdiği belirlenmiştir. Effati-Daryani ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada, müdahale gruplarında (lavanta kremi+ayak banyosu grubu, tek başına lavanta kremi grubu) ve plasebo grubu karşılaştırıldığında kadınların gebelikte ve doğum sonrası dönemdeki uyku kalitesi puanlarının, önemli ölçüde daha düşük olduğu, ancak lavanta kremi uygulamasına ek olarak ayak banyosu uygulanmasının kadınların uyku kalitesini önemli ölçüde arttırmadığı saptanmıştır. Effati-Daryani ve ark. (2018)'nin çalışmasının bulguları bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir.

Bu çalışma sonucunda premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosunun müdahale grubundaki öğrencilerin zaman içerisinde uyku kalitesini arttırmada etkili olduğunu, ancak kontrol grubu ile karşılaştırıldığında uyku kalitesini arttırmadığı bulunmuştur. Bu sonuca göre **“H₂: Premenstrual dönemde ayak banyosu müdahale grubundaki PMS’li öğrencilerin “uyku kalitesi”, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha iyidir”** hipotezi reddedilmiştir.

5.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde müdahale ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test, birinci izlem, ikinci izlem ve üçüncü izlemde elde edilen SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin bulguların tartışılmasına yer verilmiştir.

Premenstrual semptomlar, genç kızların duygusal iyilik hallerini, kendine güvenlerini, akademik başarılarını, derslere devam etme durumlarını, çalışma kalitelerini, günlük aktivitelerini, sosyal etkinliklerini, toplumsal ilişkilerini, aile ilişkilerini ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Erbil ve Yücesoy, 2022). Literatürde PMS'nin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Bhuvanewari ve ark., 2019; Victor ve ark., 2019; Topatan ve Kahraman, 2020; Al-Shahrani ve ark., 2021; Çelik ve Uskun, 2022). Yapılan çalışmalarda PMS'li kadınlarda uygulanan sağlık eğitimi (Kucukkelepce ve Tashan, 2021; Ayaz Alkaya ve ark., 2020), akupresür (Kucukkelepce ve Tashan, 2021;

Kucukkelepce ve ark., 2021; Öztürk, 2023), mindfulness (Öztürk, 2023), progresif kas gevşeme egzersizi, kinezyo bantlama (Korucu, 2019), aromaterapi (Uzunçakmak, 2016), yoga (Kılıç ve Ünal, 2020; Kucukkelepce ve ark., 2021), müzik terapi (Kırca ve Kızılkaya, 2022), yüzme (Maged ve ark., 2018) ve aerobik egzersiz (Nithyanisha ve ark., 2019) gibi nonfarmakolojik yöntemlerin kadınların yaşam kalitelerini arttırdığı bildirilmektedir.

Bu çalışmada müdahale grubu ile kontrol grubundaki öğrencilerin grup içi izlemlerdeki SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt ölçeklerinin puan ortalamaları incelendiğinde; müdahale grubunda, “rol kısıtlılığı (emosyonel)” ve “sağlığın genel olarak algılanması”nın arttığı ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). Bununla birlikte “sosyal fonksiyon”, “ağrı”, “vitalite (enerji)”, “mental sağlık” düzeylerinin ön teste göre arttığı ancak izlem zamanlarına göre anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p > .05$). Kontrol grubunda ise “rol kısıtlılığı (emosyonel)” ve “rol kısıtlılığı (fiziksel)” alt ölçeklerinin puan ortalamalarında artma olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < .05$), (Tablo 4.5). Kontrol grubundaki bu artışın test etkisine bağlı olabileceği, ön testte sorulan soruların, öğrencilerin farkındalık düzeylerini arttırarak konuyu araştırmış ve PMS ile başetmeye yönelik farklı uygulamalar yapmış olabilecekleri düşünülmektedir.

Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin gruplar arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt ölçeklerinin puan ortalamaları karşılaştırıldığında; müdahale grubu lehine “ağrı” da üçüncü izlemde, “vitalite (enerji)” de ikinci ve üçüncü izlemde, “rol kısıtlılığı (emosyonel)” de üçüncü izlemde, “mental sağlık” da ön test ve üçüncü izlemde puan ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu, başka bir deyişle belirtilen alt ölçeklerde yaşam kalitesinin arttığı saptanmıştır. “Fiziksel fonksiyon”, “sosyal fonksiyon”, “rol kısıtlılığı (fiziksel)” ve “sağlığın genel olarak algılanması”nda ise müdahale ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > .05$), (Tablo 4.5). Literatür incelendiğinde PMS’nin yaşam kalitesine etkisini değerlendiren çalışmalarda farklı ölçme araçlarının kullanıldığı görülmektedir (Farrokh-Eslamlou ve ark., 2015; Jafari ve ark. (2020); Kucukkelepce ve Tashan, 2021; Özkaradığın, 2022). Bununla birlikte, bu çalışmada kullanılan SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışma

sayısının çok az olduğu görülmüştür (Topatan ve Kahraman, 2020; Kılıç ve Ünal, 2020). Topatan ve Kahraman (2020) tarafından yapılan çalışmada PMS belirtileri olan ve olmayan kadınlar arasında Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin rol kısıtlılığı (fiziksel), ağrı ve sağlığın genel olarak algılanması alt ölçeklerinde anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Aba ve ark. (2018) tarafından yapılan çalışmada, PMS'li üniversite öğrencilerinin olmayanlara göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin tüm alt boyutlarından anlamlı olarak daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir. İnan'da yapılan çalışmada PMS'li tıp fakültesi öğrencilerinde yaşam kalitesinin psikolojik sağlık alanına ait puan ortalamalarının düşük olduğu tespit edilmiştir (Farrokh-Eslamlou ve ark., 2015). Bu çalışmaların aksine Tayland'da çalışan kadınların katılımı ile yapılan çalışmada PMS ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığı belirlenmiştir (Prungsin ve Taneepanichskul, 2016). Sonuç olarak, bu araştırmada PMS'li üniversite öğrencilerinde premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosunun ağrı, vitalite (enerji), rol kısıtlılığı (emosyonel) ve mental sağlık yönlerinden yaşam kalitesini arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda çalışmanın **H₅**, **H₆**, **H₇** ve **H₉** hipotezleri **kabul** edilmiş, **H₃**, **H₄**, **H₈** ve **H₁₀** hipotezleri reddedilmiştir.

Ayak banyosu uygulaması PMS'li kadınların kendi kendine yapabileceği, uygulaması kolay, ekonomik ve çok zaman almayan, rahatlatıcı bir müdahaledir. Bu çalışmada ayak banyosu uygulamasının, kadınların PMS semptomlarını azaltması, yaşam kalitelerini arttırması ve uyku kalitelerini olumlu yönde etkilemesi sebebiyle PMS ile başetmede alternatif yöntem olarak uygulanabileceği sonucuna varılmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Premenstrual sendromlu olan üniversite öğrencilerinde premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosunun premenstrual sendrom, uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın bulguları doğrultusunda ulaşılan sonuçlar, bölümler halinde aşağıda sunulmuştur.

6.1.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PMSÖ ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarına İlişkin Sonuçlar

Bu çalışmada müdahale ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin PMSÖ ve alt boyut puan ortalamalarına ilişkin sonuçlar şu şekildedir;

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte, birinci ve ikinci izlemlerde küçük düzeyde iken (sırasıyla η^2 : 0.02, η^2 : 0.01, η^2 : 0.04), üçüncü izlemde orta düzeyde (η^2 : 0.12) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun PMSÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; müdahale grubunun PMSÖ puan ortalamasının, ön testte daha yüksek iken, müdahale sonrası üç izlemde de daha düşük olduğu ve sadece üçüncü izlemde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < .05$), (Tablo 4.2), (H_1 kabul edilmiştir).

- Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin zamana göre PMSÖ puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda da kontrol grubunda da geniş düzeyde (sırasıyla η^2 : 0.47 ve η^2 : 0.17) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubunda PMSÖ puan ortalamalarının üç izlemde de istikrarlı bir şekilde azaldığı, kontrol grubunda ise üçüncü izleme kadar düştüğü, üçüncü izlemde tekrar yükseldiği görülmüştür. Her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu saptanmıştır ($p < .05$), (Tablo 4.2).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte küçük düzeyde iken (η^2 : 0.04), birinci izlemde önemsiz düzeyde (η^2 : 0.00), ikinci izlemde küçük düzeyde (η^2 : 0.01), üçüncü izlemde ise orta düzeyde (η^2 : 0.10) olduğu saptanmıştır. Her iki grubun PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyut puan ortalamaları

karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun puan ortalamasının, ön testte daha yüksek iken müdahale sonrası üç izlemde de daha düşük olduğu ve sadece üçüncü izlemde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyut ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.37$) iken kontrol grubunda orta düzeyde ($\eta^2: 0.13$) olduğu bulunmuştur. Müdahale grubunda da kontrol grubunda da PMSÖ “depresif duygulanım” alt boyut puan ortalamalarının giderek azaldığı ancak kontrol grubundaki azalmanın ikinci izlemde de devam ederken, üçüncü izlemde arttığı, her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir ($p<.05$), (Tablo 4.3).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “anksiyete” alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte küçük düzeyde iken ($\eta^2: 0.02$), birinci izlemde önemsiz düzeyde ($\eta^2: 0.00$), ikinci ve üçüncü izlemde küçük düzeyde ($\eta^2: 0.01$ ve $\eta^2: 0.05$) olduğu bulunmuştur. Her iki grubun PMSÖ “anksiyete” alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun puan ortalamasının ön testte ve müdahale sonrası birinci izlemde daha yüksek iken, ikinci ve üçüncü izlemlerde daha düşük olduğu ve sadece üçüncü izlemde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<.05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “anksiyete” alt boyut puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.21$), kontrol grubunda orta düzeyde ($\eta^2: 0.08$) olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubunda PMSÖ “anksiyete” alt boyut puan ortalamalarının giderek azaldığı, izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu ($p<.05$), kontrol grubunda ise ön test ile üçüncü izlem PMSÖ “anksiyete” alt boyut puan ortalamalarının yaklaşık eşit düzeyde olduğu görülmüştür (Tablo 4.3).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “yorgunluk” alt boyut puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte orta düzeyde iken ($\eta^2: 0.07$), birinci ve ikinci izlemlerde küçük düzeyde (sırasıyla $\eta^2: 0.01$ ve $\eta^2: 0.05$), üçüncü izlemde ise orta düzeyde ($\eta^2: 0.10$) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun PMSÖ “yorgunluk” alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun puan ortalamasının ön testte daha yüksek iken müdahale sonrası üç izlemde

de daha düşük olduğu, ön testte, ikinci ve üçüncü izlemlerde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < .05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “yorgunluk” alt boyut puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.49$), kontrol grubunda orta düzeyde ($\eta^2: 0.09$) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubunda PMSÖ “yorgunluk” alt boyut puan ortalamalarının giderek azaldığı, izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu ($p < .05$), kontrol grubunda ise PMSÖ “yorgunluk” alt boyut puan ortalamaları giderek azalırken üçüncü izlemde tekrar arttığı görülmüştür (Tablo 4.3).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “sinirlilik” alt boyut puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte önemsiz düzeyde iken ($\eta^2: 0.00$), birinci, ikinci ve üçüncü izlemde de orta düzeylerde (sırasıyla $\eta^2: 0.06$, $\eta^2: 0.08$ ve $\eta^2: 0.13$) olduğu bulunmuştur. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise ön testte müdahale grubunun PMSÖ “sinirlilik” alt boyut puan ortalamasının kontrol grubu ile yaklaşık olarak eşit düzeyde iken müdahale sonrası üç izlemde de daha düşük olduğu ve yine üç izlemde de gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < .05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “sinirlilik” alt boyut puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; hem müdahale grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.52$) hem de kontrol grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.23$) olduğu bulunmuştur. Müdahale grubunda da kontrol grubunda PMSÖ “sinirlilik” alt boyut puan ortalamalarının giderek azaldığı ancak kontrol grubundaki azalmanın ikinci izleme kadar devam ettiği, üçüncü izlemde tekrar arttığı, her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu görülmüştür ($p < .05$), (Tablo 4.3).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyut puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte önemsiz düzeyde iken ($\eta^2: 0.00$), birinci ve ikinci izlemde küçük düzeyde ($\eta^2: 0.01$ ve $\eta^2: 0.02$), üçüncü izlemde ise orta düzeyde ($\eta^2: 0.12$) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise ön testte müdahale grubunun puan ortalamasının kontrol grubu ile yaklaşık olarak eşit düzeyde iken müdahale sonrası üç izlemde de daha düşük olduğu görülmüş ve

