Dokuz Eylül Üniversitesi
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu
Başvuru Formu

1. Başvuru Tarihi:

2. Araştırmanın Adı ve Kodu: Üniversite Öğrencilerine Uygulanan Refleksoloji Programının Premenstrual Sendrom Semptomlarına, Yaşam Kalitesine ve Genel Konfora Etkisi

3. **Başvurulan Çalışma: 1. Yüksek Lisans Tezi 2.Doktora Tezi X 3.Uzmanlık Tezi 4.Münferit Araştırma**

4. Sorumlu Araştırmacı Ve Yardımcı Araştırmacıların Ad, Ünvan, Adres Ve İmzaları:

Sorumlu araştırmacı ve yardımcı araştırmacılar	***Ünvan***	***Adres***	***İmza***	***Çalışmadaki Görevi***
Gülendam Karadağ	Prof. Dr.	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD.		Sorumlu araştırmacı, araştırmanın dizaynı, anket toplama, veri girişi, raporun yazılması
Nurcan Karakoç	*Ebe*	Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora Programı		Yardımcı araştırmacı, araştırmanın dizaynı, anket toplama, veri girişi, raporun yazılması

5. Sorumlu Araştırmacının İletişim Bilgileri (e-posta, tel vb.)

Sorumlu Araştırmacının Adı	***e-posta***	***Telefon***
Gülendam Karadağ	***gkaradag71@gmail.com*** ***gulendam.karadag@deu.edu.tr***	***05377042700***

6. Araştırmayı Destekleyen Kurum, Kuruluş veya Kişilerin Ad, Ünvan, Adres Ve İmzaları (varsa):

Destekleyen kurum, kuruluş veya kişilerin adı	***Ünvan***	***Adres***	***İmza***

7. Araştırmanın Kapsamı

Kapsam		***Açıklama***
Gözlemsel ilaç, biyolojik ve tıbbi ürünler veya tıbbi cihaz çalışmaları dışında kalan tüm gözlemsel çalışmalar (tanımlayıcı, kesitsel, olgu-kontrol, kohort, metodolojik araştırmalar)		
Kan, idrar, doku, radyolojik görüntü gibi biyokimya, mikrobiyoloji, patoloji ve radyoloji koleksiyon materyalleriyle veya rutin muayene, tetkik, tahlil ve tedavi işlemleri sırasında elde edilmiş materyallerle yapılacak araştırmalar	□	
Dosya ve görüntü kayıtları gibi retrospektif arşiv taramaları,	□	
Hücre veya doku kültürü çalışmaları	□	
Verilen sağlık eğitiminin sonuçlarını ölçen araştırmalar		
Antropometrik ölçümlere dayalı olarak yapılan araştırmalar	□	
Gen tedavisi klinik araştırmaları dışında kalan ve tanımlamaya yönelik olarak genetik materyalle yapılacak araştırmalar	□	

Egzersiz gibi vücut fizyolojisi ile ilgili araştırmalar	***X***	*Refleksoloji Uygulaması*
Beslenme ile ilgili araştırmalar	□	
Yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi araştırmaları gibi insana bir hekimin doğrudan müdahalesini gerektirmeden yapılacak tüm araştırmalar	□	
Vücut dışında kullanılan (in vitro) tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	□	

8. Araştırmanın Özeti:

Premenstrual Sendrom (PMS), WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından ICD'de (Uluslararası Hastalık Sınıflandırması) zihinsel bozukluktan çok jinekolojik bozukluklar arasında sınıflandırılır. PMS çoğunlukla geç ergenlik dönemi ya da yirmili yaşlarda başlayan ve kötüleşme eğiliminde olan belirtiler topluluğudur (Bussell, 2017). Dünya genelinde kadınların %5 ile %20 kadarının doğurgan dönem boyunca orta seviyeden şiddetliye kadar PMS'den muzdarip oldukları tahmin edilmekte olup, üreme çağındaki kadınların %75 gibi büyük bir çoğunluğu PMS semptomlarından en az birini deneyimlemiştir. PMS fiziksel, davranışsal ve duygusal değişikliklerin döngüsel biçimde tekrarlayabildiği semptomlar topluluğudur (Minichil et al., 2020). Vücut ağrıları, mide bulantısı, halsizlik, terleme, kalp çarpıntısı gibi somatik sorunlar ve stres, öfke, depresyon, anksiyete gibi psikolojik sorunlar kadının yaşam kalitesini düşürmektedir **(**Siahbazi et al., 2018).

PMS'nin tedavisi yakın geleceğe kadar farmakoterapi olmasına karşın, klinik araştırmalar homeopati, aerobik egzersizler, ışık terapisi, beslenme değişiklikleri, refleksoloji gibi nonfarmakolojik yöntemleri ilk tercih sebebi ve daha faydalı görülmektedir (Tolossa and Bekele, 2014). Bazı ilaçların yüksek maliyetli olması ve bazı ilaçların da yan etkilerinin sık görülmesi nedeniyle PMS tedavisinde nonfarmakolojik ve noninvaziv alternatif bir yöntem olan ayak refleksolojisi, kadınların kendi kendine de yapabileceği önemli bir teknik uygulamadır (Vieira et al., 2021). Refleksoloji sayesinde elde, kulakta, bacakta belirli alanlara

yapılan bası ile uyarılan refleks noktalarıyla kas iskelet sistemi, endokrin sistem, sinir sistemi, dolaşım sistemi sorunlarında iyileşme sağlanmaktadır (Chandrababu et al., 2019).

Randomize kontrollü deneysel bir araştırma olarak (ön test-son test) planlanan bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerine uygulanan refleksoloji programının premenstrual sendrom semptomlarına, yaşam kalitesine ve genel konfora etkisinin değerlendirilmesidir.

Çalışmada, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi'nde **Ocak 2026 – Eylül 2027** tarihleri arasında okula devam eden ve gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden 18-25 yaş aralığındaki 1571 (1.Sınıf:306, 2.Sınıf:394, 3.Sınıf:425. 4.Sınıf: 446 kişi) kız öğrenciye örneklem seçme yoluna gidilmeden "Bireysel Tanıtım Formu ve Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ)" uygulanacaktır. Eğitim fakültesinde bölümler şu şekildedir: Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği, biyoloji öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, ilköğretim matematik öğretmenliği, İngilizce öğretmenliği, kimya öğretmenliği, matematik öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği, rehberlik ve psikolojik danışmanlık, sınıf öğretmenliği olmak üzere 10 tanedir. Bu araştırma sonunda PMS varlığı saptanan kız öğrenciler arasından örneklem seçme yoluna gidilmeden kura yöntemi ile seçilecek girişim ve kontrol grubundaki öğrencilere "Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ), Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu" uygulanacaktır. Girişim grubunda yer alan kız öğrencilerin menstrual döngüsüne göre menstruasyondan 10 gün öncesine kadar olan günlerde haftada dört gün yapılmak üzere üç ayda toplam 12 seans ve her bir seans 30 dakika olacak şekilde refleksoloji programı uygulanacaktır. 3. ayın bitiminde girişim grubuna son test uygulanacaktır. Ayrıca kontrol grubuna da bu aşamada son test uygulaması yapılacaktır. Refleksoloji programı bittikten 2 ay sonra girişim ve kontrol grubundaki öğrencilere son kez izlem amaçlı "Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ), Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu" uygulanacaktır.

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 30.0 programı kullanılarak analiz edilecektir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak kategorik değişkenlerde sayı ve yüzde, sayısal değişkenlerde ise ortalama ve standart sapma kullanılacaktır.

İki bağımsız grup sayısal sürekli veriler açısından karşılaştırılırken parametrik test kuralları uygunsa Independent Sample t testi, karşılaştırılan iki grup arasında nonparametrik test şartlarına uyum sağlıyorsa Mann-Whitney U testi kullanılacaktır.

İkiden fazla bağımsız grup arasında sayısal sürekli veriler karşılaştırılırken parametrik test kuralları uygunsa ANOVA testi, nonparametrik durum varlığında ($n<30$ ise) Kruskall Whallis

testi uygulanacaktır. Bağımsız gruplarda kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, numerik veriler arasındaki doğrusal ilişkiyi incelemek için pearson korelasyon analizi, çok değişkenli verilerin karşılaştırılmasında elde edilen modellerin ne kadar etkin olduğunu test etmek için regresyon analizi kullanılacaktır. Ön test ile son test arasındaki farklılıkların incelenmesinde ise normal dağılım varsayımı karşılanmışsa Paired Sample t Testi, karşılanmamışsa Wilcoxon Testi kullanılacaktır. Anlamlılık düzeyi 0.05 kabul edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Üniversite öğrencileri, refleksoloji, premenstrual sendrom, yaşam kalitesi, genel konfor

9. Araştırmanın Önemi, Bilime ve Uygulamaya Yaptığı Katkı (Güncel Literatüre Dayalı ve Metin İçinde Kaynak Göstererek Açıklayınız):

Premenstrual sendrom (PMS), menstrual siklusun luteal fazında menstruasyondan 7 ile 10 gün öncesi ortaya çıkan, menstruasyonla birlikte ortadan kalkan ve tekrarlayıcı tarzda olan bir bozukluktur (Bakır ve Balcı Yangın, 2019). Dünya Sağlık Örgütü, ICD-11'e PMDB (Disforik Bozukluk)'yi eklemiştir. ICD-11, MDB'yi "somatik belirtiler (aşırı yeme, eklem ağrısı, uyuşukluk), duygudurum belirtileri paterni (sinirlilik, depresif ruh hali) ya da bilişsel belirtiler (unutkanlık, konsantrasyon zorlukları) olarak tanımlamıştır (Reed ve ark., 2019).

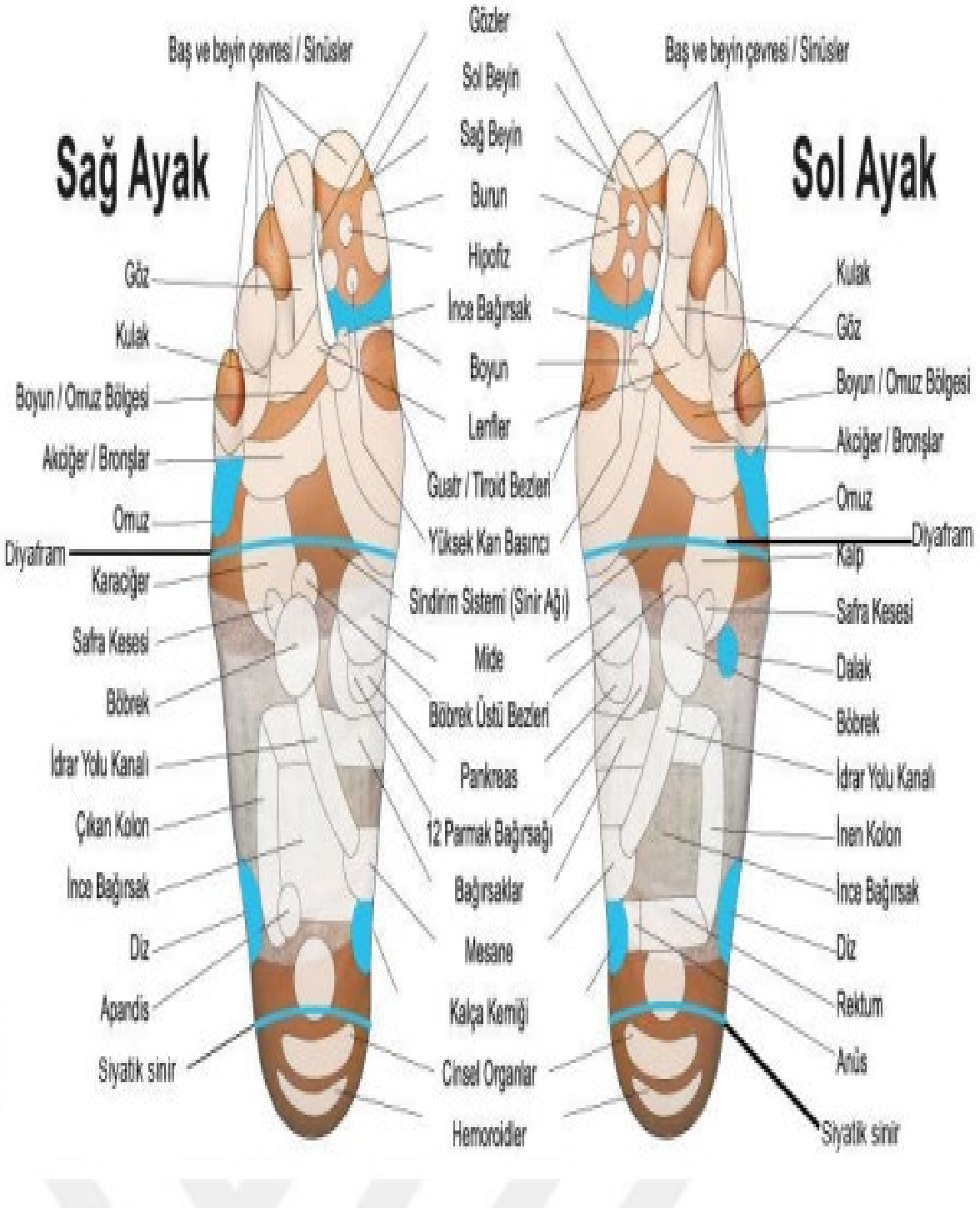
Premenstrual sendrom (PMS) terimi, ilk olarak 1931 yılında Frank tarafından tanımlanmıştır. PMS'nin altta yatan etiyolojisinde kesin olmamasına rağmen yaygın inanış, ovaryan etkinlik ve östradiol, progesteron, serotonin ve gamma-aminobütirik asit nörotransmiterlerin rolü olduğu yönündedir (Topatan ve Kahraman, 2020). Dünyada kadınların %5 ile %20'i doğurgan dönem boyunca orta seviyeden şiddetliye kadar PMS'den muzdarip oldukları tahmin edilmekte olup, üreme çağındaki kadınların %75 gibi büyük bir çoğunluğu PMS semptomlarından en az birini deneyimlemiştir. PMS fiziksel, davranışsal ve duygusal değişikliklerin döngüsel biçimde tekrarlayabildiği semptomlar topluluğudur (Minichil et al., 2020). Bu semptomlar; kilo artışı, meme hassasiyeti, şişkinlik, genel vücut ağrıları, baş ağrısı, iştahta artma yada azalma, anksiyete, sinirlilik hali, çabuk öfkelenme gibi ruhsal değişimler, kendini yorgun hisseme, uyku düzensizliği yaşama, cinsel istekte değişiklik gibi birçok alnda görülmektedir (Sammon and et al., 2016). Premenstrüel Sendrom yaşayan kadınların iş verimliliği ve öğrencilerin okul performansı düşmekte ve sosyal çevrede çatışma yaşanabilmektedir (Câmara et al., 2016). PMS semptomları dahil jinekolojik sorunlar yaşayan çalışan kadınların düşen iş verimliliği ve artan tıbbi harcamaları nedeniyle yıllık ekonomik kayıp 6,37 trilyon yen dolayındadır (Hitachi Consulting, 2021). Bilir ve ark.'nın yaptığı

çalışmada, üniversite öğrencilerinin %71,3'ünde PMS ve %65,9'unda PMS ve dismenore şikayetleri olduğu saptanmış, katılımcıların yarıdan fazlasının ise PMS'yi orta ya da şiddetli seviyede yaşadıkları bulunmuştur (Bilir ve ark., 2020). Özellikle okul çağı adölesan öğrencilerde gözlenen PMS, okulda devamsız gün sayısında artış, okul başarı puanında düşüş sebebiyle bedende algılanan stres düzeyi yükselmekte ve sonuçta yaşanan psikososyal sorun artmaktadır (Ölçer ve ark., 2017). Premenstrual sendrom semptomlarını gidermek için Farmakolojik yöntemlerin başında analjezikler gelmekte olup oral kontraseptifler, antiinflamatuar etkili ilaçlar, danazol, magnezyum ve kalsiyum desteği, E vitamini takviyesi kullanılmaktadır (ACOG, 2021). Ancak farmakolojik tedavide baş ağrısı, depresyon, öfke, yorgunluk, mide-bağırsak kanaması gibi yan etkiler görülebilmekte ve de uzun bir süre gerektirmektedir. Bundan dolayı refleksoloji, gevşeme egzersizleri, akupresür, yoga, müzik terapisi, bilişsel davranışçı terapi, masaj, aromaterapi, diyet gibi nonfarmakolojik yöntemler farmakolojik tedaviye oranla daha az yan etki göstermekte ve daha güvenilir olmasından dolayı tercih edilmektedir (Simsek Kucukkelepce et al., 2021; Demiralp Ovgun and Tuzun, 2023). PMS'nin iyileştirilmesinde refleksoloji, soğuk ve sıcak uygulamalar, müzik dinleme, dikkati başka yöne çekerek hayal kurma, masaj gibi ilaç dışı tekniklerle rahatlama sağlanır (Hajbaghery and Mokhtari 2018 & Rani et al., 2021).

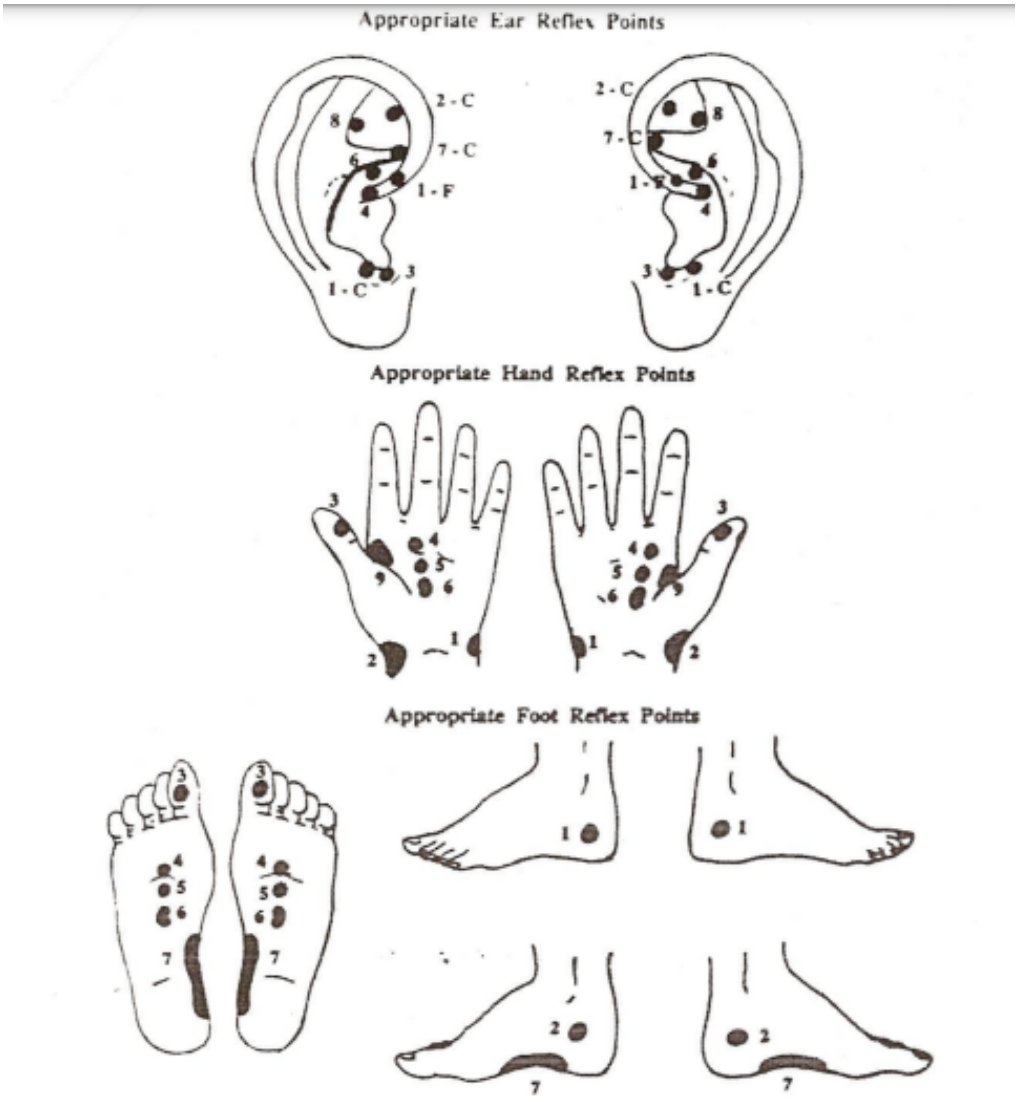
Refleksoloji diğer bir ifadeyle refleksoterapi eller, ayaklar ve kulaklarda bulunan refleks noktalarına yapılan uyarı ile ağrı giderme, zihinsel ve bedensel rahatlama sağlama ve açığa çıkan toksinleri uzaklaştırmada oldukça etkili bir klinik masaj uygulamasıdır (Embong et al., 2015). Böylelikle bedende bazı alanlarda biriken olumsuz enerji giderilir ve vücudun dengeye gelmesiyle birey kendini bir iyilik hali içerisinde hissederek olumlu düşünceler artar (Bolsoy, 2019). *H*astaların akut ve kronik ağrılarını gidermek, uykusuzluk ve yorgunluk gibi şikayetlerin iyileştirilmesine katkıda bulunmak gibi yaşam kalitesini yükselten refleksoloji uygulaması, yapılan araştırmalar incelendiğinde ağrıyı azaltmada ilaç dışı uygulamaların başında gelmektedir (Song et al., 2015; Metin ve Ozdemir, 2016; Bolsoy, 2019).

Bazı ilaçların yüksek maliyetli olması ve bazı ilaçların da yan etkilerinin sık görülmesi nedeniyle PMS tedavisinde nonfarmakolojik ve noninvaziv alternatif bir yöntem olarak tercih edilen ayak refleksolojisi kadınların kendi kendine de yapabildiği etkili bir terapidir (Vieira et al., 2021). Ayak refleksolojisinde belli tekniklerle yapılan basınçla yüksek enerjili bölgeler dengeye getirilerek nötrlenir ve rahatlama sağlanırken, düşük enerjili bölgelere ise uyarı verilerek enerji girişi sağlanır. Ayakta bulunan refleks noktaları insan anatomisinde yerleşim gösteren organ ve sistemleri temsil eder. Örneğin omurgamız ayakta medial hat boyunca

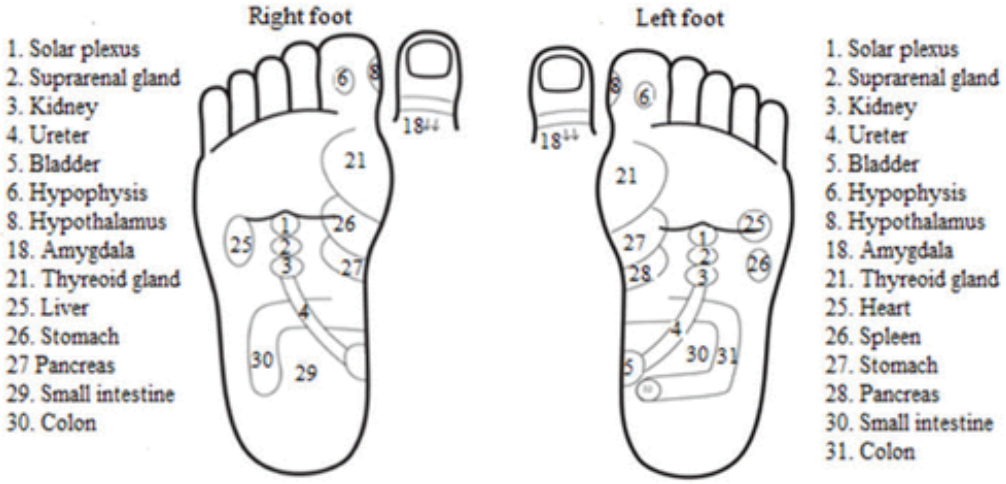
uzanır ve iç kısımda yer alır. Bunun yanısıra ayak baş parmağının üst tarafı baş ve beyini temsil etmektedir (*Foot Reflexology Course. São Paulo: Institute of Integrated and Oriental Therapy (ITIO); 2017).*



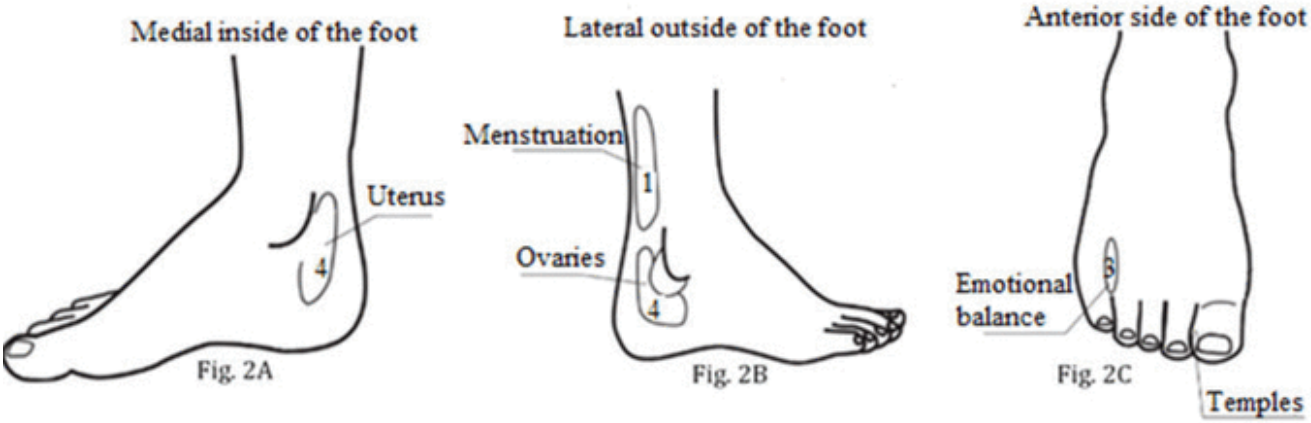
Ayak Refleks Noktaları



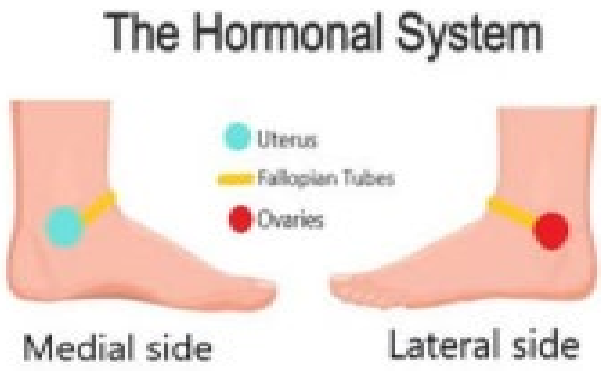
Şekil 2. Perimentrüel Distreste Manuel Bası İçin; Kulak, El ve Ayaktaki Refleks Noktaları
1= over, 2= uterus, 3= hipofiz ve endokrin sistem, 4= solar pleksus, 5= adrenal bez, 6= böbrekler, 7= sempatik sinir sistemi, 8= Çinlilerin kulaktaki Shen men noktası, 9= Çin meridyen noktası hoku veya kalın bağırsak. Çinlilerin ve Fransızların kulak noktaları şemalarında farklılıklar vardır. Kulak resmi üzerindeki "C"; Çinlilerin sunumundan, "F"; Fransızların sunumundan alınmıştır.