sadece üçüncü izlemde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < .05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyut puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.21$), kontrol grubunda ise orta düzeyde ($\eta^2: 0.15$) olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubunda ve kontrol grubunda PMSÖ “depresif düşünceler” alt boyut puan ortalamalarının giderek azaldığı ancak kontrol grubundaki azalmanın ikinci izleme kadar devam ettiği, üçüncü izlemde tekrar artarak ön test puanına yaklaştığı, her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu görülmüştür ($p < .05$), (Tablo 4.3).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “ağrı” alt boyut puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün ön testte, birinci ve ikinci izlemde küçük düzeyde (sırasıyla $\eta^2: 0.01$, $\eta^2: 0.01$ ve $\eta^2: 0.03$), üçüncü izlemde ise orta düzeyde ($\eta^2: 0.06$) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun PMSÖ “ağrı” alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun puan ortalamasının ön testte yaklaşık olarak eşit düzeyde iken müdahale sonrası üç izlemde de daha düşük olduğu ve sadece üçüncü izlemde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < .05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “ağrı” alt boyut puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün hem müdahale hem de kontrol grubunda geniş düzeyde (sırasıyla $\eta^2: 0.43$ ve $\eta^2: 0.19$) olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubu ve kontrol grubunda PMSÖ “ağrı” alt boyut puan ortalamalarının ön teste göre giderek azaldığı, ancak müdahale grubunda puan ortalamalarındaki azalmanın daha fazla olduğu görülmüştür. Her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir ($p < .05$), (Tablo 4.3).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “iştah değişimleri” alt boyut puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte ve ilk iki izlemde de önemsiz düzeyde ($\eta^2: 0.00$), üçüncü izlemde ise küçük düzeyde ($\eta^2: 0.02$) olduğu saptanmıştır. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise; ön test PMSÖ “iştah değişimleri” alt boyut puan ortalamalarının yaklaşık aynı düzeyde iken üçüncü izlemde müdahale grubunun puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha düşük

olduğu, ancak gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “iştah değişimleri” alt boyut puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün hem müdahale hem de kontrol grubunda küçük düzeyde ($\eta^2: 0.05$ ve $\eta^2: 0.02$) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubunda da kontrol grubunda da tüm izlemlerde ön test PMSÖ “iştah değişimleri” alt boyut puan ortalamalarına göre azalma olsa da müdahale grubunda puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmüştür. Ancak her iki grupta da izlem zamanlarına göre farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$), (Tablo 4.3).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyut puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte önemsiz düzeyde iken ($\eta^2: 0.00$), birinci ve ikinci izlemde küçük düzeyde (sırasıyla $\eta^2: 0.01$ ve $\eta^2: 0.02$), üçüncü izlemde ise orta düzeyde ($\eta^2: 0.06$) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun puan ortalamasının, ön testte kontrol grubu ile yaklaşık olarak eşit düzeyde iken müdahale sonrası üç izlemde de daha düşük olduğu ve sadece üçüncü izlemde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyut puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.22$) iken kontrol grubunda küçük düzeyde ($\eta^2: 0.04$) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubunda PMSÖ “uyku değişimleri” alt boyut puan ortalamalarının giderek azaldığı, kontrol grubunda ise ön test ile üçüncü izlem puan ortalamalarının eşite yakın düzeyde olduğu, izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir ($p<.05$), (Tablo 4.3).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PMSÖ “şişkinlik” alt boyut puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte küçük düzeyde ($\eta^2: 0.01$), birinci ve ikinci izlemde de önemsiz düzeyde ($\eta^2: 0.00$), üçüncü izlemde ise küçük düzeyde ($\eta^2: 0.01$) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun PMSÖ “şişkinlik” alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun puan ortalamasının, ön testte kontrol grubundan daha yüksek iken müdahale sonrası üç

izlemede de daha düşük olduğu, ancak gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>.05$), (Tablo 4.3).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PMSÖ “şişkinlik” alt boyut puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.17$), kontrol grubunda ise küçük düzeyde ($\eta^2: 0.05$) olduğu bulunmuştur. Müdahale grubunda PMSÖ “şişkinlik” alt boyut puan ortalamalarının giderek azaldığı ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu görülmüştür ($p<.05$). Kontrol grubunda ise PMSÖ “şişkinlik” alt boyut puan ortalamalarının üçüncü izleme kadar azalırken üçüncü izlemede tekrar arttığı ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$), (Tablo 4.3).

6.1.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası PUKİ Puan Ortalamalarına İlişkin Sonuçlar

Bu araştırmaya dahil edilen müdahale ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin PUKİ puan ortalamalarına ilişkin sonuçlar şu şekildedir;

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin PUKİ puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte küçük düzeyde ($\eta^2: 0.01$) iken üç izlemede de önemsiz düzeyde ($\eta^2: 0.00$) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun PUKİ puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise, ön testte müdahale grubunun puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek iken birinci ve ikinci izlemede aradaki puan farkının azaldığı ve üçüncü izlemede yaklaşık olarak eşitlendiği, ancak gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$), (Tablo 4.4).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre PUKİ puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda geniş düzeyde ($\eta^2: 0.16$), kontrol grubunda orta düzeyde ($\eta^2: 0.10$) olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubunda PUKİ puan ortalamalarının üçüncü izleme kadar istikrarlı bir şekilde azaldığı, ikinci ve üçüncü izlemlerde eşitlendiği, izlem zamanlarına göre farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p<.05$). Kontrol grubunda ise PUKİ puan ortalamalarının üçüncü izleme kadar istikrarlı bir şekilde azaldığı, üçüncü izlemede ise tekrar arttığı, izlem zamanlarına göre farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>.05$), (Tablo 4.4), (H_2 reddedilmiştir).

6.1.3. Müdahale ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Grup İçi ve Gruplar Arası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamalarına İlişkin Sonuçlar

Bu araştırmaya dahil edilen müdahale ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt ölçeklerinin puan ortalamalarına ilişkin sonuçlar şu şekildedir;

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “fiziksel fonksiyon” alt ölçeği puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte küçük düzeyde (η^2 : 0.01), birinci izlemde önemsiz düzeyde (η^2 : 0.00), ikinci ve üçüncü izlemlerde küçük düzeyde (sırasıyla η^2 : 0.02 ve η^2 : 0.01) olduğu saptanmıştır. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun “fiziksel fonksiyon” alt ölçeği puan ortalamalarının ön testte ve sonraki üç izlemde de daha yüksek olduğu, ancak gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$), (Tablo 4.5).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “fiziksel fonksiyon” alt ölçeği puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün hem müdahale hem de kontrol grubunda küçük düzeyde (sırasıyla η^2 : 0.05 ve η^2 : 0.03) olduğu belirlenmiştir. Müdahale ve kontrol gruplarında “fiziksel fonksiyon” alt ölçeği puan ortalamalarının ön teste göre üçüncü izlemde düştüğü, ancak izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı saptanmıştır ($p>.05$), (Tablo 4.5), (H_3 reddedilmiştir).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “sosyal fonksiyon” alt ölçeği puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte ve birinci izlemde küçük düzeyde (sırasıyla η^2 : 0.01, η^2 : 0.03), ikinci izlemde önemsiz düzeyde (η^2 : 0.00), üçüncü izlemde ise yine küçük düzeyde (η^2 : 0.05) olduğu saptanmıştır. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun “sosyal fonksiyon” alt ölçeği puan ortalamalarının ön testte, birinci ve üçüncü izlemde daha yüksek olduğu, ancak gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$), (Tablo 4.5).

- Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin zamana göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “sosyal fonksiyon” alt ölçeği puan ortalamalarındaki değişimin etki

büyükliğünün; müdahale grubunda da kontrol grubunda da orta düzeyde (sırasıyla η^2 : 0.06 ve η^2 : 0.10) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubunda “sosyal fonksiyon” alt ölçeği puan ortalamalarının ön teste göre üçüncü izlemde artarken, kontrol grubunda azaldığı, ancak izlem zamanlarına göre farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$), (Tablo 4.5), (H_4 reddedilmiştir).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “ağrı” alt ölçeği puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte önemsiz düzeyde (η^2 : 0.00), birinci izlemde küçük düzeyde (η^2 : 0.01), ikinci izlemde yine önemsiz düzeyde (η^2 : 0.00) iken, üçüncü izlemde orta düzeyde (η^2 : 0.07) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise; “ağrı” alt ölçeği puan ortalamalarının ön testte benzer iken, sonraki üç izlemde de müdahale grubunun puan ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu ve sadece üçüncü izlemde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$), (Tablo 4.5), (H_5 kabul edilmiştir).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “ağrı” alt ölçeği puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda küçük düzeyde (η^2 : 0.05) iken kontrol grubunda orta düzeyde (η^2 : 0.06) olduğu belirlenmiştir. Müdahale grubunda “ağrı” alt ölçeği puan ortalamalarının ön teste göre birinci ve ikinci izlemlerde düşerken üçüncü izlemde arttığı, kontrol grubunda ise puan ortalamalarının üç izlemde de giderek azaldığı görülmüştür. Ancak her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$), (Tablo 4.5).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “vitalite (enerji)” alt ölçeği puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte ve birinci izlemde küçük düzeyde (η^2 : 0.03 ve η^2 : 0.01), ikinci ve üçüncü izlemde orta düzeylerde (sırasıyla η^2 : 0.11 ve η^2 : 0.12) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun “vitalite (enerji)” alt ölçeği puan ortalamalarının ön testte ve müdahale sonrası üç izlemde de kontrol grubundan daha yüksek olduğu, ikinci ve üçüncü izlemlerde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$) (Tablo 4.5), (H_6 kabul edilmiştir).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “vitalite (enerji)” alt ölçeği puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün hem müdahale hem de kontrol grubunda orta düzeyde (sırasıyla η^2 : 0.06 ve η^2 : 0.07) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubunda “vitalite (enerji)” alt ölçeği puan ortalamaları giderek artarken kontrol grubunda ön test ve üçüncü izlemde puan ortalamalarının yaklaşık olarak eşit olduğu, ancak her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$), (Tablo 4.5).

- Her iki gruptaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “rol kısıtlılığı (emosyonel)” alt ölçeği puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte ve birinci izlemde önemsiz düzeyde (η^2 : 0.00), ikinci izlemde küçük düzeyde (η^2 : 0.02), üçüncü izlemde ise orta düzeyde (η^2 : 0.06) olduğu bulunmuştur. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun “rol kısıtlılığı (emosyonel)” alt ölçeği puan ortalamalarının ön testte ve müdahale sonrası üç izlemde de kontrol grubundan daha yüksek olduğu, sadece üçüncü izlemde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<.05$), (Tablo 4.5), (H_7 kabul edilmiştir).

- Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin zamana göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “rol kısıtlılığı (emosyonel)” alt ölçeği puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda da kontrol grubunda da geniş düzeyde (sırasıyla η^2 : 0.17 ve η^2 : 0.16) olduğu bulunmuştur. Müdahale grubunda ön test ve üçüncü izlem arasındaki puan farkının yüksek iken kontrol grubunda daha düşük olduğu, her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir ($p<.05$), (Tablo 4.5).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “rol kısıtlılığı (fiziksel)” alt ölçeği puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte küçük düzeyde (η^2 : 0.05), üç izlemde de önemsiz düzeyde (η^2 : 0.00) olduğu saptanmıştır. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun “rol kısıtlılığı (fiziksel)” alt boyut puan ortalamalarının kontrol grubuna göre ön testte yüksek, birinci izlemde düşük, ikinci izlemde yüksek ve üçüncü izlemde yaklaşık eşit düzeyde olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$), (Tablo 4.5), (H_8 reddedilmiştir).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “rol kısıtlılığı (fiziksel)” alt ölçeği puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda orta düzeyde (η^2 : 0.09) olduğu, kontrol grubunda geniş düzeyde (η^2 : 0.20) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubunda “rol kısıtlılığı (fiziksel)” puan ortalamalarının ön teste göre düştüğü ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı ($p>.05$) belirlenirken, kontrol grubunda ön teste göre yükseldiği ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir ($p<.05$), (Tablo 4.5).

Premenstrual dönemde uygulanan ayak banyosu, müdahale grubundaki öğrencilerin rol kısıtlılığı (fiziksel) yönünden yaşam kalitesini arttırmada etkili olmamıştır.

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “mental sağlık” alt ölçeği puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte orta düzeyde (η^2 : 0.08), birinci ve ikinci izlemde de küçük düzeylerde (sırasıyla η^2 : 0.01 ve η^2 : 0.04), üçüncü izlemde ise orta düzeyde (η^2 : 0.13) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise müdahale grubunun “mental sağlık” alt boyut puan ortalamalarının ön test ve sonraki üç izlemde de kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu, ikinci ve üçüncü izlemlerde gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$), (Tablo 4.5), (H_0 kabul edilmiştir).

- Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin zamana göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “mental sağlık” alt ölçeği puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda küçük düzeyde (η^2 : 0.04), kontrol grubunda orta düzeyde (η^2 : 0.07) olduğu saptanmıştır. Müdahale grubunda “mental sağlık” alt boyut puan ortalamalarının ön teste göre yükseldiği, kontrol grubunda ise düştüğü saptanmış ve her iki grupta da izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$), (Tablo 4.5).

- Müdahale ve kontrol grubundaki öğrencilerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “sağlığın genel olarak algılanması” alt ölçeği puan ortalaması arasındaki farkın etki büyüklüğünün, ön testte ve sonrasındaki üç izlemde de önemsiz düzeyde (η^2 : 0.00) olduğu belirlenmiştir. Her iki grubun “sağlığın genel olarak algılanması” alt

ölçeği puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise, müdahale grubunun “sağlığın genel olarak algılanması” alt ölçeği puan ortalamalarının kontrol grubu puan ortalamalarına göre ön testte ve birinci izlemde daha düşük olduğu, ikinci izlemde yükseldiği, üçüncü izlemde ise tekrar düştüğü, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>.05$), (Tablo 4.5), (H_{10} reddedilmiştir).

- Her iki gruptaki öğrencilerin zamana göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin “sağlığın genel olarak algılanması” alt ölçeği puan ortalamalarındaki değişimin etki büyüklüğünün; müdahale grubunda orta düzeyde ($\eta^2: 0.11$), kontrol grubunda da ise küçük düzeyde ($\eta^2: 0.05$) olduğu bulunmuştur. Müdahale grubunda “sağlığın genel olarak algılanması” alt ölçeği puan ortalamalarının istikrarlı bir şekilde arttığı ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu ($p<.05$) belirlenirken kontrol grubunda ön teste göre yükseldiği ancak istikrarlı olmadığı ve izlem zamanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar olmadığı görülmüştür ($p>.05$), (Tablo 4.5).

6.2. Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

Araştırma grubuna yönelik öneriler;

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar sadece bu araştırmada yer alan örneklem grubu ile sınırlıdır. Bu doğrultuda;

- PMS konusunda farkındalığı arttırmak amacıyla lise ve üniversite düzeylerinde öğrenim gören öğrencilere, PMS ve kadınların genel yaşamına olan etkileri ve PMS ile baş etme yöntemleri konusunda eğitim verilmesi,

- Öğrencilerin istedikleri zamanda PMS ile ilgili bilgilere erişimlerinin sağlanabilmesi için videolar oluşturulması, broşür dağıtılması, web tabanlı eğitim düzenlenmesi,

- Üniversitelere her yıl yeni başlayan sınıflardaki öğrencilere PMS semptomları yönünden tarama yapılması,

- Üniversitelerde sağlığın korunması ve geliştirilmesine yönelik öğrenci kulüplerinin kurulması ve faaliyetlerinin desteklenmesi önerilir.

Sağlık profesyonellerine yönelik öneriler;

- Birinci basamak sağlık hizmeti veren birimlerde çalışan hemşireler ve üniversitelerin medikal birimlerinde çalışan hemşirelere, premenstrual sendrom semptomları, yaygınlığı, yönetimi ve farkındalığın arttırılmasının sağlanması konularında hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi,

- Tarama sonucunda PMS'li öğrencilere üniversite içerisinde PMS konusunda bilgilendirme yapılması ve semptomların yönetimi için sağlık profesyonelleri tarafından ekip yaklaşımı içinde destek sağlanması,

- Birinci basamak sağlık hizmeti veren birimlerde çalışan hemşireler ve üniversitelerin medikal birimlerinde çalışan hemşirelerin, kadınların PMS ile baş etmelerini kolaylaştırmak, uyku kalitelerini ve yaşam kalitelerini arttırmak amacıyla, uygulaması kolay, ekonomik ve çok zaman almayan ayak banyosu uygulamasını önermeleri ve öğretmeleri önerilir.

Araştırmacılara yönelik öneriler;

- Ayak banyosu uygulamasının PMS semptomları, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştıran daha çok sayıda, daha uzun süreli izlemleri, daha geniş örneklem ve yaş gruplarını içeren randomize kontrollü çalışmaların yapılması,

- Ayak banyosu uygulamasında kullanılan suya aromatik yağlar eklenerek PMS uyku kalitesi ve yaşam kalitesine etkisinin incelendiği çalışmaların yapılması,

- PMS ile baş etmeye yönelik kullanılan farklı nonfarmakolojik yöntemler ile ayak banyosu uygulamasının etkinliğini karşılaştıran ileri araştırmaların yapılması,

- PMS semptomları, uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve ayak banyosu uygulamasına yönelik konularda kadın sağlığının iyileştirilmesine katkı sağlanması toplum tabanlı araştırmalar yapılması önerilir.

KAYNAKLAR

- Aba YA, Ataman H, Dişsiz M, Sevimli S. (2018). Genç kadınlarda premenstrual sendrom, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi. *Journal of Academic Research in Nursing*, 4(2), 75-82.
- Abay H, Kaplan (2019). Current approaches in premenstrual syndrome management. *Bezmialem Science*, 7(2), 150-156.
- Abdeesso C, Aruna S. (2018). A pilot study to compare the effect of foot reflexology versus hot foot bath on premenstrual syndrome among adolescent girls at selected educational institutions in Pathanamthitta District, Kerala. *International Journal of Nursing Science Practice and Research*, 4(1), 109-118.
- Abdi F, Ozgoli G, Rahnemaie FS. (2019). A systematic review of the role of vitamin D and calcium in premenstrual syndrome. *Obstetrics & Gynecology Science*, 62(2), 73-86.
- Aghamohammadi V, Salmani R, Ivanbagha R, Effati Daryani F, Nasiri K. (2020). Footbath as a safe, simple, and non-pharmacological method to improve sleep quality of menopausal women. *Research in Nursing & Health*, 43(6), 621-628.
- Akhtar Zeb MI, Aurangzeb NA, Muhammad Suliman AS. (2023). Effect of warm water foot bath on post dialysis fatigue in patients on maintenance hemodialysis. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 17(04), 52-52.
- Akın B, Koçoğlu D. (2017). Randomize kontrollü deneyler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(1), 73-92.
- Akmalı N, Özerdoğan N, Gürsoy E. (2020). Bir devlet hastanesinde çalışan üreme çağındaki kadınlarda premenstrual sendrom prevalansı, ilişkili faktörler ve yaşam kalitesine etkisi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), 63-74.
- Alsadat EP, Abdolmajid P, Maryam A. (2018). Traditional medicine in treatment of women with premenstrual syndrome, a systematic review. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 12(3), 161-165.
- Al-Shahrani AM, Miskeen E, Shroff F, Elnour S, Algahtani R, Youssry I, et al. (2021). Premenstrual syndrome and its impact on the quality of life of female medical students at Bisha University, Saudi Arabia. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 2373–2379.

- Alwafa RA, Badrasawi M, Hamad RH. (2021). Prevalence of premenstrual syndrome and its association with psychosocial and lifestyle variables: A cross-sectional study from Palestine. *BMC Women's Health*, 21(1), 1-12.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Premenstrual Syndrome (PMS). Erişim: 22 Ekim 2022, <https://www.acog.org/womens-health/faqs/premenstrual-syndrome>
- American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (5. bs.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Amjadian M, Anbari M, Amini R, Darestani MK, Dehghankar L, Panahi R. (2022). Studying the factors associated with premenstrual syndrome prevention among pre-university students in Tehran. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 63(1), 6-11.
- Ansong E, Arhin SK, Cai Y, Xu X, Wu X. (2019). Menstrual characteristics, disorders and associated risk factors among female international students in Zhejiang Province, China: A cross-sectional survey. *BMC Women's Health*, 19(1), 1-10.
- Arafa AE, Senosy SA, Helmy HK, Mohamed AA. (2018). Prevalence and patterns of dysmenorrhea and premenstrual syndrome among Egyptian girls (12–25 years). *Middle East Fertility Society Journal*, 23(4), 486-490.
- Armour M, Ee CC, Hao J, Wilson TM, Yao SS, Smith CA. (2018). Acupuncture and acupressure for premenstrual syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8), 1-45.
- Askari S, Behroozi N, Abbaspoor Z. (2018). The effect of mindfulness-based cognitive-behavioral therapy on premenstrual syndrome. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 20(2), 1-7.
- Aslan SS. (2021). Üniversite Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Aşçı Ö, Gökdemir F. (2017). Symptoms and practices of reproductive-age women living in a city in the northeastern Turkey concerning reproductive health morbidities. *International Journal of Health Sciences & Research*, 7(11), 210-221.

- Aşcı Ö, Gökdemir F, Süt HK, Payam F. (2015). The relationship of premenstrual syndrome symptoms with menstrual attitude and sleep quality in Turkish nursing student. *Journal of Caring Sciences*, 4(3), 179-187.
- Attieh E, Maalouf S, Richa S, Kesrouani A. (2013). Premenstrual syndrome among Lebanese medical students and residents. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 121, 184-185.
- Ayaz Alkaya S, Yaman Sözbir Ş, Terzi H. (2020). The effect of health belief model-based health education programme on coping with premenstrual syndrome: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 26(2), 1-7.
- Bahrami A, Zarban A, Rezapour H, Agha Amini Fashami A, Ferns GA. (2021). Effects of curcumin on menstrual pattern, premenstrual syndrome, and dysmenorrhea: A triple-blind, placebo-controlled clinical trial. *Phytotherapy Research*, 35(12), 6954-6962.
- Bakır N, Beji NK. (2021). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom prevalansı ve etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 9(1), 264-277.
- Bakır N, Irmak Vural P, Körpe G. (2022). The effects of emotional freedom techniques on coping with premenstrual syndrome: a randomized control trial. *Perspectives in Psychiatric Care*, 58,1502–1511.
- Başoğul C, Aydın Özkan S, Karaca T. (2020). The effects of psychoeducation based on the cognitive-behavioral approach on premenstrual syndrome symptoms: A randomized controlled trial. *Perspectives in Psychiatric Care*, 56(3), 515-522.
- Batır S. (2019). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylere Uygulanan Ayak Banyosunun Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Bazarganipour F, Taghavi SA, Allan H, Beheshti F, Khalili A, Miri F, et al. (2017). The effect of applying pressure to the LIV3 and LI4 on the symptoms of premenstrual syndrome: a randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 31, 65-70.