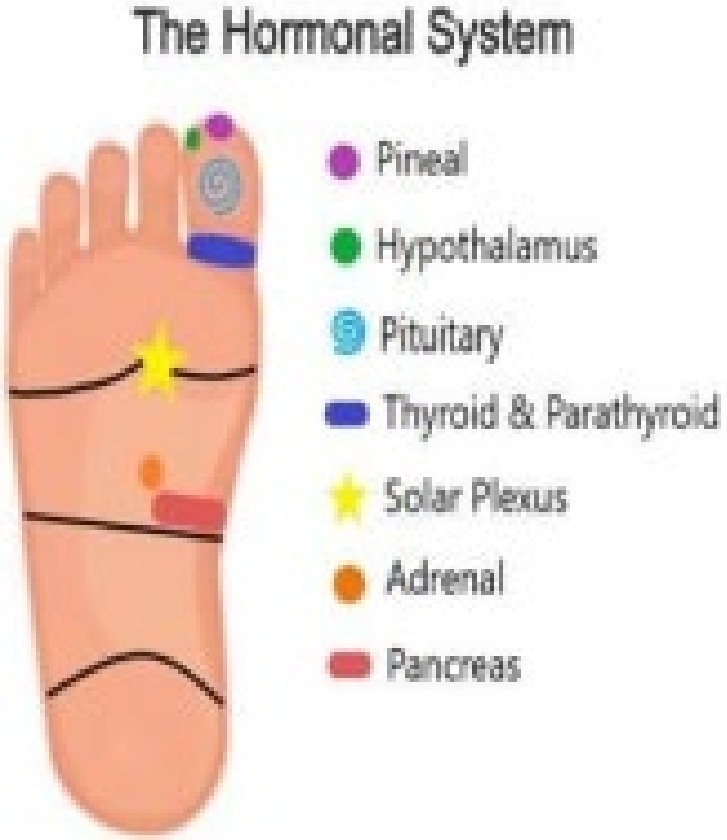


Şekil 1 *Sağ ve sol ayağın plantar bölgesindeki masaj protokolünün noktalarının/bölgelerinin şematik görüntüsü. Kaynak: Kuba G, Mogi E. Ayak Refleksolojisi Kursu. São Paulo: Entegre ve Oryantal Terapi Enstitüsü (ITIO); 2017.*



Şekil 2 *Rahim noktası (2A), yumurtalık ve adet noktaları (2B), cesaretsizlik ve denge noktaları ve baş sorunları (2C). Kaynak: Kuba G, Mogi E. Ayak Refleksolojisi Kursu. São Paulo: Entegre ve Oryantal Terapi Enstitüsü (ITIO); 2017.*





Tek kör iki yönlü klinik bir çalışmada, müdahale ve plasebo gruplarında kulak, el ve ayakların mikroakupunktur refleks bölgelerine refleksoloji uygulanmasıyla PMS bulgularının azaldığı saptanmış ve semptomların azaltılmasında fayda sağlamıştır (Oleson and Flocco, 1993).

Ülkemizde Yılmaz ve Başer tarafından 2019 yılında üniversite öğrencileriyle yapılan randomize kontrollü bir çalışmada ayak refleksolojisinin dismenore üzerine etkileri araştırılmıştır. Müdehale grubunda 29 kişi ve plasebo grubunda 29 kişi olmak üzere toplam 58 kız öğrencinin katıldığı bu araştırmada refleksoloji uygulanan grupta ve rastgele ayak masajı yapılan kontrol grubunda ağrı şiddeti bakımından anlamlı düşüş olduğu saptanmıştır (Yılmaz

ve Başer, 2019). Tahran Tıp Bilimleri Üniversitesi'nde okuyup kız yurtlarında ikamet eden öğrencilerde PMS şikayetlerini gidermek için ayak tıbbi bölge terapi refleksojisi uygulamasında fiziksel ve duygudurum belirtileri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve bu belirtilerde iyileşme gözlenmiştir. Yan etkileri çok düşük olan refleksoloji, etkili bir tedavi seçeneği olarak PMS şikayeti olan kadınlara fayda sağlamıştır (Shafaie et al., 2018). Sistematik bir inceleme ve meta analizi yapan Hasanpour ve ark. (2019), refleksolojinin PMS'yi hafiflettiği, somatik ve psikolojik semptomları hafidlettiği sonucuna varmıştır (Hasanpour ve ark., 2019). Khalil ve ark'nın yaptığı çalışmada (2020), PMS'de ayak rafleksolojisiyle gevşeme sağlanan refleksoloji grubu ve kombine grupta yer alan öğrencilerin tamamına yakını fiziksel rahatsızlıkların iyileştiği görülürken kontrol grubunda iyileşme olmadığı saptanmıştır (Khalil ve ark., 2020). Refleksolojinin PMS üzerinde etkinliğinin araştırıldığı başka bir araştırmada hemşirelik öğrencilerinde ayak refleksolojisi ile PMS'nin fizyolojik, psikolojik ve bunun yanında davranışsal semptomların şiddeti azalmış ve günlük yaşam aktiviteleri iyileştirdiği rapor edilmiştir (Ismail Abdel Aziz Ismail et al., 2021).

10.Araştırmanın Amacı / Hipotezler / Soruları:

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerine uygulanan refleksoloji programının premenstrual sendrom semptomlarına, yaşam kalitesine ve genel konfora etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Hipotezler:

1. ***HİPOTEZ İÇİN***

- **H0:** Ayak bölgesine uygulanan refleksoloji programının öğrencilerin yaşadığı premenstrual sendrom semptomlarının şiddetini azaltmada anlamlı düzeyde etkisi yoktur.
- **H1:** Ayak bölgesine uygulanan refleksoloji programının öğrencilerin yaşadığı premenstrual sendrom semptomlarının şiddetini azaltmada anlamlı düzeyde etkisi vardır.

2. ***HİPOTEZ İÇİN***

H0: Ayak bölgesine uygulanan refleksoloji programının öğrencilerin yaşadığı olanpremenstrual sendrom emptomlarında yaşam kalitesini arttırmada anlamlı düzeyde etkisi yoktur.

H1: Ayak bölgesine uygulanan refleksoloji programının öğrencilerin yaşadığı premenstrual sendrom emptomlarında yaşam kalitesini arttırmada anlamlı düzeyde etkisi vardır.

3. HİPOTEZ İÇİN

H0: Ayak bölgesine uygulanan refleksoloji programının öğrencilerin yaşadığı premenstrual sendrom emptomlarında genel konforu arttırmada anlamlı düzeyde etkisi yoktur.

H1: Ayak bölgesine uygulanan refleksoloji programının öğrencilerin yaşadığı premenstrual sendrom emptomlarında genel konforu arttırmada anlamlı düzeyde etkisi vardır.

11. Araştırmanın Türü (Tanımlayıcı, Olgu-Kontrol, Kesitsel, Metodolojik, Kohort gibi):

Bu çalışma, girişim ve kontrol gruplu deneysel izlem randomize kontrollü çalışma araştırması olarak planlanmıştır.

12. Araştırmanın Yapılacağı Yer:

Bu araştırma, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi'nde Ocak 2026 – Eylül 2027 tarihleri arasında okula devam eden 18-25 yaş aralığındaki kız öğrencilerle planlanmıştır.

13. Araştırmanın Örneklemi (Araştırmaya Dahil Edilmesi Planlanan Gönüllü Sayısı ve Örneklem Seçme Yöntemi-Sayıya Nasıl Karar Verildi? Gönüllülere Nerede ve Nasıl Ulaşılacak?)

Çalışma popülasyonu Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi'nde Ocak 2026-Eylül 2027 tarihleri arasında öğrenim gören 18-25 yaş aralığındaki1571 kız öğrenciden oluşacaktır. Bu eğitim fakültesinde bölümler şu şekildedir: Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği, biyoloji öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, ilköğretim matematik öğretmenliği, İngilizce öğretmenliği, kimya öğretmenliği, matematik öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği, rehberlik ve psikolojik danışmanlık, sınıf öğretmenliği olmak üzere 10 tanedir. Örnekleme seçme yoluna gidilmeden "Bireysel Tanıtım Formu, Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ)" uygulanacaktır. Bu araştırma sonunda PMS varlığı saptanan kız öğrencilerden (1. Sınıf: 306; 2. Sınıf: 394; 3. Sınıf: 425; 4. Sınıf: 446 kişi) örneklem seçme yoluna gidilmeden kura yöntemi ile girişim grubu ve kontrol grubu seçilecektir. Bu öğrencilere randomize kontrollü bir araştırma deseninde ayrıca "Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu'' uygulanacak ve girişim grubunda yer alan kız öğrencilere sonrasında menstrual döngüsüne göre menstruasyondan 10 gün öncesine kadar olan günlerde haftada dört gün yapılmak üzere üç ayda toplam 12 seans ve her bir seansı 30 dakika olacak şekilde refleksoloji programı uygulanacaktır. 3. Ayın bitiminde girişim grubundaki öğrencillere son test uygulanacaktır. Ayrıca kontrol grubunda bulunan öğrencilere de bu süreçte son test uygulaması yapılacaktır. Refleksoloji programı bittikten 2 menstrual döngüden sonra izlem amaçlı girişim ve kontrol gruplarına ayrıca

"Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu'' yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanacaktır. Ancak bu durum mümkün olmazsa da öğrencilere ''Google Forms'' uygulaması üzerinden bu ölçekleri doldurup araştırmacıya göndermesi istenecektir. G Power 3.1.9.7 programı kullanılarak 0.05 güven aralığında ve %90 güç ve 0.7 etki büyüklüğü (Cohen's d: 0.7) ile hesaplanan örneklem büyüklüğü hesabında her bir grup için en az 44 kişi, toplamda 88 kız öğrencinin çalışmanın örneklemini oluşturması gerektiği hesaplanmıştır. Ancak uygulama ve izlem sırasında kayıp olabileceği düşünülerek bu sayının %10 veya daha fazla sayıda öğrenciye refleksoloji uygulaması yapılacaktır. Bu kapsamda 60 öğrenciye refleksoloji programı uygulanacaktır.

Burada etki büyüklüğü değeri (Cohen's d: 0.7) literatür araştırmalarında randomize kontrollü çalışmalarda benzer değerler seçildiğinde refleksoloji uygulaması, premenstrual sendrom semptomlarını anlamlı düzeyde azaltmış ve ortalama üzeri bir etki büyüklüğü ile sonuçlanmıştır.



14. Gönüllülerin Cinsiyeti:

Kadın X ***Erkek*** □

15. Gönüllülerin Yaş Aralığı :

Bakıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakğltesi'nde okuyan 18-25 yaş aralığında olan kız öğrenciler araştırmaya dahil edilecektir.

16. Araştırmaya Dahil Olma / Dışlama Kriterleri:

*Bireylerin araştırmaya **dahil olma** kriterleri*;

- ✓ Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 18-25 yaş aralığındaki kız öğrenciler,
- ✓ Son üç aydır düzenli adet gören aşağıdaki şartları sağlayan öğrenciler;

FİGO'ya göre; 24-38 günde bir adet gören, menstruasyon kanaması 4-8 gün olan öğrencileri kapsamaktadır.

- ✓ Son altı aydan bu yana büyük bir cerrahi operasyon (TAH+BSO, myomektomi, sezeryan doğum vb. gibi batın veya kalp-damar ameliyatı gibi göğüs cerrahisi ameliyatı, variköz ven ameliyetı, organ nakli vb.) geçirmemiş olan öğrenciler,
- ✓ Oral kontraseptif ya da RİA kullanmayanlar
- ✓ Gebe olmayanlar
- ✓ Refleksoloji uygulanmasına engel olabilecek kronik hastalığı (Hipertansiyon, Diyabetüs Mellitüs, Böbrek Hastalığı, DVT gibi kalp damar hastalığı vb., antikoagülan türü ilaç kullanan) olmayan öğrenciler,
- ✓ Jinekolojik sorunu olmayan öğrenciler(PCOS, Endometriozis, Adenomyozis, Dismenore vb.),
- ✓ Adet ağrısını hafifletmek amacıyla bitkisel çay tüketmeyen yada yada ağrı kesici , antidepresan kullanmayan öğrenciler
- ✓ Fiziksel, zihinsel, ruhsal engeli bulunmayan öğrenciler,
- ✓ Türkçe konuşabilen öğrenciler

*Bireylerin Araştırmadan **Dışlanma** Kriterleri*;

- *Derin ven trombozu gibi kalp damar hastalığı olanlar*
- *Jinekolojik hastalığı olanlar (myom uteri, polikistik over sendromu, endometriyozis, adenomyom, polıp vb.)*
- *Tinea Pedis vb. Gibi ayakta refleksoloji uygulaması yapmaya engel olabilecek lezyon varlığı olanlar*
-

17. Randomizasyon Şeması (varsa):

Çalışmaya katılmaya uygunluk için Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören kız öğrencilere "Bireysel Tanıtım Formu, Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ)" uygulanacak (N=1571)

PMS tespit edilen ve dahil edilme kriterlerine uygunluk sağlayan kız öğrenciler belirlenecek.