- Bhuvanewari K, Rabindran P, Bharadwaj B. (2019). Prevalence of premenstrual syndrome and its impact on quality of life among selected college students in Puducherry. *National Medical Journal of India*, 32(1), 17-19.
- Bozkurt SZ. (2021). Premenstruel Sendrom Semptom Yönetiminde Kişilerarası İlişkiler Danışmanlığının Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Bu L, Lai Y, Deng Y, Xiong C, Li F, Li L, et al. (2020). Negative mood is associated with diet and dietary antioxidants in university students during the menstrual cycle: A cross-sectional study from Guangzhou, China. *Antioxidants*, 9(1), 23-33.
- Büyüköztürk Ş. (2020). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı (27. bs.). Ankara: Pegem Akademi. S:44.
- Byrd OE, Bloner EM. (1962). Footbath solutions and athlete's foot in high schools. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 33(1), 3-12.
- Cerqueira RO, Frey BN, Leclerc E, Brietzke E. (2017). Vitex agnus castus for premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: A systematic review. *Archives of Women's Mental Health*, 20(6), 713-719.
- Cheng SH, Shih CC, Yang YK, Chen KT, Chang YH, Yang YC. (2013). Factors associated with premenstrual syndrome—A survey of new female university students. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 29(2), 100-105.
- Chumpalova P, Iakimova R, Stoimenova-Popova M, Aptalidis D, Pandova M, Stoyanova M, et al. (2020). Prevalence and clinical picture of premenstrual syndrome in females from Bulgaria. *Annals of General Psychiatry*, 19(1), 1-7.
- Conzatti M, Perez AV, Maciel RF, De Castro DH, Sbaraini M, Wender MCO. (2021). Sleep quality and excessive daytime sleepiness in women with premenstrual syndrome. *Gynecological Endocrinology*, 37(10), 945-949.
- Çetin HS, Erbil N. (2020). Premenstrual sendromda ağrı yönetimi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 202-210.
- Çelik A, Uskun E. (2021). Yaşam kalitesini bozan bir sorunsal: Premenstrüel sendrom. *Smyrna Tıp Dergisi*, 10(1), 57-68.

- Çelik A, Uskun E. (2022). Premenstrüel sendrom prevalansı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi: toplum tabanlı bir çalışma örneği. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 15(1), 1-13.
- Çelik MY, Polat Y, Yıldırım AD. (2019). Öğrencilerde premenstrual sendrom görülme sıklığı ve öğrencilerin premenstrual sendrom ölçek puanları ve yaşam doyum ölçek puanlarının karşılaştırılması. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 29(2), 50-57.
- Çevik A, Alan S. (2021). Ebelik öğrencilerinin premenstrual sendrom yaşama sıklığı ile algıladıkları stres düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(1), 104-113.
- Çitil ET, Kaya N. (2021). Effect of pilates exercises on premenstrual syndrome symptoms: A quasi-experimental study. *Complementary Therapies in Medicine*, 57, 1-7.
- Delara M, Borzuei H, Montazeri A. (2013). Premenstrual disorders: prevalence and associated factors in a sample of Iranian adolescents. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(8), 695-700.
- Demir FD, Çakın K, Can HÖ. (2017). Menstrual faktörlerin uyku kalitesine etkisi. *Life Sciences*, 12(1), 30-41.
- Dilbaz B, Aksan A. (2021). Premenstrual syndrome, a common but underrated entity: Review of the clinical literature. *Journal of the Turkish German Gynecological Association*, 22(2), 139-148.
- Direkvand-Moghadam A, Sayehmiri K, Delpisheh A, Kaikhavandi S. (2014). Epidemiology of premenstrual syndrome (PMS)-A systematic review and meta-analysis study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(2), 106-109.
- Duan G, Chen Y, Pang Y, Feng Z, Liao H, Liu H, et al. (2021). Altered fractional amplitude of low-frequency fluctuation in women with premenstrual syndrome via acupuncture at Sanyinjiao (SP6). *Annals of General Psychiatry*, 20(1), 1-7.
- Durgun (2018). Uyku Sorunu Olan Yaşlı Bireylerde Ayakları Ilık Suda Bekletmenin Uyku Kalitesine ve Konfor Düzeyine Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Durgun H, Kaya H. (2018). Yaşlı bireylerde ayak banyosunun uyku kalitesine etkisi: Sistemik inceleme. *Journal of Academic Research in Nursing*, 4(3), 189-194.

- Dutta A, Sharma A. (2021). Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in India: A systematic review and meta-analysis. *Health Promotion Perspectives*, 11(2), 161-170.
- Effati-Daryani F, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mirghafourvand M, Taghizadeh M, Bekhradi R, Zarei S. (2018). Effect of lavender cream with or without footbath on sleep quality and fatigue in pregnancy and postpartum: A randomized controlled trial. *Women & Health*, 58(10), 1179-1191.
- Effati-Daryani F, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mirghafourvand M, Taghizadeh M, Mohammadi A. (2015). Effect of lavender cream with or without foot-bath on anxiety, stress and depression in pregnancy: a randomized placebo-controlled trial. *Journal of Caring Sciences*, 4(1), 63-73.
- Ekenler G, Altinel B. (2021). Hemşirelik öğrencilerinde uyku kalitesi ile akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 575-582.
- Erbil N. (2018). Prevalence of depressive symptoms among Turkish women experiencing premenstrual symptoms and correlated factors. *Alexandria Journal of Medicine*, 54(4), 549-553.
- Erbil N, Yücesoy H. (2022). Relationship between premenstrual syndrome and sleep quality among nursing and medical students. *Perspectives in Psychiatric Care*, 58(2), 448-455.
- Erbil N, Yücesoy H. (2023). Premenstrual syndrome prevalence in Turkey: A systematic review and meta-analysis. *Psychology, Health & Medicine*, 28(5), 1347-1357.
- Epperson CN, Steiner M, Hartlage SA, Eriksson E, Schmidt PJ, Jones I, et al. (2012). Premenstrual dysphoric disorder: Evidence for a new category for DSM-5. *American Journal of Psychiatry*, 169(5), 465-475.
- Erdoğan K. (2021). Hemşirelerde Premenstrüel Sendrom ve Mental İyi Oluşluk Düzeyi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul.
- Erbaş N, Altunbaş N. (2021). Bazı değişkenlere göre bir lisedeki kız öğrencilerde premenstrual sendrom şiddetinin ve algılanan stres düzeyinin belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 479-486.

- Farnia F, Rahmanian M. (2019). Effect of warm foot bath on fatigue among diabetic older adults. *Elderly Health Journal*, 5(2), 102-107.
- Farrokh-Eslamlou H, Oshnouei S, Heshmatian B, Akbari E. (2015). Premenstrual syndrome and quality of life in Iranian medical students. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 6(1), 23-27.
- Frank RT. (1931). The hormonal causes of premenstrual tension. *Archives of Neurology & Psychiatry*, 26(5), 1053-1057.
- Ghaffarilaleh G, Ghaffarilaleh V, Sanamno V, Kamalifard M. (2019). Yoga improves anxiety and vital signs of women with premenstrual syndrome. *Journal of Depression and Anxiety*, 8(342), 2167-1044.
- Ghaffarilaleh G, Ghaffarilaleh V, Sanamno Z, Kamalifard M, Alibaf L. (2019). Effects of yoga on quality of sleep of women with premenstrual syndrome. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 25(5), 40-47.
- Gao M, Gao D, Sun H, Cheng X, An L, Qiao M. (2021). Trends in research related to premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder from 1945 to 2018: A bibliometric analysis. *Frontiers in Public Health*, 9, 1-14.
- Gerrish K, Lacey A. (2010). *The Research Process in Nursing*. (6. bs.) London: Wiley-Blackwell. S: 79-92,188-198, 284-302.
- Geta TG, Woldeamanuel GG, Dassa TT. (2020). Prevalence and associated factors of premenstrual syndrome among women of the reproductive age group in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 15(11), 1-12.
- Ghosh MAR, Adhyapak MS, Yangad MS, Salvi MR. (2022). Examine the effect of warm foot bath on fatigue, quality of sleep and fasting blood sugar level among diabetic older adults in selected hospitals, pune. *Specialusis Ugdymas*, 1(43), 6835-6843.
- Gnanasambanthan S, Datta S. (2022). Premenstrual syndrome. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 32(4), 51-55.
- Goker A, Artunc-Ulkumen B, Aktenk F, Ikiz N. (2015). Premenstrual syndrome in Turkish medical students and their quality of life. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 35(3), 275-278.
- Greene R, Dalton K. (1953). The premenstrual syndrome. *British Medical Journal*, 1(4818), 1007.

- Gudipally PR, Sharma GK. (2022). Premenstrual Syndrome. Erişim: 10 Mayıs 2022, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560698/>
- Hasanpour M, Mohammadi MM, Shareinia H. (2019). Effects of reflexology on premenstrual syndrome: A systematic review and meta-analysis. *BioPsychoSocial Medicine*, 13(1), 1-12.
- Ismail Abdel Aziz Ismail N, Zaki Hassan Roma N, Mansour Lamadah S. (2021). Effect of foot reflexology on premenstrual syndrome among nursing students at faculty of nursing, Damanhour University. *Egyptian Journal of Health Care*, 12(4), 1010-1029.
- Hartlage SA, Freels S, Gotman N, Yonkers K. (2012). Criteria for premenstrual dysphoric disorder: Secondary analyses of relevant data sets. *Archives of General Psychiatry*, 69(3), 300-305.
- Hsu CC, Tai YM, Yang LK, Yang SN. (2018). The combined treatment of foot bath and antidepressant reduces the depressive symptoms and suicidal ideation. *臺灣精神醫學*, 32(3), 217-224
- Jadhav A, Chaudhury S, Saldanha D. (2022). A study of prevalence and psychological correlates of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth*, 15(6), 895-905.
- Jafari F, Tarrahi MJ, Farhang A, Amani R. (2020). Effect of zinc supplementation on quality of life and sleep quality in young women with premenstrual syndrome: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 302(3), 657-664.
- Jose A, Nayak S, Kamath N, Nalini M. (2021). The Mystery behind relaxation therapy: Adieu to premenstrual syndrome. *Journal of Health and Allied Sciences NU*, 11(03), 119-125.
- Kamel DM, Tantawy SA, Alsayed N, Bekhet AH, Elbkery N, Khairy A. (2021). The relationship between premenstrual syndrome and the quality of sleep among egyptian women: An observational study. *Archives of the Balkan Medical Union*, 56, 172-178.
- Karimi Z, Dehkordi MA, Alipour A, Mohtashami T. (2018). Treatment of premenstrual syndrome: Appraising the effectiveness of cognitive behavioral

- therapy in addition to calcium supplement plus vitamin D. *PsyCh Journal*, 7(1), 41-50.
- Kaur A, Kumar CN. (2017). Effectiveness of warm water foot bath on quality of sleep among hospitalized patients. *International Journal of Health Sciences & Research*, 7(10), 172-175.
- Kawabe R, Chen CY, Morino S, Mukaiyama K, Shinohara Y, Kato M, et al. (2022). The relationship between high physical activity and premenstrual syndrome in Japanese female college students. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 14(1), 1-8.
- Khalil AK, Shahin HE, Nady SE, Salama AH, Mady MM. (2020). Effect of relaxation training augmented with foot reflexology on symptoms of premenstrual syndrome among nursing female students. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, 7(1), 527-544.
- Kılıç N, Ünal H. (2020). 12 haftalık yoga egzersizinin pms (premenstrüel sendrom) sorunu olan kadınların anksiyete düzeyleri ve yaşam kaliteleri üzerine etkilerinin araştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 126-135.
- Kırca AS, Kızılkaya T. (2022). Effects of music medicine on premenstrual symptoms levels and quality of life: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 46, 1-8.
- Kim HJ, Lee Y, Sohng KY. (2016). The effects of footbath on sleep among the older adults in nursing home: A quasi-experimental study. *Complementary Therapies in Medicine*, 26, 40-46.
- Korucu EA. (2019). Premenstrual Sendromu Olan Üniversite Öğrencilerinde Progresif Kas Gevşeme Egzersizi ve Kinezyo Bantlama Uygulamalarının, Stres, Depresyon ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi; Randomize Kontrollü Çalışma. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kuderer S, Vagedes K, Szöke H, Kohl M, Joos S, Gündling PW, et al. (2022). Do ginger footbaths improve symptoms of insomnia more than footbaths with warm water only? – A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Medicine*, 67, 1-9.

- Küçükkelepçe ŞD. (2018). Premenstrual Sendrom ile Baş Etmeye Yönelik Sağlık İnanç Modeli Rehberliğinde Verilen Eğitim ve Akupresurun Premenstrual Semptomlar ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Küçükkelepçe ŞD, Duman FN, Gölbaşı Z. (2022). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin premenstrual sendrom ile baş etmede kullandığı geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 12(1), 116-125.
- Kucukkelepce DS, Tashan ST. (2021). The effects of health belief model-based education and acupressure for coping with premenstrual syndrome on premenstrual symptoms and quality of life: A randomized-controlled trial. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(1), 189-197.
- Kucukkelepce DS, Unver H, Nacar G, Tashan ST. (2021). The effects of acupressure and yoga for coping with premenstrual syndromes on premenstrual symptoms and quality of life. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 42, 1-6.
- Lee JH, Seo EK, Shim JS, Chung SP. (2017). The effects of aroma massage and foot bath on psychophysiological response in stroke patients. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(8), 1292-1296.
- Li G, Yuan Y, Ren H, Chen W. (2021). fNIRS study of effects of foot bath on human brain and cognitive function. *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 21(05), 1-11.
- Liu C, Xuan C, Wu J, Li S, Yang G, Piao R, et al. (2022). Altered resting-state functional networks in patients with premenstrual syndrome: A graph-theoretical based study. *Brain Imaging and Behavior*, 16(1), 435-444.
- Lotfipour-Rafsanjani SM, Ravari A, Ghorashi Z, Haji-Maghsoudi S, Akbarinasab J, Bekhradi R. (2018). Effects of geranium aromatherapy massage on premenstrual syndrome: A clinical trial. *International Journal of Preventive Medicine*, 9, 98-100.
- Maged AM, Abbassy AH, Sakr HR, Elsawah H, Wagih H, Ogila AI, et al. (2018). Effect of swimming exercise on premenstrual syndrome. *Archives Of Gynecology and Obstetrics*, 297(4), 951-959.

- Maity S, Wray J, Coffin T, Nath R, Nauhria S, Sah R, et al. (2022). Academic and social impact of menstrual disturbances in female medical students: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Medicine*, 9, 1-18.
- Malik R, Bhat MDA. (2018). The management of premenstrual syndrome: A review. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 17(1), 16–20.
- Mansoor A, Sharif A. (2022). Association between premenstrual syndrome and quality of sleep among hostilities students: premenstrual syndrome and quality of sleep. *Era of Physiotherapy and Rehabilitation Journal (EPRJ)*, 1(01), 1-6.
- Marjoribanks J, Brown J, O'Brien PMS, Wyatt K. (2013). Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6), 1-120.
- Masriadi Eha S. (2019). Effectiveness of foot soak therapy with warm water on decreasing blood pressure in patients with stage one hypertension, Indonesia. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 13(3), 391-396.
- Nandia JRD, Fitriana L, Sukma FA. (2022). The effect of yoga practice on anxiety levels and sleep quality women of childbearing age when facing premenstrual syndrome. *Jurnal EduHealth*, 13(02), 581-587.
- Nappi RE, Cucinella L, Bosoni D, Righi A, Battista F, Molinaro P, et al. (2022). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder as centrally based disorders. *Endocrines*, 3(1), 127-138.
- Nicolau ZF, Bezerra AG, Polesel DN, Andersen ML, Bittencourt L, Tufik S, et al. (2018). Premenstrual syndrome and sleep disturbances: Results from the Sao Paulo epidemiologic sleep study. *Psychiatry Research*, 264, 427-431.
- Nithyanisha R, Ashwini S, Mary SM, Kirupa K, Lochani VP. (2019). Efficacy of aerobic exercise and relaxation training in premenstrual symptoms in collegiates. *Drug Invention Today*, 11(2), 391-396.
- Nworie KM, Aluh DO, Onyekwum CA. (2018). Assessment of premenstrual syndrome among female students in Southeast Nigeria. *Journal of Obstetrics and Gynecological Investigations*, 1(1), 55-61.
- O'Brien PM, Backstrom T, Brown C, Dennerstein L, Endicott J, Epperson CN, et al. (2011). Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial

- design of the premenstrual disorders: The ISPMD Montreal consensus. *Arch Womens Ment Health*, 14(1), 13–21.
- Olanipekun A, Alhassan AK, Musa FH, Usman HY, Can N, Pasteur SC, et al. (2019). The effect of foot bath therapy on the dynamics of cortical oscillatory waves in healthy humans: An EEG study. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 7(2), 57-61.
- Ozisk Karaman HI, Tanriverdi G, Degirmenci Y. (2012). Subjective sleep quality in premenstrual syndrome. *Gynecological Endocrinology*, 28(8), 661-664.
- Önay Ö, Aydın C. (2021). Premenstrual syndrome as a sleep disturbing factor: A cross-sectional study. *Acta Medica*, 52(2), 145–151.
- Özer E, Güvenç G. (2023). Hemşirelik öğrencilerinde premenstrual sendrom ilişkili faktörlerin belirlenmesi ve uyku kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi. *TOĞÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 184-197.
- Öztürk S, Karaca A. (2019). Premenstrual sendrom ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına ilişkin ebe ve hemşirenin rolü. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 105-110.
- Öztürk S. (2023). Premenstrual Sendrom ile Baş Etmeye Yönelik Uygulanan Akupresur ve Mindfulness'ın Premenstrual Semptomlar ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Padmavathi P. (2014). Effect of acupressure vs reflexology on pre-menstrual syndrome among adolescent girls-a pilot study. *The Nursing Journal of India*, 105(5), 236-239.
- Pal A, Nath B, Paul S, Meena S. (2022). Evaluation of the effectiveness of yoga in management of premenstrual syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 43(4), 517-525.
- Panahi F, Faramarzi M. (2016). The effects of mindfulness-based cognitive therapy on depression and anxiety in women with premenstrual syndrome. *Depression Research and Treatment*, 2016, 1-7.
- Patel MS, Baria MP, Baria MP. (2021). Effect of warm water foot bath therapy on quality of sleep among elderly. *Journal of Cardiovascular Disease Research*, 40(20), 66-67.

- Prabhavathi K, Kumar TG, Hemamalini RV, Poornima KN, Saravanan A. (2018). Study of psychological predictors and sleep quality in different grades of premenstrual syndrome. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 8(3), 353-357.
- Prungsin T, Taneepanichskul S. (2016). Prevalence and quality of life (QOL) with premenstrual syndrome (PMS) among the working women in reproductive age group in Bangkok, Thailand. *Journal of Health Research*, 30(2), 139-145.
- Qiao M, Zhang H, Liu H, Luo S, Wang T, Zhang J, et al. (2012). Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a population-based sample in China. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 162(1), 83-86.
- Ranjbaran M, Samani RO, Almasi-Hashiani A, Matourypour P, Moini A. (2017). Prevalence of premenstrual syndrome in Iran: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Reproductive Biomedicine*, 15(11), 679-686.
- Raut A, Morade G, More D, Mune S, Munjewar P, Mute M. (2021). Effectiveness of warm water foot bath therapy on quality of sleep among elderly. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 15(2), 85-87.
- Rezende APR, Alvarenga FR, Ramos M, Franken DL, Costa JSDD, Pattussi MP, et al (2022). Prevalence of premenstrual syndrome and associated factors among academics of a university in Midwest Brazil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 44, 133-141.
- Saglam HY, Orsal O. (2020). Effect of exercise on premenstrual symptoms: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 48, 1-8.
- Saka S, Okuyucu T. (2020). Genç kadınlarda premenstrual sendromun yorgunluk ve uyku kalitesi üzerine etkisi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 33-39.
- Seyyedrasooli A, Valizadeh L, Zamanzadeh V, Nasiri K, Kalantri H. (2013). The effect of footbath on sleep quality of the elderly: A blinded randomized clinical trial. *Journal of Caring Sciences*, 2(4), 305-311.
- Shafeik HF, Abdelaziz SH, ElSharkawy SI. (2018). Effect of warm water foot bath on fatigue in patients undergoing hemodialysis. *International journal of Nursing Didactics*, 8(02), 26-32.

- Shah RS, Christian DS. (2020). Association of socio-demographic, dietary and lifestyle factors with premenstrual syndrome (PMS) among undergraduate medical students of a tertiary care institute in Ahmedabad, Gujarat. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(11), 5719- 5724.
- Shahbazi F, Eslampanah Z, Niaparast M. (2020). Prevalence of symptoms and medication use among female medical students and pharmacy clients with premenstrual syndrome: A cross-sectional study in Iran. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 50(1), 55-60.
- Shayan A, Ahmadinia H, Masoumi SZ, Shobeiri F, Moradkhani S, Sourinezhad H. (2019). The Effect of evening primrose and vitamin B6 on premenstrual syndrome: A randomized clinical trial. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 21(12), 37-48.
- Shobeiri F, Araste FE, Ebrahimi R, Jenabi E, Nazari M. (2017). Effect of calcium on premenstrual syndrome: A double-blind randomized clinical trial. *Obstetrics & Gynecology Science*, 60(1), 100-105.
- Silva EAD, Pires DA. (2021). Prevalence of premenstrual syndrome and its psychological effects among university students who participate and do not participate in resistance training. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 43, 1-6.
- Soumya BS. (2022). Hot water foot bath therapy on quality of sleep among elderly. *Research & Review: Journal of Geriatric Nursing and Health Sciences* 4(1), 1-6.
- Sturm G. (1969). Capillary measurements in static foot pain; treatment using the Pykaryl foot bath. *Zeitschrift fur Arztliche Fortbildung*, 63(15), 837-839.
- Sut HK, Mestogullari E. (2016). Effect of premenstrual syndrome on work-related quality of life in Turkish nurses. *Safety and Health at Work*, 7(1), 78-82.
- Suwandewi A, Rizani K, Hiryadi H, Rusmini R. (2022). The effect of therapy modality of warm water foot soak on blood pressure in the elderly. *Journal of Nursing and Health Education*, 1(2), 19-25.
- Şalva T, Güllüoğlu MA, Kaya M. Özdemir KU. (2020). Maltepe Üniversitesi tıp fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Maltepe Tıp Dergisi*, 12(2), 27-33.

- Tadakawa M, Takeda T, Monma Y, Koga S, Yaegashi N. (2016). The prevalence and risk factors of school absenteeism due to premenstrual disorders in Japanese high school students—A school-based cross-sectional study. *BioPsychoSocial Medicine*, 10(1), 1-7.
- Thakur H, Pareek P, Sayyad MG, Oti S. (2022). Association of premenstrual syndrome with adiposity and nutrient intake among young Indian Women. *International Journal of Women's Health*, 14, 665–675.
- Tschudin S, Berteau PC, Zemp E. (2010). Prevalence and predictors of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a population-based sample. *Archives of Women's Mental Health*, 13(6), 485-494.
- Topatan S, Kahraman Ş. (2020). Premenstrual sendrom yaşayan üniversite öğrencilerinin yaşam kaliteleri ve baş etme yöntemlerinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 35-44.
- Tufan N. (2019). Ebelik ve Hemşirelik Öğrencilerinin Premenstrual Sendrom ve Nonfarmakolojik Yöntemlerine İlişkin Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul.
- Turan EA. (2020). Sıcak Su Ayak Banyosunun Sezaryen Sonrası Gaz Çıkışı ve Ağrıya Etkisi. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA). (2018). Türkiye 2018 Nüfus ve Sağlık Araştırması Temel Bulgular. Erişim: 24 10.2022, http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11655/23356/2018_TNSA_Ozet_Rapor.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Uçak H. (2020). Premenstrual Sendrom Yaşayan Kadınların Kullandıkları Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Uzunçakmak T. (2016). Üniversite Öğrencilerine Uygulanan Aromaterapinin Premenstruel Sendrom ile Baş Etmeye Etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Uzuner LA, Koçak DY. (2019). Üniversite öğrencilerinde premenstrual sendrom ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları ilişkisi. *Nobel Medicus*, 15(3), 24-32.