Öğrenciler fakültenin bölümleri baz alınarak kura yöntemi ile girişim ve kontrol grubuna ayrılacak (n=88'dir. Ancak.kayıplar göz önüne alındığında n=120 alınacaktır.)

Girişim Grubu (n=44 yerine, n=60 olacaktır).

Kontrol Grubu (n=44 yerine, n=60 olacaktır).

ÖN TEST
-Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ)

- Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
-Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu uygulanacak.

ÖN TEST
-Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ)
- Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
-Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu uygulanacak

Refleksoloji uygulamasında:
-Her öğrenciye menstrüasyon başlamadan 10 gün öncesinden başlamak üzere menstruasyonun 1.gününe kadar olan srede, ayda dört gün 4 seans ve her bir seans 30 dakika olacak şekilde, 3 ay boyunca toplam 12 seans uygulanacak.
-Refleksoloji uygulamasında öncelikle sağ ayağa 10 dakika ayak ısınma hareketleri ve beyin, omurilik, vagus siniri, üst ve alt lenfler, sinüsler, solar pleksusa kan akımını hızlandırma uygulaması yapılacaktır. Daha sonra sol ayakta 20 dakika boyunca beyin, omurilik, vagus siniri, uterus, overler, fallop tüpünü de içeren ürogenital organlar, üst ve alt lenfler, bağırsaklar, kalça eklemine refleksoloji uygulaması ile rahatlama sağlanacaktır

Herhangi bir girişim uygulanmayacak

3 aylık refleksoloji programı bittikten sonra her iki gruba da ''Son Test'' uygulaması yapılacaktır.

SON TEST
- Premenstrual Semptom Ölçeği
- Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
- Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu uygulanacak.

Katılımcı son test uygulaması yapıldıktan sonra izlem testine kadar olan süre içinde ayağına herhangi bir refleksoloji uygulaması yapmayacak yada yaptırmayacaktır.

Girişim grubuna uygulanan refleksoloji programı bittikten 2 menstrual döngüden sonra ''İzlem Testi'' uygulanacak
-

2 MENSTRUAL DÖNGÜDEN SONRA

İZLEM TESTİ
-Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ)
- Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
-Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu

İzlem Testi uygulamasından sonra ''Bilgilendirici PMS ve refleksoloji kitapçığı'' verilecektir (EK 11).

SON TEST
- Premenstrual Semptom Ölçeği
- Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
- Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu uygulanacak.

Katılımcı son test uygulaması yapıldıktan sonra izlem testine kadar olan süre içinde ayağına herhangi bir refleksoloji uygulaması yapmayacak yada yaptırmayacaktır.

Kontrol grubuna da 2 menstrual döngüden sonra ''İzlem Testi'' uygulanacak.
-

2 MSNSTRUAL DÖNGÜDEN SONRA

İZLEM TESTİ
-Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ)
- Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
-Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu

İzlem Testi uygulamasından sonra ''Bilgilendirici PMS ve refleksoloji kitapçığı'' verilecektir (EK 11).

İstatistiksel analizler yapılacak ve araştırmanın raporu yazılacak

18. Araştırmada Kullanılması Planlanan Yöntem:

(Araştırmada Yapılması Planlananlar ve Veri Toplama Araçlarının Tanıtılması - Veri Toplama Araçlarının Geçerlilik ve Güvenirlik Bilgileri, Olgu Rapor / Veri Kayıt Formu Örneği)

*Araştırma*nın verileri; "Bireysel Tanıtım Formu, Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ), Premenstrual Sendroma (PMS) Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Genel Konfor Ölçeği Kısa formu'' kullanılarak toplanacaktır.

1. Bireysel Tanıtım Formu (EK 3): Araştırmacılar tarafından literatür taraması sonrasında oluşturulan; *yaş, kilo, boy,* BKİ, *sınıf, ikamet edilen yer, kronik hastalık varlığı,* son altı ay içinde ameliyat olma, sigara kullanımı, *alkol tüketimi, medeni durum, gebelik varlığı, uyku sorunu yaşama, günlük diyette tüketilen ağırlıklı gıda çeşidi, gün içinde tüketilen kahve miktarı,*b*ir haftada tüketilen gazlı içecek miktarı,* s*ofrada yemeğin tadına bakmadan tuz kullanma durumu* gibi özellikleri içeren 15 soru, premenstrual sendromda kullanılan nonfarmakolojik baş etme yöntemleriyle ilgili 10 soru olmak üzere toplam 25 sorudan oluşan formdur.

2. Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ) (EK 4): Çalışmada üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerindeki PMS düzeyi ile PMS belirtilerini saptamak için, Gençdoğan tarafından 2006 yılında geliştirilen, geçerlik ve güvenirlik analizi yapılan Premenstrual Sendrom Ölçeği kullanılacaktır.

PMS Ölçeği, 44 maddeden oluşan 5 dereceli (Hiç, Çok az, Bazen, Sık sık, Sürekli) likert tipi dokuz alt boyutlu bir ölçektir. "Hiç" 1 puan ve "Sürekli" 5 puan olarak yorumlanmaktadır. Katılımcılardan Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ)'ni cevaplamaları sırasında, ilgili soru maddesinin sağındaki ölçek derecesine göre işaretleme yapmaları istenmektir.

PMSÖ'nin puanlaması yapılırken; 1. Depresif Duygulanım (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7. maddeler), 2. Anksiyete (8., 9., 10., 11., 13., 15.ve 16. maddeler), 3. Yorgunluk (12., 14.,17., 18., 25. ve 37. maddeler), 4. Sinirlilik (19., 20., 21., 22. ve 23. maddeler), 5. Depresif Düşünceler (24., 26., 27., 28., 29., 30. ve 44. maddeler), 6. Ağrı (31., 32., 33. maddeler), 7. İştah Değişimleri, (34., 35., 36. maddeler), 8. Uyku değişimleri (38., 39., 40.) ve 9. Şişkinlik (41., 42., 43. maddeler) olmak üzere toplam dokuz alt boyuta yönelik puanlar ve tüm bu alt boyutlardan elde edilen puanların toplamından meydana gelen "PMSÖ Toplam Puanı" elde edilmektedir. Ölçekten elde edilebilecek en düşük puan **44**, en yüksek puan ise **220**'dir. Ölçek puanı arttıkça, PMS belirtilerinin daha ciddi seyrettiği sonucuna varılmaktadır. Ölçek puanlamasından elde edilebilecek maksimum 220 puanın %50'sinden fazla olması

durumunda PMS'nin var olduğu kabul edilmektedir. Bu durumda PMSÖ'den 111 ve üzeri puan alan bireyler PMS bulguları yönünden değerlendirilir. Artan puan sonuçlarıyla orantılı olarak, PMS semptomlarının yoğunluğu ve şiddeti de artmakta olduğu sonucuna varılmaktadır (Gençdoğan, 2006). Çalışmada kullanmak üzere ölçek izni alınmıştır (EK-7).

3. Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK 5): HadaviBavili ve İlçioğlu tarafından 2024 yılında geliştirilen, geçerlik ve güvenirlik analizi yapılan Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılacaktır. Duygusal, fiziksel ve sosyal açıdan üç alt boyutu kapsayan ve 22 maddeden oluşan bu ölçekte yer alan tüm maddelerde ters kodlama ile puanlama yapılmaktadır. PMS Ölçeği, 22 maddeden oluşan 5 dereceli (Kesinlikle katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle katılıyorum) likert tipi tek boyutlu bir ölçektir. Buradan minimum 22 puan ve maksimum 110 puan elde edilmektedir.

Kadınların yaşadığı PMS semptomlarının yaşam kalitesi üzerine nasıl etki ettiğini bütünsel bakış açısı ile gösteren bir ölçeklendirmedir.
Burada;
1.-11. arası sorular: Sosyal iyilik hali boyutu
12.-18. arası sorular: Duygusal boyutu
19.-22. arası sorular: Fiziksel boyutu içine almaktadır (HadaviBavili ve İlçioğlu, 2024).
Çalışmada kullanmak üzere ölçek izni alınmıştır (EK-7).

4. Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu (EK 6): Bir diğer ölçek olarak Çıtlık Sarıtaş ve ark., (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan geçerlik ve güvenirlik analizi yapılan '' Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu'' kullanılacaktır. Genel Konfor Ölçeği Kısa, 28 maddeden oluşan 6 dereceli (Kesinlikle Katılmıyorum ''1'' olmak üzere, Kesinlikle Katılıyorum ''6'' şeklinde kodlanmış) likert tipi tek boyutlu bir ölçektir. Ölçeğin olumsuz ifade içeren maddeleri ters kodlanmıştır.
Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu Alt Boyutları: Kolcaba, konfor kuramıyla ilgili çalışmalar yapmış ve bu kuramını boyutlar ve düzeyler üzerinden açıklamıştır.
Alt boyutları;
Rahatlama (gönül hoşluğu durumu, dinginlik yada memnuniyet)
Üstünlük (bir kimsenin ağrısının veya kendi sorunlarının üstesinden geldiği durum)
Ferahlama (belirli bir ihtiyacı giderilen hastanın durumu) aşamaları oluşturmuştur (Kolcaba, 2003; Çınar, 2011; Kolcaba, 1992; Karabacak ve Acaroğlu 2011).
GKÖ-KF, Kolcaba tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir. Konfor; rahatlama (9 madde), sorunların üstesinden gelme (10 madde) ve ferahlama (9 madde) alt boyutlarından oluşmaktadır. Negatif ve pozitif maddeler içeren ölçeğin değerlendirilme aşamasında negatif maddelerde işaretlenen seçenekler ters kodlanarak toplanır. Daha sonra bu toplam puan, ölçek maddelerinin sayısına bölünerek ortalama değer bulunur. Alınabilecek en düşük değer olan 1 ''düşük konfor'' durumuna, en yüksek değer olan 6 ise ''yüksek konfor'' durumuna işaret etmektedir (Kolcaba et al., 2006a; Kolcaba et al., 2006b).

Rahatlama; 1, 4, 13, 16, 17, 18, 23, 24, 25
Üstünlük; 2, 3, 5, 6, 10, 11, 14, 19, 21, 27

Ferahlama; 7, 8, 9, 12, 15, 20, 22, 26, 28 olmak üzere 3 alt boyutun içerik dağılımı bu şekildedir (Çıtlık Sarıtaş ve ark., 2018). Çalışmada kullanmak üzere ölçek izni alınmıştır (EK-7).
Çalışmaya katılan öğrenlerden bilgilendirilmiş onam alınacaktır (EK-1 ve EK-2).

İzlem grubuna uygulanacak refleksoloji programı;

Sempatik Sistem **(Savaş, Kaç, Don)**	**Parasempatik Sistem** **(Dinlen, Beslen, Sindir, Üre)**
Uygulama Bölgesi **Sağ Ayak (10 dakika)**	**Sol Ayak (20 dakika)** **Uygulama Bölgesi**
✓ Eller su ve sabunla yıkanır. ✓ Masaj yağı yada bitkisel içerikli yağ sürülen eller birbirine sürtülerek ısıtılır. ✓ 1.5-2 dakika boyunca genel ısınma hareketleri (ayak tabanı aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya doğru sıvazlanır, ayak tabanında araştımacı baş parmakları ile karşılıklı sıvazlama yada tırtıl hareketi ile geçişler yapar, araştırmacı yine baş parmağı ile öğrencinin ayak tabanında dairesel ve bas çek hareketleri yapar, bir elin avuç içi ile katılımcının ayak bileği kavranır ve diğer elin avuç içi ile öğrencinin ayak tabanı üst bombeli kısımdan desteklenerek ayak bileğine sağa ve sola doğru döndürme hareketi uygulanır, Yin Yang dengesini sağlamak ve çabuk ısınmaya katkısından dolayı arraştırmacı iki elinin avuç içi ile öğrencinin ayak iç yan ve dış yan kısımlarında ayak bileğine yakın bölgelere ileri geri	✓ Yeniden masaj yağı, bitkisel içerikli yağ sürülen eller birbirine sürtülerek ısıtılır. ✓ 1.5-2 dakika boyunca genel ısınma hareketleri (ayak tabanı aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya doğru sıvazlanır, ayak tabanında araştımacı baş parmakları ile karşılıklı sıvazlama yada tırtıl hareketi ile geçişler yapar, araştırmacı yine baş parmağı ile öğrencinin ayak tabanında dairesel ve bas çek hareketleri yapar, bir elin avuç içi ile katılımcının ayak bileği kavranır ve diğer elin avuç içi ile öğrencinin ayak tabanı üst bombeli kısımdan desteklenerek ayak bileğine sağa ve sola doğru döndürme hareketi uygulanır, Yin Yang dengesini sağlamak ve çabuk ısınmaya katkısından dolayı arraştırmacı iki elinin avuç içi ile öğrencinin ayak iç yan ve dış yan kısımlarında ayak bileğine yakın bölgelere ileri geri hareketler uygular, araştırmacı el

hareketler uygular, araştırmacı el ayası ile öğrencinin ayak tabanına bastırır ve katılımcının ayak bileğine doğru fleksiyon yaptırılır ve ters yönde ayak metatarsal bölgeye bastırılarak aşağı yönde fleksiyon hareketi uygulanır, araştırmacı avuç içleri ile öğrencinin ayak tabanına, katılımcının ayak lateral kısımlarına ve ayak dorsal yüzeyine ovalama hareketleri uygulanır, öğrencinin ayak parmakları baş parmaktan başlayarak kendi ekseni etrafında sağa ve sola çevrilir, ayak parmakları kökten uca yukarıya doğru doğru çekilir) ile öğrencinin ayağında gevşeme sağlanır. Böylelikle öğrenci ayağını serbest bırakır. Isınma hareketleri sırasında öğrencide hassasiyet, gıdıklanma, eklemlerde ses olabilir. ✓ Ayak planter yüzeyinde bulunan baş parmak altındaki beyin bölgesine 30-40 saniye, ✓ Ayak parmaklarının birinci üst boğumlarında yer alan sinüslere 30-40 saniye, ✓ Ayak tabanında baş parmakla birinci parmağın arasında 8-10 cm uzunluğunda olan vagus sinirine 30-40 saniye, ✓ Baş parmak harici dört parmağın ayak tabanı ile birleştiği alanda bulunan üst lenflere 30-40 saniye	ayası ile öğrencinin ayak tabanına bastırır ve katılımcının ayak bileğine doğru fleksiyon yaptırılır ve ters yönde ayak metatarsal bölgeye bastırılarak aşağı yönde fleksiyon hareketi uygulanır, araştırmacı avuç içleri ile öğrencinin ayak tabanına, katılımcının ayak lateral kısımlarına ve ayak dorsal yüzeyine ovalama hareketleri uygulanır, öğrencinin ayak parmakları baş parmaktan başlayarak kendi ekseni etrafında sağa ve sola çevrilir, ayak parmakları kökten uca yukarıya doğru doğru çekilir) ile öğrencinin ayağında gevşeme sağlanır. Böylelikle öğrenci ayağını serbest bırakır. Isınma hareketleri sırasında öğrencide hassasiyet, gıdıklanma, eklemlerde ses olabilir. ✓ Ayak planter yüzeyinde bulunan baş parmak altındaki beyin bölgesine 30-40 saniye uyarı (beynin epifiz, hipofiz, hipotalamus bölgelerine verilen uyarılar ile PMSÖ alt boyutları olan ‘’Depresif Duygulanım ,Anksiyete, Yorgunluk, Sinirlilik , Depresif Düşünceler, Ağrı, İştah Değişimleri, Uyku değişimleri’’nde iyileştirme ve rahatlama sağlanır), ✓ Ayak tabanında baş parmakla birinci parmağın arasında 8-10 cm uzunluğunda olan vagus sinirine 30-40 saniye (vagus sinirine verilen

(özellikle üst bedendeki ödemlerin uzaklaştırılmasında, göğüslerde şişlik ve dolgunluk şikayetlerinin azaltılmasında, el ve yüzdeki şişlik semptomlarının giderilmesinde, karındaki distansiyonu giderilmesinde etkilidir),, ✓ Ayak tabanında baş parmakta beyin ve boyun bölgesinden başlayıp medial hat boyunca topuk üst kısmına kadar uzanan omuriliğe 30-40 saniye, Ayak üstünde metatarsal bölgede parmak aralıklarından bileğe doğru uzanan alt lenflere 30-40 saniye (özellikle alt ekstremite ödemlerinin giderilmesinde etkilidir), ✓ Tüm bu uygulamalar elin baş parmağının birinci boğuma kadar olan iç yüzeyi ile dairesel, tırtıl, bas çek gibi yöntemlerle uygulanır. Ayak soğuduğunda ısınma hareketleri tekrar edilir ve belirtilen bölgelere 30-40 saniye uyarılar yinelenir. ✓ Ve refleksoloji uygulamasını bitirirken de ayak tabanında sağ ve sol taraftan gelindiğinde akciğerlerin lokalize olduğu kısmın altında ortada bulunan 7200 sinir ucunun geçtiği solar pleksusa 3 kez bası uygulanarak refleksoloji seansı bitirilir. ✓ Böylelikle sağ ayak yoluyla vücutta sempatik sinir sistemi aktive	uyarılar ile PMSÖ alt boyutları olan ‘’Depresif Duygulanım ,Anksiyete, Yorgunluk, Sinirlilik , Depresif Düşünceler, Ağrı, İştah Değişimleri, Uyku değişimleri’’nde iyileştirme ve rahatlama sağlanır), ✓ Ayak tabanında baş parmakta beyin ve boyun bölgesinden başlayıp medial hat boyunca topuk üst kısmına kadar uzanan omuriliğe 30-40 saniye (omu iliğe verilen uyarılar ile beyin ve vücudun diğer bölgelerine giden ileti sonunda PMSÖ alt boyutları olan ‘’Depresif Duygulanım ,Anksiyete, Yorgunluk, Sinirlilik , Depresif Düşünceler, Ağrı, İştah Değişimleri, Uyku değişimleri’’nde iyileştirme ve rahatlama sağlanır), ✓ Ayak üstünde metatarsal bölgede parmak aralıklarından bileğe doğru uzanan alt lenflere 30-40 saniye (özellikle alt ekstremite ödemlerinin giderilmesinde etkilidir), ✓ Aayakta iç medial hat boyunca uzanan halluks valgus bölgesinde ayak çıkıntı kemiğinin iç tarafında yer alan uterusa 30-40 saniye (uterusta var olan kontraksiyonlardan kaynaklı ağrı yada spazmın hafifletilmesi amaçlanır), ✓ Ayağın dış medial hattında halluks valgus kemiğinin altında yer alan overlere 30-40 saniye,

edilecektir. Burada amaç ‘’savaş yada kaç’’ uyarımı ile sempatik sinir sistemi aktivesi sonucu bu bölgelere kan akışı hızlanacağından bölgesel kanlanma yapılarak uyarı verilmesidir.	✓ Ayak bileğinde uterus ile overleri birleştiren hat üzerinde bulunan fallop tüplerine 30-40 saniye (PMS semptomlarının hafifletilmesinde yine bu bölge etkilidir), ✓ Ayakta iç medial hat boyunca uzanan halluks valgus bölgesinden ayak iç tarafına doğru ‘’1 TL’’ büyüklüğündeki alanı kapsayan erojen bölgeye 30-40 saniye (bu bölgede vajina, mesane, uterus yer alır. Uygulama sırasında mesane noktasında şişlik olması kişinin idrar yolu enfeksiyonu geçiriyor olabileceğini veya bunu yanısıra menstrual kanama zamanının yakın olduğunu göstermektedir), ✓ Ayakta küçük parmak yanından başlayan lateral kısımda omuz eklemi hattından tüm eklemlere ve bilhassa aşağıda topuğun lateral kısmının üst tarafında ayak çıkıntı kemiğine doğru olan dış bölgede yer alan kalça eklemine 30-40 saniye (vücuttaki genel eklem gerginliği rahatlatılmaya vede özellikle pelvik bölgedeki eklemlerin relaksasyonu amaçlanır) bası uygulanır. ✓ Tüm bu uygulamalar elin baş parmağının birinci boğuma kadar olan iç yüzeyi ile dairesel, tırtıl, bas çek gibi yöntemlerle uygulanır. Uygulamada beyin, uterus, overler,

	fallop tüpü, erojen bölge, lenfler ağırlıklı olarak çalışılacaktır. Ayak soğuduğunda ısınma hareketleri tekrar edilir ve belirtilen bölgelere 30-40 saniye uyarılar yinelenir. ✓ Ve refleksoloji uygulamasını bitirirken de ayak tabanında sağ ve sol taraftan gelindiğinde akciğerlerin lokalize olduğu kısmın altında ortada bulunan 7200 sinir ucunun geçtiği solar pleksusa 3 kez bası uygulanarak refleksoloji seansı bitirilir. ✓ Böylelikle sağ ayak yoluyla vücutta parasempatik sinir sistemi aktive edilecektir. ‘’Dinlen, beslen, sindir, üre’’ uyarımı sonucunda öğrencide fiziksel ve ruhsal, zihinsel rahatlama sağlanacaktır. Her seans bitiminde öğrencilere günlük içtikleri miktara ek olarak 2-3 bardak (500 ml) fazla su tüketmeleri söylenecektir. ✓ Refleksoloji uygulaması sırasında katılımcı yada araştırmacıda terleme olabilir. ✓ Ayrıca katılımcıda uygulama sırasında yada sonunda konuşma isteği, gülme, ağlama gibi reaksiyonlar gerçekleşebilir. ✓ Refleksoloji uygularken araştırmacı masaj yapılan bölge hakkında konuşmaz. Ancak herhangi bit bölgeye yapılan bası sırasında öğrenci

	hassasiyetini dile getirirse daha az bası uygulanır. Katılımcının rahatlaması için ihtiyaç halinde refleksolojide uygulanan bası noktaları dışında konuşulabilir. ✓ Araştırmacı uygulamayı yaparken ne çok hafif ne de çok sert basınç uygulamamalıdır. Katılımcıda rahatsızlık hissi oluşturmayacak ancak hedef organ ve dokuları hissedebilecek kararlılıkta bası gerçekleştirilmelidir.

Çalışma popülasyonu Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi'nde Ocak 2026-Eylül 2027 tarihleri arasında öğrenim gören 1571 kız öğrenciden oluşacaktır. Bölümler şu şekildedir: Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliği, biyoloji öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği, ilköğretim matematik öğretmenliği, İngilizce öğretmenliği, kimya öğretmenliği, matematik öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği, rehberlik ve psikolojik danışmanlık, sınıf öğretmenliği olmak üzere 10 tanedir. Çalışmaya dahil edilme ve dışlanma kriterleri 16. soruda belirtilmiştir. Öğrenciler Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu imzalayacaktır. İzlem ve kontrol gruplarının örneklem büyüklüğünü tahmin etmek için G Power 3.1.9.4 güç analizi programı kullanılarak 0.05 güven aralığında ve %90 güç ve d:0.7 etki büyüklüğü (Cohen's d: 0.7) ile hesaplanan örneklem büyüklüğü her bir grup için 44 kişi olmak üzere toplamda 88 kız öğrenci olarak bulunmuştur. Burada izlem ve kontrol grubunda yer alacak 88 kız öğrenci belirlenirken kura yöntemi ile evrenden seçilecek, izlem grubunda 44 ve kontrol grubunda 44 kişi olmak üzere iki gruba ayrılacaktır. Ancak uygulama ve izlem sırasında kayıp olabileceği düşünülerek bu sayının %10 veya daha fazla sayıda öğrenciye refleksoloji uygulaması yapılacaktır. Bu kapsamda girişim grubunda 60 öğrenciye refleksoloji programı uygulanacaktır.
Kontrol grubundaki öğrencilere refleksoloji uygulaması yapılmayacaktır.
İzlem grubunda yer alan kız öğrencilerin menstrual döngülerine göre menstruasyondan 10 gün öncesinden menstrual kanamaya kadar olan günlerde 3 ay boyunca ayda 4 kez olmak üzere toplam 12 seans refleksoloji programı belirlenecektir. 3. ayın sonunda refleksoloji seansı bitimininde son test olarak ''Premenstrual Sendrom Ölçeği, Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu'' öğrencilere tekrar uygulanacaktır. Kontrol grubunda yer alan öğrencilere de bu üç aylık periyotun sonunda son test uygulaması yapılacaktır.
Müdehale ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilere refleksoloji programı sona erdikten 2 ay sonra yüz yüze görüşme yöntemi ile izlem testi olarayukarıdaki ölçekler tekrar uygulanacaktır. Öğrenciler ile yüz yüze görüşme mümkün olmazsa ''Google Forms'' uyugulaması ile izlem testi uygulanacaktır. Ve değişiklikler takip edilecektir.