- Vaghela N, Mishra D, Sheth M, Dani VB. (2019). To compare the effects of aerobic exercise and yoga on premenstrual syndrome. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 199-204.
- Vakilinia RS, Vaghasloo MA, Aliasl F, Mohammadbeigi A, Bitarafan B, Etripoor G, et al. (2020). Evaluation of the efficacy of warm salt water foot-bath on patients with painful diabetic peripheral neuropathy: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 49, 1-6.
- Valizadeh L, Seyyedrasooli A, Zamanazadeh V, Nasiri K. (2015). Comparing the effects of reflexology and footbath on sleep quality in the elderly: A controlled clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(11), 1-8.
- Verkaik S, Kamperman AM, Van Westrhenen R, Schulte PF. (2017). The treatment of premenstrual syndrome with preparations of vitex agnus castus: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 217(2), 150-166.
- Victor FF, Souza AI, Barreiros CDT, Barros JLND, Silva FACD, Ferreira ALCG. (2019). Quality of life among university students with premenstrual syndrome. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 41, 312-317.
- Vieira AK, Nagumo MT, Kuba G, Kurebayashi LF, Turrini RN. (2021). Effect of foot reflexology protocol on premenstrual syndrome symptoms in nursing students: A pre-post pilot study. *International Journal of Therapeutic Massage & Bodywork*, 14(4), 1-11.
- World Health Organization (WHO). (2019). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD). Erişim: 20 Aralık 2022, [https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases#:~:text=International%20Statistical%20Classification%20of%20Diseases%20and%20Related%20Health%20Problems%20\(ICD\)&text=ICD%20series%20a%20broad%20range,and%20coded%20with%20the%20ICD](https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases#:~:text=International%20Statistical%20Classification%20of%20Diseases%20and%20Related%20Health%20Problems%20(ICD)&text=ICD%20series%20a%20broad%20range,and%20coded%20with%20the%20ICD).
- World Health Organization (WHO). (2023). ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (Version: 01/2023). Erişim: 04 Temmuz 2023, <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1526774088>.

- Wu SJ, Kan WC, Shiao CC. (2022). Warm-water footbath improves dysmenorrhoea and heart rate variability in college students: A randomised controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(5), 1204-1210.
- Yamamoto K, Nagata S. (2011). Physiological and psychological evaluation of the wrapped warm footbath as a complementary nursing therapy to induce relaxation in hospitalized patients with incurable cancer: A pilot study. *Cancer Nursing*, 34(3), 185-192.
- Yang HL, Chen XP, Lee KC, Fang FF, Chao YF. (2010). The effects of warm-water footbath on relieving fatigue and insomnia of the gynecologic cancer patients on chemotherapy. *Cancer Nursing*, 33(6), 454-460.
- Yaşar DB. (2020). Tıp Fakültesi Birinci ve Altıncı Sınıf Öğrencilerinde Premenstrüel Sendrom Yaygınlığı, Öğrencilerin Konu ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Baş Etme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yonkers KA, Simoni MK. (2018). Premenstrual disorders. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(1), 68-74.
- Yorulmaz DS, Karadeniz H. (2021). Premenstrual sendrom yaşayan üniversite öğrencilerinin yakınmalarını azaltmaya yönelik kültürel uygulamaları. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 9(2), 755-769.
- Yücesoy H, Erbil N. (2022). Relationship of premenstrual syndrome with postpartum depression and mother–infant bonding. *Perspectives in Psychiatric Care*, 58(3), 1112-1120.
- Zhao J, Wang F, Ou D, Zhou B, Li Y, Wang H, et al. (2023). Thermoregulatory analysis of warm footbaths before bedtime: Implications for enhancing sleep quality. *Building and Environment*, 227, 1-8.

EKLER

EK 1. Kişisel Bilgi Formu

1. Yaşınız:

2. Boyunuz: cm

3. Kilonuz:kg

4. Bölümünüz:

1) Türkçe Öğretmenliği

2) Sosyal Bilgiler Öğretmenliği

3) Fen Bilgisi Öğretmenliği

4) İlköğretim Matematik Öğretmenliği

5) Okul Öncesi Öğretmenliği

6) Sınıf Öğretmenliği

7) Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

5. Sınıfınız:

1) 1.sınıf

2) 2.sınıf

3) 3.sınıf

4) 4.sınıf

6. Medeni Durum: 1) Bekar

2) Evli

7. Şu an kaldığınız yer:

1) Ailem ile

2) Akrabalarımın yanında

3) Arkadaşlarımla evde

4) Öğrenci yurdu

5) Diğer.....

8. Annenizin öğrenim durumu:

1) Okur yazar değil

2) Okur-yazar

3) İlköğretim

4) Lise

5) Üniversite

9. Babanızın öğrenim durumu:

1) Okur yazar değil

2) Okur-yazar

3) İlköğretim

4) Lise

5) Üniversite

10. Şu anda bir işte çalışıyor musunuz ? 1) Evet

2) Hayır

11. Gelir seviyeniz: 1) Düşük

2) Orta

2) Yüksek

12. Sigara kullanma durumunuz?

1) Hiç Kullanmadım

2) Bıraktım

3) Her gün kullanıyorum

4) Bazı günlerde/ ara sıra kullanıyorum

13. Sigarayı sürekli kullanıyorsanız bir günde kaç adet kullanıyorsunuz?.....

14. Alkol kullanma durumunuz?

1) Hiç Kullanmadım

2) Bıraktım

3) Her gün kullanıyorum

4) Bazı günlerde/ ara sıra kullanıyorum

15. Günlük kahve tüketiminiz?

1) Kahve tüketimim yok

2) Günde 1 fincan/bardak

3) Günde 2 fincan/bardak ve daha fazla

4) Bazı günlerde/ ara sıra

EK 1. 'Devam' Kişisel Bilgi Formu

16. Günlük asitli içecek tüketiminiz?

- 1) Hiç tüketmiyorum
2) 1 bardak tüketiyorum
3) 1 bardaktan fazla tüketiyorum
4) Bazı günlerde/ ara sıra

17. İlk adet yaşınız:

18. Adet süreniz: 1) 2 gün ve daha az 2) 3-5 gün 3) 6 gün ve üzeri

19. Adet olma aralığınız:

- 1) 20 gün ve altı 2) 21-27 gün 3) 28-35 gün 4) 36 gün ve üstü

20. Son 6 aydır düzenli (21-35 günde bir 2-8 gün süren adet kanaması olması ve ara kanama olmaması) adet oluyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

21. Düzenli olarak egzersiz yapıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

22. Şu anda adet öncesi dönemdeki sorunlara yönelik tıbbi tedavi alıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

23. Uykusuzluk nedeniyle tedavi alıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

24. Tanı konulmuş psikiyatrik bir hastalığınız var mı?

- 1) Evet..... 2) Hayır

25. Jinekolojik hastalığınız var mı?

- 1) Evet..... 2) Hayır

26. Kronik (hipertansiyon, diyabet, kalp hastalığı vb.) bir hastalığınız var mı?

- 1) Evet 2) Hayır

27. Tanı konulmuş aneminiz (kansızlık) var mı?

- 1) Evet 2) Hayır

28. Doğum kontrol hapı ya da doğum kontrol iğnesi kullanıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

EK 2. Premenstruel Sendrom Ölçeği

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

		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 olacakmış gibi korkuyorum					
10	Seslere karşı hassasiyetim artıyor					
11	Arkamdan biri saldıracakmış 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	Öfkemi kontrol etmekte güçlük çekiyorum					
22	Çevremdeki kişilerle ilişkilerim bozuluyor					
23	Sinirlerim geriliyor					

EK 2. 'Devam' Premenstruel Sendrom Ölçeği

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 3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Açıklamalar:

Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki mutad alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

1. Geçen ay, geceleri genellikle ne zaman yattınız?

GENEL YATIŞ SAATİ _____

2. Geçen ay, geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı ?

_____ DAKİKA

3. Geçen ay, sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

GENEL KALKIŞ SAATİ _____

4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)

BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ _____ SAAT

Aşağıdaki soruların herbiri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

5. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

(a) 30 dakika içinde uykuya dalamadınız

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az _____ veya iki kez _____ veya daha
fazla _____

(b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az _____ veya iki kez _____ veya daha
fazla _____

(c) Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az _____ veya iki kez _____ veya daha fazla _____

(d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az _____ veya iki kez _____ veya daha fazla _____

(e) Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az _____ veya iki kez _____ veya daha fazla _____

EK 3. 'Devam' Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

(f) Aşırı derecede üşüdünüz

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç____ birden az____ veya iki kez____ veya daha fazla__

(g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç____ birden az____ veya iki kez____ veya daha fazla__

(h) Kötü rüyalar gördünüz

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç____ birden az____ veya iki kez____ veya daha fazla__

(i) Ağrı duydunuz

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç____ birden az____ veya iki kez____ veya daha fazla__

(j)Diğer neden(ler), lütfen belirtiniz

.....
.....

Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç____ birden az____ veya iki kez____ veya daha fazla__

6.Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

Çok iyi____
Oldukça iyi____
Oldukça kötü____
Çok kötü____

7.Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç____ birden az____ veya iki kez____ veya daha fazla__

8.Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç____ birden az____ veya iki kez____ veya daha fazla__

9.Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

Hiç problem oluşturmadı ____
Yalnızca çok az bir problem oluşturdu ____
Bir dereceye kadar problem oluşturdu ____
Çok büyük bir problem oluşturdu ____

EK 3. 'Devam' Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

10. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok _____

Diğer odada bir yatak partneri veya oda arkadaşı var _____

Partner aynı odada fakat aynı yatakta değil _____

Partner aynı yatakta _____

Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun...

(a) Gürültülü horlama

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az ___ veya iki kez _____ veya daha fazla__

(b) Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az___ veya iki kez_____ veya daha fazla__

(c) Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az___ veya iki kez_____ veya daha fazla__

(d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya saşkınlık

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az___ veya iki kez_____ veya daha fazla__

(e) Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız; lütfen belirtiniz

geçen ay haftada haftada bir haftada üç
boyunca hiç _____ birden az___ veya iki kez_____ veya daha fazla__

EK 4. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Hasta adı soyadı:

Tarih:

SF 36

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

a) Mükemmel b) Çok iyi c) İyi d) Orta e) Kötü

2. Bir yıl öncesiyle karşılaştırdığınızda, şimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi
c) Bir yıl öncesiyle hemen hemen aynı
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
e) Bir yıl öncesinden çok daha kötü

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma			
Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
Merdivenle bir kat çıkma			
Eğilme veya diz çökme			
Bir iki kilometre yürüme			
Birkaç sokak öteye yürüme			
Bir sokak öteye yürüme			
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		

EK 4. 'Devam' SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

5. Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
b) Biraz etkiledi
c) Orta derecede etkiledi
d) Oldukça etkiledi
e) Aşırı etkiledi

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

- a) Hiç b) Çok hafif c) Hafif d) Orta e) Şiddetli f) Çok şiddetli.

8. Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem eviştirlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
b) Biraz etkiledi
c) Orta derecede etkiledi
d) Oldukça etkiledi
e) Aşırı etkiledi

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını gözönüne alarak, seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?						
Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?						
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						

EK 4. 'Devam' SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Bazen d) Nadiren e) Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.					
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.					
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.					
Sağlığım mükemmel.					