Refleksoloji uygulamasında:

Araştırmacı refleksoloji uygulaması yapabilmek için ulusal ve uluslararası geçerliliği olan 3 farklı sertifika almıştır. Bunlar;
1). 2023 yılında UNIVERSITY OF NORTHWEST kurumundan toplam 80 saatlik teorik ve uygulamalı refleksoloji (Reflexology Training Program) eğitimi almıştır.
2). 02.04.2024 - 02.05.2024 tarihleri arasında İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ'nden 120 saatlik E- DEVLET onaylı ''REFLEKSOLOJİ'' sertifikası almıştır.
3). BRUSSELS CAPİTAL UNIVERSITY'den ''620-hour Hand and Foot Basic Clinical Reflexology''" eğitimini başarı ile tamamlamış ve ''Clinical Reflexology Training Certificate'' almaya hak kazanmıştır (EK 7, EK 8 ve EK 9).
İzlem grubundaki her kız öğrenciye menstruasyondan 10 gün öncesinden başlamak üzere menstrual kanamanın 1. gününe kadar olan günlerde, her ay 4 seans ve her bir seans 30 dakika olacak şekilde bir menstrual döngünün luteal fazında ayda 4 kez olmak üzere 3 ay boyunca toplam 12 seans uygulanacaktır. Çalışmadan elde edilecek sonuçların etkilenmememsi için çevresel şartlar (nem, ışık, sıcaklık, rüzgar akımı vb.) ve diğer olası faktörler optimal düzeyde tutulacaktır. 12 refleksoloji seansı bitiminde izlem ve kontrol grubuna ''Bilgilendirici PMS ve refleksoloji kitapçığı'' verilecektir (EK 10).
Refleksoloji uygulanan odada öğrencinin sırt üstü uzanabilmesi yada yarı oturur konumda olabilmesi için tedarik edilebilirse refleksoloji yatağı veya bu amaçla kullanılabilecek bir sedye kullanımı uygun olacaktır. Ancak bu imkanlar söz konusu olmazsa öğrencinin oturması için bir sandalye, refleksoloji uygulanacak taraftaki bacağını uzattığında ayağını koyabilmesi için bir puf benzeri destek yada üzerine yastık konulmuş bir sehpa yada bir başka sandalye tedarik edilecektir.Ayrıca katılımcının ayak bileğini desteklemek için rulo yapılmış bir havlu yada küçük bir yastık, katılımcının ayak temizliğinde kullanılmak üzere hazır ıslak havlu, gerektiğinde kurulamak için kağıt havlu, araştırmacının dik bir pozisyonda oturabilmesi için rahat edeceği bir sandalyeye ihtiyaç vardır. Öğrencinin refleksoloji uygulanacak ayağı araştırmacının göğüs hizasında olmalıdır.
Araştırmacının tırnakları kısa kesilmiş olmalıdır. El ayası yüze dönük olarak parmak uçlarından bakıldığında tırnak uzunluğu görülmemelidir. Araştırmacı refleksolojiye başlamadan önce ellerini su ve sabunla yıkayacaktır. Ellerine uygulamada kolaylık olması bakımından masaj yağı yada bitkisel içerikli yağlardan olan zeytinyağı, badem yağı, hindistan cevizi vb. sürecek ve ellerini birbirine sürterek ısınmasını sağlayacaktır. homeopati tedavisi alanlarda nane yağı kullanımı uygun değildir. Refleksoloji masajında yağ kullanımının amacı, masaj esnasında ellerin deri üzerinde rahatça kaymasını sağlamaktır. Refleksolojide olumlu yanıtın alınmasında masajın sıkıştırma etkisi ve yoğunluğu önemlidir. Bu yüzden gereğinden fazla yağ kullanımı uygun değildir. Masajın yoğunluğunu sağlamak içinde refleksoloji her gün, gün aşırı yada iki günde bir olmak üzere bir ayda 4 kez uygulanacaktır.

- ✓ İlk olarak sağ ayak tabanına 10 dakika boyunca sempatik uçlu (savaş, kaç,don) uyarı verilir.
- ✓ Eller su ve sabunla yıkanır.
- ✓ Masaj yağı yada bitkisel içerikli yağ sürülen eller birbirine sürtülerek ısıtılır.
- ✓ 1.5-2 dakika boyunca genel ısınma hareketleri (ayak tabanı aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya doğru sıvazlanır, ayak tabanında araştımacı baş parmakları ile karşılıklı sıvazlama yada tırtıl hareketi ile geçişler yapar, araştırmacı yine baş parmağı ile öğrencinin ayak tabanında dairesel ve bas çek hareketleri yapar, bir elin avuç içi ile katılımcının ayak bileği kavranır ve diğer elin avuç içi ile öğrencinin ayak tabanı üst

bombeli kısımdan desteklenerek ayak bileğine sağa ve sola doğru döndürme hareketi uygulanır, Yin Yang dengesini sağlamak ve çabuk ısınmaya katkısından dolayı arraştırmacı iki elinin avuç içi ile öğrencinin ayak iç yan ve dış yan kısımlarında ayak bileğine yakın bölgelere ileri geri hareketler uygular, araştırmacı el ayası ile öğrencinin ayak tabanına bastırır ve katılımcının ayak bileğine doğru fleksiyon yaptırılır ve ters yönde ayak metatarsal bölgeye bastırılarak aşağı yönde fleksiyon hareketi uygulanır, araştırmacı avuç içleri ile öğrencinin ayak tabanına, katılımcının ayak lateral kısımlarına ve ayak dorsal yüzeyine ovalama hareketleri uygulanır, öğrencinin ayak parmakları baş parmaktan başlayarak kendi ekseni etrafında sağa ve sola çevrilir, ayak parmakları kökten uca yukarıya doğru doğru çekilir) ile öğrencinin ayağında gevşeme sağlanır. Böylelikle öğrenci ayağını serbest bırakır. Isınma hareketleri sırasında öğrencide hassasiyet, gıdıklanma, eklemlerde ses olabilir.

- ✓ Ayak planter yüzeyinde bulunan baş parmak altındaki beyin bölgesine 30-40 saniye,
- ✓ Ayak parmaklarının birinci üst boğumlarında yer alan sinüslere 30-40 saniye,
- ✓ Ayak tabanında baş parmakla birinci parmağın arasında 8-10 cm uzunluğunda olan vagus sinirine 30-40 saniye,
- ✓ Baş parmak harici dört parmağın ayak tabanı ile birleştiği alanda bulunan üst lenflere 30-40 saniye

  (özellikle üst bedendeki ödemlerin uzaklaştırılmasında, göğüslerde şişlik ve dolgunluk şikayetlerinin azaltılmasında, el ve yüzdeki şişlik semptomlarının giderilmesinde, karındaki distansiyonu giderilmesinde etkilidir),,
- ✓ Ayak tabanında baş parmakta beyin ve boyun bölgesinden başlayıp medial hat boyunca topuk üst kısmına kadar uzanan omuriliğe 30-40 saniye,

  Ayak üstünde metatarsal bölgede parmak aralıklarından bileğe doğru uzanan alt lenflere 30-40 saniye (özellikle alt ekstremite ödemlerinin giderilmesinde etkilidir),
- ✓ Tüm bu uygulamalar elin baş parmağının birinci boğuma kadar olan iç yüzeyi ile dairesel, tırtıl, bas çek gibi yöntemlerle uygulanır. Ayak soğuduğunda ısınma hareketleri tekrar edilir ve belirtilen bölgelere 30-40 saniye uyarılar yinelenir.
- ✓ Ve refleksoloji uygulamasını bitirirken de ayak tabanında sağ ve sol taraftan gelindiğinde akciğerlerin lokalize olduğu kısmın altında ortada bulunan 7200 sinir ucunun geçtiği solar pleksusa 3 kez bası uygulanarak refleksoloji seansı bitirilir.

- ✓ Böylelikle sağ ayak yoluyla vücutta sempatik sinir sistemi aktive edilecektir. Burada amaç ‘’savaş yada kaç’’ uyarımı ile sempatik sinir sistemi aktivesi sonucu bu bölgelere kan akışı hızlanacağından bölgesel kanlanma yapılarak uyarı verilmesidir.

Bu uygulamadan sonra sol ayağa geçilerek parasempatik uçlu (dinlen, beslen, sindir, üre) uçlu uyarı verilecektir.

- ✓ Yeniden masaj yağı, bitkisel içerikli yağ sürülen eller birbirine sürtülerek ısıtılır.
- ✓ 1.5-2 dakika boyunca genel ısınma hareketleri (ayak tabanı aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya doğru sıvazlanır, ayak tabanında araştımacı baş parmakları ile karşılıklı sıvazlama yada tırtıl hareketi ile geçişler yapar, araştırmacı yine baş parmağı ile öğrencinin ayak tabanında dairesel ve bas çek hareketleri yapar, bir elin avuç içi ile katılımcının ayak bileği kavranır ve diğer elin avuç içi ile öğrencinin ayak tabanı üst bombeli kısımdan desteklenerek ayak bileğine sağa ve sola doğru döndürme hareketi uygulanır, Yin Yang dengesini sağlamak ve çabuk ısınmaya katkısından dolayı arraştırmacı iki elinin avuç içi ile öğrencinin ayak iç yan ve dış yan kısımlarında ayak bileğine yakın bölgelere ileri geri hareketler uygular, araştırmacı el ayası ile öğrencinin ayak tabanına bastırır ve katılımcının ayak bileğine doğru fleksiyon yaptırılır ve ters yönde ayak metatarsal bölgeye bastırılarak aşağı yönde fleksiyon hareketi uygulanır, araştırmacı avuç içleri ile öğrencinin ayak tabanına, katılımcının ayak lateral kısımlarına ve ayak dorsal yüzeyine ovalama hareketleri uygulanır, öğrencinin ayak parmakları baş parmaktan başlayarak kendi ekseni etrafında sağa ve sola çevrilir, ayak parmakları kökten uca yukarıya doğru doğru çekilir) ile öğrencinin ayağında gevşeme sağlanır. Böylelikle öğrenci ayağını serbest bırakır. Isınma hareketleri sırasında öğrencide hassasiyet, gıdıklanma, eklemlerde ses olabilir.
- ✓ Ayak planter yüzeyinde bulunan baş parmak altındaki beyin bölgesine 30-40 saniye uyarı (beynin epifiz, hipofiz, hipotalamus bölgelerine verilen uyarılar ile PMSÖ alt boyutları olan ‘’Depresif Duygulanım ,Anksiyete, Yorgunluk, Sinirlilik , Depresif Düşünceler, Ağrı, İştah Değişimleri, Uyku değişimleri’’nde iyileştirme ve rahatlama sağlanır),
- ✓ Ayak tabanında baş parmakla birinci parmağın arasında 8-10 cm uzunluğunda olan vagus sinirine 30-40 saniye (vagus sinirine verilen uyarılar ile PMSÖ alt boyutları olan ‘’Depresif Duygulanım ,Anksiyete, Yorgunluk, Sinirlilik , Depresif Düşünceler, Ağrı, İştah Değişimleri, Uyku değişimleri’’nde iyileştirme ve rahatlama sağlanır),
- ✓ Ayak tabanında baş parmakta beyin ve boyun bölgesinden başlayıp medial hat boyunca topuk üst kısmına kadar uzanan omuriliğe 30-40 saniye (omu iliğe verilen

uyarılar ile beyin ve vücudun diğer bölgelerine giden ileti sonunda PMSÖ alt boyutları olan ‘’Depresif Duygulanım ,Anksiyete, Yorgunluk, Sinirlilik , Depresif Düşünceler, Ağrı, İştah Değişimleri, Uyku değişimleri’’nde iyileştirme ve rahatlama sağlanır),

- ✓ Ayak üstünde metatarsal bölgede parmak aralıklarından bileğe doğru uzanan alt lenflere 30-40 saniye
  (özellikle alt ekstremite ödemlerinin giderilmesinde etkilidir),
- ✓ Aayakta iç medial hat boyunca uzanan halluks valgus bölgesinde ayak çıkıntı kemiğinin iç tarafında yer alan uterusa 30-40 saniye (uterusta var olan kontraksiyonlardan kaynaklı ağrı yada spazmın hafifletilmesi amaçlanır),
- ✓ Ayağın dış medial hattında halluks valgus kemiğinin altında yer alan overlere 30-40 saniye,
- ✓ Ayak bileğinde uterus ile overleri birleştiren hat üzerinde bulunan fallop tüplerine 30-40 saniye (PMS semptomlarının hafifletilmesinde yine bu bölge etkilidir),
- ✓ Ayakta iç medial hat boyunca uzanan halluks valgus bölgesinden ayak iç tarafına doğru ‘’1 TL’’ büyüklüğündeki alanı kapsayan erojen bölgeye 30-40 saniye (bu bölgede vajina, mesane, uterus yer alır. Uygulama sırasında mesane noktasında şişlik olması kişinin idrar yolu enfeksiyonu geçiriyor olabileceğini veya bunu yanısıra menstrual kanama zamanının yakın olduğunu göstermektedir),
- ✓ Ayakta küçük parmak yanından başlayan lateral kısımda omuz eklemi hattından tüm eklemlere ve bilhassa aşağıda topuğun lateral kısmının üst tarafında ayak çıkıntı kemiğine doğru olan dış bölgede yer alan kalça eklemine 30-40 saniye (vücuttaki genel eklem gerginliği rahatlatılmaya vede özellikle pelvik bölgedeki eklemlerin relaksasyonu amaçlanır) bası uygulanır.
- ✓ Tüm bu uygulamalar elin baş parmağının birinci boğuma kadar olan iç yüzeyi ile dairesel, tırtıl, bas çek gibi yöntemlerle uygulanır. Uygulamada beyin, uterus, overler, fallop tüpü, erojen bölge, lenfler ağırlıklı olarak çalışılacaktır. Ayak soğuduğunda ısınma hareketleri tekrar edilir ve belirtilen bölgelere 30-40 saniye uyarılar yinelenir.
- ✓ Ve refleksoloji uygulamasını bitirirken de ayak tabanında sağ ve sol taraftan gelindiğinde akciğerlerin lokalize olduğu kısmın altında ortada bulunan 7200 sinir ucunun geçtiği solar pleksusa 3 kez bası uygulanarak refleksoloji seansı bitirilir.
- ✓ Böylelikle sağ ayak yoluyla vücutta parasempatik sinir sistemi aktive edilecektir. ‘’Dinlen, beslen, sindir, üre’’ uyarımı sonucunda öğrencide fiziksel ve ruhsal, zihinsel rahatlama sağlanacaktır. Her seans bitiminde vücutta açığa çıkan toksinlerin

uzaklaştırılması için öğrencilere günlük içtikleri miktara ek olarak 2-3 bardak (500 ml) fazla su tüketmeleri söylenecektir.

- ✓ Refleksoloji uygulaması sırasında katılımcı yada araştırmacıda terleme olabilir.
- ✓ Ayrıca katılımcıda uygulama sırasında yada sonunda konuşma isteği, gülme, ağlama gibi reaksiyonlar gerçekleşebilir.
- ✓ Refleksoloji uygularken araştırmacı masaj yapılan bölge hakkında konuşmaz. Ancak herhangi bit bölgeye yapılan bası sırasında öğrenci hassasiyetini dile getirirse daha az bası uygulanır. Katılımcının rahatlaması için ihtiyaç halinde refleksolojide uygulanan bası noktaları dışında konuşulabilir.
- ✓ Araştırmacı uygulamayı yaparken ne çok hafif ne de çok sert basınç uygulamamalıdır. Katılımcıda rahatsızlık hissi oluşturmayacak ancak hedef organ ve dokuları hissedebilecek kararlılıkta bası gerçekleştirmelidir.

.
3 aylık refleksoloji uygulaması bitiminde 12. Seansın sonunda öğrencilerden son test olarak ‘’Premenstrual Sendrom Ölçeği’ni, Premenstrual Sendroma Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği’ni ve Genel Konfor Ölçeği Kısa Formu’nu’’ doldurmaları istenecektir. 3 ay sürecek 12 seanslık refleksoloji programı bittiğinde girişim ve kontrol grubundaki öğrencilere ‘’Bilgilendirici PMS ve Refleksoloji Kitapçığı’’ (EK 10) verilecektir.

19.Araştırmanın Değişkenlerinin, Varsa Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerinin Tanımlanması:

- ***Bağımlı Değişkenler:*** Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ), Premenstrual Sendrom (PMS) Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Genel Konfor Ölçeği puanları
- ***Bağımsız Değişkenler:*** *Yaş, BKİ, sınıf, ikamet edilen yer, kronik hastalık varlığı, son 6 ayda cerrahi operasyon geçirme durumu, sigara kull*anımı, *alkol tüketimi, medeni durum, gebelik durumu, premenstrual dönmede ağırlıklı tüketilen gıda çeşidi, gün içinde tüketilen kahve yada çay miktarı, kaç günde bir adet olursunuz, ilk menstruasyon yaşı, son üç aydan beri menstrual kanama sıklığı, son üç aydan beri menstrual kanamanın kaç gün sürdüğü, son üç aydan beri menstrual kanamada değiştirilen ped sayısı, oral kontraseptif yada ria kullanma durumu, doktor kontrolünde adet düzenleyici ilaç kullanma durumu, jinekolojik rahatsızlık varlığı, menstrual kanamadan 7-10 gün öncesinde sorun yaşama, adet kanamasından 7-10 gün öncesinde*

yaşanılan sorunlar hangileri, PMA 'dayaşanan sorunlarda rahatlamak için başvurulan yöntem, ailenizde adet öncesi gerginlik sendromu belirtileri yaşayan kimse varlığı. bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

20. Öngörülen İstatistik Analizlerin Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerle İlişkilendirilerek Tanımlanması:

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 30.0 programı kullanılarak analiz edilecektir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak kategorik değişkenlerde sayı ve yüzde, sayısal değişkenlerde ise ortalama ve standart sapma kullanılacaktır.

İki bağımsız grup sayısal sürekli veriler açısından karşılaştırılırken parametrik test kuralları uygunsa Independent Sample t testi, karşılaştırılan iki grup arasında nonparametrik test şartlarına uyum sağlıyorsa Mann-Whitney U testi kullanılacaktır.

İkiden fazla bağımsız grup arasında sayısal sürekli veriler karşılaştırılırken parametrik test kuralları uygunsa ANOVA testi, nonparametrik durum varlığında ($n<30$ ise) Kruskall Whallis testi uygulanacaktır. Bağımsız gruplarda kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, numerik veriler arasındaki doğrusal ilişkiyi incelemek için pearson korelasyon analizi, çok değişkenli verilerin karşılaştırılmasında elde edilen modellerin ne kadar etkin olduğunu test etmek için regresyon analizi kullanılacaktır. Ön test ile son test arasındaki farklılıkların incelenmesinde ise normal dağılım varsayımı karşılanmışsa Paired Sample t Testi, karşılanmamışsa Wilcoxon Testi kullanılacaktır. Anlamlılık düzeyi 0.05 kabul edilecektir.

21. Araştırma Sırasında Ortaya Çıkabilecek Olası Yan Etkiler / Komplikasyonlar İle İlgili Ve Önlemler:

Bu araştırmanın bireyler üzerinde yan etki oluşturması veya komplikasyona neden olması ön görülmemektedir.

22. Gerektiğinde Araştırmanın Sonlandırılma Kriterleri (Hastalık vb.):

Veri toplama sırasında ölçek formunu doldurmaktan vazgeçen, anket formunu ve ölçek maddelerini tam doldurmayan yada doldurduktan sonra elde edilen verilerin kullanılmasına rıza göstermeyen katılımcılar çalışma dışında bırakılacaktır.

Bunun yanında, yeterli örnekleme ulaşıldığında araştırma sonlandırılacaktır.

23. Araştırmanın Öngörülen Başlangıç ve Bitiş Tarihi:

Ocak 2026-Eylül 2027

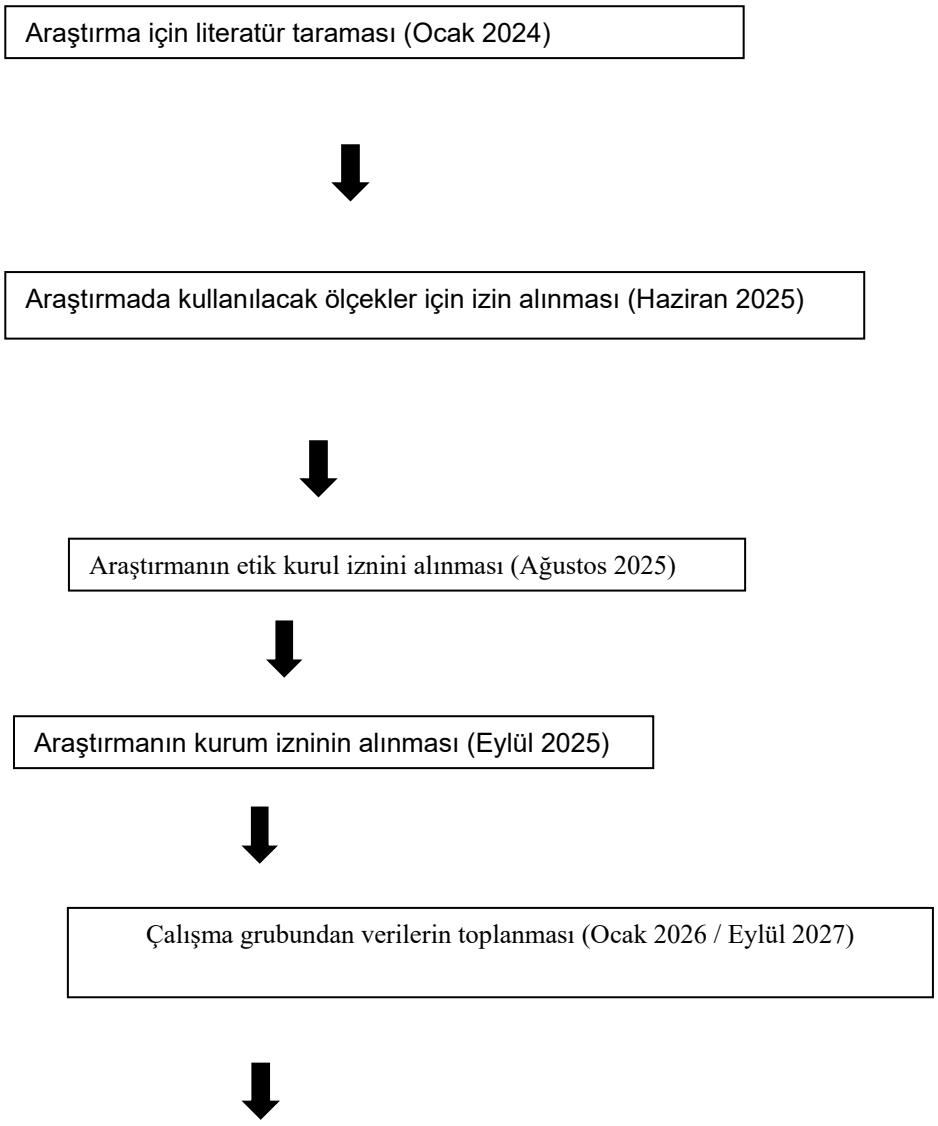
24. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (BGOF İçeriği Ek 2'de Mevcuttur):

Bilgilendirilmiş onan formu **(EK 1 ve EK 2)** ekte yer almaktadır.

25.Araştırma Ayrıntılı Bütçesi ve Nereden Karşılanacağı:

Araştırmada kullanılacak olan, kırtasiye malzemeleri, fotokopi giderleri vb. bütçesi araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

26. Çalışma İzlem Şeması:



Verilerin analizi (Ekim 2027 / ralık 2027)



Araştırma raporunun azılması
(Ocak 2028 / Eylül 2028)

27. Gerekiyorsa Firma Çıkar İlişki Belgesi,

YOKTUR

28.Herhangi Bir Merkez / Birimle (Varsa) Çalışma Ve/Veya Hizmet Alımı Sözleşmesi:

YOKTUR

29.Sorumlu Araştırmacı Kurum/Birim Bilgilendirme Yazısı ve Gerekli İse Çalışmanın Yapılacağı Kurum/Birimlerin İzin Yazıları:

YOKTUR

30. Retrospektif Araştırmalarda Koleksiyon Veya Arşiv Materyalleri Kullanımı İçin Başhekimlik İzin Yazısı:

Çalışmanın yapılacağı kurumun bağlı olduğu Balıkesir Üniversitesi rektörlüğü tarafından izin alma sürecinde Etik Kurul izni istendiği için, kurum izni daha sonra alınacaktır. Çalışmada kullanılması planlanan ölçeklerin izinleri yazarlarından alınmıştır.

31.Çalışmada Öngörülen Olası Etik Sorunlar Ve Alınan Önlemler:

- Çalışmanın yapılabilmesi için etik kurul izni ve kurum izinleri alınacaktır.
- Çalışmada kullanılacak ölçekler için gerekli izinler alınacaktır.
- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen öğrenciler araştırma dışı bırakılacaktır.

- Çalışmaya alınacak öğrencilere bilgilendirilmiş onam formları verilerek imzalanması istenecektir.

- Araştırmanın verilerinin toplanmasında gizliliğin sağlanmasına önem verilecektir.

- Araştırmacılar, veri toplama araçlarını bireye verirken gizliliğin sağlanması için ismini yazmayabileceği belirtilecektir.

32. Kaynakça:

Bussell G. (2017): The British Dietetic Association (BDA. food fact sheet, Premenstrual Syndrome (PMS), available at: www.bda.uk.com/foodfacts

Minichil, W., Eskindir, E., Demilew, D., & Mirkena, Y. (2020). Magnitude of premenstrual dysphoric disorder and its correlation with academic performance among female medical and health science students at University of Gondar, Ethiopia, 2019: a cross-sectional study. *BMJ open*, *10*(7), e034166. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034166

Siahbazi, Shiva & Montazeri, Ali & Taghizadeh, Ziba & Masoomie, Raziye. (2018). The Consequences of Premenstrual Syndrome on the Quality of Life from the Perspective of Affected Women:A Qualitative Study. Journal of Research in Medical and Dental Science. 6. 10.5455/jrmds.20186243.

Tolossa, F. W., & Bekele, M. L. (2014). Prevalence, impacts and medical managements of premenstrual syndrome among female students: cross-sectional study in College of Health Sciences, Mekelle University, Mekelle, northern Ethiopia. *BMC women's health*, *14*, 52. https://doi.org/10.1186/1472-6874-14-52

Vieira, A. K. S., Nagumo, M. T., Kuba, G., Kurebayashi, L. F. S., & Turrini, R. N. T. (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. https://doi.org/10.3822/ijtmb.v14i4.631

Chandrababu, R., Rathinasamy, E. L., Suresh, C., & Ramesh, J. (2019). Effectiveness of reflexology on anxiety of patients undergoing cardiovascular interventional procedures: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of advanced nursing*, *75*(1), 43–53. https://doi.org/10.1111/jan.13822

Takeda T. (2023). Premenstrual disorders: Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *The journal of obstetrics and gynaecology research*, *49*(2), 510–518. https://doi.org/10.1111/jog.15484

Tiranini, L., & Nappi, R. E. (2022). Recent advances in understanding/management of premenstrual dysphoric disorder/premenstrual syndrome. *Faculty reviews*, *11*, 11. https://doi.org/10.12703/r/11-11

Abstracts of the 2014 American Congress of Obstetricians and Gynecologists Annual Clinical Meeting (ACOG), April 28-May 1, 2014, Chicago, IL. (2014). *Obstetrics and gynecology*, *123 Suppl 1*, 1S–198S.