EK 5. Ayak Banyosu İzlem Çizelgesi

	Günler	Tarih Saat	Ayak Banyosu Sırasında Problem Oldu mu?			Ayak Banyosu Süresi
			Evet	Hayır	Cevabınız Evet ise Nasıl Bir Problem Oldu?	
1. SIKLUS	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
2. SIKLUS	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
3. SIKLUS	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					

EK 6. Premenstruel Sendrom Ölçeği İzin Yazısı

Sil v Arşivle Bildir v Süpür Şuraya Taşı v Yanıtla v Okundu / Okunmadı Ka
Outlook, e-postalarınızı Microsoft Edge'de görüntülemenizi önerir. [Şimdi deneyin](#)

Kapat Re: "Premenstruel Sendrom Ölçeği" Kullanım İzni

Bu iletiyi 2.10.2021 Cmt 12:46 tarihinde ilettiniz

BG başaran gençdoğan <basaran35@gmail.com>
Kime: Siz

28.09.2021 Sal 16:03

Article.pdf
110 KB

PMSÖ için TEORİK KESME N...
12 KB

3 ek (170 KB) Tümünü OneDrive'a kaydet Tümünü indir

Sayın Hüsne YÜCESOY
Geliştirmiş olduğum "**Premenstruel Sendrom Ölçeği**"ni araştırmalarınızda kullanabilirsiniz.
Ekte ölçeği ve makalesini gönderiyorum.

Prof. Dr. Başaran GENÇDOĞAN

Atatürk Üniversitesi KK Eğitim Fakültesi

Psikolojik Danışma ve Rehberlik ABD Başkanı

hüsne yucesoy <hüsne_yucesoy@hotmail.com>, 27 Eyl 2021 Pzt, 12:44 tarihinde şunu yazdı:
Sayın Prof. Dr. Başaran GENÇDOĞAN Hocam;

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında doktora öğrencisiyim. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olduğumuz "**Premenstruel Sendrom Ölçeği**"nizi Danışman Hocam Prof. Dr. Nülüfer ERBİL ile birlikte yapmayı planladığımız tez çalışmamda izniniz olursa kullanmak istiyorum. Ölçeğinizi kullanmamıza izin vermeniz halinde özgün formunu ve yönergesini e-posta ile gönderebilir misiniz? İlginiz için şimdiden çok teşekkür ederim.

Saygılarımla...
Hüsne YÜCESOY

EK 7. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi İzin Yazısı

Sil v Arşivle Bildir v Süpür Şuraya Taşı v Yanıtla v Okundu / Okunmadı Kat

Outlook, e-postalarınızı Microsoft Edge'de görüntülemenizi önerir. [Şimdi deneyin](#)

Kapat RE: "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi" Kullanım İzni

MA Mehmet Yücel AĞARGÜN
Kime: Siz

27.09.2021 Pzt 16:00

PITTSBURGH UYKU KALİTESİ I...
36 KB

Merhaba,
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Selamlar

From: hüsne yücesoy <husne_yucesoy@hotmail.com>
Sent: Monday, September 27, 2021 12:41 PM
To: Mehmet Yücel AĞARGÜN <mehmet.agargun@medipol.com.tr>
Subject: "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi" Kullanım İzni

Sayın Prof. Dr. Mehmet Yücel AĞARGÜN Hocam;

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında doktora öğrencisiyim. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olduğunuz "Pittsburgh Uyku kalitesi indeksi" nizi Danışman Hocam Prof. Dr. Nülüfer ERBİL ile birlikte yapmayı planladığımız tez çalışmamda izniniz olursa kullanmak istiyorum. İndeksinizi kullanmamıza izin vermeniz halinde özgün formunu ve yönergesini e-posta ile gönderebilir misiniz? İlginiz için şimdiden çok teşekkür ederim.

Saygılarımla...
Hüsne YÜCESOY

EK 8. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği İzin Yazısı

Sil Arşivle Bildir Süpür Şuraya Taşı Yanıtla Okundu / Okunmadı Kat

Outlook, e-postalarınızı Microsoft Edge'de görüntülemenizi önerir. Şimdi deneyin

Kapat Re: Kısa Form-36 (KF-36) Ölçek Kullanım İzni

OA Omer Aydemir <soaydemir@yahoo.com>
Kime: Siz 4.10.2021 Pzt 11:40

SF36 puanlama.doc 22 KB sf36scale.doc 47 KB

2 ek (69 KB) Tümünü OneDrive'a kaydet Tümünü indir

Sayın Hüsne Yücesoy,
Araştırmanızda SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğini kullanmanızdan memnuniyet duyuyorum.
Kolaylıklar diliyorum
Prof. Dr. Ömer Aydemir
Manisa Celal Bayar Üniversitesi

On Monday, October 4, 2021, 09:49:33 AM GMT+3, hüsne yücesoy <husne_yucesoy@hotmail.com> wrote:

Sayın Prof. Dr. Ömer AYDEMİR Hocam;

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında doktora öğrencisiyim. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olduğunuz "**Kısa Form-36 (KF-36)**"'yı Danışman Hocam Prof. Dr. Nülüfer ERBİL ile birlikte yapmayı planladığımız tez çalışmamda izniniz olursa kullanmak istiyorum. Ölçeğinizi kullanmamıza izin vermeniz halinde özgün formunu ve yönergesini e-posta ile gönderebilir misiniz? İlginiz için şimdiden çok teşekkür ederim.

Saygılarımla...
Hüsne YÜCESOY

EK 9. Kurum İzni



T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı

T.C. ORDU ÜNİVERSİTESİ - Ordu
Üniversitesi Rektörlüğü - Eğitim Fakültesi
Dekanlığı
23.10.2021 13:38
Sayı : 17273394-755.02.01.E.0654653

0000654653

Sayı : E-17273394-755.02.01-0654653
Konu : Doktora Tez Çalışması Araştırma İzni
(Hüsne YÜCESOY)

25.10.2021

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 22.10.2021 tarihli ve E-36910495-806.01.03-0654102 sayılı yazı.

Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Hastalıkları Doktora Programı 19540400001 nolu öğrencisi Hüsne YÜCESOY'un "Premenstrual Sendromlu Üniversite Öğrencilerinde Ayak Banyosunun Premenstrual Sendrom, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi" başlıklı tez çalışmasını Fakültemiz öğrencilerine uygulama talebi Dekanlığımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Sadık KILIÇ
Dekan V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: AD1A3CE0-1EC2-4288-8C6B-D8E0A675B03B

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

Adres: eğitim fakültesi

Ayrıntılı bilgi için: Çiğdem AŞAR

Telefon: 04522265250 / Faks: 04522265246

Usvan: Sirekli İqci

e-posta / Elektronik Ağ: <http://www.odu.edu.tr/>

KEP : oduuniversitesi@hu01.kep.tr



EK 10. Etik Kurul Onayı



T.C. ORDU ÜNİVERSİTESİ - Ordu
Üniversitesi Rektörlüğü - Tıp Fakültesi
Dekanlığı
09.11.2021 16:55
Sayı: 91120269-800-E.0659359



0000659359

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Toplantı Saati	Karar Sayısı
05.11.2021	22	15.00	236

Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, “Klinik Araştırmalar ve Biyoyararlanım/Biyoesdeğerlik Çalışmaları Etik Kurullarının Standart Çalışma Yöntemi Esasları” 11.2.1 maddesi uyarınca Etik Kurul Başkanı Doç. Dr. Ahmet KARATAŞ başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

KARAR NO: 2021/ 236

Sorumlu yürütücü Prof. Dr. Nülüfer ERBİL’in, KAEK 259 Nolu başvurusunun değerlendirilmesi sonucu “Pre-menstrual Sendromlu Üniversite Öğrencilerinde Ayak Banyosunun Pre-menstrual Sendrom, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi” başlıklı araştırmanın etik ilke ve kurallara uygunluk açısından yapılabilirliğine ve konunun ilgili öğretim üyesine tebliğine toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Ahmet KARATAŞ
Ordu Üniversitesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

EK 11. Bilgilendirilmiş Onam Formu (1. Aşama)



Değerli Katılımcı,

Ben Hüsne YÜCESOY, Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında doktora öğrencisiyim. Doktora tezi olarak “**Üniversite Öğrencilerinde Premenstrual Sendromun Belirlenmesi**” adlı çalışmayı yürütmekteyim.

Araştırma için Ordu Üniversitesi Rektörlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır, katılmanız için hiçbir zorunluluk yoktur. Çalışmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz ve çekilmeniz halinde hiçbir şekilde olumsuz etkilenmeyeceksiniz. Sorulara yanıtlarınızı gizli tutulacak ve kimseyle paylaşılmayacaktır. Araştırmayla ilgili her türlü soruyu istediğiniz zaman aşağıda bulunan telefon numarasını arayarak yöneltebilirsiniz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu çalışmaya göstermiş olduğunuz duyarlılık ve katılımınız için, ayrıca zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait bilgilerin araştırmada kullanılması konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve araştırmaya katılmayı hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacıların, Adı-Soyadı: Hüsne YÜCESOY Görevi: Araştırmacı Adresi: Ordu Üniversitesi Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EK 12. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Müdahale Grubu İçin)



Değerli Katılımcı,

Ben Hüsne YÜCESOY, Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında doktora öğrencisiyim. Doktora tezi olarak “**Premenstrual Sendromlu Üniversite Öğrencilerinde Ayak Banyosunun Premenstrual Sendrom, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesine Etkisi**” adlı çalışmayı yürütmekteyim.

İlk olarak bu amaçla hazırlanan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’ni doldurmanızı istemekteyim. Araştırma kapsamında bir önceki adetinizin tarihine göre hesaplayarak adetinizden 7-10 gün önce olacak şekilde 7-10 gün boyunca ayak banyosu uygulaması yapmanız gerekmektedir. Ayak banyosu uygulaması için; uyku saatinize göre uyumadan bir saat önce, içerisinde 38-42 °C sıcaklığındaki su bulunan, ayak banyosu küvetinin içerisine ayaklarınızı koyarak 20 dakika bekletilmelidir. Ayrıca uygulama gereği suyun sıcaklığının termometre ile uygulama öncesi ve uygulama sırasında kontrol edilmeli, işlem sonrası ayakların havlu ile kurulmalıdır. Bu işlemlerin 3 adet süresince yapılması ve yapıldığına dair Ayak Banyosu İzlem Listesinin doldurulması gerekmektedir. Üç ay süresince her ay adet gördükten sonra Premenstrual Sendrom Ölçeği, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’ni tekrar doldurmanız istenecektir.

Araştırma için Ordu Üniversitesi Rektörlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır, katılmanız için hiçbir zorunluluk yoktur. Çalışmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz ve çekilmeniz halinde hiçbir şekilde olumsuz etkilenmeyeceksiniz. Sorulara yanıtlarınız gizli tutulacak ve kimseyle paylaşılmayacaktır. Araştırmayla ilgili her türlü soruyu istediğiniz zaman aşağıda bulunan telefon numarasını arayarak yöneltebilirsiniz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu çalışmaya göstermiş olduğunuz duyarlılık ve katılımınız için, ayrıca zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu koşullar altında, bana ait bilgilerin araştırmada kullanılması konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve araştırmaya katılmayı hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacıların, Adı-Soyadı: Hüsne YÜCESOY Görevi: Araştırmacı Adresi: Ordu Üniversitesi Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EK 13. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Kontrol Grubu İçin)



Değerli Katılımcı,

Ben Hüsne YÜCESOY, Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında doktora öğrencisiyim. Doktora tezi olarak “**Premenstrual Sendromlu Üniversite Öğrencilerinde Premenstrual Sendrom, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi**” adlı çalışmayı yürütmekteyim.

İlk olarak bu amaçla hazırlanan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’ni doldurmanızı istemekteyim. Araştırma kapsamında her ay adet olduktan sonra doldurulmak üzere toplamda 3 defa Premenstrual Sendrom Ölçeği, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği’ni tekrar doldurmanız istenecektir.

Araştırma için Ordu Üniversitesi Rektörlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır, katılmanız için hiçbir zorunluluk yoktur. Çalışmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz ve çekilmeniz halinde hiçbir şekilde olumsuz etkilenmeyeceksiniz. Sorulara yanıtlarınız gizli tutulacak ve kimseyle paylaşılmayacaktır. Araştırmayla ilgili her türlü soruyu istediğiniz zaman aşağıda bulunan telefon numarasını arayarak yöneltebilirsiniz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu çalışmaya göstermiş olduğunuz duyarlılık ve katılımınız için, ayrıca zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait bilgilerin araştırmada kullanılması konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve araştırmaya katılmayı hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacıların, Adı-Soyadı: Hüsne YÜCESOY Görevi: Araştırmacı Adresi: Ordu Üniversitesi Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EK 14. Test Sonuçları

Çalışmada kullanılan ölçme araçlarından elde edilen veriler için bağımsız gruplar altında Normallik testleri Shapiro-Wilk test istatistiği kullanılarak sınanmıştır. Çalışmada müdahale ve kontrol gruplarına hemen hemen eşit sayıda katılımcı alındığından varsayımın ihlali durumu göz ardı edilerek ANOVA modeli sonuçlarına sadık kalınmıştır.