Walsh, S., Ismaili, E., Naheed, B., & O'Brien, S. (2015). Diagnosis, pathophysiology and management of premenstrual syndrome. *Obstetrician & Gynaecologist*, *17*(2).

Yoshimi, K., Matsumura, N., & Takeda, T. (2021). When and how do adolescent girls in Japan become aware of premenstrual symptoms from menarche? A cross-sectional study among senior high school students. *BMJ open*, *11*(8), e045215. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045215

Matsumoto, T., Asakura, H., & Hayashi, T. (2013). Biopsychosocial aspects of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Gynecological endocrinology : the official journal of the International Society of Gynecological Endocrinology*, *29*(1), 67–73. https://doi.org/10.3109/09513590.2012.705383

Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji. *Kadın Sağlığı Bakımı İçin Kılavuzlar:* Kaynak El Kitabı . 4. baskı. Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji; 2014;607–613.

Reed GM, First MB, Kogan CS, Hyman SE, Gureje O, Gaebel W., et al. (2019). Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. World Psychiatry, 18 (1), 3-19.

Topatan, Serap & KAHRAMAN, Şengül. (2020). PREMENSTRUAL SENDROM YAŞAYAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM KALİTELERİ VE BAŞ ETME YÖNTEMLERİNİN İNCELENMESİ. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences. 23. 35-44. 10.17049/ataunihem.481238.

Sammon, C. J., Nazareth, I., & Petersen, I. (2016). Recording and treatment of premenstrual syndrome in UK general practice: a retrospective cohort study. *BMJ open*, *6*(3), e010244. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010244

Câmara, R. A., Köhler, C. A., Frey, B. N., Hyphantis, T. N., & Carvalho, A. F. (2017). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST) and association of PSST scores with health-related quality of life. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, *39*(2), 140–146. https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-1953

Hitachi Consulting. (2021). Report on the Effects of Changes in Working and Living Styles on the Future Japanese Economy and the Challenges Ahead (Summary Version)

Bilir, E., Yıldız, Ş., Yakın, K., & Ata, B. (2020). The impact of dysmenorrhea and premenstrual syndrome on academic performance of college students, and their willingness to seek help. *Turkish journal of obstetrics and gynecology*, *17*(3), 196–201. https://doi.org/10.4274/tjod.galenos.2020.97266

Ölçer, Z., Bakır, N. ve Aslan, E. (2017). Üniversitedeki Kişilik Özelliklerinin Premenstrual Şikâyetlere Etkisi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7(1), 30-37.

Simsek Kucukkelepce, D., Unver, H., Nacar, G., & Tashan, S. T. (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*, 101282. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101282

Demiralp Ovgun, C., & Tuzun, E. H. (2023). The effect of progressive muscle relaxation technique and myofascial release technique on premenstrual symptoms, blood circulation, and quality of life in women with premenstrual syndrome: A single-blind randomized controlled study. *Medicine*, *102*(27), e34223. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000034223

Hajbaghery, MA., &Mokhtari, R. (2018). Complementary andAlternative Medicine and HolisticNursing Care: The Necessityfor Curriculum Revision. J Complement Med Alt Healthcare, 5(4).

Rani, C. M., Santhosh, S. U., & Naveena, J.H. (2021). Effectiveness of STP on knowledge regarding prevalence and Management of Pre- menstrual syndrome among adolescent girls. IP Journal of Paediatrics and Nursing Science, 4(1):14-20.

Embong, N. H., Soh, Y. C., Ming, L. C., & Wong, T. W. (2015). Revisiting reflexology: Concept, evidence, current practice, and practitioner training. *Journal of traditional and complementary medicine*, *5*(4), 197–206. https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2015.08.008

Bolsoy, N., & Çiçek Okuyan, Y. (2019). TÜRKİYE'DE REFLEKSOLOJİ İLE İLGİLİ YAPILMIŞ DENEYSEL ARAŞTIRMALARIN İNCELENMESİ: SİSTEMATİK DERLEME. Life Sciences, 14(2), 48-63.

Song, H. J., Son, H., Seo, H. J., Lee, H., Choi, S. M., & Lee, S. (2015). Effect of self-administered foot reflexology for symptom management in healthy persons: a systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in medicine*, *23*(1), 79–89. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.11.005

Gok Metin, Z., & Ozdemir, L. (2016). The Effects of Aromatherapy Massage and Reflexology on Pain and Fatigue in Patients with Rheumatoid Arthritis: A Randomized Controlled Trial. *Pain management nursing : official journal of the American Society of Pain Management Nurses*, *17*(2), 140–149. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2016.01.004

Kuba G, Mogi E. Ayak Refleksolojisi Kursu. São Paulo: Entegre ve Oryantal Terapi Enstitüsü (ITIO); 2017.

Oleson, T., & Flocco, W. (1993). Randomized controlled study of premenstrual symptoms treated with ear, hand, and foot reflexology. *Obstetrics and gynecology*, *82*(6), 906–911.

Alp Yılmaz, Figen ve Mürüvvet Başer. "Ayak Refleksolojisinin Dismenore Üzerine Etkileri: Rastgele Kontrollü Bir Çalışma". Çukurova Tıp Dergisi, cilt 44, 2019, ss. 54-60,

Shafaie,FS ve Shirazi,HD ve Kamalifard,M. ve Ghojazadeh,M., 20193122394, Farsça, Dergi makalesi, İran, 2008-2363 1680-2993, 21, (7), Meşhed, İran Kadın Hastalıkları ve Doğum Dergisi, (Pe10-Pe19), Meşhed Tıp Bilimleri Üniversitesi, Ayak tıbbi bölge terapisi refleksinin öğrencilerde PMS semptomlarının yoğunluğu üzerindeki etkisi (çift kör rastgele kontrollü klinik çalışma)., (2018)doi:10.17826/cumj.550663.

Hasanpour, M., Mohammadi, M.M. &Shareinia, H. (2019). Effects of reflexology on premenstrual syndrome: a systematic reviewandmeta-analysis. BioPsychoSocial Med., 13(25). https://doi.org/10.1186/s13030-019- 0165-0

Khalil, A. K., Shahin, H. E., Nady, S. E., Salama, A. H., & Mady, M. M. (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.

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.

Gençdoğan B (2006). Premenstrual Sendrom için yeni bir ölçek. Türkiye'de Psikiyatri 8(2):82-87.

HadaviBavili, P., & İlçioğlu, K. (2024). Premenstrual syndrome and lifestyle: Development and validity of a Premenstrual Syndrome Quality-Of-Life Scale. *Journal of Affective Disorders*.

Kolcaba, K., Schirm, V., & Steiner, R. (2006a). Effects of hand massage on comfort of nursing home residents. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, *27*(2), 85–91. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2006.02.006

Kolcaba, K., Tilton, C., & Drouin, C. (2006b). Comfort Theory: a unifying framework to enhance the practice environment. *The Journal of nursing administration*, *36*(11), 538–544. https://doi.org/10.1097/00005110-200611000-00010

Çıtlık, S.C., Çevik, S., ve Özden, G. (2018). Genel Konfor Ölçeği Kısa Formunun Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi, 10*(2),16-22.

33.Araştırmacıların Yayınlarını Da İçeren Özgeçmişleri Sson Bir Yıla Ait Güncel Yayın Listesini, Eğitim Ve Akademik Faaliyetleri Ve Varsa İdari Görevleri De İçeren, Basılı Değil, Elektronik Ortamda Gönderilmesi Yeterlidir):

(Araştırmacıların özgeçmişleri ***CD içinde*** yer almaktadır***).***

NOT:

****Kurula yapılan başvuruların tüm evraklarının birer kopyasının goaek@deu.edu.tr adresine e-posta olarak gönderilmesi ve özgeçmiş belgesi hariç tüm evrakların ayrıca basılı olarak teslim edilmesi gerekmektedir.***

Sayı	Dosya İçeriği	Evet	Hayır	Gerek Yok
1	Başvuru formu var mı?	**X**		
2	Başvuru formunda araştırıcıların imzaları tamam mı?	**X**		
4	Elektronik başvuru var mı? (goaek@deu.edu.tr adresine e-posta olarak gönderilen)	**X**		
5	Bütçe var mı?		**X**	
	• Bütçenin nereden karşılanacağı belirtilmiş mi?			**X**
6	Araştırmada sağlıklı gönüllü yer alacak mı?	**X**		
	• Sağlıklı gönüllülerin kaynağı net olarak belirtilmiş mi?	**X**		
7	Araştırmada firma desteği var mı?		**X**	
	• Çıkar ilişki belgesi var mı? Ve formata uygun mu?			**X**

8	Bilgilendirilmiş Olur Formu var mı?	**X**		
9	Herhangi bir merkezden/birimden analiz için ve/veya örnek yönetimi (örnek alınması, hazırlanması, saklanması vb) için yararlanılacak mı? (Protokolde belirtilmesi gereklidir)		**X**	
	• İlgili sözleşme formu var mı?			**X**
10	Araştırmanın başlığı çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?	**X**		
11	Araştırmanın önemi, bilime ve uygulamaya yapacağı katkı güncel literatüre dayalı ve metin içinde kaynaklar belirtilerek açıklanmış mı?	**X**		
12	Araştırmanın amacı/hipotezler tanımlanmış mı?	**X**		
13	Yöntemde			
	• Araştırmanın türü belirtilmiş mi?	**X**		
	• Araştırmanın evreni ve örneklemi (*Örneklem seçme yöntemi, örneklem sayısına nasıl karar verildiği, araştırmaya dahil olma / dışlama kriterleri)* tanımlanmış mı?	**X**		
	• Araştırmada kullanılan veri toplama/ölçüm araçlarıyla ilgili bilgi verilmiş mi?	**X**		
	• Araştırmada yapılması planlananlar ayrıntılı açıklanmış mı?	**X**		
	• Araştırmanın süresi belirtilmiş mi?	**X**		
14	Sorumlu araştırmacının kurum/birimine ait bilgilendirme yazısı var mı?	**X**		
15	Araştırmanın nerede yapılacağı belirtilmiş mi?	**X**		
16	Araştırmanın yapılacağı birimlerin/kurumların imkanları kullanılacaksa izin yazısı var mı?	**X**		
17	Retrospektif araştırmalarda koleksiyon veya arşiv materyalleri kullanımı için başhekimlik izni var mı?			**X**
18	Araştırma sırasında ortaya çıkabilecek olası yan etkiler /komplikasyonlar ile ilgili önlem alınmış mı?			**X**
19	Çalışmayla ilgili literatür /kaynakça verilmiş mi?	**X**		

20	Araştırmacıların son bir yıla ait akademik faaliyetlerini de içeren güncel özgeçmişleri var mı? (e-postaya eklenen)	**X**		
21	Başvuru dosyasındaki tüm ıslak/e-imzalı belgelerin (başvuru formu ilk imza sayfası, sorumlu araştırmacı başvuru dilekçesi, sorumlu araştırmacı kontrol ve rapor formu, kurum bilgilendirme/izin belgeleri vb) taranmış kopyaları da dosyaya eklenmiş mi?	**X**		
Sorumlu Araştırıcı Adı-Soyadı: Prof. Dr. Gülendam KARADAĞ İmza: Tarih:…./…../20….				

Başvuru dosyasındaki tüm ıslak/e-imzalı belgelerin (başvuru formu ilk imza sayfası, sorumlu araştırmacı başvuru dilekçesi, sorumlu araştırmacı kontrol ve rapor formu, kurum bilgilendirme/izin belgeleri vb) taranmış kopyaları da dosyaya eklenmelidir.

Yapılacak başvurularda son bir yıla ait akademik faaliyetleri de içeren güncel özgeçmişler sunulmalıdır. Dokuz Eylül Üniversitesi öğretim elemanları için DEÜ AVESİS formatı kullanımı zorunludur. Dokuz Eylül Üniversitesi dışındaki öğretim elemanları için YÖKSİS formatı örnek olarak alınabilir. Güncel olmayan, eksik ya da ekran görüntüsünden ibaret özgeçmişler kabul edilmemektedir.

Etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmada yapılan herhangi bir değişikliğin gerekçesi belirtilerek etik kurula bildirilmesi gereklidir.

Araştırmacılardan birisi ya da birkaçı araştırmadan ayrılırsa ya da yeni araştırmacılar çalışmaya dahil olursa ayrılan ve dahil olanların gerekçeleriyle yazılı imzalı onaylarının etik kurula bildirilmesi gerekir.

Dosya inceleme sonrası yapılan değişikliklerin sorumlu araştırıcı tarafından bold karakterde yapılması gerekmektedir.

Yapılan tüm değişiklikler sonrası dosyaların güncellenmesi gereklidir.

Önerilen değişiklik yapılması ve eksiklerin tamamlanması için bekleme süresi 3 ayı geçemez; bu süre aşıldığında başvuru dosyası geri çekilmiş kabul edilir.

DEÜ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
SORUMLU ARAŞTIRMACI
KONTROL VE RAPOR FORMU

Araştırma Adı: Üniversite Öğrencilerine Uygulanan Refleksoloji Programının Premenstrual Sendrom Semptomlarına, Yaşam Kalitesine ve Genel Konfora Etkisi

Sorumlu Araştırıcı: Prof. Dr. Gülendam KARADAĞ

Başvurulan çalışma: 1. Yüksek lisans tezi 2. Doktora Tezi X 3. Uzmanlık Tezi
4. Münferit araştırma