1- Shapiro- Willk test istatistiği sonuçları

df1=39	Grup	Zaman1		Zaman2		Zaman3		Zaman4	
		Test değ.	p-	Test değ.	p-	Test değ.	p-	Test değ.	p-
df2=38									
PMSÖ	Kontrol	0.973	0.460	0.938	0.032	0.984	0.853	0.983	0.814
Depresif Duygulanım	Müdahale	0.973	0.487	0.956	0.141	0.981	0.755	0.938	0.036
PMSÖ Ağrı	Kontrol	0.944	0.050	0.955	0.125	0.973	0.471	0.967	0.309
	Müdahale	0.952	0.107	0.945	0.061	0.953	0.108	0.952	0.103
PMSÖ	Kontrol	0.900	0.002	0.926	0.014	0.952	0.093	0.967	0.312
Anksiyete	Müdahale	0.891	0.001	0.934	0.028	0.958	0.159	0.924	0.013
PMSÖ	Kontrol	0.978	0.629	0.968	0.331	0.969	0.348	0.938	0.033
Depresif Düşünceler	Müdahale	0.971	0.424	0.952	0.102	0.964	0.255	0.965	0.275
PMSÖ İştah Değişimleri	Kontrol	0.912	0.005	0.932	0.020	0.941	0.042	0.955	0.125
	Müdahale	0.853	0.000	0.912	0.006	0.941	0.046	0.940	0.041
PMSÖ	Kontrol	0.952	0.095	0.982	0.777	0.960	0.175	0.962	0.202
Sinirlilik	Müdahale	0.923	0.012	0.982	0.802	0.979	0.683	0.961	0.209
PMSÖ	Kontrol	0.899	0.002	0.935	0.026	0.960	0.175	0.939	0.035
Şişkinlik	Müdahale	0.914	0.007	0.958	0.163	0.952	0.101	0.957	0.153
PMSÖ Uyku Değişimleri	Kontrol	0.972	0.446	0.935	0.027	0.955	0.123	0.967	0.309
	Müdahale	0.976	0.572	0.952	0.103	0.946	0.068	0.935	0.028
PMSÖ	Kontrol	0.949	0.074	0.955	0.120	0.976	0.546	0.963	0.228
Yorgunluk	Müdahale	0.973	0.468	0.987	0.932	0.974	0.514	0.976	0.571
PMSÖ	Kontrol	0.877	0.001	0.971	0.405	0.979	0.669	0.986	0.891
	Müdahale	0.948	0.076	0.988	0.945	0.966	0.286	0.963	0.231
PUKİ	Kontrol	0.967	0.327	0.932	0.024	0.928	0.017	0.968	0.342
	Müdahale	0.967	0.358	0.930	0.029	0.947	0.094	0.913	0.009
SF-36 Fiziksel Fonksiyon	Kontrol	0.727	0.000	0.814	0.000	0.824	0.000	0.877	0.001
	Müdahale	0.804	0.000	0.842	0.000	0.845	0.000	0.824	0.000
SF-36 Rol Kısıtlılığı (Fiziksel)	Kontrol	0.863	0.000	0.683	0.000	0.645	0.000	0.736	0.000
	Müdahale	0.770	0.000	0.756	0.000	0.642	0.000	0.766	0.000
SF-36 Ağrı	Kontrol	0.939	0.035	0.960	0.184	0.946	0.061	0.960	0.177
	Müdahale	0.943	0.052	0.938	0.037	0.949	0.085	0.902	0.003
SF-36 Sağlık Genel Olarak Algılanması	Kontrol	0.946	0.060	0.980	0.710	0.971	0.397	0.988	0.947
	Müdahale	0.950	0.087	0.961	0.199	0.960	0.197	0.949	0.085
SF-36 Vitalite (Enerji)	Kontrol	0.976	0.551	0.968	0.325	0.925	0.012	0.966	0.285
	Müdahale	0.944	0.058	0.955	0.130	0.962	0.217	0.971	0.431
SF-36 Sosyal Fonksiyon	Kontrol	0.929	0.017	0.879	0.001	0.923	0.010	0.931	0.019
	Müdahale	0.906	0.004	0.910	0.005	0.916	0.008	0.860	0.000
SF-36 Rol Kısıtlılığı (Emosyonel)	Kontrol	0.795	0.000	0.783	0.000	0.799	0.000	0.776	0.000
	Müdahale	0.820	0.000	0.759	0.000	0.793	0.000	0.775	0.000
SF-36 Mental Sağlık	Kontrol	0.976	0.548	0.953	0.105	0.931	0.020	0.979	0.653
	Müdahale	0.973	0.465	0.937	0.034	0.973	0.480	0.894	0.002

EK 14. 'Devam' Test Sonuçları

2-Yönlü Karma ANOVA Modeli İçin Diğer Varsayım Testleri Varsayım kontrolleri

Ölçekler ve alt boyutları	Çokdeğişkenli istatistikler			Küresellik testi sonuçları				Levene testi sonuçları (Varyansların homojenliği) df1=1, df2=75							
	df1=10, df2=26849.26			df=5				Zaman1		Zaman2		Zaman3		Zaman4	
	Bo x's M	F	p-	Mauc hly's W	Appro x. Chi-Square χ^2	P-	Green house-Geisser ϵ	Test değ.	P-	Test değ.	P-	Test değ.	P-	Test değ.	P-
PMSÖ															
Depresif Duygulanım	8.43	0.80	0.63	0.80	16.85	0.01	0.86	0.37	0.55	0.32	0.57	0.27	0.60	2.07	0.16
PMSÖ Ağrı	13.83	1.30	0.22	0.84	12.52	0.03	0.90	0.48	0.49	1.72	0.19	0.09	0.76	0.64	0.43
PMSÖ Anksiyete	10.73	1.01	0.43	0.79	17.73	0.00	0.88	0.00	0.95	1.29	0.26	4.15	0.05	1.80	0.18
PMSÖ Depresif Düşünceler	17.01	1.60	0.10	0.75	21.16	0.00	0.85	2.29	0.14	0.00	0.99	2.63	0.11	1.10	0.30
PMSÖ İştah Değişimleri	12.55	1.18	0.30	0.86	11.48	0.04	0.91	1.34	0.25	0.08	0.77	0.32	0.58	0.08	0.78
PMSÖ Sinirlilik	8.88	0.84	0.59	0.93	5.06	0.41	0.96	2.23	0.14	0.08	0.78	0.99	0.32	0.86	0.36
PMSÖ Şişkinlik	10.45	0.99	0.45	0.68	28.17	0.00	0.79	2.30	0.13	0.56	0.46	0.29	0.59	0.54	0.47
PMSÖ Uyku Değişimleri	8.36	0.79	0.64	0.83	13.87	0.02	0.88	0.11	0.74	2.17	0.15	0.49	0.49	0.72	0.40
PMSÖ Yorgunluk	4.74	0.45	0.92	0.89	8.70	0.12	0.93	0.08	0.77	0.56	0.46	0.47	0.50	0.62	0.43
PMSÖ-Toplam	5.55	0.52	0.88	0.81	15.51	0.01	0.87	1.21	0.28	1.12	0.29	1.28	0.26	1.03	0.31
PUKİ	18.25	1.71	0.07	0.96	2.80	0.73	0.97	0.81	0.37	0.00	0.99	0.06	0.81	1.81	0.18
SF-36 Fiziksel Fonksiyon	14.28	1.35	0.20	0.81	15.76	0.01	0.88	1.47	0.23	1.15	0.29	3.36	0.07	0.06	0.80
SF-36 Rol Kısıtlılığı (Fiziksel)	12.08	1.14	0.33	0.92	6.16	0.29	0.94	0.52	0.48	0.03	0.87	0.58	0.45	1.42	0.24
SF-36 Ağrı	6.56	0.62	0.80	0.86	11.25	0.047	0.92	0.02	0.90	0.53	0.47	0.55	0.46	3.11	0.08
SF-36 Sağlığın Genel Olarak Algılanması	8.67	0.82	0.61	0.42	63.81	0.00	0.62	2.85	0.10	0.01	0.93	1.78	0.19	0.65	0.42
SF-36 Vitalite (Enerji)	14.04	1.32	0.21	0.74	22.23	0.00	0.82	0.04	0.84	0.10	0.75	0.55	0.46	0.84	0.36
SF-36 Sosyal Fonksiyon	11.67	1.10	0.36	0.96	3.09	0.69	0.97	1.32	0.26	3.21	0.08	1.38	0.24	0.18	0.67
SF-36 Rol Kısıtlılığı (Emosyonel)	10.51	0.99	0.45	0.92	6.18	0.29	0.95	0.13	0.72	0.01	0.94	3.02	0.09	0.13	0.72
SF-36 Mental Sağlık	11.87	1.12	0.34	0.87	10.60	0.06	0.91	0.16	0.69	0.08	0.79	0.18	0.67	0.10	0.75

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Hüsne YÜCESOY
Doğum Yeri : Kahramanmaraş
Doğum Tarihi : 20.06.1986
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : husne_yucesoy@hotmail.com

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/ Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Ordu Üniversitesi	2007 - 2010
Yüksek Lisans	Hemşirelik	Ordu Üniversitesi	2015 - 2017
Doktora	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği	Ordu Üniversitesi	2019 -

İş Deneyimi:

Görev	Görev Yeri	Yıl
Sağlık Teknikeri	Ordu Üniversitesi	2007 -

Yayımlar

Makaleler

Erbil N, Yücesoy H. (2023). Premenstrual Syndrome prevalence in Turkey: A systematic review and meta-analysis. *Psychology, Health & Medicine*, 28(5), 1347–1357.

Erbil N, Yücesoy H. (2022). Relationship between premenstrual syndrome and sleep quality among nursing and medical students. *Perspectives in Psychiatric Care*, 58, 448–455.

- Yücesoy H, Erbil N. (2022). Relationship of premenstrual syndrome with postpartum depression and mother-infant bonding. *Perspectives in Psychiatric Care*, 58(3), 1112-1120.
- Yıldırım F, Yücesoy H, Duman NB. (2023). COVID-19 pandemisi ve COVID-19 aşısının menstrüel sıklusa etkisi. *Androloji Bülteni*, 25(1), 49-52.
- Şahbaz G, Yücesoy H, Akın Ö, Erbil N. (2022). Malpraktis ve sağlık profesyonellerinin sorumlulukları. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 4(2), 85-90.
- Akın Ö, Şahbaz G, Yücesoy H, Erbil N. (2021). Doğum yönetiminde etik sorunlar ve sağlık profesyonellerinin sorumlulukları. *YOBU Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 38-48.
- Yücesoy H, Akın Ö, Şahbaz G, Erbil N. (2021). İnfertilitede çift uyumu ve cinsel fonksiyon. *Androloji Bülteni*, 23, 124–130.
- Yücesoy H, Yıldırım F, Şahin E. (2021). İnfertilitenin kültürel, ekonomik, psikososyal ve cinsel yönüne güncel bir bakış: Temel hemşirelik yaklaşımları. *Androloji Bülteni*, 23(4), 256-263.

Bildiriler

- Erbil N, Yücesoy H. Premenstrual syndrome prevalence in Turkey: A systematic review and meta-analysis. Third International Clinical Nursing Research Congress, Istanbul, Abstracts Book, 2020;108.
- Yücesoy H, Erbil N. Premenstruel sendromun doğum sonrası depresyon ve anne-bebek bağlanmasına etkisi. 5. Uluslararası, 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ankara, Özet Kitabı, 2017;147.
- Erbil N, Yücesoy H. The relationship between premenstrual syndrome and sleep quality university students. 11th Athens Congress on Women's Health Seans and Disease, Athens, Abstracts Book, 2017; 49.